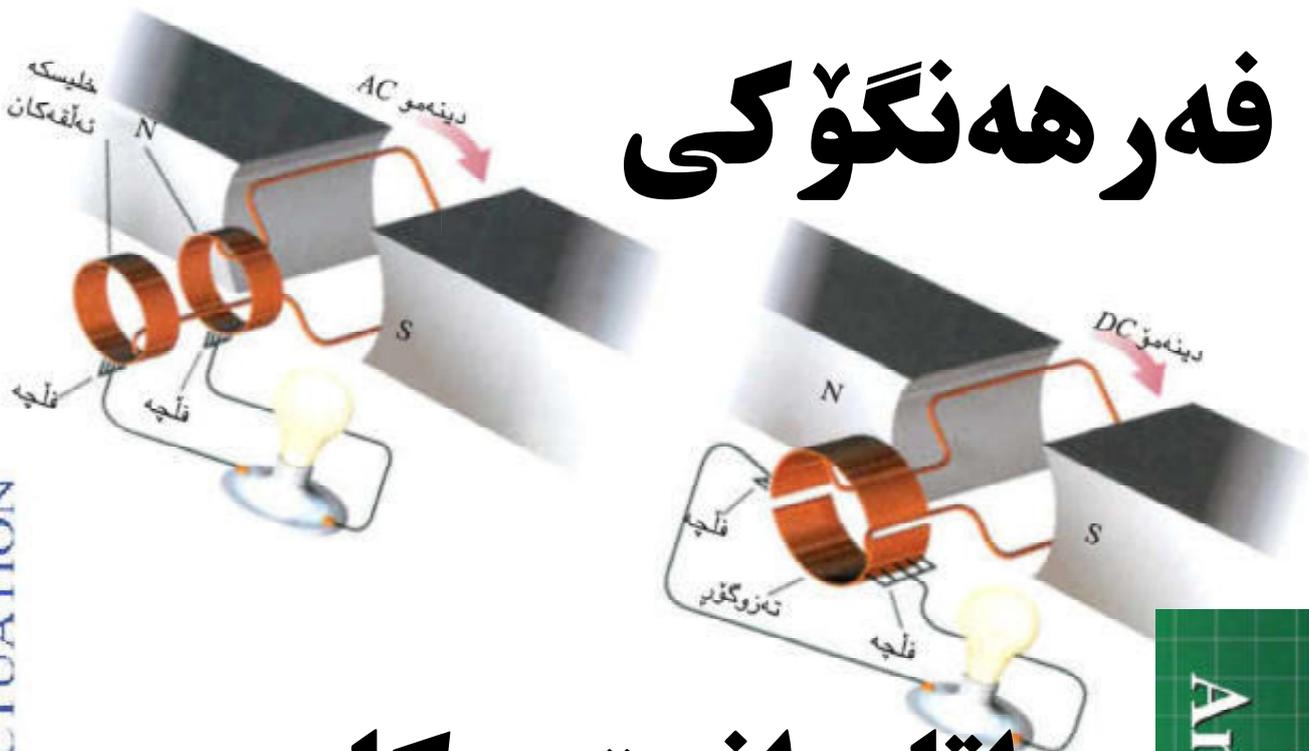


فەرھەنگۆکی



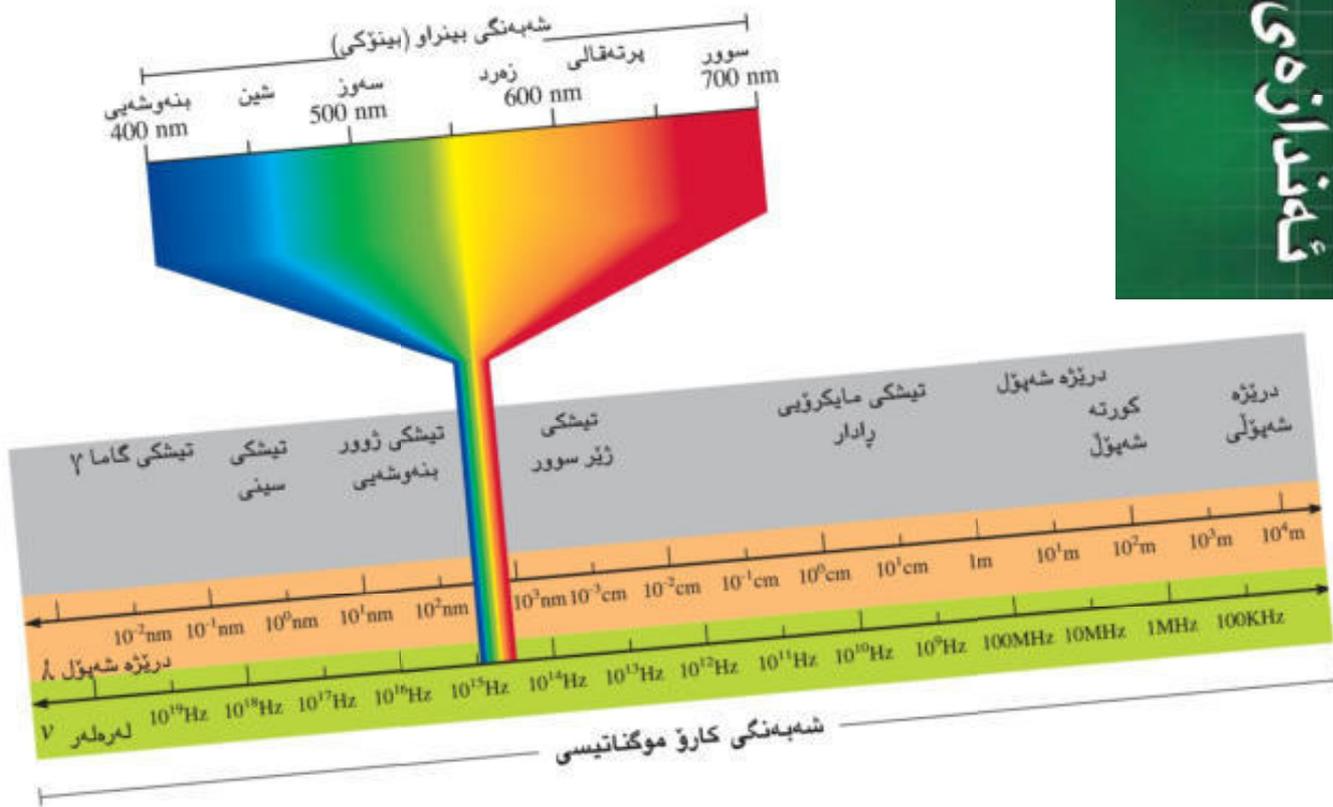
واتا زانستیه کان

کۆکراوویهکی هه ره مه کی له په رتووکه کانی خویندانی
قوناخه کانی نیوهندی له باشووری کوردستان

۲۰۱۷

Analytic Geometry

ئهندازهی یۆتانی



پیشہ کی:

ئەم بەرھەمە، کۆکراوەی ھیندیک لەو فەرھەنگۆکانە یە کە لە کۆتایی پەرتوو کەکانی خویندن بە زمانی کوردی بۆ قۇناخەکانی زێوەندی لە لایەن "بەرێوە بەرایەتی گشتی پرۆگرام و ھۆبەکانی فیرکردن و چاپەمەنییەکان" ی سەر بە وەزارەتی پەرور دەدی حکوومەتی ھەریمی کوردستان چاپ و بلاو بوونەتەو و واتا زانستیەکانی زمانی کوردی بوارى ئابووری، بیکاری، کیمیا، فیزیک، جوگرافیا، زانست و زیندەوهری لە بەرامبەر ھاوتاکانی لە زمانی ئینگلیزی (لە ھیندیک پۆل بۆ زمانی عەرەبیشی) لەخۆگرتوو.

رەنگە ئەو وشە کوردیانە لە بوارە جیا جیاکاندا "داتاشراون" و خویندکارانی زمانی کوردی دەبێ بە کاریان بینن، بۆ گەلێک لە ئۆگرانی زمانی کوردی جینگای سەرنج و توانج بیت؛ ھەولدان بۆ ئامادە کردنی ئەم بەرھەمە لەم سۆنگەووە سەرچاوەی گرتوو.

ئەگەرچی لێرەدا گەلێک وشەى پربەپێست بۆ واتا زانستیەکان دەبینن، بەلام لە راستیدا ھیندیک لەم وشە داتاشراوانە زۆر سەپروسەمەر دینە بەرچاو، بەشکوو ئەم بەرھەمە بییتە ھۆی ئاگادارکردنەوھى پسپۆرانی زمانەوانی واتا زانستیەکان، تاکوو بە ھەول و تیکۆشانی خۆیان کەموکۆرییەکانی ئەم بوارانە چارەسەر بکەن و یارمەتیدەر بن بۆ دۆزینەووە و دەولەمەندتر کردنی واتا زانستیەکان لە زمانی کوردیدا.

پێویستە ئاماژە بەوھش بکەم کە ئەم کتیبانە تژین لە ھەلەى رینووس و ریزمانی کە دیارە لێرەدا جینگای باسکردنی نییە. بۆ زانیاری زۆرتر سەردانی مالبەری "بەرێوە بەرایەتی گشتی پرۆگرام و ھۆبەکانی فیرکردن و چاپەمەنییەکان" ی سەر بە وەزارەتی پەرور دەدی حکوومەتی ھەریمی کوردستان بکەن¹.

دیارە بەھۆی PDF بوونی دەقى ئەم فەرھەنگۆکانە، نەکراوە گشت و اتاکان بەشیوہیەکی ریکوینک و ریکچکەى "ئەلف و بی" ئامادە بکری، بۆیە ناچار بەلێکھەلراوی و بەپێی بوار و پۆلەکانی خویندن دەبخەم بەردەست کە لە پێرستدا ئاماژەى پیکراوە.

مەنسور سەدقى

بۆن/ئالمانیا ۲۰۱۷

¹ <https://bgprogram.org/Default.aspx>

پېرستى فەرھەنگۆكەكان:

لاپەرە	ئابوورى بۇ خویندكارانى ئامادەپى و ویژهپى و بازارگانى
۱	پۇلى ۱۰ (چاپى نۆپەم ۲۰۱۵)
۷	پۇلى ۱۱ (چاپى نۆپەم ۲۰۱۶)
۸	پۇلى ۱۲ (چاپى نۆپەم ۲۰۱۵)
	بېركارپى بۇ خویندكارانى بنەرەتى
۱۹	پۇلى ۷ (چاپى ھەشتەم ۲۰۱۶)
۳۳	پۇلى ۹ (چاپى ھەوتەم ۲۰۱۶)
	كىمپا بۇ خویندكارانى زانستى
۴۴	پۇلى ۱۰ (چاپى ھەشتەم ۲۰۱۵)
۴۹	پۇلى ۱۱ (چاپى ھەفتەم ۲۰۱۵)
۵۳	پۇلى ۱۲ (چاپى شەشەم ۲۰۱۵)
	فیزیک بۇ خویندكارانى زانستى
۶۴	پۇلى ۱۰ (چاپى ھەشتەم)
۶۸	پۇلى ۱۱ (چاپى ھەفتەم ۲۰۱۷)
۷۱	پۇلى ۱۲ (چاپى شەشەم ۲۰۱۶)
	زانست بۇ خویندكارانى بنەرەتى
۷۵	پۇلى ۷ (چاپى ھەفتەم ۲۰۱۵)
۸۲	پۇلى ۸ (چاپى شەشەم ۲۰۱۵)
۸۹	پۇلى ۹ (چاپى شەشەم ۲۰۱۵)
	زىندەزانى بۇ خویندكارانى زانستى
۹۷	پۇلى ۱۰ (چاپى نۆپەم ۲۰۱۶)
۱۰۴	پۇلى ۱۱ (چاپى ھەشتەم ۲۰۱۶)
۱۱۴	پۇلى ۱۲ (چاپى ھەفتەم ۲۰۱۶)
	جوگرافيا بۇ خویندكارانى ویژهپى
۱۲۶	پۇلى ۱۰ (چاپى يازدەھەم ۲۰۱۶)

فہرہہ نگۆکی ئابووری

پۆله کانی ۱۰، ۱۱، ۱۲ ی

ئامادہیی ویژہیی و بازرگانی

فهرهه نگوکی نابووری

"نینگیزی - کوردی"

نینگیزی	کوردی
Accounting Profit	قازا نجی ژمیریاری
Allocation Efficiency	توانستی پسیپوری
Allocation of Resources	دابه شکردنی دمرامه ته کان
Average Cost	تییکرای تیچوون
Average Fixed Cost (AFC)	تییکرای تیچوونی نه گوڤ
Average Labour Productivity	تییکرای به رهه مهینانی کریکار
Average product	تییکرای به رهه م
Average Revenue (AR)	تییکرای داهاات
Average Total Cost (ATC)	تییکرای سه رهه می تیچوون
Average Variable Cost (AVC)	تییکرای تیچوونی گوڤاو
Budget Line	هیلی بودجه
Budget	بودجه
Business	کارهکان
Buyer	کرییار
Capacity	توانا
Capital	سه رمایه
Capital Good	کالای سه رمایه داری
Capital Intensive	چری سه رمایه
Capitalism	سه رمایه داریتی
Capitalistic System	سیسته می سه رمایه داری
Cardinal Utility	که لکی ژمیردی
Cartel	یه کییتی به رهه مهینه ران
Ceteris Paribus	نه گه ن مانه و دی هوکارهکانی تر به نه گوڤاوی
Change in Demand	گوڤان نه خواست

ئینگیزی	کوردی
Change in Supply	گۆران ئە خستنه روو
Choice	هه ئبژاردن
Commodity	شمه ك
Competitive Firm	دامه زراوهی کێپرکێیی
Competition	کێپرکێ
Complementary Goods	شمه کی ته واکه ر
Concave	قۆقز
Constant Returns to Scale	نه گۆرانی داهاکی هه باره
Consumer	به کاربه ر
Consumer Goods	شمه کی به کاربه ر
Consumer Surplus	زێدهی به کاربه ر
Consumption	به کاربه ر
Convex	کور
Cost Curve	چه ماوهی تیچون
Cost Schedule	خشته ی تیچون
Cross Elasticity of Demand	نه رمی خواست
Cross Elasticity of Demand	نه رمی خواستی یه کتر به ر
Demand	خواست
Demand Curve	چه ماوهی خواست
Demand Schedule	خشته ی خواست
Dependent Variable	گۆرانی پشت به ست
Derived Demand	خواستی داتا شراو
Determinants of Demand	سنوور به نده کانی خواست
Determinants of Supply	سنوور به نده کانی خستنه روو
Diminishing Marginal Returns	که مبه و نه وهی داهاکی سنوور ده کی
Diminishing Marginal Utility	که مبه و نه وهی که ئکی سنوور ده کی
Distribution	دابه شکردن

ئینگلیزی	کوردی
Economic Analysis	شیکردنهوهی ئابووری
Economic Efficiency	توانستی ئابووری
Economic Goal	ئاما نجی ئابووری
Economic Growth	گه شهی ئابووری
Economic Loss	زیانی ئابووری
Economic Model	مۆدێلی ئابووری
Economic Profit	قازا نجی ئابووری
Economic System	سیسته می ئابووری
Economic Theory	بیردۆزی ئابووری
Economics	زانستی ئابووری
Elastic Demand	خواستی نه رم
Elastic Supply	خستنه رووی نه رم
Entrepreneur	ریکخه ر
Equality	یه کسانى
Equilibrium	هاوسه نگی
Equilibrium Condition	مه رجی هاوسه نگی
Equilibrium Price	نرخى هاوسه نگی
Equilibrium Quantity	بهرى هاوسه نگی
Equity	یه کسانى
Exchange	ئالوگۆر
Expectation	پیشبینی کردن
Expectation Path	رموتی فراوانی
Explicit Cost	تیچوونی ئاشکرا
Export	هه نارده
Factor of Production	بنه مای به ره مه نینان
Firm	دامه زراو
Free Goods	شمه کی ئازاد (خۆرایى)

ئینگلیزی	کوردی	ئینگلیزی	کوردی
Full Employment	بەگەر خستنی تەواو	Labor Force	هیزی کار
Globalization	جیهانگیری	Labor Productivity	بەبەرەم هینانی کار
Goal	ئامانج	Land	زەوی
Government Intervention	دەستپێکردانی حکومی	Law of Demand	یاسای خواست
Government Purchases	کراوە حکومیه کان	Law of Supply	یاسای خستنه پروو
Homogeneous Prouduts	بەرەمە هاوچەشەکان	Long Run	ماوەی درێژخایەن
Human Behavior	رفتاری مرۆیی	Luxury Goods	شەمکە جوانکاریه کان
Human Capital	سەرمایهی مرۆیی	Macroeconomics	ئابووری گشتی
Imperfect Copetition	کێبڕکێی ناتەواو	Maraginal Cost (MC)	تێچوونی سنوورەکی
Implicit Cost	تێچوونی شاراو	Marginal Benefits	کەئکی سنوورەکی
In Come	داھات	Marginal Product (MP)	بەرەمی سنوورەکی
In Come Elasticity of Demand	داھاتگری نەرم نواندن خواست داھات گەری	Marginal Productivity	بەبەرەم هینانی سنوورەکی
Independents Goods	شەمکە سەر بە خۆکان	Marginal Rate of Substitution	تێکرای سنوورەکی لە جیاتی بوون
Indifference Curves (IC)	چەماوەکانی ئیک چوو	Marginal Rate of Technical Substitution	تێکرای سنوورەکی لە جیاتی بوونی تەکنیکی
Indifference Map	نەخشەی ئیک چوو	Marginal Revenue (MR)	داھاتی سنوورەکی
Indirect Tax	باجی ناراستە و خۆ	Marginal Utility (MU)	کەئکی سنوورەکی
Individual	تاکە کەس	Market Economy	ئابووری بازار
Industry	پیشە سازی	Market Failure	سەر نەگەوتنی بازار
Inferion Goods	شەمکی بی کە ئک	Market Power	هیزی بازار
Inflation Rate	تێکرای هە لاوسان	Market Price	نرخ بازار
Interest Rate	تێکرای سوو	Microeconomics	ئابووری بڕەکی
Intermediate Goods	شەمکی ناوەندی	Mixed Economy	ئابووری تیکە لاو
Investment	و بەرھێنان	Monopolist	قورخ کەر
Iso-Cost line	هێلی تێچوونی یە کسان	Monopolistic Competition	قورخ کەری کێبڕکێیی
Iso-quant Curve	چەماوەی بەرەمی یە کسان	monopsonist	قورخ کەری کرپین
Labor	کار	Monopsony	قورخ لە کرپین
Labor Factor	بنەمای کار		

ئینگیزی	كوردی	ئینگیزی	كوردی
Natural Monopoly	قورخ كردنى سروشتى	Public Sector	كهرتى گشتى
Natural Resources	دەرامەتە سروشتیەكان	Purchasing Power	هیزی كړین
Necessity Goods	شمه كه پېویسته كان	Quantity	بەر
Normal Profit	قازانجى ناسایی	Quantity Demand	بەرى داخواست
Oligopoly	قورخ كردنى كه مه كان	Quantity Supplied	بەرى خستنه روو
Open Economy	ئابوورى كراوه	Rational Behavior	رفتارى ژیرانه
Opportunity Cost	تێچوونى هەل	Raw Materials	كه رهسته ی خاوه
Optimal	نموونه تەرىن	Real Wage	كړی راسته قینه
Ordinal Utility	كه لكى ریزیه ندى	Rent	مۆلكانه
Perfect Competition	كیبركینی ته واو	Revenue	داهات
Perfect Knowledge	زانبارى ته واو	Sales	فروشراو دكان
Perfect Substitute	جیگیر كه ره دوى ته واو	Satisfaction	تیربوون
Political Economics	ئابوورى سیاسى	Scarcity	دەگمەنى
Price Competition	كیبركینی نرخ	Seller	فروشیار
Price Discrimination	جیاكەرى نه نرخ	Shortage	كورتى هینان
Price Maker	دروستكەرى نرخ	Social Benefits	سووده كۆمه لایه تیه كان
Price Taker	وەرگەرى نرخ	Social Cost	تێچوونى كۆمه لایه تى
Private Costs	تێچوونى تایبەت	Social Welfare	خۆشگوزرانی كۆمه لایه تى
Private Ownership	خاوه نداریه تى تایبەت	Stability	جیگیربوون
Private Sector	كهرتى تایبەت	Subsidy	كۆمەك
Producer	بەرھەم هینەر	Substitute Good	كالاى جیگیر كه ره دوه
Product	بەرھوووم	Supply	خستنه روو
Production	بەرھەم هینان	Supply Curve	چه ماوه ی خستنه روو
Production Curve	چه ماوه ی بەرھەم	Supply Schedule	خستەى خستنه روو
Productivity	بە بەرھەم هینان	Surplus	زێدەبى
Profit	قازانج	Tax	باج
Public Goods	شمه كه گشتییه كان	Total Cost (TC)	تێچوونى گشتى

ئینگیزی	كوردی
Total Expenditure	خه رجبی گشتی
Total Fixed Cost (TFC)	تیچوونی نه گۆری گشتی
Total Product (TP)	به رهه می گشتی
Total Profit	قازا نجی گشتی
Total Revenue (TR)	داهاتی گشتی
Total Utility	که ئکی گشتی
Total Variable Cost (TVC)	تیچوونی گۆراوی گشتی
Utility	که ئک
Value	به ها
Value of Marginal Product	به های به رهه می سنووردکی
Variable Cost	تیچوونی گۆراو
Wage	کری
Wants	نارمزوو دکان
Wealth	سامان
Welfare	خۆشگوزمرانی
Welfare Economics	نابووری خۆشگوزمرانی
Willing	نارمزوو

فهرهه نگوک

زمانی کوردی	زمانی عهردبی	زمانی نینگلیزی
ئابوری ئازاد	الاقتصاد الحر	Free Economics
ئابوری بازار	اقتصاد السوق	Market Economy
ئابوری قه باره دار	اقتصاديات الحجم	Economies of Scale
ئابوری مه عریقی	اقتصاد المعرفة	Network Economy
ئاراسته کردن	التوجيه - الموجه	Directed
ئاره زوو - ویستن	الرغبة	Desire
ئاستی بزئیوی	المستوى المعيشي	Living Level
ئالوگور چر ده بیته وه	یتعزز التبادل	Interdependence
ئامانج	الهدف	Target - Goal
ئامرازه کان	الادوات	Tools - Instruments
ئهرک - پۆست	الوظيفة	Function
ئهرکی پاره دار کردن	الوظيفة التمويلية	Financing function
ئهرکی دراو	وظائف النقود	Money Functions
ئهرکی دراو	الوظيفة النقدية	Money function
بارگوزان - هه لبهز و دابهز	التقلب - التارجع	Fluctuations
بارگوزان (وه چه رخان)	التقلبات	Fluctuations
سوپری (خولی) ئابوری	الدورة الاقتصادية	Trade (Business) Cycle
بارودنۆخی کار	ظروف العمل	The Labour Conditions
بازاره کان	الاسواق	The Markets
بازاری کبیجکی تهواو	سوق المنافسة التامة	Free Competition Market
به جیهانیبوون	العالمية	Internationalization
به دهست هاتوو	الانجاز	Implementation
به دهست	المتاح	Available
به ره مهینه ران	المنتجين	Producers
(به کارخستنی تهواو)	الاستخدام الكامل	Full Employment
به کارهینه ران	المستهلكين	Consumers
به نکه کان	البنوك	Banks
به نکی بازرگانی	البنوك التجارية	Trade Banks
به نکی ناوهندی	البنوك المركزية	Central Banks

زمانی کوردی	زمانی عهرفی	زمانی ئینگلیزی
بهنگی نیوده ولتهتی بو توژه نکرده وه و پهره پیدان	البنک الدولی للتعمیر و التنمية	World Bank for Reconstruction & Development
بهها و نرخ	القيمة والسعر	Value and the Price
بههای ئالوگو پکردن	القيمة التبادلية	Value In Exchange
بههای بهکارهینان	القيمة الاستعمالية	Value In Use
بژاره	الخيار	Choice
بنهما - پئسا	الاسس / القواعد	Basis - Basics
بنهماکانی بهرهمهینان	عناصر الانتاج	The Factors Of Production
بئ بزواتی	الركود	Recession
بیانوو	تبریر	Justification
بیردوزه	النظرية	Theory
بیردوزه گواستنوهی داخواست	نظرية تحول الطلب	Demand – Shift Theory
بیردوزهکانی ههلاوسان	نظريات التضخم	Inflation Theories
بیردۆزی تیچوونه پالنه ره کان	نظرية دفع التكاليف	Cost– Push Theory
بیردۆزی بهیکهری	النظرية الهيكلية	Structural Inflation Theory
بیردۆزی راکیشانی داخواست	نظرية جذب الطلب	Demand – Pull Theory
بیردۆزی گهراڤ به دواى کار	نظرية البحث عن العمل	Job Searching Theory
بیردۆزی که لکی سنووردار	نظرية المنفعة الحدية	Marginal Utility Theory
بیکاری	البطالة	Unemployment
بیکاری به ئاره زوو	البطالة الاختيارية	Voluntary Unemployment
بیکاری به خول	البطالة الدورية	Cyclical Unemployment
بیکاری به ریه ک کهوتن	البطالة الاحتكاكية	Unemployment Frictional
بیکاری بیکه ریه ند	البطالة الهيكلية (البنائية)	Unemployment Structural
بیکاری رهفتاری	البطالة السلوكية	Behavioral Unemployment
بیکاری شاراوو (ژیر په رده)	البطالة المقنعة	Disguised Unemployment
بیکاری هاوردو	البطالة المستوردة	Imported Unemployment
بیکاری وه رزاو وهرز	البطالة الموسمية	Seasonal Unemployment
بیلایهن	المحايد – الحيادي	Neutral

زمانی کوردی	زمانی عهره‌یی	زمانی ئینگلیزی
بیمه	التامین	Insurance
تاییه‌مه‌ندی	الخصائص	Characteristics
تاییه‌مه‌ندییه‌کانی دراو	خصائص النقود	Money Characteristics
ته‌حویلاتی دارایی ئه‌لیکترۆنی	التحويلات المالية الالكترونية	Electronic Funds Transfers (EFT)
ته‌رازووی پیدراوه‌کان	میزان المدفوعات	Balance Of Payments
ته‌رخانکردن	التخصيص	Allocation
توانست-ئیهاتوویی	الكفاءة	Effeciency
توانستی ئابووری	الفاعلية الاقتصادية	Economic Effeciney
تویزینه‌وه	البحث	Searching - Research
تێچوونه‌کان	التكاليف	Costs
پۆلین	التصنيف	Classification
پالنه‌ر	الدافع	Motives- Motivation
پالنه‌ری گه‌شه‌کردن	المحرك للنمو	Engine of growth
په‌یوه‌ندی	العلاقة	Relationship
په‌یوه‌ندی برداری (چه‌ندیتی)	العلاقة الكمية	Quantitive Relationship
پروژه - کردار	العملية	Operation - Process
پراکتیزکردن	التطبيق	Application
پشت به‌ستنی ئالوگۆرکاری	الاعتماد المتبادل	Interdependence
پلاندانان - نه‌خشه‌دانان	التخطيط	Planning
پیداویسته‌یه‌کان	الحاجات	Wants (Needs)
پیرۆز	مقدس	Holy
پێشبینیکردن	التوقع - التنبؤ	Expect - Predict
پێشنیاز - پێشنیار	المقترح - المقترحات	Recommendation
پێوه‌ر (پێوانه‌)	مقياس، معيار	Criteria - Standard
جۆره‌کانی بازا	اشكال السوق	The Types Of Markets
جۆره‌کانی بیکاری	انواع البطالة	Types of Unemployment
جۆره‌کانی هه‌لۆسان	انواع التضخم	The Types of inflation
جافانی دارایی	المحافظ المالية(الاستثمارية)	Portfolio
جێبه‌جێکردن	التنفيذ	Excution - Excute
جێگیره‌کان	البدائل / البديل	Alternatives
جیهانگیری	العولمة	Globalization
حه‌زکردن	التفضيل	Preferring

زمانی کوردی	زمانی عەرپیی	زمانی ئینگلیزی
خۆشگوزەرائی	الرفاهية	Welfare
خەرج - خەرجکردن	الانفاق	Expenditure - Spend
خزمەت - خزمەتگوزاری	الخدمات	Services
خستنه‌پوو	العرض	Supply
خشته	الجداول	Tables - Schedules
خویندنه‌وه	الدراسة	Study
دابەشکردنی کار لە ناو یەک جووره شمەکا	تقسيم العمل في المنتج او السلعة الواحدة	Intra - Firm
دابەشکردنی کار لە ناو یەک جووری پیشه‌سازیدا	تقسيم العمل في الصناعة الواحدة	Intra - Industry
دابەشکردن	التوزيع	Distribution
دەرامەتە داراییەکان	الموارد المالية	Financial Resources
دەرامەتە سروشتیەکان	الموارد الطبيعية	Natural Resources
دەرامەتە مرۆڤییەکان	الموارد البشرية	Human Resources
دەستپێوەردان	التدخل	Intervien
دەگمەنی - کەم	الندرة / النادرة	Scarcity - Scarce
دژ بەیەک	متعارض	Conflict
دراو	النقود	Money
دراو وەک ناوهندیکی ئالوگۆرکردن	النقود وسيطاً للتبادل	Money as a medium of exchange
دراوی (دراوێ سپاردەکان) بەنکی	نقود الودائع	Money Deposits
دراوی ئەلیکترۆنی	النقود الالكترونية	Electronic Money
دراوی پلاستیکی	النقود البلاستيكية	Plastic Money
دراوی پتوهری	النقود القياسية (نقود ذات مادة كاملة)	Full bodied money
دراوی ژماره‌یی	النقد الرقمي	Digital or E - Money
دراوی شمەکی	النقود السلعية	Commodity Money
دراوی کاغەزی	النقود الورقية	Paper Money (Banknote)
دراوی کانزایی	النقود المعدنية	Metal Money
دراوی متمانە	النقود الائتمانية	Credit Money
جیاکاری	المفاضلة	Defferentiation
دوو باره دابەشکردنه‌وه	اعادة التوزيع	Redistribution
کارکەرەن	الفاعلين	Actors
دووچار	التعرض	Exposure

زمانی کوردی	زمانی عەرەبی	زمانی ئینگلیزی
ژیری	العقلانية	Economic Rationality
ژیری	العقلانية - الرشادة	Rationality
رۆلی سەندیکاکانی کرێکاران	دور نقابات العمال	Labour Unions The Role Of
پاست کردن - چاره‌سەر	التعديل - التسوية	Adjustment
پهفتار	السلوك	Behavior
پهها	المطلق	Obsolute
پهوانه‌کراوه‌کان	تحويلات	Transfers
په‌وێله‌کان	الاحداث	Events
پێکخراوی بازرگانی جیهان	منظمة التجارة العالمية	World Trade Organization
پێکخستن - پێکخه‌ر - پێکخراو	التنظيم - المنظم	Organization - Entrepreneur
زاراوه	المصطلح - الاصطلاح	Concept
زانستی ئابووری	علم الاقتصاد	Economics
زانیارییه‌کان	المعلومات	Informations
زانیاریی ژماره‌یی (داتا)	البيانات	Data
زهوی	الأرض	Land
سامانه‌کان	الموارد	Resources
سهره‌خۆیی - ئازادی	الليبرالية - التحرر	Liberalism
سهرده‌م	المعاصر	Recent
سهرمایه	راس المال	Capital
سهرمایه‌ی به‌ره‌مه‌هێن	راس المال الانتاجي	Productive Capital
سهرمایه‌ی داها	راس المال الايرادي	Revenue Capital
سهرمایه‌ی پاسته‌قینه	راس المال الحقيقي	Real Capital
سهرمایه‌ی نه‌ختینی	راس المال النقدي	Monetary Capital
سندووقی دراوی نیو ده‌وله‌تی	صندوق النقد الدولي	International Monetary Fund
سنووردار - سنووره‌کی	الحدية / الحدي	Marginal / Flexible
سوو	الفائدة	Interest
سیاسه‌تی ئابووری	السياسة الاقتصادية	Economic Policy
سیاسه‌تی بازرگانی ده‌ره‌کی	سياسة التجارة الخارجية للدولة	Foreign Trade Policy
سیاسه‌تی دارایی	السياسة المالية	Fiscal Policy
سیاسه‌تی دارایی و خه‌رجی	السياسة المالية والانفاقية	Fiscal & Expenditure Policy
سیاسه‌تی نه‌ختینه‌یی	السياسة النقدية	Monetary Policy

زمانی کوردی	زمانی عەرپیی	زمانی ئینگلیزی
سیاسەتی نەختینی	السیاسە النقدیة	Monetary Policy
سیستەمی ئابووری تیکە لاو	النظام الاقتصادي المختلط	Mixed Economic System
سیستەمی ئابووری سەرمایه داری	النظام الاقتصادي الراسمالي	Capitalism Economic System
سیستەمی ئابووری سۆسیالیستی (تاراستە کراو، یا پلاندار)	النظام الاقتصادي الاشتراكي (الموجه، او المخطط)	Socialist Economic System (Planned or Directed)
سیستەمی سروشتی	النظام الطبيعي	Natural Law
شارەزایی - کارایی	المهارة	Skills
شت بە شت - گۆرینی شەمەک بە شەمەک	المقايضة	Barter
شەرقە کەرن - شیکردنە وە	التحليل	Analyses
شکستەتێنان (نووچدان)	الفشل	failure
شەمەک	السلعة	Commodity - Good
شوێنە واری ئابووری	الاثار الاقتصادية	Economical Effects
شوێنە واری کۆمەڵایەتی و دەروونیەکان	الاثار الاجتماعية والنفسية	Social & psychology Effects
شێوازی بیرکاری	الصيغ الرياضية	Formula
شێوە بەکی خۆبەکی	بصورة ذاتية	Automotive
چالاکییە ئابووریەکان	الانشطة الاقتصادية	Economic Activities
چالاکییەکان	الانشطة	Activities
چاودێریکردن	الرقابة	Control
چەسپاوا (سەقامگیر)	الثبات - الاستقرار	Stabilization
چەک	الشيكات او الصكوك	Chiques
چەمکی بەها	مفهوم القيمة	The Concept of Value
چار چێو	الاطار	Frame - Framework
گۆراوەکان	المتغيرات	Variables
گەشەسەندن - پێشخە چوون	التطور	Progress - Advancement
گرنگی	اهمية	Importance
قازانج	الربح	Profit
کۆمپانیا فرە بەگەزەکان	الشركات المتعدية القومية اوالجنسية	Multi National Companies
کار	العمل	Labour
کارتی متمانه	البطاقات الائتمانية	Credit Cards
کارتێکن	تأثير	Effect

زمانی کوردی	زمانی عەرەبی	زمانی ئینگلیزی
کارگیری	التاثير	Effect
کارگیری دووھیندە	اثر المضاعف	Multiplier effect
کەرتی تایبەت	القطاع الخاص	Private Sector
کەرتی گشتی	القطاع العام	Public Sector
کەسایەتی - تاکرەوی	الفردية او الشخصية	Personal - Individual
کەلەکەبوون	التراکم / يتراکم	Accumulation
کەلک	المنفعة	Advantage - Utility
کرتی خانوبەرە	الاجار	Rent
کرتی کار	الاجر	Wage
کورتەهێنان	قصور	Lack
کۆپکۆن - رکابەرایەتی	المنافسة	Competition
کێشە - گرفتەکان	المشاكل	Problems - Issues
لۆژیک (بیرسا)	المنطق	Logic
مافی راکێشانی تایبەت	حقوق السحب الخاصة	Special Drawing Rights
ماوەی درێژ خایەن	الاجل الطويل	Long Run
مەبەست	الغرض	Purpose
مەرج - مەرجەکان	الشرط - الشروط	Conditions
دەنیاوی	الائتمان	Credit
مولکداری	الملكية	Ownership
نەرمی - نەرمی نواندن	المرونة- العرن	Elasticity - Flexible
نرخ	السعر	Price
نرخ دروستکەر	صانع للسعر	Price Maker
نرخ وەرگر	ماتلقی للسعر	Price Taker
نرخێ هەوسەنگی	سعر التوازن	Equilibrium Price
نقوم بوون	الانقراق	Dumping
نموونهی بەکارهێنراوی - بەرھەمھێن	نموذج المستخدم المنتج	In put – Out put models
هۆکارە پامباریبەکان	العوامل السياسية	Political Factors
هۆکارە کۆمەلایەتیەکان	العوامل الاجتماعية	Social Factors
هۆکارەکانی بیکاری	مسيبات البطالة	Causes Of Unemployment
هەوسەنگی پێدراوی	مدفوعات الموازنة	Accomodating Payments
هەوکیشەکان	المعادلات	Equations
هەلاوسان	التضخم	Inflation

زمانى كوردى	زمانى عەرپى	زمانى ئىنگلىزى
ھەلاوسانى خىشوك	التضخم الزاحف	Creeping Inflation
ھەلاوسانى داكىشراو	التضخم الركودي	Stagflation
ھەلاوسانى شاراوه	التضخم المكبوت	Suppressed Inflation
ھەلاوسانى لەرادە بەدەر	التضخم المفرط او الطليق	Hyper Inflation
ھەلبۇاردە كان	اختيارات	Selections
ھەلبۇاردىن	الاختيار	Selection
ھىزى جەستەبى	القوة الجسدية	Physical
ھىزى زەبىنى	القوة الذهنية	Mental
ھىزى كار	القوى العاملة	Labor Force
وشيارى	الوعى	Aware

لیستی زاراوه‌کان

ئینگلیزی	عەرەبی	کوردی
Economics	علم الاقتصاد	زانستی ئابووری
Public Finance	المالية العامة	دارایی گشتی
Political Sciences	العلوم السياسية	زانسته رامیارییه‌کان
The Science Of Law	علم القانون	زانستی یاسا
Statistics	علم الاحصاء	زانستی ئامار
Function	الوظيفة	ئەرك (پۆست)
Allocation Function	وظيفة التخصيص	ئەركی تەرخانکردن
Social Welfare	رفاهية المجتمع	خۆشگوزرانی کۆمه‌لگه
Optimum Function	التخصيص الامثل	تەرخانکردنی نمونەیی
Maximum Social Gain	اقصى كسب للمجتمع	بەرزترین دەسکەوت بۆ کۆمه‌لگه
Social Costs	التكاليف الاجتماعية	تێچوونه کۆمه‌لایه‌تییه‌کان
Social Benefits	المنافع الاجتماعية	که‌لکه کۆمه‌لایه‌تییه‌کان
Net Social Gains	صافي مكاسب المجتمع	دەسکەوته کۆمه‌لایه‌تییه‌کان
Distribution Function	وظيفة التوزيع	ئەركی دابه‌شکردن
Redistribution	اعادة التوزيع	دووباره دابه‌شکردن
Stabilization Function	وظيفة الاستقرار	ئەركی سه‌قامگیری
Stagflation	التضخم الركودي	هه‌لاوسانی داكنیشاوی
Growth Function	وظيفة النمو	ئەركی گه‌شه‌کردن
Economic Growth	النمو الاقتصادي	گه‌شه‌ی ئابووری
Growth Of Economic Resources	نمو الموارد الاقتصادية	گه‌شه‌کردنی سامانه ئابوورییه‌کان
Technical Change (Progrss)	التغير (التقدم) التكنولوجي	گۆزانیکاری (پیشکەوتن) تەکنه‌لۆژی
Public Wants	الحاجات العامة	پیداویستی گشتی
Private Wants	الحاجات الخاصة	پیداویستی تایبه‌ت
Private Goods	السلع الخاصة	شمه‌کی تایبه‌ت

کوردی	عەرەبی	ئینگلیزی
شمەکی گشتی	السلع العامة	Public Goods
هەرەسەینانی بازار	فشل السوق	Market Failure
بنەمای کۆنترۆڵی لێ بەکارهێنان	مبدأ التنافس في الاستهلاك	Rival Consumption Principle
بنەمای لا بردن	مبدأ الاستبعاد	Exclusion Principle
خەرجیە گشتییەکان	النفقات العامة	Public Expenditure
نووهەندە	المضاعف	Multiplier
بەپەلە	المعجل	Accelerator
دەسەتای گشتی	الایرادات العامة	Public Revenues
داھاتی مولکانهی دەولەت	دخل املاك الدولة	The Domin Revenues
جاننا	المحفظة المالية	Portfolio
باج ، باجەکان	الضرائب	Taxation, Taxes
گرتبەستەیی دارایی	العقد المالي	Financial Contract
باجدەر	المكلف (دافع الضريبة)	Taxpayer
باجی راستەوخۆ	الضرائب المباشرة	Direct Taxes
باجی نا راستەوخۆ	الضرائب غير المباشرة	Indirect Taxes
نرخێ رێژەیی باج (هێلی پاست)	سعر الضريبة النسبي (الخط المستقيم)	Flat Tax Rate
خۆ لادان لە باج	التجنب الضريبي	Tax Avoidance
پاکردن لە باج	التهرب الضريبي	Tax Evasion
رەسم	الرسوم	Duties
قەرزی گشتی	القروض العامة	Public Loans(Borrowing)
داھاتی خولای (داھاتی نامادە بۆ خەرچ)	الدخل التصرفي (الدخل القابل للتصرف)	Disposable Income
ناسەواری داکیشرلو	الاثار الانكماشية	Deflationary Effects
باجی ھەلکشاو	الضرائب التصاعدية	Progressive Taxes
پیشەسازی تازە دامەزرێو	الصناعات الوليدة او الناشئة	Infant Industries
ناسەواری ھەلاسانەو	الاثار التضخمية	Inflationary Effects
بودجەیی گشتی	الموازنة العامة	Public Budget

فهرهه نگوکی بیرکاری

پۆله کانی ۷، ۹ ی بنه ره تی

English	عربي	کوردي
ن		
Straightness	استواء	ناست
Difficulty	صعوبة	ناستهنگ
Caution	انتبه	ناگاداربه
Commutative	تبديلي	نالوگور
Standardized Test Prep	تحضير للاختبار (الامتحان)	نامادهبوون بو تافیکردنهوه
Educate Goals	الأهداف التعليمية	نامانجهکانی فیربوون
Numerals Machine	آلة الأعداد	نامیری ژمارهکان
Conjugate	مرافق	ناوهل (هاوهل)
Are You Ready?	هل انت مستعد؟	نایا تو به ناگای (هشیری)؟
Do You Know?	هل تعلم؟	نایا دهزانی؟
Calculate	احسب	نه ژمیریکه، هه ژماریکه
Apothem	عامد	نه ستووندهک
Bar Diagram (Chart)	الأعمدة البيانية	نه ستوونی پروونکردنهوهیی
Probabilities	الاحتمالات	نه گهرهکان
Percentage & Probability	الاحتمال والنسبة المئوية	نه گهرهکان و پرژهی سهی
Quotient	ناتج القسمة	نه نجامی دابهش بوون
Products	ناتج (حاصل) الضرب	نه نجامی لیكدان
Geometry	هندسة	نه ندازه
Locus	المحل الهندسي	نه ندازگه
Extremes Value	القيمة القصوى	نه وپیری بهها
ب		
Least Common Multiple (LCM)	مضاعف مشترك اصغر (م. م. أ)	بجووکتیرین چهند جارهی هاوبهش (ب. ج. ه)
For Fun	للتسلية	بو خووشی
Domain	المجال	بوار
Co-domain	المجال المقابل	بواری بهرامبهر
Lesson Resources	موارد الدرس	بابهتهکانی وانه
mass	كتلة	بارستایی
Insurance	تأمين	بارمه (دلنیابوون)
Circle	دائرة	بازنه
Circle Graph	الدوائر البيانية	بازنهی پروونکردنهوهیی
Talk About It	تحدث عن	باسپکه
Mode	المنوال	باو (مؤد)
Connect	اربط	بهسته
Compare	مقارنة	بهراورد کردن

English	عربي	کوردي
Compare numbers		بهراورد کردنى ژمارهکان
Challenge	التحدي	بهپهنگارى
Contrast & compare	المقارنة والمباينة	بهرواوورو جياوازى
Connect , join	ربط، ترابط	بهستنهوه، گریدان
Quiz for lesson ... to ...	اختبار جزئي من الدرس .. إلى ..	بهشه تاڤيکردنهوه لهوانهى...بو.....
Divisor	القاسم (المقسوم عليه)	بهشدراو
Divided	مقسوم	بهشکراو
Hundredths	جزء المئته	بهشیک له سهد
Distribution	توزيع	بهشینهوه
Consumed, exhausted	مستهلك	بهکاربهر (بهکاربردن)
Application	تطبيق	بهکارهینان
Various applications	تطبيقات مختلفة	بهکارهینانى جياواز
Using the order of operation	استعمال تراتب العمليات	بهکارهینانى ریزهندی کردارهکان
Axiom	مسلمة، بديهية	بهلگهنهويست
place-value	القيمة المنزلية	بههاى خانهبى
Return one's steps	عد أدراجك	بههانگاوهکنتا بگهړپوه
Warm up	التحمية السريعة	بههیزکردنى خیرا
Associative property	خاصية التجميع	بهیهکهوه بهستن
Estimate	قدر	بخهملینه
Calculator	الحاسبة	بژمیره
Expression	المقدار	بړهى
Numerical expression	مقدار عددي	بړى ژمارهبى
Less than	أصغر من	بچووکنتره له
Multiple Common Factors (MCF)	المضاعف المشترك الأصغر (م م أ)	بچووکنترین چند جارهى هاويهش (بج ه)
Base	أساس	بنچینه
Write a problems	كتب مسألة	پرسياریک بنووسه
Write about it	اكتب عن	بنووسه لهسر
Applications	مجالات التطبيق	بوارهکانى جیبهجیکردن
Idea	فكرة	بیروکه
Math Idea	فكرة رياضية	بیروکهى بیرکارى
Theory	نظرية	بیردوژ
Think and discuss	فکر وناقش	بیر وگفتوگوکۆ بکه
Visual (Optical) learning	تعلم بصري	بینینه فیربوون
Exploration	استكشاف	بینینهوه (دهرخستن)
Write a problem	اكتب مسألة	بنووسه پرسياریک

English	عربي	كوردي
Parallel Theory	نظرية التوازي	بیردۆزی تەریبەوون
ت		
Grid	شبكة المربعات	تۆرى چوارگۆشەکان
Alternative Test	الاختبار البديل	تاقیکردنەوهی جیگیر
Ordinate	الاحداثي الصادي	تان
Ton	طن	تەن (١٠٠٠ کغم)
Exponent	أس	توان
Divisibility	قابلية القسمة	توانای دابەشبوون
Understand	افهم	تێبگە
Transitive Property	خاصية التعدي	تێپەریبوون
Diameter	قطر	تیره
Ray ; half line	شعاع	تیشک
Focus	بؤرة	تیشکۆ
پ		
Stain (Spot)	بقعة	پەلە
Abscissa	الاحداثي السيني	پۆ
Right prism	المنشور القائم	پوازیکی وهستاو
Classification	تصنيف	پۆلێکردن
Financing	تمويل	پارەدان
Subsequent (following)	تابع	پاشکۆ
Compact Disc (CD)	أقراص مدمجة (سي دي)	پەپکی پەستەرناو (سی دی)
What is the Question?	ما السؤال؟	پرسیار چییه؟
Multi step Problem	مسألة من عدة خطوات	پرسیار له چەند هەنگاو
Compass	فرجار	پەرگال
Plan	خطط	پلاندابنێ
Prism	موشور	پوازک
Net account	صافي القيمة (المبلغ)	پوختەى بەها
Quick Review	مراجعة سريعة	پێداچوونەوهی خێرا
Review	مراجعة	پێداچوونەوه
Review and Test Prep	مراجعة وتحضير للاختبار	پێداچوونەوه ونامادە بوون بۆ تاقیکردنەوهی
Use data	استعمل المعطيات	پێدراوهکان بەکاربهێنە
Data	معطيات	پێدراوهکان
Grouped Data	معطيات مجمعة	پێدراوهکانی ریزکراو
Anticipation	استباق	پێشکەوتە
Mathematical Background	خلفية رياضية	پێشینهی بیرکاری

English	عربي	كوردی
Inverse	معكوس، عكسي	پێچهوانه، دژه
Measurment	القياس	پێوان
Measure of central tendency	مقاييس النزعة المركزية	پێومرهكانی رووکردنه چهق
Dispersion measurement	قياس التشتت	پێومرهكانی پهت بوون
Theoretical	نظري	پهوری
ج		
Magic	سحر (شعوذة)	جادوو
Congruent	متطابق	جووتبون
Congruence & Similarity	التطابق والتشابه	جووتبوون و لیکچوون
Order Pair	زوج مرتب	جووته ریکخراو
Procedure	اجراء	جێبه جێکردن
Divide Procedure	اجراء القسمة	جێبه جێکردنی دابهش
Multiply Procedure	اجراء الضرب	جێبه جێکردنی لیکدان
Transformation	التحويلات	جێگۆرکی
Geometric transformation	التحويلات الهندسية	جێگۆرکی نهاندازی
Pair of Angles	أزواج الزوايا	جووته گۆشهکان
خ		
Point on a grid	نقاط على شبكة المربعات	خال لهسه تۆری چوارگۆشهکان
Vanishing Point	نقطة التلاشي	خالی پوکانهوه
Check Point	نقطة المراقبة	خالی چاودێری
Tangency Point	نقطة التماس	خالی لیکهوتن
Hole point	النقطة الخادعة (نقطة الإنقطاع)	خالی ههلهتاندن (پجراندن)
Inflection point	نقطة الانقلاب	خالی وهرگێران
Decimal Places	منازل عشرية	خانهکانی دهیی
Guessing	تخمين	خهملاندن
Estimate	تقدير	خهملاندن (مهزنده)
Estimate Quotient	تقدير ناتج القسمة	خهملاندنی نهنجامی دابهش
Estimate Product	تقدير ناتج الضرب	خهملاندنی نهنجامی لیکدان
Estimate Sum and Diffrence	تقدير المجموع والفرق	خهملاندنی کۆ و جیاواز
Presentation	عرض	خستنه روو
Twisted Cube	مكعب مفتول	خشتهیهکی بادراو
Make a Table	أنشئ جدولاً	خشتهیهک پیکبهینه
Rotation	دوران	خولانهوه
Reading Time	قراءة الوقت	خویندنهوهی کات
Quick	سريع	خێرا

English	عربي	كوردى
Angular Speed	السرعة الزاوية	خیرای گۆشه
Instintaneous (momential) Speed	السرعة اللحظية	خیرایى هیلئى
د		
Division	القسمة	دابەش
Divide	يقسم	دابەش دەكات
Divide by 1-Digit number	القسمة على عدد من رقم واحد	دابەشكردن بەسەر ژمارەیهكى ١ پەنوووسى
Divide by 2-Digit numbers	القسمة على عدد من رقمين	دابەشكردن بەسەر ژمارەیهكى ٢ پەنوووسى
Mechanism Division	القسمة الالية	دابەشكردنى ئاسایى
Period	شطر	دابەش (كەرتى)
placing zeros in Quotient	وضع الأصفار في ناتج القسمة	دانانى سفر لە ئەنجامى دابەش
Hypothesis	فرضية	دانراو
Introduction to Probabilities	مدخل الى الاحتمالات	دەرۆزەیهك بۆ ئەگەرەكان
Applications of Percentage	تطبيقات على النسبة المئوية	دەرۆزەیهك لەسەر رێژەى سەدى
Reasoning	استدلال	دەرئەنجام
Reasoning logic	الاستدلال المنطقي	دەرئەنجامى ژیر بێژى
Chance, Occasion, Opportunity	فرصة	دەرفەت، هەل
Asymptote	المحاذي (المقارب)	دەرکەنار
Link up	نافذة على (مدخل)	دەرۆزە (دەستپێك)
Link up to	نافذة على	دەرۆزەیهك لەسەر.....
Link up to Science	نافذة على العلم	دەرۆزەیهك لەسەر زانست
Link up to Language	نافذة على اللغة	دەرۆزەیهك لەسەر زمان
Link up to History	نافذة على التاريخ	دەرۆزەیهك لەسەر مێژوو
Complementary Event	الحدث المتمم	دژە پوودا
Prime Statement	عبارة أولية	دەستەواژەى سەرەتایى
Enrichment	الاجناء، الإثراء	دەولەمەندكردن
Tens	عشرات	دەیان
Tenth	عشر	دەیهك
Decimal	عشري	دەیهیى
Tenths	اعشار	دەیههكان
Inverse	المعكوس	دژە
Luminous	مضيئة	دەرەوشا
Length	طول	دێژى
Check Concepts & Skills	التحقق من المفاهيم والمهارات	داتنیابوون لە زاراوهو كارامه ییەكان
Check Vocabularies & Concepts	التحقق من المفردات والمفاهيم	داتنیابوون لە زانیاری و زاراوهكان
Check Problem Solving	التحقق من حل المسائل	داتنیابوون لە شیکاری پرسیارهكان

English	عربي	کوردی
Check Skills	التحقق من المهارات	دُنیاپوون له کارامه‌ییه‌کان
Perpendicular Lines	مستقیمان متعامدان	دوو راسته هیلی نه‌ستوون
Parallel Lines	مستقیمان متوازیان	دوو راسته هیلی تهریب
Intersect Lines	مستقیمان متقاطعان	دوو راسته هیلی یه‌کتر بر
Supplementary Angles	زاویتان متتامتان	دوو گوښه‌ی ته‌واو‌که‌ر
Complementary Angles	زاویتان متکاملتان	دوو گوښه‌ی پر‌که‌ر
Invers Operations	عملیتان متعاکستان	دوو کرداری پیچه‌وانه
Dihedral Angle	الزاوية الزوجية	دوو توی گوښه
Designs	تصامیم	دیزاینه‌کان
ژ		
Cord	وتر	ژئی
Integers	الأعداد الصحيحة	ژماره‌ته‌واوه‌کان
Real Numbers	الأعداد الحقيقية	ژماره راستییه‌کان
Rational Numbers	الاعداد النسبية	ژماره ریژه‌ییه‌کان
Natural Numbers	الاعداد الطبيعية	ژماره سروشتییه‌کان
Greater Numbers	الأعداد الكبيرة	ژماره گه‌وره‌کان
Excluded Numbers	الأعداد الممنوعة	ژماره قه‌ده‌غه‌کراوه‌کان
Prime Number	الأعداد الأولية	ژماره خو‌یه‌شه‌کان
Non-Prime (Composite) Number	الأعداد غير الأولية	ژماره‌ی دابه‌ش
Decimal Number	العدد العشري	ژماره‌ی ده‌بی
Decimals	الأعداد العشرية	ژماره‌ی ده‌ییه‌کان
Mixed Number	العدد الكسري	ژماره‌ی که‌رته‌دار
Defective Number	العدد الناقص	ژماره‌ی نادیار
Denominator	مقام الكسر	ژیره‌ی که‌رت
ر		
Paket, Bundle	رزمة	پیز
Educational Illumination	إضاءة تعليمية	پوښنای فیترکردن
Similar Terms	حدود متشابهة	راده لیکچوو‌ه‌کان
Straight Edge	مسطرة	راسته
Basic Facts	الحقائق الأساسية	راستییه‌بنه‌ره‌تییه‌کان
Division & Multiplication Facts	حقائق الضرب والقسمة	راستییه‌ بنه‌ره‌تییه‌کانی لیکدان
Facts Family	الحقائق المترابطة	راستییه‌کانی پیکه‌وه به‌ستراو
Multiplication Facts	حقائق الضرب	راستییه‌کانی لیکدان
Transllation	سحب	راکپشان
Practice & Solving Problem	تمارين وحل المسائل	راهینان وشیکاری پرسپاره‌کان

English	عربي	كوردی
Guided Practice	تمارين موجهة	راهيڻانى ناراسته كراو
Independent Practice	تمارين حرة	راهيڻانى نازاد
Application Problems	التمارين التطبيقية	راهيڻه چيڻه كراوه كان
Accidental (Incidental) Root	الجذر الطارئ	رهگى نامؤ
Arabic Numerals	الأرقام العربية	رهنوسه كانى عه رهبى
Roman Numerals	الأرقام الرومانية	رهنوسه كانى رومانى
Indian Numerals	الأرقام الهندية	رهنوسه كانى هيندى
Look, view	نظرة	روانينيك (تيروانينيك)
Area	مساحة	پوويه ر
Convergent Areas	مساحات متقاربة	پوويه ره ليك نيڙيكه كانى
Plane	المستوي	پووتهخت
The coordinate Plane	المستوي الاحداثي	پووتهختى پوتانى
Event	الحدث	پووداو
Independent Events	الأحداث المستقلة	پووداوه سه ره خوڤه كان
Dependent Events	الأحداث المترابطة	پووداوه گرڊراوه كان
Grade Leader	دليل الفصل	پيڤه رى بهش
Trigonometric Ratio	النسب المثلثية	پيڙه سيڭوشه بيهه كان
Average & Rate	النسبة و المعدل	پيڙه وتيكرابى
Percentage	النسبة المئوية	پيڙه رى سه رى
Tessellation	ترصيف بالمضلعات (الرصيف)	پيڙه رى ندى
Row, Rank	طابور	پيڙ
Ordering	ترتيب	پيڙ كردن
Ordering Numbers	ترتيب الأعداد	پيڙ كردنى ژماره كان
Arrangement	تراتب	پيڙه رى
Base	قاعدة	پيسا
Problem Solving Strategies	طرائق حل المسائل	پيڭاكانى شيكارى پرسياره كان
Choose a Strategy	اختر طريقة	پيڭاگيه كه هه لبڙيڙه
Another way	طريقة أخرى (ثانية)	پيڭاگيه كى تر
Alternative Teaching Strategies	طريقة تعليم بديلة	پيڭاگيه كى تر بو فيڙ كردن
Organizing Data	تنظيم المعطيات	پيڭخستنى پيڊراوه كان
ز		
Vocabularies	مفردات	زاراوه كان
Check What You Know	تحقق من معلوماتك	زانباريهه كانت ساغبه كه وه
More About Addition	مزيد من الجمع	زيڊه له كوڙ كردنه وه
More About Multiplication	مزيد من الضرب	زيڊه له ليڭدان

English	عربي	کوردي
More Examples	مزيد من الأمثلة	زیده له نموونه
س		
Check	تحقق	ساغبکهوه
Gregorian Year	السنة الميلادية	سالی زاینی
Hundreds	مئات	سهدان
Hundred Thousands	مئات الآلاف	سهدان هزار
Supplementary, Extra	إضافي	سهربار
Numerator	بسط الكسر	سهرهی كهرت
Critical Thinking	تفكير ناقد	سهرنجی رهخنهگرانه
Vertex	رأس المثلث	سهری سیگۆشه
Theorem	مبرهنة	سهلمینراو
Paradox	مفارقة (تناقض)	ستم
Metric System	نظام متري	سهستمی مهتری
Zero in Subtraction	الصفر في الطرح	سفر له لیدهرکردن
Zero in Multiplication	الصفر في الضرب	سفر له لیکدان
Limited	محدد	سنووردار
Triangle	مثلث	سیگۆشه
Scalene Triangle	مثلث مختلف الأضلاع	سیگۆشه جیالا
Isosceles Triangle	مثلث متساوي الساقين (متوازن)	سیگۆشه دوو لایهکسان
Obtuse Triangle	مثلث منفرج الزاوية	سیگۆشه گۆشه کراوه
Right angle Triangle	مثلث قائم الزاوية	سیگۆشه گۆشه وهستاو
Acute angled Triangle	مثلث حاد الزوايا	سیگۆشه گۆشهکانی تیژ
Equilateral Triangle	مثلث متساوي الأضلاع	سیگۆشه لایهکسان (ریک)
Trigonometry	علم المثلثات	سیگۆشه زانی
Propert(y)(ies)	خاصية، خصائص	سیفته، سیفتهکان
Parallelogram Properties	خصائص متوازي الأضلاع	سیفتهکانی لاتهریب
Rectangle Properties	خصائص المستطيل	سیفتهکانی لاکیشه
Commutative Property	خاصية التبديل	سیفتهی نالوگۆژ
Distribution Property	خاصية التوزيع	سیفتهی بهشینهوه
Axial Properties & Bisects	خصائص المحاور والمنصفات	سیفتهی تهوهرهکان و ناوهراست
Reflexive	الانعكاس (خاصية)	سیفتهی وینه دانهوه
Dish	الصحن اللاقط	سینی وهپرگیز
ش		
Experience	خبرة (تقنية)	شارهزایی
Cube	المكعب	شەش پالو، خشتهک

English	عربي	كوردی
Inability financial	العجز المالي	شكستی دارایی
Factoring	تحليل الأعداد	شیتەكردنی ژمارهكان
Solve	حل	شيكاربكه
problem Solving	حل المسائل	شيكاركرردنی پرسپارهكان
Accidental (Incidental) Solutions	حلول دخيلة	شيكاری نامۆ
Solving Eqs. by Add. (Sub)	حل المعادلات بالجمع (الطرح)	شيكاری هاوكيشهكان به كۆكرنهوهو لیدمركردن
Solving Eqs. by Mult. (Div)	حل المعادلات بالضرب (القسمة)	شيكاری هاوكيشهكان به ليكدان ودابهشكردن
Sort, Pattern	نمط	شيواز
Division Patterns	أنماط في القسمة	شيواز له دابهش
Multiplication	أنماط في الضرب	شيواز له ليكدان
Form, Shape	صورة (هيئة)	شيوه
Vertex Form	الصورة الرأسية	شيوه لوتكهیی
Word Form	الصورة الحرفية	شيوه ی پیتی
Decimal Form	الصورة العشرية	شيوه ی دهیی
Standard Form	الصورة الرقمية	شيوه ی په نووس
Scientific Form	الصورة العلمية	شيوه ی زانستی
ج		
Square	المربع	چارگۆشه
Quadrilaterals	رباعي الأضلاع	چارلاكان
Treatment	معالجة	چارهسهرکردن
Processing Data & Time	معالجة المعطيات والوقت	چارهسهرکردنی پیدراوهكان و كات
Activity	نشاط	چالاکی
Center	مركز	چهق
Central Angle	الزاوية المركزية	چهقه گۆشه
Curve	منحني	چهماوه
Concept	مفهوم	چهمك
Multiple	مضاعف	چهندجاره
Regular Polygon	المضلعات المنتظمة	چهندلا رپكهكان
Polygon	المضلعات	چهندلاكان
Second	ثانية	چركه
Perimeter	محيط	چيوه
Circumference	محيط الدائرة	چيوه ی بازنه
گ		
Inverse Variation	التغير العكسي	گۆرانی پێچهوانه
Direct Variation	التغير الطردي	گۆرانی راستهوانه

English	عربي	کوردی
Common Variation	التغير المشترك	گۆرانی هاوبهش
Permutations	التباديل	گۆرین
Angle	زاوية	گۆشه
Protractor	منقلة	گۆشه پێو
Angles in Polygon	الزوايا في المضلعات	گۆشهکان له چه ندلاکان
Angles & Parallel Lines	التوازي والزوايا	گۆشهکان و تهريبوونی هێلهکان
Acute Angle	زاوية حادة	گۆشهی تیز
Slide Angle	زاوية الانزلاق	گۆشهی خزان
Rotation Angle	زاوية الدوران	گۆشهی خولانهوه
Thinkers Corner	زاوية المفكرين	گۆشهی پووناكبيران
Curvature Angle	الزاوية الانحنائية	گۆشهی چه مانهوه
Return Angles	زاوية الرجوع	گۆشهی گهرا نهوه
Obtus Angle	زاوية منفرجة	گۆشهی كراوه
Radian	راديان (زاوية نصف قطرية)	گۆشهی نيوه تيره يی
Right Angle	زاوية قائمة	گۆشهی وهستاو
Search	بحث	گهپان
Find a Rule	البحث عن قاعدة	گهپان بهدواي ريسا
Investigation, Research	استقصاء (البحث عن)	گهپان بهدوايدا
Problem Solving Skills	مهارات حل المسائل	گهرايمی شيكاري پرسيارهكان
Greater Common Factor (GCF)	عامل (قاسم) مشترك أعلى	گهوره ترين كۆلكه ي هاوبهش (گ.ك.ه)
Continuity	التواصل	گهياندن
Combination	التوافق	گونچين
Greater Than	أكبر من	گهوره تره له
ف		
Capacity	سعة	فراوانی
Learn	تعلم	فێر به
Teach	علم	فێر بکه
Sensible Learning	التعلم الحسي	فێر بوون به ههست
Kinetic Learning	التعلم الحركي	فێر بوون به کردار
Cooperative Learning	التعلم التعاوني	فێر بوونی هاريكاري
ق		
Concave	مقعر	
Convex	محدب	قۆقز
Volume	حجم	قهباره
Cone	مخروط	قووچهك

English	عربي	كوردى
ك		
Associative Property	تجميع (خاصية)	كۆبۆۈە (بەيەكبەستنهوه)
Add (Subtract) Integers	جمع (طرح) الأعداد الصحيحة	كۆكردن (لیدهركردن) ژماره تەواوەكان
Addition & Subtraction	الجمع والطرح	كۆكردنهوهو لیدهركردن
Adding Algebraic Expression	جمع المقادير الجبرية	كۆكردنهوهى بره جەبريەكان
Column Addition	الجمع العمودي	كۆكردنهوهى ستوونى
Adding Integers	جمع الأعداد الصحيحة	كۆكردنى ژماره تەواوەكان
Addend	عامل جمع (العامل المضاف)	كۆلكەى كۆكردنهوه
Time	وقت	كات - ماوه
Skill, Skills	مهارة، مهارات	كارامەىى
Unlike Fractions	كسور مختلفة (مختلفة المقامات)	كەرته لەيەك نەچووەكان
Like Fractions	كسور متشابهة (متساوية المقامات)	كەرته لیکچووەكان
Equivalent Fractions	كسور متكافئة	كەرته هاوتا
Fractions	كسور	كەرتهكان
Tools	أدوات	كەرستەكان
Simple Fraction	كسر اعتيادي	كەرتى سادە
Non- Simple Fraction	كسر غير اعتيادي	كەرتى نا سادە
Space ship	مركبة فضائية	كەشتى ئەسمانى
Cumulative	تراكمي	كەلەكەبوو
Obelisk	المسلة	كەلوو
Rational Number Operations	العمليات على الأعداد النسبية	كردار لەسەر ژماره رێژەییەكان
Translation	انسحاب	كشانهوه
Amount	مبلغ	كوژمه
Simplification, Reduction	تبسيط	كورتكردنهوه
Add & Subtract Decimals	جمع الأعداد العشرية و طرحها	كۆكردن ولیدهركردننى ژماره دەبیەكان
Add & Subtract Greater Numbers	جمع الأعداد الكبيرة و طرحها	كۆكردن ولیدهركردننى ژماره گەورەكان
Add Great Number	جمع الأعداد الكبيرة	كۆكردننى ژماره گەورەكان
Factor	عامل، قاسم	كولكە
Weight	وزن	كیش
Weight for Heavy Bodies	الوزن للأجسام الثقيلة	كیش بۆ تەنە قورسەكان
ل		
Side	ضلع	لا
Standard Deviation	الانحراف المعياري	لادانى پێوانەىى
Mean Deviation	الانحراف الوسطى (عن المتوسط)	لادانى نيوانەىى
Slope	ميل	لارى

English	عربي	كوردی
List	لائحة (قائمة)	لیست
Rational Inequalities	المتباينات النسبية	لاسنه ریژیهیهکان
Remember	تذكر	لهبیرت بی
Dont Forget	لا تنس	لهبیرت نهچی
Rhombus	المعین	لهبزینهیی (مهعین)
Interior Bisect	المنصف الداخلي	لهتکهری ناوهوه
Subtract Greater Number	طرح الأعداد الكبيرة	لیدهرکردنی ژماره گهورهکان
Variance, Dissimilarity	التباين	لێک نهچوون
Tangent	مماس	لێکهوت
Multiplication	الضرب	لێکدان
Multiply by 1 Digit Numbers	الضرب في عدد من رقم واحد	لێکدان له ژمارهیهکی ١ پهنووسی
Multiply by 2 Digit Numbers	الضرب في عدد من رقمين	لێکدان له ژمارهیهکی ٢ پهنووسی
Multiplication & Division	الضرب والقسمة	لێکدان و دابهش
Multiply & Division Through 5	الضرب والقسمة حتى ٥	لێکدان و دابهش تا ٥
Multiply & Divide Integers	ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها	لێکدان و دابهشکردنی ژماره تهواوهکان
Grided Multiplication	الضرب الشبكي	لێکدانی تۆری
Multiply a Number by Expression	ضرب عدد في مقدار جبري	لێکدانی ژماره له برهیهکی جهبری
Multiply 3 Factors Number	ضرب ثلاثة أعداد	لێکدانی سی ژماره
Edge of Angle	حد (ضلع) الزاوية	لیواری گۆشه
م		
Mode	منوال	مۆد (باو)
Meaning of Multiplication	معنى الضرب (القسمة)	مانای لێکدان (دابهش)
Gregorian Months	الأشهر الميلادية	مانهگهکانی زاینی
Remainder	باقي القسمة	ماوهی دابهشکردن
Credit	رصید	مایه
Range	المدى	مهودا
Mean, Median, Mode & Range	المدى الوسيط والمتوسط والمنوال	مهودا، ناوهراست، باو و ناوهنده
Millions	ملايين	مليونهما
Times	مواقيت	ماوهکان (کاتهکان)
ن		
Median	وسيط	ناوهراسته
Mean	الوسط الحسابي (المتوسط)	ناوهنده ژمیرهیی
Harmonic Mean	المتوسط التوافقي	ناوهنده گونجاو
Function, Mapping	دالة، تطبيق	نهخشه
One-one Mapping (onjection)	تطبيق متباين	نهخشهی جیا

English	عربي	كوردی
Cumulative Assessment	تقويم تراكمي	هه‌سه‌نگاندنی كه‌ه‌كه‌بوو
Reciprocal	مقلوب (معكوس) العدد	هه‌لگه‌راوه‌ی كه‌رت
Try this	حاول	هه‌ولبده
Mental	ذهني	هه‌زری
Powers	القوى	هه‌زه‌كان
Powers and Radical	القوى والجذور	هه‌زو ره‌گه‌كان
Tree Diagram	مخطط الشجرة	هه‌لكاری دره‌ختی
Numbers Line	خط الأعداد	هه‌لی ژماره‌كان
Axe of Symmetry	خط التناظر	هه‌لی هاو‌جیبیون
Horizontal Line	الخط الافقي	هه‌لی ئاسۆ
Graphical Line	الخط البياني	هه‌لی روونکردنه‌وه‌یی
Median Line	المستقيم المتوسط	هه‌لی ناوه‌پاست
Self Assessment	تقويم ذاتي	هه‌سه‌نگاندنی خودی
Parallel & Perpendicular Lines	المستقيمت المتوازية والمتعامدة	هه‌له‌كانی ته‌ریب و نه‌ستونبوون
و		
Decimal Point	الفاصلة العشرية	وێرگۆلی ده‌یی
Perspective Drawing	الرسم المنظوري	وێنه‌ بینراوه‌كان
Congruent Figures	الأشكال المتطابقة	وێنه‌ جووتبووه‌كان
Reflexive	انعكاس	وێنه‌دانه‌وه
Graph	رسم بياني	وێنه‌ی روونکردنه‌وه‌یی
Make a Graph	أنشئ رسماً بيانياً	وێنه‌یه‌کی روونکردنه‌وه‌یی پیکه‌به‌ینه
ی		
Help	مساعدة	یارمه‌تی
Use a Formula to Find Perimeter	استعمل القانون لكي تحسب المحيط	یاسا به‌کاربه‌ینه‌ بۆ دۆزینه‌وه‌ی چێوه
Reserve, Spare, Standby	احتياط	یه‌ده‌ك
Ones	آحاد	یه‌كان
Unit	وحدة	یه‌كه

English	عربي	کوردی
ن		
Level	مستوى	ناست
Difficulty	صعوبة	ناستهنگ
Caution	انتبه	ناگاداره
Commutative	تبدیلی	نالوگۆر
Standardized Test Prep	تحضير للاختبار	ئامادهبوون بۆ تاقیکردنهوه
Educate Goals	الاهداف التعليمية	ئامانجهکانی فێربوون
Conjugate	مرافق	ناوهل
Are You Ready?	هل انت مستعد؟	ئایا تۆ ئامادهی؟
Do You Know?	هل تعلم؟	ئایا دهزانئ؟
Perpendicular	عمود	ئەستوون
Column Chart	الأعمدة البيانية	ئەستوونە پوونکردنەوهییەکان
Clustered Cloumn Chart	الأعمدة البيانية المزدوجة	ئەستوونە پوونکردنەوهییە جوتەنییەکان
Probabilitiy	الاحتمال	ئەگەر
Quotient	ناتج القسمة	ئەنجامی دابه‌شبوون
Product	ناتج (حاصل) الضرب	ئەنجامی لیکدان
Geometry	هندسة	ئەندازە
Locus	المحل الهندسي	ئەندازگە
Extremes Value	القيمة القصوى	ئەوپەری بەها
ب		
Least Common Multiple (LCM)	مضاعف مشترك اصغر (م. م. أ)	بچووکتترین چەند جارەى هاوبەش (ب.چ.ه)
For Fun	للتسلية	بۆ خۆشی
Domain	المجال	بوار
Co-domain	المجال المقابل	بوارى بەرامبەر
mass	كتلة	بارستایی
Insurance	تأمين	بارمته (دڵنایابوون)
Circle	دائرة	بازنە
Circle Graph	الدائرة البيانية	بازنەى پوونکردنەوهیی
Talk About It	تحدث عن	باسیکە
Mode	المنوال	باو (مۆد)
Connect	اربط	ببەستە
Compare	مقارنة	بەرورد کردن
Challenge	التحدي	بەرەنگاری
Connect , join	ربط، ترابط	بەستنهوه، گرێدان
Quiz	اختبار جزئي	بەشە تاقیکردنەوه

English	عربي	کوردی
Divisor	القاسم (المقسوم عليه)	بهش دراو
Divided	مقسوم	بهشکراو
Hundredths	جزء المئة	بهشیک له سه
Distribution	توزيع	بهشینه وه
Consumed, Exhausted	مستهلك	بهکار بهر
Axiom	مسلمة، بديهية	بهلگه نه ويست
Using the order of operation	استعمال تراتب العمليات	بهکارهینانی ریزه بندی کردارهکان
place-value	القيمة المنزلية	بههای خانه یی
Return one's steps	عد أدراجك	بههانگاوه کنتا بگه رپوه
Warm up	تحمية	بههیز کردن
Parallel Theorem	نظرية التوازي	بیردۆزی ته رییبون
Estimate	قدر	بخه ملینه
Calculator	الحاسبة	بژمیر
Expression	المقدار	بپ
Numerical expression	مقدار عددي	بپی ژماره یی
Less than	أصغر من	بچوو کتره له
Base	أساس	بنچینه
Meteor	نيزك	بهرده ستیر
Faraway Vaules	القيم المتطرفة	بهها په رگه کان
Application Domains	مجالات التطبيق	بوارهکانی جیبه جیکردن
Idea	فكرة	بیرۆکه
Critic Thinking	تفكير ناقد	بیری ره خنه گر
Think and discuss	فكر وناقش	بیریکه وه و تاوتویبکه
Visual (Optical) learning	تعلم بصري	بینینه فیزیبون
پ		
Write a Question	اكتب مسألة	پرسیاریک بنووسه
Spare	احتياك	په سمه نده
Estimation Ladder	سلم التقويم	پله داری هه لسه نگاندن
Abscissa	الإحداثي السيني	پۆ
Understanding	إدراك	په بیبردن
Associative	تجميع	پیکه وه به ستن
Prism	المنشور	پوازک
Right prism	المنشور القائم	پوازکی وه ستاو
Classification	تصنيف	پۆلینکردن
Financing	تمويل	پارهدان

English	عربي	كوردی
Subsequent (following)	تابع	پاشکۆ
Compact Disc (CD)	أقراص مدمجة (سي دي)	پهپکی پهستراو (سی دی)
What is the Question?	ما السؤال؟	پرسیار چییه؟
Multi-step Problem	مسألة متعددة خطوات	پرسیاری فرههنگاو
Compass	فرجار	پرگال
Plan	خطط	پلاندابنی
Net Account	صافي المبلغ	پوختهی گوژمه
Professionalism	احتراف	پیشهگهري
Review	مراجعة	پیداچوونهوه
Quick Review	مراجعة سريعة	پیداچوونهوهیهکی خیرا
Review and Test Prep	مراجعة وتحضير للاختبار	پیداچوونهوه وناماده بوون بۆ تاقیکردنهوه
Data	معطى	پیداو
Use data	استعمل المعطيات	پیداووهکان بهکاربهیینه
Mathematical Background	خلفية رياضية	پیشینهی بیرکاری
Measure	مقياس	پیمان
Measure of Central Tendency	مقياس النزعة المركزية	پیمورهکانی پووکردنه چهق
Measure of Dispersion	مقياس التشتت	پیمورهکانی پهرتبوون
ت		
Grid	شبكة المربعات	تۆزی چوارگۆشهکان
Alternative Test	الاختبار البديل	تاقیکردنهوهی جیگیر
Ordinate	الإحداثي الصادي	تان
Ton	طن (١٠٠٠ كغم)	تهن (١٠٠٠ كغم)
Exponent	أس	توان
Divisibility	قابلية القسمة	توانای دابهشبوون
Understand	افهم	تیبیگه
Transitive	تعدي	تیبهر
Diameter	قطر	تیره
Ray ; half line	شعاع	تیشك
Focus	بؤرة	تیشكۆ
Theoretical	نظري	تیۆری
ج		
Congruent	متطابق	جووتبوون
Congruence & Similarity	التطابق والتشابه	جووتبوون و لیکچوون
Order Pair	زوج مرتب	جووته پیکخراو
Procedure	إجراء	جیبه جیکردن

English	عربي	كوردی
Divide Procedure	اجراء القسمة	جیبه جیکردنی دابهش
Multiply Procedure	اجراء الضرب	جیبه جیکردنی لیکدان
Transformation	التحويلات	جیگورکی
Geometric transformation	التحويلات الهندسية	جیگورکی نه اندازهی
Pair of Angles	أزواج الزوايا	جووته گۆشهکان
چ		
Concept	مفهوم	چهمک
Square	مربع	چوارگۆشه
Quadrialateral	شکل رباعي	چوارلا
Treatment	معالجة	چارهسهکردن
Acticity	نشاط	چالاکی
Centre	مركز	چهق
Central Angel	الزاوية المركزية	چهقه گۆشه
Multiple	مضاعف	چهندجاره
Polygon	مضلع	چهندلا
Second	ثانية	چرکه
Perimeter	محيط	چیوه
خ		
Point on a grid	نقطة على شبكة المربعات	خال لهسه تۆری چوارگۆشهکان
Vanishing Point	نقطة التلاشي	خالی پوکانهوه
Check Point	نقطة المراقبة	خالی چاودیری
Tangency Point	نقطة التماس	خالی لیکهوتن
Inflection point	نقطة الانقلاب	خالی وهرگیتران
Place	منزل	خانه
Decimal Places	منازل عشرية	خانهکانی دهیی
Estimate	تقدير، تقدير	خهملاندن
Presentation	عرض	خستنه روو
Twisted Cube	مكعب مفتول	خشتهکیکی بادراو
Make a Table	أنشئ جدولاً	خشتهیهک پیکبهینه
Rotation	دوران	خولاندنهوه
Galaxy	المجرة	خولگه
Hobby	هواية	خولیا
Reading Time	قراءة الوقت	خویندنهوهی کات
Quick	سريع	خیرا
Velocity	سرعة	خیرایی

English	عربي	کوردی
Angular Velocity	السرعة الزاوية	خیرایی گۆشایی
Instantaneous (Moment) Velocity	السرعة اللحظية	خیرایی ساتی
د		
Division	القسمة	دابەش
Divide	يقسّم	دابەش دەکات
Input	عنصر	دانه
Introduction	مدخل	دەرۆازە
Reasoning	استدلال	دەرئەنجام
Reasoning logic	الاستدلال المنطقي	دەرئەنجامی ژیر بیژی
Chance	فرصة	دەرفەت، هەل
Asymptote	المحاذي (المقارب)	دەرکەنار
Prime Statement	عبارة أولية	دەستەواژە سەرەتایی
Enrichment	إغناء	دەولەمەند
Tens	عشرات	دەیان
Tenth	عشر	دەیهک
Decimal	عشري	دەیی
Addition Inverse	النظير الجمعي	دژە کۆکردنەوه
Multiply Inverse	النظير الضربي	دژە لیکدان
Perpendicular Lines	مستقيمان متعامدان	دوو راستەهێلی ئەستوون
Parallel Lines	مستقيمان متوازيان	دوو راستەهێلی تەریب
Intersect Lines	مستقيمان متقاطعان	دوو راستەهێلی یەکتەرپ
Supplementary Angels	زاويتان متتامتان	دوو گۆشە تەواو کەر
Complementary Angels	زاويتان متكاملتان	دوو گۆشە پرکەر
Inverse Operations	عمليتان متعاكستان	دوو کرداری پێچهوانە
Discovery	إستكشاف	دۆزگەری
ر		
Mouth of a River	مصّب نهر	رێژگە ی پوویار
Mid-Straight Line	المستقيم المتوسط	راستەهێلی ناوەند
Function Diagram	بيان الدالة	پوونکردنەوهی نەخشە
Mustache Diagram	بيان الشاربيّن	پوونکردنەوهی سمیلی
Educational Illumination	إضاءة تعليمية	پۆشنای فێرکردن
Basic Facts	الحقائق الأساسية	راستییه بنەرەتییهکان
Transllation	سحب	راکێشان
Numeral	رقم	پەنوس
Guided Practice	تمارين موجهة	راھێنانی ناراستەکراو

English	عربي	كوردی
Independent Practice	تمارين حرة	پاهينانى نازاد
Practice & Solving Problem	تمارين وحل المسائل	پاهينان وشيكارى پرسپارهكان
View	نظرة	پوانين
Area	مساحة	پووبەر
Total Area	المساحة الكلية	پووبهري گشتى
Surface Area	المساحة السطحية	پووه پووبەر
The coordinate Plane	المستوي الاحداثي	پووتهختى پوتانى
Event	الحدث	پووداو
Independent Events	الأحداث المستقلة	پووداوه سهريهخويهكان
Dependent Events	الأحداث المترابطة	پووداوه بهستراوهكان
Misleading Graph	البيانات المظلمة	پوونكردهوهى شپوينهه
Ordering	ترتيب	پيزكردن
Operations Ordering	تراتب العمليات	پيزكردى كردارهكان
Ratio	النسبة	پيژه
Base	قاعدة	پيسا
Problem Solving Strategies	طرائق حل المسائل	پيگاكاني شيكاري پرسپارهكان
Choose a Strategy	اختر طريقة	پيگايهك ههلبيزيره
Organizing Data	تنظيم المعطيات	پيگخستنى پيدراوهكان
ز		
Vocabularies	المفردات	زاراوهكان
Check What You Know	تحقق من معلوماتك	زانباريهكانت ساغبهك
ژ		
Cord	وتر	ژئ
Integers	الأعداد الصحيحة	ژمارهتهواوهكان
Real Numbers	الأعداد الحقيقية	ژماره راستيهكان
Rational Numbers	الاعداد النسبية	ژماره ريزهيهيهكان
Natural Numbers	الاعداد الطبيعية	ژماره سروشتيهيهكان
Greater Numbers	الأعداد الكبيرة	ژماره گهورهكان
Prime Number	الأعداد الأولية	ژماره خويهشهكان
Non-Prime (Composite) Number	الأعداد غير الأولية	ژماره دابهشهكان
Decimals	الأعداد العشرية	ژمارهه دهيهيهكان
Mixed Numberd	الأعداد الكسرية	ژماره كههتهدارهكان
Denominator	مقام الكسر	ژيرهه كههت
س		
Check	تحقق	ساغبهكوه

English	عربي	كوردی
Hundreds	مئات	سەدان
Supplementary, Extra	إضافي	سەربار
Numerator	بسط الكسر	سەرهی كەرت
Vertex	رأس المثلث	سەری سێگۆشە
Theorem	مبرهنة	سەلمینراو
System	نظام	سیستم
Metric System	نظام متري	سیستەمی مەتری
Isosceles Triangle	مثلث متساوي الساقين (متوازن)	سێگۆشەى دوو لایەكسان
Equilateral Triangle	مثلث منتظم	سێگۆشەى سێلایەكسان «رێك»
Obtuse Triangle	مثلث منفرج الزاوية	سێگۆشەى كراوه
Right angle Triangle	مثلث قائم الزاوية	سێگۆشەى وهستاو
Acute angled Triangle	مثلث حاد الزوايا	سێگۆشەى تیز
Property	خاصية	سيفەت
Axial Properties & Bisects	خصائص المحاور والمنصفات	سيفەتى تەوهرەكان و ناوهراس
ش		
Experience	خبرة (تقنية)	شارەزایی
Explanation	شرح	شرۆڤه
Cube	مكعب	شەشپالوو «خشتهك»
Chess	الشطرنج	شەنرەنج
Factoring	تحليل	شیتەلكردن
Solve	حل	شیکاریکە
Problem Solving	حل المسائل	شیکارکردنی پرسپارەکان
Sort, Pattern	نمط	شێواز
Form, Shape	صورة (هيئة)	شێوه
Standard Form	الصورة الرقمية	شێوهی رەنووس
Scientific Form	الصورة العلمية	شێوهی زانستی
ف		
Capacity	سعة	قراوانی
Learn	تعلم	فێرە
Multi-Step	متعدد الخطوات	فرههنگاو
ق		
Volume	حجم	قەبارە
Cone	مخروط	قووجەك
Concave	مقعر	قۆپاو
Convex	محدب	قۆقز

English	عربي	كوردی
ك		
Time	وقت	كات (ماوه)
Skill	مهارة	كارامهیی
Commision	عمولة	كارانه
Fraction	كسر	كهرت
Like Fractions	كسور متشابهة	كهرتە لیکچوووهكان
Unlike Fractions	كسور مختلفة	كهرتە لهیهك نهچوووهكان
Equivalent Fractions	كسور متكافئة	كهرتە هاوتنا
Simple Fraction	كسر اعتيادي	كهرتی ساده
Non- Simple Fraction	كسر غير اعتيادي	كهرتی ناساده
Tools	أدوات	كههستهكان
Cumulative	تراكمي	كههكههبوو
Operation	عملية	كردار
Translation	انسحاب	كشانهوه
Actual	واقع	كهتوار
Minus	ناقص	كهه
Amount	مبلغ	كوژمه
Simplification	تبسيط	كوورتكردنهوه
Addition	جمع	كووكردنهوه
Adding Algebraic Expression	جمع المقادير الجبرية	كووكردنهوهی بره جهبریهكان
Adding Integers	جمع الأعداد الصحيحة	كووكردنهوهی ژماره تهواوهكان
Column Adding	الجمع العمودي	كووكردنهوهی ستوونی
Factor	عامل	كووكه
Support	دعامة	كوولهگه
Weight	وزن	كیش
گ		
Search	بحث	گهپان
Greater Common Factor (GCF)	عامل (قاسم) مشترك أعلى (ع.م.أ)	گهورهترین كووكههی هاویهش (گ.ك.ه)
Greater Than	أكبر من	گهورهتره له
Variation	تغير	گوپان
Inverse Variation	التغير العكسي	گوپانی پیچهوانه
Direct Variation	التغير الطردي	گوپانی راستهوانه
Common Variation	التغير المشترك	گوپانی هاویهش
Angle	زاوية	گوشه
Protractor	منقلة	گوشه پیو

English	عربي	كوردی
Slide Angle	زاوية الانزلاق	گۆشهی خزین
Rotation Angle	زاوية الدوران	گۆشهی خولانهوه
Acute Angle	زاوية حادة	گۆشهی تیز
Obtus Angle	زاوية منفرجة	گۆشهی کراوه
Right Angle	زاوية قائمة	گۆشهی وهستاو
ل		
Side	ضلع	لا
Deviation	انحراف	لادان
Inequality	متباينة	لاسهنگه
Remember	تذكر	لهبیرت بیئت
Bisect	منصف	لهتکهر
Ferquency	تردد	لهرهلهر
List	قائمة، لائحة	لیست
Subtraction	طرح	لیدهرکردن
Dissimilarity, Variance	تباين	لیکنهچوون
Tangent	مماس	لیکهوت
Multiplication	ضرب	لیکدان
Edge	حد، نهاية	لیوار
م		
Credit	رصيد، رأس المال	مايه
Interval	فترة	ماوه
Times	مواقيت	ماوهكان (كاتتهكان)
Range	المدى	مهودا
Quarter Range	المدى الربعي	مهودای چاریهکی
ن		
Median	وسيط	ناوهراسته
Mean	المتوسط	ناوهند
Kitchen	مطبخ البيت	ناندین
Rounding	تقريب	نزیککردنهوه
Approximatly	تقريباً	نزیکهیی
Function	دالة	نهخشه
Opposition Function	دالة تقابل	نهخشهی بهرامبهه
One to one Function	دالة متباينة	نهخشهی جیا
Onto Function	دالة شاملة	نهخشهی گشتگر
Representation	تمثيل	نواندن

English	عربي	کوردي
Graphical Representation	التمثيل البياني	نواندنی پروونکردنه وهی
ه		
Identity	المتطابقة	هاوته نجام
Equivalent	تكافؤ، متكافئة	هاوتا
Reciprocal	مقلوب	هه لگه پراوه
Symmetry	تناظر	هاوجیبوون
Proportion	التناسب	هاورپژه
Similarity	متشابه	هاوشیوه بوون
Equation	معادلة	هاوکیشه
Calculate	احسب	هه ژمیر بکه
Bank Account	الحساب المصرفي	هه ژمیره ی بانکی
Numbers Line	خط الأعداد	هیلی ژماره کان
Mental Math.	الحساب الذهني	هه ژمیرکردنی هزری
Random	عشوائي	هه ره مه کی
Choosing	اختيار	هه لیزاردن
Planet	كوكب	هه ساره
Assessment	تقويم	هه لسه نگاندن
Cumulative Assessment	تقويم تراكمي	هه لسه نگانندی كه له كه بوو
Self Assessment	تقويم ذاتي	هه لسه نگانندی خودی
What is the Error?	أين الخطأ؟	هه له له كویدا په؟
Common Error	خطأ شائع	هه له ی بلاو، «هه له ی به لاف»
Tool	وسيلة	هوکار
Try this	حاول	هه ولیده
Power	قوة	هیز
Tree Diagram	مخطط الشجرة	هیلكاری درهختی
و		
Diagram	رسم	وینه
Reflexive	انعكاس	وینه دانوه
Graph	رسم بياني	وینه ی پروونکردنه وهی
ی		
Help	مساعدة	یارمه تی
Rule	قانون	یاسا
Ones	أحاد	یه کان
Unit	وحدة	یه که
Universal Unit	وحدة كونية	یه که ی گهردوونی

فهره نگوکی کیمیا

پۆله کانی ۱۰، ۱۱، ۱۲ ی زانستی

زاراوه كان

ا

Electromagnetic radiation	تیشكى كارۋوموگناتىسى	اشعة كهرومغناطيسية
Actinide	ئەكتىنايد	الأكتيويد
Inner-shell electron	ئەلكترونى جىنى ناووه	الكترون الطبقة الداخلية
Valence electrones	ئەلەكترونەكانى ھاوھىزى	الكترونات التكافؤ
Significant Figures	واتا رەنووس	أرقام معنوية
Highest occupied level	بەرزترىن (بەندترىن) ناستى وزە	أعلي مستوى طاقة
Hybrid orbitals	نۇرپىتالە دوورپەگەكان	أفلاك مَهجَنَة
Anion	ئاناپۇن (ئاپۇنى سالىب)	أنيون (أيون سالب)
Ion	ئاپۇن	أيون
Polyatomic ion	ئاپۇنى فرەگەردىلە	أيون متعدد الذرات

ب

Lewis structure	بېكھاتى لويىس	بنية لويىس
-----------------	---------------	------------

ت

Photo-electric effect	كارىگەرى كارۋووناكى	التأثير الكهروضوئي
Ionization	ئاپۇناندىن	التأيين
Electron configuration	پىزىوونى ئەلېكترونى	الترتيب الالكتروني
Noble gas configuration	پىزىوونى گازە خانەدانەكان «دەگمەنەكان»	ترتيب الغاز النبيل
frequency	لەرە	التردد
Electron- dot notation	پنتەھىماكارى ئەلەكترون	الترميز النقطي للالكترون
Hybridization	دوورپەگىوون	التهجين
Scientific notation	زانستە ھىماكارى	الترميز العلمي
Change of state	بارگۇرپىن، گۇرپىن بار	تغیر الحالة
Physical change	گۇرپانى فېزىيائى	تغیر فيزيائي
Chemical change	گۇرپانى كېمىيائى	تغیر كيميائي
Chemical reaction	كارلىكى كېمىيائى	تفاعل كيميائي
Directly proportional	پاستەوانە ھاورىزە بوون	تناسب طردي
Inversely proportional	پىچەوانە ھاورىزەبوون	تناسب عكسي

ث

Dipole	دوورجەمسەرە دوورجەمسەر	ثنائية القطب
--------	------------------------	--------------

ج

Periodic table	خشتهى خولى	الجدول الدوري
Molecule	گهرد	جزئى
Diatomic molecule	گهردى دوو گهرديلهيى	جزئى ثنائى الذرة

ح

Excited state	بارى هاندر او	حالة الاستثارة
Volume	قهباره	حجم

خ

Extensive property	پهوشيكى فراوانكاربييه بهستراوه به برى مادده كه وه	خاصية توسيعية تعتمد على كمية المادة
Physical property	په وه شتى فيزيائى	خاصية فيزيائية
Chemical property	په وه شتى كيميائى	خاصية كيميائية
Intensive property	نه بهستراوه به برى مادده	خاصيه لا تعتمد على كمية المادة
mixture	تيكهل	خليط

د

Accuracy	وردى	الدقة
Period	خول، سوور	دورة

ذ

Atom	گهرديله	ذرة
------	---------	-----

ر

Quantum numbers	بره ژماره كان	أرقام الكم
Single bond	بهندى ناك (يهكى)، ناكه بهند	رابطة أحادية
Ionic bond	بهندى نايونى	رابطة أيونية
Covalent bond	هاويه شه بهند، بهندى هاويه شى	رابطة تساهمية
Nonpolar-covalent bond	هاويه شه بهندى بيجه مسهر	رابطة تساهمية غير قطبية
Polar-covalent bond	هاويه شه بهندى جه مسهر دار	رابطة تساهمية قطبية
Triple bond	بهندى سيانى	رابطة ثلاثية
Double bond	بهندى دووانى، جووته بهند	رابطة ثنائية
Metallic bond	بهندى كانزايى	رابطة فلزية
Chemical bond	بهندى كيميائى	رابطة كيميائية
Hydrogen bond	هايديرؤجينه بهند، بهندى هايديرؤجينى	رابطة هيدروجينية
Angular momentum number	زيره ژمارهى كوؤشهيى	رقم الكم الثانوى
Secondary quantum number	بره ژمارهى ناوه نجى	رقم الكم الثانى
Principal quantum number	بره ژمارهى سه ره كى	رقم الكم الرئيسى
Spin quantum number	بره ژمارهى ته شيله يى (بادران)	رقم الكم المغزلى
Magnetic quantum number	بره ژمارهى موگناتيسى	رقم الكم المغناطيسى
Multiple bond	فره بهند	روابط متعددة

ز		
Unshared pair	جووتی ناهابوش	زوج غير مشترك

س		
Liquid	شل	سائل
Electronegativity	کارو سالیبیتی	سالبية كهربائية

ش		
Metalloid	نیمچه کانزا	شبه فلز

ص		
Soild	رهقی	صلب
Structural formula	شیوگی پیکهاتن	صيغة بنائية
Molecular formula	شیوگی گهردی	صيغة جزيئية
Chemical formula	شیوگی کیمیایی	صيغة كيميائية

ط		
Ionization energy	وزهی نایوناندن	طاقة التأين
Bond energy	وزهی بهند	طاقة الرابطة
Bond length	دریژی بهند	طول الرابطة
Wave length	دریژی شهپول	طول الموجة
Line- emission spectrum	هیله شهبنگی دهریهپرین	طيف الانبعاث الخطي
Electromagnetic spectrum	شهبنگی کاروموگناتیس	طيف كهرومغناطيسي
Continuous spectrum	شهبنگی بهردهوام	طيف مستمر
Scientific method	ریگهی زانستی (بهرنامهی زانستی)	طريقة علمية (النهج العلمي)

ع		
Atomic number	گهردیله ژماره	العدد الذري
Mass number	بارسته ژماره	العدد الكتلي
Family	خیزان	عائلة
Transition elements	توخمه گواستراوهکان	عناصر انتقالية
Main group elements	توخمه سهرهکیهکان	عناصر رئيسية
element	توخم	عنصر

غ		
Gas	گاز	غاز
nobel gas	گازی خانهدان	الغاز النبيل

ف

Hypothesis	گريمان	فرضية
Metal	كانزا	فلز
Alkali metals	كانزا نهلكالييهكان	فلزات قلووية
Alkaline-earth metals	كانزا زهمينه نهلكالييهكان	فلزات قلووية ارضية
Orbital	خولگه	فلك
Photon	فوتون	فوتون

ق

Periodic law	ياساسى خولى	القانون الدورى
Nuclear forces	هيژه ناوكيبهكان	القوى النووية
ductility	كشوكى	قابلية السحب
Malleability	كوتوكى	قابلية الطرق
Hund's rule	ريئساي هوند	قاعدة هوند
Law of definite proportions	ياساسى ريژه جيگيرهكان	قانون النسب الثابتة
Law of multiple proportions	ياساسى ريژه جهندجارهكان	قانون النسب المضاعفة
Law of conservation of mass	ياساسى پاراستنى بارسته	قانون حفظ الكتلة
Polar	جهمسرى	قطبي
Molecular polarity	گهرده جهمسردارى	قطبية جزيئية
Dipole- dipole forces	هيژه نيوان گهرديهكان	قوى ثنائية القطب - ثنائية القطب
Intermolecular forces	هيژى نيوان	قوة بينية
London dispersion forces	بهسته هيژهكانى لوندون	قوى تشتت لندن

ك

Mass	بارسته	كتلة
Density	چرى	كثافة
Quantum	بر	الكم
Quantity	بر	كمية
Chemistry	كيمياء	كيمياء

ل

Lanthanides	لانثانيدكان	اللانثانيدات
nonmetal	ناكانزا	لافلز

م

Ground state	زەمىنە ناستى وزە	المستوى الأرضي للطاقة
Electron affinity	ئەلكترونخووزى	الميل الإلكتروني
Matter	ماددە	مادة
Chemical matter	ماددەى كىمىيى	مادة كيميائية
Pure substance	ماددەى خاويىن، ماددى پاكىز	مادة نقية
Aufbau's principle	بەنەمى ئوقباو	مبدأ أوفباو
Pauli exclusion principle	بەنەمى دوورخووزى پاولى	مبدأ باولي للاستبعاد
Reactant	كارلىككردوو	متفاعل
Group	كۆمەنە، گروپ	مجموعة
Compound	ئاويتە	مركب
Ionic compound	ئاويتەى ئايونى	مركب أيوني
Molecular compound	ئاويتەى گەردى	مركب جزيئي
Conversion factor	كۆلكى كۆپان	معامل التحويل
Average atomic mass	تېكرى بارستەى گەردىلەيى	معدل الكتلة الذرية

ن

Percent error	رېژەى سەدى ھەلە	النسبة المئوية للخطأ
SI	سىستىمى ئىئودەولەتى يەكەكان	النظام الدولي للوحدات
Product	نەنجام، بەرھەم	نتاج
Atomic radius	ئىوۋەتيرەى گەردىلەيى	نصف القطر الذري
System	سىستىم	نظام
VSEPR theory	بىردۆزى لىك دووركەوتنەودى ئەلەكترونى ھاۋەپزى	نظرية تناظر أزواج إلكترونات التكافؤ
Isotope	ھاوتا، ھەقتا	نظير
Model	نموونه	نموذج
Nuclide	ئاوكىد	نويده

و

Formula unit	يەكەى شېۋوگ	وحدة الصيغة
Atomic mass unit (a.m.u)	يەكەى بارستەى گەردىلە (ى.ب.گ)	وحدة الكتلة الذرية (و.ك.ذ)
Derived unit	يەكەى ۋەرگرتە	وحدة مشتقة
Weight	كېش	وزن

پ

پاسكال pascal

ئەو پەستانەيە، كە ھېزى نيوتننىڭ كارى
ھې دەكاتە رويەرى مەتر دووجايەك.
(107)

پەلى شلېوونەو: melting point
ئەو پەلە گەرمىيە، كە ماددەى رەقى تېدا
شل دەپتەو. (162)

پەلى بەستىن freezing point
ئەو پەلە گەرمىيە، كە ھەرىكەى رەق و
شل لە بارى ھاوسەنگىدا دەبن، لە ژىر
پەستانى يەك كەشدا
1 atm (101.3 kPa). (173)

پەلى گەرمى و پەستانى پېوانەيى
standard temperature and pressure
ئەو زانايان لە سەريان رېك كەوتون،
ئەمانەن: پەستان 1 atm كەش و پەلى
گەرمى سفر پەلى سەدى. (108)

پەلى كولان boiling point
ئەو پەلە گەرمىيە، كە ھەلمەپەستان تېدا
يەكسانە بە پەستانى ھەوا (كەش). (171)

پەستان pressure
ھېزى كارىگەرى سەرىكەى رويەرى
پرووتەختىكە. (104)

ت

تورر torr

پەستانى مللېمەترىك جيوەيە. (107)

ج

جېرە پېكداكەوتن elastic collision
پېكداكەوتنى نېوان گەردەكانى گاز
خويان و نېوان تەنۆكەكانى گاز و
دېوارى دەفرەكەيە، كە لەوماوہ بەدا وزەى
جوولە ھېچ كەم ناكات. (99)

بارۆمەتر (پەستان پېو) barometer
نامېرىكە، بۇ پېوانى پەستانى ھەوا
بەكاردېت. (106)

بلوور (تەورك) crystal
ماددەيەكە تەنۆكەكانى بەشېوہەيەكى
ئەندازەيى رېك و پېك و تەرزىكى چەند
بارەوہ بوو رېز دەبن. (162)

بەرزاندن (ھەلكشاندن) sublimation
گۆرپانە لە دۆخى رەقەوہ بۇ گاز، بېتەوہى
بە دۆخى شلېدا تى بەرېت. (174)

بەشە پەستان partial pressure
پەستانى ھەموو گازىك لە تېكەلە گازىكدا
(119)

بىنجىنەى لوشاتلىيى
principle Le Chatelier's
كە سىستېمىكى ھاوسەنگ بخىرەتە بەر ھەر
كارىگەرىيەك، سىستەمەكە بەرە و بارىكى
ھاوسەنگى نوئ دەچىت، كەتا كەمترىن
سنوور كارىگەرىيەكەى كە خراوتە
سەرى كەم دەكاتەوہ. (168)

بارەكانى نۆكسان oxidation states
بارى گەردىلە يان نايۆنەكانى
ئاوئتەيەكە، كە بارى نۆكسانەكانى لى
وہرەدەگىرېت. (20)

بەرھەمى كردهى (داھاتى كردهى)
actual yield

بېرى پېوراوى بەرھەمە لە كارلىكىكى
كىمىيائىدا (91)

بەرھەمى بېردۆزى theoretical yield
ئەو پەرى بەرھەمى بېردۆزانە
دېارىكراوہ، لە ديارىكاريە
كىمىيائىكاندا. (91)

بېردۆزى گەردە جوولە
kinetic-molecular theory
بېردۆزىكە لەسەر ئەو بېرۆكەيە دامەزراوہ
كە تەنۆكەكانى ماددە لەبارى جوولانىكى
ھەمىشەبېدان. (99)

ئ

نانايۆنئىيە نۆكسجىنئىيەكان (نۆكسىدى
نانايۆنئىيەكان) oxyanions
ئەو ئانايۆنە فرە گەردىلانەن، كە
نۆكسجىنئىيان تېدايە. (13)

ئاوئتە دوئىيەكان binary compounds
ئەو ئاوتانەن، كە ھەرىكەيان لە
دووتوخى جىاواز پەيدا بووہ. (10)

نايۆنە يەكە گەردىلئىيەكان
monatomic ions
ئەو نايۆنان، كە لە گەردىلەيەك پېك دېن
(8)

ئەو ژماركارىيە كىمىيائىيەنى كە لەسەر
كارلىككردن دامەزراون :
reaction stoichiometry

ئەو ژماركارىيانەن، كە بايەخ بە بارستە
پەيوەندى نېوان ماددە كارلىككردو
بەرھەماتوہكان دەبن لە كارلىكى
كىمىيائىدا. (77)

نۆكسانە ژمارەكان oxidation numbers
ئەو ژمارانەن كە لە بارى نۆكسانى
گەردىلە يان نايۆنەكان لە ئاوتەيەكدا
وہرەدەگىرېن و سىستىمى ئاونانى ستۆك
پشتيان پى دەبەستېت (20)

ب

بلوورە بېكھاتن (بېكھاتنى بلوورى)
crystal structure

گىشتە رېزىوونى سى دوورى گەردەكانى
بلوورە. (163)

بەستىن freezing
گۆرپانئىكى فېزىيائىيە، لە ماددەيەكى شلەوہ
بۇ رەق بەگەرمى لاہردن. (160)

بلاوېوونەوہ diffusion
لە خۆوہ تېكەلېوونئىكى تەنۆكەكانى دوو
ماددەيە، بە ھۆى جوولەى ئەو تەنۆكە
نارېك جولاوانەوہ. (101)

جیگیری گازی نمونه بی

ideal gas constant

جیگیری R ، ه ، نکاته:

$$(137) \quad 0.082057584 \text{ L} \cdot \text{atm/mol} \cdot \text{K}$$

خ

خهستیونومه condensation

کردهیه که به مؤیه وه دؤخی گازیک

دهگۆردیت بؤ شل . (167)

خوی salt

رهقیکه له کارلیکی ترش و تفتیک پهیدا

دهبیت . (19)

د

دهریه پین effusion

کردهیه که به مؤیه وه تمؤکه کانی گاز

به کونیک بچووکدا تی ده پین . (111)

دیاریکار و کارلیک کردوو (کارلیک کردوو)

diarykar (limiting reactant)

ئو مادهیه به، که پاش تهواوونی

کارلیکی کیمیایی ده مینتته وه (به زیاده و

کارلیک نه کردوو بی) . (89)

ر

رهووشی مووینیتی capillary action

پاکیشانی پرووی شلیکه بؤ پرووی

مادهیه کی رهق . (159)

رؤکه کان؛ شلگاز fluids

ئو ماددانه که دهشی برژین، بؤیه

شپوهی ئو دهفره دهگرن که تییدان، وهک

شل و گازمه کان . (100)

رژهی سهدی پیکهاتن

percentage composition

بارستهی رژهی سهدی هموو

توخمه کانی ناوئتهیه که . (34)

رژهی سهدی بهرهم

percent yield

رژهی سهدی بهرهمی کردهیه بؤ

بهرهمی بیردؤزی . (91)

پروه کرؤی surface tension

هیزیکه، به شههاوسیکانی پرووی شل

پیکه وه راده کیشیت، شهوش پروویه ره که

که م نکاته وه بؤ بچووکترین به های

گونجاو . (159)

ز

زنجیره کانی جلاکی activity series

لیستی ئو توخمه کیمیاییه، که به

پیی ناسانی به شدارکردنی له

کارلیک رده کاندای رژکراون (68)

ژ

ژمارکاریبه کیمیاییه کانی پیکهاتن

composition stoichiometry

ئو ژمارکاریبه، که بایه خ به بارسته

په یه ندی نیوان توخمه کان له

ناوئته کاندای ده دات . (77)

ژمارهی نافؤگادرو Avogadro's number

ژمارهی ئو تمؤکانیه که له مؤلیکی

مادهیه کی خاویندا همن و، نزیک

کراوته وه بؤ: 6.022×10^{23} (27)

س

سفری پهتی absolute zero

پلهی گهرمی (-273.15°C ی سهدیه)،

که به رانبهری به های سفره له پیوهری

که لندا . (113)

ش

شلبوونه وه melting

گۆپانیک فیزیاییه، مادهیه کی رهق

دهگۆردیت بؤ شل، به گهرمکردنی . (162)

شله ژوور ساردکه ره وه کان

supercooled liquids

ئو ماددانه، که مه ندی رهوشی شله کان

دهپارژن، ته نانهت له وه

گهرمیانه پشدا، که ماده کان رهق

دهرده که ون . (162)

شله ههلمیوه کان volatile liquids

ئو شلانن، که به ناسانی دههلمن .

(171)

شپوگه هاوکیشنه formula equation

ئو هاوکیشنه کیمیاییه، که ماده

کارلیک کردوو بهرهمهاتوووه کانی به هیمما

و شپوگه پیشان دراون . (49)

شپوگه بارسته (بارسته شپوگ)

formula mass

کۆی تیکرای بارستهی

گهردیله بی (گهردیله بارستهی) ئو

گهردیله نهیه که له شپوگه که دا همن . (25)

شپوگی باری یان کرده بی

empirical formula

سادهترین رژهی هیممای توخمه

په گگرتوووه کانی ناوئتهیه که (37)

ق

قهبارهی مؤلی بیوانه بی گاز

standard molar volume of gas

قهبارهی مؤلیکی گاز له بارهی

بیوانه بیه کاندای . (131)

ک

کارلیکی بهگرتن synthesis reaction

کارلیکی دوو ماده یان زؤرتره، بؤ

پیکهاتن ناوئتهیه کی نوئ (60)

کارلیکی سووتان combustion reaction

پهگرتنی مادهیه که له گهل ئوکسجین و

دهره راندنی وزهیه به شپوهی گهرمی ، و

پووناک (66)

کارلیکی پیچهوانه reversible reaction

کارلیک کردنی کیمیاییه، به هر مه کانی

یان بهرهمه کی، ماده کارلیک کردوو

بنچینه بیه کانی پیک دههیننه وه (51)

موله رېژه (رېژه مولى) mole ratio
هاوكۆلكى گۆرىنى برى دوو ماددى
كارلىككردىكى كىمىيە بۇ مۆل. (78)

مىللىمەتر جيوه millimeter of mercury
يەكەيكى پەستانى زۆربەكارهينراوه.
(107)

ن

ناونان nomenclature
سىستىمىكى ناونانى توخم و ناويته
كىمىيەكانه (10)

نیشاندىن deposition
گۆرانە لە دۆخى گازەوه بۇ رەق، بېئەوهى
بە دۆخى شلىدا تېبەپرېت. (174)

نېشتە : نېشتوو precipitate
ئەو رەقەيه، كە لە كارلىككردىكى
كىمىيەكى لە گىراوهكەدا پەيدا دەبېت.
(47)

نيوتن Newton
ئەندازەى يەكەى SI ى ھېژە، ئەو
ھېژەيه كە دەتوانى خېرايى بارستەيهكى
يەك كىلوگرامى، مەترىك لە چركەيهكەدا
زىاتر بىكات، ھەر چركەيهك ھېژەكەى تېدا
كارىيى بىرېت. (105)

ھ

ھاوسەنگىبون(ھاوسەنگى) equilibrium
بارىكى جوولۆكە، دوو گۆرانى
پېچەوانەى تېدا، روودەدات بە دوو خېرايى
يەكسان لە سىستىمىكى داخراودا. (166)

ھاوكۆلكە coefficient
ژمارەيكى تەواوه، لە پېش شېوگەكانى
ھاوكېشەى كىمىيەيدا دەرەكەوېت. (48)

ھاوكېشەى كىمىيەى chemical equation
ئەو كۆمەلە ھېمايه و شېوگانەيكە توخم
و ناويته كارلىككردوو بەرھەسھاتووھكان
و رېژە برەكانيان پېشان دەمن . (47)

گ

گەرمى مۆلى شلبوونەوه:
molar heat of fusion
ئەو برە وزە گەرمىيەيه، كە بۇ
شلكردنەوهى مۆلىكى ماددى رەق
پېويستە، لەپەلى شلبوونەويدا. (174)

گەرمى مۆلى ھەلماندن
molar heat of vaporization
ئەو برە وزە گەرمىيەيه، كە بۇ ھەلماندنى
مۆلىكى شلېك پېويستە، لەپەلى
كولانەكەدا. (172)

گازى راستەقىنە real gas
گازىكە، كە بەتەواوى گرمانەكانى
بىردۆزى جوولەى گەردى (گەردەجوولە)
ناھېننېتەدى. (102)

گازى نەموونەى ideal gas
گازىكى ئەندېشەيەيه، كە بەتەواوى ھەموو
گرمانەكانى بىردۆزى جوولەى گەردى
(گەردەجوولە) دەھېننېتەدى. (99)

م

ماددە رەقە بىلوورەكان
crystalline solids
ماددە رەقە لە بىلوور پېكھاتووھكانن .
(162)

ماددە رەقە نا بىلوورەكان
amorphous solids
ئەو ماددە رەقەنەن، كە تەنۆكەكانيان بە
شېوھەيكى ناپېك رېژىبون. (162)

مۆل mole
ئەو برەى ماددىيە، كە ژمارەيك تەنۆكەى
تېدايه، دەكاتە ژمارەى گەردىلەكانى
كارىبون لە 12 گرام كارىبون -12 دا .
(26)

مۆلە بارستە molar mass
بارستەى مۆلىكى ماددىيەكى خاويئە
(27)

ك

كارلىكى لادان يان جېگرتنەوه
displacement reaction (پېگۆرىنەوه)
كارلىكى جېگرتنەوه (پېگۆرىنەوه) ى
توخمىك، يان زۆرتەر، بە لېكچووھەيكى، لە
توخمەكانى ناويتهيكى دىبارىكارودا.
(64)

كارلىكى تاكە گۆرىنەوه
single replacement reaction
كارلىككردىكى كىمىيەيە توخمىكى
ناويتهيكى تېدا دەگۆردىتەوه بە
توخمىكى تر (64)

كارلىكى جووتە گۆرىن
double replacement reaction
ناپون گۆركى نېوان دوو ناويتهى
جىاوازه، بۇ پېكھېنانى دوو ناويتهى نوئى
(65)

كارلىكى لېكھەلۆھشان و شىبوونەوه
decomposition reaction
كارلىككردنى كارلىككردووھەيكە، دوو
ماددە يان زۆرتى كەمتر نالۆزى لى
پەيدا دەبېت (62)

كارلىكى پېكھېتان
composition reaction
كارلىكى نېوان دوو ماددە يان زۆرتەر، بۇ
پېكھېنانى ناويتهيكى نوئى (60)

كارۆ شىكردنەوه (بەكارەبا شىكردنەوه)
electrolysis
لېك ھەلۆھشانى ماددىيەكى دىبارىكارودا،
لە گىراوه يان شلەوهبوويەكەدا لەكاتى پېدا
تېپەراندى تەزوھەيكى كارەبايىدا (63)

كولان boiling
كردەى گۆرانى شلە بۇ ھەلم و، لە ناو
شلەكە و لەسەر رووه كەيشى روو دەدات،
كولان كاتېك روودەدات، كە ھەلمە
پەستانى شلەكە يەكسان بېت بە پەستانى
ھەوا. (171)

يەككى ئەندازىسى پەستانى ھەوا
atmosphere of pressure
بەتەۋارى دەكاتە، 760 mm Hg ملم
جىۋە . (107)

دەتوانىت، گازە كارلىكردو
بەرھەمھاتووكان بە رېژەى ژمارەى
سادە دەرىدېت، لەكاتى جىگىرى پەلى
گەرمى و پەستاندا. (129)

ياساسى دەرىپىنى (گراھام)
Graham's law of effusion
تېكرابى (خېراىى) دەرىپىنى گازەكان،
پېچەوانە ھاورېژە دەپن (دەگورېن)
لەگەل رەگى دووچاى مۇلە
بارستەكانيان، لە ھەمان بارى پەلى
گەرمى و پەستاندا. (147)

ياساسى بەشەپەستانەكانى دالتون
Dalton's law of partial pressure
گشتە پەستانى تېكەلە گازىك، دەكاتە
كۆى بەشەپەستانەكانى ئەو گازانەى
تېكەلەكەيان لى پېك دەپت. (119)

ياساسى شارل
Chrale's law
قەبارەى بارستەپەكى گاز، راستەوانە
ھاورېژە دەپت (دەگورېت)، لەگەل پەلى
گەرمى بە كەلفن، لەكاتى جىگىرى
پەستاندا. (113)

ياساسى گشتى گازەكان
combined gas law
پەيوەندىپەكى بېركارىانە، پەستانى
بېرىكى ديارىكراوى گاز و قەبارە و پەلى
گەرمىپەكەى پېكەۋە دەپستى. (117)

ياساسى گازى نمونەى
ideal gas law
پەيوەندىپەكى بېركارىيانە، پەستانى
گاز و قەبارە و پەلى گەرمى و ژمارەى
مۇلەكانى پېكەۋە دەپستى. (135)

ياساسى گاز
gas laws
پەيوەندى بېركارى سادە، قەبارەى گاز و
پەلى گەرمى و پەستان و بېرەكەى پېكەۋە
دەپستى. (109)

يەككى خانە
unit cell
بچوكتىن بەشى تۇرى بلوورىپە،
نمونەى سىانە دوورى تۇرەكە بە
تەۋاوى دەرىمخات. (163)

evaporation ھەلمىن
كردەپەكە، بە ھۆيەۋە تەنۇكەكان رووى
شلىك لە پېش كولاندا بەجى دەھىلن و
دەچپتە دۇخى گازەۋە. (159)

ھەلماندن
vaporization
كردەپەكە بە ھۆيەۋە ماددەپەكى شل يان
رەق دەگورېت پۇ گاز. (159)

ھەلمە پەستان
the vapor pressure
ئەو پەستانەپەكە ھەلم كارى پى
دەكات، لەبارى ھاوسەنگى لەگەل شلەكەپدا
لە پەپەكى گەرمى ديارىكراۋدا. (169)

و

ۋوشە ھاۋىكېشە
word equation
ئەو ھاۋىكېشە كېمىياپەپە، كە ماددە
كارلىكردو بەرھەمھاتوۋەكان بە ۋوشە
پېشان دراۋن. (49)

پ

ياساسى ئەۋوگادرو
Avogadro's law
قەبارە پەكسانەكانى گازە جىاۋازەكان،
ھەمان ژمارە گەردىيان تېدەپە، لە ھەمان
بارودۇخى پەستان و پەلى گەرمىدا
(130)

ياساسى بۇيل
Boyle's law
قەبارەى بارستەپەكى ديارىكراوى گاز،
پېچەوانە ھاورېژە دەپت (دەگورېت)
لەگەل پەستان، لەكاتى جىگىرى پەلى
گەرمىدا (110)

ياساسى گاپلۇساک
Gay-Lussac's law
پەستانى بارستەپەكى ديارىكراوى گاز،
راستەوانە ھاورېژە دەپت (دەگورېت)
لەگەل پەلى گەرمى بە كەلفن، لەكاتى
جىگىرى قەبارەدا. (116)

ياساسى قەبارەى گازە پەكگرتوۋەكانى
گاپلۇساک
Gay-Lussac's law of combining
volumes of gases

ئەلەكترولىت electrolyte
ئەو ماددەيەيە، كە لە ئاودا دەتووتەو
و گىراوئەيەك پېك دىننېت كە تەزووى
كارەبا دەگەيىنېت. (13)

ئەلەكترولىتى بەھيژ strong electrolyte
ئاوئەيەكە، لە ئاوە گىراوئەكەيدا بە
تەواوى لېك ھەلدەوھوشى وەك خوي
كانزاييە لە ئاودا تەواوئەكان. (46)

ئەلەكترولىتى لاواز weak electrolyte
ئاوئەيەكە، تەنيا رېژەيەكە كەمى لە
ئاو گىراوئەكەيدا لېك ھەلدەوھوشى.
(47)

ئېنتروپى entropy
پېوانەي بەرەلایى يان نارېكېيە لە
سىستېمىكى ديارىكاراودا. (143)

ئايۇنە نابەشدار (سەيركەر)ەكان
spectator ions
ئەو ئايۇنەنەي لەو گىراوئەيەدا ھەن
كە كارلېكى تېدا رەودەدات، بەلام
ئەوان لەو كارلېكەدا بەشدارى ناكەن.
(43)

ئايۇنى ھايدرونيوم hudronium ion
ئايۇنېكە، لە پرۆتوئېكى لەگەل
گەردېك ئاويەكگرتوو پېك دېت
 H_3O^+ (45)

ئايۇننە ionization
كرەي خستەنە سەر يان لى لادانى
ئەلەكترونە لە گەردىلە يان گەردېك،
كە بارگەيەكە پەتى دەدا بە گەردىلە
يان گەردەكە. بەلام لە گىراوئەكاندا،
ئايۇننە، كرىيە پەيدا بوونى ئايۇنە،
لە گەردەكانى تەواو لە ئەنجامى
كارى تويئەردا. (45)

ئاويىن hydration
ئارەزووكردىكى زۆرى گەردەكانى
ئاو، بۇ تەنۆكەي ماددە تەواو يان

گىرساوەكان، كە ئەويش دەبېتە ھۆى
لېكەلەشەنى ئەلەكترولىتى. (19)

ئۆكسى ترش ترشى ئۆكسىجىنى
oxyacid
ترشكە، لە ھايدروژىن و ئۆكسىجىن
وتوخمىكى سېيەمى ناكازا بە زۆرى
پېك دېت. (69)

ئالۆزى جالاكراو activated complex
ئاوئەيەكە لە بارىكى ناجىگىردا،
بارىكى گواستراوئەيە لە نېوان
كارلېككردو بەرھەمھاتوئەكانى
كارلېككىكى كېميايېدا. (157)

ئەستەر ester
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، كۆمەلەيەكە
كاربۆكسىيە تېدايە، كۆمەلەيەكە
ئەلكىل، شوئى ھايدروژىنى
ھايدروكسىلەگەي گرتبېتەو. (307)

ئۆكسان oxidation
كرەي دەنكردى ئەلەكترونېك يان
چەند ئەلەكترونېكە لە ماددەيەك كە
بارى ئۆكسانەكەي زىادەكات.
(216)

ئەلدەھايد aldehyde
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، كۆمەلەيە
كاربۆنى تېدايە كە بەستراو بە
گەردىلە كاربونىكى سەرپەرى
زنجىرەي گەردىلە كاربونەكانەو.
(304)

ئەلكان alkane
ھايدروكاربونىكى تېرە، زنجىرەيەكە
راست يان لىقارى گەردىلە
كاربۆنى ھەيە و تەنيا بەندى تاك
ھەيە لە نېوانياندا. (268)

ئەلكانى ئەلقەيى cycloalkane
ئەلكانىكە، گەردىلەكانى كاربون
تېدا بەشېوئەي ئەلقەيەك رېزبوون.
(269)

ئەلكاين alkyne
ھايدروكاربونىكى ناتېرە، بەندىك
يان زۆرتى سىيانى تېدايە. (283)

ئەلكىن alkene
ھايدروكاربونىكى ناتېرە، بەندىك
يان زۆرتى دوانى تېدايە. (279)

ئەماين (ئەمىن) amine
ئاوئەيەكە ئەندامىيە لە ئەمۇنيا
و ھەردەگىر، بە جىگۇركى كۆمەلە
ئەلكىلېك يان زۆرتە لەگەل
ھايدروژىنەكەيدا. (309)

ئەماينى يەكەمى primary amine
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، شوئى
گەردىلەيەكە ھايدروژىنى گەردى
ئەمۇنيا گىراوئەتەو بە كۆمەلەيەكە
ئەلكىل. (309)

ئەماينى دووئەمى secondary amine
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، شوئى دوو
گەردىلە ھايدروژىنى گەردى ئەيۇنى
گىراوئەتەو بە دوو كۆمەلەيە ئەلكىل.
(309)

ئەماينى سېيەمى tertiary amine
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، شوئى سى
گەردىلە ھايدروژىنى ئەمۇنيا
گىراوئەتەو بە سى كۆمەلەيە ئەلكىل.
(309)

ئانود anode
ئەو جەمسەرەيە، كە كرىيە
ئۆكساندى تېدا رەودەدات. (236)

ئېتەر ether
ئاوئەيەكە ئەندامىيە، دوو كۆمەلە
ئەلكىل تېدا بەستراون بە
گەردىلەيەك ئۆكسىجىنەو. (301)

ئايۇمەرەكان isomers
ئەو ئاويئەنە، كە ھەمان شېوگى
گەردىيان ھەيە، بەلام شېوگى
پېكھاتنىيان جىاوازە. (264)

نايزۆمەرە ئەندازەبەھكەن
geometric isomers

ئەو نايزۆمەرەنەن، كە ھەمان رېزىبونى گەردىلەبەھكەن ھەيە، بەلام لە رېزبونى گەردىلەكان لە بۆشايىدا جياوازن. (266)

ئاويىن hydrolysis

كارلىكىكى كىمىيەبەھكەن لە نىۋان گەردەكانى ئاويىنەكانى خۇى تواۋەكەدا. (296)

ئەركى لىكىردنەمەھكەن reduction potential ئارەزوى نىۋە كارلىكە بۆ روودانى نىۋە كارلىكى لىكىردنەمەھكەن خانەبەھكەن كارۋكىمىيەبەھكەن. (242)

ئەركى جەمسەر electrode potential جياوازى ئەركى نىۋان جەمسەرو گىراۋەكەبەھكەن. (242)

ئەركى جەمسەرى پىۋانەبەھكەن
standard electrode potential

ئەو ئەركەبەھكەن، كە كانزايەك يان ماددەبەھكەن تر دەرى دەھكات، لە گىراۋەبەھكەن ئەلەكترولىتى لە چاۋ (ئەركى جەمسەرى ھايدروچىن)دا كە بەھاي سفرى دراۋەتە. (243)

ئەركى كارەبايى electric potential ھىزى پاكىشانى ئەلەكتروئە لە كانۇد، يان ھىزى پالئەرى ئەلەكتروئە لە ئانۇد، لە خانەبەھكەن قۇلتايىدا. (242)

ئۆكتانە ژمارە octane rating

پىۋەرى توانستى سووتانى سووتەمەنى وپەوشەكانى شىۋاندىنە تىيىدا. (277)

ئىستىگەمى دروستكىردنى وزەى ناۋكى
nuclear power plant

ئىستىگەبەھكەن، وزەى گەرمى لە كارتيكەرە (كورە) ناۋكىبەھكەنەمەھكەن بەكاردىنەت بۆ بەرھەمپەنەنى وزەى ناۋكى. (357)

ئاويىتە ئەندامىبەھكەن
organic compounds

ئەو ئاويىتەنەن، كە بەھاۋبەھكەن بەندىكەمەھكەن نووساون و كارىۋىيان تىيىدا، جگە لە كارىۋىيان و ئۆكسىدەكان. (263)

ب

بەرزىبونەمەھكەن پەلى كۆلان
boiling point elevation

جياوازى نىۋان پەلى كۆلانى توئەنەرى خاۋىن وپەلى كۆلانى شەكە لە گىراۋەبەھكەن، بەرزى بەستراۋە بە بېرى تەنۋەكانى تواۋەى ناۋ گىراۋەكەمەھكەن. (54)

بەراۋردە پىۋانەكان titration

پىگەبەھكەن بۆ دىارىكىردنى خەستى ماددەبەھكەن لە گىراۋەبەھكەن، ئەۋىش بەتىكىردنى گىراۋەبەھكەن قەبارە وخەستى زانراۋ، تا كارلىكەكە تەۋاۋ دەبىت و بە زۆرى وخەستى بە گۆرەنى رەنگدا، تەۋاۋبەھكەن كارلىك دەزانرەت. (111)

بىردۆزى پىكداكەمەھكەن collision theory كۆمەلە گىمانىكى تايبەتە بە پىكداكەمەھكەن و كارلىكەكان. (154)

بەنزىن benzene

سادەترىن ھايدروكاربونى ئارۋماتىبەھكەن. (284)

بەكارەبا شىكارى electrolysis

ئەو كەردەبەھكەن كە تەزوى كارەبايى تىيىدا بەكاردىت بۆ روودانى كارلىكىكەكەن ۋەك لىكەلۋەشانى ئاۋ بۆ نمونە. (250)

بەكارەبا روپۋىشىن electroplating

كەردەى ئەلەكترولىتە روپۋىشىنى تەنۋەكە بە كانزايەك يان بەرگ تىگرتنى. (248)

بارستەمى شلۇق critical mass

لايەنى كەمى بېرى ئەو ناۋكىدانەبەھكەن

كە ژمارەى پىۋىستى نىۋوتروئەن دەستەبەر دەكات بۆ بەردەۋامبەھكەن كارلىكى زنجىرەبەھكەن. (348)

بەدۋادچوى تىشكن radioactive tracer ئەو گەردىلە تىشكنانەن، كە دەكرىنە ماددەبەھكەن ترەۋە، بۆ ئەۋەى بتوانرەت دۋاى جوۋلەى بگەۋىن. (345)

بۋارى گۋاستراۋەبەھكەن transition interval

ئەو بۋارى (pH)بەھكەن تىيىدا دەتوانرەت تىيىنى گۆرەنى ناسەرەۋەى كىمىيەبەھكەن بگرت. (108)

بەھكەن (دۆتە) ناۋكىد daughter nuclide ناۋكىكە لە شىبۋونەۋەى داىكە ناۋكىد پەيدادەبىت. (340)

ب

پەلى گەرمى temperature

پىۋەرى بېرى گەرمى (يان ساردى) شتىكەۋ بە شىۋەبەھكەن دىارىكاراۋ، پىۋانەى تىكراى وزەى جوۋلەى تەنۋەكانى لە شىكى دىارىكاراۋ. (127)

پەلى order

لە كىمىيادا، پۆلاندىنى ئەو كارلىكە كىمىيەبەھكەن كە پىشت بە ژمارەى ئەو گەردانە دەبەستى كە بەشدارى كارلىك دەكەن، لە ياساى خىرايىشدا، ئەو تۋانەبەھكەن مۆلارەتتى كارلىك كەردۋى بۆ بەرزەكرىتەۋە. (164)

pH پىۋ

ئامپىرىكە، بۆ دىارىكىردنى بەھايى pH گىراۋەبەھكەن بەكاردەھىنرەت، لەرپى پىۋانى جياوازى ئەركى نىۋان دوو جەمسەرەۋە كە لە گىراۋەكەدا دانراۋن. (108)

پەستانى دەلاندىن osmotic pressure

ئەو پەستانە دەركىبەھكەن كە بۆ ۋەستاندىنى كەردەى دەلاندىن پىۋىستە. (56)

پنتى ھاۋىيىزى equivalence point

ئەۋ پنتەيە كە دوو گىراۋە بەكارھىنراۋەكەى كىردەى بەراۋرە پىۋانەكارى، بە بېرى كىمىياپىانە ھاۋىتاي تىداپە. (112)

پنتى كۆتايى end point

ئەۋ پنتەيە، كە پەنگى ناسەرەۋەى تىدا دەگۆرپت لە كىردەى پىۋانەكارىدا. (112)

پىكھاتنە ناپزۆمەرەكان

structural isomers

ئەۋ ناپزۆمەرەكان، كە لەۋ پىزىۋونەى گەردىلەكانى لەگەل يەكتىردا پى دەلكىن بەيەكەۋە جىاۋازن. (265)

پىترۆل petroleum

تىكەلىكى ئالۆزى ھايدىرۆكاربۇنى جىاۋازن، لە پىكھىنەكانىاندا جىاۋازن، بەشېۋەيەكى فراۋان ۋەك سەرچاۋەيەكى سوۋتەمەنى بەكاردەيت. (277)

پۆزىترۆن positron

تەنۆكەيەكە، ھەمان بارستە ۋرپىسى (بادرانى) ئەلەكتىرۆنى ھەيە، بەلام بارگەكەى مۇجەبە. (336)

پۆلىمەر polymer

گەردىكى كەتەيە، لە ژمارەيەكى زۆر بەشى بچووك (مۆنۆمەر) پىك ھاتوۋەكە لە كارلىكە ئەندامىيەكاندا پىكەۋە دەبەستىرى (316)

پۆلىمەرى خىستىنەسەر

addition polymer

پۆلىمەرىكە، لە ئەنجامى كارلىكىكى خىستىنەسەرى زىنجىرەيى نىۋان ئەۋ مۆنۆمەرەنەى بەندى دوانىيان تىداپە پەيدادەبىت. (317)

پۆلىمەرى گەرمە ناچىگىر

thermoplastic polymer

پۆلىمەرىكە، بە گەرمىكرىن شل دەبىتەۋە، ۋچەندجارىك دەتوانرپت دابىرپىزىتەۋە. (316)

پۆلىمەرى خەستىۋونەۋە

condensation polymer

پۆلىمەرىكە، بەھۆى كارلىكەكانى خەستىۋونەۋەۋە پەيدادەبىت. (320)

پۆلىمەرى گەرمەجىگىر

thermosetting polymer

پۆلىمەرىكە، بەگەرمىكرىن شل ناپىتەۋە ۋشېۋە بنەپەتتەيەكەى دەپارىزىت. (316)

پىكەۋە بەستىرانى زىنجىرەيى

catenation

ھاۋبەشە پىكەۋە بەستىرانى گەردىلەكانى ھەمان توخمە بۆ پىكھىنەكانى زىنجىرە يان ئەلقە. (264)

پاشەرۆ ناۋكىيەكان nuclear waste

ئەۋ پاشەرۆيانەن كە ھاۋىتاي تىشكىنەن تىداپە. (346)

پەردەى نىمچەدادەر

semipermeable membrane

پەردەيەكە، تەنبا پوار دەدات ھەندى گەردى پىداتى بېپەن. (55)

ت

ترشى نەرهىنىۋوس arrhenius acid

ماددەيەكە، خەستى ئايۋنى ھايدىرۆجىنى زىدادەكات لە ناۋە گىراۋەكەيدا. (73)

ترشى برۆنستد - لۆرى

brønsted - lowry acid

ماددەيەكە، پىرۆتۆنىك دەدات بە ماددەيەكى تر. (78)

ترشى سىانە پىرۆتۆن (سى پىرۆتۆنى)

triprotic acid

ترشىكە، سى پىرۆتۆنى ئايۋنىۋى

تىداپە لە ھەر گەردىكىدا ۋەك ترشى فوسفورىك (H_3PO_4) بۆ نمونە. (80)

ترشى دوانى binary acid

ترشىكە ئۆكسىجىنى تىدانە، ۋەك ترشى ھايدىرۆفامورىك. (68)

ترشى دوو پىرۆتۆنى diprotic acid

ترشىكە، لەھەر گەردىكىدا، دوو گەردىلە ھايدىرۆجىنى ئايۋنىۋى تىداپە، ۋەك ترشى گۆگردىك. (80)

ترشى لاۋاز weak acid

ترشىكە، كەمىك ئايۋنى ھايدىرۆجىن بەرھەم دىنپت لە ناۋەگىراۋەكەيدا. (74)

ترشى بەھىز strong acid

ترشىكە، بەتەۋاۋى دەنباپۆنرپت لەناۋە گىراۋەكەيدا. (74)

ترشى لويس lewis acid

گەردىلە يان ئايۋن يان گەردىكە، جووتىك ئەلەكتىرۆنى پىۋە دەلكىت. (81)

ترشى فرە پىرۆتۆن polyprotic acid

ترشىكە، ھەرگەردىكى دەتوانى لە پىرۆتۆنىك زۆرتر بېخىت. (79)

تىكەلنەبۇو immiscible

باسى دوو يان چەند شلىك دەكات كە پىكەۋە ناگونجىن ۋ تىكەل نابن. (20)

تىكەلپۇو miscible

باسى دووشل يان چەند شلىك دەكات كە دەتوانن لەيەكتىرىدا بە پىزەى جىاۋاز بتوئەۋە. (20)

نغىتى نەرهىنىۋوس arrhenius base

ماددەيەكە، خەستى ئايۋنەكانى ھايدىرۆكسىد $[OH^-]$ لە ناۋەگىراۋەدا زىدادەكات. (73)

تفتى برۇنستىد - لۇرى

brønsted - lowry base

ماددەيەكە، پىرۇتۇننىڭ ۋەردەگىرى. (79)

تفتى لويس lewis base

گەردىلە يان ئايۇن يان گەردىكە،

جووتنىڭ ئەلەكتىرۇن دەبەخشىت. (82)

تواۋەى بەناۋ دەۋرەدراۋە solvated

پەۋشى گەردى تواۋەى بە گەردى

توۋنەرەۋە دەۋرەدراۋە. (23)

تواۋە solute

لە گىراۋەدا، ئەۋ ماددەيەيە، كە لە

توۋنەردا دەتۇتتەۋە. (10)

توۋنەر solvent

لە گىراۋەدا، ئەۋ ماددەيەيە كە تواۋەى

تۇدا دەتۇتتەۋە. (10)

تېشىكى گاما gamma rays

شەپۇلى كارۇموگناتىسىيە وزە بەرزە،

لەناۋك دەردەپەپىت لەكاتى گۇرپاندا

لە بارى ھاندراۋەۋە بۇ بارى وزەى

زەمىنى. (337)

تېشىكە شىببۇنەۋە radioactive decay

كردەى لەخۇۋە شىببۇنەۋەى ناۋكە،

كە بەپىنى ئەۋە ناۋك دەگۇرپىرۇت بۇ

ناۋككىكى لە چاۋخۇدا سوكتىر، لەگەل

دەردەپاندنى تەنۇكە، يان تېشىكى

كارۇموگناتىسىيە يان ھەردووكيان.

(335)

تېشىكە تەمەنزانى radioactive dating

ئەۋ كردەيەيە كە بەھۇيەۋە تەمەنى

نزيكەيى تەنۇكە دىارى دەكرىت بەپىنى

بىرى ھەندى ناۋككىدى تېشىكەۋە كە

تۇيدايەتى. (345)

تەنۇكەى ئەلغا alpha particle

تەنۇكەيەكە، بارگەيەكى موجەبى

ھەيە، لەكاتى لىككەلۇەشانى توخمە

تېشىكەكاندا بەرەلادەكرىت، لەدوۋ

پىرۇتۇن ۋەدوۋ نىوتۇن پىك دىت.

(336)

تەنۇكەى بىتا beta particle

ئەلەكتىرۇننىكى لەناۋك دەردەپەپەۋە لە

كاتى ھەندى جۇرى تېشىكە

شىببۇنەۋەدا. (336)

ترشى كاربۇكسىلى carboxylic acid

ترشىكى ئەندامىيە، كۆمەلەى كارى

كاربۇكسىلى تۇدايە، كە كەوتۇتە

سەردەپىرى زىنجىرەى گەردىلە

كاربۇنەكانەۋە. (306)

توخمە پاش يورانيۇمەكان

transuranium elements

ئەۋ توخمەنەن كە لە 92 پىرۇتۇن

زۇرتىر ھەيە لە ناۋكەكانىدا. (342)

توۋنەكانى دابىنكرىن control rods

توۋلى نىوتۇنمۇن، بەشدارى دەكەن

لە دەستبەسەر داگرتنى كارلىكى

ناۋككىدا، لەرپى كەمكرىنەۋەى

ژمارەى نىوتۇنە ئازادەكانەۋە. (348)

تېشىكەپارىز (تېشىكەرە) shielding

ماددەيەكى تېشىكەرە، بۇ

كەمكرىنەۋەى وزەى تېشىكە لە كورە

(كارتياكەرە) ناۋككىيەكان بەكارىدېت.

(348)

ترشى يەك پىرۇتۇن monoprotic acid

ترشىكە، دەتوانى يەك پىرۇتۇن بدات

بە تفتىك. (79)

توانەۋەپىتى solubility

توانستى توانەۋەى ماددەيەكە لە

ماددەيەكى تردا لە پلەيەكى گەرمى

ۋەپەستانىكى دىارىكرادو، بەبىرى

ئەۋ تواۋەيەى لە بىرىكى دىارىكرادو

توۋنەردا دەكرىتەۋە بۇ پىككەپىنانى

گىراۋەيەكى تر. (17)

ج

جىگىرى پلەى بەستنى مۇلالى

molal freezing - point constant

بىرىكە، بۇ نواندىنى نزمبۇنەۋەى پلەى

بەستنى توۋنەر دىارى دەكرىت،

لەگىراۋەيەكە كە خەستىيەكەى 1

مۇلال بى و تواۋەيەكى نەفرۇك و نا

ئەلەكتىرۇلىتى تۇداپىت. (51)

جىگىرى پلەى كۇلاندى مۇلالى

molal boiling - point constant

بىرىكە، بۇ نواندىنى بەرزبۇنەۋەى

پلەى كۇلانى توۋنەر دىارى دەكرىت،

لە گىراۋەيەكە كە خەستىيەكەى 1

مۇلال بى و تواۋەيەكى نەفرۇك و

نانهلەكتىرۇلىتى تۇداپىت. (54)

جوول joule

يەكەيەكى بەكارھىنراۋە بۇ دەردىپىنى

وزەۋ، دەكاتە بىرى ئەۋ نىشەى ھىزى

1 نيوتن دەيكات بۇ ماۋەى 1 مەتر بە

ئاراستەى ھىزەكەدا (بەپىتى ز ھىما

دەكرىت). (127)

جادوۋە ژمارەكان magic numbers

ئەۋ ژمارانەن

(2, 8, 20, 28, 50, 82, 126) كە

ژمارەى تەنۇكەكانى ناۋكى

گەردىلەيەكى زۇر نارام (جىگىر)

پىشان دەدەن، چەند چىنىكى

ئەلكتىرۇنى پىرە پىرۇتۇن ۋنىوتۇرۇنيان

ھەيە. (333)

جىگىرى ھاۋسەنگى

equilibrium constant

پىژەى ئەنجامى لىكدانى خەستى

ماددە بەرھەمھاتوۋەكانە لەبارى

ھاۋسەنگىدا، بۇ ئەنجامى لىكدانى

خەستىيە ماددە كارلىككردوۋەكان

ھەريەكەيان بەرزكراپىتەۋە بۇ توانىك

كە يەكسانە بە كۆلكەى ئەۋ ماددەيە

لە ھاۋكپشە كىمىياپىيەكەدا. (180)

جىگىرى نايۇنىيە ترش

acid ionization constant

جىگىرى ھاۋسەنگى كارلىكى

نايۇنىيە ترشە، بە Ka ھىمادەكرىت.

(293)

جېگىرى نەنجامى تۈاندنەوہ
solubility product constant

نەنجامى لىڭدانى خەستى مۆلارىي
ئايۋنەكانى ماددەيەكى ديارىكراوہ
لە گىراوہ تىرەكەيدا. (201)

جەمسەر electrode

گەيىنەكە، بۇ پەيداكردى پۈۋەندىي
كارەبايى لەگەل بەشىكى ناكانزايى
(ئايۋنى) ئەلقە (بازنە)كە، وەك
ئەلەكترۆلىت. (236)

خ

خەستى concentration

بىرى ماددەيەكى ديارىكراوہ، لە
بىرىكى دراوى تىكەل يان گىراوہ يان
خاويكدا. (26)

خىزايى كارلىك reaction rate

ئەو خىزايىيە، كە كارلىكىكى
كىمىيىي پى پۈۋەدا و
كارلىككردوۋەكان دەپپورىت. (160)

خوئى salt

ئاۋىتەيەكى ئايۋنىيە، كاتىك
گەردىلەى كانزايەك يان ئايۋنىكى
موجەب شوئىنى هايدروچىنى
ترشك دەگرىتەوہ پەيداەبىت. (89)

خانەى ئەلەكترۆلىتى electrolytic cell

دەزگايەكى كارۋكىمىيىيە، بەكارەبا
شىبوۋنەوہى تىدا پۈۋەدا، كاتىك
تەزوۋى كارەبايى پىدا تى پەرىت.
(247)

خانەى فۆلتايى voltaic cell

خانەيەكە لە دوو جەمسەرى لە دوو
كانزاي جياواز دروستكراوہ لە
ئەلەكترۆلىتدا دانراو پىك دىت، بۇ
گۆرپىنى وزەى كىمىيىي بۇ وزەى
كارەبايى. (238)

خاۋكەرەوہ (هپوركەرەوہ) moderator
ماددەيەكە خىزايى نيوترونەكان خاۋ

(هپۋاش) دەكاتەوہ، تاكو ناۋكەكان
بتوانن بىانمژن. (348)

د

دېلكردنى ئەلەكترۆن electron capture

ئەو كىرەيە، كە ناۋكى گەردىلەيەك
ئەلەكترۆنىك لە خولگەى ناۋكىي
ئەو گەردىلەيە دەگرىت. (337)

دايكە ناۋكىد parent nuclide

ناۋكىدى تىشكەنە و قورستىنە لە
هەموو زنجىرەى شىبوۋنەوہدا. (340)
دادان يان دەلاندن osmosis

بلاۋبوۋنەوہى ناۋ يان نوئىنەرىكى
ترە، لەگىراوہ پۈۋنترەكەوہ (تواوہ)
بەناۋ پەردەيەكى دادەردا بە پىي
توئىنەر. (56)

دوۋ كارلىك amphoteric

پەوشىكى ماددەيەكە، وەك ناۋ، كە
پەوشى ترش و تفتىشى هەيە. (85)

ر

رېبازى كارلىك reaction mechanism

ئەو رېگەيەكە كە كارلىكى كىمىيىي
پى پۈۋەدا، بە زنجىرە هەنگاۋ يان
هاۋكىشەيەكى كىمىيىي
دەردەبىردىن. (153)

رەۋشە كۆكارىيەكان

colligative properties

ئەو پۈشانەن، كە پىشت بە ژمارەى
ئەو تەنۇكانە دەبەستىن كە لە

سىستىمىكدا هەن وپىشت بە خودى
پەۋشەكانى تەنۇكەكان نابەستىن.
(50)

رەنوۋسى هايدروچىنى (هايدروچىنە
ژمارە) pH

بەهايەكە، بۇ دەربىرىنى ترشپىتى يان
تفتىتىسى سىستىمىك بەكرىت وە هەر
ژمارەيە تەواۋ نىشانەى پۈۋەرى pH

لەسەر دەنەۋەندەى گۆپانى ترشپىتىيە،
كە pH 7 بىت واتە هاۋكىشەو pH لە 7
كەمتر ترش و، pH لە 7 زۆرتر تفتە.
(99)

رەنوۋسى هايدروكسىدى (هايدروكسىدە
ژمارە) pOH

سالىيى لۇگارىتمى بنچىنە 10،
خەستى ئايۋنەكانى هايدروكسىدە.
(99)

رەم rem

بىرى ئەو تىشكە ئايۋنىنەى كە دەبىتە
هۆى زيان لىدانى شانەكانى مروف
كە يەكسانە بەو زيانەى يەك پۈنتىن
تىشكى x ئى فۆلتىتىسى بەرزەيدات.
(348)

رۈنتىن roentgen

يەكەى پىۋانى بىرى تىشكى x يان
تىشكى گاما كە يەكسانە بە بىرى ئەو
تىشكەى 2×10^9 جووت ئايۋن
بەرەم دەھىننىت لەكاتى
پىداتىپەرىنى بە 1cm^3 هەواى وشكدا.
(343)

ز

زنجىرەيەك تىشكە شىبوۋنەوہ

decay series

زنجىرەيەك ناۋكىدى تىشكىنى
بەرەمەپىنن، لەكاتى تىشكە

شىبوۋنەوہى يەك لە دواى يەك تا
دەگاتە ناۋكىدىكى نارام. (340)

زنجىرەى جونىكە homologous series

زنجىرەيەكە، شىۋوگى ئاۋىتە
دراۋسىكان بەيەكەيەكى جىگىر
جياۋازن. (268)

ژ

ژمپروكى گايگەر - مۆلەر

geiger - muller counter

ئامپرىكە تيشك دەدۆزىتەو لە پىي دۆزىنەوئى نىشانە كارەبايىە پەيدا بووئەكە لە گازىكى ئايۆنىنراو بەكارى تيشكدانەوئەو. (344)

ش

شېوگى پىكھاتن structural formula

شېوگىكە شوئى گەردىلە يان كۆمەلە گەردىلە يان ئايۆنەكان، ھەندىكىان بەپىي ھەندىكى تريان لە گەردا ۋە ھەر ھەما ژمارەى بەندە كىمىيەكان و شوئىنەكانيان پىشان دەدات. (264)

ف

فېلمە نىشان film badge

ئامپرىكە، برى نىزىكەى ئەو بەرتىشككەتەنە دەپپوئىت كە ئەوانەى لە ۋىوارەدا كار دەكەن بەريان دەكەوئىت، لە ماوئەكى دىيارىكراوى كاتدا. (344)

فولېرىن fullerene

شېوئەكى رەسەنى كاربۇنە، ۋە ماددەبەكى رەقى رەنگ تىرە لە گەردىلەى كاربۇن پىك ھاتوۋە ۋە شېوئەى قەفەزى خىر پىزىكراون. (260)

فرمانە كۆمەلە (كۆمەلەى كارا)

functional group

گەردىلە يان كۆمەلە گەردىلەبەكە، بەرپىسى رەوشە جۆرىبەكانى ئاۋىتەى ئەندامىبە. (295)

ق

قەلەكەناندن (سەختاندىن) vulcanization

كردەبەكى پىكداچوونى نۆوان

گەردەكانى بۆلى ئايۆپىرىنى تەنىشت يەكن كە لە كاتى گەرمكردنى گەردەكان لەگەل گەردىلەكانى گۆگردا پروودەدات. (319)

ك

كارى ئايۆنى ھاۋبەش

common ion effect

ئەو دىيارەبەبەكە بە ھۆبەو تىكردنى ئايۆنىكى ھاۋبەشى نۆوان دووتوۋە، دەبىتە ھۆى نىشتن يان كەمكردنەوئى ئايۆنىن. (191)

كارلىكى پىگۆرپىنەو (گۆرپىنەو)

substitution reaction

كارلىكىكە، گەردىلەبەك يان زۆرتى گەردىلەكانى گەردىكى تىدا دەگۆرپىرئىت، بەگەردىلە يان كۆمەلە گەردىلەبەكى تر. (313)

كارلىكى خىستەسەر addition reaction

كارلىكىكە، گەردىلە يان گەردىكى تىدا دەخىرتە سەر گەردىكى ناتىر. (313)

كارلىكى پىچەوانەبى

reversible reaction

كارلىكىكى پىچەوانەبى كارلىكىكى كىمىيەبە، بەرھەمھاتوۋەكان تىدا كارلىك دەكەنەو بۆ پىكھىنەنەوئى كارلىككردوۋە بنەپەتتەبەكان. (177)

كارلىكى ئۆكسان - لىكردنەو

oxidation - reduction reaction

ھەر گۆرپانىكى كىمىيەبە، كە تىدا ماددەبەك دەئۆكسىت (ئەلەكترون ون دەكات)، ۋە ماددەبەكى تر لى دەكرىتەو (ئەلەكترون ۋەردەگىرئىت). (247)

كارلىكى خەستبوونەو

condensation reaction

كارلىكىكى كىمىيەبە، دوو گەرد يان بەشى ھەمان گەرد پىكەو بەك دەگرن، بە لا بردنى گەردىكى بچووكى ۋەك ئاۋ. (314)

كارلىكى لى لا بردن

elimination reaction

كارلىكىكى كىمىيەبە، گەردىكى سادەى ۋەك ئاۋ يان ئەمۇنىيا، لە گەردىلە كاربۇنە دراوسىبەكانى گەردىكى ئەندامى لادەبىرئىت. (315)

كارلىكى زنجىرەبى chain reaction

كارلىكىكە، ئەو ماددەبەبەكە كارلىكەكەى پى دەست پى دەكات، ھەر خۆى يەككە لە بەرھەمەكانى ۋە دەتوانئىت كارلىكىكى ترى نوئى دەست پى بكات. (247)

كاتود cathode

ئەو جەمسەرەبە، كە كرىدى لىكردنەوئى تىدا پروودەدات. (236)

كھول alcohol

ئاۋىتەبەكى ئەندامىبە، كۆمەلەبەك يا زۆرتى ھايدروكسىلى تىدا بە سترارو بە گەردىلەى كاربۇنەو. (395)

كىتون ketone

ئاۋىتەبەكى ئەندامىبە، كە كۆمەلەبەكى كاربۇنىلى تىدا بە سترارو بە دوو كۆمەلەى ئەلكىلەو. (304)

كىمىيە كارەباىى electrochemistry

لقىكى كىمىيەبە، رەفتار لەگەل كارپىكردنەكانى كارلىكەكانى ئۆكسان لىكردنەو دەكات كە پەيوەستن بەكارەباۋ. (235)

كۆمەلەى ئەلكىل alkyl group

كۆمەلە گەردىلەبەكە، لە لا بردنى يەككە لە گەردىلە ھايدروكسىلەكانى گەردى ئەلكان پىك دىت. (270)

كارتيكاگر (كورە)ى ناوكى
nuclear reactor

دەزگايەكە، كارلىكە زنجيرەيەكەكانى
كەرتبۇونە دابىنكراوكان
بەكاردينىت بۇ بەرھەمەينانى وزە و
ناوكىدى تيشكن. (348)

كەمىي بارستە mass defect

جياوازىي نىوان بارستەي گەردىلە
وكۆي بارستەي پىرۇتۇن و نيوترون و
ئەلكترۇنەكانى ئەو گەردىلەيەيە.
(331)

كارلىكى نىوان ترش و تفت برۇنشند -
لۆرى

brønsted - lowry acid - base reaction
رۇيشتنى پىرۇتۇنە لە ترشەوہ بۇ تفت.
(79)

كارلىكى ترش - تفتى لويس
lewis acid - base reaction

پەيدا بۇونى يەككە يان زۇرتى
ھاوبەشە بەندە، لە نىوان جووتى
ئەلەكترون بەخش و ھەرگەكەيدا.
(82)

كارلىكى ناچونىكە

heterogeneous reaction

كارلىكىكە، ماددە كارلىككردوۋەكانى
لە دوو بارى فيزييىي جياوازدابن.
(160)

كارلىكى چونىكە

homogeneous reaction

كارلىكىكە، ماددە كارلىككردوۋە
بەرھەمەتوۋەكانى لە يەك بارى
فيزيائىيەن. (154)

كىمىيى گەرمى thermochemistry

لقىكى كىمىيىيە، بايەخ بە خوئندن
وليكۇلىنەوہى ئەو وزەيە دەدات بە
شېوہى گەرمى لەگەل كارلىكە
كىمىيىيەكان و گۇرپانە فيزييىيەكاندا
دەبىت. (127)

كىمىيىيى جوولەيى chemical kinetics

لقىكى كىمىيىيە، بايەخ بە خوئندن
وليكۇلىنەوہى خىزايى وپىبازەكانى
كارلىك دەدات. (160)

گ

گرافىت graphite

يەككە لە شېوہ پەسەنەكانى كاربۇن،
ويلورى پەشى وردو خاۋ
وكارەباگەيىنە. (260)

گازى سروشتى natural gas

سووتەمەنيەكى بەردىنەيە، لە
بنچىنەدا لەو ھايدروكاربۇنانە پىك
ھاتون كە لە پىكھاتنىاندا
گەردىلەيەك بۇ چوار گەردىلە
كاربۇنيان تىدايە. (277)

گىراوہى پىكخەر buffer solution

گىراوہيەكە، بەرھەلىستىي گۇرپانى pH
دەكات، لەكاتى تىكردنى بىرىكى
كەمى ترش يان تفتىكدا. (194)

گۇرپان لە ناوہرۇكى گەرمى (ئىنثالپى)دا
enthalpy change

ئەو بىرە وزە مۇراۋ يان دەپەيوہيە بە
شېوہى گەرمى لەلايەن سىستىمىكى
ديارىكراوہو و لە كىرەيەكدا كە لەژىر
پەستانىكى جىگىردا پىوودەدات. (130)

گۇرپان لە وزەي سەرىسندا

free energy change

جياوازىي نىوان گۇرپان لە ناوہرۇكى

گەرمى (ΔH) و ئەنجامى لىكدانى
پەلى گەرمى بە كەلقن، لە گۇرپانى

ئىنتىرۇپى (واتە $T\Delta S$)، لە ژىر
پەستانىكى جىگىردا. (144)

گەرمى heat

وزەيەكى جوولۇكە، لە نىوان دوو
تەنى پەلى گەرمى جياوازدا كە
ھەمىشە وزە لە تەنە پەلى گەرمى
بەرزەكەوہ دەچىت بۇ تەنە پەلى

گەرمى نىزمتىرەكە تاكو بارى

ھاوسەنگىي گەرمى پىك دىت. (128)

گەرمى سووتان heat of combustion

وزەي بەشېوہى گەرمى دەپەپىوہ،

لەكاتى تەواۋ سووتانى بىرىكى

ديارىكراۋى ماددەيەكدا لە پەستان

يان قەبارەيەكى جىگىردا. (134)

گەرمى كارلىك heat of reaction

بىرى وزەي دەپەپىو يان مۇراۋ بە

شېوہى گەرمى لە كارلىكى كىمىيىيەدا.

(130)

گەرمى مۇلىي پىكھاتن

molar heat of formation

بىرى وزەي دەپەپىو يان مۇراۋ بە

شېوہى گەرمى لە پىكھاتنى مۇلىكى

ماددەيەكى ديارىكراۋ لە ژىر

پەستانىكى جىگىردا. (133)

گەرمى گىراۋە heat of solution

بىرى وزەي دەپەپىو يان مۇراۋ بە

شېوہى گەرمى كاتىك بىرىكى

ديارىكراۋ تۋاۋە لە تۇيىنەرىكدا

دەتۇيىتەوہ. (24)

گەرمى جوۋرى (جوۋرەكى) specific heat

بىرى گەرمىي پىويستە، بۇ

بەرزكردنەوہى پەلى گەرمىي

يەكەيەكى بارستەي ماددەيەكى

چوونىكە پەليەكى كەلقن يان

پەليەكى سەدى، بە رىگەيەكى

ديارىكراۋ لە ژىر پەستان و

قەبارەيەكى ديارىكراۋ و جىگىردا.

(128)

گىراۋە solution

تىكەلىكى چوونىكەكى دوو ماددە يان

زۇرتىرە، كە بەرپىك وپىكى بە ھەموو

بەشەكانى دۇخىكى فيزييىيەدا

بلاۋيۇتەوہ. (10)

گىراۋەى ژوورتىر

supersaturated solution

گىراۋەىيەكە، بېرىكى تۋاۋەى تىدايە كە گورەترە لەو بېرەى بۇ گەيشتنە بارى ھاوسەنگىى پىۋىستە، لە پلەيەكى گەرمىى دىارىكراۋدا. (17)

گىراۋەى ناتىر unsaturated solution

ئەو گىراۋەىيە، كە بېرىكى تۋاۋەى تىدايە كەمترە لەو بېرەى لە گىراۋەىيەكى تىردا ھەيە و دەتۋانى بېرىكى ترى تۋاۋەى بتۋىننىتەۋە. (17)

گىراۋەى پىۋانەيى standard solution

گىراۋەىيەكى خەستى زانراۋە، بەبېرى تۋاۋەى لە بېرىكى دىارىكراۋى تۋىنەر يان گىراۋەى دەردەبېرىت. (113)

گەرمۇكە پىۋو calorimeter

نامىرىكە، بۇ پىۋانى وزەى مژراۋ يان دراۋ لەكاتى گۆرانىكى كىمىيىى يان فىزىيىدا بەكاردېت. (127)

گىراۋەى تىر saturated solution

گىراۋەىيەكە، لە بارودۇخىكى دىارىكراۋدا ناتۋانى ھىچ بېرىكى ترى تۋاۋەى بتۋىننىتەۋە. (17)

گىرساۋە suspension

تىكەلىكى شل يان گازە، تەنۇكەكانى ماددەيەكى دىارىكراۋ بە ھەموو شوپىنىكدا بلأوبۇتەۋەو بە شىۋەيەكى زۇرتىر يان كەمتر يەكسانن. (11)

J

لىكردنەۋە (كەمكردنەۋە) reduction

كردەى وەرگرتنى ئەلەكتروۇن يان كەمبۋونەۋەى ئۇكسانە ژمارەيە. (217)

لەخۇۋە نايۋىننىتى ناو

self ionization of water

كردەيەكە، كە دوو گەرد ئاۋ تىدا نايۋىنى ھايدرونىۋم و نايۋىنى

ھايدروكسىد پىك دىنن، بە

گۈيزرانەۋەى پىرۇتۋىنىك لە

گەردىكىيانەۋە بۇ ئەۋەى تىران. (95)

لىكپەلۋەشان dissociation

لىكترازان وجىابۋونەۋەى گەردىكە بۇ چەند گەرد يان گەردىلە يان رەگ يان نايۋىنى سادەتر. (39)

M

مۈنۋمەر monomer

گەردىكى سادەيە، دەتۋانىت لە گەردى لىكچۈۋ يان لىككەچۈۋ يەك بگىرىت بۇ پىكپەننىنى پۋلىمەر. (316)

مەھمەننىبەكان colloids

تىكەلىكىن، لە تەنۇكەى ورد بىك دىنن، لە پىۋانەكانىدا دەكەۋىتە نىۋان ئەو تەنۇكانەۋە كە لە گىراۋەدا ھەن و ئەو تەنۇكانەى گىرساۋەن لە شل يان رەق يان گازدا. (11)

ماددەى پىۋانەى سەرەتايى

primary standard

ئاۋىتەيەكى رەقى زۇر پوختەكراۋە، بۇ دلنىابۋون لە خەستىى گىراۋەى پىۋانەيى بەكاردەھىنرىت لە پىۋانەۋ بەراوردكردندا. (113)

مۇلارىتى molarity

خەستىى ئەو گىراۋەىيە، كە ژمارەى مۇلەكانى تۋاۋەى لە لىترىكى گىراۋەكەدا دەردەبېرى. (26)

مۇلالىتى molality

ئەو خەستىى گىراۋەىيە كە ژمارەى مۇلەكانى تۋاۋەى دەردەبېرىت لە كىلوگرامىكى تۋىنەردا. (30)

N

ناۋكە تىشكدانەۋە nuclear radiation

ئەو تەنۇكانەن كە ناۋك بەرەلأيان

دەكات لەكاتى تىشكە شىبۋونەۋەدا

ۋەك نىۋوتروۇن وئەلەكتروۇن

ۋفۇتۋنەكان. (335)

ناۋكە يەكگرتن nuclear fusion

يەكگرتنى ناۋكى گەردىلە بارستە بچۈۋكەكانە بۇ پىكپەننىنى ناۋكى قورسترو نارامتر (جىگىرتىر)، ئەم كردەيە، وزەى لە وزەى كەرتبۋون گەورەتر دەردەبېرىننىت. (349)

ناۋكە كەرتبۋون nuclear fission

كردەيەكە، ناۋكە قورسەكانى تىدا كەرت دەبىت بۇ ناۋكى نارامتر لە بارستە مامناۋەندىبەكان، و بېرى گەورەى وزە دەردەبېرىننىت. (347)

ناۋكە گۆران transmutation

گۆرانىكە لە ناسنامەى ناۋكدا، لە گۆرانى ژمارەى پىرۇتۋنەكانى پەيدا دەبىت. (334)

ناۋكە گۆرانى دەستكرد

artificial transmutation

گۆرانى گەردىلەكانى توخمىكە بۇ گەردىلەكانى توخمىكى تر لە

ئەنجامى كارلىككردنىكى ناۋكيدا، بە بۇردوومانكردنى ناۋك بە تەنۇكەى بارگەدار يان بىبارگە. (341)

نىۋەكارلىك half - reaction

بەشىكە لە كارلىكك، كە ھەر ئۇكسان بەتەنيا يان لىكردنەۋە بەتەنيا دەگرىتەۋە. (217)

ناۋكە كارلىك (كارلىكى ناۋكى)

nuclear reaction

كارلىكك، كاردەكاتە ناۋكى گەردىلە. (334)

نەگونجان disproportionation

كردەيەكە، بە زۇرى گۆرانى ماددەيەك بۇ دوو ماددەى جىاۋاز يان زىاترى تىدا رۋودەدات، بەھۋى ئۇكسان ولىكردنەۋەيەكى ھاۋكاتەۋە. (229)

نیوہ تہمەن half - life

کاتی پۆیستە بۆ شیبوونەوہی نیوہی
بەری گەردیلەکانی ناوکیدیکی
تیشکن. (338)

نیوہ خانە half - cell

تاكە جەمسەرێكە، لە گیراوہی
نایۆنەکانی خۆیدا نقوم کراوہ. (236)

نموونە جینی ناوکی

nuclear shell model

پەڕینی ئەو نموونە، کە
ناوکۆکەکان دەکەونە ناستەکانی
وزە، یان چینە جیاوازیەکانی ناو
ناوک. (333)

ناوکید nuclide

گەردیلەیکە جیاپە (دیارە) لە
ژمارە پڕۆتۆن و نیوترۆنەکانی
ناوکەکە. (331)

ناوکیدی تیشکن radioactive nuclide

ناوکیدیکە، لە ناوکیدی نا ئارام
(ناجیگیر) پێک دێت کە تیشکە
شیبوونەوہی بەسەردێت. (335)

ناوکۆکە nucleon

پڕۆتۆن یان نیوترۆن. (331)

نزمبوونەوہی پلەیی بەستن

freezing - point depression

جیاوازی نیوان پلەیی بەستنی
تۆینەری خاویڤ و گیراوہیەو،

راستەوانە ھاوڕێژەییە لەگەڵ بەری ئەو
تاوہیەیی کە تێیداہتی. (51)

ناسرەوہەکانی ترش - تفت

acid - base indicators

ئەو ماددانەن کە ڕەنگەکانیان
بەپیتی pH ی ئەو گیراوہیەیی کە
تێیدان دەگۆڕدێت. (107)

ناەلەکترولیت nonelectrolyte

ماددە یان تیکەلێکی شل یان ڕەقە کە
تەزوی کاربە ناگەییڤنێت. (13)

نیوانە (ناوہند) intermediate

ماددەیکە، لە ھەنگاویک لە
ھەنگاوەکانی کارلێکی کیمیاییدا
پەیداہبێت و بەبارێکی پلە بە پلەیی
نیوان ماددە کارلێککردو بەرھەمە
کۆتاییەکان دادەنرێت. (154)

ھ

ھاوسەنگی کیمیایی

chemical equilibrium

ئەو بارەیی، کە خێرای کارلێکی
پیشینە (راستەوانە) یەکسانە بە
خێرای کارلێکی پاشینە (پێچەوانە)
وخەستیی بەرھەمھاتو و
کارلێککردووەکان جیگیرە. (178)

ھۆکاری ئوکسێن oxidizing agent

ماددەیکە دەتوانێت ماددەیکە
بئوکسێنێت. (226)

ھۆکاری لیکەرەوہ reducing agent

ماددەیکە دەتوانێت ماددەیکە تر
لئ بکاتوہ. (226)

ھالیدی ئەلکیل alkyl halide

ناویتەیکە ئەندامییە، کە
گەردیلەیکە ھالوجین (فلۆر، کلۆر،
برۆم، یۆد) یان زۆرتەر شوینی یەکێک
یان زیاتری گەردیلەکانی
ھایدروژین دەگرنەوہ، لەگەردی
ھایدروکاربۆندا. (298)

ھایدروکاربۆن hydrocarbon

ناویتەیکە ئەندامییە، تەنیا لە
کاربۆن و ھایدروژین پێک دێت. (264)

ھایدروکاربۆنی ئارۆماتی

aromatic hydrocarbon

ھایدروکاربۆنیکی، ئەلقەیکە یان
زۆرتەری تێداہ کە لە شەش گەردیلە
کاربۆن و ئەلەکترونی جی بەخۆ
نەگرتو (جوولۆک) پێک دێن. (284)

ھایدروکاربۆنی ناتیر

unsaturated hydrocarbon

ھایدروکاربۆنیکی، ھەموو
گەردیلەکانی کاربۆن تێیدا چوار
ھاوہشە بەندی تاک پێک ناھێنن.
(279)

ھایدروکاربۆنی تیر

saturated hydrocarbon

ھایدروکاربۆنیکی، کە ھەموو
گەردیلەیکە کاربۆن تێیدا، چوار
بەندی ھاوہش (ھاوہشەبەند) ی
تاک لەگەڵ گەردیلەکانی تردا پێک
دێنن. (268)

ھاوسەنگی گیراوہ

solution equilibrium

ئەو بارە فیزیاییە، کە تیکرایی
خێرای توندنەوہ لەگەڵ تیکرایی
خێرای نیشانندن یەکسان دەبێت.
(16)

ھاندان catalysis

کردەیی خێراکردنی کارلێکی
کیمیایی بەکاری ھاندەرێک. (162)

ھاوکیشبوون neutralization

کارلێکی ئەو نایۆنانەییە کە ترشی پێ
جیاہکریتەوہ (نایۆنەکانی
ھایدرونیۆم)، لەگەڵ ئەو نایۆنەیی کە
تفتی پێ جیاہکریتەوہ (نایۆنەکانی
ھایدروکسید)، بۆ پیکھێنانی گەردی
ناو وخوئی. (89)

ھاندەر catalyst

ماددەیکە خێرای کارلێکی کیمیایی
دەگۆڕیت، بئ ئەوہی خوئی لە
کارلێکەدا کاربکریت و بێئەوہی بە
شۆہەیکە ھەستپیکراو بگۆڕدێت.
(162)

ھاندەری ناچونیەک

heterogeneous catalyst

ھاندەرێکە، لەبارێکی فیزیایی
جیاوازی لەگەڵ بەری فیزیایی ماددە
کارلێککردووەکانداہ. (162)

ھاندەرى جونىكە

homogeneous catalyst

ھاندەرىكە، كە ھەمان بارى فیزیایی كارلیككردووھكاندايە. (162)

ھاوئەلتەرش conjugate acid

ترشیکە، كاتیک پەيدا دەبیت كە تفتیک پروتونیک ۋەردەگریت. (83)

ھەنگاوى خىرايى ديارىكەر

rate - determining step

لەكارلیكى كیمیایی فرەھەنگاودا،

ئەو ھەنگاویە كە ھیواشتەرىن

ھەنگاۋە ۋە خىرايى كارلیكى گشتى ديارى دەكات. (168)

ھاوئەل تفت conjugate base

تفتیکە، كاتیک پیک دیت، كە ترشیک پروتونیک بدات. (83)

ھاوکیئەسى نایونىي پەتى

net ionic equation

تەنیا ئەو نایونىتە ۋە نایونانە دەگریتەۋە

كە دەكەۋنە بەر گۆرانی كیمیایی

لەكاتى پرودانى كارلیك لە

ناوھگىراۋەدا. (43)

ھاوکیئەسى كیمیایی گەرمى

thermochemical equation

بىرى وزەى دەرىپەرىو یان مژراۋ ۋەك

گەرمى لەكاتى كارلیكى كیمیایی

دەگریتەۋە. (131)

ھەلچوون effervescence

بەخىرايى دەرىپەرىنى گاز لە

توینەرىكى شل، بەلكو نەكولانى. (21)

وزەى چالاككردن activation energy

كەمترین بىرى وزەى پىويستە بۇ

گۆرىنى كارلیككردووھكان بۇ نالۆزى چالاككراۋ. (156)

وزەى سەرىبەست free energy

لە سىستەمىكى ديارىكراۋدا، وزەى

پىويستە بۇ ئىشكردن، یان توانى

سىستەمىكە بۇ جىبەجىكردنى ئىشكىكى

بەسوۋد. (144)

ى

ياساى خىرايى rate law

دەرىپەرىكە، دەرى دەخات چۆن

خىرايى پەيداۋونى بەرھەم بەستراۋە

بە خەستى ھەموو ئەو ماددانەۋە كە

بەشدارن لە كارلیككەدە، بىجگە لە

توینەر. (164)

ياساى ھىس Hess's law

گۆردان لە ناوھرۆكى گەرمى گشتى

لە كارلیكدا، ئەنجامى كۆكردنەۋەى

گۆردانى گەرمى ھەنگاۋە تاكەكانە

لە كردهى كارلیككەدە. (135)

ياساى ھىنرى Henry's law

ياساپەكە، دەقەكەى ئەۋەپە كە

توانەۋەى گازك لە شلىكدا ۋە

پلەپەكى گەرمى جىگىردا، راستەۋانە

دەگۆردىت لەگەل ئەۋ بەشە

پەستانەدا كە ئەۋ گازە دەپخاتە سەر

پروۋى شلەكە. (135)

و

وزەى پىكەۋە بەستنى ناوكى

nuclear binding energy

ئەۋ وزە دەرىپەرىۋەپە كە لەكاتى

پىكەھاتنى ناوكك لە ناوككەكان

پەپادەبیت. (332)

فهرهه نگوکی فیزیک

پۆله کانی ۱۰، ۱۱، ۱۲۹ ی زانستی

ن

124 J Concave spherical mirror ناوینئە پووجاڵ
ئاوینئەیکە پووه پووناکى دەرەوئەیکە بەشیکە لە
پووی ناوئەوئە گۆیکە.

132 J Convex spherical mirror ناوینئە گۆیی قوۆز
بەشیکە لە پووی گۆیکە کە پووی دەرەوئە پووناکى
دەداتەو.

ب

36 J Bond بۆند

هێزیکە دەبێتە هۆی کیش کردنی گەردیلەکانی
ماددەیک بە هۆی کاریگەری ئالوگۆرپی نێوان بارگە
پۆزەتیڤەکان و نێگەتیڤەکان لەسەری.

پ

6 J Scientific method پروگرامی زانستى

رێگەیکە پرۆگرامدارى بەرنامە بۆ دارێژراوێ بۆ
لێکۆلینەوئە پووداوه سروشتییەکان

22 J Order of magnitude پلەى بر

هێزی ژمارە 10 کە نزیکە بە هەمان ژمارەى بریکى
فیزیایى.

34 J Plasma پلازما

دۆخیکە لە دۆخەکانى ماددە کە لە پلەگەرمییە
بەرزەکاندا دەستەبەر دەکرێت.

59 J Pressure پەستان

برى ئەو هێزەیکە کە بە ستونى کاردەکاتە سەر یەكەى
پوویەر.

65 J Temperature پلەى گەرمى

پێوانى تێکرای جوولە وزەى تەنۆلکەکانى ماددەیک.

88 J Calorimetry پێوانى گەرمى

رێگەیکە تاقیگەییە بەکار دەهێنرێت بۆ
پێوانەکردنى وزەى گەرمى ئالوگۆرپکراو لە نێوان دوو
تەندا.

167 J Dispersion پەروازەکردن

کردارى لێک جیاکردنەوئە پووناکییە بۆ رەنگە
سەرەکیەکانى.

186 J Scaffering پەرشبوونەوئە

هەلمژینى پووناکییە بەهۆى تەنۆلکەکانى هەوا و
دوو بارە تیشکدانەوئەیکە.

ت

تاقیکردنەوئە کۆنترۆلکراو

8 J Controlled experiment

ئەو تاقیکردنەوئەیکە کە تیايدا لێکۆلینەوئە بە تەنها
لەسەر یەك گۆراو یان هۆکار دەکرێت بە مانەوئە
هۆکارەکانى تر بە جیگىرى.

15 J Precision تەواوى

پلەى گونجاندى پێوانەکردنە جیاوازهکانى بریکى
دیارى کراو.

ج

16 J Parallax جیاوازی گۆشەى تێروانین

جیاوازی خویندەوئەیکە بۆ پێوانەکردنیکى
دیاریکراو گەر لە چەند گۆشەیکە جیاوازهوئە سەر
بکرێت.

40 J Elasticity جیپى

توانای گەرانەوئە تەنیکە بۆ شێوئە بنەرەتیەیکەى لە
دواى لابردنى هێزە کاریگەرە شێوئەنەرەکە.

42 J Strain جیڤشارى رێژەى

رێژەى نێوان گۆران لەدرێژى تەلێکى دیاریکراو بۆ
درێژییە بنەرەتیەیکەى.

182 J Linear Palarization جەمسەرگى هیللى

رېزبوونیکى شەپۆلە کارۆموگناتیسەیکە بە جوړیک
کە بواره کارەباییە لەراوئەکانیان بە یەکتى تەریب
بن.

ج

53 J Mass Dinsity چرى مادده

بارستایى یەكەى قەبارەیکە لە ماددەدا.

دوځ Phase ل 34

نمو باريه که تښدا ماده پهق يان شل يان گاز وه
يان پلازمایه.

دوځ گوډان Phase Change ل 93

نمو گوډانه فيزيایانهی دوځی مادهیه له (پهق، شل
گاز) هوه بو دوځیکی تر له ژیر پهستانیکی جیگیردا و
به نهگوډانی پلهی گهرمی.

دهورو بهره ناوهند Environment ل 100

هموو شتهکانی دهرهوهی سیستمیکه که دهتوانن کار
له سیستمهکه بکن يان سیستمهکه کاریان لښکات

دانهوه Reflection ل 118

گوډانیکه له ناراستهی بلاویونهوهی شهپولی
کاروموگناتیسیدا به هوئی پوویهکهوه، وایلیدهکات که
به ناراستهی بهرامبهری بجوولیت.

دانهوهی تهواوهتی ناوهکی

Total Internal Reflection ل 164

دانهوهیهکی تهواوهتییه کاتیک گوډهی لیډانی
پوناکیهکه بو سر پووه جیاکه رهوهکه له گوډهی
مولهقه زیاترییت.

پهههند Dimension ل 10

پهوانهیهکه نامازه به بریکی فیزیایی دیاریکراو
دهکات.

په نووسه واتاییهکان Significant Figures ل 17

هموو په نووسه زانراوهکان دهگریتهوه سر باری دوا
په نووسی که خهملینراوه به نزیکهیی.

پووناکي دانهوه Reflection ل 116

گوډانیکه له ناراستهی بلاویونهوهی شهپولی
کاروموگناتیسیدا به هوئی پوویهکهوه، وای لی
دهکات که به ناراستهی بهرامبهری بجوولیت.

سیستم System ل 6

به شیکی دیاریکراوه له بواریکی لیکولینه وهدا به هوئی
کرداری تیپینی کردنهوه.

سهخت Rigid ل 39

نمو تنهیه که پاریزگاری له شپوه نهگوډهکهی دهکات
کاتیک هیژیک دهخریته سهری.

سیستمی داینامیکی گهرمی

Thermo Dynamic System ل 100

مادهیه که یان کومه له مادهیه که، که به بریکی
سهره خو دانه نریت و دهگریت وزه ی بدریتی یان لی
وه برگیریت.

ش

شپته لکردنی په هندی

Dimensional Analyses ل 22

به کارهینانی په هندهکانه بو بنیات نانی هندی له
هاوکیشه فیزیاییه ساکارهکان يان دلنیاپوون له
راستی و دروستیان.

شلگاز Fluid ل 52

نمو مادهیه که له دوځی په قیدا نه بیټ
(واته گاز بیټ يان شله) که گهر دو گهر دیلهکانی
به سهرهستی دهجو لین و له سر په کتری دهخلیسکین.

شلگازی نمونیهی Ideal Fluid ل 66

نمو شلگازیه که لیکخشانی ناوهکی يان لینجی نییه
و ناپهستیوریت.

شهپولی کاروموگناتیسیدا

Electro Mognatic Wave ل 114

شهپولیکه له دوو بواری کاره بایی و موگناتیسیدا
لهراوهی نه ستون له سر په کتر پیکهاتووه و
له سر چاوهیه کی دیاریکراوهوه به خیرایی پوناکی
دهرده چیت.

شکانهوه Refraction ل 146

گوډانی ناراستهی شهپوله کاتیک به لاری له
ناوهندیکهوه دهچپته ناوهندیکی تری چری جیاواز،
به هوئی گوډانی خیراییهوه.

فشار Stress ل 41

ھیزی سەپپنراوی سەر یەكەى پروبەرى بېرگەى تەلپكە.

فراوانى گەرمى تايپەتى

87 J Specific heat capacity

بېرى كەرمى پېئويستە بۇ بەرزكردنەوہى پلەى گەرمى 1kg لە لە ماددەيەك بە بېرى $1C^{\circ}$ بە جېگىربوونى پەستان.

كردار لەكاتى نەگۆرانی قەبارە

102 J Iso Volumetric Process

كردارىكى دايئەمىكى گەرمىيە كاتېك پەستان نەگۆر بېت، بە ھىچ شېوہەك ئالوگۆر كردنى ئىش لەگەل سىستەمەكەدا پرونادات.

كردارى نايژوثرمى Iso Thermal Process ل 103

كردارىكى دايئەمىكى گەرمىيە كەلە پلەيەكى گەرمى نەگۆرپدا پروودەدات، لەكاتى پروودانىدا وزەى ناوہكى سىستەمەكە بە نەگۆرى دەمىنئەتەوہ.

كردارى نادىياباتىكى Adiabatic Process ل 104

كردارىكى دايئەمىكى گەرمىيە كە تىايدا ئالوگۆر كردنى وزە لە نۆوان سىستم و دەورويەرەكەيدا تەنھا بە شېوہى ئىش پروودەدات، نەك بە شېوہى گەرمى.

گرژی Tansion ل 40

ئەو ھىزەيە كە لە تەنئىكدا پەيدا دەبېت دواى ئەوہى ھەولدەدرېت درېژ بكرېت يان بېەستېورېت.

گەرمى Heat ل 81

ئەو وزەيە كە لە نۆوان تەنەكاندا دەگوازىتەوہ بە ھۆى جىاوازى پلەى گەرمىيەكەيانەوہ.

گەرمى شلبوونەوہ Heat Of Fusion ل 94

وزەى ئالوگۆر كراوہ لە يەكەى بارستايدا، بۇ گۆرپنى دۆخى ماددە لە رەقىيەوہ بۇ شلى يان لە شلەوہ بۇ رەقى بە نەگۆرانی پلەى گەرمى و پەستان.

گەرمى كۆلاندن Heat Of Vaporization ل 94

وزەى ئالوگۆر كراوہ لە يەكەى بارستايدا بۇ گۆرپنى دۆخى ماددە لە شلبىەوہ بۇ گازى يان لە گازەوہ بۇ شلى لە ژىر پلەيەكى گەرمى و پەستانىكى جېگىردا.

گەرمى شاراوہ Laten Heat ل 94

وزەى ئالوگۆر كراوہ لە يەكەى بارستايدا بۇ گۆرپنى دۆخى ماددەيەك.

گۆشەى لېدان Angle Of Incident ل 119

گۆشەى نۆوان تىشكى لېدەر و ئەستونى سەر پروہ پوناكى دەرەوہكەيە لە خالى لېداندا.

گۆشەى دانەوہ Angle Of Reflection ل 119

گۆشەى نۆوان تىشكى دراوہ و ئەستونى سەر پروہ پوناكى دەرەوہكەيە لە خالى لېداندا.

گۆشەى مۆلەقە Critical Angle ل 164

ئەو گۆشەى لېدانەيە كە گۆشەيەكى شكانەوہى وەستاوى بەرامبەرە، كاتېك پرووناكى لە ناوہندىكى ھاوكۆلكە شكانەوہ گەرەوہ دەچىتە ناوہندىكى تر كە ھاوكۆلكەى شكانەوہى بچووكترە.

لېل رەنگى Chromatic Oberration ل 169

كۆبونەوہى رەنگى پرووناكىە جىاوازەكانە لە دورى جىاواز لە پشت ھاوئەنەوہ.

مۆدېل Model ل 7

بېش چاوخستنىكى ساكارە بۇ سىستىمىكى لېكۆلراوہ كە ھۆكارە كارىگەرەكانى دياردەيەكى تېدا دەرەكەوېت.

نزيكخستنەوہ Rounding ل 19

لابردنى خانەكانە لە پېوانەكردندا بەپېى رېسايەكى ديارىكراو، بە شېوہەك كە پېوانەكردنەكە ژمارەيەكى داواكراو لە خانە واتايپەكانى ھەبى.

ھاوکۆلکەمى يۆنگ Strain Young Modulus ل 42
 برىتییە لە پێژەى نىوان فشار بۆ جىفشار لە
 ماددەيەكى ديارىکراودا.

ھىزى پالنهەرى شلگاز (پالھىزى شلگاز)
 53 ل Buouant Force

ئەو ھىزەيە كە شلگازىك پرووھو سەرھوھ كارى ھى
 دەكاتە سەر تەنىكى نعووم بوو يان سەرکەوتە.

ھاوسەنگى گەرمى Thermal Equilibrium ل 80
 ئەو بارەيە كە پلەى گەرمى دوو تەنى (بەرەك
 كەوتوو) يا بەيەكەوھ نووساو لە پرووى فيزيایيەوھ
 تىدا يەكسان دەبن.

ھاوکۆلکەمى شكانەوھى ناوھند
 148 ل Index Of Refraction

برىتییە لە پێژەى نىوان خىرايى پوناكى لە بۆشايدا
 بۆ خىرايەكەى لە ناوھندىكى پوندا.

ھاويئە Lens ل 152

تەنىكى پرووھە كە تيشكى پوناكى دەشكىئىتەوھ،
 (كۆيان دەكاتەوھ يان پەرتيان دەكات) بۆ دروست
 كردنى وئە.

وردى Accuracy ل 15

پاھى نزيكى نرخى پىوراوھ لە نرخە راستەقىنەكەى
 ئەو برەى كە دەمانەوئىت بىپىئوين.

وزەى ناوھكى Internal Image ل 82

ئەو وزەيەيە كە لە جولەى ھەرمەكەى تەنۆلكەكانى
 ماددەوھ پەيدا دەبىت، وھ دەكاتە كۆى وزەى ھەموو
 تەنۆلكەكان.

ويئەمى خەيالى Virtual Image ل 120

ويئەيەكە لە خالىكدا دروست دەبىت لەوھ دەچىت كە
 تيشكەكان لىوھى دەچووين بەلام لە راستيدا وانىيە.

ويئەمى راستەقىنە Read Image ل 125

ئەو ويئەيەيە كە لە ئەنجامى كۆبوونەوھى تيشكە
 دراوھكان لە پرووى ئاويئەوھ پەيدا دەبىت.

یەكسانه به گۆران له جووله‌وزی ئەو تهنه‌دا.

پال Impulse ل 142 : له‌كاتی کارکردنی هێزێکی نەرەکی نه‌گۆردا، پال به‌سهره‌نجامی لێکدانی هێز و کاتی کارتێکردنی هێزه‌که له‌سهر تهنه‌که پێناسه ده‌کریت.

ت

ته‌وره به‌شته‌یی به‌ستراوه‌کان Frame of reference ل 4 : چوارچۆیه‌ی ئەو پۆوتانه‌یه‌که شوێنی تهن به‌ وردی دیاری ده‌کهن له‌ بۆشاییدا.

تاوان Acceleration ل 12 : تێکپاری گۆرانی خێراییه‌ له‌ کاتیکی دیاریکراودا.

توانا power ل 125 : نیشی به‌رێکراوه‌ له‌یه‌که‌ی کاتدا

ته‌وژمی به‌هیلل linear momentum ل 140 : بپێکی ئاراسته‌داره‌ یه‌کسانه‌ به‌ سهره‌نجامی لێکدانی بارستایی تهنێک و خێراییه‌که‌ی.

توندی ته‌زووی کاره‌با Electric current ل 220 : تێکپاری کاتی تێپه‌رپوونی بارگه‌ی کاره‌بایه‌ به‌ پانه‌ بپه‌گه‌یه‌نه‌ریکدا.

ج ، ج

جووله‌ی تهنی هاوئێزراو Projectile motion ل 55 : که‌وتنه‌خواره‌وه‌یه‌کی سه‌ربه‌سته‌ که‌ سه‌ره‌تا خێرایه‌کی هه‌یه‌ شاولی نییه‌.

جوولآوه‌ لێکخشدن noitcirf citaniK ل 91 : هێزێکی به‌ره‌ه‌ستکه‌ره‌ به‌رگه‌ی رێژه‌ی نیوان دوو تهنی پێکه‌وتوو ده‌کات که‌ یه‌کیکیان به‌ گۆیره‌ی ئەوی تریان ده‌جوولێت.

جووله‌ وزه Kinetic energy ل 110 : وزه‌ی تهنێکه‌ که‌ له‌ جووله‌که‌یه‌وه‌ په‌یداده‌بێت.

جوول joule ل 110 : یه‌که‌ی پێوانه‌ی نیش و وزه‌یه‌ له‌ سیستمی نیوده‌ه‌ولته‌ی SI .

جیاوازی نهرک Potential difference ل 208 ئەو نیشه‌ی که‌ پێویسته‌ به‌رێ بکریت دژی هێزی کاره‌بای بۆ جوولاندنی بارگه‌ له‌ نیوان دوو خالدا، دابه‌شی بارگه‌ که‌ کراوه‌.

ن

نیش Work ل 106 : هێندێکی ژماره‌یه‌ یه‌کسانه‌ به‌ سه‌ره‌ نه‌نجامی لێکدانی بپێ پێکنه‌ری هێز که‌ به‌ ئاراسته‌ی لادانه‌که‌وه‌یه‌ له‌ لادانه‌که‌.

نهرکی کاره‌با Electric potential ل 208

ئەو نیشه‌یه‌ که‌ پێویسته‌ به‌رێ بکریت دژی هێزه‌ کاره‌بایه‌که‌وه‌ بۆ جوولاندنی بارگه‌ له‌ خالێکی ده‌سته‌پێکردنه‌وه‌ بۆ خالێکی تر، دابه‌شی بارگه‌.

پ ، پ

به‌ره‌نجام Resultant ل 41 : ئاراسته‌دارێکه‌ سه‌ره‌جمی کۆی دوو ئاراسته‌دار یان زیاتر ده‌نوێنێت.

باری خۆنه‌گۆرین Inertia ل 80 : هه‌ولدانی (ناره‌زووکردنی) تهنێکه‌ بۆ پارێزگاری کردن له‌ باری جووله‌که‌ی خۆی.

به‌ره‌نجامی هێزه‌کان Net force ل 81 : ئەو تاکه‌ هێزه‌یه‌ که‌ هه‌مان کاریگه‌ری هه‌موو هێزه‌ ده‌ره‌کییه‌ کاریگه‌ره‌کانی سه‌ر تهنێکی سه‌ختی هه‌یه‌.

به‌ریه‌که‌که‌وتنه‌ ته‌واو ناجیبه‌کان 154 Perfectly inelastic collision : ئەو به‌ریه‌که‌که‌وتنه‌یه‌ که‌ تیایدا دوو تهن به‌یه‌که‌وه‌ ده‌نووسین و هه‌ردووکیان به‌هه‌مان خێراییی له‌سه‌ر جووله‌که‌یان به‌رده‌وام ده‌بن.

به‌ریه‌که‌که‌وتنی جیپ Elastic Collision ل 158 : ئەو به‌ریه‌که‌که‌وتنه‌یه‌ که‌ تیایدا هه‌ریه‌که‌ له‌ ته‌وژم و جووله‌وزه‌ پارێزراو ده‌بن.

بوا‌ری کاره‌بایی Electric field ل 189 : ناوچه‌یه‌که‌ له‌ بۆشاییدا ده‌وری تهنی بارگاوی داوه‌ که‌ شوێنکاری هێزی کارۆستاتیکی تێدا ده‌رده‌که‌وێت.

بارگه‌گری گه‌یه‌نه‌ر Capacitance ل 214 : توانای گه‌یه‌نه‌ره‌ بۆ تێداه‌لگرتنی وزه‌ له‌ شیوه‌ی بارگه‌ی کاره‌بای جیاکراوه‌.

به‌رگه‌ی کاره‌بایی Resistance ل 224 : به‌رگه‌ی مادده‌یه‌کی دیاریکراوه‌ بۆ تێپه‌رپوونی ته‌زووی کاره‌بایی.

پێکنه‌ره‌کانی ئاراسته‌دار componentd of vektor ل 48 : جێکه‌وتکاتی ئاراسته‌داره‌ له‌سه‌ر ته‌وه‌ره‌کانی سیستمی پۆوتانیکی دیاریکراو.

په‌یوه‌ندی نیش - جووله‌وزه‌ Work-energy theorem ل 112 : نیشی گشتی به‌رێکراو له‌سه‌ر تهنێکی دیاریکراو

ح ، خ

خېزايى ساتى Instantaneous velocity ل 10 خېزايى
تەننىكە لە ساتىكى ديارىكراودا.

خېزايى رامالين Drift velocity ل 223 بەرەنجامى
خېزايى بارگە ھەلگىرى جوولاولە لە ژىر كارىگەرى
بوارىكى كارەباييدا.

د

دوورى distance ل 6 : كۆى درىژى پېرەوى جوولەى
تەنەكەپە.

دوو ھېزەكەمى كاروكاردانەوہ Action and reaction ل 87
دوو ھېزى ھاوكاتن كە لە بېدا يەكسانن و لە ئارپاستەدا
پېچەوانەن و لە كارلىككردنى نېوان دوو تەنەوہ بەرھەم
ھاتون.

دواییەك بەستن Series ل 253 : وەسفى دوو بەش يان
زىاترى سورپك دەكات كە ھەمان پېرەوى تەزووى
ھەبېت.

س

سورە كارەبايىەكان Electric Circuit ل 248 : گەياندى
كۆمەلە پېكھاتەيەكى كارەباين كە پېرەوئىكى تەواو يان
زىاتر دابىن دەكەن بۆ جوولەى بارگەكان.

ك ، گ

كەوتنە خوارەوہى سەريەست Free Fall ل 24 جوولەى
تەننىكە تەنھا لە ژىر كارىگەرى كېشەكەيدا دەكەوتتە
خوارەوہ واتە بە فەرامۆشكردنى بەرگىرى ھەوا يان ھەر
ھېزىكى تر.

كېش Weight ل 89 : ھېزى كېشكردنە كە كار لە تەننىك
دەكات.

گەيەنەر Conductor ل 177 : ئەو مادەيەپە كە بە
ئاسانى بارگەى كارەبا دەگوازتتەوہ.

ل ، ل

لادان Displacement ل 5 : كوررتترين دوورى
ئارپاستەدارە كە لە خالى دەستپېكردنى جوولەكەوہ
رودەكاتە خالى كۆتايى.

لارى راستەھېل Slope ل 9 : بېرى چەمانەوہى ھېلە
راستەكەپە بەگويەرى تەوہرەى ئاسوئى لە پۆوتانەكاندا.

م

ماتەوزە Potential energy ل 115 : ئەو وزەيەپە كە ھەر
تەننىك بەھوئى شوئىنەكەپەوہ ھەيەتى.

ماتەوزەى كېشكردن Gravitainal potential energy
ل 115 ئەو وزەيەپە كە ھەر تەننىك ھەيەتى بەھوئى
شوئىنەكەپەوہ لەچاوكۆى زەوى يان ھەر تەننىكى
راكېشەرى تردا.

ماتە وزەى جىپىرى Elastic potential energy ل 116
ماتەوزەى كۆبووہپە لەتەننىكى جىپردا كاتىك پەستپورابېت
وہ يان راکېشراپېت.

مىكانىكە وزە Mechanical energy ل 120: سەر ئەنجامى
كۆكردنەوہى جوولەوزەو ھەموو شېوہەكانى ماتە وزەپە.

ماتەوزەى كارەبايى: Electrical potential energy ل 206
ئەو وزەيەپە كە بارگەى كارەبايى ھەيەتى بەھوئى
جىگەكەپەوہ لە بواريكى كارەباييدا.

ن

ناوہندە خېزايى Average velocity ل 7 لادانى گشتى
بېراوہ دابەشى كاتى خايەنراوہ كە لادانەكەى تېدا بېراوہ.

نەگۆپى سپرىنگ Spring Constant ل 116 ئەو
ھاوكۆلكەپەپە كە تواناي بەرگىرى كردنى سپرىنگك
نیشان دەدات بۆ پەستاوتن يا راکېشان.

ھ

ھېندى ئارپاستەيى vector quantity ل 40 : ھېندىكە
بېرى ھەپە و ئارپاستەشى ھەپە.

ھېندى ژمارەيى Scalar quantity ل 40 : ھېندىكە بېرى
ھەپە و ئارپاستەى نېپە.

ھېز force ل 76 : ئەو كارىگەرەپە كە كار لە تەننىك
دەكات و لەوانەپە بېتتە ھوئى گۆپىنى بارەكەى لە وەستان
يان لە جوولەدا.

هېژى به تهنه وه نوساو Contact force ل 77 : نهو
هېزه كه له نه نجامى به ريكه كه وتنى راسته وخوئ نيوان
دوو تهنه وه به رهم ديت.

هېژى بواری Field force ل 77 نهو هېزه كه له نيوان
دوو تهنه هيه هر چه نده راسته وخوئ دوو تهنه كاش
به ريكه كترى نه كه وتبن.

هېلكارى هېزه كان Force diagram ل 77 هېلكارى كه
بو تهنه كان له بارىكى ديارى كراودا، هر وه ها بو نهو
هېزانه ي كاريان له تهنه كه كرووه.

هاوسه نكېبون Equilibrium ل 84 نهو باره يه كه
جوولئى تهنه كه ي تيدا ناگوريت.

هېزه نه ستوونه كه Normal force ل 89 نهو هېزه كه
ته نيك كارى پېده كاته سر ته نيكى تر به ناراسته ي
نه ستون له سر پروه به ركه وتنه هاويه شه كه ي نيوان يان.

هاوكولكه ي ليكخشاندن Coefficient of Friction ل 91
پېژه ي نيوان برى هېژى ليكخشانده بو برى هېزه
نه ستونه كه ي نيوان دوو پروه كه.

هاندان Induction ل 178 : كردارى بارگاوى كردنى
گه يهنه ره به دانانى له نزيك ته نيكى ترى بارگاويه وه،
ئينجا به زهوى بگه يهنريت.

هېله كانى بواری كارهبايى Eelectric Field lines ل 193
هېله كان برى ناراسته ي بواری كارهبايى دنوئينن
پيكه وه.

هاورپك به ستن Parallel ل 257 : وه سفى دوويه ش يان
زياترى سورپك دهكات كه رېگه ي جياوازيان هيه بو
ته زوو، چونكه به شه كان له چهنه خالئيكى هاويه شدا
به يه كتره وه به ستراون.

و

وه ستاوه ليكخشاندن Static Friction ل 90 : هېژىكى
به ره له ستيكه ره به رگرى جوولئى پېژه ي
چاوه پروانكراوى نيوان دوو تهنى به ريكه كه وتوو دهكات،
كه هر يه كه يان له چاو نه وپترياندا له بارى هاوسه نكي
دايه.

وينئى هېلكارى Schematic diagram ل 246 : وينئيه
بو نهو سورپه ي كه تيايدا هېله كان به كارددين بو نواندن
ته له كان، وه هيماي جياواز بو نواندن به شه كانى ترى
سورپه كه به كارددين.

گەرەتر لە ھەر لادانئیکى بەتەنھای ھەر تەنۆلكەيەك.

بەيەكداجوونی لەناویەر

Destructive interference : ئەو بەيەكداجوونەيەكە

پوودەدات لەكاتى بەيەكگەيشتنى لادانە دژ بە يەكەكانى

تەنۆلكەيەكى ناوەندئێك وە تيايدا فراوانى شەپۆلى

بەرھەمھاتوو لە فراوانى ھەر شەپۆلئێكيان بەتەنھا

كەمترە

بوارى موگناتيسى Magnetic Field : ناوچەيەكە

دەتوانرئیت تيايدا ھيژى موگناتيسى پئوانە بكرئیت.

بەرگرى بوخت Pure resistance : بەرگرىيەكە

خودموگنەكارى نيبە ($L = 0$).

بەريەستە موگنەكارى Inductive impedance :

پئۆھى نئوان گەرەترين برى جياوازى ئەركى دەورى

دوو جەمسەرى موگنەبارگئێكى بوختە بۆ گەرەترين

نرخى تەزوى تئپەرپوو پيايدا لەسورپى تەزوى گۆراودا

يان بەرھەلستىيەكە موگنە بارگ نيشانى دەدات دژى

گۆراني تەزو تيايدا.

بارى زەمىنى گەردیلە Ground state :

بارى نزمترین وزیە بۆ سیستمئێكى برپرکراو.

بارى وروژاو Excited state :

بارئێكە گەردیلە تيايدا لەبارى زەمىنیدا نيبە.

كريستالى دووانى Diode :

دەزگایەكى ئەلەكترونئيبە پئگا بە تئپەر بوونى تەزوو بە

ئاراستەيەك دەدات بە بەراورد لەگەل ئاراستەكەى تر.

بە خلتەکردن Doping :

تئکردنى گەردیلە خلتەيە لە نيمچە گەيەنەرەكاندا.

پلەى برژۆلە Order number : ژمارەى برژۆلەكەيە

بەپئى برژۆلەى پروناكى ناوئند.

پابەندە نيش Work function : كەمترین وزى

پئويستە بۆ جياکردنەوى ئەليكترونئێك لە پرووى

كانزاكە.

ت

توندى شەپۆل Wave intensity :

تئكرای كاتى تئپەرپوونى وزیە بەناو يەكەى پروبەرى

ستوون لەسەر ئاراستەى جوولەى شەپۆلەكە.

ئالوگۆرپە موگنەكارى Mutual inductance :

كردارى دروستبوونى پالھيژە كارەبايیە لە يەكئێك لە

دووسورپدا بەھۆى گۆراني توندى تەزوو لەسورپەكەى تردا

ئاراستەدارى پروبەر Area Vector :

ئاراستەدارئێكە برەكەى پروبەرە دراوہكەيە و

ئاراستەكەشى ستوونە لەسەر رووبەرەكە.

ئاواز (جۆرى دەنگ) Timbre

ئەو ئاوازییەكە لە تئكەلئکردنى ھارمۆنىيە توندى

جياوازەكانەو پەيدانەبئیت.

ئەلەكترونى ھاوھيژى Valence electron

ئەلەكترونئێكە لە دوورترین چینی دەرەوى ناوكى

گەردیلەدا ھەيە.

ب ، پ

باسكى خولانەوہ Lever arm :

دوورى ستوونئيبە لە نئوان تەوہرى خولانەوہو

رأستەھيئئێكى كئشراو لەسەر درئژكراوہى ھيژەكە.

پەستاوتن Compression

ئەو ناوچەيەيە لە شەپۆلى درئژرەدا و كە پەستان تئيدا

دەگاتە گەرەترين برى.

پلەى دەنگ Pitch :

پئوہەرى رادەى تئژى يان گرى دەنگى بيستراوہ، بەپئى

لەرلەرى شەپۆلە دەنگيەكە.

بن Crest :

ئەو خالەيەكە گەرەترين لادانى نئگەتئقى لە شوئنى

ھاوسەنگبوونەوہ ھەيە.

بنەماى سەريەكچوونى شەپۆلەكان

Superposition principle : كاتئێك دوو شەپۆل يان

زياتر لە ناوەندئێكدا بەيەكدەگەن، لادانى تەنۆلكەكانى

ناوەندەكە يەكسان دەبئت بە كۆى ئەو دوولادانەى كە لە

ھەريەكە لە دوو شەپۆلەكەوہ پەيدانەبئیت.

بەيەكداجوونى دروستكەر

Constructive interference : ئەو بەيەكداجوونەيە

كە پوودەدات لەكاتى بەيەكگەيشتنى لادانەكانى ئەو

تەنۆلكانەى ناوەندەكە كە دەكەونە يەك لا لە شوئنى

ھاوسەنگ بوونەوہ بۆ پئكھيئنانى لادانئێكى بەرئەنجامى

تەزۋوی گۆراو Alternating current :

تەزۋویەكى كارەبايە كە بې و ئاراستەكەى لە كاتە يەكسانەكاندا دەگۆرپت لە ھەر چركەيەكدا.

تەزۋوی موگنەكار Induced current : تەزۋوی

كارەبايى پەيدا بوو لە سورىكى كارەبايى داخراودا بە ھۆى گۆرپنى ليشاوى موگناتيسى دەورو بەريەو.

ترانسفۆرمر Transformer :

دەزگايەكە پالھيزى كارەباى موگنەكارى تەزۋوی گۆراو بەرزىان نزمەدەكاتەو.

ترانزستەر Transistor :

دەزگايەكە سى تەلى گەياندى ھەيە و دەتوانت نيشانە گەرە بكات.

تیشكدانى كارۋ موگناتيسى

: Electromagnetic radiation

گواستەمەوى وزەيە بە ياوھرى بواری كارەبايى و بواری موگناتيسى كە ئەويش بەشپوھەيەكى رېك دەگۆرپت و بە خىرايى رووناكى بلاو دەبېتەو.

تیشكدانى تەنى رەش

: Blackbody radiation

ئەو تیشكدانەيە كە لە تەنىكى رەشەو دەردەچېت، كە بە شپوھەيەكى نمونەيى تیشكدەدرين و دەمژرين، تیشكدانەكەش بە تەنھا بەندە لەسەر پلەى گەرمى.

ج ، ج

جوولەى بە خول Rotational motion : جوولەى

تەنىكە بە دەورى تەوەرەيەكى ديارىكراودا.

جوولەى ھارمۆنى سادە

Simple harmonic motion لەرينەوھى تەنىكە بە

دەورى شوينى ھاوسەنگ بووندا لەسەر ھېلىكى راست،

تېيدا ھيزى گەرينەرەو راستەوانە دەگونجېت لەگەل

لادانەكەى لە شوينى ھاوسەنگ بوونەو، وە بە

ئاراستەى پېچەوانە.

جوولە وزەى بە خول

: Rotational kinetic energy : وزەى تەنىكە كە لە

ئەنجامى خولانەوھەو پەيدادەبېت.

جياوازى پېرەو Path difference : جياوازى نيوان

ئەو دوو دورويەيە كە دوو شەپۆلى دەرچوو لە دوو سەرچاوەو دەبېرن تا دەگەنە ھەمان خال.

چەقى بارستايى Center of mass : ئەو خالەيە كە

دەكرت ھەموو بارستايى تەنەكەى تېدا كۆبكرتەو

لەكاتى لېكۆلېنەو لە جوولەى جيگۆردا.

چەقە ھيز Centripetal force : بەرنجامى ھيزى

كارىگەرە لەسەر تەنىكە كە لە رېرەويكى بازنەيدا

دەجوولت وە ئاراستەكەى بەرەو چەقى رېرەوھەكەيە.

چەقە تاودان Centripetal acceleration : تېكرپاي

كاتى گۆرانە لە ئاراستەى خىرايى تەنىكە كاتى لەسەر

رېرەويكى بازنەيى دەجوولت.

ح ، ح

خود موگنەكارى Self induction : پەيدابوونى

پالھيزى كارەباى موگنەكارە لە كۆبليكا بەھۆى

گۆرانى توندى تەزووھەكى ناويبەو.

د

دريژى شەپۆل Wave length : دورى نيوان ھەموو

دووخالى يەك لە دواى يەكە، كە بە ھەمان خىرايى لە

بېر ئاراستەدا بجوولن.

دياريدەى دۆپلەر Doppler effect : گۆرانىكى

ھەستېكراو لە لەرلەردا لە ئەنجامى جوولەى رېژەيى

نيوان سەرچاوەى شەپۆلەكان و گوگر.

دېسېبېل Decible : يەكەيەكى بى رەھەندە ئاستى

توندى دەنگ دەبېوت.

دژە پالھيزى كارەباى موگنەكار Back emf : ئەو

پالھيزە كارەبا موگنەكارەيە كە لە كۆبلى مۆتۆردا

پەيدادەبېت و دەبېتە ھۆى كەمبونەوھى ئەو تەزووھى

پيايدا تېپەر دەبېت.

دینەمۆ Generator : دەزگايەكە وزەى ميكانيكى

دەگۆرپت بۆ وزەى كارەبايى.

دەزگای لەيزەر Laser source : دەزگايەكە

رووناكيەكى ھاوبارى تاك شەپۆلى ليو دەردەچېت.

شەپۆلى ميكانىكى Mechanical wave : ئەو شەپۆلەيە پېئوستى بە ناوھندى ماددى ھەيە بۇ تېپەپروونى.

شەبەنگى دەرچوون Emission spectrum : چەند ھېلىكى رەنگاوپرەنگە ئاماژە بۇ درىژى شەپۆلەكانى وزەى تيشكى دراو دەرچوو لە مادھو دەكات.

شەبەنگى ھەلمزىن Absorption spectrum : چەند ھېلىكى رەش ئاماژە بۇ درىژى شەپۆلەكانى ئەو وزەيە دەكەن كە مادھە دەيمزىت.

شكىستى سەرەو وەنەوشەيى

Ultrauiiolet catastrophe : پيشىبىنى ھەلەى فيزيائى كلاسكى كەوا دادەنىت تەنى رەش وزەيەكى بى شومار تيشكەدات لە درىژيە شەپۆلە زۆر كورتەكان كە نزيكن لە سفر.

ف ، ق

فراوانى Amplitude : گەرەترىن لادانە لە شوينى ھاوسەنگبوونەو.

فوتۆن Photon : كەمترىن بېرى وزەى كارۆموگناتيسى سەر بەخۆيە لە گەردوندا وە بارستاييەكەى سفرە.

قولف Node : خالىكە لە شەپۆلى وەستاودا دەكەوتتە ناوھراستى دوورى نۆوان دووگرى. تىيدا فراوانى دەكاتە ئەوپەرى.

ك ، گ

كارۆموگنەكارى Electromagnetic induction : كردارى بەرھەمھېنانى تەزووى كارەبايە لە گەيەنەرىكدا كە بەشېك بېت لە سورپىكى داخراو، بەھۆى گۆرپىنى ليشاوە موگناتيسى دەوروبەريەو.

كارىگەرى كارۆپرووناكى Photoelectric effect : دەرچوونى ئەلەكترونەكانە لە پرووى ماددەيەك پروودەدات كاتېك پرووناكيبەك بە لەرلەرىكى ديارىكراو تيشك دەخاتە سەر پرووھە.

كەلىتە گورزە (كەلىنەوزە) Bond gap : مەودايەكى وزەيە كە بەرزترىن گورزە وزەى پەر لە ئەلەكترون و نزمترىن گورزە وزەى بى ئەلەكترون لەيەكتر جيا دەكاتەو.

رادىيەن Radian : چەقە گۆشەيەكە درىژى كەوانەكە يەكسانە بە نيوەتيرەى بازنەكەى. بە پلە بە نزيكەيى دەكاتە 57.3° .

زەبر Torque : بېرىكە توانستى ھىز لەسەر خولانەوەى تەنىك بە دەورى تەوەرەيەكى ديارىكراو دەردەبېرىت.

زەبرى بارنەگۆپى Moment of inertia : بېرى بەرھەلستى تەنىكە بۇ ھەر گۆرپانىك لە جوولە بە خولەكەيدا.

زنجيرە ھارمۆنيەكان Harmonic seires : زنجيرەيەكە لە لەرلەرەكان، لەرلەرى بنەپرتى و چەند جارەكانى دەگرىتتەو.

زرنگانەوە Resonance : ديارىدەيەكە كاتېك پروودەدات كە لەرلەرى سيستمىكى ديارىكراو يەكسان دەبېت بە لەرلەرى سرووستى ئەو ھىزەى كە كارى پېدەكات و دەبېتە ھۆى لەرينەوە بە فراوانىەكى گەورە.

س ، ش

سەر Crest : ئەو خالەيە كە گەرەترىن لادانى پۆزەتيفى لە شوينى ھاوسەنگ بوونەوە ھەيە.

شاشبوون Rarefaction : ئەو ناوچەيەيە لە شەپۆلى درىژرەودا كە پەستان تىيدا دەكاتە كەمترىن بېرى.

شەپۆلى درىژەو Longitudinal wave : ئەو شەپۆلەيە كە تەنۆلكەكانى ناوھندەكە تيايدا بە ئارپاستەيەكى تەرىب بە ئارپاستەى جوولەى شەپۆلەكە دەلەرنەو.

شەپۆلى پانزەو Transverse wave : ئەو شەپۆلەيە كە تيايدا تەنۆلكەكانى ناوھندەكە بەئارپاستەيەكى ستون لەسەر ئارپاستەى جوولەى شەپۆلەكە دەلەرنەو.

شەپۆلى وەستاو Standing wave : جوړىكى شەپۆلە لە بەيەكداچوونى دوو شەپۆل پەيدا دەبېت كە ھەمان لەرلەر و درىژى شەپۆل و فراوانيان ھەبېت و بەدوو ئارپاستەى پېچەوانە تېپەپرىن، لە ناوھندىكى سنوورداردا.

کون Hole : ناسته وزه یه کی نیمچه گه یه نمره که نهله کترونی تیدانیه.

کاتله ره Period : کاتی خایه نراو بو نه نجامدانی له ره یه کی (خولیک) ته او.

گره Node : خالیکه له شه پو لی وه ستاودا که هه می شه تییدا به یه کدا چوونی له ناویه ری ته او پروودهدات و نه جو لاره.

گوشه لادان Angular displacement : گوشه ی خولانه وه ی خالیک یا ته وهره یه یان ته نیکه به ناراسته یه کی دیاریکراو به دهوری ته وهره یه کی جیگیردا.

گوشه خیرایی Angular speed : تیکرای کاتی خولانه وه ی ته نیکه به دهوری ته وهره یه کی دیاریکراودا، یان تیکرای کاتی گورانی گوشه لادانه، وه به رادیه ن له سه ر چرکه ده پیوریت.

گوشه تاودان Angular acceleration : تیکرای کاتی گورانی گوشه خیراییه، به رادیه ن له سه ر (چرکه)² ده پیوریت.

گوشه ته ورم Angular momentum : نه نجامی لیکدانی زه بری بارنه گورپی ته نیکه به دهوری ته وهره ی خولانه ودا له گوشه خیراییه کی به دهوری هه مان ته وهره.

ل، ل

له ره له ری بنه رته ی Fundamental frequency : که مترین له ره له ری شه پو لی وه ستاوه که ته گه ری دروستبوونی هه یه.

لیکه و ته خیرایی Tangential speed : خیرایی به هیلی ساتی ته نیکه که به ناراسته ی لیکه و تی رپر هوه باز نه یه کی ده خولیته وه.

لادانی شه پوله کان Diffraction : گورانی رپر هوی شه پوله، له نه نجامی به رکه و تنی به به ربه ستیک یان کونیک بچووک یان لیواریکی تیژ. یان: بلاویونه وه ی شه پوله کانه له پشت ته و به ربه ستانه وه که دینه ری به شیوه ی ته لیک باریک یان کونیک بچووک یان درزیک ته سک یان لیواریکی تیژ و ابن.

له یزه ر Laser : به تین کردنی پوناکییه به هوی بزوینه دهر چوونی تیشکدانه وه.

لادانی کو مپتن Compton shift : زیادبوونی دریزی شه پو لی فو تونی به ره وازه بو وه به هوی نه له کترونیک، به گوریه ی دریزی شه پو لی فو تونه که وتو وه که.

لیکه و ته تاودان Tangential acceleration : تیکرای کاتی گورانی بری خیرایی ساتی ته نیکه به ناراسته ی لیکه و تی جو له ی باز نه یی ته نه که.

له ره له ر Frequency : ژماره ی خوله کان یان له رینه وه کانه له یه کی کاتدا.

ن

نرخه کاریگه ره که ی ته زوو Effective current : نرخیکی ته زوی گوراوه که هه مان کاریگه ری گه رمی ته زویه کی نه گور له هه مان کاتدا په یدا ده کات. ناوه ند Medium : ته و ماده یه که شیوانده شه پوله کان تیبه ر ده کات.

ه

هاویاری Coherence : نه گورانی جیاوازی ره وگه یه له نیوان دوو شه پو لی یان زیاتردا.

هیژی کیشکردن Gravitational Force : هیژی کیشکردنی نالوگوره له نیوان هه موو دوو ته نیکدا.

هاوکولکه ی خودموگنه کاری

Coefficient Self induction : ریژه ی نیوان پالهیزی کاره بای موگنه کاره له سوریکدا بو تیکرای کاتی گورانی توندی ته زوی تیبه ر بوو تیایدا.

و

ویله ته زوو ه کان Eddy currents : ته و ته زوو موگنه کاره شیوه ته لقانه ن که له ناو کانزاکاندا په یدا ده بن.

فهرهه نگوکی زانست

پۆله کانی ٧ ، ٨ ، ٩ ی بنه رته تی

كەڭرى رەق لىك دەداتەوۋە ۋە پېيان دەوترىت پلىتە تەكتونىيە كان كە شىۋە كانيان دەگۆرپىت. (۱۲۵)

تواناي تۈنەوۋە Solubility : برىتتېيە لە تۈنەوۋە ماددەيەك لە ماددەيەكى تردا لە پلەي گەرمى ۋە پەستانى دىارى كراودا. (۲۱۶)

تۈاۋە Solute : لە گىراۋەدا ئەو ماددەيە كە دەتۈتتەوۋە لە تۈيۋنەردا. (۲۱۴)

تۈيۋنەر Solvent : لە گىراۋەدا ئەو ماددەيەيە كە تۈاۋەي تىادا دەتۈتتەوۋە. (۲۱۴)

تۈاناي كارەبايى Electric Power : تىكپراي بەكارهېناني وزەي كارەبا كە بە وات دەردەپرپىت. (۲۶۵)

تىكەلاۋ Mixture : پىك دىت لە تەنۈلكە كانى دوو ماددە يان زىاتر كە بە شىۋەيەكى پىك ۋىپىك لە نىۋان يەكتردا بىلاۋدەبنەوۋە. (۲۱۲)

تۈيۈكى زەوى Crust : چىنى رەقە ۋە تەنكى دەروەي زەوييە كە دەكەۋىتتە سەرەوۋەي كەۋلەوۋە. (۱۲۰)

تۈمارى بوومەلەرزە Seismogram : تۈمارىكە چاۋدىرى جوۋلەي بومە لەرزە دەكات، ۋەك سىزمۇگراف ھىلكارىيەكە تۈمار دەكات. (۱۴۳)

تۈندى تەزوۋى كارەبا Electric current : تىكپراي كاتى دەرەپىنى بارگە كارەبايە كانە لە پانە برگەيەكى گەيەنەرەوۋە، ۋە بەيەكەي ئەمپىر دەردەپرپىت. (۲۵۹)

ترانسفۆرمەر Transformer : ئامپىرىكە جىاۋازى ئەركى تەزوۋى گۆراۋ بەرز دەكاتەوۋە يان نزم دەكاتەوۋە. (۲۹۰)

تۈيۈزلى Foliated : ئەو كەفرانەن بەگشتى دەنكۆلەي پىزبوۋنى پۈوتەختى خاۋيان تىدايە (۱۱۱)

تۈراۋ Texture : جىياكەرەوۋەي كەفرە كە پشت دەبەستى بە قەبارەي دەنكۆلە كانى كەفر ۋ شىۋەي پىزبوۋنيان (۹۸)

ج

جوگە گرگانىيە كان Vents : كۈنىكە لەسەر پۈۋى زەوى كە ماددە گرگانىيە كان لىيەوۋە رەق دەبىت. (۱۵۱)

جەمسەرى موگناتىسى Magnatic Pole : يەككە لەو شوئنانەي لە سەرىكى موگناتىس پەۋشتى موگناتىسى پىچەۋانەي ھەيە. (۲۷۶)

جىاۋازى ئەرك Voltage : پى كارى پىۋىستە بۇ جوۋلانەنەوۋەي يەكەي بارگە لە نىۋان دوۋخالدا. (۲۶۰)

پەستاۋتن Compression : برىتتېيە لە فشارى پەيداۋوۋە لە ھىزىك پەستان دەخاتە سەر تەنىك. (۱۲۹)

پروتون Proton : تەنۈچكەيەكە لە ناۋ گەردىلە كە بارگەي مۈجەبى ھەيە ۋە دەكەۋىتتە ناۋۋكى گەردىلەوۋە. (۲۲۵)

پەيتى Concentration : پىرى ماددەيەكى دىارى كراۋ لە پىرىكى دىاركاراۋ لە تىكەلاۋ يان گىراۋ يان مېتاللىكى خاۋ. (۲۱۶)

پلەي گەرمى Temperature : برىتتېيە لە پىۋەرى گەرمى تەنىك، ۋاتە برىتتېيە لە پىۋەرى وزە جوۋلەي تەنۈلكە كان لەسەر تەنىكدا (۱۸۸).

پەستان Pressure : برىتتېيە لە پىرى ھىزى كارىگەر لە سەر يەكەي پۈۋەر. (۱۸۹)

پلىتى تەكتۈنى Tectonic plate : بارستايبەكە لەبەرگى كەڭرى رەق پىك دىت لە تۈيۈكى زەوى ۋ لە بەشى سەرەوۋەي رەقى كەۋل. (۱۲۴)

پىكھاتەي Composition : كەفرە پىكھاتەي كىمىيىي كەفر، ۋەسفى ئەو ماددەنە دەكات كە كەفر دروست دەكەن ۋەك خاۋەكان (۹۸).

ت

تۈخمە زۆرپوۋن Sexual reproduction : كىرارىكى زۆرپوۋنە كە تۈخمە خانە كانى دوو باۋان يەك دەگرن بۇ خستەوۋەي ۋەچەيەك كە سىفەتى ھەردوۋ باۋانى تىدايە. (۸)

تۈرى خۇراك Food web : شىۋەيەكە پەيۋەندى خۇراكى نىۋان زىندەۋەران لە سىستىمىكى زىنگەيدا پۈۋن دەكاتەوۋە. (۶۸)

تۈخم Element : ماددەيە ناتۈانرىت دابە شېكرىت بۇ ماددەي سادەتر بە ھۈي پىگە كىمىياۋىيە كان. (۲۰۴، ۸۴)

تۈاناي بەخىۋى كىردن Carrying capacity : گەۋرەترىن قەبارەي كۆمەلە زىندەيەيە كانە كە زىنگەيەك لە تۈانايدا ھەيە بىگىرىتە خۇي بۇ ماۋەيەكى دىارى كراۋ. (۷۳)

تۈشكۈي بۆمەلەرزە Focus : ئەو خالەيە كە قلىشىك لە قلىشەكان دەكەۋىتتە سەرى ۋە جوۋلەي بومە لەرزىنەكە لىۋەي دەست پىدەكات. (۱۴۳)

تىك چوۋن Deformation : خۋارى ۋلارى ۋشكانە لە تۈيۈكى زەوى، ۋە گۆرانە لە شىۋەي كەفر بە ھۈي ۋەلام دانەوۋەي ئەركىكەوۋە. (۱۳۹)

تەكتۈنى پلىتە كان plate Tectonic : برىتتېيە لە بىردۈزى لىك دانەوۋەي جوۋلەي پارچە گەۋرە كانى بەرگە

چرپوونهوه **Condensation**: بریتیه له گۆرپنی دۆخی گازی بۆ دۆخی شلی. (۱۹۵)

چیکلدانوچکه **Vesicle**: بۆشاییهکه یان تورهکهیهکه له ناو خانهی ناووک راستهقیینه ههنډیک مادهی دیاری کراوی تیدایه. (۲۳)

چهوری فوسفورکراو **Phospholipid**: چهوریهکه فوسفوری تیدایه، یهکیکه له پیکهاتورهکانی پهردهی خانه. (۱۴)

چهوری **Lipid**: جوړیکه له مادهی کیمیایی که له ناودا ناتویتهوه لهوانه بهزو سترۆیدی چهوری. (۱۴)

چینهکان **Strata**: دهرکهوتوترین سیفتهی کفره نیشتهنییهکانه. (۱۰۴)

چری **Density**: بریتیه له سهر نهنجامی دابهش کردنی بارستهی ماده بۆ قهبارهکهی. (۹۰)

چهقی رووی بومه لهرزه **Epicenter**: نهو خالهیه لهسهر رووی زهوی که یهکسهر لهسهر خالی دهرپرینی بوومهلهرزه یان تیشکۆی بوومهلهرزهدایه. (۱۴۳)

خانهی کارهباپی **Cell**: نامیریکه تهزووی کارهبا بهرههه دینیت به گۆرانی وزهی کیمیایی بۆ وزهی کارهباپی. (۲۶۲)

خانهههناسه **Cellular respiration**: نهو کردارهیه که خانهکان تیایدا نوکسجین بهکار دینن بۆ دستکهوتنی وزه له خوړاکدا. (۴۹)

خانه **Cell**: له زانستی زیندهیی یهکهیهکی بچووکه توانای بهجیهینانی زینده کردارهکانی ههیه. وبه پهرده دهوردراوه ترشی **DNA** وسایتۆپلازمی تیدایه. (۲۰،۶)

خانهی ناووک سهههتایی **Prokaryotes**: نهو خانانان ناووک وئهندامۆچکهی بهپهرده دهوردراویان نییه وهکو بهکتریا وقهوزه سهوزه شین باوهکان. (۲۵)

خانهی ناووک راستهقیینه **Eukaryotes**: نهو خانانان که ناووک و پیکهاتهی ئالۆزیان تیدایه. (۲۶)

خالی بوونهوهی کارهبا **Electric discharge**: بریتیه له ون بوونی کارهباپی جیگیری کوکراوه له تهنیکدا. (۲۵۵)

خول **Period**: له کیمیادا ریزیکی ئاسۆیی له توخمهکانه له خشتهی خولی دا. (۲۳۵)

خولی **Periodic**: باسی شتیک دهکات که دووپات بوونهوهی تیادا رووبدات ناوه ناوه بهرپیکي. (۲۳۱)

خاوی سلیکاتی **Silicate minerals**: نهو خاوانان که پیک

دین له یهکگرتنی ههردوو توخمی سلیکۆن و نوکسجین و له توخمیکی کانزایی یان زیاتر. (۸۶)

خاوی ناسلیکاتی **Nonsilicate minerals**: نهو خاوانان که ناویتهکانی سلیکۆن و نوکسجینیان تیدانییه. (۸۶)

خاوی **Mineral**: تهنیکی رهقی نانهندامییه به شیوهیهکی سروشتی پیک دیت، پیکهاتیهکی کیمیایی دیاری کراوی ههیه. (۸۴)

خاوی خام: **Ore** مادهیهکی سروشتیه بهخهستییهکی زۆر خاوه گرنگهکانی تیدایه. (۸۶)

دهراویشتهیی خانهیی **Exocytosis**: کرداری دهرکردنی تهنۆچکهکانه له رپی نهو چیکلدانوچکانه که دهیگریته خوئی وه دهیگۆزیتتهوه بۆ رووی خانه که به یهکگرتن لهگهل پهردهکهیدا. (۴۷)

داهاویشتهی خانهیی **Endocytosis** لا (۴۶)

دهلاندن **Osmosis**: بلاویونهوهی ئاو بهناو پهردهدا. (۴۵)

دابهشبوونی سائیتۆپلازم **Cytokinesis**: کرداری دووکهرت بوونی سائیتۆپلازمه پاش دابهشبوونی ناووک (۵۴)

دیواری خانه **Cell wall**: پیکهاتیهکی نازیندهیه دهوری خانهی رووکی داوه پالپشتی لی دهدات. (۲۸)

دهزگای گۆلجی **Golgi complex**: نهندامۆچکهیهکی ناوخانهیه، مادهکان نامادهو ریک دهکات بۆ گواستنهوهیان بۆ درهوهی خانه. (۳۳)

دپنده **Predator**: نهو زیندهوههیه که زیندهوهههی تریان بهشیک له لهشی زیندهوههههکه دهخوات. (۷۴)

دۆخهکانی ماده **State of Matter**: شیوه فیزیاییهکانی ماده، شیوهی رهقی، شلی، گاز دهگریتهوه. (۱۸۴)

دۆخی شلی **Liquid**: نهو دۆخهیه که ماده تیایدا قهبارهی جیگیره شیوهی دهگۆرپی. (۱۸۶)

دۆخی رهقی **Solid**: نهو دۆخهیه که ماده تیایدا شیوه وقهبارهی جیگیره. (۱۸۵)

دۆخی گازی **Gas**: نهو دۆخهیه که ماده تیایدا شیوه قهبارهی گۆراوه. (۱۸۷)

دهمی گرپکانهکان **Crater**: چالیکه به شیوهی کۆفکه «پهحههتی» لهسهرهوهی ملی گرپکانهکه. (۱۵۶)

دهمی روخاو **Caldera**: دارمانیکي گهورهی شیوه بازنهیهه دروست دهبیت کاتیک ژووری گرپتاو له ژیر گرپکان بۆشایی تیدا پهیدا دهبیت وه دهبیته هوی دارمانی نهو زهوییه لهسهریهتی. (۱۵۶)

سايټوپلازم Cytoplasm : برىټيه له شله يهكى مى دورى
تهنداموچكه كانى خانهى داوه. (۲۳)
سىستىمى ژينگه يى Ecosystem : پيكدېت له مولگه
زينده يى وژينگه يهكى نازيندوو. (۶۵)

سنوره دووركه وتوه كان Divergent boundary :
سنوره كانى نيوان دوو پليټى تهكتونى دووركه ووتون.
(۱۲۷)

سنوره بهر يهككه وتوه كان Convergent boundary :
ئو سنوره انهن كه دروست دهبن له نهجماى
بهريهككه وتنى دوو بهرگه كهقرى رهق. (۱۲۶)

سنوره گويزراوه كان Transform boundary : سنوره
له نيوان دوو پليټه تهكتونى ناسوييانه دهخزين لهسر
يهكتر. (۱۲۷)

سووپى هاوپيكت بهستراو Parallel circuit : سوپيكت
هموو بارهكان بهستراون به لقي جياوازهوه به شيوه يهك
هر لقيكت هممان جياوازي ئهركى ههبيټ. (۲۷۰)

سووپى له داوى يهك بهستراو Series circuit : سوپيكت
باره جياوازهكان بهستراون به لقي جياوازهوه به شيوه يهك
هممان تهزووى كارها پيادا تيپه ردهبيټ. (۲۶۹)

سيزموگراف Seismograph : ناميريكت له رزينه كانى
زهوى تومار دهكات، رهوشتى زمين واته له رزهو هيزهكه
ديارى دهكات. (۱۴۳)

ش

شيكردنه وه Analysis : هله وشاندنه وهى ماده بوگردي
ساده. (۶۷)

شيكه ره وه Decomposer : ئو زينده وه رانهن كه له
هله وشاندنه وهى پاشماوهى زينده وه ره مردوه كان يان
پاشه روپى گيانه وه ران، خوراك يان وه زيان دهست دهكه ويټ.
(۱۱)

شانه Tissue : كوْمه ليكت له خانهى ليكچوو كه له فرمانيكتا
هاوبه شن. (۳۷)

شل بوونه وه Melting : گوپانى دوخى ماده يه له دوخى
رهقيه وه بو دوخى شلى. (۱۹۳)

شه بوله بومه له رزه كان Seismic waves : شه بولى وزن،
به زهويدا دهگويزرئته وه به هموو ناراسته يهكدا دوور
كه وتو له بومه له رزه. (۱۴۲)

شكان Fracture : ناره زووى هه نديكت له خاوه كانه بو
كه رتبوونى نارپيكت (۸۹)

ف

فرمان Function : تواناي نهجمادانى چالاكيهكى ناسايى
يان تاييهت له لايهن نهنداميك يان هر به شيكى ديارى كراوه.
(۳۹)

ق

قهباره Volume : برى پيوانى تهنيكت يان برى بو شايى
سى دورى كه ته نهكه داگيرى دهكات. (۱۶۴)

قليش Fault : شكانيكت له كهقر، دووپارچه كهقره
دروستبووه كه به دريژايى شكانه كه دهخزين يهكيكتيان به
گويزه ي نهوى تر. (۱۳۱)

ك

كهرت بوون Cleavage : شهقبوونى خاوه كان به دريژايى
پوه لووس و تهخته كان. (۸۹)

كهول Mantle : چينه كهقريكت له نيوان توپيكتى زهوى و
كروكي زهوى. (۱۲۱)

كوْمه له زينده يه يه كان Populaion : كوْمه له زينده وه ريكت له
هممان جوړ له هممان شوينى جوگرافياى ده زين. (۶۴)

كوْمه ندام Organ - System : كوْمه ليكت نهندام به يهكه وه
كاردهكهن بو نهجمادانى فرمانى له ش. (۳۸)

كاربوهايديرات Carbohydrates : جوړيكت له ماده ي
خوراكي وزبهخش كه نه مانه دهگريته وه، شهكره كان،
نيشاسته، ريشال كه كاريون، هايديروجن، نوكسجينى تيديا.
(۱۳)

كروماتيده Chromatid : دوو ويټنه ي له يهكچوون له يهك
كروموسوم. (۵۳)

كروموسوم Chromosome : يهكيكت له نهنداموچكه كانى
خانهى ناووك راسته قينه كاندا پيكدېت له ترشى DNA
ويروټين له ناو ناووكدا به لام له ناووك سه رته تايه كاندا
نهلقه يهكه له ترشى DNA. (۵۲)

كروموسوم له ليكچوو وه كان Homologous chromosome :
ئو كروموسومانهن كه هممان زنجيره ي به ندى بو هيل و
پيكته تايه يه يه. (۵۳)

كانزاي نهلكالى Alkali metal : يهكيكتن له توخمه كانى
كوْمه له ي (۱) له خشته ي خوليدا (ليټيوم، سوډيوم،
پوتاسيوم، روبيډيوم، سيزيوم، فرهنسيوم). (۲۳۷)

كانزا گليه نهلكاليه كان Alkaline earth metal : يهكيكتن
له توخمه كانى كوْمه له ي (۲) له خشته ي خوليدا (بريليوم،
مهگنيسيوم، كاليسيوم، سترونتيوم، باريوم، راديوم).
(۲۳۸)

گۆرۈنى دۆخ **Change of State** : گۆرۈنى ماددە لە شىۋەيەكى فېزىيائى بۇ شىۋەيەكى تر. (۱۹۲)

گۆرۈنى فېزىيائى **Physical Change** : گۆرۈنى ماددەيە لە شىۋەيەكى بۇ شىۋەيەكى تر بەبى گۆرۈنى رەۋىشتى كېمىيائى. (۱۷۳)

گۆرۈنى كېمىيائى **Chemical Change** : ئەو گۆرۈنەيە بەسەر يەك يان دوو ماددە دېت كە دەگۆرپت بۇ ماددەيە نوئى وپەۋىشتى نوئى (۱۷۷)

گىراۋە **Solution** : تېكە لاۋىكە ۋەك يەك ماددە دەردەكەۋىت، بەلام لە وردىلەي دوو ماددە يان زىياتر پېك دېت بە شىۋەيەكى چۆن يەك. (۲۱۴)

گەردىلە **Atom** : بچوكتىن يەكە يە لە توخم وپارىزگارى رەۋىشتەكانى خۇي دەكات. (۲۲۵)

گەردىلە ژمارە **Atomic Number** : ژمارەي پىرۇتۇنەكانى ناۋوكى گەردىلەيە، بۇ توخمىك گەردىلە ژمارە بۇ ھەموو گەردىلەكان يەكسانە. (۲۲۷)

گازە دەگمەنەكان **Noble Gas** : لە توخمەكانى كۆمەلەي (۱۸) لە خىشتەي خولى (ھىليۇم، نيۇن، ئاركۇن، كرىتون، زىنۇن، رادۇن) ئەم گازانە كارلىك ناكەن. (۲۴۲)

گەيەنەرى كارەبائى **Electric conductor** : ماددەيەكە دەتوانىت بارگەي كارەبائى بە نازادى بەناۋىدا بچوۋلى (۲۵۴)

ل

لايسوسۇم **Lysosome** : ئەندامۇچكەيە كە ئەنزائى ھەرسى تىدايە. (۳۴)

لېنجى **Viscosity** : بەرگرى شلەيە بۇ دەرىپەين. (۱۸۶)

م

مىشەخۇرى **Parasitism** : پەيوەندى نىۋان دوو جۆرەكە يەككىيان سوود ۋەردەگرىت «مىشەخۇر» ئەۋى تىران زىيانى پى دەكات «خانە خۇي» «ژىرماۋە». (۷۷)

مايتۇكۇندىريا **Mitochondria** : ئەندامۇچكەيەكى پەردەيى خانەناۋوك راستەقىنەكانە كە خانە ھەناسەي تىدا پرودەدات. (۳۲)

ماددە **Matter** : ھەرىشتىك قەبارەو بارستائى ھەبىت. (۱۶۴)

ماددەي خاۋىن **Pure substance** : ماددەيەكە لەيەك جۆر توخم يان ناۋىتە پىكھاتو، رەۋىشتى كېمىيائى ۋەفېزىيائى دىارى كراۋى ھەيە (۲۰۴).

كروك **Core** : بەشى چەقى زەۋىيە دەكەۋىتە ژىر كەۋلەۋە. (۱۲۱)

كۆمەلە **Group** : ستونىكە لە توخمەكانى خىشتەي خولى، ھەموو توخمەكانى كۆمەلەيەك رەۋىشتە كېمىيائىيەكانىيان لىك دەچن. (۲۳۵)

كانزا **Metal** : توخمىكى بىرقەدارە ۋەگەيەنەرىكى باشە بۇ گەرمى ۋەكارەبا. (۲۰۶)

كىش **Weight** : پىۋەرى ھىزى كىش كىش زەۋىيە بۇ تەنىك. ۋە برەكەي دەگۆرپت بەگۆرۈنى شوئىنى تەنەكە لە گەردوندا. (۱۶۷)

كۆيلى لول پىچى **Solenoid** : كۆيلىكە لە تەلىك تەزۋى كارەباي پىيدا تىپەر دەبىت. (۲۸۴)

كولاندن **Boiling** : گۆرۈنى شلە بۇ ھەلم كاتىك پەستانى ھەلمى شلە يەكسان بىت بۇ پەستانى كەش. (۱۹۴)

كارەباي جىگىر **Static electricity** : بارگەيەكى كارەبائى جىگىرە، بەلىك خىشان يان ھاندان دروست دەبىت. (۲۵۴)

كارۋوموگناتىسى **Electromagnetism** : كارلىكە لەنىۋان كارەبا ۋەموگناتىس. (۲۸۴)

گ

گۆشت خۇرەكان **Carnivores** : زىندەۋەرىك كە گىيانەۋەرى تر بخوات (۶۷)

گىاخۇرەكان **Herbivores** : زىندەۋەرىك كە تەنھا پروۋەك بخوات. (۶۷)

گەنن **Fermentation** : تىكشكانى خۇراك بى بەكارھىننى ئۇكسجىن. (۴۹)

گەردىلە **Atom** : بچوكتىن بەشى توخمەكان كە ھەموو سىفەتەكانى ئەو توخمەيان ھەيە. (۲۲۴)

گەندەخۇر **Saprophytic** : ئەو گىيانەۋەرانەن كە لاشەي گىيانەۋەرى مردوۋ دەخۇن. (۶۷)

گواستنەۋەي ناچالاك **Passive transport** : جۋولەي ماددەكان بە پەردەي خانە بى بەكارھىننى ۋزە. (۴۶)

گواستنەۋەي چالاك **Active transport** : جۋولەي ماددەكان بە پەردەي خانە بە بەكارھىننى ۋزە. (۴۶)

گەرانەۋەي جىبرى **Elastic rebound** : گەرانەۋەكى خىرايە بۇ كەفرىك توۋشى تىكچوۋنى لاستىكى بوۋە. (۱۳۹)

گرىكان **Volcano** : بۇشائى يان شەق بوئىك لەپروۋى زەۋى كە گرئاۋوۋە گازەكان لىيەۋە دەردەچن. (۱۵۰)

مَل Colloid : تىكە لاۋىكە تەنۈلكەكان تيايدا دابەش بوۋە، بەلام قورس نىن تا رادىيەك واى لى بكات بنىشيت. (۲۱۸)

موگناتىس Magnet : ھەر ماددىيەك ئاسن كىش بكات وە ئەو ماددانەى ئاسنىان تىدايە (۲۷۶).

موگناتىسى كارەبايى Electromagnet : كۆيلىكە پىچ دراۋە بە دەوركرۆكىكى ئاسنى گونجاۋدا، كاتىك تەزوۋى كارەبا بە ناويدا تىپەر دەبىت دەبىتە موگناتىس. (۲۸۴)

مۆتۆرى كارەبا Electric Motor : ئامپىرىكە وزەى كارەبا دەگۆرپىت بۇ وزەى ميكانىكى (۲۸۶).

ن

نىشتن Deposition : برىتپىيە لە كىردارى جىگىربوۋى ماددە. (۹۷)

ناتوخمە زۆربوون Asexual reproduction : ئەو زۆربوونەيە كە يەكگرتنى توخمە خانەكانى تىدا پوونادات و تاكى پەيدابوۋ دەقاۋدەق لەيەكى لە باۋان دەچىت. (۸)

ناۋوكە ترش Nucleic acid : ئەو گەردەيە كە لەچەند يەكەيەكى بچووك پىكىدپىت پىي دەلئىن نيوكليوئايد. (۱۵)

ناۋە پلازمە تۆر Endoplasmic reticulum : سىستىمىكى پەردەى ناۋ سايوتوپلازمى خانەيە بەشدارى لە بەرھەم ھىنانى پىرۆتىن وچاكردەنەۋە گواستەنەۋەى دەكات ھەرۋەھا لە بەرھەم ھىنانى چەورىدا. (۳۱)

نازىندە ھۆكارى ژىنگەيى Abiotic factors :

ۋەسفىردنى كەرتى نازىندەى ژىنگەيە كە ناۋ و كەقەر و پووناكى ۋەلەى گەرمى دەگىرتەۋە. (۶۲)

نىچىر Prey : ئەو زىندەۋەرەيە كە دەكۆررپىت و دەخورپىت لە لايەن زىندەۋەرىكى تر درپندەيە. (۷۴)

ناۋوك Nucleus : لە خانە ناۋوك راستەقىنەكان ئەندامۋچكەيەكە بە پەردە دەوردرائ ناۋوك ترشى DNA ي تىدايە ئەم فرمانە جىبەجى دەكات گەشەۋ زۆربوون وزىندە كىردارەكان. (۲۴)

ناكانزا Nonmetal : نوخمىكى لاۋازە بۇ گەياندنى كارەباۋ گەرمى (۲۲۲).

نېمچە كانزا Metalloid : توخمىكە ھەندى پەۋشىتى كانزاۋ ناكانزايى ھەيە. (۲۰۶)

نوۋشتانەۋە Folding : نوۋشتانەۋەى چىنەكانى كەقەر بە ھۆى ئەركەۋە. (۱۳۰)

ناۋوك Nucleus : لە زانستە فىزىيايىيەكان چەقى ناۋوك پىكھاتوۋە لە پىرۆتۇن و نيوترۇن. (۲۲۵)

نيوترون Neutron : تەنۋچكەيەكە لەناۋ گەردىلە، ھاۋبارگەيە، لەناۋ ناۋوكدايە. (۲۲۵)

نەگەيەنەرى كارەبايى Electrical insulator :

ماددىيەكە بارگەكان تيايدا بە ئاسانى ناجولپىت. (۲۵۴)

ناتويۇزلى Nonfoliated : پىكھاتەيەكى تنراۋىي كەقەر گۆرپاۋە كە دەنكۆلە خاۋەكانى بە نارپكى رىزدەبن لەسەر پوۋەكان يان لەسەر شرىتپىك. (۱۱۲)

ھ

ھەمەچەشەنە خۆر Omnivores : ئەو زىندەۋەرەنەن كە پوۋەك و گىيانەۋەرەنى تر دەخۇن. (۶۷)

ھاۋسەنگى ناۋەۋە Homeostasis : پارىزگارى كىردنە لە جىگىرى بارى ناۋەۋەى زىندەۋەر لە ژىنگەيەكى گۆرپاۋدا. (۷)

ھاۋزىانى Commensalism : پەيوەندى نىۋان دوو زىندەۋەر يەككىيان سوۋد ۋەردەگىرت بەلام كار لەۋى تىران ناكات. (۷۶)

ھاۋگوزەرانى Symbiosis : پەيوەندىيە كە تىپىدا دوو زىندەۋەر بەيەكەۋە دەژىن بى ئەۋەى لىك جىبابنەۋە. (۷۶)

ھەرەمى وزە Energy pyramid : شىۋەيەكى سى گۆشەيىيە كە تىپىدا ۋىبوۋى وزە لە سىستىمىكى ژىنگەيىدا لە ئەنجامى تىپەرپوۋى وزە بە زنجىرەى خۆراكدرا پوۋن دەكاتەۋە. (۶۹)

ھاندانى كارۋموگناتىسى Electromagnetic induction : كىردارىكە بە ھۆيەۋە تەزوۋى كارەبا دروست دەبىت بە گۆرپانى بوۋارى موگناتىسى. (۲۸۹)

ھىزى موگناتىسى Magnetic force : ھىزى پالنان يان ھىزى كىش كىردنى دوو موگناتىسى بۇ بارگەى كارەباى جولائ دروست دەبىت. (۲۷۷)

ھىزى كارەبا Electric force : ئەو ھىزە دروست بوە لە نىۋان تەنە بارگاۋيەكاندا. (۲۵۱)

ھەلۋاسراۋ Suspension : تىكە لاۋىكە پىكھاتوۋە لە تەنۈلكەى ماددە دابەش بوە بە شىۋەيەكى نارپك لە شلە يان گان. (۲۱۸)

ھالۋجىن Halogen : لە توخمەكانى كۆمەلەى (۱۷) لە خشتەى خوليدا (فلۇر، كلۇر، برۇم، يۇد، ئەستانسىن، ھالۋجىنەكان يەك دەگرن لەگەل زۆربەى كانزاكان خوي پىك دىت. (۲۴۱)

ھاۋتا Isotope : گەردىلەيەك ھەمان ژمارە پىرۆتۇنى ھەيە (ھەمان گەردىلە ژمارە) ۋەك گەردىلەكانى تىرى توخم بەلام لە ژمارەى نيوترۇن جىاۋازە (بارستە گەردىلەى جىاۋاز). (۲۲۷)

وریاکەر هوه Stimulus: هەر شتی که ببیتتههۆی کاردانهوهی یان گۆزان له زیندهوهر یان بهشیک له زیندهوهرهکه (۷).

ی

یاسای بویل Boyle's law : قهبارهی بریکی گاز پێچهوانه هاوپیژدهبیت لهگهڵ پهستانی گاز به جیگیری پلهی گهرمی. (۱۹۰)

یاسای شارل Charle's law: قهبارهی بریکی گاز زیاددهکات بهزیادبوونی پلهی گهرمی گازهکه به جیگیری پهستانهکهی. (۱۹۰)

یاسای خولی Periodic law : رهوشته کیمیایی وفیزیاییهکانی توخم بهپیی خولی دهگۆرپیت و بهپیی گهردیه ژمارهی توخمهکان. (۲۴۷)

یهکهی بارستایی گهردیهیه Atomic mass unit : یهکهیهکی بارستاییه بهکاردههینریت بو باس کردنی بارستایی گهردیه یان ههر بهشیکی تری. (۲۲۵)

یاسای بارگهی کارهبا Law of electric charges : دهلیت (هموو بارگه لیک چووکان لهیهکتر دوور دهکهونهوه و ههوو بارگه جیاوازهکانیش یهکتر کیش دهکن). (۲۵۰)

زاراوه كان

ئ

Lichen تۆپەلئىكە لە كەروو خانەو قەوزە خانە كە پىكەو گەشە دەكەن لە پەيوەندىيەكى هاوگوزەرانى دا، بە زۆرى لەسەر بەردودرختدا دەژىن. (۳۸)

ئەلىكترونەكانى هاوھىزى Valence electron ئەو ئەلىكترونەكانە كە دەكەونە چىنى دەروەى گەردىلە و دەبنە ھۆى ديارىكردى تايپەتە كىمىيەكانى گەردىلە. (۲۵۹)

ئەنىمۆ مېتەر Anemometer نامىرىكە بەكار دەھىنرىت بۆ پىوانەكردى خىرايى با. (۲۰۴)

ئەيون Ion تەنۆچكەيەكى بارگاويە پىك دىت لەو كاتەى كە گەردىلەيەك يان كۆمەلە گەردىلەيەك ئەلىكتروننىك يان زياتر ون دەكەن يان وەرەگرن. (۲۶۲)

ئەوپەرى خىرايى Terminal velocity خىرايى نەگۆرى تەنىكى كەوتوو لەو كاتەى ھىزى بەرگرى ھەوا يەكسان دەبىت بە ھىزى كىشكردىن لە بىردا و پىچەوانەيەتى لە ئاراستەدا. (۲۴۰)

ب

بارۆ مېتەر Barometer نامىرىكە بەكار دەھىنرى بۆ پىوانەكردى پەستانى ھەوا. (۲۰۴)

بەكترياي نەخۆشى Pathogenic bactreia ئەو بەكتريايە كە دەبىتە ھۆى نەخۆشى. (۱۴)

بەيەك گەياندن Communication گواستەوھى ھىمىايەكە يان نامەيەكە لە گيانەو ھىكەو بۆ گيانەو ھىكەى دىكەو دەبىتە ھۆى پەيدا بونى جوړىك لە وەلامدانەو. (۷۲)

بەندى نايونى Ionic bond بەندىكە پىكدىت لەو كاتەى ئەلىكترونەكان لە گەردىلەيەكەو دەگوزرىنەو بۆ گەردىلەيەكى دىكە، لە ئەنجام دا ئەيونىكى موجب يان سالب پىكدىت. (۲۶۲)

بەندى ھاوبەش «ھاوبەشە بەند» Covalent bond بەندىكە پىكدىت لەو كاتەى گەردەكان پىكەو ھاوبەش دەبن لە جوتىك يان چەند جوتىك لە ئەلىكترونەكان. (۲۶۶)

بەندى كانزايى Metallic bond بەندىكە پىكدىت لە ئەنجامى يەكتر كىشكردى نىوان ئەيونە كانزايى بارگە موجبەكان و ئەلىكترونەكانى دەورىان. (۲۶۹)

بەندى كىمىيىى Chemical bond يەكتر كىشكردىكە وا دەكات گەردىلەكان يان ئەيونەكان پىكەو بەبەسترىن، بۆ دروستكردى گەرد يان ناويتەى نايونى.

با Wind جوولەى ھەوايە كە پەيدا دەبىت لە ئەنجامى جياوازى لە پەستانى ھەوا. (۱۷۲)

باى بازىرگانى Trade winds ئەو بايە باوھىە كە ھەلەدەكات لە باكورى پۆژھەلات لە نىوان ھىلى پانى ۳۰° باكور ھىلى كەمەرىيى، ھەروھە ھەلەدەكات لە باشورى پۆژھەلات لە نىوان ھىلى پانى ۳۰° باشورى ھىلى كەمەرىيى. (۱۷۴)

باى پۆژھەلاتى جەمسەرى Polar easterlies ئەو بايە باوھىە كە لە پۆژھەلاتەو بەرەو پۆژئاوا ھەلەدەكات لە نىوان ھەردو ھىلى پانى ۶۰° و ۹۰° لە ھەردو نىوھ گۆى زەوى. (۱۷۴)

باى پۆژاوايى «پىچەوانە» Wester lies ئەو بايە باوھىە كە لە پۆژئاواو بەرەو پۆژھەلات ھەلەدەكات لە نىوان ھەردو ھىلى ۳۰° و ۶۰° لە ھەردو نىوھ گۆى زەوى. (۱۷۴)

بەرگە ھەوا Atmosphere تىكەلئىكە لە گازەكان كە دەورى ھەسارەيەكى وەك زەوى دەدات. (۱۶۲)

بىرپەدارەكان Vertebrates ئەو گيانەو ھەرانەن كە بىرپەرى پشتيان ھەيە. (۸۰)

بىرنە گۆرىن Inertia ويستى تەنىكى وەستاو بۆ بەرگرى كردن لە بارى جوولەكەى، يان ويستى تەنىكى جوولەو بۆ بەرگرى كردن لە گۆراني بىرى خىرايىكەى يان ئاراستەكەى. (۲۴۶)

بىرستايى Mass پىوانى بىرى ئەو ماددەيەكە كە لە تەنىك دايە. (۲۳۲)

بىرستەى ھەوايى Air mass بىرستەيەكى گەورەى ھەوايە كە پلەى گەرمىيەكەى و بىرى شى يەكەى كە تىپىدايە لە ھەموو بەشەكانى دا چەسپاو و نەگۆرە.

بەدواداھاتنى چىنەكان Super position گرمانەيەكە دەلئت كەفرە نوپىيەكان دەكەونە سەرەوھى كەفرە كۆنەكان بە مەرجىك ھىچ شىواندىك لەرېزبەندە بنەپرتەكە دا پرووى نەدايىت. (۱۳۴)

بىروسكە Light ning خالى بوونەو ھىكەى كارەبايە پروودەدات لە نىوان دوو پرووى بارگاوى كراو بەدو بارگەى جياواز، لەوانەيە پروودات لە نىوان ھەورو زەويدا، يان لە نىوان دوو ھوردا، يان لە نىوان دوو بەشى ھەمان ھوردا. (۱۹۷)

بىوارى زىندەيى Territory پانتايىيەكە يان بوشايىيەكە يان بىوارىكە گيانەو ھىكەى يان كۆمەلە گيانەو ھىكەى داگىرى دەكات و رىگە بەتاكەكانى دىكەى ئەو جوړە نادات بىنە ناوى. (۶۷)

تيرموسفير **Thermo Sphere** چيني سهرهوهي بهرگه ههوايه، پلهي گهرميهكهي بهرز دهبيتهوه بهزيادبووني بهرزايي. (١٦٦).

تيرمومتير **Thermo meter** ناميريكه بهكارديت بو پيوانهي پلهي گهرمي. (٢٠٣)

توري بهللوري **Crystal Lattice** شيوازيكي ريگه بو ريزبووني تهنوچكهكان له تهنكي كريستالي دا. (٢٦٥)

تهمهني ريژهيي **Relative Dating** ريزبهندي رووداوهكانه بهپي رووداني پهكيكيان به گويرهي نهوي ديكيان، بي نهوي دهست نيشاني بگهين كهي روويداوه، يان بي نهوي بزاني چهند كات بهسهر رووداني دا تيپهريپوه. (١٣٤)

تهمهني رهها **Absolute Dating** ماوهيهكي كاتيه دهپيوريت به گويرهي كاتي نيستا. (١٤٠)

ترشه باران **Acid Precipitation** بارانه يان بهفره يان تهزريه كه ريژهيهكي زور ترشي تيدياه. (١٨١)

تورهكهي گاز **Swim Bladder** تورهكهيهكي پر له گازه بهكاردههينريت بو دهست بهسهر داگرتني سهر ناوكهوتن، ههروهها به ميزلداني گازيش ناسراوه. (٨٦)

تهنيشته هيل **Lateral Line** هيلكي لاوازي بينراوه لههردو تهنيشتي ماسيدا وبه دريژاي لهشي ماسيهكه، شويني نهنامه ههستيهكانه بو ههستگردن به لهرينهوهكاني ناو. (٨٣)

ج

جوانگردن **Preening** كاتيگه بالنده پهركاني خوي شانه دهكات وچهوريان دهكات ودهيانپاريژيت. (١٠٢)

جي ماوه بهبهردبوو **Index Fossil** ههكههراوهيهكه دهبيريت له چينهكاني تهنها كهفرهكاني يهك كاتي جيولوجي، بهكاردههينريت بو دوزينهوهي تهمهني چينه كهفرهكان. (١٤٨)

چ

چرپونهوه «خهست بوونهوه» **Condensation** گوراني دوخ له گازيهوه بو شلي. (١٩١)

چارهسهرى زيندهيي **Bio Remediation** چارهسهركردي پاشماوهي زيلدانه زياتبهخشهكان به هوي زيندههران. (١٣)

چرخ **Eon** دريژترين برهگهكاني جيولوجيه. (١٥٣)

چيوهپهر **Contour Feathers** نهو پهريه كه دهرهوهي لهشي بالنده دادهبوشي وبهشدار دهبيت له پيكهاتني شيوهي بالندهدا. (١٠٣)

بهبهردبوو **Fossil** جي شويني يان پاشماوهي زيندهوهريكه ماوهيهكي بهكجار زوري بهسهردا روپيشتوه، بهزوري له ناو چينه كهفرهكاني نيشتوهكاندا پاريزراوه. (١٤٤)

بهبهردبووي جي شوين **Trace Fossil** هيمايهكي بهبهردبووه كه لهسهر نيشتوه ترو نهرمهكاندا پهيدا دهبيت به هوي جوولهي گيانهوهروهو. (١٤٦)

بهههنجامي هيز **Net force** كوي ناراستهيي ههموو نهو هيزانهيه كه خراونهته سهر تهنيك. (٢١٩)

بهكارهين **Consumer** زيندهوهريكه زيندهوهري تر دهخوات، يان ماددهي نهندامي دهخوات. (٦٥)

بهههم **Product** نهو مادديه كه پهيدا دهبيت له نهنجامي كارليكي كيميائي. (٢٨٢)

پ

پاليونتولوجي **Paleontology** خويندني زانستيهاني بهبهردبووهكان واته بهبهردبووراني. (١٣٢)

پيس بووني ههوا **Air pollution** پيس بووني بهرگه ههواي زهويه به هوي چونه ناوي مادده پيسكههركان له نهنجامي چالاكي مروف وگورانهكاني سروشت. (١٧٨)

پهستاني ههوا **Air pressure** پيوهري نهو هيزي پهستانيه كه گهردهكاني ههوا دهبخاته سهر يهكهي رووبهر. (١٦٣)

پيوهري كاتي جيولوجي **Geologic time scale** نهو ريگه بهكارهينراوه باويه كه به هويه ميژووي سروشتي دوورو دريژي زهوي دابهش دهكرت بو چهند بهشيكي متمانه پيكاو. (١٥٢)

پهنگ خواردهوهي گهرمي **Green House Effect** بريتهيه له گهرم بووني رووي زهوي وگهرم بووني چينهكاني خوارهوهي بهرگه ههوا چونكه ههلمي ناوي ناو ههواو گازی دوانوكسيدي كاريون وگازهكاني ديكه، وزه ي گهرمي وههركرن و دهيدنهوه. (١٧٠)

ت

تيشك دانهوه **Radiation** گواستنهوهي وزهيه به شيوهي شهولي كاروموگناتيسي. (١٦٩)

تروپوسفير **TropoSphere** چيني خوارهوهي بهرگه ههوايه كه تبايدا پلهي گهرمي بهتيكرايهكي جيگير دادهبيت هههچهنده بهرزبوونهوه زيادبكات. (١٦٤)

تهوژمي ههواي تيزرهو **Jet Streams** پشتينهيهكي بهرتهسكه له باي بههيز كه له سهرهوهي تروپوسفير ههلهدهكات. (١٧٦)

خ

خانه ههناسه Cellular Respiration ئەو کردارهیه که به هۆیهوه خانهکان ئۆکسجین بهکاردههینن بۆ دهرپهراندنی وزه‌ی ناو خۆراک. (٤٥)

خانه خوی « ژیرماله » Host زینده‌وه‌ریکه له لایهن مشه‌خۆریکه‌وه خۆراکی لێ وهرده‌گیریت یان ده‌کریتته شوینی حه‌وانه‌وه‌ی مشه‌خۆره‌که. (١٦)، (٢٥)

خالێ شه‌ونم Dew Point ئەو پله‌ گهرمیه‌یه که تیایدا هه‌وا تێرده‌بیت له هه‌لمی ناو و ده‌ست به چر بوونه‌وه ده‌کات. (١٩١)

خێرای Velocity گهری ته‌نیکه به ناراسته‌یه‌کی دیاری کراو. (٢١٥)

خۆنه‌ژین Hetero Troph ئەو زینده‌وه‌رانه‌ن ناتوانن ئاویتته‌ی ئەندامی له مادده‌ی نا ئەندامی دروست بکه‌ن، به‌لکو خۆراکیان ده‌ست ده‌که‌وێت له ڕیگه‌ی خواردنی زینده‌وه‌رانی تر، یان خواردنی به‌رهمه‌ لاوه‌کیه‌کانیان. (٢٥)

د

دووکه‌رت بوون Binary Fission جۆریکی ناتوخمه زۆربوونه له زینده‌وه‌ره تاك خانه‌کاندا رووده‌دات، به هۆیه‌وه خانه‌یه‌ك دابه‌ش ده‌بیت بۆ دوو خانه. (٨)

ده‌میله Stoma کونیکی بچوکه له‌و کونه زۆرانه‌ی که ده‌که‌ونه‌گه‌لاو قه‌دی رووه‌ك که به هۆیه‌وه کرداری گاز گۆرکی رووده‌دات. (٤٦)

دریژی شه‌پۆل Wave Length دووری نیوان دوو خالی هاوشیوه‌یه له دوو شه‌پۆلی یه‌ك له دوا‌ی یه‌ك دا. (٣٠٥)

دژه زینده‌گی Antibiotic دهرمانیکه به‌کاردیت بۆ له‌ناوبردنی به‌کتریا و زینده‌وه‌ره مایکروۆسکۆپیه‌کانی دیکه. (١٤)

دابارین Precipitation هه‌ر شێوه‌یه‌ك له شێوه‌کانی ناو که له هه‌وره‌کانه‌وه ده‌که‌وێتته خواره‌وه بۆ سه‌ر زه‌وی. (١٩٤)

دووپات بوونه‌وه‌ی پۆزانه Circadian Rhythm سوڕیکی زینده‌گی پۆزانه‌یه. (٧٠)

ر

ریشوو Gill ئەندامیکی هه‌ناسه‌یه که تیایدا نا وگۆری ئۆکسجینی هه‌وا به دوانۆکسیدی کاربۆنی ناو خوین ده‌کریت. (٨٣)

رووتیکردن Tropism گه‌شه‌ی زینده‌وه‌ریک یان به‌شیکێ زینده‌وه‌ر وه‌ك وه‌لام دانه‌وه‌یه‌ك بۆ هاندهریکی دهره‌کی وه‌ك رووناکی. (٥٢)

رۆشنه پیکهاتن Photo synthesis ئەو کرداره‌یه که به هۆیه‌وه رووه‌که‌کان و قه‌وزه‌کان و هه‌ندیک له به‌کتریاکان تیشکی خۆر و دوانۆکسیدی کاربۆن و ناو به‌کارده‌هینن بۆ دروستکردنی خۆراکه مادده. (٤٤)

ره‌فتاری کۆمه‌لایه‌تی Social Behavior کارلیک کردن له نیوان ئەو گیانه‌وه‌رانه‌ی سه‌ر به‌هه‌مان جۆرن. (٧٢)

ره‌فتاری سکماکی Innate Behavior ره‌فتاریکی بۆ ماوه‌یه‌ پشت به ژینگه‌و ئەزمون نابه‌ستیت. (٦٦)

ره‌فتاری فیروون Learning Behavior ره‌فتاریکه به هۆی ئەزمون و کارپیکردن فیرو ده‌بیت. (٦٦)

ز

زینده‌وه‌ره خوین سارده‌کان Ectotherms ئەو گیانه‌وه‌رانه‌ن که پتیوستیان به سه‌رچاوه‌ی گهرمی هه‌یه له دهره‌وه‌ی له‌شیان. (٨٢)

زینده‌وه‌ره خوین گهرمه‌کان Endotherms ئەو گیانه‌وه‌رانه‌ن که له نه‌جاسی کارلیکه کیمیاییه‌کانی له‌شیان گهرمی به‌رهم ده‌هینن و ئەو گهرمیه‌ش به‌کارده‌هینن بۆ چه‌سپاندنی پله‌ی گهرمی له‌شیان. (٨٢)

زینده‌وه‌ری ناووک سه‌ره‌تایی Prokaryote زینده‌وه‌ریکه له‌یه‌ك خانه پیکهاتوو، ناوکی راسته‌قینه‌ی نیه چونکه به په‌رده‌ی ناووک ده‌وره نه‌دراوه. (٧)

زینده‌وه‌ری پێشه‌نگ Protist زینده‌وه‌ریکه سه‌ر به جیهانی پێشه‌نگیه‌کانه. (٢٤)

س

سه‌رمیکوته Tadpole بۆقیکی ته‌واو پێنه‌گه‌یشتوو له‌ناو ناودا ده‌ژی، به‌هۆی ریشوو هه‌ناسه ده‌دات. (٨٩)

سه‌رده‌م Epoch به‌شیکه له‌یه‌که‌ی ماوه‌ی جیۆلۆجی (١٥٣) سپۆر Spore زۆربوونه خانه‌ی بچووکن به‌بێ کرداری پیتین گه‌شه ده‌که‌ن و تاکی نوی دروست ده‌که‌ن، به‌رگی پارێزه‌ری ره‌قیان هه‌یه‌و به‌رگه‌ی باری نا‌هه‌مواری ده‌ورو به‌ر ده‌گرن. (٣٥)

سپۆری ناوه‌کی Endo Spore سپۆریکه ده‌وره دراوه به دیواریکی پارێزه‌ری ئەستوو‌رو به‌رگه‌ی باری نا‌هه‌مواری ده‌ورو به‌ر ده‌گرت، پێك دیت له‌ناو‌خانه‌ی به‌کتریا. (٩)

سه‌رده‌م Era یه‌که‌یه‌که له یه‌که‌کانی جیۆلۆجی که بریتیه له دوو سووپی جیۆلۆجی یان زیاتر. (١٥٣)

سوپی شیبوونه‌وه Lytic Cycle ڕیگه‌یه‌کی زۆر بوونی قایروۆسه‌کانه، به‌جۆریک که قایروۆسه‌که خوی ده‌نووسینی به خانه خوییه‌که‌یه‌وه و بۆ ماوه مادده‌که‌ی تیده‌کات و ده‌یکاته کارگه‌یه‌ك بۆ دروستکردنی قایروۆسه‌کان. (١٨)

که هوا دوتوانیت هیلبگریت له پلهیهکی گهرمی دیاری کراودا. (۱۸۹)

شېوگی کیمیاوی Chemical Formula ریځهیهکی کورتکراویه بؤ به کارهینانی هیما کیمیاوییهکان و ژمارهکان بؤ نواندنی مادهیهک. (۲۸۰)

شیر پښ Mammary Gland نهو پښنهیه که له مییهکانی شیردکاندا شیر دهردهدات. (۱۱۰)

شپول Wave شېواندنیکه پروو ددهدات له ناوهندنیکي رهق یان شل یان گاز که له گهل خویدا وزه بهناو ناوهندهکه دا دهگوږزیتهوه. (۲۹۸)

شپوله دریزرهوهکان Longitudinal Wave نهو شپولانهن که تیاپاندا له رینهوهی ته نولکهکانی ناوهندهکه تهریب ده بیت له گهل ناراستهی جوولهی شپولهکاندا. (۳۰۲)

شپوله پانیرهوهکان Transverse Waves نهو شپولانهن که تیاپاندا له رینهوهی ته نولکهکانی ناوهندهکه نهستون ده بیت له سهر ناراستهی جوولهی شپولهکان. (۳۰۱)

شېبونوهی تیشکاوهری Radio active decay نهو کرداریه که تیاپدا هاوتایهکی تیشکاوهری ناجیگیر شی ده بیتهوه بؤ هاوتایهکی جیگیری هه مان توخم یان توخمیکي دیکه. (۱۴۰)

ف

فیرومون Pheromone مادهیهکه له شی زیندهوهر دهری ددهدات و تاکیکي دیکه ی هه مان جوړی زیندهوهر وهلامی ددهداتوه. (۷۳)

فراوانی Amplitude گهرهترین لادانی ته نولکهیهکی له راویه له شوینی سره وتنه که یهوه. (۳۰۴)

ق

قاپروس Virus وردبینه ته نوچکه یه که دهچپته ناوخانهو به زوریش خانه که تیک ددهدات. (۷۳)

ق

قهوزه Algae زیندهوهری ناوک راستهقیهن، توانای کرداری پوښنه پیکهاتنیان هه یه، بهلام قهیدیان نییه، رهگیان نیه، بی گهلان. (۲۸)

قالب Mold بوشاییه که له پرووی نیشتوویه که که سهدهفیک یان هر ته نیکي دیکه جی هیشتووه. (۲۸۲)

سووی تیکه لکردن Lysogenic Cycle هه نديک قاپروس راستهوخو به سووی شېبونوهه دا نارون به لکو هر خانه یه که له خانه پارچه بووهکانی خانه خوئییه که په رلهیهکی بؤ هیلهکانی قاپروسه که ی دست ده که مویت چونکه قاپروسه که بؤ ماوه ماده که ی خوی تیگردوه. (۱۸)

سپیهکان Lung نه ندامیکي هه ناسه دانه که تیاپدا نال وگوږی گازی نؤکسجین ده کری له گهل نهو دوانو کسیدی کاربوتهی که له خوینه وه هاتوه. (۸۸)

سربوون Dormancy بریتیه له و باره ی که تووی پروهک یان به شیکي پروهک ناچالاک ده بیت و گه شه ناکات چونکه بارودوخ گونجاو نیه. (۵۰)

سربوونی زستانه Hibernation ماوه یه کی ته مبهلی وکه م چالاکي و خه والووی هه نديک له گیانه وه رانه له وهرزی زستاندا که پله ی گهرمی له شیان دده به زیت وهک خو پاراستنیک له سهرما و نه بوونی خوراک. (۷۰)

سربوونی هاوینه Estivation ماوه یه کی ته مبهلی وکه م چالاکي و خه والووی هه نديک له گیانه وه رانه له وهرزی هاوین که پله ی گهرمی له شیان دده به زیت وهک خو پاراستنیک له گهرما و نه بوونی خوراک و نه بوونی ناو. (۷۰)

ستراتوسفیر StratoSphere چینیکي بهرگه هه وایه که ده که ویته سهره وهی ترؤیوسفیر، پله ی گهرمیه که ی بهرز ده بیته وه به زیاد بوونی بهر زایی. (۱۶۵)

ستوونی جیولوجی Geologic Column ریزبوونی چینهکانی که فره به جوړیک چینه کونهکان له خواره ون. (۱۳۵)

ش

شیردهری هیلکه کهر Monotreme نهو شیردهریه که هیلکه دهکات. (۱۲۰)

شیردهری تووره که دار Marsupial شیردهریکه بهچکه که ی له ناو تووره که یه کی دهره وهی دا خوراک ددهدات وده یپاریزیت. (۱۲۱)

شیردهری ویلاشدار Placental Mammal نهو گیانه وه ره شیردهریه که مییهکانیان له ریځه ی ویلاشوه خوراک ددهن بهو بهچکه نه ی له ناو رهحمی دان. (۱۱۳)

شس Humidity بری هه لمی ناوه له هه وادا. (۱۸۹)

شس ریژه Relative Humidity ریژه ی نیوان بری هه لمی ناو له هه وادا بؤ گهره ترین بری نهو هه لمه ناوه ی

كړكوتن له سسر هیلکه Brooding نېشتنی بالندهیه که له سسر هیلکه کانی بۆ نه وهی بهرده وام بهگرمی بمیننه وه تا کاتی تروکاندنې. (۱۰۶)

کاریگهري كوریولیس Coriolis Effect پړپړه وی ته نیکی جولوا له هیلی راست لا ددات به شیوهیه کی ناشکرا به هوئی سورانه وهی زهویه وه. (۱۷۴)

کارلیکی په کگرتن Synthesis Reaction کارلیکی که به هویه وه دوو ماده یان زیاتر یه ک دگرن بۆ دروستکردنی مادهیه کی نوی. (۲۸۶)

کیشکردن Gravity هیزی په کترکیشکردنی نیوان تهنه کانه، له نهجامی بارسته کانیان په یاده بیټ. (۲۲۸)

کهوتنه خواره وهی سهر به ست Free Fall جوولئی ته نیکه له ژیر کاریگهري هیزی راکیشانی زهویدا. (۲۴۱)

کەش Weather بارودوخی بهرگه ههوا بۆ ماوهیه کی کورت له پووی پلهی گهرمی وشئ وتم و دابارین و باو رادهی بینین. (۱۸۸)

که پروو Fungi زینده وهی ناو کدارن و دیواری خانهی پهقیان هیه، کلوروفیلیان تیدانیه، توانای کرداری پووشنه پیکهاتیان نیه، سهر به جیهانی که پرووه کانتن. (۳۴)

کاره سات Catastrophism گریمانیه که ده لیت گورانه جیولوجیه کان له ناکاو پرووده دن. (۱۳۱)

کلوروفیل Chlorophyll بویهیه کی سهوزه تیشکی خور دهمزیت بۆ کرداری پووشنه پیکهاتن. (۴۴)

کارلیک کردو Reactant مادهیه که یان گهردی که به شدارده بیټ له کارلیکی کیمیاپی دا. (۲۸۲)

کیش Weight پیوهی هیزی کیشکردنی زهویه که ده که ویته سهر ته نیک، له وانه به بری کیشی ته نیک بگوریت به پیی شوینی تهنه که له گهردووندا. (۲۲۲)

کوریه له Embryo پروه کی که یان گیانه وهریکه له قوناغه زووه کانی گوران و پهره سندندا. (۶۴)

کارلیکی تاکه گورپنه وه Single Displacement Reaction کارلیکی که توخمی کی دیاری کراوی تیدا به توخمی کی تری ناویته یه ک دگورپته وه. (۲۸۷)

کارلیکی جووت گورپنه وه Double Displacement کارلیکی که گاز یان نیشتووی رهق یان ناویته یه کی گهردی

تیدا په یدا ده بیټ له نهجامی گورپنه وهی دوو نیوان له نیوان دوو ناویته دا. (۲۸۹)

کارلیکی شیبوونه وه Decomposition reaction کارلیکی که ناویته یه کی تیدا شی ده بیټه وه بۆ پیکهاتیانی دوو ماده یان زیاتری ساده تر له پیکهاتندا. (۲۸۷)

کارلیکی گهرمی دهر Exothermic reaction کارلیکی که به ناراسته ی دورویه ی گهرمی ددات وه.

کارلیکی کیمیاپی Chemical Reaction نه و کرداره یه مادهیه ک یان زیاتری تیدا دگورپت بۆ بهرهم هیانی مادهیه ک یان چند مادهیه کی نوی جیاوان. (۲۷۶)

کارلیکی گهرمی مژ Endothermic reaction کارلیکی کیمیاپی گهرمی پیویسته. (۲۹۰)

گ

گهنده که پروو Mold که پرویه که وهکو خوری یان په مو دهرده که وی. (۳۶)

گهرم بوونی جیهانی Global Warming زیادبوونی پله پلهی تیکرای پلهی گهرمی جیهانه. (۱۷۱)

گهرده لوولی گیزه لووکه Tornado ستوونکی ههواپی خولاوهی تیکدهره، ره شه بایه کی زورتوندی له گه لدايه، وه هوریکي ره حتهی دهرده که وی و بهرزه وی ده که ویت. (۱۹۸)

گهرده لوولی خولگه پی Hurricane گهرده لوولیکی توندو به هیز و ویرانکهره، له سهر پرووی زهریاکانی ناوچه خولگه ییه کان په یاده بیټ و خیرایی ره شه بایه که ی ده گاته 120 Km/h پړپړه ویکی لوول پیچی هیه به ناراسته ی چه قی گهرده لووله که، چونکه چه قی گهرده لووله که په ستانیکی زور نزمی هیه. (۱۹۸)

گهرمی گه یاندن Thermal Conduction گواستنه وهی وزه به شیوهی گهرمی به ناو مادهیه ک دا. (۱۶۹)

گهرد Molecule بچوو کترین یه که ی مادهیه که هه موو تایبه تیه فیزیایی و کیمیاپی کانی مادهیه کی تیدایه. (۲۶۷)

گهنده پهر Down Feathers په ریکی نهرمه له شی جووچه کان داده پووشیت، به لام له بالنده ته و او پیگه یشتووه کاند ا وه چینکی نه گه یه نهره. (۱۰۳)

گور Speed نهجامی دابه ش کردنی دوروی بر او له و ماوه کاتیهی که تیایدا ته نیک ده جوولیت. (۲۱۳)

گوری شه پوول Wavespeed نه و دوریه یه که شه پوولیک ده یبریت له یه که یه کی کاتدا. (۳۰۷)

لەرلەر Frequency ژمارەى ئەو شەپۇلانەيە كە پەيدا دەبىت لە يەكەيەكى كات دا. (۳۰۷)

لەناوچوون Extinction مردن ولەناوچوون وتەفروتونابوونى گشت تاكەكانى جۆرىك لە جۆرەكانە. (۱۵۳)

ماوہ Period يەكەيەكە لە يەكەكانى وەختى جیۇلۇجى كە تیايدا چاخ دابەش دەكرىت بۇ چوار چىوہى كاتى بچووكتر. (۱۵۳)

مشەخۇر Parasite زىندەمەرىكە لەسەر لەشى خانە خوی پەكدا دەزى، واتە زىان بە خانە خویيەكە دەگەيەنیت و خودى مشەخۇرەكە سوود وەردەگرىت. (۲۵)

مايسيليوم Mycelium كۆمەلىك دەزوولەى كەپروويىنە بە شىوہى بارستايەكى لوول خواردوو. (۳۵)

ماوہى سىكپرى Gestation Period ماوہى نىوان پىتئىن وزايىنە لە شىردەرەكاندا. (۱۱۳)

مىزوسفير MesoSphere چىنىكى بەرگە ھەوايە دەكەوئتە نىوان ستراتوسفىر و تىرموسفىر كە تیايدا پلەى گەرمى دادەبەزىت لەگەل زىادبوونى بەرزايىدا. (۱۶۵)

مىژووى تىشكاوہرى رادىئومەترى Radiometric Dating رىگەيەكە بۇ دىيارىكردى تەمەنى شتىك لە رىگەى خەمألاندنى رىژەى سەدى رىژەيى ماددەكانى ھاوتاي تىشكاوہرى بەرھەم ھىن بۇ ماددەكانى بەرھەم ھاتووى جىگىر. (۱۴۱)

ناوپەنچك Diaphragm ماسولكەيەكى شىوہ قۇقرە بەستراوہ بە پەراسووہكانى خواروہ، بۇشايى سنگ لەسك جىادەكاتوہ، رۇلىكى گرنكى ھەيە لە ھەردوو كىردارى ھەناسەوەرگرتن و ھەناسەدانەوہ. (۱۱۰)

نىشتوو Precipitate ماددەيەكى رەقە بەرھەم دىت لە ئەنجامى كارلىكىكى كىمىيائى لەناو گىراوہدا. (۲۷۷)

نەگونجان Uncoformity ئەو دابراپانەيە لە ستوونى جىۇلۇجىدا روودەدات لەو كاتەى چىنەكانى كەفر دەروئىنەوہ يان لەوكاتەى نىشتنى ماددە نىشتووہكان بۇ ماوہى كاتىكى درىژ دەوہستىت. (۱۳۷)

نىوہ تەمەن Half-Life ئەو ماوہيە كە نىوہى نمونەيەكى ماددەيەكى تىشكاوہر دەيخايەنيت بۇ ئەوہى بگۇرى بۇ ماددەيەكى دىكە بەھۇى شىبوونەوہى تىشكاوہرى. (۱۴۱)

نموونە Cast جۆرىكە لەو بەبەردىبووانەى كە پەيدادەبن كاتىك نىشتوہكان ئەو بۇشايىانە پىر دەكەنەوہ كە گىانەوہرىكى شىبووہوہ جىى ھىشتووہ. (۱۴۶)

نيوتن Newton يەكەيەكى نىوہوئەتەيە بۇ پىوانەكردى ھىز و ھىمادەكرىت بە N. (۲۱۹)

ناوہند Medium ژىنگەيەكى ماددىە كە دىاردەيەكى تىدا پروودەدات. (۲۹۹)



ھىلكەى خشوك Amniotic Egg جۆرىكە لە ھىلكەيەكى دەورە دراو بە پەردەيەك ھەروەكو ھىلكەى خشوكەكان كە بىرىكى نۇر زەردىنەى تىدايەو بەتوئىكل پارىژراوہ، تارادەيەك لە ھىلكەى بالندەكان وشىردەرەكان دەچىت. (۹۳)

ھايفا Hyphae زنجىرەيەك خانەى كەپروويىن پەيوەندىان بەزۇربوونەوہ نىە. (۳۵)

ھەورەگرەمە Thunder ئەو دەنگەيە پەيدا دەبىت لە ئەنجامى كشانى خىراى ھەوا بە درىژايى شوئىنى پروودانى بروسكەكە. (۱۹۷)

ھەور Cloud كۆمەلىك لە دلۇپە ئاوہ بچووكەكانە يان دەنكۆلە بەللورى بەفرى بچووكن بە ھەلئاسراوئى لەناو ھەوادان، دادەبارن كاتىك ھەوا سارد دەبىت و چىبوونەوہ پروودەدات. (۱۹۲)

ھەلئاسراوہ پرووہكەكان Phyto Plankton پرووہكى وردن لەسەر پرووى دەريا ولەناو ئاوہ شىرىناوہكاندا دەزىن وكردارى رۇشنە پىكھاتن جىبەجى دەكەن. (۲۸)

ھىز Force پاكىشانىكە يان پالئاننىكە دەكەوئتە سەر تەنىك بۇ گۇرانى جوولەكەى، ھەموو ھىزىك بىر و ئاراستەى ھەيە. (۲۱۹)

ھىزى لىكخشان Friction ھىزىكە بەرھەلستى جوولەى پروويەك دەكات بە گوئىرەى پروويەكى تر كە بەرى دەكەوئت. (۲۲۲)

ھاوكىشەى كىمىيائى Chemical Equation نواندىكە بۇ كارلىكىكى كىمىيائى كە تیايدا ھىماكان بەكار دىت بۇ پروون كىردنەوہى پەيوەندى نىوان ماددە كارلىكردوہكان وماددە بەرھەم ھاتووہكان. (۲۸۲)

ههلمين **Transpiration** نهو كردارهيه كه تيايدا پرووهكهكان ههلمى ناو فرى ددهنه ناو ههواوه له ريگهيه دهملهكانهوه. (٤٦)

هاوتسا **Isotope** گهرديلهيهكه ههمان ژمارهيه پرۆتۆنهكانى گهرديلهكانى ديكهيه ههمان توخمى ههيه بهلام له ژمارهيه نيۆترونةكان جياوازن. (١٤٠)

ههلكرتن **Convection** گواستنهوهيه وزهيه گهرميه بهسورانهوهيه شلهيهكه يان گازىك. (١٦٩)

ى

ياساى پاراستنى وزه **Law of Conservation of Energy** دهقهكهيه دهليت وزه لهناو ناچيت و دروست ناكريت، بهلكو دهتوانريت له شيوهيهكهوه بگورى بۆ شيوهيهكى ديكه. (٢٩٠)

ياساى پاراستنى بارسته **Law of Conservation of mass** دهقهكهيه دهليت بارستايى له ناو ناچيت وناكريت سهر له نوئى دروست بكرتتهوه لهكاتى گۆرانه كيميائى وفيزيائيهكاندا. (٢٨٣)

يهكه شيوهيه **Uniformitarianism** روودان گرمانهيهكه دهليت نهو گۆرانهكاريه جيۆلۆجيانهيه كه له رابردودا روويان داوه دهكرى ليك بدرينهوه به هوى نهو گۆرانهكاريه جيۆلۆجيانهيه كه نيمرۆ روو دهن. (١٣٠)

زاراوه كان

ن

نالووده بون Addiction : وەرگرتن و به کارهینانی داو دهرمان و مهی و کهول و ماده بهیژشکره قهدهغه کراوه زیان بهخشه کان ده بیته هوی پیدایستی جهستی و دهرونی بۆ نهو مادهیه. (۸۲)

نالووده بوون بهمهی (کهول) Alcoholism : پیویستی دهرونی و جهستی به بۆ به کارهینان و وەرگرتنی کهول که زیان به تندرستی دهگهینیت و چلاکیهکانی لهش پهک دهخات. (۸۴)

ئهلیل Allele : پهکیکه له شیوهکانی بۆهیل بۆ سیفتهتیک وهک پهنگی قژ.

ئهندام Organ : کۆمهله شانهیهکه وه فهرانیکی دیاری کراوی لهش بهجی دههینن. (۳۱)

ناویتهی نایونی Ionic Compound : ناویتهیهکه له نایونی بارگه جیاواز پیک دین. (۲۴۰)

نامیر Machine : دهزگایهکه یارمهتی بهریکردنی ئیش ئهدات یان زال بوون بهسهر هیزی بهکارهینراو یان بهگۆرینی ئاراستهکی. (۱۸۷)

ئیش Work : گواستنوهی وزهیه له تهنیکهوه به بهکارهینانی هیزی تهنهکه بجوولینیت به ئاراستهی هیزهکهوه. (۱۸۰)

ئیشی دهستکهوتوو Work Output : نهو ئیشی که نامیرمهکه بهریی دهکات: بریتی به له سهر ئهنجامی لیکدانی هیزی دهستکهوتوو لهو لادانهی که تهنهکه به ئاراستهی هیزهکه دهیبریت. (۱۸۷)

ئیشی بهکارهاتوو Work in put : ئیش بهریکراو لهسهر نامیر: بریتی به لهسهر ئهنجامدانی لیکدانی هیزی بهکارهینراو لهو لادانهی که تهنهکه به ئاراستهی هیزهکه دهیبریت. (۱۸۷)

ناویتهی هاوبهش Covalent Compound : ناویتهیهکی کیمیاییه پیک دیت له بهشداری کردنی گردیلهکان به تهلیکترۆنهکانی هاوهیزیان. (۲۴۲)

ئهستیرهی نیوترونی Neutron star : ئهستیرهیهکه روخاوه بههوی راکیشانهوه تا رادهیهک پال به تهلیکترۆنهکان و پرۆتۆنهکان دهدات بۆ لکاندنیا و دروست بوونی نیوترونهکان (۱۵۶).

ئهستیرهی کشاو (دارژاو) Meteoroid : هیلکی رووناکی بریقهداره دروست ده بیت کاتیک نهیزهکهکه له بهرگی ههوايي زهوی دا دهسوتیت. (۱۷۳)

ب

بۆماوه باهت Genotype : پیکهاتنی بۆماوهی تهواوی زیندهوهریکه، ههروهها بریتی به له کۆمهله بۆهیلکی یهک سیفتهی دیاری کراو یان زیاتر. (۱۳)

بن توویژ Dermis : نهو چینهی پیسته که دهکهوینته ژیر توویژهوه. (۳۵)

بههرگی Immunity : توانای بههرگییه بهرامبهه نهخۆشیهکی درم یان توانای چاک بوونهوه لهو نهخۆشیه. (۸۸)

بهندی کیمیایی Chemical bond : یهکگرتهی گهردیلهکانه بۆ پیکهاتنی گهردهکان یان ناویتهکان (۲۴۰)

بارسته ژماره Mass Number : کۆی ژمارهی پرۆتۆنهکان و نیوترونهکانی ناو ناوکی گهردیلهیه. (۲۵۹)

بۆماوه Heredity : گواستنوهی سیفتهتهکانه له باوانهوه بۆ نهوهکانی. (۶)

بورغوو Screw : نامیریکی سادهیه پیک هاتوو له پرویهکی لیژ به دوری تهورهیهکی لوولهکی دا ههلاکراوه. (۱۹۸)

بهردی نهیزهکی Meteorite : نهو نهیزهکهیه دهگاته رووی زهوی بی نهوهی به تهواوی بسوتیت. (۱۷۳)

بهدهخۆراکی Malnutrition : تیک چوونیکی خۆراکییه له ئهنجامی بهکارهینانی بریکی ناتهواو له ههموو نهو ماده خۆراکیانهدا که لهش پیویستیهتی روو دهدات. (۸۰)

بۆهیل (جین) Gene : یهک کۆمهله زانیاری سیفتهتیکی بۆ ماوهیهیه. (۱۲)

بازدان Saltation : جوولهی لم یان ههر نیشتهوییهکی تره بهشیوهی بازدان و گهرانهوهی کورت بههوی کاری با، یان ناو. (۱۳۶)

پەنكرىاس **Pancreas** : ئەو ئەندامىيە كە دەكەۋىتتە دواۋەى گەدە، ھەرسە ئەزىم و ھۆرمۆنى رىكخستنى پىتتىنى پىژەى شەكر دروست دەكات.

پىتتىنى دەرەكى **External fertilization** : يەكگرتنى توخمە خانەكانە لە دەرەۋەى لەشى مېيەى زىندەۋەردا. (۶۰)
پىتتىنى ناۋەكى **Internal fertilization** : پىتتانى ھىلكەيە بەھۆى سېپىرمەۋە لە ناۋ لەشى مىيەى زىندەۋەردا. (۶۰)

پروتىن **Protein** : گەردىكە پىك دىت لە ترشە ئەمىنىيەكان پىۋىستمان پىيەتى بۇ دروست كىردنى پىكھاتەى لەش و دووبارە چاك كىردنەۋەيان بۇ رىكخستنى زىندە چالاكىەكانى لەش. (۷۷)

پىكەۋەلكاندنى ناۋوكى **Nuclear fusion** : يەكگرتنى ناۋوكى گەردىلە بچوۋكەكان بۇ پىكھىنانى ناۋوكىكى گەۋرەت ۋە دەرپەراندنى ووزە. (۲۷۰)

پواز **Wedge** : نامىرىكى سادەيە پىك ھاتوۋە لە دوو پروى لىژ بەيەكەۋە دەجولن، زۆرىەى كات بۇ برىن بەكاردەھىننىت. (۱۹۷)

پاراستنى خاك **Soil Conservation** : رىگەيەكە بۇ بەپىت پارگرتنى خاك ئەۋەش بەھۆى پارىزگارى كىردنى خاكەكە لە پامالين و لە وون كىردنى ماددە خۇراكىەكەى (۱۱۶)

پلەى گەرمى **Temperature** : پىۋەرىكە رادەى گەرمى يان ساردى شتىك نىشان ئەدات ۋە بە ووردى برىتى يە لە پىۋانى تىكراى جوۋلە وزەى تەنۋلكەكان لە تەنكى دىارى كراۋدا. (۲۲۰)

پىشتىنەى ھەسارۋكەكان **Asteroid belt** : ناۋچەيەكى كۆمەلەى خۇرە دەكەۋىتتە نىۋان خولگەى مەرىخ و موشتەرى ھەمو ھەسارۋكەكان لەۋىدا دەسورپنەۋە. (۱۷۲)

پەرش بوونەۋە **Scattering** : كارلىكى رووناكىە لەگەل ماددەدا كە دەبىتتە ھۆى گۆرىنى وزەى رووناكىەكە يان ناراستەى جوۋلەكەى يان ھەردووكيان پىكەۋە. (۲۹۲)

پۆشەرە كۆنەندام **Intergumentary** : كۆنەندامىكە كە بەرگىكى پارىزەر لە دەرەۋەى لەشدا دروست دەكات. (۳۴)

پىكھاتەى خاك **Soil structure** : رىزبەندى دەنكۆلەكانى خاكە. (۱۱۳)

پرتەكەرى تىشكەر **Pulsar** : ئەستىرەيەكى نىوترونى گەردە لووليبە بە خىراىى دەخولپتەۋە و پرتەى خىرا لە وزەى رادىۋى و رووناكى دەنرى. (۱۵۶)

توخمە كرۆمۆسوم **Sex chromosome** : يەككە لەو جووت كرۆمۆسومانەى كە توخمى كەسىك دىارىدەكات. (۲۳)

توورەگەى زراۋ **Gall bladder** : ئەندامىكى توورەگەيە، زراۋى تيا كۆ دەبىتتەۋە كە جگەر دروستى دەكات. (۴۷)

تۆمارى خزمایەتى (درەختى خىزان) **Pedigree** : شىۋەيەكى ھىلكارىە سىفەتتىكى بۆماۋەيى خىزانىك نىمايش دەكات لە چەند نەۋەيەكدا. (۲۴)

تويز **Epidermis** : چىنكى پرووكارى خانەيەكە لەشى گيانەۋەر دادەپۆشى. (۳۵)

توخمە زۆرىوون **Sexual Reproduction** : ئەو زۆر بوونەيە كە توخمە خانەكانى باۋان يەك دەگرن و نەۋەى سىفەت ھاۋبەش بەرھەم دىنن. (۵۹)

توخمە كانزايىيەكان **Mineralis** : خۇراكە ماددەيەكە پىك دىت لە توخمە كىمىايىيەكان كە لەش پىۋىستى پىيان ھەيە لە ھەندىك لە كىردارەكانىدا. (۷۸)

تفت **Base** : ھەر ئاۋىتتەيەكە لەكاتى تۋانەۋەى لەئاۋدا ژمارەى ئايۋنەكانى ھايدروكسىد (OH^-) زۆر بكات. (۲۴۷)

ترش **Acid** : ھەر ئاۋىتتەيەك كە ژمارەى ئايۋنەكانى ھايدرونىۋم زۆر بكات لەكاتى تۋانەۋەيان لەئاۋدا. (۲۴۴)

توانا **Power** : تىكراى كاتى بەرىكردنى ئىشە يان گواستنەۋەى وزەيە لەيەكەى كاتدا. (۱۸۴)

تىراۋى خاك **Soil texture** : جۆرى خاك لەسەر بنەماى پىژەى قەبارەى ئەو دەنكۆلانەى كە دروستى دەكات. (۱۱۳)

تىشكدان **Radiation** : گواستنەۋەى وزەيە بە شىۋەى شەپۆلە كارۋموگناتىسى يەكان. (۲۷۹)

تىپەرىوون **Transmission** : ھاتوۋ چۆى رووناكىيە يان ھەر شىۋەيەك لە شىۋەكانى ووزە بە ناۋ ماددەيەكدا. (۲۹۶)

تىشكە چالاكى **Radio activity** : كىردارىكە بە ھۆيەۋە ناۋكىكى ناجىگىر تىشكىكى ناۋوكى دەرپەرپىننىت. (۲۵۹)

تەپۆلكە **Dum** : كىردىكى بچوۋكى لمىنە بەھۆى باۋە نىشتوۋە، پارىزگارى شىۋەكەى دەكات سەرەپراى جوۋلەكەى. (۱۳۸)

ترشە باران **Acid precipitation** : باران و بەغىر كە برىكى زۆر لە ترشەكانى تىدايە. (۱۰۵)

ج

جگر Liver : گهورهترين ئەندامى لەشە كە زراو دروست دەكات و ژەهرەكان شى دەكاتەوه وە شەكرى زىادە كۆدەكاتەوه بە شىووى كلايكوچين. (٤٧)

جول Joule : يەكەيەكى نيو دەولەتە بەكار دەهينریت بۆ دەربەپن لە وزە وە پارسەنگى بېرى ئەو نيشەيە كە هيزىكى IN بەرپى دەكات وە بە ئاراستەى خووى لادانى يەك مەتر دەيجولئىنيت. (١٨٣)

جوولە وزە Kinetic energy : وزەى تەنیکە لە ئەنجامى جوولەكەيەوه. (٢٠٥)

جياوازی شوین Parallax : گۆرانی پووگەشە لە شوینی تەنیک کاتیك تەماشاش دەكریت لە شوینە جياوازانەكانەوه. (١٥٢)

چ

چەوریەكان : خۆراکە ماددەيەكە ووزە كۆدەكاتەوه، يارمەتى لەش دەدات بۆ كۆکردنەوهى هەندیک فيتامين. (٧٧)

چووك Penis : ئەندامىكى نيرەيە كە سپيرمەكان دەگوازیتەوه بۆ لەشى مێ، مېز فرى دەداتە دەرەوه. (٦٢)

چوستى ميكانيكى Mechanical efficiency : هينديكە بە پيژەى سەدى دەرەبەپن، پيژەى نيشى دەستكەوتوو بۆ نيشى بەرپىكراو دەپيوت وە دەتوانين بيدۆزینەوه بە دابەش كردنى نيشى دەستكەوتوو لەسەر نيشى بەرپىكراو. (١٩٠)

خ

خووى Salt : ناوئیتەيەكى ئايونيه پيک ديت لە جى گرتنەوهى كانزايەك بە هايدروچينى ترشیک. (٢٥٣)

خزانى زهوى Land Slide : جوولەيەكى لە ناکاوى كەقرەكان و خاكە بۆ خوارەوهى لاپالیکى ليژ. (١٤١)

خزانى بارستەيى Mass Movement : جوولەى بېرگەيەك لە زەوييه بەرەو خوارەوهى ليژيەك (١٤٠)

خاك Soil : تیکەلەيەكى نەرمە لە پارچەى كەقرەكان و ماددەى ئەندامى و ئاو و هەوا، يارمەتى گەشەى رووكان دەدات. (١١٢)

خلوکە Pulley : ئاميرىكى سادەيە پيک هاتوو لە پەورەيەك بە چيوەكەيدا پەتيك يان تەليک يان زنجيریک دەپوات. (١٩٤)

خۆراکە ماددە : ماددەيەكە لەخۆراکدا هەيە و ووزە دابین دەكات، ياخود يارمەتى پيک هاتنى شانەکانى لەش دەدات، وە پيويستيشە بۆ ژيان و گەشە کردن. (٧٦)

د

داو دەرمان Drug : هەر ماددەيەك ببیتە هۆى گۆرانی باری دەررونى و جەستەيى لە كەسيك دا. (٨٢)

دانەوه Reflection : گەرانەوهى گورزە رووناکیيە لەکاتى بەرکەوتنى بە روويەكى رووناكى گر. (٢٩٠)

ر

ريخۆلە باريكە Small intestine : ئەندامىكە دەكەوتتە نيوان گەدە و ريخۆلە ئەستورەوه، وە بەشى زۆرى خۆراک لە ناويدا شى دەبیتەوه، هەرەها هەلدەستى بە مژينى زۆريەى ماددە خۆراکيەكان لە خۆراکەوه. (٤٦)

ريخۆلە ئەستورە Large intestine : گەورەترين و كورترين بەشى ريخۆلەيە وە ئاو لە خۆراكى هەرس كراو وەر دەگریتەوه، پاشەپۆكەكان دەگۆریت بۆ شيوەيەكى رەق. (٤٨)

پى تىچوون Probability : دەرەفتى (هەلى) پوودانى پووداويك بە شيوەيەكى ديارى كراو. (١٤)

پاهينانى هەوايى Aerotic exercise : پاهينانىكى لەشە لە هەواى پاك دا دەبیتە هۆى زياد بوونى چالاكى دل و سيبەكان، وە باش بەكارهينانى ئوكسيجن بۆ لەش. (٢١)

روخسارە بابەت Phenotype : شيوەى دەرەوهى زيندەوەرەكەيە، يان هەر تايبەتيكى تر كە دەرەكەويت لە زيندەوەرەكە. (١٢)

رامالين Erosion : كردارىكە لە ريگەيەوه كەقرەكان (تاويرەكان) داخوړانيان بەسەر ديت و پارچەكانيان دەگويژریتەوه بۆ شوينىكى تر. (١١٧)

رەورەوه و تەوەرە Wheel and axle : ئاميرىكى سادەيە پيکەهاتوو لە دوو تەنى شيوە بازەنى، پيۆهريان جياوازه رەورەوهكە گەورەترە لە تەوەرە. (١٩٥)

پووى ليژ Incline Plane : ئاميرىكى سادەيە پيکەهاتوو لە پوويەكى راستى ليژ، هەلگرتنى قورسايى ئاسان ئەكات. (١٩٦)

پوون Transparent : سيفەتى ئەو ماددەيەكە كە ريدهات پووناكى بە ناوى دا تپهەر بيت. (٢٩٧)

پووناكى گر Opaque : سيفەتى ئەو تەنەيە كە نە پوونە و نە نيمچە پوونە وە پيگە بەتپهەرپوونى پووناكى بەناويدا نادات. (٢٩٧)

پۆخ Beach : ناوچەيەكە لە هيلى كەنار، پەيدا دەبیت لە ئەنجامى ماددەى نيشتوو بەهۆى شەپۆلەكانى ئاوهوه.

پەنووسى هادروچينى PH : بريكە بەكارديت بۆ دەربرينى ترشيتى يان تفتيتى رژيمىكى ديارى كراو. (٢٥١)

زنجیره‌ی کارلیکی ناووکى Nuclear chain reactio :
کارلیکه‌کانی ناووکە کەرت بوونی یەك لەدوای یەك و
بەردەوامە. (۲۶۷)

زى Vagina : ئەندامى زاوژى مێنەیه که دەرەوی لەش
بەمنداڵدان دەگەیهنێت.

زانستی تەندروستی Hygiene : ئەو زانستیه که گرنگی
دەدات بە تەندروستی و ریگاکانی پاراستن. (۹۰)

زەبەلاحى سوور Red giant : ئەستێرەیه‌کی گەورەیه له
قۇناغه کۆتاییه‌کانی سووری ژيانیدا په رنگی له سوورهوه
نزیکه. (۱۵۵)

سنووری جیاکردنەوه Divide : ئەو سنوورەیه که
ناوچه‌کانی بڵاوبوونەوه و تێپەر بوونی ناو له پرووباره
ئاراسته جیاوازه‌کاندا لێک جیا دەکاتەوه. (۱۲۶)

سپیرم (تۆو) Sperm : توخمەخانەى نێرەیه. (۵۹)

سیفەتی زال Dominant : سیفەتی بینراوی ئەوهی
یەكەمه، دواى جووت بوونی باوان که دوو دژە سیفەتیان
هەبێت. (۹)

سیفەتی بەزیو Recessive trait : ئەو سیفەتیه که له
ئەوهی دووهم دا دەرەکه‌وێت که لەئەوهی یەكەمدا
دەرەکه‌وتبوو، لەکاتی جووت بوونی باوان که دوو دژە
سیفەتیان هەبێت. (۹)

سوړینچك Esophagus : بۆرییه‌کی درێژی راسته و گەروو
بە گەدە دەگەیهنێت. (۴۴)

سفری پەتی Absolute zero : پله‌یه‌کی گەرمی‌یه وه‌ی
تەنۆلکه‌کانی له نزمترین پانه‌دايه (0 k به پێوه‌ری کلفن
یان به $273,16 C^{\circ}$ - پێوه‌ری سیلیزی). (۲۲۲)

سوودی میکانیکی Mechanical advantage :
ژماره‌یه‌که پێت پانه‌گه‌یه‌نی چەندجار نامیر هێزه‌که زیاد
دەکات. (۱۸۹)

سالى پووناکى Light year : ئەو دوریه‌یه که پووناکى
له بۆشاییدا له‌یهك سالدایه‌بیریت. (۱۵۲)

سوورپی ناو Water cycle : جوولەى بەردەوامى ناو له
زەریاوه بۆ ناو بەرگه هەوا و بۆ ناو وشکانی و پاشان
دووباره‌گه‌رانه‌وهی بۆ ناو زەریاکان (۱۲۵)

شانه Tissue : کۆمه‌له‌ خانەیه‌کی هاوشیوه‌ن و پێکه‌وه
هه‌مان فه‌رمان به‌جی ده‌هێنن. (۳۰)

شەبەنگى بینراو Spectrum : گورزه پهنگیکه له
ئەنجامی تێپەرپوونی پووناکى سبى به ناویزه‌یه‌كدا
دروست دەبێت. (۱۴۹)

شەپۆلى کارۆموگناتىسى Electromagnetic :
شەپۆلیکه پێک هاتوو له بورای کاره‌بایى و بورای
موگناتىسى ده‌لەر نه‌وه به‌شپۆه‌یه‌کی ئەستوون له‌سه‌ر
یه‌کتري. (۲۷۸)

شەبەنگى کارۆموگناتىسى

Electromagnetic spectrum : مه‌ودای ته‌واوی شەپۆله
کارۆموگناتىسىه‌کانه به‌هه‌موو له‌ره له‌ره‌کانیه‌وه یان درێژی
شەپۆله‌کانیه‌وه. (۲۸۳)

شکانه‌وه Refraction : لادانى شەپۆله کاتیک
له‌ماده‌یه‌که‌وه تێپەر ده‌بێت بۆ ماده‌یه‌کی تر به‌هۆی
گۆرانی خێرایه‌که‌وه له ماده‌ی یه‌که‌م به‌ گۆرەى
خێرایه‌که‌ی له ماده‌ه‌که‌ی تردا. (۲۹۳)

شووشتنه‌وه (شتنه‌وه) Leaching : لا‌بردنى ئەو به‌شەى
که‌شهرکان یان خاوه‌کان یان چینه‌کان که ده‌توێنه‌وه، له
ئەنجامی تێپەر بوونی ناو پیایدا.

فیتامین Vitamin : جوړیکه له خوراکه ماده‌ که‌له‌ش
پێوستی به‌ بریکى که‌مى هه‌یه بۆ پارێزگارى له
تەندروستی و دابین کردنى گه‌شه. (۷۸)

کاربوهیدرات Carbohydrates : جوړیکه له خوراکه
ماده‌ که ووزه دابین ده‌کات، بریتیه له شکر و نیشاسته
و پيشال. (۷۸)

کرۆمۆسۆمه لیک چووه‌کان Homologous : ئەو
کرۆمۆسۆمانه‌ن هه‌مان ریزه‌ندى بۆهیل و هه‌مان
پێکهاته‌یان هه‌یه. (۱۸)

کۆرپه‌له Embryo : قۇناغی‌کی گه‌شه‌کردنى مرۆفه له
مێینه و تا له‌دايك بوونی مرۆفه له قۇناغی گه‌شه‌کردنیه‌وه
هه‌ر له پیتن هه‌تا له دایک بوون. (۶۶)

كۆنەندامى مىز **Urinary Sistem** : كۆمەلە ئەندامىكە
كەمىز بەرھەم دەھىنن و كۆى دەكەنەۋە و فرىى دەدن.
(۵۰)

كۆنەندامى ھەرس **Digestive system** : ئەو
ئەندامانەن كە خۆراك ھەلدەۋەشېنن بۇ ئەۋەى لەش بتوانىت
بەكارى بەھىنن. (۴۲)

كارلىكى ھاۋكىش **Neutralization reaction** :
كارلىكى ترش و تفت بۇ پىكھېنانى خوى و ئاۋگىراۋەيەكى
ھاۋكىشە. (۲۵۱)

كراندن **Abrasion** : كراندى روى كەقرەكان بەكارى
مىكانىكى كەقرەكانى تر يان بەكارى دەنكۆلەكانى لم.
(۱۳۷، ۱۰۳)

كەشكارى **Weathening** : كردارى ووردبۈون و
شېبونەۋەى ماددە كەقرىيەكان بەھۆى كردارە فىزىيائى و
كىمىيائىيەكان.

كەشكارى جىاكارى **Differential weathering** :
كردارىكە لە پىگەيەۋە كەقرەكان كە پتەۋيان كەمەۋ نەرمەن
تواناى بەرگرىان لە كەشكارى كەۋە دادەخورىن ۋە ئەۋانەى
كە پەق و پتەۋن دەمىننەۋە.

كەشكارى كىمىيائى **Chemical weathering** :
كردارى شى بوونەۋەى كەقرەكان لەپىگەى كارلىكە
كىمىيائىيەكانەۋە. (۱۰۵)

كەشكارى مىكانىكى **Meachanical weathering** :
ووردبۈون و پەرت بوونى كەقرەكان بۇ پارچەى ووردتر
بەپىگەى فىزىيائىيەۋە. (۱۰۲)

كەۋىنە خوارەۋەى كەقرى **Rock fall** : كۆمەلەك
كەقرى پىكەۋە نەبەستراۋە كە بەرەۋخوارەۋەى لىژىيەكى زۆر
دەگۈيزىتەۋە. (۱۴۱)

كورتەبنەى سى **White dwarf** : ئەستىرەيەكى
بچوۋكى گەرمە و كزە و پاشماۋەى چەقى ئەستىرەيەكى
كۆنە. (۱۵۵)

كونى رەش **Black hole** : تەنىكى بارستە زلە و چرە تا
پلەيەك تەنەنەت رپوناكىش ناتوانىت دەرياز بىت لە
پاكىشانەكەى. (۱۵۷)

كلدار **Comet** : تەنىكى بچوۋكە لەسەھۆل و تاۋىر و
تۆزى بۇشايى پىك ھاتۋە بەدۋاى خولگەيى ئەھلىجى
دەكەۋىت بەدەۋرى خۇردا و گاز و تۆز دەنرىت بەشېۋەى
كلك كاتىك كە لە نىزىكى خۇرەۋە تىپەردەبىت. (۱۷۱)

كەمە دابەش بوون **Meiosis** : كردارىكى دابەش بوونى
خانەيە كە ژمارەى كرۆموسۇمەكان تىدا كەم دەبىتەۋە بۇ

نيۋەى ژمارەى بنەرەتى، كەدوۋ دابەش بوونى ناۋوك
دەگۈيزىتەۋە و دەبىتە ھۆى بەرھەم ھېنانى توخمە خانەكان.
(۱۲)

كوگى باران **Water shed** : ناۋچەيەكە لە ووشكانى كە
ئاۋى ئاۋەرپۆى سەر زەۋى بەشېۋەى سىستىمىكى دىيارىكراۋ
تىپەر دەكات. (۱۲۶)

كەقرى بن **Bedrock** : ئەو چىنە بەردىنەى دەكەۋىتە بن
خاك. (۱۱۲)

كەقرى دايك **Parentrock** : ئەو پىكھاتۋەۋە كەقرە
(تاۋىرە) كە سەرچاۋەى دروست بوونى خاكە. (۱۱۲)

گ

گۈپانى وزە **Energy conversion** : گۈپانى وزەيە لە
شېۋەيەك بۇ شېۋەيەكى تر. (۲۰۹)

گەرمى **Heat** : ئەو وزەيەيە كە لە نىۋان تەنەكاندا
دەگۈيزىتەۋە بەھۆى جىاۋازى پلەى گەرمىيەنەۋە. (۲۲۶)

گەيەنەرى گەرمى **Thermal Conductor** : ماددەيەكە
دەتوانرى وزەى گەرمى بەناۋىدا بگۈيزىتەۋە بە شېۋەى
گەرمى. (۲۲۹)

گورچىلە **Kidney** : لە لەش دا دوو گورچىلە ھەيە
گورچىلەش ئەندامىكى پالاۋتەكەرى ئاۋ و پاشەرپۇكانە لە
خويىن و ماددەكان بە شېۋەى مىز فېرپى دەداتە دەرەۋە. (۵۱)

گون **Testis** : ئەندامىكى زاۋىتى يەكەمىيە ۋە فرمانى
دروستكردنى سېپىرم و گونە ھۆرمۇنە. (۱۶۲)

گەدە **Stomach** : ئەندامىكى ھەرسە و شېۋەيەكى
تورەكەيى ھەيە و دەكەۋىتە نىۋان سورىنچك و رىخولە
بارىكەۋە، خۆراك ھەلدەۋەشېنى و دەيگۈپىت بۇ شلەيەك
بەھۆى كارىگەرى ماسۈلكەكان ، ئەنزىمەكان و ترشەكانى
گەدەۋە.

گەرمى تايبەتى **Specific heat** : برى گەرمى پىۋىستە بۇ
بەرزكردنەۋەى پلەى گەرمى يەكەى يارستايى لە ماددەيەك
بە برى IC بە جىگىر بوونى پەستان. (۲۳۱)

گەلە ئەستىرە: **Galaxies** : كۆمەلەك لە ئەستىرە و تۆز و
گازەكانە كە راكىشان ھەموۋى بەيەكەۋە دەبەستىتەۋە.
(۱۵۸)

ل

لىكردنەۋە **Deflation** : جۆرىك لە جۆرەكانى رامالىن
بەھۆى باۋە كاتىك روو دەدات كە بايەكى بەھىز
دەنكۆلەكانى خاكىكى ووشك لەيەكتر جىادەكاتەۋە. (۱۳۷)

لق Tributary : جوگه يهكى ناوى يه دهرژيټه ناو
دهر ياجه يهك يان (جوگه يهك) يان (پووباريك) ي گه وره تر.
(۱۲۶)

م

ماندويټى Stress : وهلام دانوه يهكى جهسته يى يان
عهقليه بؤ يه ستانك. (۹۲)
مندالدان Uterus : نه ناميكي مي يه ماسولكه يى بو شه، كه
هيكه ي پيټينراوى تيڊا دهجه قيت و كوربه له ش تيايدا گه شه
دهكات. (۶۳)

ن

ناتوخمه زوريون Asexual Reproduction : نهو زور
بوونه يه كه توخمه خانه كان يهك ناگرن تيايدا، كه يهك
باوان نهوه ي هاوشيوه ي بؤ ماوه ي خو ي دهخاته وه. (۵۸)
ناوكه په تك Umbilical Cord : نهو پيكه اتهويه كه
كوربه له دهبه ستيت به ويلاشه وه.

نه خووشي نادر مى Non infectious disease :
نه خو شيه كه له كه سيكه وه بؤ كه سيكي تر نا گوازيټه وه.
(۸۶)

نه خووشي درمى Infectioin disease : نه خو شيه كه
هويه كه ي زينده وه ريكي تره دهگوازيټه وه له كه سيكه وه بؤ
كه سيكي ديكه. (۸۶)

نه فرؤن Nephron : يه كه ي پيك هاتنى گورچيله يه كه
هه لده ستيت به پالاوتنى خو ين. (۵۱)
نيوه ته مهن Half Life : كاتى پيويسته بؤ نه وه ي نيوه ي
نمونه يه كي تيشكدر تيشكه شى بوونه وه ي به سردا بيټ.
(۲۶۳)

ناسره وه Indicatar : پهنگه كه ي دهگوريت به پي ي
ژماره ي هايدرو جيني PH. (۲۴۵)
نيكوتين Nicotine : مادده يه كي كيميائى ژهراوييه و
نالوده ده بيټ وه له تووتندا هه يه وه يه كيكه له ماده
سهره كه يه كان كه هاوبه شه له كاريگه ره زيان به خشه كانى
جگه ره كي شان. (۸۳)

ناووكه كه رت بوون Nuclear fission : كه رت بوونى
ناوكى گهرديله يه كي گه وره بؤ دوو ناووك يان زياتر. له
نه جامدا نيوترونى زياده ووزه به ره هم ديټ.

نوئل Lever : ناميريكي ساده يه پيك هاتووه له باسكيك
جيگير ده بيټ له سه ر خاليكي نه گور پي ي دهووتريت خالى
پاگير بوون. (۱۹۳)

نه گه يه نه رمى گهرمى Thermal insulators : نهو
مادده يه يه كه ريگا نادات به گواستنه وه ي وزه ي گهرمى به
شيوه يه كي باش. (۲۲۹)

نه يزهك Meteoroid : ته نيكي تاوئري بچووكه تا راده يهك
و له بو شايى دا دهجووليت. (۱۷۳)

نيمچه پوون Translucent : سيفه تى نهو مادده يه كه پي
دهدات به پووناكى تيټه ربيټ. به لام پي نادات ويټه يه كي
ناشكرا تيټه ربيټ. (۲۹۷)

نو ي بوونه وه ي مه زن Super Nova : ته قينه وه يه كي
زور گه وره يه ده بيټه هوى روخانى نه ستيره يه كي بارسته زل
و چينه دهره كه يه كانى فرى ده داته بو شايى ناسمان. (۱۵۶)

ه

هيكه Egg : توخمه خانه يه كه مي يه دروستى دهكات.
(۵۹)

هاوسهنگى ناوه وه Home Stasis : پاراستنى زينگه ي
ناوه كي له ش به شيوه يه كي جيگير. (۳۰)

هيكه دان Ovary : نه ناميكه له كوټنه نامى زاوئري
مي يه ي گيانه وهران كه هيكه به ره هم دهه نيټ. (۶۳)

هوكارى نه خو شى (نه خو شخر) Pathogen :
ووردبينه زينده وه ريكه يان زينده وه ريكي تره يان
پالاوته يه كه يان پريوتينيكي وه ده بيټه هوى نه خو شى. (۸۶)

هه لگرتن Convection : گواستنه وه ي ووزه ي گهرميه
به هوى سورانه وه يان جووليه شله يهك يان گازيك. (۲۲۹)

هه يف Satellites : ته نيكي ناسمانيه سروشتيه يان
دهستكره به دهورى هه ساريه كا دهخوليت وه (۱۶۸).

هه ساروكه Asteroids : ته نيكي كه فرى بچووكه
دهسوپټه وه به دهورى خو ردا، هه ندي جار سورانه وه ي له
پشتينه يه كدايه كه دهكه ويټه نيوان خولگه ي ماريخ و
موشته ريدا. (۱۷۲)

هه لمزين Absorption : له بينايى يه كاندا ماناى
گواستنه وه ي ووزه ي پووناكى يه بؤ ته نولكه كانى مادده يه ك.
(۲۹۲)

هيلي كنه ار Shore Line : سنورى نيوان ووشكانى و
گوميكى ناوييه. (۱۳۰)

هيومه س (دبال) Humus : مادده يه كي نه نامى پهنگ
په شه كه له خاكدا هه يه، له نه جامى شيبوونه وه ي
پاشماوه ي پروهك و گيانه وهر په يدا ده بيټ. (۱۱۴).

وات Watt : يەكەيەكى نۆۋ دەۋلەتتە بەكار دەھېنرېت بۇ
پېۋانى تۋانا، وات يەكسانە بە جوول بۇ ھەرچر كەيەك
ھېماكەي (Watt). (۱۸۴)

ويلاش Placenta : ئەندامىكە بەشكى لە كۆرپەلەداپە و
بەشكەي تىرى لە دايدايەۋە بەھۆيەۋە ئالوگورى ماددەكان
دەبېت لە نېنۋان كۆرپەلە و دايدكا. (۶۷)

وزەي ميكانىكى Mechanical energy : برىتتېيە لە برى
ئەۋ نېشەي كە تەنېك دەتوانېت بەرېيى بكات بەھۆي جوولە
وزە و ماتە وزەكەي (۲۰۷).

وزە Energy : تۋاناي بەرېكردى نېشە. (۲۰۴)

وزەي گەرمى Thermal Energy : ئەۋ جوولە وزەيەپە
كە تەنۆلكەكانى ماددە ھەيەتى. (۲۲۷)

يەكەي گەردوونى Astronomical unit : تېكرى
دوورى يە لە نېۋان زەۋى و خۇردا واتە نىكەي (۱۵۰)
مليۇن كىلۆمەترە ھېمايى (Au) ۋە. (۱۶۵)

ياساي پاراستنى وزە

Low of conservation of energy : دەقى ئەم ياسايە
وزە نابېت سەر لەنۋى ۋلە ھېچەۋە دروست بكرىتەۋە ۋە
لەناۋ ناچېت بەلام دەتۋانرى لە شېۋەيەكەۋە بۇ شېۋەيەكى
تر بگۆرېت. (۲۱۳)

فهرهه نگوکی زینده زانی

پۆله کانی ۱۰، ۱۱، ۱۲ ی زانستی

زاراوهكان

ن

نەدينوسىنى سى فوسفېتى ATP
Adenosine triphosphate گەردىكە لە
ھەموو خانەكانى زىندەمەردا لە
کردارەكانى زىندەمەردا ، وەكو
سەرچاوەيەكى وزە كارەكات. (33)
ئەكتىن Actin يەككە لە دوو پىروتىنى
دەزولەيى لە ماسولە خانەدا كە كار بۆ
گەرزەبون دەكات. (57)
ئەنزىم Enzyme ھاندەرىكە، زۆرىيى جار لە
سىستىمى زىندەمەردا پىروتىنە. (28)
نايزومير Isomer يەككە لە دوو ناوئىتە يان
ژمارىيەك لە ناوئىتە لە پىكھاتنى گەردىدا
جياوازن نەك لە پىكھاتودا. (34)
ئەندام Organism زۆر جۆر لە شانەكانى لەشە،
پىكەو فرمانىكى ديارىكراو بەجى
دەھىن. (64)
ئەنداموچكە Organelle يەككە لە تەنە
پىكھاتوانەي لە سايئۆپلازما ھەن.
فرمانى تايبەتى ھەيە ولە خانە ناووك
راستەقىنەكاندا ھەيە. (49)
ناوئىتەي ئەندامى Organic compound
ناوئىتەيەكە، سەرچاوەكەي زىندەمەردا
كاربۆنى تىدايە. (31)
ناوئىتەي دووھى Secondary Compound
ماددەيەكى ژمەراوييە، بۆن وتامى
ناخۆشە، پروھەكان دروستى دەكەن وەك
مىكانزىمك بۆ خۇپاراستن. (117)
ناستى خۆراكە Trophic level پىدا پۇشتنى
ناستى خۆراكە لە سىستىمى ژىنگەيى
ديارىكراو. (134)
ناوى زىر زەوى Ground Water ناوہ لە زىر
خاك يان لەناو پىكھاتەي ناوئىرە
كوندارەكاندا. (137)

ب

بىردۆز Theory شۆگىكى فراوان و گشتگىرە
بۆ ئەو پىروايەي كە بە راستەقىنە دادەنرەن
و پالپشت كراوہ بە بەلگەي كىردارى
پەيدا بوو لە تاقىكردنەوہي ژمارەيەك
گىرمانەي پەيوەندىدار لەگەل يەكدا. (15)
بىردۆزى خانە Cell Theory ئەو بىردۆزەيە
كە دەلەن ھەموو زىندەمەردان لە خانەكان
پىك دەن، و خانەكانىش بىرىتىن لە يەكە
بنچىنەيەكانى زىندەمەردان، وتەو
خانانەش ھەر لە دابەشبوونى خانەي

پىش خۆيانەوہ پەيدا دەبن. (47)
بنچىنە ماددە Substrate بەشكە يان
ماددەيەكە يان توخمىكە كارلەك دەكات لە
ھەر كارلەكەدا كە ئەنزىم ھاندەرى بىت
(36)

بەندى ھایدروچىنى Hydrogen bond
بەندىكى كىمىيەي بى ھىزە لە نىوان
گەردىلەي ھایدروچىن لە گەردىكدا ولە
نىوان ناوچەيەكى دىكە كە بارگەي سالب
بىت لە گەردىكى دىدا. (29)
بەرھەمى سەرھەتايى گشتگىر
Gross Primary Productivity پىژەي بەرھەم
ھىنانى وزەيە لە سىستىمىكى ژىنگەيى
ديارىكراو. (131)

بەرھەمى سەرھەتايى پوخت
Net Primary Productivity پىژەي
كەلەكەبوونى بارستەي زىندەيەكە لە
سىستىمىكى ژىنگەيى ناسراو. (132)
بلاويوونەوہ Dispersion دابەش بوونى
جوغرافى تاكەكانە لە ناو كۆمەلە
زىندەيەكاندا (104)

بەكتىرياي نايتروچىن چەسپەن
Nitrogen fixing bacteria ئەو بەكتىريەيە
كە دەزىت لە ناو پەي پروھەكە باقلەيەكان
(كەلوھەكان) كە نايتروچىنى ھەوا دەگۆزىت
بۆ ئەمۆنيا (NH₃) (140)
بەدوايەكداھاتن Succession ئالوگۆزى
بەدواداھاتنى چاومەركراو بۆ كۆمەلانى
زىندەيى لە سىستىمىكى ژىنگەيى
ديارىكراو. (123)

بەدوايەكداھاتنى سەرھەتايى
Primary Succession كىردارى ئالوگۆزى
بەدواداھاتنە بۆ كۆمەلانى زىندەيى لە
ناوچەيەكدا كە پىشتەر بەخۆكەر نەبووہ
(123)

بەدوايەكداھاتنى دووھەيە
Secondary Succession كىردارى ئالوگۆزى بە
دواداھاتنى كۆمەلانى زىندەيى لە
نىشتگەيەك تووشى تىكدان بووہ. (123)
يەكەي بىرھەتى Base unit يەككە لە ھەوت
يەكەي بنچىنەكانى كىردارەكانى پىوانەيى
تايبەت بە پىورى جىھانى كە وەسفى درىزى
وكىش وكات و پىرھەكانى دىيكە دەكات. (19)
بىبابان Desert ناوچەيەكە تىكرى
بارانبارىن تىدا لەسالىكدا لە 25 cm

كەمترە. (144)

بەھاي ناسوودمەندى

Nonutilitarian value بە ھاي خۆيى
ھەمەجۆرى لە زىندەمەردان دا بە بى گوى
دانە ھەر بەكارھىنانىك بۆي لە لاي مروف
يان ھەر بەھايەكى ئابورى. (162)

بەھاي سوودمەندى Utilitarian Value
پىكەيەكە بۆ پىكەوہ بەستنى گىرنگى
ھەمەجۆرى لە زىندەمەرداندا بە سوودەكانى
ئابورىيەوہ كە ھەمەجۆرى بۆ زىندەمەردان
و بۆ خەلك دابىنيان دەكات. (162)
بارستەي زىندەيى Biomass كىشى وشكى
ماددە ئەندامىيەكانە لە سىستىمىكى
زىندەيى دياردا. (131)
بەنامۆنىكردن Ammonification بەرھەم
ھىنانى ناوئىتەكانى ئەمۆنىايە لە ناو
سورى نايتروچىندا. (140)
بۆشايى Vacuole ئەنداموچكە يەكە پىرە لە
شلە كە ئەنزىمەكان يان پاشماوہكانى
زىندەمەردان لە خانەي پروھەكدا
كۆدەكاتوہ. (60)

پ

پۆپنە Cristae لۆچىكە لە پەردەي ناوہوہي
مايتوگۆندىريا. (54)
پەردەي خانە Cell membrane جووتە
چىنكى چەورى پىروتىنە، سفورى
دەرەوہي خانە پىك دەھىنەت. (50)
پىوہرى ژمارەي ھایدروچىن pH scale
مەوداي رەنوسە بەرنگەيەكى پىرى
يەكەكانى خەستى پىژەيى ئايۆنەكانى
ھایدروچىن و ئايۆنەكانى ھایدروكسىد لە
گىراوہيەكى ديارىكراو دەرەپىت. (27)
پەيگەمى خانە Cytoskeleton تۆزىكى درىز
لە دەزە پىروتىنەكان لە ناو سايئۆپلازما،
يارمەتى پاراستنى شۆمو قەبارەي خانەي
ناووك راستەقىنە دەنن. (57)
پىروتىن Protein ناوئىتەيەكى ئەندامىيەكە
يەك زىجىرە يان زياتر لە فرە پىتەيەكان
پىك دىت، كە ئەويش لە ترشە ئەمىنيەكان
پىكھاتوہ. (35)

پىروتىنى چۆدەيى Peripheral Protein
پىروتىنى بەستراوہ بە پروي ناوہوہ يان
دەرەوہي پەردەي خانەوہ. (52)

بروتېنىنى نىقوومېيو **Integral Protein** نەو
 پرۆتېنەيە كە لە ناوجووتە چىنى پەردەي
 خانەدايە. (52)

پلاستىد **Plastid** ئەندامۆچكەيە كە لە
 خانەكانى رېووكدا، نىشاستە يان چەورى
 يان بۇيەكانى تىدايە. (61)

پىكەموە نووسان **Cohesion** ھىزى كىشكردى
 نىوان ماددەكانە لە جۆرە جىاوازمەكاندا.
 (29)

بەيەكدا لىكان **Adhesion** كىشكردى لە نىوان
 گەردەكانى يەك جۆردا. (29)

پېتيدە بەند **Peptide bond** ھاويەشە بەندە لە
 نىوان دوو ترشى ئەمىنىدا. (36)

پەرىنەو **Crossing-over** گۆرپنەو
 بۆھىلەكانە لە نىوان بەشەگونجاوكانى
 كرۆموسۆمە لىكچووھەكان لە ماوھى كەمە
 دابەشبووندا. (80)

پىكەھاتەي تەمەنى **Age structure** دابەش
 كردنى تاكەكانە بەسەر تەمەنە
 جىاوازمەكاندا لە كۆمەلەي زىندەيى. (106)

پەرىنەر **Pollinator** گىيانەمورەيكە دەنكە
 ھەلەلەكان دەگوازىتەو، وەك مېرووھەكان
 وبالىندەكان وشەمشەمە كۆپرە لە
 رېووكەكەوھە بۇ رېووكەيكى دىكە. (119)

ترشى ئەمىنى **Amino acid** ترشىكى
 كاربۇكسىلپە لەگەل كۆمەلەي فرمانى
 ئەمىنى، يەكەكە لە بىست يەكەي پىكەھاتنى
 پرۆتېنەكان. (35)

ترشەچەورى **Fatty acid** يەكەي پىكەھاتنە،
 بەشكە لە زۆرەيەي چەورىەكان پىكە
 دەھىنىت. (37)

تايبەتەموويىن **Capillarity** كارلىكى رېوى
 شلەبەكە لەگەل ماددەيەكى رەقدا وپى
 بەسەرگەوتنى ناو دەدات لە ناوولولەيەكى
 تەسكدا. (30)

تاقىكردىنەوھى كۆنترۆلكراو
Controlled experiment تاقىكردىنەوھى
 گۆرانكارىيەكانە بە ھۆي بەكارھىنانى
 بەراوردكردىنەوھە نىوان كۆمەلەي
 كۆنترۆلكراو وكۆمەلەي تاقىكرادا. (13)

توخمە زۆرېوون **Sexual reproduction**
 بەرھەمھىنانى زىندەوھرانە لە رىگەي
 يەككرتنى بۇ ماوھە ماددەكان كە لە دوو
 زىندەوھرەوھىن، كە ھەردوو باوان
 دەنويىن. (82)

تاكەشەكر **Monosaccharide** شەكرى سادەيە
 وەكو فرەكتۆز وگلوكتۆز. (34)

تاك كۆمەلەي كرۆموسۆمى **Haploid** تەنھا
 يەك كرۆموسۆمى لەھەر جووتە
 كرۆموسۆمىكى لىكچووھە ھەيە. (73)

تواناي گەورەكردىن **Power of magnification**
 ھۆكارى گەورەكردىنە. (18)

توخمەكرۆموسۆم **Sex chromosome**
 كرۆموسۆمىكە توخم ديارىدەكات. (72)

تاىگا **Taiga** ھەرىمىكى زىندەيىيە بۇ دارستان
 كە بە درمختە ھەمىشە سەوزەكانەو
 دەناسرىتەوھە قووچەكەكان ھەلدەكرن.
 (143)

تۆرى خۆراك **Food web** زنجىرە خۆراكىە بە
 ناويەكدا چووكانە لە سىستىمىكى زىنگەيى
 ديارىكرادا. (135)

تواناي بەخىو كردن **Carrying capacity**
 ژمارەي تاكەكانى جۆرىكى زىندەوھرانە كە
 لە لاىەن سىستىمىكى زىنگەيىيەوھە بە خىو
 دەكرىن. (107)

تەندرا **Tundra** ھەرىمى رېووكە كورەكان،
 كە پىشقىنەيەكى لىك نەچراو بەناو
 ئەمرىكاي باكوور وئەوروپا وناسىادا
 دروست دەكات. (142)

تىكنالان **Synapsis** جووتېونى كرۆموسۆمە
 لىكچووھەكانە لە ماوھى كەمەدابەشبوون. (79)

جەمسەرە تەن **Polar body** يەكەكە لەو سى
 خانە بچووكەي دروست دەبن وفەرامۇش
 دەكرىن لە كاتى كەمەدابەشبووندا كە
 دەبىتە ھۆي يەيدابوونى ھىلكە كە تاك
 كۆمەلەي كرۆموسۆمە. (82)

جىاوازيوونى خانە **Cell differentiation**
 كردارىكە تىيدا خانەكانى زىندەوھرى
 فرەخانە لە كاتى قوناغى گەشەيدا
 تايبەتەند نەبن. (7)

جىاكردىنەوھە **Resolution** تواناي وردبىنە بۇ
 دەرختنى وردەكارى. (17)

جووتە شەكر **Disaccharide** شەكرىكە لە دوو
 تاكە شەكر پىكەيىت. (35)

جووت بوونى ناوھە **Inbreeding**
 زاووزىكردىن نىوان خزانە. (108)

جۆرى زىندەوھرى بەرىلاو
Pioneer species يەكەمىن جۆرى زىندەوھرانە
 كە لە نىشتەگىيەكى زىندەيى نويدا نىشتەجى
 دەبن. (123)

جووتەپىتىد **Dipeptide** لە دوو ترشى ئەمىنى
 پىكەيىت كە كىمىيايىانە پىكەوھە بەستراون.
 (36)

جووت كۆمەلەي كرۆموسۆمى **Diploid** خانە

يەكە ھەموو جووتە كرۆموسۆمە
 لىكچووھەكانى تىدايە. (73)

چەورى **lipid** ئاوتىتەيەكى ئەندامىيە لە ئاودا
 ناتوتىتەوھە وەك بەزوستىرۆيىدەكان. (37)

چەورى فسفۆركراو **Phospholipid** چەورى
 ئالۇزە، فسفۇر لە پىكەھاتنىدا ھەيە، لە دوو
 ترشى چەورى پىكە دىت نەك سى، وپەھۆي
 گەردىكى گلىسرۆلەوھە پىكەوھە
 بەستراون. (38)

چوارىنە **Tetrad** كۆمەلە دوو كرۆموسۆمە
 لىكچووھەكان، كە ھەر يەكەكە لە دوو
 كرۆموسۆمەكە دوو كرۆماتىدى ھەيە
 لە ماوھى كەمەدابەشبووندا دەردەكەون. (79)

چەسپاندىنى ناپىترۇجىن **Nitrogen fixation**
 كردارىكە تىادا گازى ناپىترۇجىنى ھەوا
 دەگۆرپت بۇ ئامونىا (NH₃). (140)

چىنى بەستەلەكى ھەمىشەيى **Permafrost**
 لە تەندرايە و برىتتەيە لە چىنىكى زەوى
 بەستەلەكى ھەمىشەيى. (142)

چرى كۆمەلەي زىندەيى
Population density ژمارەي تاكەكانى
 كۆمەلە زىندەيىيە لە ناوچەيەكى ديارىكرادا
 ولە كاتىكى ديارىكرادا. (104)

چەماوھى مانەوھە لە ژياندا
Survivorship curve وىنەيەكى داتايىيە بۇ
 رېوونكردىنەوھى رېژەي مردوھەكان لە
 جۆرىكى زىندەوھراندا. (106)

چەماوھى بەرگەكرتن **Tolerance curve**
 وىنەيەكى داتايىيە بۇ بەرگەكرتنى زىندەوھر
 لە بەرامبەر رادەي گۆرانىكى ديارىكرادا لە
 نىشتەگى زىندەيدا. (95)

چەورى ھۆگرى ئاوھە **hydrophilic** مەبەست،
 كىشكردىنى گەردى ئاوھە. (37)

خۇنەژىن **Heterotroph** زىندەوھرىكە گەردە
 خۆراكىە ئەندامىيەكانى لە رېي خواردىنى
 زىندەوھرانى دىكە يان بەرھەمەكانىانەوھە
 دەستدەكەوئىت. (6)

خۆژىن **Autotroph** ئەو زىندەوھرىيە كە وزە
 بەكار دەھىنىت بۇ بەرھەمھىنانى گەردە
 ئەندامىيەكان لە گەردە نا ئەندامىيەكانەوھە.
 (6)

خانە **Cell** يەكەي فرمان و پىكەھاتنە، بە پەردە
 دەور دراوھە وپە يەكەي بىنچىنەيى ژيان
 دانەنرىت. (47)

خ

خانەپەرە Cell plate پەردەپەكە رووكە خانە پەيدا بووكان لە دابەشبوونی ناساییدا لیکچیانەكانەوم (77)
خانە خۆی Host خانەپەكە یان زیندەوهریکە که زیندەوهریکی مشەخۆر خۆراکی لێ وەرەمگریت. (117)

د

دیواری خانە Cell wall پیکهاتەپەکی نا زیندووهری خانەکانی پرووک وکە پرووکەکان و زۆر لە پێشەنگی و زۆرەیی بەکتیریایکان دەدات. (59)
دابەشکردنی سەرپەخۆ Independent assortment دابەش کردنیکی هەرمەکی کرۆمۆسۆمە لیکچوووکەکان لەگەڵ بۆهێلەکانیان بەسەر گەمیتەکاندا لە ماوەی کەمە دابەشبووندا. (80)
دابەشبوونی ناسایی Mitosis دابەشبوونی ناووکێه لە خانە ناووک راستەقینەکاندا. (74)

دابەشبوونی ساینۆپلازمی Cytokinesis دابەشبوونی بری ساینۆپلازمە لە یەك خانەوهر بۆ دوو خانەیی نوێ. (75)
دەزگای گۆلجی Golgi apparatus کۆمەڵێك پەردەن لە خانە ناووک راستەقینەکان ، رابەن بەرێك کردنەوهری ئەو پروتینانەیی که خانە بۆ دەرەویان دەنێرێت. (56)
دەریاچەیی کەم خۆراک Oligotrophic lake دەریاچەپەكە خۆراکی تێدا کەمە. (152)
دەریاچەیی فرە خۆراک Eutrophic Lake دەریاچەپەكە خۆراکی تێدا زۆرم (152)
دابەشکردنی داھات Resource partitioning لە نێوان جۆرە لیکچوووکەکانی زیندەوهردا شێوازێك لە بەکارهێنانی داھات هەپە جۆرێك لە زیندەوهر بەکارهێنانی داھاتە ھاوپەشەکانە تیاپیدا کەم دەکاتەوهر. (118)
دارستانی بارانای کەمەمرەیی Tropical rain forest نزیك هێلی کەمەمرەیی، جیا دەکریت بە برێکی زۆر لە باران و پرووناکی پۆژ. (145)

دارستانی گەلاوهریوی ناووھەوا فینکەکان Temperate deciduous forest دارستانیکە گەلاي درمختەکانی لە وەرزی پایزدا دەوهریت. (143)

ر

ریشالی تەشیلە Spindle fiber پەكێكە لە

ورە بۆرپچکەکان که بەناو خانە ناووک راستەقینەکاندا درژدەبێتەوهر لە کاتی دابەش بوونی خانەدا، وەشداریی لە گواستنەوهری کرۆمۆسۆمەکاندا دەکات. (57)
پۆشنەپیکهاتن Photosynthesis گۆزینی تیشکە وزەیی بۆ کیمیەکە وزە که لە ناوێتە ئەندامیەکاندا کۆدەکرێتەوهر. (6)
راییبۆسۆم Ribosome ئەندامۆچکەپەكە، لە دروست کردنی پروتیندا کار دەکات. (55)
راھاتنی ژینگەیی Acclimation کرداری خۆراگری زیندەوهر بەرامبەر خۆراکیکی نا زیندوو. (96)
رێژەیی لەدایک بوون Birth rate ژمارەیی ئەو تاکانەپە که لە ماوەپەکی دیاریکراویدا لە دایک دەبن. (105)
رێژەیی مردن Death/ Mortality rate ژمارەیی ئەو تاکانەپە که لە ماوەپەکی دیاریکراویدا دەمرن. (105)

رینگەیی ژيانی راوچی کۆکەرەوهر Hunter-gatherer life style شێوازیکی ژيانی کۆچەراییەتیە که خواردن لە رینگەیی راوکردنی گیانەوهران و چوونی بەری پرووکەکانی چۆلەوانی و بەرھەمەکانی گیانەوهرانی لوول پێچی دەریایەپەوهر دەست دەکەوێت. (109)

ز

زیندەوهری چالاکي Metabolism تیکرای کیمیەکە کردارەکانی زیندەوهرانە. (6)
زۆریوون Reproduction پەیدا کردنی زیندەوهرە نوێپەکانە. (7)
زیندەوهری تاک خانە Unicellular organism زیندەوهریکە لە یەك خانە پیکهاتووهر. (5)
زیندەوهری ناووک سەرەتایی Prokaryote زیندەوهری تاک خانەپە ناووک ئەندامۆچکەیی بە پەردە داپۆشراوی نیە. (50)

زیندەوهری فرەخانە Multicellular organism زیندەوهریکە لە یەك خانە زیاتر پیکهاتووهر. (5)

زنجیرەیی خۆراک Food chain ریبازیکە بە زیندەوهرە بەرھەمەپێنەکان دەست پێ دەکات که بە ناویدا گواستنەوهری وزە لە ناستیکی خۆراکیەوهر بۆ ناستی خۆراکی دیکە پرو دەدات. (134)

زیندەوهری زیندووکردنەوهری سیستمە ژینگەپەپەکان Restoration biology ئەو زانستەپە که تیاپیدا گۆرانکاریە

سەرەکیەکانی ناو سیستمە ژینگەپەپەکانی تێدا رەنگ دەداتەوهر، ورا دەبێت بە گەرانەنەوهری پیکهاتووهر ون بووکەکان بۆ ناو سیستمی ژینگەپەپە. (163)

زیندەوهری پاراستنی زیندەوهران Conservation biology لقیکە لە زیندەوهرانی گرنگی دەداتە پاراستنی فرە جۆری ژینگەیی لە ناوچە سروشتیەکاندا. (163)
زیندەوهری ناتاییەتمەن Generalist جۆریکە لە شێوازە زیندەپەپە فراوانەکان، که دەتوانێت بەرگی مەوایدەپەکی فراوانی بارەکان بگریت وە دەتوانێت زۆر جۆر لە داھاتەکان بەکار بهێنێت. (98)
زیندەوهری تاییەتمەن Specialist جۆریکە لە زیندەوهرانی خاوەن شێوازی ژيانی بەرتمەنگ، دەتوانێت بەرگی مەوایدەپەکی بەرتمەنگی بارەکان بگریت و دەتوانێت کەم لە داھاتەکان بەکار بهێنێت. (98)

زیندەوهری گونجاو Conformer زیندەوهریکە کارناکاتە راستکردنەوهری دەوهریەپە ژینگەپە ناوکیەکی. (96)

زیندەوهری شیکەرەوهر Decomposer زیندەوهریکە خواردنی خۆی لە گیانەوهران و پرووکە مردوووکەکانەوهر دەست دەکەوێت. (133)

زیندەپەرگ Biosphere توێکی زەوی و ئەوهری دەوری دەدات که زیندەوهرانی تێداپە. (89)
زیندەوهری بەکارهێن Consumer زیندەوهری خوەژینن وزەییان لەو گەردە ئەندامیانە دەست دەکەوێت که زیندەوهرانی دیکە دروستی دەکەن. (132)

زیندەوهری بەرھەم هێن Producer زیندەوهری خۆژینن، وزە دەمژیت بۆ دروستکردنی گەردە ئەندامیەکان (131).
زیندەوهری ریکخەر Regulator ئەو زیندەوهرەپە وزە بەکارهێنێت بۆ کۆنترۆلکردنی دەوهری ژینگەپە ناوهری (96)

زیندەوهری گەندە خۆر Detritivore زیندەوهری بەکارهێنە لەسەر پرووک و گیانەوهرە مردووکان دەژی. (133)

ژ

ژینگە زانی Ecology لیکۆلینەوهری پەپوهندی نێوان زیندەوهران و دەوهری ژینگەپە (89)

ژینگە زانی شارەکان Urban ecology
بۆاریکی زانستی دەرووبەری ژینگەیی
نۆیە کە تیایدا مەزۆف تووشی زیاد بوونی
هەمە جۆری زیندەوهران دەبێت لە
پەرەسەندوترین ناوچەکاندا. (167)

س

سایلوکۆئید Thylakoid تۆرەکەمەکی پەردەیی
تەختە لە ناو سەوزە پلاستید دایە، کە
زۆریەیی پێکھاتووەکانی بەستراوە بە
کارلێکەکانی پۆشنە پێکھاتنەوه (61)
سەوزە پلاستید Chloroplast پلاستیدی
کلۆروفیلی تێدایە کە شوێنی ئەنجامدانی
پۆشنە پێکھاتنە (61)

سۆپی خانە Cell cycle ئەو قۆناغەن کە
خانە لە ماوەی ژیاویدا پێدا تێدەپەڕێت و
دایەشیبوونی خانە و نۆوانە قۆناغ
دەگرێتەوه. (75)

سپێرماتید Spermatic خانەمەکی نیووی
ژمارەیی کرۆمۆسۆمەکانی تێدایە، دوا
کەمە دایەشیبوونی دەگۆرێت بۆ تۆو
(سپێرم). (82)

سیتروئید Steroid چەورییە، گەردەکی لە
چوار ئەلەقەیی کاربۆنی پێکدێت. (39)
سیستمی جیھانی بۆ یەكەکان SI پێوهی
زانستی یەمبۆ کردارە پێوانەییەکان کە پشت
بە کۆمەڵێک لە یەكەکان دەبەستێت کە
وەسفی درێژی و کێش و کات و سیفەتی
دیکە نەکەن. (19)

سایتۆپلازم Cytoplasm ناوچەمەکی خانەمە
لە نۆوان پەردەیی خانە ناووکدا لە
سایتۆسۆل و ئەندامۆچکەکان پێکدێت.
(53)

سایتۆسۆل Cytosol شەمەکی ناوی لێنچە،
ئەندامۆچکەکانی تێدا دەجۆلێن لە نۆوان
پەردەیی خانەدا. (53)

سوودگۆڕیکی Mutualism شێوازیکی
ھاوگۆزەرانە دوو زیندەوەر پێکەوه سوود
لەبەك دەبینن لە ژیاو ھاو بەشەکاندا.
(118)

سۆپی کاربۆن Carbon cycle کرداری
تیایدا کاربۆن بە ناو بەرگی زیندەیدا
دەسۆرێتەوه. (138)

سۆپی ناو Water Cycle گواستنەوهی ناو
لە نۆوان زەوی و ھاووا بارستەکانی ناو.
(137)

سۆپی نایتروژین Nitrogen cycle ئەو
رێپازەییە کە نایتروژین لە ناو سیستمیکی
ژینگەیی دیاریکراویدا دەگۆرێتەوه. (139)

سپوون Dormancy باری ھاوێنە خوارەوهی
زیندەکردارەکانە. (96)

سافانا Savanna زەوی گیایی ناوچە
خولگەییەکانە یان نیمیچە خولگەییەکانە
کە ھاوێن درمخت و دوهنی پەرت و یلاوێن.
(145)

سیستمی ژینگەیی Ecosystem گشت
پێکھاتە زیندەیی و نا زیندەییەکانە لە
دوو بەرگیکی ژینگەیدا. (89)

ش

شیبوونەوهی ناوی Hydrolysis ھەلۆشانی
گەردێکە کاتیکی لەگەڵ ناویدا کارلێک
نەکات. (33)

شانە Tissues لە زۆریەیی زیندەوەرە فرە
خانەکاندا ئەو کۆمەڵە خانە لێکچوووە کە
فرمانیکی ھاو بەش جێ بەجێ دەکەن.
(64)

شێوازی ژیاو Niche رێگەیی ژیاو جۆری
لە زیندەوهران. (97)

ف

فرەپێتید Polypeptide زنجیرەییەکی درێژە لە
زۆر لە ترشە ئەمینییەکان پێکدێت. (36)
فرە شەکر Polysaccharide کاربۆھیدراتی
نالۆژە، لەسێ یان زیاتر لە تاکە
شەکرەکان پێکدێت. (35)

فرە یەكەیی پێکھاتن Polymer ناوێتەیکە لە
یەكەیی پێکھاتنی دووبارە بوی پێکەوه
بەستراو. (32)

ھەمەجۆری زیندەیی Bio diversity ژمارە
جۆرەکانی زیندەوهرانە لە ناوچەمەکی
دیاریکراو لە کاتیکی دیاریکراویدا. (160)

ھەمەجۆری لە زیندەوهران Species diversity
نیشانەریکی ژمارە
زۆری رێژەیی جۆرەکانی زیندەوهران
جۆراوجۆر لە ناو کۆمەڵگەیی
زیندەوهریدا لێک نەدات. (120)

ق

قامچی Flagellum پێکھاتوویەکی لە شێو
ورە موودایە لە وردە بۆریچکەکان
پێکھاتووە کاردەکەن بۆ داوین کردنی
جوولەیی گواستنەوه. (57)

قۆناغی نۆوان (نۆوانە قۆناغ) Interphase
ماوەمەکی گەشەیی خانە و پەرمە سەندنی
دەکەوێتە پێش دایەشیبوونی خانە و ناووک
(75)

قۆناغی کەمەرەیی Metaphase قۆناغی
دووەمی دایەشیبوونی ئاسایی کە تێیدا
ھەموو کرۆمۆسۆمەکان دەگۆرێتەوه بۆ
ھێلی کەمەرەیی خانەکە. (76)

قۆناغی جیابوونەوه Anaphase تێیدا
کرۆمۆسۆمەکان لە یەکتەری جیا دەبنەوه.
(76)

قۆناغی کۆتایی Telophase دوا قۆناغە لە
دایەشیبوونی ئاسایی و کەمە دایەشیبووندا،
کە تێیدا ناووکەبەرگ بە دەوری
ھەرکۆمەڵێک لە کرۆمۆسۆمە نوێیەکاندا
پێکدێتەوه. (77)

قۆناغی نامادەیی Prophase قۆناغی
یەكەمە لە دایەشیبوونی ئاسایی و
کەمەدایەشیبوون دا بە چەروونەوهی
کرۆمۆسۆمەکان جیا دەکرێتەوه. (76)

قۆناغی دایەشیبوونی ئاسایی ناووک
Mphase قۆناغیکی دایەشیبوونی
خانەیی یە تێیدا ناووک دایەش دەبێت. (75)

قۆناغی دروستکردن S phase ماوە
دووەمە لە نۆوانە قۆناغ تێیدا لە
بەرگرتنەوهی ناووکە ترشی کەم ئۆکسجین
DNA پوودەدات. (75)

قۆناغی خامۆش G₀ phase قۆناغی
سۆپی خانە، تێیدا خانە دایەش نابێت
ھەرھەا لە بەرگرتنەوهی ناووکە ترشی
کەم ئۆکسجین DNA پوونادات. (75)

قۆناغی یەكەمی گەشە G1 phase ماوە
یەكەمی نۆوانە قۆناغ تێیدا قەبارە
خانە دوو ھێند دەبێت. (75)

قۆناغی دووەمی گەشە G2 phase دوا
قۆناغی نۆوانە قۆناغ، تێیدا خانە بە
خێراپی گەشە نەکات و ئامادە دەبێت بۆ
دایەشیبوونی ئاسایی. (75)

ک

کارلێکی ئۆکسەندن Oxidation reaction
کیمیکی کارلێکە کە تێیدا ماددە
کارلێککراو یەك ئەلکترون یان زیاتر و ن
نەکات، بەمەش زیاتر دەبێتە بارگی
موجەب. (26)

کارلێکی کەم کردنەوه Reduction reaction
کیمیکی کارلێکە کە تێیدا ماددە
کارلێککراو یەك ئەلکترون یان زیاتر
وەرەنگرێت بەمەش زیاتر دەبێتە بارگی
سالب. (26)

كارلىكى ريدوكس
 Redox reaction كارلىكىگە كە تېدا
 گواستىنەۋەي ئەلكترون پوۋەدات لە نۆۋان
 گەردىلەكاندا. (26)
كارلىكى چىپوونەۋە
 Condensation reaction كىمىكە كارلىكىگە،
 بە ھۆيەۋە يەك گەردى ناۋ پەيدا دەبىت.
 (33)
كارلىكى دەرگەردى وزە
 Exergonic reaction كىمىكە كارلىكىگە،
 بەستراۋە بە دەرپەاندنى وزەيەكى
 سەرىستى پوخت بە ئاشكرابى. (27)
كردار دروستكردىنى ھىلكە Oogenesis
 كردارى بەرھەم ھىندانى ھىلكەي
 پىگەبشتوۋە. (82)
كردارى دروستبوونى تۆۋەكان
 Spermatogenesis كردارى بەرھەم ھىندانى
 تۆۋەكانە. (82)
كاربۇھايدىرېت Carbohydrate ناۋتەيەكى
 ئەندامىيە لە ھەموو خانەكانى زىندەۋەردا
 ھەيە، ماددەيەكى خۇراكى سەرمەكئىيە
 وسەرچاۋەي وزەيە. (34)
كرۇماتىن Chromatin ناۋۋوكە ترشى كەم
 نۇكسىجىن DNA ۋەپروتىنەكانى ناۋ
 ناۋۋوكى خانە كە قۇناغى دابەشبووندا
 يەكەم نەبىت. (59)
كرۇماتىد Chromadid بەشكىكە لە دوو بەشى
 لىكچوۋى يەك كروموسۇم. (71)
كرۇموسۇم Chromosome ناۋۋوكە ترشى كەم
 نۇكسىجىن ۋەپروتىنەكانە بە شۆۋەي
 چىلكەي پىچ خواردوۋى لولپىچى لە
 ماۋەي دابەشبوونى خانەدا
 دەرەكەمەن. (59)
كەمە دابەشبوونى Meiosis كردارى
 دابەشبوونى ناۋۋوكە ژمارەي
 كروموسۇمەكانى خانە كەم دەكاتەۋە بۇ
 نپوۋە. (74)
كەندەكى شەق بوون Cleavage furrow
 ناۋچەي ھاتنەۋەيەكى پەردەي خانەيە
 بەرەۋ ناۋۋە، كە لە كۆتايىدا دەبىتە ھۆي
 جىياكرتەۋەي خانەي دابەش بو بۇ دوو
 بەش. (77)
كۆنەندام System كۆمەللىك ئەندامە لەگەل
 يەكدا رىتكەكەون بۇ ئەۋەي كۆمەللىك
 فرمانى پىگەۋە بەستراۋ بەجى بەھىن. (65)
كولك Cilium ئەندامۇچكى كورته لە موۋى
 بچووك دەچىت و لە خانە دەرەچىت
 وكارىدەكات بۇ گواستىنەۋە يان جوۋلەي
 ئەۋ ماددانەي كە بەسەر پەردەي خانەدا
 تىپەر دەبىت. (57)

كۆمەللى فرمانى Functional group
 بارستەيەكى پىكەتايىيە تايىبەتەكانى
 ناۋتەيەكى كىمىيىي دياردە دەكات. (32)
كۆمەللى كۆنترۆلكرارو Control group
 كۆمەللىكە يان تاكىكە لە
 تاقىكرتەۋەكەدا، ۋەك پىۋانەيەكى
 ستاندر بەكاردېت بۇ پەراۋردكردى بە
 كۆمەللىكەي دى يان تاكىكى دىكە كەلە
 ھەموو شتىكدا لەيەك دەچن تەنھا يەك
 ھۆكاردا نەبىت. (13)
كارتېكردىنى دياردەي مانە شوۋشەكان
 Greenhouse effect گەرم بوونى ھەۋاي
 زەمىنە لە دەرەنچامى كارتېكردىنى
 نەگەيەنەرە گازيەكان لە زەپۇشدا ۋەك
 دوانۇكسىدى كارپۇن ۋە ھەللى ناۋ. (158)
كارىگەرى ناۋچە لە جۆرەكانى
 زىندەۋەران
 Species area effect شىۋازىكە لە دابەشبوون
 زىندەۋەران، بە جۆرىكە كە ناۋچە
 فراۋانەكان ژمارەيەكى زۆرتى
 جۆرەكانى زىندەۋەرانى تىدايە لە چاۋ
 ناۋچە بچوۋكەكاندا (121)
كەپرى دارستان Canopy چىنى سەرۋەي
 دەرەختەكانە كە سىبەر لە خاكى
 دارستانەكە دەكەن. (146)
كۆمەللى زىندەيى Population ھەموو
 تاكەكانى جۆرىكى زىندەۋەرانە لە ھەمان
 ناۋچە دا دەژىن ۋەكۆمەللىكەي زاۋىيى
 پىك دەھىن. (90)
كردارى پىچەۋانەي نترات Denitrification
 ھەنگاۋى دوايىيە لەناۋ سوپى نايتروژىندا
 ئەۋەي كە تىايدا دوپارە گازى نايتروژىن
 دەگەپتەۋە بۇ ناۋ ھەۋا. (140)
كىمىكە پىكەھان Chemosynthesis
 بەرھەمپىئاننى كاربۇھايدرايتە، لە رىگەي
 بەكارھىندانى وزەي دەرەپوۋو لە گەردە
 ناۋەندامىەكانەۋە لە جىياتى بەكارھىندانى
 رۆشنايى (131)
كۆمەللىكى زىندەيى Community گشت ئەۋ
 كۆمەلانى زىندەيىيە لە ناۋچەيەكدا. (90)
كلوروفلوروكاربون Chloroflouorocarbon
 چەمشىكە لە ماددە كىمىيىيە
 دروستكرارۋەكان كە دەبىتە ھۆي تىك دانى
 چىنى ئۇزۇن لە چىنە بەرزەكانى زەپۇشدا.
 (157)
كۆچكردىن بۇ دەرەۋە Emigration
 گواستىنەۋەي تاكەكانە بۇ دەرەۋەي
 كۆمەللى زىندەيى. (97)

كۆچكردىن بۇ ناۋدەۋە Immigration
 گواستىنەۋەي تاكەكانە بۇ ناۋدەۋەي
 كۆمەللى زىندەيى. (97)

گ

گلىسرىدى سىيانى Triglyceride چەۋرىيە
 پىك دىت لە سى گەردى ترشى چەۋرى
 ۋەك گەردى گلىسرىل. (38)
گرىمانە Hypothesis گرەيەكە دەتوانرېت
 بە تاقىكرتەۋەكە بەسەلمىنرېت. (12)
گۇپاۋى پىشت بەستوۋ Dependent variable
 گۇپاۋەيەكى ۋەلامدەرەۋەيە لە
 تاقىكرتەۋەكەي دىيارىكراردا. (13)
گەردى گەۋرە Macromolecule گەردىكى
 ئەندامى زۇر گەۋرەيە لە زۇر گەردى
 بچوۋكتر پىكەھانۋە. (32)
گەۋرەكردىن Magnification زىادكردىنى
 قەبارەي راستەقىنەي ۋىنەي شتىكى
 دىيارىكرارۋە. (17)
گەمىت Gamete توخمەخانەيە. (79)
گىياخۇرەكان Herbivores زىندەۋەرىكى
 بەكارھىنە، كە زىندەۋەرە بەرھەمپىنە
 سەرەتايىيەكان نەخوات. (133)
گەشتىيارى ژىنگەيى Ecotourism جۆرىكە لە
 گەشتىيارى كە بە ھۆيەۋە دانىشتوانى
 ناۋچەكە دەتوانن دەرەمەتتىكىان
 دەستىكەۋىت لە رىگەي ۋەبەرھىندانى
 سىستەمىكى ژىنگەي كە پىشتەر دەستى
 كەسى پىنەگەيشتوۋە، گەشتكران لە
 بەرامبەر پىدانى خۇراك و ھەۋانەۋەياندا
 بىرپىك پارەۋ پوۋل لە پىنناۋ گەشتىكى لە
 سىستەمە ژىنگەيەكەدا دەدەن. (167)

ل

لايسوسۇم Lysosome ئەندامۇچكىيەكە
 ھەرسە ئەنزىمەكانى تىدايە، بە شۆۋەيەكى
 بىنچىنەي لە خانەكانى گىيانەۋەردا
 ھەيە. (56)
لەشە كروموسۇم Autosome كروموسۇمى
 ناتوخمىيە (72)
لاساىى كرىنەۋە Mimicry كردارىكى خۇ
 پارىزىيە بە ھۆيەۋە زىندەۋەر شىۋازى
 زىندەۋەرىكى دىكە ۋەردەگرېت. (116)
لاپردنى بەرانبەركى Competitive exclusion
 دوور خستىنەۋەي خۇجىيى جۆرىكى
 زىندەۋەرانە لە ئەنجامى بەرامبەركىيىدا.
 (118)

ل

لکاووکان Epiphyte پروووکیکه لاسر پروووکیکي دیکه گهسه دهکات. (146)

م

ماددهي کارليک کردوو Reactant
ناوئته يکه يان گهرديله يکه دهچئته ناو کيمیکه کارليکه وه. (25)
مايتوکوندریون Mitochondrion شوئني نوکساندن همناسه به له خانه دا که نوکسجيني هه بيټ له خانه ناووک راسته قينه کاند. (54)
مؤدئلي موزايکی شل Fluid mosaic model
مؤدئليکي پئکها ته ي پهرده ي خانه به، سروسشتي دينامي چور ي وپروټينه پهرده ي يه کان ده نوئنيټ. (53)
مشه خوړي دهره ي Ectoparasite
مشه خوړيکه لاسر خانه خوئ ده ئي بي ئه وه ي بچئته ناو له شيه وه. (117)
مشه خوړي ناو ده ي Endoparasite
مشه خوړيکه له ناو له شي خانه خوئ دا ده ئي. (117)
ماوه ي تمه نئ ي پئشيبيني کراو
Life expectancy ماره ي تيکراي تمه نئ ي پئشيبينکراوي تاکيکه. (105)

ن

ناووکه ترش Nucleic acid گهرد ي
ته ندامييه، ناووکه ترش ي کم نوکسجين و ناووکه ترش ي رايبوژي ده گريته وه، زانباري گرنگ کؤ ده کاته وه وه ئيدمگريټ بؤ فرمانه کاني خانه. (39)
ناووکه کون Nuclear pore کونکي بچووکه له ناووکه بهر گدا، له ريگه ي وه ماده کان تيپه ره دين له نيوان ناووک وسايتؤ پلازمدا. (59)
ناووکه پلازم Nuclear matrix يان ناووکه يه يکه، پروټينيکه شيوه ي ناووکي خانه ده پاريزيټ. (58)
ناوه نده ته ن Centrosome تمه نئ ي توخه، ناوه نده ئه ي تيديا له خانه کاني گيانه وه ردا، به لام له خانه کاني پروووکا بي ناوه نده ئه يه، و پيشاله کاني ته شيله ي لي دهره چن بؤ ناماده بوون بؤ دابه شيووني ناسايي. (76)
ناووکه ترش ي رايبوژي
Ribonucleic acid RNA ناووکه ترشه پئک ديټ له نيوکليوتايده کان و کار له دروست کردني پروټينه کاند ده کات. (39)

ناوچه يه يکي نيمچه زهرياييه که راماليني کيشور دا ده بؤ شؤت. (148)
ناوچه ي روئشنايي Photic zone چينيکي زهرياکانه که تيشکي خوړي ده کاتي. (148)

ناوچه ي بنکي دهريا Benethic zone
ناوچه ي بنکي «بنه وه ي» زهرياکانه. (149)
ناوچه ي ناروئشنايي Aphotic zone چيني ناوي زهرياکانه که تيشکي خوړي ناگاتي. (148)

ناوچه ي نيوان هه لکشان و داکشان Intertidal zone
ناوچه يه که به دريژايي ليواره کاني زهريا که به بهر ده وامي جووله ي هه لکشان و داکشاني ناوي تيڊا پروو ده ات. (148)

ناوچه ي زهرياني Oceanic zone يه کيک له و دوو ناوچه نيمچه زهرياييه له ناوچه يه يکي دهريايي ته وادا. (149)
نيشتگه ي ژينگه ي Habitat نه و ناوچه يه يه زينده وه راني تيڊا ده ئي. (94)

ناوچه ي پيژگه ي پروويار بؤ دهريا Estuary
هه ريټيکي ناوييه که تيپيدا ناوي سازگاري پروويارو جوگه کان تيکه ل به ناوي سوئراوي دهريا ده بن واته شوئني به يه ک گه شستني هه لکشان و داکشاني ناوه له گه ل ره وتي ناوي پروويارمکاندا. (150)
نقرات کردن Nitrification کرداري بهرهم هيناني نيتريت و نيترانه له سوړي نايترؤ جيندا. (140)

ه

هيسټون Histone گهرد يکي پروټيني يه که ناووکه ترش ي کم نوکسجيني DNA بهر ده وري دا پئچ ده خوات، کاتي پئکها تني کرومؤسؤم. (71)
هه ليژيري پيارؤ Selective permeability
هه نديک له گه رده کان له دهره وه ده هئليټه وه، که چي ري ده ات به نه وانه ي دي تيپه ر بن. (51)
هئليکاري کرومؤسؤمه کان Karyotype
ويئني کرومؤسؤمه کاني تاييه ت به تاکيکه. (73)
هاويئنه ي چاوي Ocular lens له ورديندا هه يه له چاوه بشه که يدا. (17)
هه لئمين Transpiration به هه لم بووني ناوه له ده ميله کانه وه. (138)

ناووکه ترش ي کم نوکسجين DNA
Deoxyribo nucleic acid ناووکه ترشه له نيوکليوتايده کان پئکديټ بؤ ماوه زانباريه کان هه لئد مگريټ. (39)
ناووخمه زؤريوون Asexual reproduction
کرداري به يدا کردني زينده وه رانه که به کگرتني گه ميته کان پروو نادا. (82)
ناوه پلازمه توور
Endoplasmic reticulum (ER) کؤمه لئک جوگه و تورمه ي پهرده يين له خانه ناووک راسته قينه کاند وه پئچکه يه ک کار ده کات و به ناويدا گه رده کان ده گريټه يه وه له به شئکي خانه وه بؤ به شئکي دي. (55)
ناوه پلازمه تووري زير
Rough endoplasmic reticulum به شئکي ناوه پلازمه تووره رايبوؤسؤمه کاني پئوه نوساوه. (56)

ناوه پلازمه تووري لووس
Smooth endoplasmic reticulum به شئکي ناوه پلازمه تووره رايبوؤسؤمه کاني پئوه ني يه. (56)
ناحزه ي ناو Hydrophobic گهرد يکه هؤگري ناو ني يه. (38)
ناووکه بهرگ Nuclear envelope جووته پهرده يه که ده وري ناووک ده ات له خانه ناووک راسته قينه کاند. (58)

ناوه نده بهش Centromere ناوچه يه يکي کرومؤسؤمه دوو کروماتيدي برا پئکه وه ده به سټيټ، و شوئني پئوه به نده بووني کرومؤسؤمه به پيشاله کاني ته شيله له ماره ي دابه شيووني ناساييدا. (71)

ناوه نده ئه ي Centriole پئکها ته يه که کاتي دابه شيووني ناسايي له خانه کاني گيانه وه ريدا دهره که ويټ. (76)

ناووک Nucleus نه ندامؤچکه ي ناو خانه ي ناووک راسته قينه کانه که زؤريه ي ناووک ترش ي کم نوکسجيني تيڊايه و زؤريه ي چالاکيه ي کاني خانه به ريټه ده بات. (50)
ناوکؤکه Nucleolus نه و پئکها ته يه که تيڊا بهرهم هيناني رايبوؤسؤمه کان پروو ده ات، ناوکؤکه ش تارا نه يه که له هه موو ناوکيکدا هه يه. (59)

نيوکليؤتايده Nucleotide يه که ي پئکها تني ناووکه ترش ي کم نوکسجينه و ناووکه ترش ي رايبوژيه که له تفتي نايترؤ جيني وشه کري پئنج کاربوئي وکؤمه له ي فرماني قؤسفا تي پئکديټ. (39)

ناوچه ي که نر دهرياکان Neritic zone

ھەرئىمى زىندەھىي (زىندەگى) Biome

ناوچەيەكى جوگرافىيە بە بوونى جوړى تايىبەتى رووك و گيانەوهران جيا دەكرېتەوہ (141)

ھېڭى فرين Flyway نەو رېبازەيە كە بالندە كۆچكەرەكان دەيگرنە بەر. (164)

ھاوژيانى Commensalism پەيوەندىكە لە نىشتنگەي ژىنگەييدا، زىندەوهرىك سوود لەوى دېكە دەبېنئەت پەلام نەوى دېكە نەسوودو نە زيانى پەي ناگات. (119)

ھاوگۆزەرانى Symbiosis پەيوەندىيە لە نىوان جوړە جياجياكانى زىندەوهراندا كە بە توندى پېكەوہ بەستراون و پېكەوہ دەژىن. (115)

ھاوتايى Evenness ژمارەي تاكە تاكەي زىندەوهرانە كە ھەر يەكەيان سەر بە جوړىكى زىندەوهرانە لە ناوچەيەكى ديارىكراودا. (161)

ھەلۋاسراوھەكان Plankton زىندەوهرى بچووكى رووكى و گيانەوهرى زۆرن كە لە گەل تاودا پادەمآلدريڻ پان مەلەدەكەن لە نزيك رووى بارستەيەكى ئاويدا. (149)

ھەمەجوړى لە جوړەكانى زىندەوهراندا Specles richness ژمارەي زىندەوهرانە لە كۆمەلگەي زىندەييدا. (120)

زىندە ھۆكارى ژىنگە Biotic factor

پېكەاتووہ زىندەوھەكانى سىستىمىكى ژىنگەيى ديارىكراوہ (94)

نازىندە ھۆكارى ژىنگە Abiotic factor

پېكەاتووہ نازىندەوھەكانى سىستىمىكى ژىنگەيى ديارىكراوہ (94)

ھۆكارەريكرەكان Limiting factor

ھۆكارىكى زىندەوہە پان نازىندەوہە كە گەشەي كۆمەلەيەكى زىندەيى دەبەستتەوہ. (107)

ھۆكارى پىشت بەستەن بە چرى

Density- dependent factor كۆراوئىكە

دەبەستريت بە چرى كۆمەلەيەكى زىندەيى وكارەكاتە سەر قەبارەي كۆمەلەي زىندەجى. (107)

ھۆكارى پىشت نەبەستەن بە چرى

Density- independent factor كۆراوئىكە

كارەكاتە سەر قەبارەي كۆمەلەي زىندەيى بى گوى دانە چرىكەي. (107)

ھەمەچەشەنە خۆر Omnivores زىندەوهرىكى

بەكارھيئە كە رووك و گيانەوهر لە ھەمان كاتدا دەخوات. (133)

و

وردە بۆرىچكە Microtubule بۆرىەكى كلۆرە

لە پروتئين پېك دېت، زۆرىەي دەزووھەكانى پەيكەرى خانە پېك دەھيئەت. (57)

وزەي جالاككەر Activation energy برى نەو وزەيە كە پئويستە بۆ نەوى كيميەكە كارلېك دەست پەي بكات و بەردەوام بېت. (28)

وردبېنى ئەلكترۆنى Electron microscope

دەزگايەكە پىشت دەبەستتەت بە تيشكېك لە ئەلكترۆنەكان لە جياتى تيشكى پۆشنابى بۆ گەورەكردى وئىنەي تەنئىكى يەكجار بچووك بۆ نەوى بېينرئەت. (18)

وردبېنى ئەلكترۆنى پىشكەنەر

Scanning electron microscope وردبېنىكە

وئىنەي گەورە پەيدا دەكات بۆ رووى ھەر شتېكى ديارىكراو لە رى تيشكېك لە ئەلكترۆنەكان لە جياتى تيشكى پۆشنابى. (18)

ى

يەكەي پېكەھان Monomer تاكە يەكەيەكى گەردىيە كە دوو بارە دەبېتەوہ لە فرە يەكەي پېكەھاندا. (32)

ئەگار Agar بىنچىنەيە بۇ چاندنى
مىكرۇبەكان لە جەلى دەچىت، لە
دىوارى خانەكانى قەوزە سورەكان
دەردەھىنرئىت (101)
ئەركىگۇنئۆم Archegonium لە پروەكە
بىتۆومكاندا پىكھاتوويەكى زۆربوونە،
يەك ھىلكە پەيدادەكات لە ماوہى
دابەشبوونى ئاسايىدا (149)
ئەشەن Lichen جووتەى ھاوگوزەرانى
نۇوان كەروو وقەوزە سەوزەكانە (116)
ئەندامى كۆكردنەو Sink ئەو شوئەيە
تئيدا پروەك شەكرەكان كۆدەكاتەو
يان تئايىدا بەكارىان دىنئىت (140)
ئەفلاتۇكسىن Aflatoxin ژەھرى كەپروو
دەبئتە ھۆى شىرەنچەى جگەر،
جۆرىك لە كەپروەكان دروستى دەكات
(117)
ئىكتوپلازم Ectoplasm ناوچەيەكى
سايئوپلازمە راستەوخۇ دەكەوئتە
ناوچەردى خانەو پئىرە لكاوہ (95)
ئەنئىدىيا Antheridium لە پروەكە
بىتۆومكاندا، پىكھاتوويەكى زۆربوونە
نۆرە گەمىتەكان دروست دەكات لە
ماوہى دابەشبوونى ئاسايىدا (149)
ئىندوپلازم Endo plasm ناوچەيەكى
سايئوپلازمە دەكەوئتە ناو خانەو
(95)
ئەندۇلە ترشى سرىك Indoleacetic acid
ھۆرمۇنى ئۇكسىنە پەيدا دەبئت لە
ناوچەكانى دروستكەرى چالاك لە
پروەكدا (168)
ئىثىفون Ethephon كىمىكە ماددەيەكى
دەستكردە ھەلدەوھىت وگاژى
ئىثىلىنى لئەردەچىت وبەكارديت بۇ
پىگەبىشتنى بەر (168)
ئىثىلىن Ethylene ھۆرمۇنئىكى گاژىيە
بەشە ھەمە جۆرەكانى پروەك دروستى
دەكات و دەپكاتەو ناو ھەواوہ (168)
ئەلقى سالانە Annualring ئەلقى
گەشەى سالانەيە لە پروەكى دارىندا
(139)
ئاوہلە خانە Companion cell پروەكە
خانەيەكى تايبەتمەندە بەشدارە لە
كۆنترۆلكردنى گواستەوہى شەكرەكان

بەناو بۆرى ھىلەكئىدا (131)
ئىسفەنچە ناوہندە شانە
Spongy Mesophyll ناوہندە شانەيە
خانەكانى شۆو نارئىك بە كەلئىن
دەورە دراون رىگە دەكات ئۇكسىجىن
وداؤكسىدى كاربۇن وئاو لە خانەو
بۇ خانە پلاوبىنەوہ (143)
ئەدنىؤسىنى دوانە فۇسفاتى
Adenosine diphosphate ماددەيەكى
دىارىراوى زىندە چالاكئىيەكانە
تايبەت بە وزەيە، لە رىگەى
ھەلوەشاندىنى ئەدنىؤسىنى سى
فۇسفاتىوہ پەيدادەبئت (23)
ئەسنىيلى ناوہلە ئەنزىم A
Acetyl coenzyme ناوئىتەيەكە كارلئىك
لەگەل ترشى ئۇگزالۇ سرىك دەكات لە
يەكەم ھەنگاوى سورى كرىبىدا (36)
ئەكتىنۇمايسئىس Actino mycetes
تاكئىكە لە ھۆزى بەكتىريا، شۆو
چىلكەيىيە، ودمزولەى لقدار
دروستدەكات (78)
ئەنزىمى دروستكەرى ئەدنىؤسىنى سى
فۇسفاتى ATP Synthase ئەنزىمىكە
ھانى دروستكردنى ئەدنىؤسىنى سى
فۇسفاتى دەكات، لە ئەدنىؤسىنى دوانە
فۇسفاتى و فۇسفاتەوہ (23)
ئاپۇنە جۇگەكان Ion Channel پروئىنئىكى
پەردەيىيە جۇگەيەك بە ناوچەردى
خانەدا پىكدىنئىت لەرىگەيەوہ
ئاپۇنەكان پلاوبەبئتەوہ (10)
ئاسانكارە پلاوبوونەوہ
Facillated diffusion كردارى
گواستەوہى ماددەكانە بە ئاراستەى
ژئىر خەستە لئىزى بە پەردەى خانەدا بە
يارمەتى پروئىنە گوئزەرەوہكان (9)

ب

پلاوبوونەوہ Diffusion كردارى
گواستەوہى گەردەكانە لە ناوچەيەكى
خەستى بەرز بۇ ناوچەيەكى خەستى
نزم (5)
بەش Variety دابەشكردنئىكى دىكەيە يان
كۆمەلئىكى لاوہكە لەناو جۆرىكدا (49)

بىياھەناسەى ناچارى
Obligat anaerobe زىندەوہرىكە
پئوىستى بە ئۇكسىجىن نىە (83)
بەكتىريا خۆركە Bacterio phage
قايرۆسئىكە، بەكتىريا تووشدەكات (63)
بەكتىريا رىخۆلە Enteric bacterium
بەكتىرياى خۆنەژئىنە، بۆيەى گرام
ئىگەتئىقە، لە رىخۆلەى گيانەوہراندە
دەژئىن (79)
بەكتىرياى راستەقىنە Eubactria كۆمەلە
زىندەوہرىكى تاكخانەو ناووك
سەرەتايىن، ھەموو بەكتىرياكان
دەگرتەوہ جگە لە بەكتىرياى كۆن (53)
بەكتىرياى چىلكەيى Bacillus بەكتىرياىە
لە شۆوئى چىلكەدايە (76)
بەكتىرياى ھىشووئى Staphylococcus
بەكتىرياى راستەقىنەن، بە شۆو
بارستەى ھىشووئى ھەن (76)
بەكتىرياى كۆن Archaeobacterium
زىندەوہرى تاك خانەو ناووك
سەرەتايىن، لە ناووك سەرەتايىيەكانى
دىكە جىادەكرئىنەوہ لە پرووى پىكھاتنى
كىمىياى پەردەى خانەو دىوارى
خانەوہ (52)
بەكتىرياى گوئى Coccus بەكتىرياىە لە
شۆوئى كۆدايە (76)
بەكتىرياىى گوئى تەزىيى
Streptococcus بەكتىرياى بۆيەى گرام
پۆزەتئىقە، بە شۆوئى زنجىرەيىيە (76)
بەكتىرياى لولپئىچى Spirillum بەكتىرياى
راستەقىنەن بە شۆوئى لولپئىچى (76)
با ھەناسە Acrobir respiration كردارىكە
كە خانە تئايىدا ھەلدەستئىت بە
دروستكردنى ئەدنىؤسىنى سى
فۇسفاتى لە رىگەى ھەلوەشاندىنى
ناوئتە ئەندامىيەكانەوہ و ئۇكسىجىن
تئيدا، دوا وەرگرى ئەلكترۆنەكانە (36)
بۆيەى گرام نىگەتئىف Gram negative
بەكتىرياىكە رەنگى پەمەيى
وہردەگرئىت، لە كاتى بەكارھىنانى
بۆيەى گرام، ئاسايى بەرگئىكى
دەرەوہى لە پال دىوارى خانەيى
ھەيە (77)

بۇيە Pigment ئاۋىتەى پروھككېيە،
ورۇشنايى دەمۇتت وپەنگ دەداتەوہ
(20)

بۇيەى يارمەتیدەر Accessory Pigment
بۇيەيەكە تیشكە وزە دەمۇتت،
ودەيگۇزیتەوہ بۇ كلۇرۇفیل A لە
کردارى رۇشنەپیکھانتدا (21)

بۇيەى گرام Gram كۇمەلە بۇيەيەكە كە
بەكتريە بەرەنگى وەنەوشەيى يان
پەمەيى رەنگ دەكات بە پىئى پیکھاتنى
كىمىيىيى دىوارى خانەكە (76)

بىست روو Icosahedron تەنىكى فرە رووہ
يان پۇشەرى فایرۇسە بە بىست رووى
سى گۇشەيى وەسف دەمۇتت (61)

بوار Domain يەككە لە كۇمەلە
گەرەكانى سىستىمى سى بوارى
پۇلپنكردن كە ھەموو زىندەوہرانى بۇ
دەگەریتەوہ لەسەر بىنچىنەى شى
کردنەوہى RNA بۇراپىۇسۇمەكان (55)

بۇرى ھىلەكى Sieve tube پیکھاتەيەكە لە
خانەكانى نيانى رووہكە گۇلدارەكان
پىك دىت (131)

بۇرى ھەلەلە Pollentube پیکھاتەيە لە
دەنكە ھەلەلەوہ گەشە دەكات، نۇرە
خانەكانى پۇدانەرپات بە ئاراستەى
خوارەوہ بەرەو ھىلكۇكە (156)

بەرکەوتنە رووتىكردن Thigmotropism
گەشەى رووہكە بۇ ھەلامدانەوہى
بەرکەوتن بە تەنىكى رەق نەوونەش
تەرزەكانى رووہكى خۇھەلۇاسى وەك
مىو، كاتىك بەر تەنىكى دىيارىكرائو
دەكەوتت بە دەوریدا لوولەبىت (169)

بۇتوہ سپور Zoospore سپوریکە قامچى
ھەيە (99)

بەرەست Septa ئەو دىوارانەن كە
دەزووى كەروو بۇ خانەكان دابەش
دەكات (111)

بۇرىيە خانە Tube cell خانەى دەنكە
ھەلەلەيە بۇرىيە ناووكى تىدایە (155)

بەرگ Integument يەك چىن يان دوو
چىنە لە دەرەوہى ھىلكۇكەى رووہك
(151)

بەرگە تۇو Seed coat پیکھاتوويكى
بارىزەرە لە تۇوى رووہكدا (158)

بۇرىچكە Tracheia خانەيەكى درىزە
دىوارىكى نەستور و كۇتاييەكانى

بارىكن بەشپك لە داركە شانەى رووہك
پىكدينىت (131)

بىنچىنە شانە Ground tissue جۇرىكى
شانەى رووہكە لە پارانكىماو
كۇلەنكىما وىكلرەنكما پىك دىت (130)

بىردۇزى پىكەوہنوسان وەبەيەكەلكان
Cohesion tension theory دەقەكى
دەلپت كە ئاو تواناى ھەيە بگوازىتەوہ
بۇ سەرەوہ بە ناو شانەى قەددا، بە
ھۇى ئەو كىشكردنە بە ھىزەى لە نىوان
گەرەكانى ئاو دا ھەيە (141)

بۇيەى گرام پۇزەتيف Gram positive
بەكتريەيە، رەنگى پەمەيى وەرەمگرت
بە ھۇى بۇيەى گرامەوہ، ناسايى
بەرگى دەرەوہى لە پال دىوارى خانەى
نيە (77)

بەرەمەپەتتى مېشان Methanogen
بەكتريەيە كە مېشان دروستدەكات،
لەماوہى کردارى بۇبا ھەناسەدا (75)

بەرە خويى كەم پىووست Micronutrients
ئەو كىمىكە توخمانەن كە خانەكان
تارادەيەك بەبىرى كەم بەكارىان دىن
(136)

بەرە خويى زۇر پىووست Macronutrients
ئەو كىمىكە توخمانەن كە خانەكان
تارادەيەك بە برى زۇر بەكارىان
دەمىنن (136)

ب

بىنگۇركى Conjugation يەكگرتنى دوو لە
پىشەنگىەكانە بە تامانچى گۇرىنەوہى
بۇماوہ ماددە (99)، (84)

بەرەى گول Petal بەشپكە لە بەشەكانى
بەرەى رەنگدارى گول لەگەلە دەچىت
ناسايى رەنگيان بىرقەدارو جوانە
(153)

پارانكىما Parenchyma لە رووہكدا برىتە
لە بىنچىنە شانەيەكى زىندوو لە خانەى
دىوار تەنك پىك دىن (129)

پلازمۇدېۇم Plasmodium سايقۇپلازمى
فرە ناووكى كەرووى ملە بەبەرە
دەورە دراوہ وەك بارستەيەك
دەگوازىتەوہ (105)

پىتراوسپور Zygosporé پىكھاتەيەكى
پاراستنە پەيدانەبىت كاتىك دىوارى
ھىلكەى پىتراو نەستور دەبىت (99)

پايرىنۇيد Pyrenoid پىكھاتە پروتىنىكى
بچووكە دەكەوتتە ناو سەوزە
پلاستىدەوہ لە ھەندىك قەوزەكاندا
نیشاستە كۇدەكاتەوہ (98)

پارچە كردن Fragmentation لە
كەرۋەكاندا شىوہيەكى ناتوخمە
زۇربوونە كە تىپادا تاكە خانەكان
دەردەچن بە شىوہى سپور كاردەكەن
(112)

پاسەوانە خانە Guard cell يەككە لەو
دوو خانەيەيە كە دەورى دەمىلەيان
داوہ، كە ھەريەكەيان دىوارە خانەى
جىريان ھەيە، ھەردووكيان
تۇپەرىپوونى گازو ئاو رىكەمخەن (144)

پىكھىتە خانە Generative cell لە دەنكە
ھەلەلە داپە، ئەم خانەيە دوو نۇرە خانە
دروست دەكات (155)

پەرەى ھىلەكى Sieve Plate ناوچەيەكە لە
كۇتايى بۇرى ھىلەكى، كىمىكە
ئاۋتەكانى پىيدا تۇپەردەن لە
خانەيەكەوہ بۇ خانەيەكى دىكە (131)

پلانكتۇنى گىانەوہرى Zoo Plankton
وردىنە زىندەوہرى گىانەوہرىن لە
زىنگە ئاوييەكاندا دەژىن بىنچىنە
ئاستى پەيەندىيە خۇراكىەكان
دەنۇنىت (93)

پلانكتۇنى رووہكى Phyto plankton
وردىنە زىندەوہرن رۇشنە پىكھاتن
بەجىدىنن (98)

پەلكۇكە Leaflet يەككە لە بەشەكانى تىغ
(143)

پۇرك Anther پىكھاتوويەكى نۇرەكى
ھەلەلەساوہ لە رووہكى تۇو داپۇشراودا
تىپادا دەنكە ھەلەلەكان دروست دەبن
(153)

پۇشەر Virus capsid ئەو پروتىنەيە كە
قايروسى داپۇشراوہ (60)

پروتىنى گۇيزەرەوہ Carrier Protein
پروتىنىكە كە ماددەى دىيارىكرائو بە
بەرەى زىندوودا دەگوزىتەوہ (9)

پىپتىدوگلايكان Peptidoglycan
ئاۋتەيەكى پروتىنى شەكرىيە، لە
دىوارى خانەى بەكتريادا ھەيە (75)

پروٲىنى شەكرى Glycoprotein گەردى
پروٲىنىيە كە زنجىرە شەكرى پېئو
دەبەستىت (61)

پىپوونە پەستان Turgor pressuer
پەستانى ئاۋە لەناۋ خانەى پروۋەكىدا
(8)

پرىون Prion گەردى پروٲىنى شەكرى،
پەپوئەندى بەۋ نەخۇشپانەۋە ھەپە، كە
ساۋە ھەلپاتنىيان درىژە(62)

پەنسېلىن Penicillin دژە زىندەپپەكە،
بەكتىرىا لە ناۋدەبات، بە رېگرتن لە
دروستكردنى دىۋارى خانە بۇ
بەكتىرىاكە (86)

پىنكۇرېكى Conjugation bridge
پېرەۋىكە كە پېيدا ئالوگۇرې بۇساۋە
ماددە دەكرىت لە زىندەۋەرىكەۋە بۇ
زىندەۋەرىكى دېكە ۋەك لە بەكتىرىا
ۋەندى قەۋزەۋە كەپوۋەكاندا (84)
پەلە Order كۆمەلە خېزانىكى لېكچۈۋە لە
پۇلېنزانىدا (48)

پۇلېترانى Taxonomy زانستى
كۆكرىدەۋەى زىندەۋەرانە پەپىئى
پەپوئەندىيە دائىراۋەكان كە كۇيان
دەكاتەۋە (47)

پەرچە قايرۇس Retrovirus قايرۇسېكە لە
قايرۇسى ناپىزى مرقف دەچىت كە
ناۋۋەكە ترشى رايپۇزى ۋەنەزىمى
پەرچە لەبەر گرېننەۋەى تېداپە (61)

پالئەرى سۇدىۋم پۇتاسىۋم
Sodium-Potassium Pump پروٲىنىكى
ھەلگىرە، كە بە چالاكى ناپۇنەكانى
پۇتاسىۋم K^+ بۇ ناۋ خانە، ۋە
ناپۇنەكانى سۇدىۋم Na^+ بۇ دەرەۋەى
خانە دەگۇزىتەۋە (11)

تۇۋ Seed كۆرپەلەى پروۋەكە لەناۋ
بەرگىكى پارىزەردا (158)

تەخت Receptacle كۇتايى ھەلئاساۋى
لەقېكە بىنكەى گول دەنۇنېت (153)
تۇرەدەماركردن Netvenation لەگەلەى
پروۋەكدا دەمارەكان لىقان لېدەپېتەۋە
لەۋانىشەۋە لىقى بچوۋكتر بۇ پېكەپىنانى
تۇرېك (143)

تەرىپە دەماركردن Parallel venation
رېزەندەپوونى دەمارەكانە لەگەلادا بە

شېۋەى تەرىپ (143)

تەنەبەر Fruiting body ئەۋ پېكەتاتوۋەپە
لە كەپوۋى مۇدا سېۋرەكان ھەلدەكرىت
لە كاتى زۇرپووندا (104)

تەنەبەرى كۆلەكەپى Basidiocarp تەنېكى
بەردارە لە كەپوۋى كۆلەكەپىدا (114)
تەنەبەرى ئورەكەى Asco carp تەنېكى
بەردارە لە كەپوۋە ئورەكەپپەكاندا
(115)

ترشى نەبسىسك Absicic Acid ھۇرمۇنېكە
لە پروۋەكدا بەشارى لە رېكخستنى
گەشەى گۇپكەكان ۋچەكەرەكردى
تۇۋەكاندا دەكات (168)

تەختە Wood لە پروۋەكدا شانەپكە پېك
دېت لە چەند چىن لە داركە شانە
ناسابى لەناۋەراستى قەدەكەداپە (139)
تۇپكك Cortex لە پروۋەكدا بىنچىنە شانەى
پېگەپشتوۋە راستەۋخۇ دەكەۋىتە
ناۋەۋەى دەرەپوۋپۇش (134)

پېستۇكە Pellicle پۇشەرە پروٲىنىكى رەقە
لە ھەندېك زىندەۋەرە تاك خانەكاندا
(95)

تەپەدۇرەكەپپۇم Cork cambium شانەى
دروست كەرى تەنېشتىپە لە پروۋەكدا
تەپەدۇر دروست دەكات (132)
تورەكە Ascus سېۋردانە لە پوۋى
تەنەبەردارى تورەكەپى دروست دەپېت
(115)

تورەكەى كۆرپەلە Embryosac لە پروۋەكدا
قۇناغى مېپە گەمىتى گەرەپە ھەۋت
خانەى تېداپە (ھەشت ناۋۋەكە) (154)
تەرز Tendril گەلەپكە تاپپەتەندە لە
چەند پروۋەكىكى خۇھلۇاسادا ھەپە
شېۋەى چەساۋەپەكى لول بوۋ
ۋەردەكرىت (142)

تۇۋرپوۋتەكان Gymnosperms ئەۋ
پروۋەكانەن تۇۋەكانىيان لەناۋ
ھېلكەداندا نىن (125)

تۇۋداپۇشراۋەكان Angiosperms پروۋەكى
گولدارە (125)

تىغ Blaed بەشە تەخت ۋپانەكەى
گەلەپكە ئمۇنەپپە (142)
تېتراساىكلېن Tetracycline دژە
زىندەپپەكە، بەكتىرىا لەناۋدەبات لە
رېگەى بەرگى لە دروستكردنى

پروٲىنى بەكتىرى (86)

توخم Genus كۆمەلە جۇرىكى چۈنەپكەن
لە زىندەۋەران لە پۇلېنزانىدا (48)

ترشى ئوگزالوئىسرىكك Oxaloacetic acid
ئاۋىتەپەكى چۈر كارپۇنەپە، لەگەل
ئەسىتاپل CoA دا پەكەدەكرىت لە سوپى
گرېپسدا، بۇ دروستكردنى ترشى سترىك
(37)

توندپەۋ Virulent قايرۇسېكە دەپېتە ھۇى
نەخۇشى، ۋبە توندى توشدەكات (64)
ترشى پاپروۋىك Pyruvic acid گەردىكى
سۇ كارپۇنەپە، دوا بەرھەمى شەكرە
شېۋونەۋەپە (32)

ترشى سترىك Citrik acid ئاۋىتەپەكى
شەش كارپۇنەپە، لە سوپى كرېپسدا
دروستدەپېت (37)

ثالۇس Thallus تەنى قەۋزەپە (98)

چەسپاندنى كارپۇن Carbon Fixation
كردنە ژوررەۋەى دانۇكسىدى كارپۇنە
بۇ ناۋ ئاۋىتە تەندامپەكان (24)

چېككدانۇ چكە Vesicle تورەكەپە لە خانەى
ناۋۋە راستەقېنەدا، كەبە پەردەى خانە
ۋەپە ماددەپەكى تېداپە پەپوئەندە بە
ھاوردەۋ دەركرىدەى خانەۋە پان بە
گواستەۋە لەناۋ خانەدا ھەپە (13)

چېككدانەى جىپاۋاز Heterocyst خانەپەكە
لە جۇرى بەكتىرىاى سەۋزە
شېنپاۋەكان، ناپىترۇجىنى ھەۋا
دەچەسپىنېت (77)

چۈنەۋەپەك Plasmolysis كرژپوون، پان
سېسپوونەۋەى خانەپەكە دىۋارى
ھەپېت لە دەۋرەپەرىكى ژىنگەپى
خەستى بەرزدا (8)

چەكەرەكردن Germination لە پروۋەكدا ئەۋ
كردارەپە تېدا كۆرپەلەى تۇۋدەست بە
گەشەدەكات (127)

چاۋەپەلە Eyespot ناۋچەپەكى
دىبارىكراۋى بۇپەكراۋە لە گپانەۋەرە بى
بېرپەكان ۋ سەرەتاپپەكاندا كە
گۇرپانەكانى بېر جۇرى پۇشپاى
چاۋدۇرې دەكات (93)

دوولەپ Dicot پرومەكئىكى
 تۆدباپۇشراوكانە دوو لەپەو
 دەمارەكانى تۆرپە، بەشەكانى
 گۈلەكەى چوارىن يان پېنجىن (128)
 دەرجەى دەم Mouth pore پېكەتەپە كە لە
 دەمەكەندەك كە پارامسىۋم خۇراكە
 ماددەكانى پېۋەردەگرىت (95)
 دەمەكەندەك Oral groove پېكەتەپە كە لە
 رەجەتى دەچىت كۆلكدارەكان بۇ
 خوارىن بەكارى دەھىنن (95)
 داركە لوولەك Xylem vessel لە
 پرومەكەكاندا پېكەتەپەكە لە خانە پېك
 دىت كە بۇرپەك پېك دېئىت ناو
 وخوپپەكان دەگوازىتەو بەناو پرومەكدا
 (131)

پۇششەپېكەتەن Photosynthesis گۇرپىنى
 تېشكە وزەپە بۇ كېمىكە وزە، كە لە
 ناوئىتە ئەندامىيەكاندا كۇ دەكرىتەو
 (19)
 پۇششە خۇزىن Photo autotroph
 زىندەوهرىكە پۇششايى خۇر
 بەكاردەھىننەت وەك سەرچاۋەپەكى وزە
 (83)
 پېچكەى كېمىيائى زىندەپى Bio
 chemical pathway ئەو زنجىرە كېمىكە
 كارلىكانەن كە بەكارھىننەى
 بەرھەمەكانى كارلىك لە كارلىكى دواى
 خۇى تېدا پروودەت (19)
 پۇششە كارلىكەكان Light reactions
 كارلىكە يەكەمىەكانە (بىنچىنەپەكان)
 بۇ پۇششە پېكەتەن لەوانە مۇزىنى
 پۇششايى، لە پېگەى سىستىمى پۇششايى
 بەكەم و دوومە وتېپەپروونى
 ئەلكىرۇنەكان بە درىزايى زنجىرە
 گۈيزەرەوكانى ئەلكىرۇن وپەداكردىنى
 NADPH وئۆكسىجىن. ودرىستكردىنى
 ئەدىنۇسىنى سى قۇسقاتى بەكردارى
 كېمكە دەلاندن (20)
 پۇششە پرووتېكرىن Photo tropism گەشەى
 پرومەكە بۇ وەلامدانەوھى پۇششايى
 (173)
 رەگى پېشالى Fibrousroot رەگى شىۋە
 دەزولەن گەشەمەكەن لەزىر پرووى

خاكدا بلاۋدەبەنەو تىواناى مۇزىنى ناو
 خۇى زىاد دەكەن وپروووك لە خاكدا
 دەچەسپىنن (133)
 رەگى مېخى Taproot ئەو ئەندامىيە
 پەداپەنەت لە گەشەى رەگى سەرەتايى
 بە ئاراستەى خوارەو دەپتە
 گەورەترىن رەگ (133)
 رەگۈكە Radicle رەگى كۇرپەپە لە
 پرومەكدا (159)
 موورەگ Roothair درىزىوھى پرووپۇشە
 خانەى پرومەك (134)
 پېكخەرى گەشە Growth regulator
 ھۇرمۇنە ھانى گەشەى پروووك دەتات
 يان دەپووستىننەت (167)
 پروووكى پۇزگارى سىروشتى Day neu-
 tral plant ئەو پروووكەنەن درىزى پۇز
 كارى تىنكاكات (171)

پروووكى تۇودار Seed plant پروووكە تۇو
 دروست دەكات بە ئامانجى زۇربوون
 (125)
 پروووكى نالوولەپى Nonvascular plant
 پروووكەلوولە شانەو رەگ وقەد وگەلاى
 راستەقىنەى نىيە (125)
 پروووكى پۇزگارى درىزى Long-day plant
 پروووك گۈلدەكات كاتىك دەخرىتە بەر
 پۇزى درىزى زىاتر لە پۇزگارى
 پروووكەكە (171)
 پروووكى پۇزگارى كورت Short-day plant
 پروووكە گۈلدەكات كاتىك دەخرىتە بەر
 پۇزى كورت لە پۇزگارى پروووك (171)
 پروووكى لوولەپى Vascular plant
 پروووكەداركە شانەو نىپانە شانەى
 تىداپە (125)
 پرووتېكرىن Tropism جوولەى پروووكە بە
 ئاراستەى ھاندەر يان بە دووركەوتنەو
 لىى لە دەوروبەرى ژىنگەپىدا (167)
 راپزۇم Rhizome قەدىكە لەناو زەویداپە
 سەر بە قۇناغى سېۋرى سەرخسە
 (127)

زنجىرەى گواستىنەوھى ئەلكىرۇن Electro
 transport chain گەردەكانى ناو
 پەردەى سايلۇكۇيد، يان پەردەى
 ناوھەى مايتۇكۇندىريا، ھەندىئ لە

وزەى ئەلكىرۇنەكان بەكار دېنن بۇ
 پالئانى پىرۇتۇنەكان بەناو پەردەدا (22)
 زىندە پۇششايى Bioluminescence
 پەداكردىنى پۇششايپە لە پېگەى كېمىكە
 كارلىكەو لە زىندەوهراندا (102)
 زەوېپە پرووتېكرىن Geotropism گەشەى
 پرومەكە بۇ وەلامدانەوھى كېشكردىنى
 زەوى (170)
 زىپكە Sorus بارستەپەكە لە سېۋردانەكان
 لەسەرخسەپەكاندا (150)
 زالبوونى لوتكەى گەشەكەر
 Apical dominance گەشەى پرومەكە بە
 پىنى شىۋازىك كە لەقەكانى نۇك بە
 لوتكەى قەدى پروووك كورتترن لە
 لەقەكانى دوور لە لووتكەى قەدى
 پروووكەكان (168)

ژىر جۇر Sub species پۇلەكانى جۇرە
 گىيانەوهرانىكەن كە لە ناوچە جوگرافىيە
 جىياوازەكاندا ھەن (49)
 زەھرى دەرەكى Exotoxin پىرۇتېنە
 زەھرىكە ئەو بەكترىياپانە دەرىدەن كە
 دەپنە ھۇى توشبوون بە نەخۇشى، (85)
 زەھرى ناوھى Endotoxin ماددەپەكى
 ئاوتنە دەپتە ھۇى پەرچە كىردارىكى
 زەھرى، وندەچىتە پېكەتەننى دىوارى
 خانەى ئەو بەكترىياپانەو كە بۇپەى
 گرام نېگەتىفن (86)
 زەھرە ماددە Toxin ماددەپەكى كېمىيائى
 زىندەپە، زىان بە فرمانە
 سىروشتەپەكانى خانە دەگەپەننەت (85)

سىستىمى پۇششايى Photosystem لە
 پرومەكەكاندا چەند سەدىكەپەك لە
 گەردەكانى كلۇرۇفيل و گەردى بۇپەى
 كارۇتىنۇيدپەكان كە لە پەردەى
 سايلۇكۇيدەكاندا ھەن، پېكەدېننەت (21)
 سىرۇما Stroma گىراۋەپەكە لە پرومەكدا كە
 دەورى سايلۇكۇيد دەتات لە سەوزە
 پلاستىدا (20)

سووپى شىبوونەھە Lytle cycle كىردارى
دوھىندەبوونى قايرۇسە كە دەبىتە
ھۆى تىكشكاندى خانەى خانە خوى
(64)

سووپى كالفن Calvin Cycle پىچكەى
زىندەى كىمىيى كىردارى پۇشە
پىكھاتنە، بەھۆيەھە دانۇكسىدى
كاربۇن دىگۇرېت بۇ كاربۇھایدرات
(24)

سووپى كرىبس Crebs Cycle زىچىرە
كارلىكى كىمىيى زىندەيە كە
دانۇكسىدى كاربۇن دەرەپەرىنېت
دەبىتە ھۆى دروستكردنى
ئەدىنۇسىنى سى فۇسفاتى (37)
سپارۇكىت Spirochete بەكتىرىيە بۇيەى
گرام نىگەتيفە، شىوھى لولپىچىبە خۇ
نەزىنە (78)

سووپى ناوھەكى Endospore خانەى
بەكتىرىيە بە بارى متبووندا لەناو
بەرگىكى رەق وبەھىزدا (82)
سكلىرەنكىما Sclerenchyma بىچىنە
شانەى پوھەك رانگىرېت وبەھىزى
دەكات (129)

سەوزە زۇربوون Vegetative propagation
ئاتوخمە زۇربوونە لە پوھەكدا (162)
سەرەتايىھەكان Protozoa پىشەنگى تاك
خانەن، ناووك راستەقىنەن دەتوانن بە
شىوھى سەربەخۇ بىجولۇن (93)
سپور Spore زۇربوونە خانەى بەتىنە لە
زىندەوهرانى وەكو ھەندىك پوھەك و
پىشەنگىھەكان و كەپوھەكاندا (150)
سپورى تۇرەكەى Ascospore بەكىكە لە
ھەشت خانەكەى ناو سپوردانى
كەپووى تۇرەكەى، تاك كۆمەلەى
كرومۇسۇمىە (115)
سپورى سپوردان Sporangio spore لە
كەپوھەكاندا ئەو سپوردانە پەيدابەن لە
ناو سپورداندا (112)

سكچوونى ئەمىيى Amebic dysentery
ھەندىك جار نەخۇشەكى كوشندەيە بە
ھۆى ئەمىيىاھە پوودەكات كە دەچىتە
ناو لەش لە رىگەى خۇراك يان ناوى
پىس بو (95)
سايۇكىنېن Cytokinin ھۆرمۇنى پوھەكىە
ھانى دابەش بوونى خانە دەكات (168)
سپورۇزۇت Sporozoite زىندەوهرىكى

سەرەتايىھە لە چىكلدانە دەرەچىت
ئامادەيە بچىتە ناو خانە خوى نوى
(97)

سەدەف Test بۇشەرىكى پتەوھە لە ھەندىك
پىشەنگىھەكان و گىيانەوهرە بى
بىرپەدارەكاندا (95)
سپوردان Sporangium سپوردانە سپورى
تېدايە لە پوھەك وقەوزەكان و
كەپوھەكاندا (100)

سەرچاھە Soruce ئەو شۆئەيە كە تېدا
پوھەك شەكەرەكان دروست دەكات (140)
ستوونە ناوھەندە شانە Palisade meso-
phyll لە پوھەكدا چىنك شانەيە لە ژىر
دەرە پووپۇش كە زۇربەى پۇشە
پىكھاتنى تېدا بەجۇدېت (143)
سەرخەسە گەل Frond گەلەى پىگەپىشتوھە
لە پوھەكى سەرخەسېدا (127)

شانەى رووپۇش Dermal tissue جۇرىكە
لە شانەكانى پوھەك كە پۇشەرى
دەرەھەى پوھەك پىك دىنېت (130)
شانەى دروستكەر Meristem ناوچەى
گەشەيە لە پوھەكدا (132)
شانەى دروستكەرى نىوانى
Intercalary meristem ناوچەيەكە لە
شانەى پوھەك رىگە دەكات بە گەلەى
گىايىھەكان كە بە خىرايى دووبارە
گەشە بگەنەھە (132)

شانەى دروستكەرى تەنىشتى
Lateral meristem لە پوھەكدا ناوچەى
گەشەيە تىرەى رەگ و قەد زىاد دەكات
(132)

شانەى دروستكەرى لوتكەيى
Apical meristem ناوچەى گەشەيە لە
پوھەكدا (132)
شىبوونەھە Lysis تىكشكاندى خانەيە بە
ھۆى تىكچوون لە پەردەى پلازما
(65)

شىبوونەھەى خانە Cytolysis تەقىنى
خانەيە (9)
شەكەرە شىبوونەھە Glycolysis پىچكەى
ئوكساندى گلوكۇزە بۇ ترشى
پايرۇقىك (31)

شەبەنگى بىئىراو Visible Spectrum
بەشىكە لە پۇشەى خۇر كە چاوى

مروّف دەبىيىنى بە شىوھى رەنگى
جىاواز (20)

شانىن Kingdom كۆمەلە لق وپۇلىكى
لىكچوون لە پۇلىنزانىدا (48)
شوىنى وەرگەر Receptorsite ناوچەيەكە لە
پەردەى خانەدا كە دژە پەيداكەرى پىوھە
دەنوسىت (64)

ق

قايرۇس Virus وردكەى تازىندوھە
زىندەوهران توشى نەخۇشى دەكات
وېكېدېت لە ناووكە ترش وەرگى
پروتىن (59)

قايرۇسى ميانرەھە Temperate Virus
قايرۇسىكى لەناوبەرنىە، بە دەگمەن
دەبىتە ھۆى نەخۇشى (65)
قايرۇد Viroid تاكە شرىتىكى كورتى
ناووكە ترشى راپىبۇزىيە، دەبىتە ھۆى
نەخۇشىيەكانى پوھەك (62)

قايرۇسزانى Vicology لىكۇلىنەوى
قايرۇسەكانە (59)

ف

فايتوكروم Phytochrome بۇيەيە لە
پوھەكدا بۇ چاودېرى گۇرپانەكانى
درىزى پۇر (172)
فايكوبىلىن Phycobillin بۇيەيە لە قەوزەى
سووردا تواناى مژىنى درىزە
شەپۇلەكانى پۇشەى زۇركەسى ھەيە
بۇيە قەوزەى سوور دەتوانىت لە ناوى
زۇر قولدا بۇت (101)

فرەكەرتىبوون Multiple Fission شىوھەكى
دابەش بوونى خانەيە ژمارەيەك تاكى
لىكچوو پەيدا دەكات (93)
فوكۇ زانئىن Fucoxanthin كارۇتىنۇدە
بۇيەيە، بەكىكە لە بۇيە سەرەتايىھەكان
كە لە دايتۇم وقەوزەى قاوھىيدا ھەيە
(101)

ق

قەدۇكەى ژىر لەپ Hypocotyl ناوچەيەكە
لە قەد دەچىت لە پوھەكدا دەكەوتتە
نىوان دوو لەپەكەرى رەگى سەرەتايىھە
(159)

قەلەم Style لە پروەكدا پىكھاتەيە لە قەدۆكە دەچىت لە ھىلكەداندا (153)

قوچەك Cone لە تۆرپووتەكان پىكھاتەيە تۆۋەكان ھەلدەگرىت (127)

قەوزە Algae پىشەنگىيە خۇزىنەكانە (98)

قەوزە يۇگلىنەكان Eugleniads قەوزەي تاك خانەيە قامچى ھەيە (103)

قەوزەي دەزۋولەيى Filamentous Algae قەوزەيەكە ئالۋسىكى جىبرى شىۋە چىلكەيىيە، لە چەند كۆمەلە خانەيەك پىك دىت، كە رەفتارى پىكخستىن لە نىۋانىندا ھەيە (98)

قەوزەي مۆلگەيى Colonial Algae قەوزەيە پىكھاتەكەيى لە چەند كۆمەلە خانەيەك پىكدىت لەناويەكدا پىكخراون (98)

قۇناغى سېۋرى Sporo Phyte يەككىكە لە ۋەجە جۋوت كۆمەلە كرۆمۇسۇمىيەكانى پروەك لەسەر وشكايدا دەزىيىن و سېۋرەكان دروست دەكات (100)

قۇناغى گەمىتى Gameto Phyte پىكھاتەيەكى فرە خانەيە لە پروەك و قەوزەكاندا گەمىتەكان دروست دەكات (100)

كىمىكە پووتىكرىن Chemotropism گەشەي پروەكە بۆ ۋەلامدانەۋەي كىمىكە ماددە (170)

كۆلەكەيى Basidium زۆرپوونە پىكھاتەيەكى تايىبەتمەندە لە پىشۋەكانى كەپرو پەيدادەبىت (114)

كاسە Sepal گەلاي گۆرپاۋە خونچە گول دەپارىزىت (153)

كەپروى نان Mold بارستەيە دەزۋولەي خانەيى بەيەكداچوۋە لە كەپروەكان ۋەك نە كەپروەي لەسەرنان گەشە دەكات (111)

كەپروۋانى Mycology بواری لىكۆلىنەۋەي كەپروەكانە (111)

كەپروى راپىزۇيدى Mycorrhiza جۋوتە سوۋگۆرىنەۋەيە لە نىۋان رەگى پروەك

كەپروى ملى پلازمۇدى Plasmoidal Simemold ئەندامىكە لە لىقى كەپروە لىنچەكان بارستەيەكى سايتۇپلازمى فرە ناۋوكە خۇراك قوت دەدات بەرپىگەي ھەلۋوشىن (105)

كەپروى ملى خانەيى Cellular Slimemol تاكە خانەيى تاك كۆمەلەي كرۆمۇسۇمىيە ۋەكو ئەمىبا دەجۋولپىت، تاككىكە لەپۆلى كەپروە ئەمىبىيەكان (104)

كرۆك Pith شانەيەكى پروەكە دەكەۋىتە ناۋەرپاستى قەدەۋە (139)

كەپروى ناۋى Water mold زىندەۋەرە لە كەپرو دەچىت پىك دىت لە دەزۋولەي خانەيى لە رزىمە ناۋىيە سازگارەكاندا دەزىن (105)

كەپروە ناتەۋاۋەكان Deutero mycota كۆمەلەيەكە لەكەپروەكان تا ھەنوگە قۇناغى توخىمى نەدۇزراۋەتەۋە (116)

كلۋەي رەگ Rootcap پۇشەرىكى پارىزەرى شانەيى دروست كەرى لوتكەيى رەگە (134)

كاراجىنان Cara geenan ماددەيەكى دىۋارى خانەيى كەپروە سوۋرەكانە ۋەك ماددەيەكى نەرم كەرەۋە بەكاردىت (101)

كاپتىن Chitin كاربۇھىدراۋە، بەشپىك لە نەره پەيەكەرى مېروۋەكان و كەپروەكان پىكدىنپىت (111)

كۆلەنكىما Collenchyma شانەيەكى پروەكەيە پىك دىت لەخانەيى لاکپىشەيى كە دىۋارەكانى بە نا يەكسان نەستوۋرپوۋە ۋجىپىن (129)

كۆنىدىۋوم Conidium سېۋرە پەيدادەبىت كاتى ناتوخمە زۆرپوون لە كەپروە تورەكەيىيەكاندا (112)

كىۋىتىكل Cuticle لە پروەكدا پۇشەرىكى مېۋىيە لە وشكى دەپپارىزىت (130)

كوندارەكان Faraminifera كۆمەلەيەكى كۆنە لە رەگە پىيەكان سەدەفيان ھەيە

لە زەرباكاندا دەزىن (95)

كۆسپ Stimga لوتكەيى درىزىۋوى «مىيەكە» قەلەم ھەلدەگرىت بەشپىكە لە مېيەك دەنكە ھەلالەكان ۋەردەگرىت (153)

كۆشەكرىن layering كىرەكە تىيادا رەگ لەسەر قەد پەيدا دەكرىت (162)

كونى كۆم Anal pore لە سەرەتايىيەكاندا كونىكە پىيىدا پاشەرۆكان فرىدەدرىن (95)

كىمىكە دەلاندن Chemiosmosis كىرەكە لە سەوزە پلاستىدو ماپتۆكۆندرىادا پروۋەدات، بەندە بە گواستەۋەي پىرۆتۆنەكان بە ئاراستەيى ژىر خەستە لىزى، بەناۋ پەردەدا بە دروستكرىنى ئەدىنۇسىنى سى فۇسفاتى (23)

كىمىكە خۇزىن Chemautotroph زىندەۋەرىكە، ئاۋىتەي ئەندامى دروستدەكات بە بەكارھىيىنى ئاۋىتەي كىمىيىيى لە جىياتى پۇشنىيى (79)

كرۆكە بۇشايى Contractil vacuole ئەندامۆچكەيەكە لە پىشەنگىيەكاندا ناۋ دەكاتە نەرمەۋەي خانە (7)

كەرت Division كۆمەلە پۆلىكى پروەكى لىكچوۋە لە پۆلىنزانىدا (48)

كارۆتىنۆيد Carotenoid ئەۋ ئاۋىتقانەن كە پۇشنىيى دەمژن، ۋەكو بۆيەي پارمەتتېدەر كاردەكەن، لە كىرەكە پۇشنى پىكھاتەندا (21)

كلوروفىل Chlorophyll كۆمەلە بۆيەيەكە كە پۇشنىيى دەمژن، ۋەكارى دىنن لە كىرەكە پۇشنى پىكھاتەندا (21)

كىلوۋكالىۋرى Kilo caloria يەكەي گەرمى وزەيە كە دەكاتە 1000 كالىۋرى، بىرى گەرمىە وزەي پىۋىستە بۆ بەرز كىرەنەۋەي پەي گەرمى يەك كىلوگرام لە ناۋ بۆيەك پەي سەدى (34)

كەپسول Capsule لە حەزازىيەكاندا تورەكە سېۋر دروستدەكات، و لە بەكتىرىيا چىنپىكى پارىزەرە لە شەكرى ئالۋز پىكھاتوۋە بە دەۋرى دىۋارى خانەدا (82)

گوپكە Bud پىكھاتەبە لەسەر قەد گەشە دەكات لە شوئى جىگربوونى ھەر گەلەيەكدا (138)

گەندە پلازمۇدېوم Pseudo plasmodium كۆمەلە خانەيەكن پىكەو ھەك يەكەيەك كاردەكەن بۇ پىكھاتەبەنى سېۋردان (104)

گەررۇ Gullet پىكھاتەكە پىرپەي خۇراك دەگويزىتەو ھە سايتۇپلازمى پارامېسىۋىدا (95)

گوپكەكرىن Budding لە كەپروھەكاندا شىۋەيەكى ناتوخمە زۆربوونە تىپايدا جىبابوونەو ھە بەشېك لە خانەكە روودەت بۇ پەيداكرىنى خانەنى نوئى (112)

گەمىتە خانە Gametocyte خانەنى جىباوازنەبوو دەگوپت بۇ گەمىت (97)

گوپكەلمە Plumule لە پروھەكدا ئەو پىكھاتەبە لە قەدۇكەى سەرلەپ پىك دىت سەررەپى گەلەى كۆرەلمەى (159)

گرى Node كۆتايى نىۋانە گرېپە كەپكە گەلەى پروھەكى يان زىاترى تىدا جىگىرەبىت (138)

گرىمانەى وروژمە پەستان Pressure Flow hypothesis لىكدانەو ھە گواستەو ھە شەكرەكانە بەناو شانەى نىانى پروھەكدا (140)

گەندە پى Pseudopodium درىژبووى سايتۇپلازمى كاتىبە تواناى گرژ بوونەو ھە ھەپە، بەشدارە لە داپىنكرىنى چوولەى ھەندىك لە زىندەوھەران بە رېگەى نەمبى (132)

گواستەو ھەى خۇراكى نامادەكراو Translocation گواستەو ھەى گەردە ئەندامەكانە لە شانەى پروھەكدا (140)

گەشمى سەرەتايى Primary Growth ئەو شانەىبە پەيدادەبىت لە شانەدروستكەرە لوتكەبەبەكانەو ھە پروھەكدا (136)

گەشمى دووھى Secondary Growth ئەو شانەىبە پەيدادەبىت لە شانە دروست كەرە تەنپىشەكانەو ھە پروھەكدا (136)

گەلەى سادە Simple leaf گەلەىكە تەنھا يەك تىغى ھەپە (143)

گەلەى ناوئىتە Compound leaf جۇرئىكى

گەلەىكە تىغەكەى داھەش كراو ھە بۇ پەلكۇكە گەلەكان (143)

گۇپان Transformation كىردارى گواستەو ھەى ناووكە ترشە لە خانەيەكى بەكتىرىاۋە بۇ خانەيەكى بەكتىرىاى دىكە (84)

گەننەن Fermentation كىردارىكە خانەكان تىپايدا برېكى دىارىكراو لە ئەدىنۇسىنى سى فۇسفاتى دروستدەكەن، بەگۇرپىنى گلوكۇز بۇ ناوئىتەى ئەندامى دىكە، ھەكو ترشى ماست يان كھولى ئەئىلى بەبى بوونى ئۇكسجىن (33)

گەننەنى ترشى ماست Lactic acid Fermentation كىردارى كۇرپىنى ترشى پاپرۇفېكە بۇ ترشى ماست (33)

گەننەنى كھولى Alcoholic Fermentaion كىردارى كۇرپىنى ترشى پاپرۇفېكە بۇ كھولى ئەئىلى. كە كىردارىكى بى باھەناسەى كەپرووى ھەوئە لەسەر شەكرەكان (34)

گرانا Granum لەسەر يەك ھەلچىراۋى سايلۇكۇيدەكانە لە سەوزە پلاستىدەكاندا (20)

گەندە موو Pilus نوكى دەرپەپون لە بەكتىرىادا بۇ خۇنوساندن بە تەنەكانەو ھە (82)

گواستەو ھەى Transduction كىردارى گواستەو ھەى بۇ ماو ھە ماددەبە لە خانەيەكە بۇ خانەيەكى دىكە لە قايرۇسەكاندا (84)

گواستەو ھەى ناچالاك Passive transport چوولەى گواستەو ھەى ماددەبەكى دىارىكراو بە پەردەى خانەدا بەبى بەكارھىنانى وزەى خانەكە (5)

گواستەو ھەى چالاك Active transport چوولەى گواستەو ھەى ماددەبەكى دىارىكراو بە پەردەى خانەدا بە پىچەوانەى خەستە لىژىبەو، كىردارەكە پىۋىستى بە بەكارھىنانى وزەى خانەكە ھەپە (11)

گەندە خۇر Saprophyte زىندەوھەرىگە ماددەى ئەندامى نازىندوو دەخوات (83)

لامىنارىن Laminarin جۇرئىكى فرە شەكرەكانە لە بەپەكەو بەستىرانى شەكرى گلوكۇز پىك دىن بە رېگەبەكى جىباوا لە پىكەو بەستىران لە نىشاستەدا (101)

لوولە كامبىيۇم Vascular cambium شانەيەكى دروست كەرى تەنپىشەبە لە پروھەكدا، كە شانەيەكى لوولەبى زىادە پىك دىنئىت (132)

لوولە شانە Vascular tissue شانەى دارك و شانەى نىان لە پروھەكدا دەگرىتەو ھە (131)

لق Phylum كۆمەلە پۇلۇكى لىكچوۋە لە پۇلۇنزانىدا (48)

مىبە سېۋرى گەورە Megaspore سېۋرە پەيدادەبىت لە ماو ھە كەمە داھەشبووندا لە ناو سېۋردانى مىبەدا (151)

موتورىبە Grafting تەكنىكارىبە تىپايدا پارچەبەكى پروھەك دەخرىتە ناو رەگ يان قەدى پروھەكىكى دىكە لەگەلەيدا گەشە دەكات (162)

مىبە ئەندامى تورەكەبى Ascogonium پىكھاتەبە گەمىتەكان دروست دەكات لە كەپروو تورەكەبەبەكاندا (115)

مايسلىيۇم Mycelium پاخراۋىكە لە دەزوۋە كەپرووى بەپەكداچوو (111)

مىبە سېۋردانى گەورە Megasporangium پىكھاتەبەكە مىبە سېۋرە گەورەكان دروست دەكات (151)

مېرۇزۇت Merozoite قۇناغى ناتوخمە زۆربوونە لە سورى ژيانى ھەندىك لە گىمانەوھە پىشەنگىبە مشەخۇرە سېۋرەكاندا بلاۋدەبەو ھە خانەى زىاتر توش دەكەن (97)

مەل Petiole لە گەلەدا ئەو پىكھاتەبە كە گەلە بە قەد دەگەبەنئىت (143)

ماو پۇشناىى Photo periodism ۋەلامدانەو ھە پروھەكە بۇ گۇپانكارىبەكان لە درىژى رۇژدا (171)

مىبوون Dormancy بارىكە لە كەمبوونەو ھەى زىندە چالاكىدا (160)

ناچارە مشەخۆرى ناو خانە
Obligate intracellular parasite
 مشەخۆرىگە خانە خویى پېئوستە بۇ
 نەمەى كە زۆر بېيت (63)
 نۇشىن **Pinocytosis** جۆرىگە لە ھاوردەى
 خانەى، لە رېگەپەو گىراو و شلە
 قوتدەدات (13)
 ناوى زانستى **Scientific name** ناوىگە لە
 دوو بەش پېكىدېت كە برىتېن لە ناوى
 توخم، و ناوى جۆر كە بە جۆرى
 زىندەوەرەكە دەوترىت (49)
Binomial nomenclature دوانى
 سىستىمى ناوانانى زىندەوەرەكە كە تىپايدا
 ناوى توخم و ناوى جۆر بەكار
 دەھىترىت (49)
 نەخۆشىزانى **Pathology** لېكۆلېنەوەى
 زانستىە بۇ نەخۆشىەكان (85)
 ناواخنى مايتۆكۆندرىا
Mitochondrial matrix شوئىنىكى
 تايپەتە لە ناو پەردەى مايتۆكۆندرىادا
 (36)
 نېرەك **Stamen** پېكھاتەپە لە گۆلى پروەك
 دەنكە ھەلەلەكان دروست دەكات (153)
 ناوك **Hilum** پەلەپەكە رېژ دەبېتەو كە
 لىوارى تۆوى پروەك دەگرىتەو برىتەپە
 لە نىشانەى جىگىرىبوونى تۆو بە دىوارى
 ھېلكەدانەو (159)
 نىوانە گرى **Internode** پەكېكە لە
 بەشەكانى قەد (138)
 نىمچە رەگ **Rhizoid** پېكھاتەپە لە رەگ
 دەچىت كە قۇناغى گەمىتى پروەك
 دەچەسپىنىت لە خاك يان تاوئىرە
 بەردەكان يان لە توپكىلى درمختدا
 دەزوو كە پروەكانىش بە ماددەپەكى
 رەق دەچەسپىنىت (113)
 نېرە نەندام **Anthridium** لە پروەك
 وقەوزەو كە پروەكان پېكھاتەپە
 زۆرىبوونە نېرە گەمىتەكان دروست
 دەكات لە رېگەى كەمە دابەش بووندا
 (115)
 ناو پروپووش **Endodermis** لە پروەكدا
 چىنېك خانەى تايپەتمەندە ھاتنە
 زوورەوەى ماددەكان بۇ ناوھراستى
 رەگ رېكھخات (135)

نېرە سپۆردانى گەورە **Macrosporangium**
 پېكھاتەپە نېرە سپۆرى بچووك دروست
 دەكات (152)
 ناوئندە شانە **Mesophyll** لە گەلادا ئەو
 شانەپەپە كە كردارى رۆشنە پېكھاتنى
 تىدا پروودەدات (143)
 نەفتالىنە ترشى سرىك
Naphthalene acetic acid نۆكسىنىكى
 دەستكرە بە كاردېت بۇ ھاندانى
 دروست بوونى رەگ لە قەد و پرووەكە
 گەلای برادا (168)
 ناووكى بچووك **Micro nucleus** لە
 پارامىسىۆمدا ناووكە بچووكەكەپە
 تايپەتە بە توخمە زۆرىبون (95)
 ناووكى گەورە **Macro nucleus** لە
 پارامىسىۆمدا ناووكە گەورەكەپە (95)
 نېرە سپۆرى بچووك **Micro spore** سپۆرە
 لە كەمە دابەشبووندا پەيدا دەبېت لە
 سپۆرداندا (151)

ھ

ھىلكۆكە **Ovule** مېيە سپۆردانە لە پروەكى
 گۆلداردا (152)
 ھىلكە پىتراوى سپۆرى **Zygosporangium**
 لە كە پرووەكاندا گەمىتە پەگرتوومەكانە
 لە كاتى پىتگۆركىدا (113)
 ھەلگىرى سپۆردان **Sporangiophore** لە
 ھەندىك كە پرووەكاندا دەزوو كە پرووى
 ستوونىە سپۆردان دروست دەكات (112)
 ھەوئىن **Yeast** كە پرووىكى تاك خانەپە
 مۆلگەكانى لە مۆلگەى بەكتىرىا
 دەچىت، بەو وردە زىندەوەرەكە دەناسرىت
 كە دەبېتە ھۆى ھەلناوسانى نان (112)
 ھىلكەدان **Ovary** بەشىكى گۆلە
 ھىلكۆكەكان دروست دەكات (127)
 ھەلكشانى سوور **Red tide** ھەندىك بەشى
 دەريا رەنگيان ون نەكەن بە ھۆى
 بىلاو بوونەو ھۆى كۆمەلە زىندەپەپەكان كە
 سەر بە ھەندىك قەوزەى قامچى دارى
 خولادەن كە تفتە ماددەپەكى ژەھراوى
 تىداپە كە ئەو زىندەوەرەكە دروستى
 دەكەن (102)
 ھۆرمۆن **Hormone** كىمىكە ماددەپەكە بە
 شۆھى تايپەتەى كاردەكاتە سەر چالاكى
 خانە دوورەكان (167)

ھەلمىن **Transpiration** بەھەلم بوونى ناوہ
 لە رېگەى كونەكانى پرووەكەو (141)
 ھۆگرى پەسى گەرمى بەرز ترشى زۆر
Thermo acidophiles بەكتىرىاى كۆنە،
 كە لە شوئىنى گەرم وترشدا دەژىن (75)
 ھۆگرى سوئرى زۆر **Extreme halophile**
 بەكتىرىاى كۆنە، كە لە ناوئندەى
 خەستى زۆر بەرزى سوئرىدا دەژى (75)
 ھاوردەى خانەپە **Endocytosis** رېگاپەكە
 خانە نەتجامىدەدات، بە دەورەدانى
 ماددەپەكى دىارىكراو وقوتدانى (13)
 ھەللووشىن **Phagocytosis** جۆرىگە لە
 ھاوردەى خانەپە كە خانە تىپايدا گەردە
 قەبارە گەورەكان يان خانەكە ھەمووى
 قوتدەدات (13)
 ھاوسەنگى **Equilibrium** ئەو بارەپە
 بەجىدېت كاتىك پەسى خەستى
 ماددەپەكى دىارىكراو لە تەواوى
 شوئىنىكى دىارىكراو ھەمان خەستى
 بېت (5)

و

وەرگى نەلكترونى پەكەمى
Primary Electron acceptor گەردىكە
 لە پەردەى سايلۆكۆئىدا ئەو نەلكترونانە
 وەرەگرىت كە كلۆروفىل لە رېگەى
 رۆشنە كارلېكەكانەو نىدەكات (22)
 وەچە سوركى
Alternation of generation توخمە
 سوورى ژيانە لە پرووەك وقەوزەكاندا
 لە دوو قۇناغ يان زياتر پېك دېت (100)

ى

پەك لەپەكان **Monocot** لە پرووەكە تۆودا
 پۆشراوەكانە، پەك لەپە ھەپە و
 دەمارەكانى تەرىپەو بەشەكانى
 گۆلەكەى فرەپىن (128)
 پەكبوونى خانەپە (Coenocytic)
 سىفەتلىكى ئەو دەزووانەپە كە
 بەرەستيان تىدانەپە (111)

كورتكراوه

FAD فلاڤين ئەدىنىن دوانە نيوكلېوتايىد،
ئاوتتەيەكە ئەلكترونەكان وەردەمگىرئىت
لە پىڭگاي كارلىكەكانى ئوكساندىن
ولېكىردنەومو (38)

NAD⁺ نىكوتىنامىدى ئەدىنىن دوانە
نىكولېوتايىد، گەردىكى ئەندامىيە
ئەلكترونەكان وەردەمگىرئىت لە پىڭگاي
كارلىكەكانى ئوكساندىن
ولېكىردنەومو (32)

NADP⁺ نىكوتىنامىد ئەدىنىن دوانە
نيوكلوتايىد فوسفاتى، گەردى ئەندامىيە
ئەلكترونەكان وەردەمگىرئىت لە پىڭگاي
كارلىكەكانى ئوكساندىن ولېكىردنەومو
(22)

PGA ترشى گلىسرېنى تاك فوسفاتى،
گەردىكى سى كاربۇنىيە بە ھۆى
ھەنگاوى يەكەمى سوورى كالفنەومو
دروستەبىت (24)

PGAL گلىسر ئەلدىھايىدى تاك فوسفاتى،
گەردىكى سى كاربۇنىيە بە ھۆى
ھەنگاوى دوومى سوورى كالفنەومو
دروستەبىت كە دەتوانىت لە سوپەكە
بىتە دەروە، بەكار دەھىنرئىت لە
دروستىردى ئاوتتە ئەندامىيەكانى
دىكەرا (24)

RuBP رايبولوزى دووانە فوسفاتى،
شەكرىكى پىنج كاربۇنىيە لەگەل
دوانۇگسىدى كاربۇندا يەكەمگىرئىت بۇ
پىكەپىنانى دوو گەرد لە PGA بە ھۆى
ھەنگاوى يەكەمى سوورى كالفنەومو (24)

ئەلەل Allele بەكېكە لە شۆه جېگراوهكانى
 بۆھىل بەرپرسياره لە سيفەتېك وەك رەنگى
 موو (136)

ئەنزىمى ھېلىكەيز Helicase ئەنزىمىكە دوو
 زنجىرەى DNA لېك جىادەكاتەوہ. (150)

ئەنزىمى پەلمەرەى DNA
 DNA Polymerase ئەو ئەنزىمەپە كە
 ھانى دروستىوونى گەردى DNA دەدات. (150)

ئەنزىمى پەلمەرەى RNA
 RNA Polymearse ئەو ئەنزىمەپە ھانى
 دروستىوونى RNA دەدات بە
 بەكارھىنانى زنجىرەپەك لە گەردى DNA
 وەكو قالب. (165)

ئەنزىمى كەرتكەر Restriction Enzymes ئەو
 ئەنزىمەپە كە گەردەكانى DNA نامۇ
 تېكەشكېنىت بە پارچەكردنى DNA لە
 شوپنى ديارىكراودا. (185)

ئەلەل زۆرى Multiple Alleles سيفەتېكى
 بۆماوہپپە لە دوو ئەلەل زياترى ھەپە. (173)

ئاراستەكەر Vector لە زىندەزانىدا، ھۆكارىكە
 وەك پلازمىد يان قايرۆس، دەتوانىت
 DNA يەكى نامۇ تېكەل بە DNA تايپەت
 بەخۆى بكات و لە زىندەوہرىكەوہ
 بۆزىندەوہرىكى دېكە بگوازىتەوہ. (186)

ئەندازى بۆماوہپپەى Genetic engineering
 تەكنىككارى گۆرپنى جىنۆمە لە
 خانەپەكى زىندوودا بۆ بەكارھىنانى
 پزىشكى يان پېشەسازى. (192)

ئالۆزە Epididymis بۆرىپەكى درىزى
 پىچاوپىچە لەسەر رووى گونداپە، و تىيدا
 تۆوہكان پىدەگەن. (108)

ئىستروژىن Estrogen ھۆرمۆنىكە توخمە
 پەرەسەندىن و فرمانەكانى زۆرىوون لە
 مېپەدا رېكەمخات. (97)

ئەنسولېن Insulin ھۆرمۆنىكە، كۆمەلە
 خانەپەكى تايپەتمەند لە پەنكرىاسدا
 بەرھەمى دېنن، خەستى گلوکۆز لە خوئندا
 كەمدەكاتەوہ. (99)

ئەندروژىن Androgen ھۆرمۆنىكە گون
 بەرھەمى دېننىت و دەستدەگرىت بەسەر
 سيفەتە دووھەمىپەكانى نىرىنەدا. (97)

ئەكتىن Actin پىرۆتىنىكە وردە دەزووہكانى
 ماسولكە رېشالەكان پىكدىننىت، كار لە
 گىزبۇون و خاوبوونەوہى ماسولكە
 دەكات. (16)

ئىنتەرفېرۆن Interferon پىرۆتىنىكە ئەو
 خانانە بەرھەمىدېنن كە تووشى قايرۆس
 بوون، ئەمەش خانە تووشبووہكان
 دەپارزىت لە تووشبوون بە قايرۆسەكان. (50)

ئىپىنېفرىن Epinephrine ھۆرمۆنىكە
 كرۆكى ئەدرىنال بەرھەمىدەھىننىت،
 خىراپى زىندەچالاكىپەكان لەبارى
 تەنگەتاودا زىاد دەكات، دەپتە ھۆى
 كەمبوونەوہى دەردانى ئەنسولېن وە
 لىدانى دل و پەستانى خوئىن زىاددەكات و
 پىشى دەلئىن ئەدرىنالېن. (97)

ئەركى حەسانەوہ Resting Potential
 ئەركىكى كارەباپپە لە پەردەى خانەى
 دەمارە خانە يان ماسولكە خانەدا،
 ئەركاتەى خانەكە چالاک تىپە. (69)

ئەركى پەردە Membrane Potential
 جىاوازى ئەركى كارەباپپە لەئىوان
 ھەردوولای پەردەى خانەدا. (68)

ئەركى كار Action Potential گۆرپانكارى
 كۆپەپە لە جەمسەرگى پەردەى دەمارە
 خانە يا رۆئىنە خانە وە يان ماسولكە
 رېشال، بەشدارى دەكات لە گواستەوہى
 راگەپاندىنى كارەباپپەدا. (67)

ئەندام Organ كۆمەلەك شانەپە كە فرمانىك
 لە فرمانەكانى لەش بەجىدېننىت. (7)

ئىسكى نىسفەنجى Spongy bone ئىسكە
 شانەپەكە چرى لە ئىسك كەمتەرە، زۆر
 بۆشاپى كراوہى تىداپە. (11)

ئىسكى پتەو «چى» Compact bone چىنە
 ئىسكىكە لەزىر بەرگە ئىسكداپە كە ھىز و
 رەقى دەداتە ئىسكەكە. (10)

ئىسكە پەيگەر Skeleton ئىسكەكانى لەشى
 مروفە يان گىپانەوہرە پالپەشتى ماسولكەو

ئەندامەكان دەكات و ئەندامەكانى ناوہوش
 دەپارزىت. (9)

ب

بۆھىلى ھاوہپوہند linked gene يەكېكە لەو
 دوو جووتە بۆھىلانەى بۆمانەوہپان
 بەشۆوہى ھاوہل دەپتە. (168)

بۆماوہ پەرلە Genetic code ئەو ياساپەپە
 كە چۆنىەتى رىزىبەندى نىوكلىوتايدەكان
 وەسف دەكات، كە خوئندەنەوہپان لەسەر
 شۆوہى كۆمەلەى سى نىوكلىوتايدە
 يەكەدوای يەكەكان «سىپانى» دەپى كە
 ترشىكى ئەمىنى ديارىكراو ديارىدەكەن
 كە رىزىبەندى ترشە ئەمىنپەپەكان لە
 پىرۆتىن ديارىدەكات. (157)

بۆماوہ بابەت Genotype پىكھاتەى تەراوى
 بۆھىلە لە زىندەوہردا، كۆمەلەى
 بۆھىلەكانە بۆ يەكېك يان زياتر لە
 سيفەتى ديارىكراو. (132)

بازدان Mutation گۆرپانە لە رىزىبەندى
 نىوكلىوتايدەكانى بۆھىل يان
 گەردى DNA دا. (179)

بازدانى زۆرىوونە خانە Germ-cell
 mutation بازدانە لە گەمىتەكانى
 زىندەوہردا پروودەدات. (169)

بازدانى لەشەخانە Somatic-cell
 mutation بازدانە لە لەشەخانەكاندا
 پروودەدات. (169)

بۆماوہزانى Genetic لىقكە لە لىقەكانى
 زىندەزانى ئەو مىكانىزىمانە دەگرىتەوہ
 بەھۆيانەوہ سيفەتەكان لە باوانەوہ بۆ
 وەچەكان دەگوازىتەوہ. (125)

بۆماوہزانى گەردى Molecular genetics
 لىكۆلېنەوہى پىكھاتە و فرمانى
 بۆھىلەكان و رېكخستىپانە. (125)

بەكتىرىا خۆرىكە Bacteriophage قايرۆسە
 تووشى بەكتىرىا دەپتە. (145)

بەزىو Recessive سيفەتى رووخسارىكە يان
 ئەللىلېكە كە پىكەوہ دەردەبرىن تەنھا
 ئەوكاتەى ھەردوو ئەللىلى بەزىوى ھەمان
 سيفەت بۆماوہپپانە بەمىننەوہ. (129)

بلاستۇ چىكلدانه Blastocyst يەككەكە لە قۇناغەكانى پەرەسەندى كۆرپەلەي شىرەنرەكان (115)

بۇماوۋە Heredity گواستىنەۋەي سىفەتەكانە يان پروخسارە بۇماۋەيىيەكانە لە باۋانەۋە بۇ ۋەچەكان. (125)

بەنچە Origin لە زانستى توپكارىدا ئەۋ ناۋچەيە كە ماسولكە بە ئىسكى جىگىرەۋە دەبەستىت. (18)

بەرگەرتن Tolerane بارىكى ئالودەبوۋنە لەسەر دەرمان دەبىت بۇ گەبىشتن بە كارىگەرى وىستراۋ. (83)

بەرگىيە كۆنەندام Immune system ئەۋ خانە و شانانەن كە ماددە نامۇكان دەناسنەۋە لەلەشدا و پەلامارىان دەدەن. (51)

بىلبىلە Pupil دەرچەيەكە لە ناۋەرپاستى رەنگىنەي چاۋدايە دەستبەسەر برى ئەۋ پروناكىدە دىگىرئىت كە دەچىتە ناۋ چاۋەرە. (80)

بىرخەرەۋە خانە Memory cell خانەي B لە بەرگىيە كۆنەندامدا، كاتىك دىگەنە دژە پەيداكەر يان خانەي ھىرش بەر، لەجارى پەكەمدا ۋەلام نادەنەۋە، بەلام دژە پەيداكەرەكە يان خانە ھىرش بەرەكە دەناسىتەۋە، لەماۋەي توشبوۋنەكانى داھاتوۋدا پەلامارى ھەردوۋىكىان دەدات ئەگەر پروپەرۋىيان بېيتەۋە. (55)

بەستەر Ligament جۇرئىكى بەستەرە شانەيە كە ئىسكەكانى جومگە لەشۋىنى خۇياندا دەھىلتەۋە. (14)

بەرگە ئىسك Periosteum پەردەيەكى دوۋتۋىي رەنگ سەپە، تەۋاۋى پروۋى ئىسك دانەپۇشئىت جگە لە پروۋى جومگەكان. ئەۋىش دەمارە پىشال و لوۋلەكانى خۋىنى تىدايە. (10)

بۇرىچكەي ھەۋا Bronchiole رېرەۋى ھەۋايى بچوۋكن لە لەقەكانى بۇرى ھەۋا پەيدانەن لەناۋ سىيەكاندا. (39)

بۇرى ھەۋا Trachea canal ئەۋ بۇرىيەيە كە قورگ بە ھەردوۋ سىەكانەۋە دەبەستىت لە برېرەدارەكان. (39)

بىستىنە جۇگە Auditory canal جۇگەيەكە

لەرگىيەۋە ھەۋا بۇ ناۋ گۈي تىپەرەبىت. (79)

بۇن ۋەرگ Olfactory receptor خانەيەكە لە رېرەۋەكانى لوۋتدا ھەيە، بەھۋى ھەندىك ماددە وريا دەبىتەۋە، بۇ ئەۋەي دەمارە راگەياندن پەيدا بىكات. لەمەشەۋە ھەستى بۇنكردن پەيدادەبىت. (81)

بەدەستەنەكانى كوخ Koch's postulates بەجىپىنانىكى چاۋر قۇناغىيە، كوخ بۇ دىارىكردى ھۇكارى نەخۇشەيەكى دىارىكرۋا دايناۋە، كە بۇتە ھۇي پروۋانى ئەم نەخۇشەيە. (47)

بىزۆۋە جومگە Movable joint ئەۋ جومگەيەكە كە جۈۋلەي بەرفراۋانى تىدا پروۋ دەدات ۋەكو جومگەي گۈيى. (13)

بەرگى Immunity تۋانايە لەسەر پروۋ بەپروۋ بوۋنەۋەي نەخۇشەيەكى درم. (56)

بەستەرە شانە Connective tissue شانەيەكە، نىۋانە ماددەيەكى زۆرى تىدايە ۋە شانەكانى دىكە بەيەك دەگەيەتت و پالەشتيان دەكات. (6)

بەرگى مايلىنى Myelin sheath چىنە ماددەيەكى چەرۋىيە دەۋرى ھەندىك تەۋەرەي دەمارەخانە دەدات ۋەك داپرىكى كارەبايى كارەكات. (67)

پ

پلازمىد Plasmid گەردى DNA ئەلقەيە ئاسايى لەبەكتىريادا ھەيە، دەتوانىت دوۋ ھىند بېيت بەشۋىۋەي سەرىخۇ لە كرۇمۇسۇمى سەرەكى. (186)

پىرىمىدىن Pyrimidin تىغى ناپىترۇجىنى پىكھاتە تاك ئەلقەيە، يەككە لە دوۋ جۇرە سەرەكەيەكە تىغى ناپىترۇجىنەكان لە RNA و DNA دا ھەيە، ئەۋانىش سايتۇسىن و سايمىن يان يۇراسىلن (148)

پىورىن Purine تىغى ناپىترۇجىنى پىكھاتە دوۋ ئەلقەيە، يەككە لە دوۋ جۇرە سەرەكەيەكە تىغى ناپىترۇجىنى لە RNA و DNA ھەيە ئەۋانىش ئەدىنىن و گوانىنە. (148)

ھەلالەيە لەنېرە زۆربوۋنە پىكھاتەكان «پۇرگ» بۇ لوكتەي مئىيە زۆربوۋنە پىكھاتە «كۆسپ» لە گۈلى پروۋەكە تۇ و داپۇشاۋەكان يان بۇ ھىلكۇكە لە پروۋەكە تۇۋ پروۋتەكاندا. (126)

بەپىنى خۇيى Self-pollination گواستىنەۋەي دەنكە ھەلالەيە لە پۇرگەۋە بۇ كۆسپى ھەمان گۈل يان بۇ كۆسپى گۈلىكى دىكە لەسەر ھەمان پروۋەك. (126)

بۇدان «پاور» Afterbirth پاشماۋەي وئلاش ۋ ئەۋ پەردانەن كە لە لەشى داىك دۋاي مىندالېۋون دەرياندەكات. (118)

بىتتە بازىدان Point mutation بازىدانىكە بەھۋىۋە تىغىكى ناپىترۇجىنى يان نىۋىكلىۋتايدىك لەبۇھىلىكدا دەگۈرپىت. (170)

پىشكەر Probe تاكە زنجىرەي RNA يان DNA يە كە بەماددەيەكى تىشكەر يان بەبۇيەي فلۇرسنت جىاكاراۋەتەۋە. (187)

پروژەي جىنۇمى مۇۋى Human genome project تەركى لىكۇلېنەۋەي زانستىە لە ھەموو جىپھاندا بۇ دانانى نەخشەيەك بۇ بۇماۋە ماددە و دىارىكردى رېزىبەندىيەكەي. (189)

پروتىئومۇزى Proteomics لىكۇلېنەۋەي ناۋەرۋكى پروتىنى زىندەۋەرە، كە جۇرەكانى پروتىن و پىكھاتە و كارلىك و زۇريان دەگىتەۋە. (192)

پروچىسترون Progesterone ستىرۇيدە ھۇرمۇننىكە، تەنى زەرد لە ھىلكەداندا دەرىدەدات ھانى گۇرانەكانى مىندالدان دەدات تا ھىلكەي پىتراۋ تىدا بچەقەيت، ھەرۋەھا وئلاشش لەكاتى سىكېرىدا دروستى دەكات. (97)

پلازمەخانە Plasma cell جۇرئىكە لە خروكە سىپەكانى خۋىن، كە دژەنەكان دروستدەكات. (54)

پىشەبىستن Dependence بارىكە، كەسىك تىدا پىشت بە دەرمانىكەۋە دەبەستىت بە پىشەبىستننىكى لەشى يان دەروۋنى بۇ ئەۋەي كارەكانى بەجىپىننىت. (83)

پەرىن Pollination گواستىنەۋەي دەنكە

پروستاگلاندین Prostaglandin جۆزۈگە لە ھۆرمۇن، لە شانەكانى لەشدا دروستدەيىت و لەشويى دەردانىدا كار دەكات.

پروستاگلاندېنەكان كارىگەرئىيان لەبوارە جىاجىاكاندا نەردەكەويىت وەك فراوانكردنى لوولەكانى خوڭن و گرزكردنى لووسە ماسولكەكان و خاوكردنەوھيان، و پىكخستنى فرمانى گورچىلەكان. (93)

پلازما Plasma پىكھېنەرىكى شلە لە پىكھاتووەكانى خوڭن. (32)

پەرچەپېدانەوھى نەرىتى Positive feedback نەرىپىنى ھۆرمۇنى يەكەمى نەرىپاندنى ھۆرمۇنەكانى دىكە وريادەكاتەوھ يان ماددەكانى دىكە، ئەوانىش دەينە ھۆى بەردەوامبوونى نەرىپاندنى ھۆرمۇنى يەكەمى. (102)

پەرچەپېدانەوھى نەرىتى

Negative feedback مىكانىزمى

ھارسەنگى ناوھەكەپە كە تېيدا ھەنگاويك لە زنجىرە رووداوەكاندا ھەنگاوى يەكەمى ئەو زنجىرە دەوھستېنىت. (101)

پەلمى خەستى كھول لە خوڭندا

Blood alcohol concentration پېوانەى برى كھولە لە خوڭنى كەسېكى ديارىكرائ بە (BAC كورت دەكرېتەوھ) (85)

پەرى خويىن Platelets پارچەپە لە خانە، پېويستە بۇ پىكھېنەنى خوڭنەمېين. (33)

پەستانى خويىن Blood pressure ئەو ھېزەپە كە خويىن بەھۆپەوھ پەستان دەخاتە سەر ديوارى خوڭنەبەرەكان. (28)

پەرچەكردار Reflex جوولەپەكى خوڭنەويستى خېراپە كە وەلامدانەوھە بۇ ھەر ورياكەرەوھەك. (76)

پەپكەرە ماسولكە Skeletal muscles ماسولكەى خوڭويستن بەنېسكەوھ دەبەستريىن و بەشەكانى لەش دەجوڭن. (5)

پارچەسى ماسولكەپە Sarcomere يەكەى بىنچىنەپە بۇ گرزبوون لە پەپكەرە ماسولكە و دلە ماسولكەدا. (17)

پەرى جەمسەرى ئېسك Epiphyseal Plate ئەو جىگەپە كە ئېسك تېيدا بە بارى درېزى گەشە دەكات، دەكەويىتە ھەردوو سەرى ئېسكى درېزە لە جوگەدا. (12)

پېپتيدە ھۆرمۇن Peptide hormone ھۆرمۇنە لە ترشە ئەمىنيەكان يان پېپتيدەكان يان پېپتيدەكان پىكېت. (91)

پەلە پەپكەر Appendicular skeletons ئېسكەكانى دەست و لاق و دەفەى شان و چەلمە ئېسك و ئېسكەكانى خەوز دەگرېتەوھ. (9)

ت

تۆرە Retina جىنى ناوھەى چارەو ھەستيارە بۇ پۇشناپى، ئەو ويىنەپە ھەردەگرېت كە ھاويىنە دروست دەكات. پاشان لە پىگەى دەمارى بىنەپەوھ بۇ دەماخ دەنېردرېت. (86)

تاكە نيوكليوتايدي فرەجىگە

Single nucleotide polymorphisms شويىنكى DNA بېھاوتايە تېيدا تاكەكان جياواز دەبن لەپەك نيوكليوتاييدا، ئەمەش گرىگە بۇدانانى نەخشەى جىنۇم. (190)

تېكچوونى بۇماوھەپى Genetic disorder نەخۇشەپەكى بۇماوھەپە يان تېكچوونە ھۆپەكەى بازدانە لە بۇھېلېكدا يان كەموكوپە لە كرۇمۇسۇمدا. (172)

تۆوھ بۇرىچكە Seminiferous tube لە ھەردوو گوندا، يەكېكە لەو بۇرىچكە زۇرانەى كە تېيدا تۆوھكان بەرھەمدېن. (107)

توشبوونە ھەلپەرىستى Opportunistic infection توشبوونى كەسېكە بە وردە زىندەوھرىك ئاسابى ناپېتە ھۆى نەخۇشى، بەلام دەبېتە ھۇكارىك بۇ نەخۇشى كاتېك كۆنەندامى بەرگرى بېھېز دەبېت. (61)

تېكەلە پەرىن Cross-pollination زۆربوونە كردارىكە تېيدا دەنكە ھەلالە لە پۇرگى رووھكېكەوھ بۇ كۆسپى رووھكېكى دىكە دەگوازىتەوھ. (126)

تېلوومېر Telomere رېزەندى تفتە

ناپترۇجىنەپە دووبارەبووھەكانە لە DNA دا

كە دەكەويىتە كۆتايى كرۇمۇسۇمەكانەوھ وە لە ھەر دابەشبوونىكى خانەدا كورت دەبېتەوھ. (196)

تۆواوھ چىكۇدانە Seminal vesicle يەكېكە لەو دوو پىكھاتە رېزىنەى لە نېرەى بېرېدەرەكاندا، كە ئەو شلەپە دەردەدات و كۆدەكاتەوھ كە بەشېك لە تۆواو پىكۇدېنىت. (109)

تۆواو Semen شلەپەكە، تۆوھكان و ئەو شلە جياوازەنەى تېداپە كە نېرە كۆنەندامى زاووزى بەرھەمى بېنىت. (109)

تۆمارى پەچەلمە Pedigree ھېلكارىپەكە بۇماوھ روخسارىك دەردەدخات لە چەند وھچەى خېزانىكدا. (171)

تەمەنى بى ئومېدى Menopause ئەو تەمەنەپە كە تېيدا سوپى مانگانە لە ئافرەتدا دەوھستېت، ئەمەش لەنېوان 45 تا 55 سالىداپە. (113)

توخمە كرۇمۇسۇم Sex chromosome يەكېكە لەو دوو جووتە كرۇمۇسۇمەى كە توخمى تاك ديارىدەكات. (166)

تورەكەمى سەراو Amniotic sac ئەو تورەكەپە كە پەردەى سەراو پىكەھېنىت. (116)

تورەكەمى گون Scrotum ئەو تورەكەپە كە ھەردوو گونى تېداپە لە زۇرەپى نېرەى شىردەرەكاندا. (107)

تېرەپە پەكرەگ True-Breeding زاراوھەپەكە زىندەوھ يان بۇماوھەبابەتى يەكرەگ لە سىفەتېكى ديارىكرادا وەسف دەكات، واتە ھەمىشە نەوھكان بە ھەمان رووخسارە بابەتى سىفەتەكە بەرھەم دېنىت. (127)

توندرەو Virulent وەسفى وردېنە زىندەوھرەكانە كە دەينە ھۆى نەخۇشى و تووشكرىن بەتووندى. (143)

تېستېستېرۇن Testosterone ھۆرمۇنېكە توخمە سىفەتەكانى نېرە و بەرھەمھېنانى تۆوھكان رېكەمخات. (97)

تفتى ناپترۇجىنى Nitrogenous base تفتىكى ئەندامىپە ناپترۇجىنى تېداپە، وەك پېورين يان پېرېمېدېن، يەكەى پىكھاتنى نيوكليوتايەدەكانە لە DNA و RNA دا. (147)

تەنگە ھەناسە «ھەناسەتەنگى» Asthma تىكچوونىكى سىببەكانە، لە نىشانەكانى گرانى ھەناسەدانە و ھۆيەكەشى تەسكبوونەوى لاقەكانى بۆرى ھەوايە، كورته ھەناسە و ھەناسەبرىكى و كۆكەى لەگەلدا دەپت. ھۆيەكەى كاردانەوھيە بۆمادە و رزۆنەرە ديارىكراوھكان. (58) تەمەنى بىكەبىشتن Puberty قۇناغىكە لە ژيانى مرقۇف، لە مەيەدا لەكاتى دەستپىكردى سوري مانگانەدا دەستپىكەكات، و لەنۆرەدا لەكاتى بەرھەمەپنەنى تۆ دەستپىكەكات و توخمە سىفەتە دووھەمىيەكان نەردەكەون. (97) تويكىلى مېشك Serebral cortex بەشى خۆلەمېشى نەروھى مېشكە دەستدەگرىت بەسەر فرمانە ژىرىيەكان و جوولەى گشتى، و فرمانى ئەندامەكان و لىكەنەوھە و كاردانەوھى رەفتارى. (73) تەوھە Axon درىزبوونەوى سايئۆپلازمى دمارە خانەيە، نەمارە پاگەياندن بۆ دوور لە لەشى خانەكە دىگوزرئەتەوھ. (67) تەوھە پەيگەر Axial skeleton كەللەى سەر و ئىسكەكانى پەراسوو و بېرپەى پشت و ئىسكى كۆلە دىگرتەوھ. (9)

ج

جىپەنجەمى DNA (DNA Finger print) شىوازى ئەو ھىلانەن كە نەردەكەون كاتىك سامبلىكى DNA تىشكەر لە كەسكىدا جىادمكرىتەوھ و دەدرىتە بەر تىشكى X لە دواى ئەوھى دەبدرىت و دووھىند نەكرىت و لىك جىادەكرىتەوھ. (185) جىنۆم Genome تەواى بۆماوھ ماددەيە كە لەلەشى كەسكىدا ھەيە. (160) جووتە نفتى تەواوكار

Complementary base pair تفتى نيوكليوئايدەكانى زنجىرەيەكە لە DNA يان RNA كە جووت دەبن لەگەل تفتەكانى زنجىرەكەى دىكە، ئەدېنېن لەگەل سايمېن يان يۇراسىل جووتدەبىت و گوانىن لەگەل سايتۆسىن جووت دەبىت. (148) جىيانەبوونەوھ Nondisjunction سەرنەكەوتنى كرۆمۆسۆمە لىكچووھكانە

لە جىابوونەوھ لەكاتى دابەشبوونى يەكەمى كەمە دابەشبووندا يان، سەرنەكەوتنى كرۆماتىدە براكانە لە جىابوونەوھ لەكاتى نەزوھەدابەشبوونى ئاسايى يان دابەشبوونى دووھەمى كەمە دابەشبووندا. (169)

جىاكردنەوھى كارەبايى جەلاتىنى Gel electro phoresis تەكنىكارىيە بۆ جىاكردنەوھى ناووكە ترشەكان يان پىرۆتىنەكان بەكاردەھىنرئىت بەپىئى درىزى و بارگەكانىيان لە جەلاتىنى ئەگارۆز يان ئەكرىلامىدا. (185)

جىاكردنەوھى كارەبايى جەلاتىنى دوودوورى Two - Dimensional gel electrophoresis رېگەيەكى تاقىگەيە بۆجىاكردنەوھى ترشە ئەمىنەكان يان پىرۆتىنەكان بەپىئى خالەكانى يەكسانى لە نەركى كارەبايى و كپشى گەردىدا. (192) جىاكردنەوھى شەمى سەراو Amniocentesis بەجىپەننايىكە بۆ دەستنىشانكردى كۆرپەلە بە لىنۆرپىنى سەراو لە مندالدىنى نافرەتى دوو گيان. (175)

جوولە دەمارە خانە Motor Neuron دەمارە خانەيەكە، دەمارە پاگەياندن لە ناوھندە كۆنەندامى دەمارەوھ بۆ ماسولكەكان يان رزۆنەكان دىگوزرئەتەوھ. (75)

جۆگەى نۆسناكى Eustachian Tube جۆگەيەكە گوئى ناوھراست بە دەمەكەلېن دىگەيەنئىت. (79)

جۆگەى فالوپ Fallopian tube بۆرەكە لەرېگەيەوھە ھىلكەكان لە ھىلكەدانەوھ بۆ مندالدىن دىگوزرئەتەوھ. (110)

جۆگەى كەوانەيى Semicircular canal جۆگەيەكە لەگوئى ناوھوھدا پىرە لە شەيەك، كە بەشدارى دەكات لە پارىزگارى ھاوسەنگى و دەستگرتن بەسەر جوولەدا. (80)

جۆگەى ھاڧەرس Haversian canal جۆگەيەكە لوولەكانى خويئى تىداپە لە شانەى ئىسكى پتەودا. (11) جىپەست Insertion لەزانستى تويكارىدا ئەو ناوچەيە كە تىيدا ماسولكە بە ئىسكىكى جولاو دەبەستىت. (19)

جومگە Joint ئەو شوئەيە كە تىيدا دوو ئىسك يان زياتر بەيەكەمگەن. (13) جومگەى جوولە سنووردار Semimovable joint جومگەيەكە تىيدا جوولەيەكى سنووردار پوودەدات. نمونەش جومگەكانى بېرپەى پشت. (13)

ج

چىكلدانە Follicle كەلېن يان تورەكەيەكى بچووكى تەسكە، لە ئەندامىك يان لە شانەيەكەدايە، ھەروھەا لە ھىلكەداندا ھەيە كە ھىلكەى تىدايە و پەرەدەسئىت. (112) چووك Penis ئەندامى نىرىنەيە، كە تۆوھكان بۆ جۆگەى زاوژى مېنە دىگوزرئەتەوھ لەكاتى جووتبووندا، فرمانى دووھەمى چووكىش نەركردنى مېزە لەلەشدا. (109) چوارگۆشەى پۇنتىت Punnett Square وئىنە ھىلكارىيەكە بۆ پېشپىنى ئەنجامى لىكەنى بۆھىلەكان بەكاردېت. (136)

چارەسەركردى بۆھىلئى Gene thrapy تەكنىكارىيە، بۆھىلئىك نەخاتە خانەوھ، بۆراستكردىنەوھى نەخۆشەيەكى بۆماويى يان بۆ باشكردىنى جىنۆمەكەى. (195) چەڧىن Impronatation كىردارى تىچەڧىنى ھىلكەى تازە پىتراوھ كە بۆتە بلاستۆ چىكلدانە لە ناويۆشى مندالدىندا. (115) چەزە گۆيەكە Taste bud كۆيونەوھى كۆتابى ھەستە دەمارەكانە، شۆوھ ھىلكەيە و لەسەر زمان و بنمىچى دەم و گەروودا ھەيە. (81)

چىئوھ دەمارە كۆنەندام Peripheral nervous system بەشەكانى دەمارە كۆنەندامە جگە لە دەماخ و دىرەك پەتك (ناوھندە دەمارە كۆنەندام) كە كاسە دەمارەكان و دىرەك دەمارەكان دىگرتەوھ. (72)

ح

حەوزە كەلېن Pelvic cavity بەشىكى كلۆرە لە لەشدا، نەكەوئىتە ژىر بۆشايى سكەوھ، كە ئەندامەكانى ھەردوو كۆنەندامى زاوژى و دەرھاويشتنى تىداپە. (8)

خوپىگرتن «نالودەبوون» **Addiction** باريكە كە مرۇف ناتوانىت واز لە بەكارهينانى دەرمان بهينىت. (83)

خويىيە دەمارەكۆنەندام **Autonomic nervous system** بەشيكە لە كۆنەندامى دەمار و دەستبەسەر خۆنەويستە چالاكچىيەكاندا دەگرت. (77)

خانەى B (B cell) لىمفە خرۆكە سېى خوينە، لە ئىسكدا بەرھەمدىت دژتەنەكان دروستدەكات. (52)

خانەى T (T cell) خانەيەكە لە سايمۇسە پزىنەنەويستە پىدەمگات بەشدارى دەكات لە وەلامدانەويەكانى بەرگرى خانەبيدا. (52)

خانەى ھەللوشىتەر **Phagocyte** خانەيەكە ماددە نامۇكان يان وردە زىندەمەرەكان قووت دەدات و شيان دەكاتەمە. (33، 49)

خرۆكەى سېى خوين **White blood cell (Leukocyte)** جۆرىكە لە خانەكانى خوين، بەكتريا و قاپرۇس و پىرۇتىنە ژەھراويەكان تىكەدەشكىنىت، و يارمەتى لەشيش دەدات بۇ دەستكەوتنى بەرگرى. (33)

خرۆكەى سوورى خوين **Red blood cell (Erythrocyte)** خانەيەكى شۆپە خەپلەيە و ناووكى تىدانىيە و ھىمۇگلوبىنى تىدايە و ئوكسىجىن لە كۆنەندامى سوپاندا دەگوزايتەمە. (32)

خانەى T ژەھراوى **Cytotoxic T cell** جۆرىكە لە خانەكانى T، خانە تووشبووھەكان و خانە شۆپەنچەيەكان دەناسىتەمە و تىكيان دەشكىنىت. (53)

خانەى چىلكەيى **Rod** يەككە لە دوو جۆرە خانەيە كە پۇشنايى لە چاودا دەناسىتەمە. خانە چىلكەيەكان پۇشنايى كز دەناسنەمە پۇليان ھەيە لە بينىنى شتى بۇرەنگ و بنىن لە تاريكيدا. (80)

خويىيە بەرگرىيە نەخۆشى (نەخۆشى دژە خويى) **Autoimmune disease** نەخۆشىكە تىيدا بەرگرىيە كۆنەندام پەلامارى خانەكانى لەشى خوي دەدات. (59)

خانەى قوچەكى **Cone** لەگيانەوردەدا، وەرگرى پۇشنايى لە تۆپەي چاودا، رەنگەكان جيا دەكاتەمە و زۆر ھەستىيارىشە بۇ پۇشنايى دەرەشاوہ. (80)

خانەى نامانچ **Target cell** ئەو خانەيە كە ھۆرمۇنى بۇ دەچىت بۇ پەيداكردى كاريگەرى ديارىكران. (92)

خانەى T ياريدەدەر **Helper T cell** لىمفە خرۆكە سېى خوينە، پۇيوستە بۇ بەرھەمپىنانى خەستىيەكى سروسشى لە دژە تەنەكان لەلايەن خانەكانى B مەم. (53)

خوينتەر **Artery** لولەي خوينە، كە خوين بۇ دور لە دل دەگوزايتەمە بۇ ئەندامەكانى لەش. (28)

خۇويستە ماسولكە **Voluntary muscle** ماسولكەيەكە دەتوانرىت بەپىي خواست دەستبەسەر جولەكەيدا بگيرىت. (15)

خۇنەويستە ماسولكە **Involuntary muscle** ماسولكەيەكە ناتوانرىت بەپىي خواست دەستبەسەر جولەكەيدا بگيرىت. وەك دلە ماسولكە و لوسەماسولكە. (16)

خوينتەينەر **Vein** لولەي خوينە خوين بۇ دل دەگوزايتەمە. (29)

دروستبوونى پروتئين **Protine synthesis** دروستبوونى پروتئينە بەبەكارهينانى ئەمە زانبارىيانەي كە لە DNA دا ھەن، و mRNA ھەليگر توون. (154)

دەستپىك **Primer** پارچەيەكى بچووكى RNA يان DNA ى تاك زنجيرەيە كە پۇيوستە ھەبىت بۇ دوھىندبوونى DNA (190)

دورپانى دوھىندبوون **Replicaion fork** خالىكى شۆپە Y يە، كە پەيدادەبىت كاتىك ھەردو زنجيرەي لولپىچى ھاوجووتى DNA جيا دەبنەمە بۇ ئەمەي توانا بدات بە DNA كە دوھىند بىت. (150)

DNA دووبارە پىكھاتوودە **DNA Recombiant** ئەمە گەردانەن، لەرپىگاي يەكخستنى DNA لەسەرچاوە جياوازەكاندا دروست دەكرىن. (186)

دوھىندبوونى DNA (DNA Replication) ئەمە ميكانىزمەيە كە تىيدا DNA دوھىند دەبىت. (150)

دوھىندبوونى نيوە پارىزراو **Semi-conservative replication** لەھەر لولپىچىكى DNA ھاوجووتدا كە لە دوھىندبوونەمە پەيدا بوو، تاكە زنجيرەيەكيان لە گەردى DNA بنچينەيى وەرگىراو، وە زنجيرەكەي دىكەش نوئى دەبىت. (150)

دلە لولە كۆنەندام **Cardiovascular System** كۆمەللىك ئەندام خوين بۇ ھەموو بەشەكانى لەش دەگوزانەمە، ئەندامەكانى ئەمە كۆنەندامە: دل و خوينەرەو خوينتەنەرەكان دەگرىتەمە. (35)

دەمارە خانە **Neuron** خانەيەكە، راگەياندىنى كارەبايى دروستدەكات و دەيانگوزايتەمە. (65، 67)

دەمار **Nerve** كۆمەللىك دەمارە پىشالە لە رىگەيانەمە دەمارە راگەياندىن لە نىوان ناوەندە دەمارە كۆنەندام و بەشەكانى دىكەي لەشدا دەگوزايتەمە (75)

دلە ماسولكە **Cardiac muscle** ماسولكەى خۇنەويستەمە لە دلدا ھەيە. (5)

دركە كەلپىن **Spinal cavity** ئەمە بەشەيە كە دركە پەتكى تىدايە. (8)

دەرمان **Drug** ماددەيەكە، ھۆي گۇرپانە لە بارى دەروونى يان چەستەيى لە زىندەمەردا. (83)

دەرمانى كاريگەرى دەروونى **Psychoactive drug** دەرمانىكە كار لە گۇرپانى فرمانى ناوەندە دەمارە كۆنەندام دەكات. (83)

دەمارە گويزەرەوہ **Neurotransmitter** ماددەيەكى كىمىيايىە دەمارە راگەياندىنەكان بە دەمارە گەبىنكەدا دەگوزايتەمە. (67)

دەمارە شانە **Nervous tissue** شانەيەكى كۆنەندامى دەمارە، كە دەمارە خانەو پالپىشتە خانەو بەستەرە شانە دەگرىتەمە. (5)

دژە پەيداکەر Antigen ماددەيەكە.

وہلامدانەوہی بەرگری چالاک دەکات.

(52,34)

دەمارە کۆتایی Nerve ending کۆتایی

تەرەزی دەمارە خانەيە. (67)

سوپی کۆرۆنەری Coronary circulation

جولانەوہی خوینە لە دڵدا (31)

دابڕان Withdrawal نیشانەکانی دەروونی

وجەستەیی ناشیاون لە کەسێکدا پەیدادەبن

لە کاتی وەستان لە بەکارهێنانی دەرمانێک

کە لەوہویش بەکاری هێناوە. (83)

دالان Vestibule بەشێکە لە گوێی ناوہوہ پۆلی

ہاوسەنگی بەجیددینێت. (80)

دەمارەپپیتید Neuropeptide ھۆرمۆنیکە

دەمارە کۆنەندام پەیدای دەکات. (93)

دروستبوونی ئێسک Ossification ئەو

کرداریە کە تێیدا کێرکراگە بۆ ئێسک

دەگۆرێت. (12)

دژەتەن Antibody پەرۆتینیکە وەلامی دژە

پەیداریکی دیاریکراو دەداتەوہ، یان دەبێتە

ھۆی لەکارخستنی یان تێکشکاندنی

ماددەيەکی ژەھراوی. (54,33)

دەمارەکۆنەندام Nervous System کۆمەلێک

پێکھاتەن دەستبەسەر ئەو کارانەدا دەگرن

کە لەش پێیان ھەلدەستێت وە کاردانەوہی

وەلامی ئەو کاریگەریانە کە لە

دەرووبەری ژینگەيەوہ دەردەچن. ئەم

کۆنەندامەش لە بلیونان دەمارە خانەيە

تایبەتمەند پێکدێت. (67)

دووپەرگ Heterozygous تاکیکی دوو ئەلیل

جیاواز لە سیفەتیکدا وەسف دەکات (133)

پ

پەقبوونی خوینبەر Atherosclerosis

نەخۆشییەکە بە کەلەکەبوونی ماددە

چەورییەکان لە دیواری ناوہوہی

خوینبەرەکان جیا دەکریتەوہ. (31)

پژینتی جوگەدار Exocrine gland پزینتیکی

دەردراوہکانی بە جۆگەدا دەگوازرێتەوہ.

(91)

پژینتی نەدرینال Adrenal gland کویرە

پزینن بە نەدرینال ناوہبەریت دەکەوہ

سەر ھەر گورچیلەيەك. (96)

پەنگینە Lris بەشە بازەيە پەنگاوپەنگەيە

چاوە. (81)

پزینتیچوون (نەگەرەکان) Probability پزینتی

ژمارەي جارەکانە کە لەوانەيە کەوتنەوہی

پووداوی تێدا دووبارەببێتەوہ بۆ ژمارەي

جارەکان کە پووداوەکەي تێدا پوودەدات.

(133)

پاویزیکردنی بۆماوہي

Genetic Counseling کرداری لێنۆرین

وئاگادارکردنەوہی باوانی چاوەروانکراوہ

لە پێکھاتەي بۆھێلیان و ئەگەری ئەوہی کە

مەدالەکانیان کەموکۆری یان نەخۆشی

بۆماوہيیان ھەبێت. (177)

پایبۆز Ribose شەکرکی پزینج کاربۆنییە لە

RNA دا ھەيە. (155)

پایبۆزی کەم نۆکسجینی Deoxy ribose

شەکرکی پزینج کاربۆنییە لە

نیوکلیۆتایدەکانی DNA دا ھەيە. (147)

RNA پایبۆسۆمی (rRNA)

Ribosomal RNA گەردیکی RNA تاک

زنجیرەيیە کە دەچیتە پێکھاتەي

پایبۆسۆمەوہ. (155)

پووخسارە بابەت Phenotype پووخساری

دەرەوہی زیندەوہر یان سیفەتیکي دیکەيە

کە لەوانەيە دەرخیخات، لەبۆماوہ بابەتی

زیندەوہر و ژینگە پەیدادەبێت. (132)

پزینتی پروستات Prostat gland پزینتیکی

بەشداري لە دروستبوونی تۆواو لە نێردا

دەکات. (109)

پزینتی کوپەر Cowper's gland دوو پزینتی

نێرە کۆنەندامی زاوژین بەشیک لە شلەي

تۆواو دەرەدەن لە کاتی پزیندا. (109)

پزینتی بۆماوہ بابەت Genotypic ratio

پزینتی بۆماوہ بابەتەکانە کە لە ئەوہکاندا

دەرەکەوێت. (135)

پزینتی پووخسارە بابەت Phenotypic ratio

پزینتی پووخسارە بابەتی پەیداوہوہ لە

جووتبووندا. (135)

پەوشتە زیندەيیەکان Bioethics لێکۆلینەوہی

بابەتە پەوشتیەکانی پەيوەستە بە

تەکنۆلۆژیای DNA. (198)

پووکەشە شانە Epithelial tissue چینە

شانەيەکە پووی لەش دادەپۆشیت

بۆشایەيەکی ناوپۆش دەکات. (6)

ز

زمانە Valves نوشتانەوہيەکی پەردەيیە دەست

دەگریت بەسەر ورژمکردنی شلەيەکی

دیاریکراو. (25)

زاوژنیە پزین (توخمە پزین) Gonad ئەندامی

بەرھەمەینانی گەمیتەکانە. (97)

زمانەي زورنایی Epiglottis پێکھاتەيەکی

کێرکراگەيیە لە دەروازەي قورگدا، پزین لە

چوونەژوورەوہی خۆراک دەگریت بۆ قورگ

وہوہی ھەوا لەکاتی قووتداندا. (38)

زەردەتەن Carpus luteum ئەو پێکھاتەيە کە

لە چیکلەدانەي تەقبوی ھێلکەدان پێکدێت لە

دوای ھێلکەدانان، ھۆرمۆنەکان دەرەدات.

(113)

زالی Dominant سیفەتی ئەو ئەلیلیە کە بە

شلۆو دەرەبەریت ئەو کاتەي کە تەنھا لە

لایەن یەك کرۆمۆسۆم لە جووت

کرۆمۆسۆمە لیکچووەکان ھەلدەگریت.

(129)

زیندەزانباریەکان Bioinformatic

تەکنیکاریە، زیندەزانی و زانستە

زانباریەکان و تەکنۆلۆژیای زانباریەکان

کۆ دەکاتەوہ بۆ توانا پێدانی لە دۆزینەوہی

زیندە نوێیەکان وە لە یەكخستنی

چەمکەکان. (192)

زی Vagina ئەندامیکی زاوژنی مییەيە کە

مەدالان بەدەرەوہی لەش دەگەيەنیت وە

پیشوازی لە تۆوہکان دەکات لە کاتی

جووتبووندا. (111)

زالیوونی تەواو Complete dominance

پەيوەندییەکە تێیدا ئەلیلیک زالیوونی

تەواوی بەسەر ئەلیلیکی دیکەدا ھەيە.

(136)

زالیوونی ناتەواو Incomplete dominance

باریکە تێیدا سیفەتی تاکیک مام ناوہند

دەبیت لە نیوان دوو پووخسارە بابەتی

باوانی تاکەکە، چونکە ئەلیلی زالی

ناتوانیت بە تەواوی خۆی دەرپزیت

(174, 136)

زىادىبوونە بازىدان Insertion mutation بازىدانىكە بە ھۆيەۋە يەك نىوكلىئوتىد يان زىياتر بۇ بۆھىلەكە زىاد دەپت. (170)

ژ

ژان Labor ئەمۇ كىردارىيە كە كۆرپەلەمۇ وىلاش لە مىندالدانەۋە دەردەكات. (118)
 ژىر لانك Hypothalamus ناۋچەيەكى دەماخە، كە چالاكى دەمارە كۆنەندام و كۆپرە پۈتتە كۆنەندام پىكىدەخات، ھەرۋەھا دەست دەگىت بەسەر زۇر لە چالاكىيەكانى لەش كە پەيوەستىن بە ھاوسەنگى ناۋەكى. (94,74)
 ژىر مېشكە پۈتتە Pituitary gland كۆپرە پۈتتەكە دەكەۋىتە خوارەۋەى دەماخ و ھەندىك لەمۇ ھۆرمۇنانە كۆنەكاتەۋە كە ژىر لانك دەريانەدات، ۋەھەندىكى دىكە يان دەردەدات. ھەرۋەھا ئەمۇ ھۆرمۇنانە دەردەدات كە ژىر لانك دەستبەسەر دەردانىيانا دەگىت. (94)
 ژى Tendon بەستەرە شانەيەكى بەتپنە، ماسولكە بە ئىسك يان بە ئەندامىكى دىكە لەش دەبەستىت. (18)

س

سايۇسەپۈتتە Thymus gland ئەمۇ پۈتتەيە كە خانەكانى T تىپدا پىندەنگەن. (51)
 سىيە ناۋسان Emphysema نەخۇشەيەكە لە سىيەكان، بە تىكچوونى سىكلدانۇچكەكانى ھەۋاجيا دەگىتتەۋە، بەمەش پرويەرى پىۋىست بۇ ئالۇگۇپرى گازەكان كەمدەكاتەۋە. (86)
 سىكۆلە Ventricle يەككە لەمۇ دوو ژوورە ماسولكەيە گەورانەيە كە پال بە خۇنەۋە دەنپت بۇ دەرمەۋەى دل. (25)
 سىكېرى Gestation يان Pregnancy لە شىردەرەكاندا، ھەلگىرتنى كۆرپەلەيە لە پىتتەنەۋە ھەتا مىندالېوون. (115)
 سوپى مانگانە Menstrual Cycle سوپە زۇربوونىكى مېنپنە بە گۇرپانى مانگانە لە ناۋپۇشى مىندالدان و كەۋتتە سەرخۇن جىبادەگىتتەۋە. (112)

سىكە كەلپن Abdominal cavity ئەمۇ بەشە كۆرۋەى لەشە، لە ژىر ناۋپەنجك ولەسەر ھەۋزىدەيە ئەندامەكانى ھەرس و دەرهاۋىشتن و زۇربوونى تىپدەيە. (8)
 سىكە كەلپن Thoracic cavity ئەمۇ كەلپنەيە كە دەكەۋىتە نىۋان مل و سىك لەلەشى مەۋقۇدا، ئەۋىش دل و سىيەكانى تىپدەيە. (8)
 سىكلدانۇچكە ھەۋا Alveolus خانەى ھەۋايىيە لە سىيەكاندا كە ئالۇگۇپرى ئۇكسىجىن و دوانۇكسىدى كارپۇنى تىپدا روودەدات. (39)

Pulmonary Circulation

سوپى دەرەپىنى خۇنە لە سىكۆلەى راستى دلەۋە بۇ سىيەكان و پاشان بۇ گۇچكەلەى چەپى دل لەرپى تۇپكە لە سىيە خۇنەپرو مولولولەى خۇن و خۇنەپنەرەكانەۋە. (29)

سى Lung ناۋەندە پىكەتەي كۆنەندامى ھەناسەدانە، كە تىپدا ئالۇگۇپرى ئۇكسىجىنى ھەۋا دوانۇكسىدى كارپۇنى خۇن روودەدات. (38)
 سىل Spleen گەۋرەترىن لىمفە ئەندامى لەشە، ۋەك كۆگايەكى خۇن كارەكات، خۇكەسورە كۆنەكانى خۇن تىكەشكۇنپت و لىمفە خانەكانىش دروست دەكات. (52)

سىستىمى تەۋاۋەكەر Complement System كۆنەندامىكى پىۋتتەيە بەرپىۋەى خۇنندا دەسۋىپتەۋە بە دژە تەنەكانەۋە دەبەستىت بۇ دابىنكرىنى پاراستن لە دژە پەيداكەرەكان. (50)

ستىروئىدە ھۆرمۇن Steroid Hormon جۇرە ھۆرمۇنكە لە كۆلىستىرۇل پىكۇپت، ژمارەيەك ستىروئىدە ھۆرمۇن ھەن، كە تۈپكلى ئەدرىنال و گون ۋەپلەكان و وىلاش بەرەمەيان دپنن. (91)

سايروئىدە پۈتتە Thyroid gland كۆپرە پۈتتە دەكەۋىتە خوارەۋەى مل ئەمۇ دەردراۋانە دروست دەكات كە گىرنگ بۇ پىكەستنى ھەندىك لە زىندە چالاكىيەكان و ھاوسەنگى خۇى. (96)
 سوپى ھىكەدان Ovarian Cycle

زىنجىرەيەك رووداۋە، بە ھۆى ھۆرمۇنەكانەۋە روودەدات، كە لە ماۋەيدا ھىكەدان ھاندەدرىت بۇ پىكەپىشتنى ھىكەۋ دەريەپاندنى (112)
 سىفەت Trait شۇۋەيەكە لە شۇۋەكانى بۇماۋە سىفەتتىكى دىبارىكراۋ. (125)
 سىفەتى بەتۇخم كارنىكراۋ Sex-Influenced trait سىفەتتىكى لەشپىيە بە بوونى تۇخمە ھۆرمۇنەكانى نىرەۋ مېيە كارىتەدەكرىت. (174)
 سىفەتى بەتۇخم بەستراۋ Sex-Linked trait سىفەتتىكە بۇ ھىلپك دىبارىدەكات كە دەكەۋىتە سەر ھەريەك لەدوۋ كىرۇمۇسۇمى X يان Y لە مەۋقۇدا. (167)

سىفەتە ئالۇزەكان Complex character سىفەتتىكە ۋەكو رەنگى پىست تاراپەيەكى زۇر، ژىنگەۋ بۆھىلەكان بەيەكەۋە كارىتەدەكەن. (173)

ش

شەپىۋون Cleavage زىنجىرەيەك دابەشپوونى خانەيە، لەپەرەسەندى زىندەپىدا، كە راستەخۇ لە داۋى پىتاندى ھىكە روودەدات. (114)
 شوپنى دەستپىك Promoter پىزىبەندى نىوكلىئوتىدەكانى DNA يە كە گەردىك ئەنزىمى پەلمەرەى RNA پىۋە بەند دەپت و دەست بە لەبەر گىرتنەۋەى بۇ ھىلپكى دىبارىكراۋدەكات. (156)
 شاخۇپىنەر Aorta خۇنپەرى سەرەكى لەشە، خۇن لە سىكۆلەى چەپەۋە بۇ كۆنەندامە سوپ دەگوزاتتەۋە. (26)
 شەلى جومگەبى Synovial Fluid ئەمۇ شەلە روونەيە كە جوۋلەى جومگە ئاسان دەكات. (14)

ف

فايبرىن Fibrin پىۋتتەيە تىكئالانىكى دەزۋولەبى لە كاتى خۇنمەبىندا پىكۇپنپت. (34)
 فرە بۆھىلى Polygnic سىفەتتىك دەردەخات، بەكارىگەرى چەند بۆھىلپك. (172)

ف

فایرۇسى ئەمانى بەرگى لى مەۋقۇدا HIV ئەم
فایرۇسىيەكە دەپنە ھۇي نەخۇشى AIDS. (60)

ق

قەدى دەماغ Brain stem بەشىكى دەماخە، لە
شېۋە قەدۇكەيە ھەردوۋ نېۋەي مېشك بە
دركەپەتكەۋە دەبەستېت پارىزگارى لە
چالاکىيە پېۋىستەكانى لەش ۋەك
ھەناسەدان و سورانەۋەي خۇيۋن دەكات.
قورگ Larynx ناۋچەيەكى ئەلقەيەكە دە (74)
ژىيەكانى تېدايە دەنگ پەيدادەكات. (38)
قۇناغى چىكۇدانە Follicular phase ئەم
قۇناغەيەكە تېدا ھېلكەي پېنەگەيشتوۋ
دابەشېۋونى يەكەمى كەمەدەبەشېۋون
تەۋادەكات. (112)
قۇناغى زەردەتەن Luteal phase قۇناغىكى
سورى مانگانەيەكە تەنى زەرد تېدا گەشە
دەكات و پەردەسېنېت. (113)

ك

كەللە كەلپن Cranial cavity ناۋچەيەكى
كەللەي سەرەكە دەماخى تېدايە. (8)
كوتان Vaccination ۋردە زىندەۋەرەكانە يان
ماددەي ھۇكارى نەخۇشىن دەدرېن بە
مروڧ و گىيانەۋەران بۇ دابىنكردى
ۋەلامدانەۋە بەرگىيەكان لەلايان. (56)
كۆزەرە خانەي سروسى Natralkiller Cell
جۇرېكە لە خۇرۇكە سېپەكان، لەۋ كەسانەدا
ھەيەكە بەرگىيان پەيدا نەكردوۋە، ئەم
خانەش كۆمەلە خانەي ھەمەجۇر
دەكوژن. (50)
كۆنەندامى ھەناسە Respiratory System
كۆمەلە ئەندامىكە فرمانى سەرەكى،
ۋەرگرنى ئۇكسجىن ۋەركردنى
دوانۇكسىدى كاربۇنە. ئەم كۆنەندامەش
ھەردوۋ سى و قورگ و ئەم جۇگانەي كە بۇ
سېپەكان دەچن دەگرېتەۋە. (38)
كۆپرە پزىنە كۆنەندام Endocrine System
كۆمەلەك ئەندام ۋخانەن ئەم ھۇرمۇنانە
دەردەدەن كە گەشەۋ پەرسەندەن
ۋەاۋسەنگى ناۋەكى پېككەخەن. ژېرمېشكە
پزىن سايرۇيدە پزىن ۋەاۋسېي سايرۇيدە
پزىن و پزىنى ئەدرېتال و ژېر لانك و

پزىنى كازىي و توخمە پزىنەكان
دەگرېتەۋە. (91)

كۆنەندامە سور Systemic circulation
جولانەۋەي خۇيۋنە لە دلەۋە بۇ ھەموۋ
بەشەكانى لەش ۋپاشان گەرانەۋەي بۇ دل. (30)
كشۇكە ماسولكە Extensor ئەم ماسولكەيە
كە جومگە دەكشېنېت. (19)
گرۇكە ماسولكە Flexor ئەم ماسولكەيەكە
جومگە دەچەمېنېتەۋە. (19)
كۆپرە پزىن Endocrine gland پزىنى بى
جۇگەيە ھۇرمۇنەكان دەردەدات بۇ خۇيۋن
يان بۇ شلەي دەروەي خانەكان. (91)
كۆزەرە بازىدان Lethal mutation كرومۇسۇم
يان بۇ ھېئە بازىدانەكار لەگەشەۋ
پەرسەندەنى زىندەۋەر دەكات، كە ناتوانېت
بە زىندەۋى بېمېنېتەۋە. (169)
كودۇن Codon لە DNA دا پزىبەندى سى
نېوكلىۋتايدە، كە ترشېكى ئەمىنى
دېارىدەكات، يان ھانى نېشانەي دەستېك
يان ۋەستان دەدات. (157)
كوتاۋى DNA (DNA Vaccine) كوتاۋىكە لە
DNA بۇ ھۇكارىكى نەخۇشى
دروسدەكرېت، بەلام ئەم ناتوانېت بېيئە
ھۇي نەخۇشى. (197)
كەۋتە سەرخۇيۋن Menstruation دەرچوۋنى
خۇيۋن ۋشانە تېكشكاۋەكانە لە مندالدىن
لەكاتى سورى مانگانەدا. (113)
كۆمەلەي خۇيۋن Blood type پۇلېنكردى
خۇيۋنە، لەسەر جۇرى ئەم دژە پەيداكەرە
بەندەكە دەكەۋىتەسەر پروي خۇرۇكە
سورەكانەۋە. (34)
كۆرنىيە Cornea پەردەيەكى پروۋنە بەشى
پېشەۋەي گلېنەي چاۋ پۇككەھېنېت. (80)
كۆرىقۇۋل Cortisol ھۇرمۇنېكە قۇناغە
دېارىكرادەكانى زىندە چالاكى
كاربۇھايدرات ۋپروئېن ۋناۋ پېككەخات.
ۋەكار لە ماسولكەكانېش دەكات و
دەردراۋەكانى گەدەيى زىادەكات
ۋيارمەتى ۋەلامدانەۋەي شانەكان دەدات لە
كاتى زىاندا. (97)
كەمى ئۇكسجىن Oxygen debt ئەم برە
ئۇكسجىنە زىادەيەكە پېۋىستە بە ھۇي
لەشەۋە ۋەرىگىرېت. بۇ ئەۋەي دوۋبارە بە
ماسولكەكان بەرېتەۋە، بۇ پېيىدان بە

شېكردەۋەي ترشى ماست لە
ماسولكەكاندا، بە تايبەتى لەۋاى
چالاکىيەكى بە ئەرك. (20)

ك

كۆچكەلە Atrium ژورۇكە ئەم خۇيۋنەي بۇ
دل دەگەپزىتەۋە، ۋەردەگرېت. (25)
كەرۋو Pharynx پزىۋەي دەمە بۇ قورگ و
سورېنچك. (38)
گەپنەكە دەمار Synapse جىاكرادەيەكە
كۇتابى تەۋەرە لەگەل جەمسەرەكانى لق و
پۇپ يان لەگەل دەمارە خانەيەكى دېكە
يان لەگەل خانەيەكى دېكەدا بەيەكتر
دەگەن. (67)
كۆچكە Papilla يەككە لە نوۋكە شانەكانى
سەرزمانە، كە لە نېۋانپاندا كۇپكەكانى
تامكرىدەن نوقم دەبن. (81)
گرې گىرفانى - كۆچكەلە Sinoatrial node
تۇپەلە خانەيەكى ماسولكەي دلن، دەكەۋنە
شۇيۋنى بەيەككەپشتنى كۇرە خۇيۋنپەنەرى
سەرۋو بە كۆچكەلەي راستەۋە،
گرۇبۇۋنەكانى دل دروست دەكات و
پزىكان دەخات. (27)
گرې كۆچكەلە - سكۇلە Atrioventricular nod
تۇپەلە خانەيەكى ماسولكەي دلن دەكەۋنە
نېۋان كۆچكەلەي راست و سكۇلەي
راستەۋە، راگەياندەن كارەبايەكان
دروسدەكەن كە دەبنە ھۇي گرۇبۇۋنى
سكۇلەكان. (27)
كۆپىنەۋە Substitution بازىدانىكە تېدا
نېوكلىۋتايدىك يان كۇدۇنېك لە DNA دا
شۇيۋنى نېوكلىۋتايدىكى دېكە دەگرېتەۋە. (170)
گواستنەۋە Translocation گواستنەۋەي
بەشېك لە DNA كرومۇسۇمىكى
دېارىكرادە بۇ يەككىكى دېكە، بە جۇرېك
گۇران لە شۇيۋنى ئەم بەشەي DNA
پروبدات. (169)
گۇپان Transformation گواستنەۋەي بۇماۋە
ماددەيە بە شۇۋەي پارچە DNA لە
خانەيەكەۋە بۇ خانەيەكى دېكە يان لە
زىندەۋەرېكەۋە بۇ زىندەۋەرېكى دېكە. (144)
گونەكان Testes نېرە ئەندامى زاۋزى
يەكەمىن، كە تۆۋەكان و تېستېسترون
بەرەمدېنېت. (107)

گۆچكەكانى كۆرپۇنى Chorionic Villi

نوكەكانى كۆرپۇنن له پەنجهكان دمچن وه بۇ ناوېوشى مندالدىن درېژدەبنەمە. (116) RNA گۆيزەرەوه (tRNA) Transfer RNA (tRNA) گەردى RNA په لهكاتى وەرگېراند ترشه ئەمىنيەكان دەگوازىتەوه بۇ جەمسەرىكى فرە پېپتیدی گەشەکردو. (155)

ل

لەشه كۆنەندامى دەمار

Somatic nervous system بەشېكە له پېكەتەئەى دەمارى، كه بۇ پېست وئىسكە پەيكەرو ماسولكەكان، بەستەنەوهى دەمارى دابىندەكات كه بۇ هەناو لوولەكانى خوین ورژنەكان دابىنى ناكات. (76)

لقە بۇرى هەوا Bronchus هەردووسى به بۇرى هەواوه دەبەستەنەوه. (39)

لېمفە كۆنەندام Lymphatic System كۆمەلە

ئەندامىكن، فرمانى سەرەككبان كۆكردنەوهى شلەى دەرهوهى خانەكانەو وه گۆزانەوهيانە بۇ خوین، ئەندامەكانى ئەو كۆنەندامە لېمفە گرىكان ولېمفە لوولەكان دەگریتەوه. (25)

لقوبۇپ Dendrite درېژبووهوهى سايئۆپلازمى دەمارمخانەپه وریاکەرەوه وەرەگریت. (67)

لووسە ماسولكە Smooth muscled ماسولكەى خۇنەویستن له جۆگەى هەرس و لوولەى خوین ورژنەكاندا هەن. بەلام له دلدا نییه. (5)

لېنجه پەردە Mucous membrane چینیكە له پووكەشه خانە، پووهكانى ناوهوهى لەش ناوېوش دەكات ومادەپهكى لېنج دەرهەدات. (48)

لوولېنچ Cochlea لوولېنچە جۆگەپهكه له گوئی ناوهوهداپه و پئویستە بۇ بیستن. (79)

لېمف Lymph ئەو شلەپه كه لووله لېمفە گریكان كۆى دەكەنەوه. (31)

لېدانی دل Pulse پەستانی رېكویپكى خوینە كه دەپخاتە سەر پووی ناوهوهى لوولەكانى خوین بەتایبەتى خوینبەرەكان. (28)

لاکیشە مۆخ Medulla Oblongata بەشى خوارهوهى قەدى دەماخه له مرؤفدا، سوپى خوین وهناسەدان رېكەمخات لەگەل

هەندى هەستە ئەندامى تاییبەتدا. (74)

لانك Thalamus بەشېكى دەماخه راگەیاندە هەستیه جوولەپیه هاتووەكان لەدەرەوهى لەش ناراستەى شوینی راستەقینە دەكات بۇ لېكدانەوهیان. (74)

لەبەرگرتنەوه له رېگمى گواستەنەوهى ناووك Cloning by nuclear transfer

گواستەنەوهى ناووكه له لەشه خانەپهكهوه بۇ هیلکە، كه بەتال كرابېت له بۆماوه

ماددەكەى به مەبەستى له بەرگرتنەوهى زیندەوهرېكى تەواو. (169)

لېكدانى تاقیقارى Testcross لېكدانى نېوان تاكېكى بۆماوه بابەت نەزانراوه بۇ

سيفەتېكى زال لەگەل تاكېكى پهكرەگى بەزىو به نامانجى دیاریکردنى بۆماوه

بابەتى نەزانراوهكه. (135)

لابردن Deletion ئەمانى بەشېك له DNA كرومۆسۆمە. (196)

لادانە بازدان Frameshift mutation بازدانىكە، به زیادکردنى یان لادانى

نیوكلیوتایدېك له ریزبەندەكه. دەبېتە هۆى پەیدا بوونى خویندەنەوهپهكى ناراستى

پەپلەكه لهكاتى وەرگېراند به هۆى گۆزان له سنورى خویندەنەوهدا. (170)

لېنۆرىنى گۆچكەكانى كۆرپونى Chorionic Villi sampling بەجېهپېنایكە

له رېگەپهوه شېكردنەوهى گۆچكەكانى كۆرپونى دەگریت، بۇ دەستقیشانكردى

بۆماوه بابەتى كۆرپەله. (175)

لەشه كرومۆسۆم Autosome هەر كرومۆسۆمېكە جگە له توخمە كرومۆسۆم. (166)

لەبەرگېراو Clone زیندەوهرېكە له ناتوخمە زۆربوونەوه پەیدا بووه، وه له پووی بۆهیلەوه

لېكچووی پهكێك له باوانیەتى، بەجۆرېك ئەو تاكه لېكچووی بۆماوهپى بیئت. (166)

لەبەرگرتنەوه Transcription كرداری دروستبوونى ناوكه ترشه به بەكارهێنانى

گەردېكى دېكه وەكو قالمب، بەتایبەتى كرداری دروستبوونى RNA، به

بەكارهێنانى پهك زنجیره له DNA وەك قالمب. (156)

تاكه دوورەگېوون Monohybrid cross جووتبوونى نېوان تاكهكانە، كه جووتېك له

دژە سيفەتەكان دەگریتەوه. (134)

لېكدانى جووتە دوورەگېوون Dihybrid cross جووتبوونى نېوان تاكهكانە، دوو جووت له دژە سيفەتەكان دەگریتەوه. (137)

لوولەى گۆيزەرەوه Vas deferens ئەو جۆگەپه كه تۆوهكانى پېدانەروات كه له ئالۆزەوهدین

بۇ دەرچوونبان له میزەرۆ به چووكدا. (108)

لېمفە خانە Lymphocyte جۆرېكە له خرۆكە سېپیهكانى خوین به دوو جۆرى پهكەمى

هەن: خانەكانى B و خانەكانى T. (51)

م

مندالدىن Uterus ئەندامىكى ماسولكەپى كلۆره له كۆنەندامى زاوژى مېپه، لەناوېوشەكهپدا

هیلکەى پېتراو نوقم دەبېت وتییدا كۆرپەله گەشه دەكات و پەره دەسینتت. (110)

موولوولەى خوین Blood capillary لووله خوینى وردە له رېپهوه ئالۆگۆپى ماددەكان

له نېوان خوین و خانەى شانەكاندا پروودەدات. (29)

مېشك Cerebrum بەشى سەرەوهى دەماخه كه هەستکردن وەرەگریت و دەستبەسەر

جوولەشدا دەگریت. (73)

ماوهى ئەویستن Refractory period ماوهپهكى كورته له داوى وریا كردنەوهى

دەمارېك دیت، كه تییدا دەماركه ناتوانیت وریا ببیتەوه. (70)

مېشكۆله Cerebellum بەشى داوهى دەماخه كه دەستبەسەر جوولەى ماسولكەكان

وچالاکى بی ناگایى و هەندېك فرمانى هاوسەنگیدا دەگریت. (75)

مایۆسین Myosin ئەو پرۆتینەپه كه به زۆرى له ماسولكە شانەدا هەپه پېكەپنەرى

سەرەكى دەزووه ئەستورەكانى ماسولكە رېشالە. (16)

میلانۆنن Melatonin هۆرمۆنېكە رۆژنى كاژىی لەشەودا دروستى دەكات، بەشدارى

دەكات له رېكخستنى سوپه زیندەپیه دیارى كراوهكانى وەكو شۆوازمكانى نوستن. (100)

مۆخى ئىسك Bone marrow نەرمە شانەيە لەناو ئىسكدايە، كە خانەكانى خروكە سوورو خروكە سېى بەرھەمدېئىت. (11)

ماسولكە پىشال Muscle fiber ماسولكە خانەيە بە تايبەتى لە پەيكەرە ماسولكە وىلە ماسولكەدا ھەيە و فرە ناوكە. (15)

ماسولكە پىشالۆچكە Myofibril گورزە پىكھاتەيەكى دەزوولەيە لە ماسولكە خانەيە ميلداردا ھەيە و بە زۆرى لە ئەكتىن و مايۆسىن پىكەيت. (16)

ماسولكە شانە Muscle tissue شانەيەكە لەو خانانە پىكەيت كە دەتوانن گرزو خاوبنەوہ بۇ ئەنجامدانى جوولە. (5)

ماندوبوونى ماسولكە Muscle Fatigue بى توانايى ماسولكەيە بۇ فرمانى گرزبوون. (20)

ن

ناوئەندە دەمارە كۆئەندام Central nervous system دەماخ و دركەپەتكە، كە فرمانى سەرھەكپان دەستبەسەرداگرتنى پۆيشتنى راگەباندنەكانە لە لەشدا. (72)

ناوپەنچك Diaphragm ماسولكەيەكە بە شپۆھى گومبەزە «گومبەت» بە پەراسوھەكانى خوارەوہ بەندە، وەك ماسولكەيەكى سەرەكى لە ھەناسەدان كار دەكات. (42,8)

نۆوانە دەمارە خانە Interneuron دەمارە خانەيە دەكەوئە نۆوان دوو دەمارە خانەوہ. (75)

نۆوانە ماددە Matrix ماددەيەكە دەورى خانەكان دەدات، ھۆزو جېرى دەداتە بەستەرە شانە، لەوانەيە شل يان نىمچە پەق يان پەق بېت. (6)

نەخۆشى نايدز Acquires immuno deficiency syndrome (Aids) نەخۆشىيەكە ھۆيەكەي فايروسى HIV، وا لە تووشبوو دەكات بەرگرييە كۆئەندامەكەي ناچالاك بېت. (60)

نەخۆشى شەكرە Diabetes mellitus تىكچوونىكى مەترسیدارە وا لە خانەكان دەكات لە مژىنى گلوكوزى خوین بېتوانابن، وە ھۆيەكەشى كەمى ئەنسۆلینە يان ئەمانى وەلامدانەوہيە بۇ ئەنسۆلین. (99)

نەخۆشى درم Infections disease

نەخۆشىيەكە ھۆيەكەي بەكتىرياي ھۆكارى نەخۆشىيە يان فايروسة يان پىشەنگىيەكانە. (47)

نەبىزۆھ جوگمە Fixed joint جوگمەيەكە جوولەي تىدا روونادات وەك جوگمەي ئىسكەكانى كەلە. (13)

نیشانەي كۆتايپھانن Termination signal پىزەندى ديارىكاراوى نيوكليوئايدەكانە كۆتايى بۆھىل ديارىدەكات. (156)

ناوكە پەتك Umbilical cord ئەو پىكھاتەيەكە كۆرەلە بە وئالاشوہ دەبەستىت و لە پىگەپوہ لوولەكانى خوین تىپەر دەبن. (117)

ناوكە ترشى رايبۆزى Ribonucleic acid فرە يەكەي پىكھاتنە لە ھەموو خانە زىندووەكاندا ھەيە و پۆلى ھەيە لە دروستبوونى پىرۆتىن. (154)

RNA نىر دراو Messenger RNA گەردى RNA تاكە زنجىرەيەكە زانباريەكانى دروستبوونى پىرۆتىن ھەلدەگرت. (155)

نەخۆشى ھانتىنگتۆن Huntington's disease نەخۆشىيەكە بۆماوہي دەماخە، بە دەگمەن ھەيە بە جوولەي خۆنەويستى پەلەكان يان پووى دەمچا و جىادەكرىتەوہ، تواناي زىرى دادەبەزىنئىت وە كۆتاييدا دەبېتە ھۆى مردن. (175)

نيوكليوئايد Nucleotide يەكەي پىكھاتنە لە زنجىرەي ناووكە ترشدا، لە شەكرو فوسفات و تىفتىكى نايتىرۆجىنى پىكەيت. (147)

نەخشەي كرۆمۆسۆمى Chromosome map وئەنى شوئى بۆھىلەكانە لەسەر كرۆمۆسۆمدا. (168)

نۆرنىپىنفرىن Norepinephrine ئەو ماددە كىمىيەيەكە برىتەيە لە دەمارە گۆيزەرەوہيەك دەمارە كۆتاييەكانى سىمپاساوى لە خۆييە كۆئەندامى دەمار بەرھەمىدېنن، ئەويش ھۆرمۆنىكە كرۆكى ئەدرىنال بەرھەمىدېنئىت بۇ ورياكردنەوہي فرمانى كۆئەندامى سوران و كۆئەندامى ھەناسە بەتايبەتى. (97)

نيكۆتىن Nicotine ماددەيەكى ئالودەبوونى تىفتى ژەھراوييە، لەتوتن وەرگىراوہ، پەككە لەو ماددانەي كە بەشدارى دەكات لە كارىگەرييە زىانبەخشەكانى

جگەرەمكىشان. (86)

نىر دراوى دووم Second messenger گەردىكە كاتىك بەرھەمدېت كە ماددەيەكى ديارىكارا بە وەرگريكى سەر پووى خانەيەك بەندەبېت، لە ئەنجامدا گۆرانىك لە فرمانى خانەيى روو دەدات. (92)

ھ

ھەوكردىنى جوگمەي پۆماتىدى Rheumatoid تىكچوونىكى درىزخايەنى كۆئەندامى بەرگرييە، دەبېتە ھۆى پەقوونى جوگمەكان و ھەستكرن بەنازار. (14)

ھەوكردىنى ئىسكە جوگمە Osteo arthritis نەخۆشىيەكى جوگمەي داخووانە تووشى ئەوكرىگراگەيە دەبېت كەرپووى ئىسك دادەبۆشئىت، تەنك وزىر دەبېت. (14)

ھەللوشتەرى گەورە Macrophage خانەيەكە لە كۆئەندامى بەرگري، دەورى ھۆكارەكانى نەخۆشى و ماددەكانى دىكە دەدات. (50)

ھەناسەدانى دەروہ External respiration ئالوگۆپى گازەكانە لە نۆوان زەپۆش و سىەكان. (38)

ھەناسەدانى ناوہوہ Internal respiration ئالوگۆپى گازەكانە لە نۆوان خوین و خانەكانى لەشدا. (38)

ھەستىبارى Allergy وەلامدانەوہيەكى ھەستىپىكاروہ بۇ دژە پەيداكرەكان. لەوانەيە ماددەيەكى باوييت كە تەمەش لە زۆريەي خەلكدا وەلامدانەوہيەكى كەمە يان ھەر نىيە. (58)

ھىلى Z line Z ھىلى نۆوان دوو پارچە ماسولكەيە لە ماسولكە پىشالدا لە خانەكانى ماسولكەي ميلداردا دەزوہكانى ئەكتىنى دەكەونە سەر. (17)

ھاوتا خروكەي سېى Neutrophil خانەيەكى خروكە سېى گەرەيە ناوكىكى پلدارو سايتۆپلازمى دەنكۆلەدارى تىدايە. (49)

ھىلكەدانان Ovulation دەرچوونى ھىلكەي پىگەيشتوہ لە چىكلدانى ھىلكەداندا. (112)

ھاوزا ئىبوون Codominance بارىكە تىيدا دوو ئەغلىلى بۇ ھىلىك پىكەوہ دەردەبىرېن. (136)

ھەلگەر Carrier لە بۆماوەزاندا، ئەمە تاکەبە
کە يەك لە شە ئەلەلی بەزى ھەلگەرگىت،
ئەگەر يەكەرگ بېت نەخۆشى دەردەخات.
(172)

ھەلگەردان Ovary ئەندامىگە ھەلگە
بەرھەمدىنەت لە مەيە كۆنەندامى زاوژدا.
ھۆرمونى كۆرپونى ھاندەرى توخمە رۆژنەكان
Human chorionic gonadotropin
ھۆرمونىگە وياش دەردەدات و زەردەتەن
ھاندەدات بۇ بەردەوامىيون لە دەردانى
پرۆجىسترون. (117)

ھەناسەدانەو Expiration ئەو کردارە
ھەناسە دانەبە كە لەرپەيوە دەركردنى ھەوا
لە سىيەكانەو بۇ دەروە بەجىدەت. (42)
ھەناسە وەرگرتن Inspiration کردارى چوونە
ژوورەوى ھەواى دەروەى لەشە بۇ ناو
سىيەكان. (41)

ھۆكارى پىسى Rh factor يەكەك لە دژە
بەيداكەرەكانى كۆمەلەى خوین لەسەر
پووى خرۆكە سورەكانى خویندايە. (36)
ھاوینە Lens پىكەتەبەكى پوونى قۆقزە لە
چاودا پۇشنايى لەسەر تۆرە كۆدەكاتەو.
(80)

ھەستە ئەندام Sense Organ ئەندامىگە ئەو
كارتيكەرەنە وەردەگىت كە ھەستەكانى
لێو بەيدانەن وەك بىنين، بۆنگردن،
بىستن، چەرتن ونازار. (78)

ھۆكارى نەخۆشى Pathogen قاپرۇس يان
ورنە زىندەوەرەن يان زىندەوەرى دىكەن كە
دەبەنە ھۆى نەخۆشى. (47)

ھۆرمون Hormone ماددەبەكە خانەكان
دەردەدەن بۇ ھەستان بە رېكخستنى
چالاكى خانەكانى دىكە لە لەشدا. (91)
ھۆرمونى ھاندەرى تەنى زەرد

Luteinizing hormone ھۆرمونىگە
ھەلگەدانان و دەردانى پرۆجىسترون
بەھۆى تەنى زەرد لە مەيەدا وريا دەكاتەو،
وھەرەھا دەردانى تىستسترون لە نۆردە
ورىادەكاتەو. (97)

ھۆرمونى ھاندەرى چىكلدانە
Follicle stimulating hormone
ھۆرمونى ورياكەرەوى توخمە رۆژنەكانە
و بەرھەمپەننى تۆو لە نۆرینەدا و گەشەو

پىگەبىشتنى ھەلگەدانە چىكلدانە لە مەيەدا
وريا دەكاتەو. (97)

ھىستامىن Histamine ماددەبەكى كىمىايە
خوینە كۆنەندامى دەمار و فراوانكردنى
خوینبەرەكان وريا دەكاتەو. (49)

ھىمۆگلوبىن Hemoglobin پروتەينە لە خرۆكە
سورەكاندا، نۆكسىجن ھەلگەرگىت. (32)

و

وھلامدانەوى ھەوكردن
Inflammatory response خوڤارىزى
وھلامدانەوى شانەكانە، كە تووشى
نەخۆشىيەك يان زىانك بوو. بە
سوربوونەو ھەلئاسان ونازار
جىادەكرتەو. (49)

وھلامدانەوى بەرگرى Immune response
كاردانەوى لەشە دژى دژە بەيداكەرەكان.
(52)

وھلامدانەوى بەرگرىيە دەردانىيەكان
Humoral immune response
وھلامدانەوى بەرگرىيە بەھۆى كارى دژە
تەنەكان لە شەكانى لەشدا پروودەدات.
(54)

وھلامدانەوى بەرگرىيە خانەبەيەكان
Cell-mediated immune response
وھلامدانەوى بەرگرىيە، كارەدەكات بۇ
پاراستنى خانەكان لە پەلاماردانى خانە
نامۆكان ھەرەھا پشت دەبەستت بە
خانەكانى T يەو. (53)

وھرگر Receptor ھەستە دەمارىكى
تايبەتەنەندە جوړى ديارىكراو لە
ورىاكەرەوەكان وھلام دەداتەو. (92)
وھستتەرە دەرمان Depressant دەرمانىگە
چالاكى فرمانى كەمدەكاتەو و
وخاوبوونەوى ماسولكەش ئەنجامدەدات.
(85)

ورىاكەرەوە دەرمان Stimulant دەرمانىگە
چالاكى لەش يان بەشىكى زياد دەكات.
(84)

وھرگەران Inversion بېچەوانە رېكخستەو
بۇ ھەلگەكانە يان بەشىكى كرۆمۆسۆمە
لەناو كرۆمۆسۆمدا. (169)
وھرگەران Translation ھەنگاويگە لە کردارى

دروستبوونى پروتەين لە رايبۆسۆمەكان
پروودەدات، تىيدا بەكارھيئەتەنى كۆدۆنەكان
لە گەردەكانى RNA نۆرەر پروودەدات، بۇ
ديارىكردنى رېزىئەندى ترشە ئەمىنيەكان
لە زنجىرەى پېپتيددا. (158)

وھجەى يەكەم F₁ Generation F₁ وھجەى
يەكەمى تاكە پەيدا بووەكانە لە لىكەدانى
تاقىكارى دوو زىندەوەرەدا. (127)

وھجەى دوووم F₂ Generation F₂ وھجەى
دووومى تاكە پەيدا بووەكانە لە لىكەدانى
تاقىكارى دوو زىندەوەرە تاكەكانى
وھجەى يەكەمدا. (127)

وھجەى باوان P Generation دوو تاكى
يەكەمىين كە بۆماوھىيانە جوت دەبن.
(127)

ويلاش Placenta ئەو پىكەتەبە كە كۆرپەلەى
گەشە كرەو بە مندانان دەبەستتەو
ورپىگەدەدات بە ئالوكۆرپى خۆراكە ماددەو
باشەپۆو گازەكان لە نۆوان دايك و
كۆرپەلەكەدا. (116)

ي

ياساى بەجوتەبوونى تفتەكان
Base-pairing rules ئەو ياساىبە كە
دەلەت سايپۆسىن جوتدەبەت لەگەل
گوانىن وئەدنىن جوت دەبەت لەگەل
سايپىن لە DNA دا، و ئەدنىنىش جوت
دەبەت لەگەل يوراسىل لە RNA دا. (148)

ياساى جىابونەو Low of Segregation
ھۆكارە جوتەكانى بۆماوھ لىكجىادەبنەو
لە كاتى دروستبوونى گەمىتەكان. (129)

ياساى داپەشكردنى سەرىخۆ
Low of independent assortment
ھۆكارە بۆماوھىيەكان لەبەكترى
جىادەبنەو بە شۆوى سەرىخۆ لەكاتى
دروستبوونى گەمىتەكان. (130)

يەكەرگ Homozygous سىفەتى تاكىگە دوو
ئەلەلى لىكچووى ھەبە بۇ پوخسارىك
لەسەر دوو كرۆمۆسۆمى لىكچوودا. (132)

يەكەى نەخشە Map Unit ئەو ماوھە كە دوو
بۆھىل لىك جىادەكاتەو، رېژەى پەرىنەو
لە نۆوانياندا 1%. (169)

فهره نگوکی جوگرافیا

پۆلهی ۱۰ ویژهی

فهرهنگی ووشهکان

عەرهبی	کوردی	عەرهبی	کوردی
			ن
الفصل	بەند	مسارب المیاه	ئاودزەکان
مقومات، اسس	بئەماکان	الی	ئامیزکار
زئبقیة	بە جیوه	الجرف	ئاودپ
الجنوبي	باشوورین	برکاني	ئاگرکار
الرياح المحلية	با جینگاکرددەکان	الاستيطان	ئاواکاری
الرياح اليومية	باي هه مە پۆژه	الكحول	ئەلكول
الامطار التصاعدية	بارانی ههوزی سەرکەوتو	مستوى	ئاست، ئاقار
الامطار التضاريسية	بارانی بەرزە دیاران	ثابت	تۆقرەگر
الاستفادة من	بەكەك هینان	غير ثابت	تۆقرە نەگر
اختيار، قبول	بەگەنکردن	الاتجاهات	ئاراستەکان
فريد من نوعه	بەئاوتا	غرين	ئاوماك
قطاع	بەرگ	محتفظ مياه السطحية	ئاو بەسەرە
نهائياً، قطعاً	بەرپرو بېر	ماصة للمياه	ئاوھەلچنە
البدو	بیاپانی	النتح	ئارەقە، ئاودەردان
البدوة	بیاپانی گەری	اثار	ئاسەوار
هضبة	بان، بانو	واردات	ئاووردە
قطاع زراعي	بەرەى گشتکاری	السياقة	ئاژلوتن
تقليب التربة	بیل تەپ	الطرق الحديدية	ئاسنە رێ
المستهلك	بەکاربەر (کارکەر)	موجه	ئاراستەکار
المنتج	بەرھەمھێن	مضخة	ئاوسەرخەر
الأراضي السحيحة	بەرلو	رشاشة الميآه	ئاو پڕژین
السد	بەنداو		ب
القابلية	بەرایی	الباب	بەش
القابلية	بە برشت	بالتدریج	بەرە بەرە
المقياس	پێوەر		

مرکز	په‌بیت	الرصف بالحجارة	به‌رده‌ریژ
التلاطم	پینکدادان		پ
متطرف	په‌رگر	تکوینات بحریة	پینکها‌تووی ده‌ریاکرد
	ت	الصقل	په‌رداخکردن
الصخر	تاویر	مقطع رأسی	پارچە‌ی سه‌ردا‌بر
حركة، اندفاع	ته‌کان	نطاق	پشتینه
التيار	ته‌وژم، ته‌زوو	الضغط الخفيف	په‌ستان سوک
متوسط، المعدل	تیگرا، تیگرا	الضغط العالي	په‌ستان قورس
الاكتفاء الذاتي	ته‌واوسازی خو‌به‌خو	مقطع	پچر پچر
الممثل	تا‌یه	الغطاء النباتي	پوشاکی پوه‌ککرد
صخري	تاویرکار(په‌قه‌ن)	الضغط الجوي	په‌ستانی هه‌واکرد
الصخور الرملية	تاویری لمکار	تنبؤ	پیشبینی
الصخور النارية	تاویری ناگرین	المسح، المساحة	پینوانه‌کاری
الصخور الرسوبية	تاویری نیشته‌نیکردن	بذور القطن	په‌موانه
الصخور المتحولة	تاویری گو‌رلو	دراك، اکتشاف	په‌ی پی‌بردن
ينتهي اليه	تیدا ده‌کوژیته‌وه	المهنة	پیشه
تخزين، الحفظ	تاقتکردن	الصناعة	پیشه‌سازی
متخصص، المتخصص	تا‌یه‌تمه‌ند	التصنيع	پیشه‌دارکردن
التيار الخليجي	ته‌وژمی که‌ندلو	الارصدة المالية(النقدية)	پاره‌ی خه‌وتوو
التكامل	ته‌واوکاری	التلوث	پیس بوون
التشابك	تی‌کچرژان	الشيلىم	په‌رش
منعزل، بعيد	ته‌ریک	عامل زراعي	پاله
مشبكة، شبكية	تورئاسا	التسميد العضوي	په‌بین کردن
ثورة البراكين	ته‌قینه‌وه‌ی کانی ناگرینه‌کان	السماذ الكيمايى	په‌بینی کیمیاکار
	ج	التشابك	پینکدا‌چوون
المكانية	جینگاکرد	الخصوبة	پینزه، پیت

دزه دهکات	یتسروب	دهشتی خلته کرد	السهول العربیة
داکشان (نیشتاو)	الجزر	ر - ر	
داریوتان، دامالین	التعریه	رهگه ز	عنصر، الاصل
داتاشین	النحت، اصطناعي	راسته و خۆ	مباشرة
داریوشان	الخدش	ریچکە ی با	تیار الهواء، اتجاهه
دای له لیژی	تردی	ره نووسکرد	الرقمي
دالده ئاو	المرفأ	رووناکیکار	الضوئي
داریشتن	صیاغة، الصب	پوانگه	المرصد
دالده	ملجأ	رامالین	الجرف
دووکه لکیش	مدخنة	رامالران	انجراف
دووکه پالیو	مدخنة مفلترة	رابه رکاری	الترشيد
دهستیاو	سلفه	رووته ن	جرداء
دابارین	المتساقط	رۆچوون	هبوط الارض
دهم ده می	متذبذب	رۆخه دهشت	سهل الساحلي
داهینان	اختراع، ابداع	ز	
دوو ههوا	الجو المتقلب، القاري	زه ریا	المحيط
دهستکردی ماله وه	الصناعات المنزلية	زورگان	اراضي متموجة
دهستکرد	يدوي	زورگ	التل، التلال
دهست رهنگینی	المهارة اليدوية	زینده کاری، زینده وه رزانی	الحيوي
دای له رۆدی	ازداد	زوقم	الصقيع
دهوه ن	شجيرات	زیاده گیزی	التوسع
دهرمانی هه ریزکۆژ	ادوية مكافحة للادغال	ژ	
داشوشتن	البزل	ژوورینه کان	العليا
داشۆرکاری	عملیت البزل	س	
داخلیسکان	انزلاق	سهردهم، سه رزه مان	الازمنة
دهریا	البحر	سهرد	شديدة التماسك، صلد
دهشتی لاغاوکرد	السهول الفيضية	سهویه، ئاست	المستوى

متفرقة، غير كثيف	شاش	الوزن، الحجر	سهنگ
الشط، الماء الوفير	شەتار	الصعود، النجاح	سەركەوتن
الطريق الرئيس	شارينگە	مجازي الشكل	سەول ئاسا
الانكسارية	شكستگرد	الدوران، التجوال	سوررانەوہ
ع		حدود مصنعة	سنورى داتاشارا
خزانات المياه	عەمارا	العسكري	سەريازى، سەروازى
ق		الصفة الغالبة	سيفه تى دەست بالآ
جهة، ذراع	قۆل	رأس المال النقدي	سەرمایەى پارە
المشرون، بلورات المتخصصون	قالبووہ كان	السيادة	سەروە رىي
كثير النفوس	قەلە بائغ، قەرە بائغ	الاستقلال	سەريە خوئىي
درع، هيكل	قاپوور، توئيكل	يتسرب، يتدفق	سەردەكات
المسبلر	قولايى بين	كثيف (للسيج)	سفت
ك		نحو البحر	سەريەرەو دەريا
الجرف	كەندپ	الاستطلاع	سەرەتاتكى
ك		ش	
	كيشانە	فاتر	شلەتتین
النهاية العظمى	كۆتايى گەرە	شجرة الشوكران	شەوكەران
النهاية الصغرى	كۆتايى بچوك	الانواء الجوية	شارەزايى دۆخى ھەوا
خط الاستواء	كەمەرەى زەمىن	معالم، اثر	شوينكار
السنوبر	كاز	الرطوبة النسبية	شى ي ريزه بىي
البركان	كانى ناگرين (ناگريژين)	المزاحمة، المنافسة	شان لە شان
عالي، مقوس	كووپ	المواد القابلة للكسر	شكستەنى
على امتداد الساحل	كەنارەو كەنار	السلع الانتاجية	شمەكى بەرھەم ساز
الساحل	كەناراو	السلع الاستهلاكية	شمەكى بەكاربردن
الكوخ	كوخته، كونج	مدينة محصنة (عسكرية)	شارى قەلاكار
الجماعية	كۆمەلئى يەكان	مدينة الاشباح	شارى ختيو (درنج)
مزرعة	كشتگە	مدينة مليونية	شارى مليون نشين
مزارع	كشتار		

الفائض عن الحاجة	له خوزياد	البرسيم	كزن
كفؤ	لهون، كارزان	الزراعة المتنقلة	كشتوكالي جيگوركى
كفؤ	لهون، كارزان	الزراعة المعاشية	كشتوكالي كوزه رهنكارى
مستخلصات النفط	ليده رهاى نهوت	الفخاري	كلكار
رملى	لمكار	ذات الوزن الخفيف	كيشانه سووك
بصورة غير مباشرة	لابه لا، له لاوه	المنفذ	كه لين
مد الانابيب	لووله كيشى	كتلة صماء	كه رته توبه ل

م

من صنع الانسان	مروفكرد، مروفكار
المركز	مولگه
مركز الناحية	مولگه ي ناوچه
مركز اداري	مولگه ي به ريوه برلو
مركز اداري	مولگه ي هه لسورلو
قطيع	مينگه ل
مدينة متجمعة	مينگه له شار
تاريخي	ميژووكرد
سبات	مت بوون
التسميد الحيواني (العضوي)	ميزاودان
مؤقت	مؤله تكار

ن

رسوبية لاحمة	نيشته ني جوشكار
الرسوبية	نيشته ني كرده كان
السكان	نشينه، دانيشتوان
الخرائط السكانية	نه خشه ي نشينه نماكان
خريطة تاريخية	نه خشه ي ميژوونما
منكوس، مقلوب	نخوونكارو
شبه مداري	نيمچه خولگه

الكفاءة	كارزاني
الكفؤ	كارزان

ك

المتحولة	گورلوه كان
الطينية	گلكار
الحيوانات	گيانله بهر، بى زمان
الفلكية	گه ربونى
السموم	گپه
نقضية	گه لاريژ
المضيق	گه روو، تنگه
المدينة الكبيرة	گه وره شار
الشفوفان	گيازه نگو له، گارس
جرازات المحارث	گاسنكيش
التغيرات الحرارية	گه رماگوركى
مقسمة الى حقول	گؤل گؤلكارو
الموقع الفلكي	گه ربوننه جى

ل

مدرجة بخطوط	له له كراو
ينحرف	لاده دات
جهات فرعية	لقه قؤل