ERDNÎGARÎ

NAVÎN 2

2019/2020

AMADEKAR

Ev pirtûk ji aliyê Komîteya Erdnîgariyê ve hatiye amadekirin.

LÊVEGER

- Komîteya Şopandinê

- Komîteya Fotoşopê

- Komîteya Redekteyê

Ev pirtûk ji aliyê Saziya Minhacan ve, wek pirtûka wanedayînê, ji bo dibistanan hatiye pejirandin.

NAVEROK

QIRÊJÎ 7

QIRÊJÎ 9

QIRÊJIYA HEWAYÊ 16

QIRÊJIY QATA AVÊ 25

QIRÊJIYA XAKÊ..31

SAZKIRINA PARZEMÎNAN 37

ÇÊBÛNA PARZEMÎNAN 39

VEDÎTINÊN CÎHANÎ 47

PARZEMÎNA ASYAYÊ 53

PARZEMÎNA ASYAYÊ..55

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ...........................62

ÇEM Û GOLÊN PARZEMÎNA ASYAYÊ......................69

ÇALAKIYÊN MIROVÎ Û ABORIYÎ..............................75

PARZEMÎNA AFRÎKAYÊ.. 83

PARZEMÎNA AFRÎKAYÊ...85

AVHEWA Û HEREMÊN AVHEWAYÎ...........................91

ÇEM Û GOLÊN AFRÎKAYÊ...98

Şênî û Çalakiyên Aborîyî..103

PARZEMÎNA EWROPAYÊ 111

PARZEMÎNA EWROPAYÊ... 113

Avhewa û Herêmên Avhewayî 119

ÇEM, GOL, BERAV Û GIRAVÊN PARZEMÎNÊ 126

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ.................................. 131

PARZEMÎNA AMERÎKAYÊ 139

PARZEMÎNA AMERÎKAYÊ....................................... 141

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ....................... 149

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ.................................. 153

AMERÎKAYA BAŞÛR.. 158

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ....................... 165

ŞÊNÎ Û ÇALAKİYÊN ABORIYÎ.................................. 170

PARZEMÎNA OKYANÛSYA û ENTEREKTÎKAYÊ 175

PARZEMÎNA OKYANÛSYAYÊ.................................. 177

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ....................... 182

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ.................................. 187

PARZEMÎNA ENTEREKTÎKAYÊ............................... 191

Beşa yekem

QIRÊJÎ

Armancên beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de, fêrî van xalan bibe:

- Qirêjî çi ye û jêderên wê.
- Pênaseya qirêjiya hewayê, jêder, bandorî û çare.
- Pênaseya qirêjiya avê, jêder, bandorî û çare.
- Pênaseya qirêjiya xakê, jêder, bandorî, çare.

Wane 1

QIRÊJÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê Waneyê de, fêrî van xalan bibe:

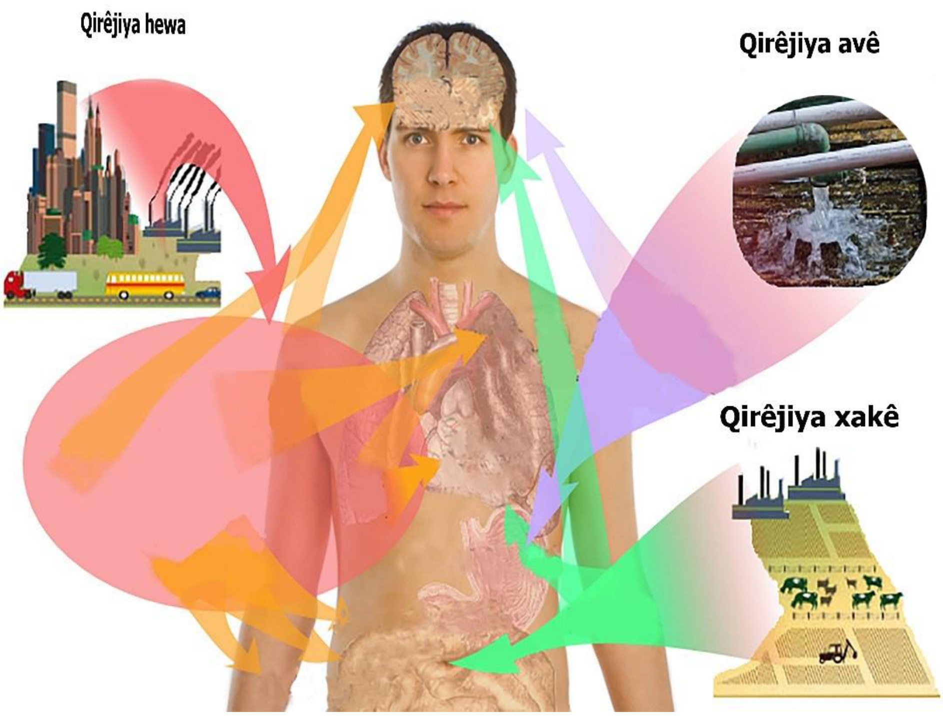
1- Jêderên qirêjiyê.

2- Sedemên qirêjiya jîngehê.

3- Kemerên veguhestina qirêjiyê.

Pênaseya qirêjiyê:

Çi guherînên fîzîkî, kîmyayî û biyolojiyî di pêkhate û endamên jîngehê de ji (hewa, av, xak, şînatî, lawir, mirov…) çêdibin, qirêjbûn jê re tê gotin.



Ronîkirin

Pirsgirêka Jîngehê bi şaristaniya navendperestiyê re, derket hole.

Jêderên qirêjiyê:

Jêderên qirêjiyê dibin du beş:

1- Jêderên xwezayî: Mîna; volkan, toz û hwd. Bermahiyên volkanan, mîna gazên biziyan, derbasî jîngehê dibin, lê jîngeh bixwe dikare vê qirêjiyê çare bike.
2- Jêderên mirovî: Mîna; pêşketina pîşesazî, pirbûna şêniyan û bikaranîna pir a gubreyên çêkirî, kujerên şînatî û kêzikan. Di encamê de bi van sedeman hêmanên ziyandar ji yên bisûd bêhtir dibin û hevsengiya jîngehê xerab dibe.

Qirêjiya jîngehê:

Pir rêbaz di dabaşkirina van qirêjiyan de hene, hin ji wan ev in:

1- Qirêjî li gorî cureyên wê:

a- Qirêjiyên zindîwerî (biyolojî): Mîna; vîrûs, bakterî û hwd.
b- Qirêjiyên kîmyayî: Mîna; kujerên kêzikan yên kîmyayî, gazên ziyandar û bermahiyên pîşesazî û hwd.
c- Qirêjiya fîzîkî: Mîna; qirêjiya qerebalixê, lerz, şewq û tîrêjin ziyandar û hwd.

2- Qirêjî li gorî amedebûn û kêrhatina wê ji dahûrandinê re:

a- Qirêjiyên ku ji dahûrandina gewdekî re bikêrhatî ne:

Ji dahûrandinê, heyberke nû çêdibe. Mîna: Dahûrandina bermahiyên gewdekî yên ku gaza mîtan jê çêdibe.

b- Qirêjiyên ku ji dahûrandina gewdekî re nebikêrhatî ne:

Ev heyber nayên dahûrandin. Ji ber taybetiyên wan yên heyberî, demeke dirêj xwe diparêzin. Mîna: lastîk, cam û hwd.

3- Qirêjî li gorî rewşên xwe:

a- Qirêjiyên di rewşa gazî de:

Hemû gazên ziyandar, ên ku ji turmbêlan derdikevin, gazên volkanî û şewatan, derdorê qirêj dikin.

b- Qirêjî di rewşa ron de:

Hemû qirêjiyên ron in. Mîna: qirêjiyên kîmyayî û qirêjiya ava kêzînan.

ç- Qirêjî di rewşa hişk de:

Hemû qirêjiyên ku di rewşa hişk de ne. Mîna: bermahiyên pîşesazî, çandinî û mirovî.

Astên qirêjbûnê:

Cudahî di navbera astên qirêjbûnê de, ji demekê heta demekê û ji deverekê heta deverke din heye û asta metirsiya wê jî cuda ye. Li gorî asta qirjiyê û bandora wê, em dikarin bikin sê ast:

1- Qirêjiya bêmetirsî:

Di vê astê de, pirsgirêk û metirsiyên qirêjiyê nîn in; ji ber ku qaseya qirêjiyê kêm e û xweza dikare vê qirêjiyê bi xwe çare bike. Mînak: Bahozên xîzî.

2- Qirêjiya bimetirsî:

Qirêjî digihêje asta metirsiyê dema ku bandorê li hevsengiya xwezayî, zindî û pêkhateyên xwezayê dike. Ev ast di dema şoreşa pîşesaziyê û encamên wê yên neyînî de derket. Mînak: Çêbûna kargehan.

3- Qirêjiya pir bimetirsî:

Qirjî di asta herî bilind de ye. Valakirina bermahiyên pîşesaziyê li cihên neguncaw dibe sedema qirkirina zindiyên Mîna masiyan.

Veguhestina qirêjiyên jîngehî, di erdnîgariyê de:

Ji taybetiyên qirêjiya jîngehî ku veguhêz e; anku ji deverekê ber bi devereke din ve bi rêya ba, ax û avê, tê veguhestin. Vê veguheztinê, hişt ku pirsgirêka qirêjiya jîngehê bibe pirsgirêkeke cîhanî.

Qirêjî bi sê rêyan tê veguhestin:

1- Veguhestina qirêjiyê li deverekê:

Qirejî li devereke sînordar bi rêya ba, av û xakê tê veguhestin. Mînak**:** Bêhina gaza xwezayî li Tirbespiyê.

2- Veguhestina qirêjiyê li herêmekê:

Bi rêya ba û çeman, qirêjî dûrî devera ku lê çêdibe, ber bi herêmeke din ve tê veguhestin. Mînak**:** Bi sedema dûmana kargehên Brîtanyayî, bandor li Norweç û Swêdê dibe.

3- Veguhestina qirêjiyê li cîhanê:

Qirêjî, ber bi cih û rûberên dûr ve, bi sê rêbazan tê veguhestin:

- **a-** Tevgera ba ber bi jor û jêr ve; di kemerên cîhanî yên dewisînê de.
- **b-** Şepêlên deryayan, qirêjiyê bi xwe re ji deverekê ber bi devereke din ve, vediguhêzin.
- **c-** Bi depokirina nebirêkûpêk ji xwarinê re, bazirganiya cîhanî dibe sedemek ji sedemên qirêjiyê.

Pirsên nirxandinê

1- Cudahiya di navbera qirêjiyên jîngehê de ji hêla cure, rewş û bikêrhatina wan ji dahûrandinê re, rave bike.

2- Rêbazên veguhestina qirêjiyê li cîhanê, rave bike.

3- sedemên bûyerên li jêr çi ne:

   a- Di demên borî de, qirêjiya li ser rûyê erdê kêm bû.

   b- Qirbûna hin zindiyan di Deryaya Baltîkê de.

   c- Qirêjbûna avhewaya Norweç û Swêdê, bi dûmana kargehên brîtanî, tevî dûrbûna wê.

Lêkolîn

Di herêma te de, qirêjiyê ji hêla sedem, bandorî û çareyê, lêkolîn bike.

Wane 2

QIRÊJIYA HEWAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Qirêjiya hewayê.

2- Hêmanên ku hewyê qirêj dikin.

3- Bandorên qirêjiya hewayê û çareyên wê.

Hewa ji hêmanên jîngeha xwezayî yên pêwistiya hemû zindiyan pê heye. Ew ji nîtrojen, oksîjen, hêlma avê, karbondîoksîd û ji hin gazên din jî pêk tê. Mirov dikare xwe ji xwarin û ava qirêj biparêze, lê nikare xwe ji hewaya qirêj biparêze.

Pênaseya qirêjiya hewayê:

Ew guherînên ku di rêjeya pêkhateyên hewayê de çêdibe. Bi derbasbûna heyberên biyanî rêjeya pêkhateyên hewayê kêm û bilind dibe, ev jî dibe sedema encamên neyînî û ziyandar.

Hêmanên ku hewayê qirêj dikin:

1- Hêmanên xwezayî:

a- Volkan:

Volkan pir heyberan diavêje, mîna gazên kukurt (sulfur) û tozên volkanî yên ku ba wan vediguhêze cihên dûr û bandorê li pêkhateya hewayê dikin. **Mînak:** Volkana Îslendayê ku di sala 2011'an de çêbû, hişt ku tevgera belafirgehan li Ewropayê raweste.

b- Ba û bahoz:

Ba û bahozên xurt, dihêlin ku atomên toz û xakê bifirin qata hewayê û wê qirêj bikin. **Mîna** hin bahozên xîzî yên ku di demsala payîzê de, bi ser herêma me de tên.

c- Şewata daristan û çêrgehan:

Di encama şewatê de, gelek gazên cur bi cur derdikevin ku piraniya wan karbondîoksîd û karbonoksayid in.

Mînak: Şewata daristanên Awistralyayê ku du heftiyan dom kiriye.

2- Hêmanên mirovî:

Ew hêmanên bingehîn in, ên ku jîngehê qirêj dikin, ji ber ku mirov xwe berpirsyarê vê jîngehê nabîne. Dema ku qirêjî bi sedemên xwezayî bin, xweza xweber, xwe paqij dike, lê bandora mirovan pir di qirêjiya hewayê de heye.

a- Bermahiyên kargehan:

Ew hêmanên bingehîn in, di qirêjiya hewayê de ne. Dewletên ku di pîşesaziyê de pêşketî ne, gazên biziyan ên ku encama xebata kargegên wan e, berdidin qata gazê û hewayê qirêj dikin. **Mînak:** Karbonoksayid û oksîdên kukurtê, jêdera wan Nîvgirovera Bakur e, ji ber ku navendên pîşesazî û kargehên kîmyayî lê hene.

b- Amûrên veguhestinê:

Ev jî sedemek ji sedemên qirêjiya hewayê ye, bi taybet di herêmên pirşênî de. Dema ku dûman ji tirmbêlan derdikeve, gaza karbondîoksîd û zirîçê derbasî nava qata hewayê dike û ziyanê digihîne jîngehê.

c- Navendên hilberîna enerjiya elktirîkê:

Ev rawestgeh ji bo hilberîna enerjiya elktirîkê, petrol û komirê bi kar tînin. Di encamê de pir qirêjî derbasî nava hewayê dibe. **Mînak:** oksîdên kukurtê, nîtrojen û karbondîoksîd.

Ç- Enerjiya nûklerî:

Heyberên tîrêjdayî, mîna yoranyom û bilotonyomê ji bo çêkirina enêrjiya nûklerî ya ku di aliyên sivîl û leşkerî de tê bikaranîn. Tîrêjên navendên nûklerî û kargehên çekên kîmyayî, hewayê qirêj dikin. Di encamê de atomên bijehir di hewayê de belav dibin.

Navendên Nûklerî

d- Bermahiyên mirovî û heyberên gewdekî:

Tirşbûn û dahûrandina bermahiyên mirov, lawir û şînatiyan, hewayê bi gazên hilmgenî û ziyandar, qirêj dike. **Mînak**: Gaza kukurtê ya hîdrojenê.

Metirsiyên qirêjiya hewayê.

Qirêjiya hewayê bandor û ziyanê dide mirov, lawir, şînatî, avahî û şûnwaran û guherînê di avhewayê de çêdike.

1- Bandora qirêjiya hewayê li mirovan:

Lêkolînan tekez kiriye ku qirêjiya hewayê, bandoreke neyînî li tendirustiya mirovan dike û pir nexweşiyan çêdike. **Mînak:** nexweşiyên pergela bêhindanê, penceşêr û nexweşiyên dil û çavan. Ji mînakên bandora qirêjiya hewayê li mirovan, mijdûmana şewata kîmyayî ya ku di sala 2003'yan de, li Iraqê çêbû.

2- Bandora qirêjiya hewayê li lawiran:

Qirêjya hewayê bandorê li lawiran bi rêya bihindan û çêra şînatiyên qirêj de dike, di encamê de berhemên wan kêm dibin û bi vî awayî lawaz dibin. Her wiha zindiyên avî jî bi baranên biasîd bandor dibin.

3- Bandora qirêjiya hewayê li şînatiyan:

Qirêjiya hewayê, bûyera fotosentezê lawaz dike, çavikên pelên daran digire û bandorê li pirbûna şînatiyan dike.

4-Bandora qirêjiya hewayê li avahî û kanzeyan:

Qirêjiya hewayê dihêle xwexwarin di avahiyan de çêbibe, rengên wan tê guherîn, bi taybet şûnwar û avahiyên mezin.

5- Bandora qirêjiya hewayê li avhewayê:

Gazên ziyandar û jehir dibin sedema hin diyardeyên ku di avhewayê de çêdibin**:**

a- Diyardeyên tenikbûna Qata Ozonê (Ozone erosion).

Ev diyarde ji hemû jîngehê re cihê metersiyeke mezin e. Berdana hin gazan **mîna:** oksîda nîtrojîn, yekbûnên klorofloro û karbon (Florîn) di qata gazê de û gihandina wan gazan Qata Ozonê, dihêle ku Ozon ji hev bikeve û kun tê de çêbin. Mîna tenikbûna Qata Ozonê ya li ser Cemsera Başûrî, ya ku rûbera wê nêzî 25 milyon km^2.

Encamên tenikbûna Qata Ozonê:

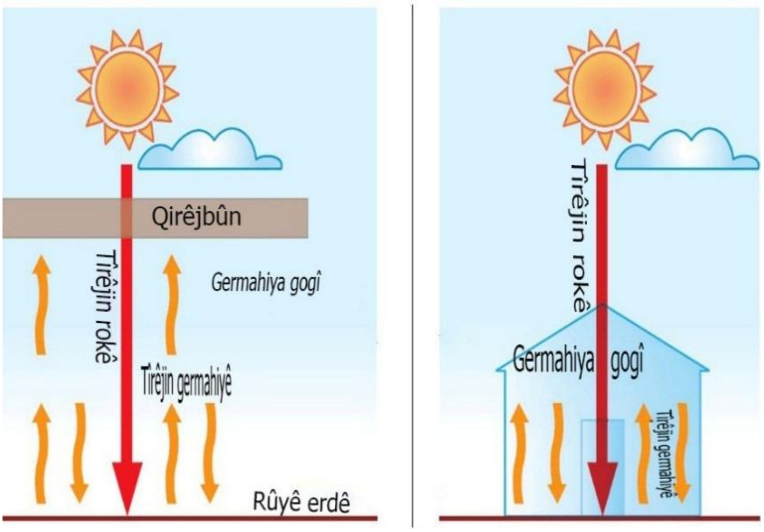
- Bilindbûna pileya germahiyê.

- Pirbûna nexweşiyên çerm û çavan.

- Qirkirina qata şînatiyan û kêmberhemdariya wê.

b- Diyardeya germahiya gogî (global warming):

Ev diyarde di encama qirêjiya hewayê de çêdibe. Dema ku tîrêjên Rokê derbasî qata gazê dibiin, ev qirêjiyên di qata gazê de germahiyê dimijin û ji erdê re dibin jêdera germahiyê. Ev qirêjiya di qata gazê de nahêlin ku tîrêjên germahiyê yên ku gihaştine erdê vegerin esman û germahiya xwe berdin. Tîrêjên germahiyê di navbera rûerd û cihên qirêjbûyî yên qata gazê de digerin.



Pênaseya germahiya gogî:

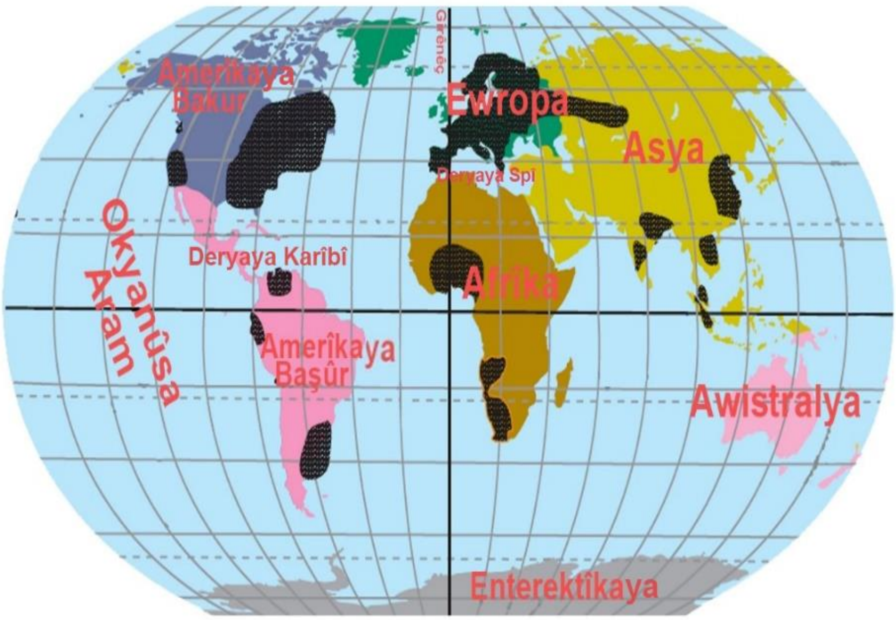
Bilindbûna pileya germahiya avhewaya cîhanê ye. Bi sedema qirêjbûna qata gazê guherîn di avhewayê de çêdibin.

Encamên diyardeya germahiya gogî:

- Bilindbûna pileya germahiyê.
- Bilindbûna asta ava çem, derya û okyanûsan.
- Helandina qeşayê di cemser û çiyayan de.
- Pêkhatina herêmên zuha û biyabanan.

c- Diyardeya baranên biasîd (Acid Rain):

Ev diyarde girêdayî qirêjiya hewayê ye. Gazên ku ji kargehan derdikevin, di hewayê de tev li hêlma avê dibin û yekbûyên tirş pêk tînin; bêtirî xwe li herêmên kargeh û pîşesaziyan de peyda dibin. **Mînak:** Herêmên rojavayê Ewropayê**;** Swêd, Danîmark û Almanya.



Encamên barîna baranên biasîd:

- Bilindbûna asîdbûna xakê (ph<7)

- Qirêjya qata şînatiyan.

- Ziyandana lawiran.

- Qirkirina zindiyên avî.

- Ziyandana avahî û şûnwaran di riya xwexwarina kevirên gêç de.

Rêbazên rêlibergirtina qirêjiya hewayê:

Lêkolîner û zanyar heta asteke pir serkeftî çareyan ji qirêjiyê re dibînin, lê berjewendiyên dewletên deshilatdar, li himberî van çareyan derdikevin. Mixabin heta roja me ya îro jî berjewendiyên desthilatdaran ên teng bi ser dikevin.

Ji rêbazên rêgirtina li qirêjiya hewayê:

1- Belavkirina hişmendiya jîngehparêziyê, di nav welatiyan de bi rêya komîn, dibistan û hwd.
2- Bikaranîna jêderên enerjiya paqij; rok, av û ba.
3- Bikaranîna amûrên parzûnkirinê di kargehan de û qedexekirina siwareyên kevin.
4- Firehkirina rûbera şînatiyan, mîna çandiniya daran.
5- Rêkûpêkiya avahiyan, mîna dûrxistina kargehan ji cihê niştecihbûnê.

Gotineke watedar

"Hebûna zindiyan, ne bêwate ye; di hemûyan de wateyeke xwe ya jîngehî heye. Her roja ku derbas dibe, ev rastî baştir tê têgihiştin."

Pirsên nirxandinê

1- Van diyardeyan pênase bike:

Baranên biasîd, tenikbûna Ozonê.

2- Bandora qirêjiya hewayê li şînatî û lawiran, rave bike.

3- Jêderên qirêjiya hewayê binivîse.

Lêkolîn

Di demên borî de pirsgirêkên jîngehê sînordar bûn, lê di dema pêşketina pîşesaziyê de, qirêjiya hewayê bû metirsî û pirsgirêkeke cîhanî. Lêkolîn bike.

Wane 3

QIRÊJIY QATA AVÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1. **Pênaseya qirêjiya avê.**
2. **Karîgerên ku bandorê li jêderên avê dikin.**
3. **Rêbazên rêlibergirtina qirêjbûna avê.**

Jêderên avê li ser rûyê cîhanê cur bi cur in, mîna baran, okyanûs, derya, çem, ava binerd û hwd.

Dema qirêjî derbasî nava avê dibe, avê qirêj dike û metersî û pirsgirêkeke cîhanî çêdike.

Pênaseya qirêjiya avê:

Derbasbûna heyberên biyanî li nav avê, dihêle ku taybetiyên avê yên fîzîkî û kîmyayî bên guhertin û bibe aveke ziyandar.

Karîgerên bandorê li jêderên avê dikin:

a- Karîgerên xwezayî:

Mîna lehiyên ku dihêlin rêjeya xwê, heyberên lebatî, gaz û heyberên kukurtê, di avê de bilind bibe.

b- Karîgerên mirovî:

Ew kiryarên ku mirov bi wan ziyanê dide avê, ew jî ev in:

1- Qirêjbûna jêderên ava xwezayî di rêya ava gemar re:

Jêderên bingehîn ên ku ava xwezayî qirêj dikin ev in: pirbûna bermahiyên kargehan, şûştina amûr û alavên veguhestinê û ava tevna kêzîn ne. Di encamê de ev qirêjî derbasî sererd û binerd, dibe.

2- Qirêjiyên petrolê:

Petrol bi van rêbazan derbasî nava avê dibe:

a- Binavbûna veguhêzerên petrolê, yan lihevdûketina wan, an jî bihevketina bi zinarên di nav avê de.

b- Di dema dagirtina petrolê de valakirina ava amûrên veguhestinê ya ku hevsengiyê çêdike, avê qirêj dike.

c- Rijandina pertrolê ji navendên parzûnkirina wê li benderên ku navendên petrolê lê hatine avakirin.

Bandorên rijandina petrolê di avê de.

- **a-** Ji ber ku petrol qateke nederbasker li ser avê çêdike, nahêle ku tîrêjên rokê û hewa derbasî nava avê bibin, bi vî awayî di avê de oksijîna pişaftî kêm dibe. Di encamê de hin lawir û şînatiyên avî tên qirkirin.
- **b-** Ji ber bêhina nexweş a petrolê. Nirxên beravan ên geştyarî û aboriyê dadikevin.

3- Qirêjiya avê bi bermahiyên kargehan:

Ji ber ku pêwistî bi avê heye ji bo sarkirina amûr û alavên kargehan û sûdgirtina ji veguhestina di rêya avê re, kargeh nêzî çem û golan tên avakirin û avê bi bermahiyên xwe qirêj dikin.

4- Qirêjbûna jêderên avê bi qirker û gubereyên kîmyayî:

Bi sedema bikaranîna berfireh a qirker û gubreyên kîmyayî, qirêjî derbasî ava sererd û binerd dibe. Ev heyberên kîmyayî bi rêya avdanê derbasî nava şînatiyan dibin û di rêya tîmarê re digihêjin lawir û mirovan.

5- Qirêjiya biyolojî ji jêderên avê re:

Bi sedema ava kêzînan, bakterî peyda dibin û nexweşiyên mîna kulêra û pûçbûna zarokan, belav dibin.

6- Qirêjiya jêderên avê bi heyberên tîrêjdayî û hêmanên giran:

Heyberên tîrêjdayî yên çalak mîna yoranyom û kanzayên giran mîna cîva û zirîçê, bandorên metirsîdar li avê dikin, nexweşiyên xerakirina tevna mejî, nexweşiyên pergela hilandinê û nexweşiyên kezebê, çêdikin.

Rêbazên rêlibergirtina qirêjiya avê.

Ji ber ku av di jîngehê de hêmana sereke ye, parastina wê, berpirsyariyeke keseyatî, civakî û cîhanî ye. Vê yekê hişt ku rêbazên rêlibergirtina qirêjiya avê û bandora wê bi van rêbazan be:

1- Belavbûna hişmendiya giringîdayîna avê, rêbazên parastina wê û derbaskirina vê hişmendiyê li pergala perwerdeyê.

2- Pîvana asta qirêjiya avê, ji bo naskirina zelalbûna wê. Her wiha naskirina sedemên qirêjbûna wê.

3- Birêkûpêkkirina veguhestina avî, ji bo kêmkirina rijandina petrol û ava qirêj, di nav avê de.

Gotineke watedar

"Mirov bi hewirdora xwe, mirov e"

Pirsên nirxandinê

1- Qirêjiya avê pênase bike.

2- Hin kiryarên mirovan yên ku avê qirêj dikin, binivîsîne.

3- Sedema van diyardeyan rave bike.

a- Di derya û okyanûsan de cihê ku petrol lê dirje, zindî dimrin.

b- Av li hin deverên rojava û rojhilatê Sûriyeyê qirêj e.

Lêkolîn

Li herêma te pirsgirêkên qirêjiya avê, ji hêla sedem, bandorî û çareyê ve lêkolîn bike.

Wane 4

QIRÊJIYA XAKÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de, fêrî van xaaln bibe:

1. **Pênaseya qirêjiya xakê.**
2. **Karîgerên bandorê li qirêjiya xakê dikin.**
3. **Rêbazên rêlibergirtina qirêjiya xakê.**

Xak, yek ji hêmanên bingehîn ên jîngeha xwezayê ye. Ji ber ku şînatî rayên xwe di xakê de digrin û gelek kanza û xuyên kanzayî yên ku şînatiyan berhemdar dikin, tê de hene.

Xak: Ew qata tenik, hûr û jihevketî ye, ku rûyê erdê dorpêç dike.

Pênaseya qirêjiya xakê:

Derbasbûna heyberên cûda û biyanî di nav xakê de dihêle ku guherînên fîzîkî û kîmyayî di nava xakê de çêbibin, di encamê de bandorên neyînî li xakê dibin.

Karîgerên qirêjiya xakê:

Hin hêmanên ku bandorê li hevsengiya xwezaya xakê dikin:

1- Qirêjkirina xakê bi bermahiyên hişk:

Mîna bermahiyên kargehan ên hişk, bilastîk û bermahiyên heyberên avakirinê, di encamê de bandor li xakê dibe:

a- Bilindbûna rêjeya hêmanên kanzayî yên giran û biziyan di xakê de. **Mînak:** cîva û xwê.

b- Teşeyeke xerab dide erdê.

c- Sûdgirtina ji xakê asteng dike.

ç- Belavbûna hilma nexweş, di xakê de.

d- Dahûrandina ku di xakê de çêdibe, asteng dike.

2- Qirêjkirina xakê bi gubre û qirkerên kîmyayî:

Ji bo bilindbûna berhemdariya xakê, bikaranîna gubre û qirkerên kîmyayî pir bûye. Di encamê de qirêjî çêdibe û bandorê li xakê dike, bi rêya:

- **a-** Bikaranîna pir a gubreyên kîmyayî, dihêle ku rêjeyên hin heyberên kîmyayî mîna nîtrojenê bilind bibe û bandorê li xwarin û avê bike.
- **b-** Qirkerên kîmyayî û heyberên bijehir, zindiyên binerd dikujin. Di encamê de ziyan dighêje xakê ji ber ku ev zindî ji xakê re bisûd in.
- **c-** Bi rêya qirkirina hin cureyên kêzikan, hevsengiya xwezayî ya xakê xira dibe.

ç- Kujer û gubrekirina nebirêkûpêk, bandoreke neyînî li şaneyên şînatiyan dikin û nahêlin ku şîn bibin.

Ziyanên qirêjiya xakê:

- **a-** Qirkirina şînatî û lawiran.
- **b-** Bandorên neyînî li mirovan dike.
- **c-** Kêmberhemdariya şînatiyan û qelsbûn an derketina xakê ji rewşa berhemdariyê.

ç- Lawazbûna heyberên xwarinê yên ku ji bo tendirustiya mirovan girîng in.

d- Belvbûna nexweşiyan.

Rêbazên rêlibergirtina qirêjiya xakê:

- **a-** Belavkirina hişmendiya jîngehparêziyê, ji bo sînorkirina qirêjiya xakê.
- **b-** Bikaranîna rêbazên xwezayî û tendurist di qirkirina şînatî û kêzikên ziyandar de.
- **c-** Çandiniya daran, ji ber ku rayên daran, xakê digrin û nahêlin ku xepartin û veguhestin di xakê de çêbibe.

ç- Bikaranîna ava paqij, yan jî ava gerandî di avdana şînatiyan de.

d- Çêrandina birêkûpêk.
e- Avakirina pêpilkên çiyayî di herêmên nişîv de.

ê- Birêkûpêkkirina bikaranîna qirkerên kîmyayî û dîtina heyber û rêbazien guncaw.

Gotineke watedar

“Jîngeh ne tenê tevgerek hewirdorî ye; jîngeh, civak, zanisteke felsefeyî, dijhiyarşî û li dijî desthilatdariyê ye. Projeyeke civakî, çalakî û şewazê jiyanê ye.”

Pirsên nirxandinê

1- Xak û qirêjiya xakê, pênase bike.

2- Karîgerên ku xakê qirêj dikin, binivîsîne.

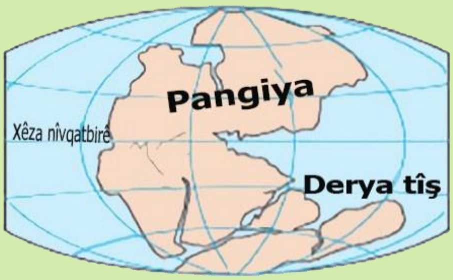
3- Ziyanên qirêjiya xakê, binivîsîne.

Lêkolîn

Xaka herêma xwe, ji hêla reng, şînatiyên bingehîn yên xakê, pirsgirêkên xakê û çareya van pirsgirêkan, lêkolîn bike.

BEŞA DUYEM

SAZKIRINA PARZEMÎNAN



Armancên Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de fêrî van xalan bibe:

- Çawaniya çêbûna parzemînan.

- Vedîtinên erdnîgarîyî.

Wane 1

ÇÊBÛNA PARZEMÎNAN

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Çêbûna parzemînan.**

2- **Qonaxên perçebûna parzemînan.**

3- **Sînorên parzemînan.**

Cîhan berî 350 - 200 milyon salî parçeyek bû. Zanyarê alman Alfred Figner (Alfirêd Fîgner) di sala 1912'an navê parzemîna destpêkê, lê kir.

Teoriya şemitîna parzemînan:

Xwediyê vê teoriyê Alfred Figner e. Li gorî vê teoriyê di serdema jiyolojîk a yekemîn de bejahî perçeyek bû. Navê wê "**Pangiya**" bû, (Pangiya têgeheke yûnanî ye, tê wateya hemû bejahiyê). Ji hemû aliyan ve bi avê dorpêçkirî bû. Di Pangiyayê de berî 200 milyon salî; derz û şikandin çêbûn, di encamê de bû du perçe, **Lorasya** li bakur û **Gondiwana** li başûr, di navbera her du parçeyan de deryayeke mezin bi navê **Tetîs** derket. Deryaya Spî ji bermahiyên Tetîsê ye. Di her du parçeyan de Lorasya û Gondiwana tevgerên tîktonî û şknandin çêbûn, bi demê re li 7 parzemînan parçe bû.

Ev her 7 parzemînên nû, nêz û dûrî hev dibûn, heta ku cîhan gihişte vî awayê ku bi **Standê** tê naskirin, lê ev nêzbûn û dûrbûn hîn jî berdewam e.

Sedemên şemitîna parzemînan li gorî Figner:

1-Hêza navendrevî ya bi sedema gerîna Erdê li dora xwe û bi taybet li Xêza Nîvqatbirê, hin encam dan:

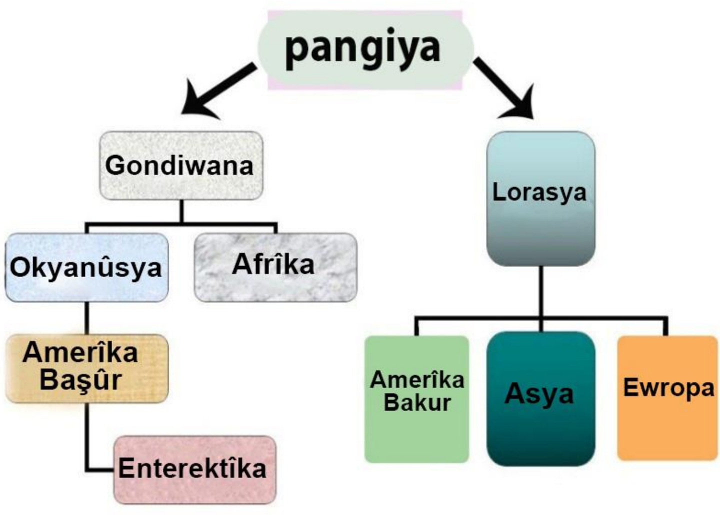
a- Şkestina Gondiwana.
b- Perçebûna Amerîkaya Bakur ji Orasyayê.

2- Hêza kêşana Rok û Heyvê, hişt ku parçeyên parzemînan dûrî hev bikevin û ber bi rojavayê ve bişemitin. Mîna: her du Amerîkayan.

Belgeyên Figner derbarê tekezkirina vê teoriyê de:

a- Wekhevbûna xwarbûn û awayên beravan li her du hêlên Okyanûsa Atlas û Hindê.
b- Wekevbûna beravên rojavayê parzemîna Afrîkayê û rojhilatî parzemîna Amerîkaya Başûr.
c- Dîtina berdîneyên şînatî û lawiran li herêmên bi hev ve negirêdayî di Nîvgirovera Başûr de.

ç- Wekhevbûna çiyayên rojhilatî Amerîkayê û başûr û rojavayî Birîtanyayê, di bilindbûna de.



Qonaxên perçebûna parzemînan:

Amerîkaya Bakur
Orasya
Afrîka
Amerîkaya Başûr
Xêza nîvqatberê
Hinid
Okyanûsya
Berya 65 - 135 melyon salî
Enterektîka

Amerîkaya Bakur
Orasya
Hinid
Afrîka
Xêza nîvqatberê
Amerîkaya Başûr
Okyanûsya
Berya 45 - 65 melyon salî
Enterektîka

Girinland
Amerîkaya Bakur
Ewropa
Asya
Hinid
Afrîka
Xêza nîvqatberê
Amerîkaya Başûr
Okyanûsya
Enterektîka

Parzemîn:

Dema em li nexşeya cîhanê binêrin, em ê rûberên fireh ji avê û bejahiyê bibînin. Rûberên bejahiyê yên fireh "parzemîn" in.

Li Nîvgirovera Bakur, parzemînên (Asya, Ewropa, Amerîkaya Bakurî û beşek ji Afrîkayê) bi cih dibin.

Li Nîvgirovera Başûrî, parzemînên (Amerîkaya Başûrî, Okyanûsya, Enterektîka û beşek ji Afrîkayê) bi cih dibin.

Parzemîn bi giştî ev in:

a- Cîhana Kevin: Her sê parzamînên Asya, Ewropa û Afrîkayê nêzî hev in, Deryaya Spî û Deryaya Sor di navbera wan de cih digirin.

b- Cîhana Nû: Her çar parzemînên Amerîkaya Bakurî, Amerîkaya Başûrî, Okyanûsya û Enterektîkayê, dûrî hev in û ne ji demeke dûr ve hatine vedîtin.

Parzemîna Asyayê di nav parzemînan de ya herî mezin e. Parzemîna Ewropayê, mîna berdewamî û baskekî wê ye ku ber bi rojava ve dirêj dibe û her du parzemîn bi têgeha **Orasyayê** bi nav dibin.

Sînorên parzemînan: Piraniya parzemînan bi tengav û okyanûsan ji hev sînor dibin mîna:

- Parzemîna Asya û Amerîkaya Bakur bi Tengava Bêrîng ji hev û du tên cudakirin.

- Her du parzemînên Amerîkaya Bakurî û Amerîkaya Başûrî jî bi Tengava Panamayê ji hev tên cudakirin.

- Parzemînên Ewropa û Afrîkayê bi Tengava Cîberaltirê û Deryaya Spî ji hev tên cudakirin.

- Parzemînên Asya û Afrîkayê, bi Coya Siwêsê û Deryaya Sor ji hev tên cudakirin.

- Parzemînên Asya û Ewropayê bi Çiyayê Oral, Gola Xezer, Çiyayê Qefqas, Deryaya Reş, Tengava Bosfor û Tengava Derdenîl û Deryaya Egeyê, ji hev tên cudakirin.

Pirsên nirxandinê

1- Teoriya şemitîna parzemînan, şîrove bike.

2- Parzemînên li Nîvgirovera Bakur û Başûr cih digrin, binivisîn?

3- Sînorên ku parzemînan ji hev vediqetînin, binivisîn?

Lêkolîn

Rewşa parzemînan a berî 200 – 350 milyon salî, ji hêla nêzîkbûn û dûrbûnê ve lêkolîn bike.

Wane 2

VEDÎTINÊN CÎHANÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Vedîtinên erdnîgarîyî.

2- Vedîtinên cîhanî.

Vedîtinên erdnîgarîyî:

Dema ku em li cîhanê temaşe dikin, li ser rûyê erdê hem rûberine fireh ên avê; hem parçeyên bejahiyê dibînin. Tevahiya rûyê erdê %71 av e û %29 bejahî ye. Lê ev rêje ji Nîvgirovera Bakur ta Nîvgiroveriya Başûr tê guhertin, Ji ber ku li van deran rûbera av û bejahiyê ji hev cuda ye. Li Nîvgirovera Bakur %39 bejahî û %61 av cih digire. Li Nîvgiroveriya Başûr %19 bejahî û %81 av cih digire. Tê dîtin ku li Nîvgirovera Bakur rûbera bejahiyê ji ya avê, firehtir e. Ev cudahî, li ser gelek taybetiyan bandor dike. Di serî de avhewayê bandor dike. Nîvgirovera Bakur zêdetir dibe, xwediyê avhewayeke bejahî. Ev rewş, dibe sedem ku navîniya germahiyê li Nîvgirovera Bakur herî kêm 2 C° zêde be. Piraniya şêniyan di bakur de ne, ev pêşketina aborî di aliyê erênî de bandor dike. Li Nîvgirovera Bakur dewlemendiyên xwezayî yên binerd û sererd, her wiha daristan pirtir in û derfetên ragihandin û têkiliyan di navbera welatan de pir pêşketî ne.

Parzemînên Asya, Ewropa, Amerîkaya Bakur û beşeke mezin ji Afrîkayê li Nîvgirovera Bakur cih digirin. Amerîkaya Başûr, başûrê Afrîka, Okyanûsya û Enterektîkayê jî, li Nîvgirovera Başûr cih digirin.

Vedîtinên cîhanî:

Tiştên veşartî, yan jî yên ku ji aliyê tu kesî ve nehatine zanîn, derxistina wan li holê, yan jî dîtina wan, jê re vedîtin tê gotin.

Piraniya vedîtinan, ew bûyerên ku herikîna dîrokê guhertine û bûne sedema bipêşketina şaristaniyên nû. Vedîtinan, rastiyên nû yên xwezayî derxistine holê. Vedîtin di dîrokê de mijareke pir girîng e. Ji ber ku vedîtinên ji aliyê erdnîgariyê ve hatine pêkanîn, cîhan firehtir kirine, cihên nû hatine dîtin û bûne sedema ku civak li herêman hîn berfirehtir bibe û şaristaniyan bi pêş bixe.

Dema ku em dîroka serdemên destpêkê dixwînin, em dibînin ku dîrok bi gelên Asyaya Navîn, Ewropa, Bakurê Afrîkayê, Anatoliya û Mezopotamyayê re sînordar e. Lê vedîtinan, serdemeke nû bi xwe re anî. Bi dîtina pisûleyê û bikaranîna wê di keştîvaniyê de, bû sedem ku keştîvanên Ewropayî bilez li ser derya û okyanûsan bi pêş bikevin. Wê demê nedihat zanîn ku cîhan girover e. Dema ku deryager derketin ser Deryaya Spî, ji wir derbasî Okyanûsa Atlasê dibûn, wiha dizanîn ku dê bigihîjin rexê din ê cîhanê; ango dê bigihîjin Hindistanê. Di vê serdemê de gelek cihên girêdayî Ewropayê hatin vedîtin

Vedîtinên Portugalî:

Di destpêka sedsala 15'an de deryagerên portugalî beravên Afrîkaya Rojavayî vedîtin. Di sala 1488'an de deryager Diyaz, başûrê Parzemîna Afrîkayê vedît. Di sala 1497'an de deryager Vasco de Gama (Vasko dî Gama) başûrê parzemîna Ewropayê derbas kir.

Vedîtinên Spanyayî:

Vebînerê Îtalyayî, Christopher Columbus (Kirîstofir kolumbus) karîbû bighêje giravek ji giravên Bahamayê. Di Deryaya Karîbî de Amrico Vespucci (Amerîko Vîsbotçî) gihişt beravên Amerîkaya Başûrî ku nevê wî li parzemîna Amerîkayê, hat kirin. Macilan (Magllan) başûrê parzemîna Amerîka Başûrî derbas kir heta guhişt Okyanûsa Aram. Ev jî yekemîn gerîna deryayî ji Okyanûsa Atlasê heta Okyanûsa Aram e ku Macilan navê Deryaya Mezin lê kir. Dema ku Macilan Okyanûsa Atlasê derbas kir, li başûrê Okyanûsa Amerîkaya Başûrî di tengavekê re derbas bû û navê Tengava Macilan lê kir.

Vedîtinên Îngilistanî:

Di rêya John Cabot (Con Kabot) re, Awistralya hat vedîtin.

Pirsên nirxandinê

1- Giringiya vedîtinê, binivîsîne.

2- Parzemîna Amerîkayê ji aliyê kê ve hatiye vedîtin.

BEŞA SÊYEM

PARZEMÎNA ASYAYÊ

Arnanca Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de fêrî erdnîgariya parzemîna Asya ji van hêlan bibe:

a- Xwezayî

b- Mirovî

Wane 1

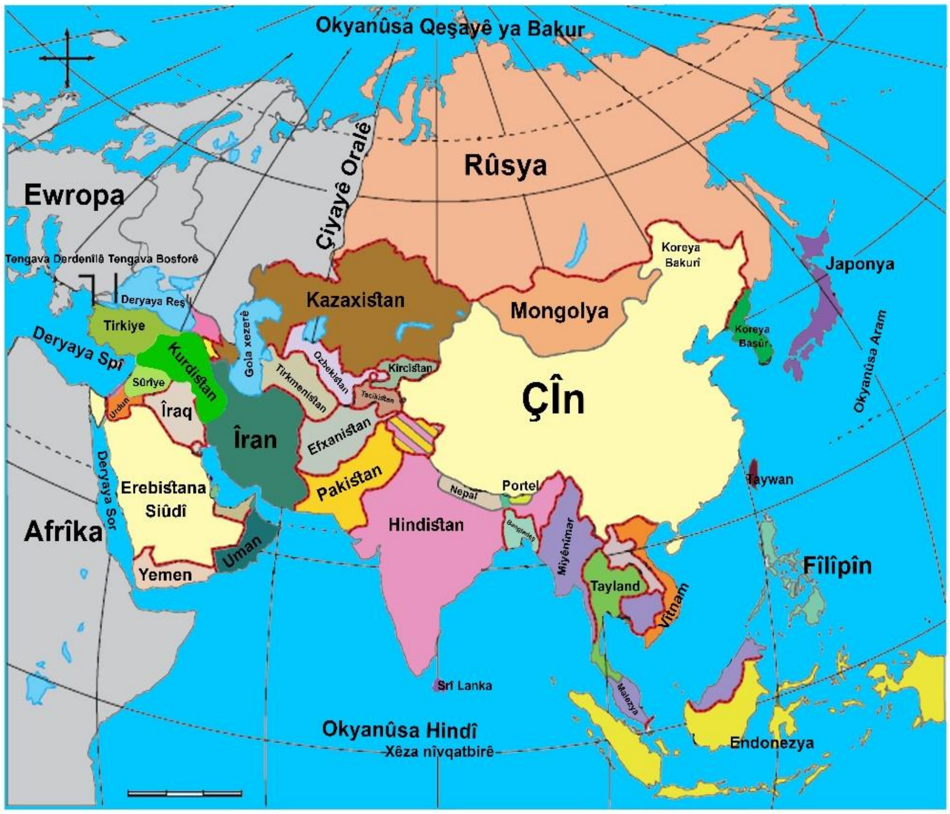
PARZEMÎNA ASYAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Cihê erdnîgariya parzemîna Asyayê.**

2- **Awayên rûerda parzemînê.**



Beşên xwezayî:

Cihê erdnîgarî, dirêjahî, sînor û rûber.

Cihê erdnîgarî:

Piraniya parzemînê, li Nîvgrovera bakur û rojhilatê **Girênêçê,** bi cih dibe.

Dirêjahî:

Parzemîna Asyayê di navbera xêzên pehinahiyê **10º** başûrê Nîvqatbirê heta **82º** bakurê Nîvqatbirê û di navbera xêzên dirêjahiyê (**25º – 170º)** rojhilatî Girênêçê dirêj dibe.

Sînor:

Ji rojhilat ve bi Okyanûsa Aram, ji bakur ve bi Okyanûsa Qeşayê ya Bakur, ji başûr ve bi Okyanûsa Hindê , ji rojava ve bi parzemîna Ewropayê dorpêçkirî ye. Tixûbên wê yên bi parzemîna Ewropayê re, heta roja me ya îro misoger nebûne. Çiyayên Oral, Gola Xezer, Çiyayê Qefqas, Deryaya Reş, Tengava Bosfor, Tengava Derdenîlê û Deryaya Egeyê, tixûbên wê yên bi parzemîna Ewropayê re didin destnîşankirin. Ji Afrîkayê bi Coya Siwês û Deryaya Sor cuda dibe. Tixûbên wê yên bi Awistralyayê re jî weke yên bi Ewropayê re ne bi rengekî tekez destnîşankirî ne (cihê nakokiyê ne). Gelek giravên biçûk ên di navbera van her du parzemînan de heta îro jî nakokdar in, Ji ber vê yekê rûbera wê netekezkirî ye.

- Rûber:

Rûpîvana Asyayê 43.7- 44.7 milyon km^2 e. Asya, 1/3 ji bejahiya cîhanê pêk tîne.

Taybetiyên parzemînê:

Taybetiyên ku parzemîna Asyayê ji parzemînên din cûda dike:

1- Hemû cureyên avhewayê lê hene, herêmên herî sar mîna Saybîrya û herêmên herî germ mîna Biyabana Erebistanê.

2- Lûtkeya herî bilind Evrêst a ku bilindahiya wê digihêje 8 848 m yê di ser asta deryayê de, li Nepalê li çiyayê Hîmalaya cih digire. Herêma herî nizim li ser rûyê erdê Deryaya Mirî ku 412 m di bin asta deryayê de ye.

3- Dirêjbûna beravên wê û pirbûna xwarbûn, enîşk, kendav û giravên wê.

4- Parzemîna ku rûbera wê ya herî fireh e, 44 milyon km^2.

Awayên rûerda parzemînê:

Çiyayên navîn:

Cihên xwe di nîvê parzemînê de digrin mîna:

- Girêka Pamîrê û şaxên wê mîna: Çiyayê Silêman, Hindkoş (Avxanistan), Hîmalaya û Kerekoramê (Bakistan) ye.

- Rêzeçiya: Rêzeçiyayê başûr bi navê Çiyayê Konlonê tê naskirin û rêzeçiyayê bakur, beşê wê yên rojavayî bi navê Çiyayê Tintag li Çînê, tê naskirin.

- Çiyayê Yîyan Şan li Çînê.

- Çiyayê Altay li Mengolyayê.

Çiyayên başûr:

Ji tewandinên mezin pêk tê û bi Çiyayên Arakan Borma tê nasîn. Ew beşek ji tevgerên albî ne ku di Serdema Ciyolojîk a Sêyem de, çêbûn.

Çiyayên rojhilat:

Ji tevgerên tîktonî pêk hatine, rêzeçiyayên wê bi awayê kevan, tên xuyakirin, mîna Çiyayên Îblonofî û Tşîriskî. Li vê herêmê ji ber volkan û erdhejan, pirsgirêka cihwarbûnê heye.

Deşt:

Deştên Asyayê dibin du beş:

1- **Deştên beravî**: Bi derya û okyanûsên parzemênê re sînordar in. Mîna: deştên peravên Okyanûsa Hindê, Okyanûsa Aram, Deryaya Spî û Gola Xezerê.
2- **Deştên lêmiştî**: Bi her du kenarên çem re dirêj dibin. Mîna: Çemên Dîjle, Ferat, Ganc û Sindê.

Zozan:

Di hundirê parzemînê de gelek zozanên ku bi rastbûna xwe balkêş in hene. Mîna:

1- **Zozana Tîbitê:**

Li Çînê cih digire û di cîhanê de biliditrîn zozan e.

2- **Zozana Îranê**:

Di navbera Çiyayên Elberz û Zagrosê de ye, ev zozan gelek kortên dorpêçkirî li ser rûerda wê hene.

3- Zozana Kurdistanê:

Di navbera Deryaya Reş û Deryaya Spî de cih digire, heta sînorê rojhilatê Kurdistanê dirêj dibe û gelek gol tê de hene. Mîna: Gola Wanê.

4- Zozana Nîvgirava Erebî.

Cihê xwe li başûrê rojavayê Asyayê digire.

Biyaban:

Ji Nîvgirava Erebistanê ber bi bakurê rojhilat ve heta Çîn û Mongoliyayê dirêj dibe. Ev biyaban pir fireh, germ û zuha ye. Li bakurê Rûsyayê Biyabana Sar a Qeşagirtî bi navê Tondra jî heye.

Pirsên nirxandinê

1- Li ser nexşeyê van deveran bi cih bike.

a- Sînorê Parzemîna Asyayê nîşan bike.
b- Çiyayên Parzemîna Asyayê nîşan bike.
c- Zozanên Parzemîna Asyayê nîşan bike.

2- Taybetiyên Parzemîna Asyayê, binivisîn.

Wane 2

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.**

2- **Herêmên avhewa û şînatiyan.**

Karîgerên ku bandorê li avhewaya parzemîna Asyayê dikin ev in:

1- **Cihê erdnîgariyê:**

Parzemîna Asyayê li ser pir xêzikên pehinahiyê dirêj dibe û di encamê de avhewayên cur bi cur li parzemînê peyda dibin. Mîna: avhewaya cemserî li bakur û ya nîvqatbirî li başûr.

2- **Belavbûna bejahî û avê:**

Rûbera bejahiyê fireh e, du herêmên ji hev cuda dide**:**

Herêmên dûrî beravan (**parzemînî):** Ev herêm havînan zuha û germ in û zivistanan sar û hêwî ne.

Herêmên nêzî beravan (beravî): Ev herêm, bi sedema nêzîkbûna wan ji bandorên deryayî avhewaya wan hênik e.

3- **Rûerd:**

Di encama dirêjbûna rêzeçiyayên parzemînê ji rojava ber bi rojhilat ve, du herêmên avhewayî bingehîn derdikevin.

Herêma germ; a başûrê rêzeçiyayan û herêma sar a bakurê rêzeçiyayan.

Şepêlên okyanûsyan:

Şepêlên germ pileya germahiya beravan bilind dikin. Mîna: Şepêla **Kîroşîvo**yê. Şepêlên sar pileya germahiya beravan kêm dikin. Mîna: Şepêla **Oyaşîvo**yê**.**

Hêmanên avhewayê:

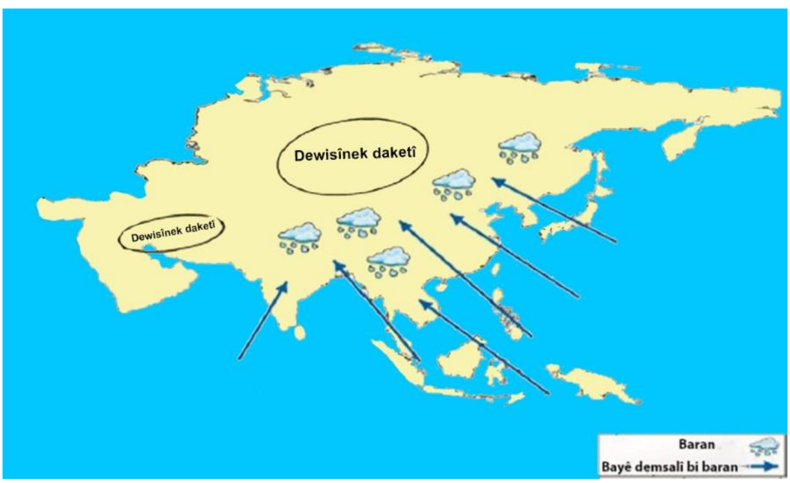
1- Germahî:

Havîn: Bi giştî pileya germahiyê di parzemînê de bilind e. Bi taybet herêmên navîn, ji ber parzemînîbûna wê (dûrbûna wê ji bandorên derya û Okyanûsan) û herêma başûr, ji ber nêzîkbûna wê ji nîvqatbirê re; pileya germahiyê ber bi bakur ve kêm dibe, ji ber nêzîkbûna wê ji girovera Cemsera Bakurî.

Zivistan: Pileya germahiyê li piraniya deverên parzemînê kêm dibe. Bi taybet herêmên navîn ji ber bejahîbûna wê û herêmên bakur, ji ber bandora cemserê.

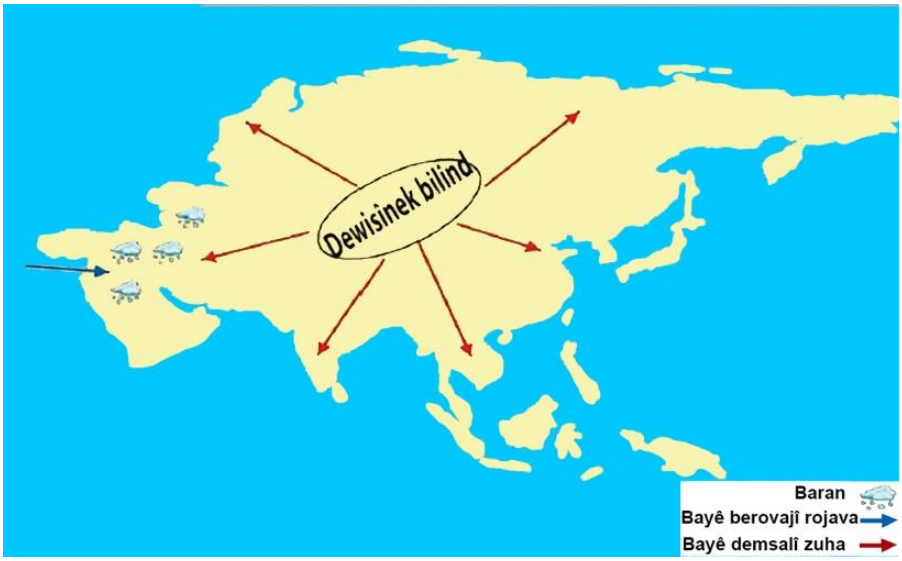
2- Dewisîna avhewayê, ba û baran:

Havîn: Dewisîneke nizim li başûr û nîvê parzemînê pêk tê. Ji ber bilindbûna pileya germahiyê bi sedema tîkbûna tîrêjên Rokê li ser rêgeha kevjal, **dewisîneke bilind** li ser Okyanûsa Mezin û Okyanûsa Hindê pêk tê. Di encamê de bayê demsalî yê havînî hêwî û barîn ber bi rojhilat, başûr û nîvê parzemînê ve, diherike.



Zivistan: Ji ber daketina pileya germahiyê bi sedema tîkbûna tîrêjên rokê li ser Rêgeha Kar, li Nîvgirovera Başûr, **dewisîneke bilind** li bakur û nîvê parzemînê pêk

tê. **Dewisînek nizim** li ser Okyanûsên Aram û Hindê pêk tê. Di encamê de bayên sar, zuha û bêbaran ji parzemînê ber bi okyanûsan de diherikin.



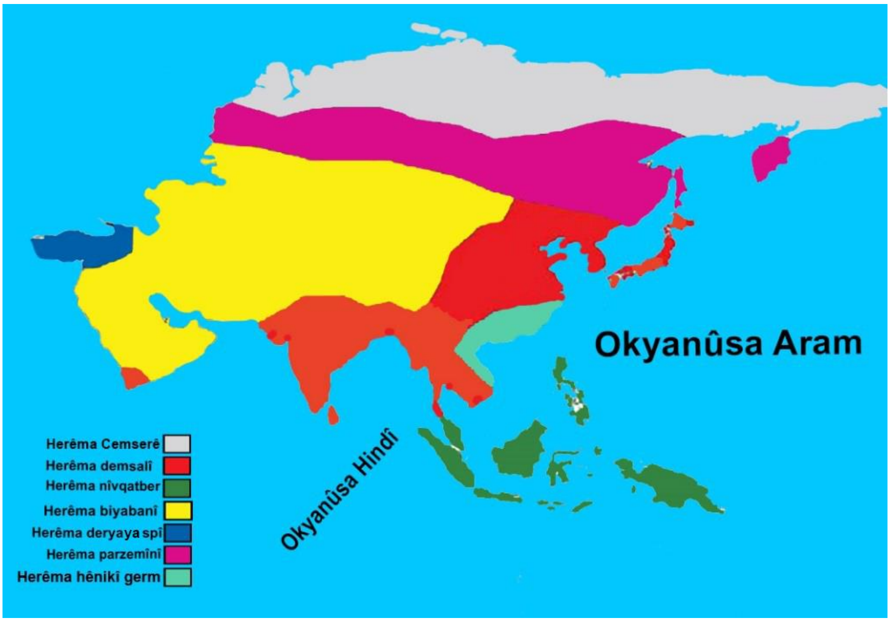
Herêmên avhewayî û şînatî:

Bi sedema firehiya rûbera parzemînê; hin herêmên nêzî deryayan ne û hin jî dûrî deryayan ne. Cudahiya awayên rûerdê hişt ku herêmên avhewayî yên cur bi cur li parzemînê hebin.

1- Avhewaya nîvqatbirî:

Li giravên Asyayê yên başûr, bibandor e bi taybet li Endonezya û Melêsê. Bi giştî di hemû rojên salê de, pileya germahiyê bilind e û baran dibare. Daristanên wê têkel in û darên mîna: darên ebanos, kakaw, moz û gûzên hindê lê hene. Li hin herêman, mirovan ji bo çandiniya birinc, garis û çayê dar, birîne.

2- Avhewaya demsalî:



Li başûrê rojhilatê Asyayê bi taybet, Hindistan, Çîn, Hindistana Çînî, Japonya û Koreya Bakur û Başûr, pileya germahiyê bilind dibe û baran dibare. Ji ber herikîna bayên demsalî yên têrhêwî, zivistanê germ û zuha ye. Darên wê mîna darên xeyzeran in.

Darên xeyzeranê

3- Herêmên biyabanî:

Rûbereke pir berfireh ji nîvê parzemînê û başûrê rojavayî wê, digire. Havîna wê pir germ e û bi taybet bi roj; zivistana wê pir sar e û bi taybet bi şev. Herêmeke bi şînatiyên xwe xizan e û şînatiyên heyî jî bi merc û zagonên biyabanê re hevseng bûne. Mînak: Giyakên bistirî.

4- Herêmên Deryaya Spî:

Cihê xwe li ser Deryaya Spî digire, havînên wê germ û zuha ne, zivistanên wê hênik û bibaran derbas dibin. Darên wê her dem kesk in mîna filîn, avrest û berûyê ne.

Dara Filînê

5- Herêmên parzemînê yên sar:

Rûbereke fireh ji nîv û başûrê Deşta Saybîryayê digire, taybetyên vê herêmê ku zivistanên wê dirêj û pir sar in, berf lê dibare, pileya germahiya wê -40 c^{o} an jî kêmtir e. Havînên wê kin in û ber bi hênikbûnê ve diçin, baran di vî werzî de dibare û bi taybet li aliyê başûr. Şînatî lê çêdibin, darên wê mîna darên herêma demsalî ya cemidî ne.

6- Herêma cemserî:

Cihê xwe li aliyê herî bakur ji bakurê Asyayê digire.

Taybetiyên vê herêmê ev in: Her dem pir sar e, baranên wê kêm in, berf pir lê dibare û şêniyên wê kêm in. Darên wê kin in ber bi başûr ve pir dibin. Şînatiyên wê kevz in.

Pirsên nirxandinê

1- Karîgerên ku bandorê li avhewaya Asyayê dikin, binivisîn.

2- Çi cudahî di navbera herêma Deryaya Spî û herêma biyabanê de, ji hêla cih, avhewa û şînatiyan ve, heye?

3- Taybetiyên herêma cemserî, binivisîn.

Wane 3

ÇEM Û GOLÊN PARZEMÎNA ASYAYÊ

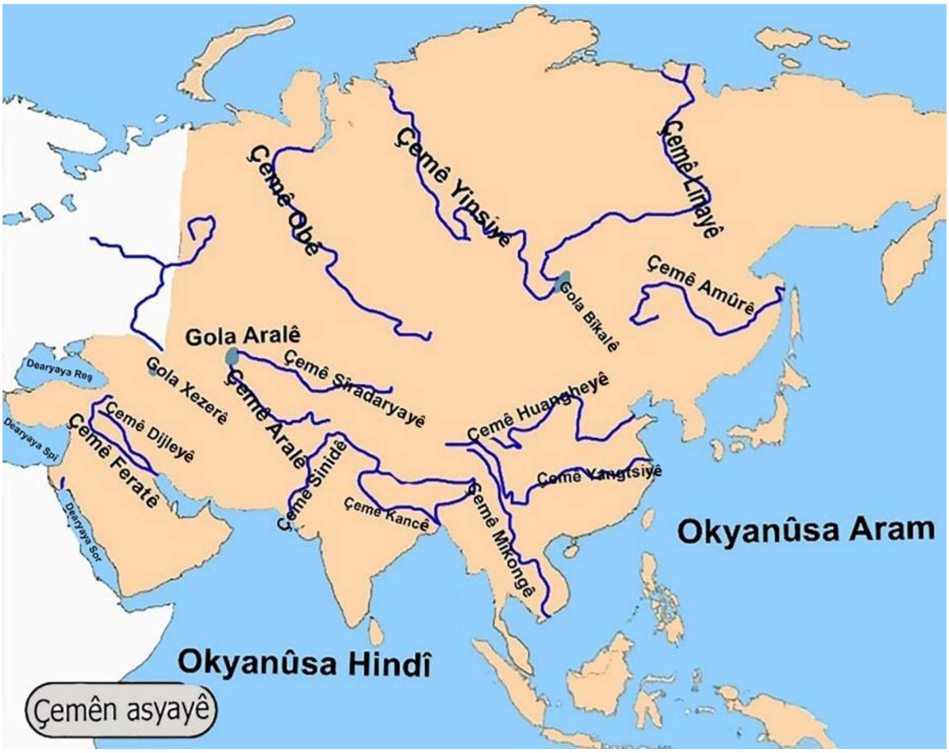
ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Çemên parzemînê.**

2- **Golên parzemînê.**

Giringiya çem û golan pir heye; ji ber ku di warê veguhestin, çandinî, vexwarin û peydakirina enerjiya elktrîkê sûd ji wan tê girtin û jîngeha jiyana pir zindiyan ne.



Çem:

Çemên Asyayê li gorî aliyan dibin çar kom, ew jî ev in:

1- Koma çemên bakur:

Ew çemên ku li Saybîriyayê diherikin û yên herî girîng ji wan ev in: Çemê **Obê,** dirêjahiya wê 5 300 km ye, çavkaniya wê Çiyayên Altay ye , ji wir diherike û di Okyanûsa Qeşayê ya Bakur de ava xwe vala dike. Çemê **Yinsî,** dirêjahiya wê 3 800 km ye, çavkaniya çem, Çiyayê Siyan e û di Okyanûsa Q eşayê ya Bakur, ava xwe vala dike. Çemê Lînayê dirêjahiya wê 4 300 km ye, ji Çiyayayê Balkanê derdikeve, ew jî di Okyanûsa Qeşayê ya Bakur ava xwe vala dike.

Çemê Lînayê

2- Koma çemên rojhilat:

Ji çemên, **Huang He** (Çemê Zer) çavkaniya wî Çiyayê Albyankalayê (Bayan har) ye, ji wir derdikeve û di Çemê Bohai Sea ava xwe vala dike. Dirêjahiya wê 4200 (5464) km ye, ev çem landika şaristaniya Çînê ye. Çemê **Yangtsî** (Yangtze) (layê okyanûs) çavkaniya wî çiyayê Tanggula (Tngolayê) ye, dirêjahiya wî 5500 (6300) km ye. Çemê **Sik Yang** (Sîkyangê) (Çemê Lûlû) dirêjahiya wî 1300 km ye.

3- Koma çemên başûr:

Tevayî çemên Nîvgirava Hinda Çînî û Hindistanê ne. Çemên herî girîng ên vê komê ev in:

Çemê Mîkongê, Çavkaniya wî Zozanên Tîbetê ye û dirêjahiya wî 4500 km ye. Çemê Sinidê ji Zozanên Tîbetan derdikeve û dirêjahiya wî 3200 km ye. Çemê Gancîsê, dirêjahiya wî 2600 km ye.

4- Koma çemên rojavayî:

Ji çemên Dîjle û Feratê pêk tên. Çemên Kurdistanî ne, Çemê Dîjleyê, çavkaniya wî ji xaka Kurdistanê ye; ji Zozanên Kurdistanê derdikeve û dirêjahiya wî 1725 km

ye. Çemê Feratê, ji Zozanê Kurdistanê derdikeve û dirêjahiya wî 2800 km ye.

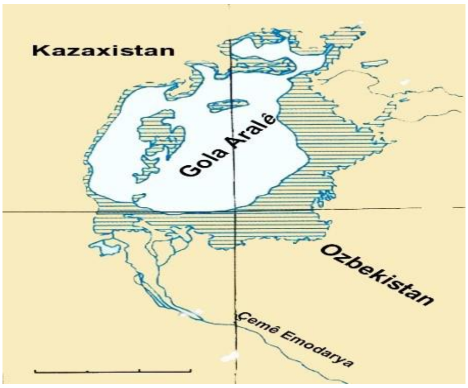
Golên parzemînê:

1- Gola Xezerê (Deryaya Xezerê): Cihê xwe li rojavayê Asyayê digire. Rûbera wê 371000 km^2 e. Ji mezintirîn golên cihanê ye. Dirêjahiya wê 1300 km ye û Kûrahiya wê 180 – 550 m ye.

2- Gola Çînghayê: Li Çînê cih digire, rûbera wê 5900 km^2 ye û ava wê şor e.

Gola Çînghayê

3- Gola Aralê (Deryaya Aral): Li Asyaya navîn di navbera Ozbekistan û Kazaxistanê de cih digire. Herêma herî nizim di Korta Toranê ya fireh de ye. Rûbera wê 68000 km^2 e. Ji aliyê firehiyê ve, di cîhanê de gola çarem e. Çemên Sîrdarya û Amûdaryayê, avên xwe li vê golê vala dikin.



4- Gola Mirî: Ew golek pir şor e û mercên jiyanê lê peyda nabin. Rûbera wê 980 km^2 e.

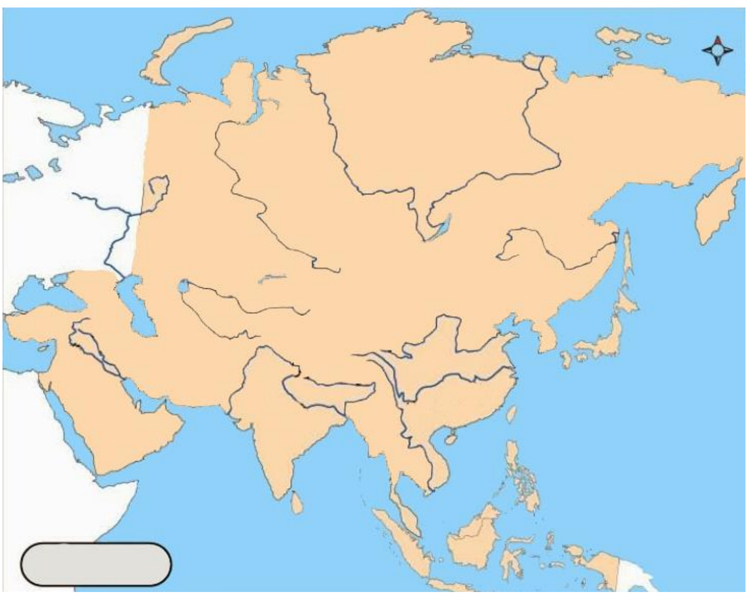
5- Gola Wanê: Di Kurdistanê de gola herî mezin e û ji ber firehiya wê jê re dibêjin, Deryaya Wanê. Rûpîvana Gola Wanê 3713 km^2 ye.

Gola Wanê

Pirsên nirxandinê

1- Girûpên çemên Asyayê, binivisîne.

2- Vê nexşeyê li lênûsa xwe nîgar bike û Çem û golên Asyayê li ser destnîşan bike.



Wane 4

ÇALAKIYÊN MIROVÎ Û ABORIYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Şênî li ku bi cih dibin.

2- Berhemên parzemînê.

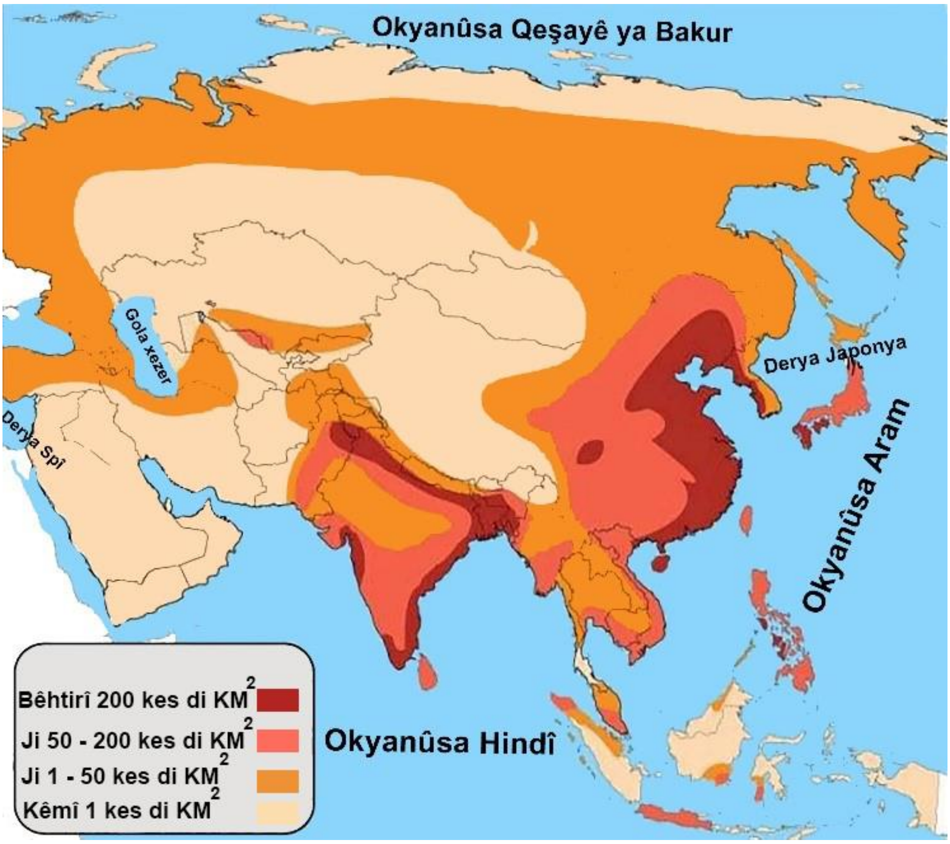
Belavbûna şêniyan:

Parzemîna Asyayê weke ku ji hêla rûbera xwe ve parzemîna herî mezin e, ji hêla şêniyan ve jî ya herî bişênî ye. Li gorî serjimêriya 2016'an, hejmara şêniyên wê dighêje derdora 4 milyaran.

1- Herêmên pirşênî: Li rojhilat û başûrê parzemînê bi taybet li Çîn û Hindistanê, hejmara şêniyan pir e.

2- Herêmên navînşênî: Herêmên deştên lêmiştî û beravên rojavayî parzemînê ne.

3- Herêmên kêmşênî: Herêmên bakur, deştên Saybîryayê, çiya, zozan û biyabanên nîvê parzemînê jê re, mînak in.



Berhemên parzemînê:

Berhemên binerd:

Petrol û gazên xwezayî: Li herêmên Kendava Erebî, Kurdistan, Saybîrya û Zozanên Tîbetê peyda dibin.

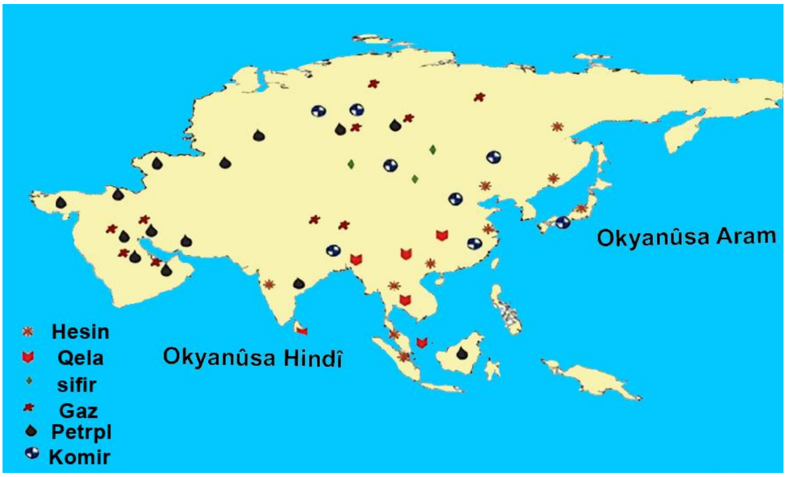
Elmas û Ziriç: Li Saybîryayê.

Zêr, hesin, bafon, nîkil û mengenîz: li Hindistanê.

Kirom: Li Bakistan û Efxanistan.

Parzemîna Asyayê, bi berhemên xwe dewlementrîn parzemîna cîhanê ye.

Dewlemendiyên binerd, hemû cureyên kanzayên lê hene mîna yoranyom û komiran.



Çandinî:

Rûberên çandiniyê li parzemîna Asyayê fireh û ji çandiniyê re bikêrhatî ne, nêzî 5 milyon km^2 ango %20 ji rûbera parzemînê digire û %32 ji erdên bikêrhatî di cîhanê de digire. Li Asyayê dora %60 ji hêza karî, di çandiniyê de dixebite.

Sedemên sereke ji rûberên fireh yên çandiniyê re li Parzemîna Asyayê ev in:

a- Çandiniya quntarên çiyayan bi rêbazên çêkirina pêpilkan. Mîna çiyayên Japonya, Endonezya û Yemenê.

b- Rakirin û birîna daristanên parzemînê, ji bo bikaranîna rûberên wan di çandiniyê de mîna Endonezya û Malezya.

Berhemên çandiniyê yên bingehîn:

Li Parzemîna Asyayê her du rêbazên çandiniyê, yên bejî û avî tên bikaranîn.

1- Birinc: Berhema tîmarê ya yekem e, nêzî %92 ji berhema birincê di cîhanê de li Asyayê ye, ji ber peydabûna mercên guncaw ji çandiniyê re mîna av,

baranên pir û germahiya bilind; bêtir li peravê çemên Çîn, Hindistan û Endonezyayê tê çandin.

2- Kewçûka xwezayî: Berhema parzemînê %90 ji berhema cîhanê ye li Malezya û Endonezya nirx û giringiya wê bi paş de vegeryaye, bi sedema bikaranîna kewçûka çêkirî.

3- Ça: Berhema parzemînê, nêzî %90 ji berhema çayê ya cîhanê ye. Li Hindistan, Srî Lanka û Çînê tê çandin.

4- Tûtin: Berhema parzemînê, %64 ji berhema tûtina cîhanê ye. Li Çîn, Hindistan, Tirkiye û Bakistanê tê çandin.

5- Genim: Berhema parzemînê, %35 ji berhema genim ya cîhanî ye, ji dexlûdanên tîmarê yên bingehîn e, li hemû welatên parzemînê tê çandin û bi taybet Kurdistan, Çîn, Hindistan û Bakistanê.

6- Pembo: Berhema parzemînê, %50 ji berhema pembo ya cîhanî ye. Li Çîn, Hindistan, Ozbekistan û Kurdistanê tê çandin.

Kedîkirina lawiran:

Kedîkirina lawirên cur bi cur li parzemîne heye, mîna bizin, mih li rojavayê parzemînê, deve li biyabanan, çêlek li deştan, Masîgirî li parzemînê pêşketî ye, mîna Çîn û Japonyayê.

Kanza û pîşesazî:

Li tabloya jêr temaşe bike:

Kanza	Ji rêjeya cîhanê	Welatên bingehîn di berhemdayînê de.
Qele	%65	Malezya
Petrol	%32	Erebistan, Kurdistan, Îran, Endonezya
Komirên kevirî	%27	Çîn, Hindistan
Hesin	%15	Çîn
Sifir	%10	Çîn

Li hin welatên parzemînê enerjiya nûklerî tê bikaranîn, mîna Çîn, Japonya, Hindistan, Pakistan û Koreya Bakur.

Pîşesazî:

Di hundirê Parzemîna Asyayê de hin welatên pêşketî di warê pîşesaziyê de hene, mîna Japonya, Çîn û Koreya Başûr. Derketina koma pîşesaziyê ya ku bi navê Pilingên Asyayê tê nasîn mîna Malezya, Endonezya û Sîngeporê ku bi çêkirina otombîl, amûrên elektrîkê û eliktronîk navdar in û li hemberî pîşesaziya cîhanî di bazaran de bi ast e.

Veguhestin û bazirganî:

Veguhestin dibe sê beş:

1- **Veguhestina deryayî:** Di parzemînê de ev veguhestin a bingehîn e, ji ber van sedeman:

a- Dirêjbûna beravan.
b- Pirbûna giravan.
c- Pir welatên parzemînê beravî ne.

ç- Pir tengav hene mîna Tengava Melagayê (Sîngapor) Tengava Hormuzê (Kendava Besrayê) Babilselam (Deryaya Sor)

2- **Veguhestina bejahî:** Ev veguhestin ne pir pêşketî ye. Mînak rêyên bejî û rêyên tirênan.
3- **Veguhestinên ezmanî:** Pir belfirgehên navnetewî hene û tevgera belafira li hundir û derve çalak e.

Bazirganî:

Derfirotin: Parzemîn heyberên ku li cem zêde ne difroşe, mîna petrol, heyberên çandiniyê, amûrên elektronîk û otombîlan.

Derkirîn: Parzemîn, heyberên ku li cem kêm in, ji Ewropayê û Amerîkaya Başûr dikire. Mîna hin heyberên tîmarê, çek û hwd.

Pirsên nirxandinê

1- Sedemên paşketina aboriya Parzemîna Asyayê çi ne?

2- Sedemên sereke yên firehiya rûberên çandiniyê, li Parzemîna Asyayê çi ne?

BEŞÊ ÇAREM

PARZEMÎNA AFRÎKAYÊ

Armanca Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de fêrî van xalan bibe:

Erdnîgariya Parzemîna Afrîkayê ji hêla

a- Xwezayî.

b- Mirovî.

Wane 1

PARZEMÎNA AFRÎKAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Cihê erdnîgariya Parzemîna Afrîkayê.

2- Awayên rûerda parzemînê.

Cihê erdnîgarî, dirêjahî, sînor û rûber:

Cihê erdnîgarî: Di navbera Nîvgirovera Bakur û Nîvgirovera Başûr de, cih digire.

Dirêjahî: Di navbera xêzên pehinahiyê 37º bakurê Nîvqatbirê û 35º başûrê Nîvqatbirê, cih digire. Di navbera xêzên dirêjahiyê 17º rojavayê Girênêç û 51º rojhilatê Girênêç, dirêj dibe.

Sînor: Li rojavayê parzemînê Okyanûsa Atlasê, li bakur Deryaya Spî, li rojhilat Deryaya Sor û Okyanûsa Hindê û li başûr, Okyanûsa Qeşayê ya Başûr, heye.

Rûber: Parzemîna Afrîkayê ji hêla firehbûna rûberê ve, li cîhanê parzemîna duyem e; nêzî 30 milyon km^2 e.

Taybetiyên giştî yên parzemînê:

- Parzemîn mîna sêgoşeyekê ye, binika wê li bakur e û serê wê li başûr e.

- Benderên xwezayî lê kêm in, ji ber ku beravan wê kêmxwarbûn in.

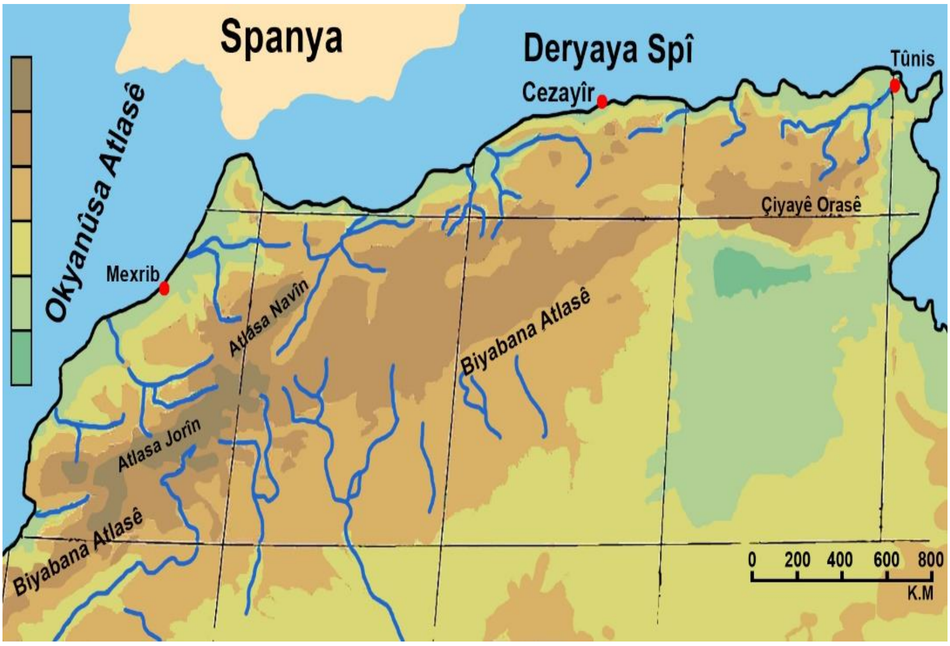
- Nêzîkbûna parzemînê ji tengavên cîhanî re, mîna Tengavên Cîberaltir, Babelselam û Coya Siwêsê.

- Derbasbûna Nîvqatbirê di nîvê parzemînê re ye.

Rûerda parzemînê:

Çiya bi du awayan li parzemînê hene:

1- Rêzeçiyayên bakur ên serdema nû (Atlas):



Ji bakurê rojavayê Parzemîna Afrîkayê dirêj dibe (Mexrib, Cezayîr, Tûnis), bilindbûna wê di navbera 1800 – 2500 m ji asta deryayê ye, Lûtkeya Tobqal li Mexribê bilindtirîn lûtkeya Atlasê ye; ku bilindbûna wê digihêje 4165 m li ser asta deryayê.

2- Çiyayê belav yên serdema kevin:

Navdartirîn çiya, Çiyayê Kilimanjaroyê ye.

Kilimanjaro, çiyayê herî bilind li Parzemîna Afrîkayê ye; bilindbûna wî 5895 m ji asta deryayê ye,

li ser Nîvqatbirê li welatê Tanzanyayê bi cih dibe. Ji ber vê bilindbûnê lûtkeya çiya herdem biberf e. Her wiha hin çiyayên din jî hene mîna: Heqar, Tîbistî û Iweynatê.

Zozan:

Piraniya awayên rûerda parzemînê zozan in, mîna:

- **Zozana Biyabana Afrîkayî ya Mezin:** Zozana herî fireh li cîhanê ye.

-**Zozana Etyopyayê (Hebeşê):** Li rojhilatê parzemînê ye û di parzemnî de zozanê herî bilind e.

- Zozanên golên nîvqatbirî: Li nêvî û rojhilatî parzemînê ne.

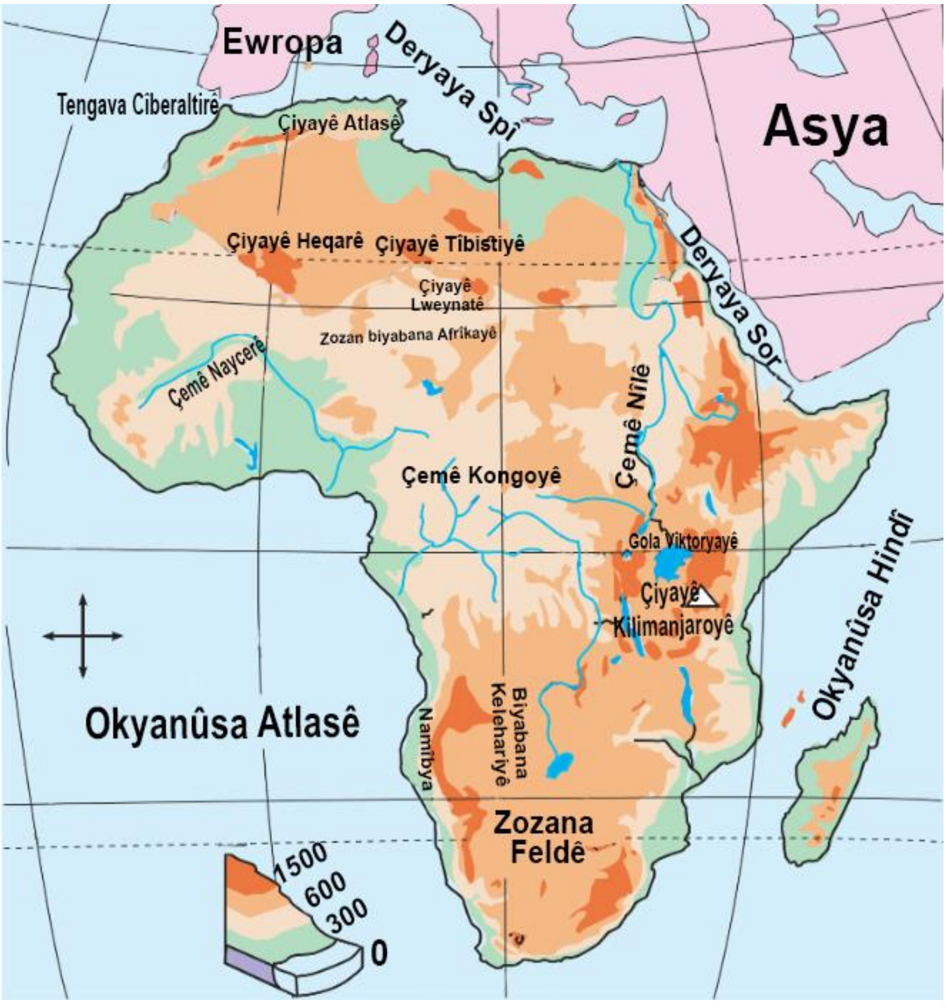
- Zozanên feldê: Li başûrê parzemînê ne.

- **Zozanên Somalyayê:** Li başûrê rojhilatê zozanên Hebeşê ne.

Deştên parzemînê: Du beşên deştan di parzemînê de hene:

1- **Deştên beravî:** Mîna deştên beravên Deryaya Spî, Okyanûsa Atlas û Hindê. Bi sedema nêzîkbûna çiya û zozana ji derya û okyanûsan re, li hin devran teng in. Mîna deştên Deryaya Spî û nêzkbûna Çiyayên Atlasê ji Deryaya Spî re.

2- **Deştên lêmiştî:** Di parzemînê de li her du hêlên çeman dirêj dibin. Mîna: Deştên Çemê Nîl, Kongo, Naycer, Oranc û Zembîziyê. Ev deşt berhemdar in.

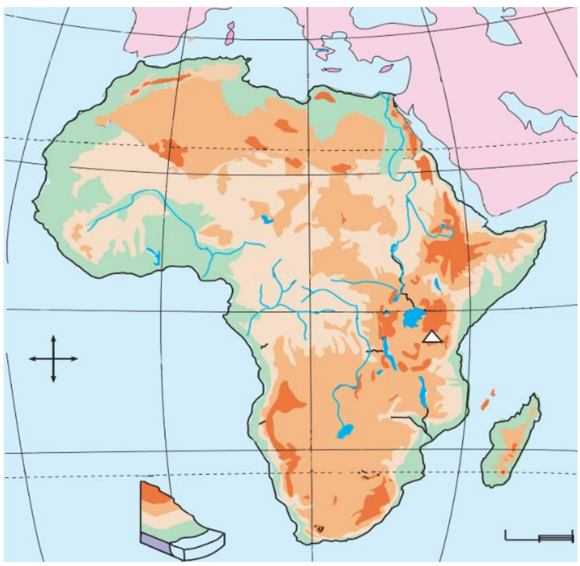


Pirsên nirxandinê

1- Vê nexşeyê veguhezîne lênûsa xwe û:

a- Tixûbên parzemînê destnîşan bike.

b- Çiya û zozanên parzemînê bi cih bike.



2- Taybetiyên parzemînê binivîsîne.

Wane 2

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.

2- Herêmên avhewa û şînatiyan.

Karîgerên ku bandorê li avhewayê dikin:

- Cihê erdnîgarî:

Bi sedema derbasbûna Xêza Nîvqatbirê û Rêgeha Kevjal û Kar di parzemînê re, avhewaya herêmê bi giştî germ e. Ji ber dûrbûna parzemînê ji cemseran, herêmên sar lê tune ne.

- Rûberên avê:

Herêmên hemberî okyanûs û deryayan mîna Okyanûsa Atlasê û Okyanûsa Hindê, Deryaya Spî û Deryaya Sor, dihêle ku avhewaya piraniya herêmên beravî hênik be, ji ber bandorên derya û okyanûsan li ser wan.

- Şepêlên Okyanûsan:

Şepêlên sar mîna Şepêla Kenarî û Şepêla Bengi-wêlayê, yên di Okyanûsa Atlasê re derbas dibin, dihêlin ku li beravên rojavayê parzemînê, pileyên germahiyê dakevin û avhewa hênik bibe.

Lê şepêlên germ, mîna Şepêla Mozembîqê ya ku di Okyanûsa Hindê re derbas dibe, pileya germahiyê li peravên rojhilatî parzemînê bilind dike.

- **Çiya:**

Dirêjbûna çiya bi awayê parelel bi peravan re, dibin mîna rêbendekê ku nahêlin bandorên şepêlên derya û okyanûsan ên hêwî, derbasî hundirê parzemînê bibe û di encamê de ev herêm zuha dimînin.

Hêmanên avhewayê:

1- **Germahî û barana parzemînê li bakurê Nîvqatbirê.**

a- **Havîn:** Pileya germahiyê di navbera (35 – 45 ºC) de ye. Sedema pirgermbûna bejahiyê, tîkbûna tîrêjên rokê li ser Rêgeha Kevjal mîna Biyabana Mezin. Lê avhewaya herêmên çiyayî û beravî, hênik dimînin.

Baran: Demsalî ye, havînî li başûr, nîvê Sûdanê û zozana Hebeşê, dibare.

b- Zivistana: Bi giştî pileya germahiyê dadikeve. Baranên zivistanê ji ber bayên berevajî û dewisînên daketî, li peravên Deryaya Spî dibarin.

2- Germahî û barana parzemînê li başûrê Nîvqatbirê.

a- Havîn: Ji ber tîkbûna tîrêjin rokê li ser Rêgeha Kar, bi giştî pileya germahiyê bilind e.
Baran: Demsalî ye, havînan li ser peravên rojhilatî parzemînê dibare.

b- Zivistan: Pileya germahiyê dadikeve û baran ji ber bayên berevajî, li ser beravên rojhilat dibarin.

Têbînî

Demsal li her du nîvgiroverên zemînê, berevajî hev in; havîna bakur, zivistana başûr e û buhara bakur, payîza başûr e. Her wiha berevajî wê jî rast e.

Herêmên avhewayî:

Cihê parzemînê û derbasbûna Nîvqatbirê, rêgehên Kar û Kevjal û tîkbûna tîrêjên rokê li seranserî salê, dihêle ku rewşa herêmên avhewayî bi giştî germ be.

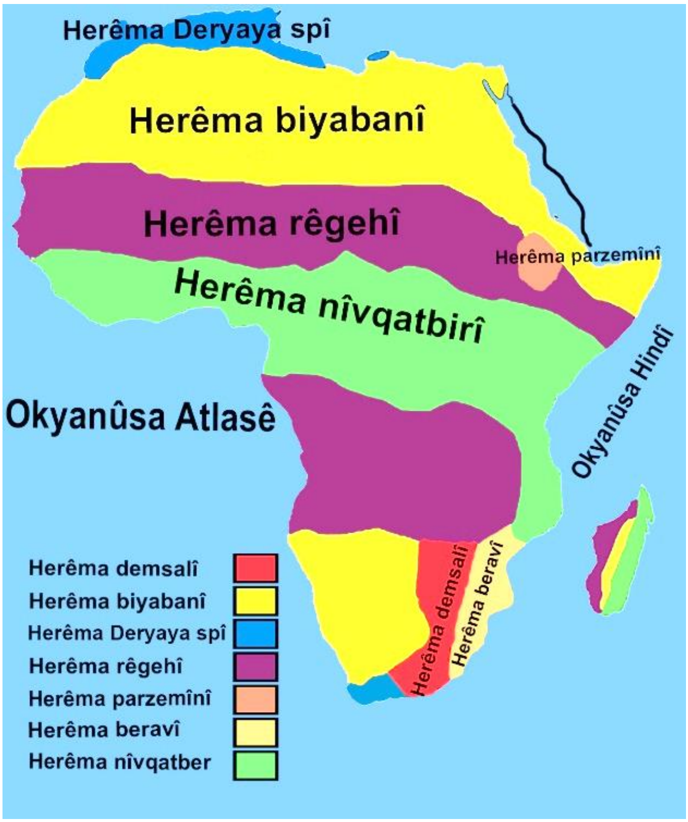
1- Herêma Nîvqatbirê û herêmên nêzî Nîvqatbirê:

Di navbera xêzên pehinahiyê 8º li bakur û 8º li başûrê Nîvqatbirê cih digire. Pileya germahiya wê pir bilind e. Baran li seranserî salê pir dibare û bi taybet di buhar û payîzê de. Daristanên wê bitof, girs û pelpehin in. Her wiha şaxên wan navhev in û şînatiyên wê rapelikandî ne. Mîna: kakaw, kewçûk, zindiyên mîna, cirnîs, hespê avî di gol û çemên wê de dijîn.

2- Herêma avhewaya rêgehî.

Li her du rêyên daristanên rêgehî, di navbera xêzên pehinahiyê 8º –18º bakur û başûrê Nîvqatbirê, cih digire.

Havînî germ û bibaran e û zivistanê zuha ye. Pileya germahiyê bi dûrketina ji Nîvqatbirê dadikeve. Şînatiyên wê mîna şînatiyên savana ne û li gorî baranan, dar jî şîn tên. Lawirên mîna gamêş, fîl, şêr û xezalan lê dijîn.



3- Herêmên biyabanî:

Di navbera xêzên pehinahiyê 18º – 30º bakur û başûrê Nîvqatbirê dirêj dibe, mîna Biyabana Mezin û Biyabana Kelehariyê. Herêmeke parzemînî ye. Pileya germahiyê, havînê pir bilind e û bi taybet bi roj û zivistanê pir sar e û bi taybet bi şev. Baranên wê kêm in. Şînatiyên wê kin û dûrî hev in, dikarin di mercên germ û zuha de, şîn bimînin. Mîna: darên xurma û giyakên bistirî.

4- Herêma Deryaya Spî:

Di navbera xêzên pehinahiyê 30º – 40º bakur û başûrê Nîvqatbirê, li beravên Deryaya Spî û herî başûrê rojavayî parzemînê dirêj dibe. Havînan germ û zuha ye; zivistanan, hênik û bibaran e. Daristanên wê pelşîn in. Mîna: berû, ben, zeytûn û xurmeyan. Lawirên mîna keftar, rovî û keroşk lê dijîn.

5- Herêma hênik a beravî:

Li beravên başûrê rojhilatê parzemînê û başûrê Rêgeha Kar belav dibin. Havînan baranên wê pir in û zivistanan hênik û bibaran e. Şînatiyên mîna daristana pelşîn weke darên bî û kafûrê, piraniya daristanan bûne cihê çandiniya birinc, garis û qamîşên şekir.

6- Herma hênik a parzemînî:

Li rojavayê herêma beravê ya hundir belav dibe. Havînan germ û bibaran e, zivistanan zuha ye. Şînatiyên mîna stêps ên di demsala buharê de şîn tên.

7- Herêma demsalî:

Di newalên nizim de li Zozana Hebeşê bi cih dibe. Seranserî salê pileya germahiyê bilind e, li deverên bilind pileya germahiyê birêkûpêk kêm dibe. Baranên wê havînî pir in. Şînatiyên wê mîna daristana rêgehî ne, di newal û quntarên çiyayan de, giya û darên herêma hênik lê şîn tên.

Pirsên nirxandinê

1- **Karîgerên ku bandorê li avhewaya Afrîkayê dikin, binivisîne.**

2- **Çi cudahî di navbera herêma avhewaya beravî û herêma avhewaya rêgehî de, ji aliyê: cih, avhewa û şînatiyan ve, heye?**

3- **Li Parzemîna Afrîkayê, demsal li bakur û başûrê Nîvaqatbirê, wekhev in an na û Çima?**

Wane 3

ÇEM Û GOLÊN AFRÎKAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Çemên parzemînê.

2- Golên parzemîne.

Çemên Afrîkayê:

Girîngiya çeman li parzemînê:

- Hundirê parzemînê bi beravên wê girê dide.

- Li Afrîkayê girîngiyeke taybet ji bikaranîna ava çeman di avdaniyê de heye, ji ber pirbûna biyabanan. Her wiha di milê aborî de pir girîng e.

- Ji bo hilbirîna enerjiya elektirîkê, bendav li ser çeman hatin avakirin.

Hejmarek ji çeman li Afrîkayê deherikin, mîna:

1- **Çemê Nîlê:** Dirêjtirîn çemê cîhanê ye; dirêjahiya wî 6670 km ye û ji başûr ber bi bakur ve diherike. Çavkaniyên çem ji herêma Nîvqatbirê ne û li Deryaya Spî ava xwe vala dike…

Çemê Nîlê

2- **Çemê Kongoyê:** Ji hêla dirêjahiyê ve di parzemînê de duyemîn çem e; dirêjahiya wî 4700 km ye. Li rojavayê Afrîkayê diherike û li Okyanûsa Atlasê ava xwe vala dike.

Çemê Kongoyê

3- **Çemê Naycerê:** Ji hêla dirêjahiyê ve di parzemînê de sêyemîn çem e; dirêjahiya wî 4180 km ye. Ji Çiyayê Votagalon derdikeve û li Kendava Gîneyê ava xwe vala dike.

Li parzemînê hin çemên din jî hene, mîna: Çemê Oranc û Çemê Limpopoyê.

Golên Afrîkayê:

Piraniya golan li rojhilatê parzemînê cih digirin; golên dirêj, kûr û di newalan de ne.

1- **Gola Vîktoryayê**: Ji aliyê rûberê ve, duyemîn mezentrîn gola ava zelal li cîhanê ye û mezintrîn gol li Afrîkayê ye. Mezintrîn gola Nîvqatbirê li cîhanê ye. Di navbera du rêzên newalan de cih digire. Rûbera wê 68800 km^2.

2- **Gola Têngenîkayê:** Dirêjtirîn golên avên zelal li cîhanê ye; dirêjahiya wê 6800 km ye, kûrahiya wê 1430 m ye û rûbera wê 32900 km^2 e.

Giravên bingehîn li Afrîkayê: Medgeşqer, Komara Giravên Qemerê, Sal, Komaro, Sîşêlis û Zenzibar.

Pirsên nirxandinê

1- Girîngiyên çemên Afrîkayê rêz bike.

2- Hevrûkirinekê di navbera Gola Vîktorya û Têngenîkayê de, çêke?

Wane 4

Şênî û Çalakiyên Aborîyî

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1. **Şênî li ku bi cih dibin.**
2. **Berhemên parzemînê.**

Şênî: Hejmara şêniyên Afrîkayê nêzî 1,216 milyar mirov e. Li gorî serjimariya 2016'an, bêtirî 600 milyon ji wan li başûrê Biyabana Mezin cihwar dibin. Şêniyên Afrîkayê $^{2}/_{3}$ li gundan dijîn.

Li gorî belavbûna şêniyan, herêm dibe sê beş:

1- **Herêmên kêmşênî:** Mîna herêmên biyaban û Nîvqatbirê û hin herêmên çiyayî mîna çiyayên Deryaya Spî û Zozanên Ehjar û Tîbistî.

2- Herêmên navînşênî: Mîna herêmên nîvê parzemînê û bakurê wê.

3- Herêmên pirşênî: Mîna deştên lêmiştî û beravî yên berhemdar, li rojhilat û rojavayê parzemînê. Li Parzemîna Afrîkayê belavbûna şêniyan ne wekhev e; li hin cihan pir in, hin cihan navîn û hin cihan jî tune ne. ji ber van sedeman:

- **a-** Berfirehbûna biyabanan û hişkbûna diyardeyên avhewayî.
- **b-** Daketina asta debara jiyanê û belavbûna nexwşiyan, dihêle ku rêjeya mirinê pir bibe.

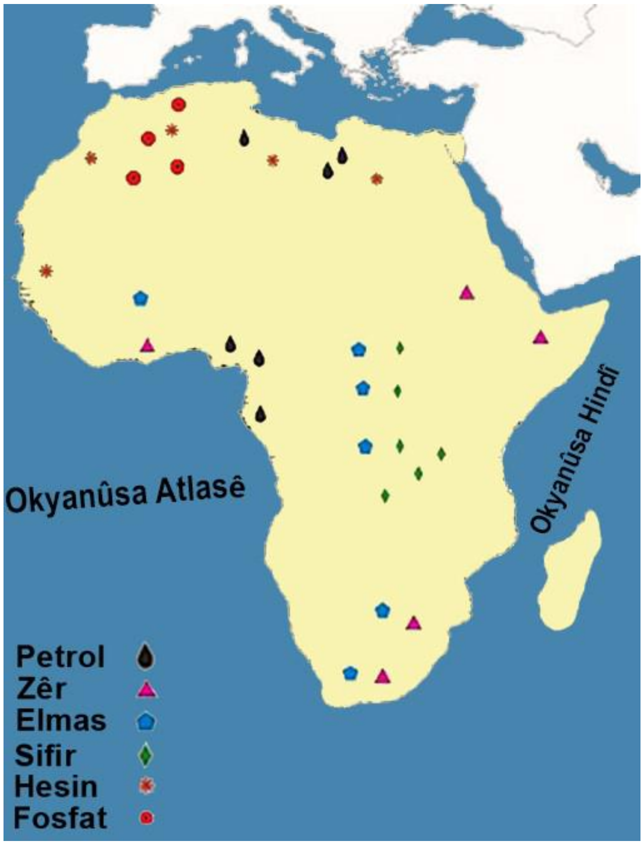
Berhemên binerd:

Parzemîna Afrîkayê, bi berhemên kanzayî pir dewlemend e. Mîna: sifir, elmas, zêr, petrol û hwd.

1- Petrol û gaza xwezayî:

Yedeka parzemînê ji petrolê derdora 124 milyar bermîlî ye; ango %12 ji yedekiya petrola cîhanî, li parzemînê ye. Peydabûna petrolê li van welatan pir e: Naycer, Cezayîr, Misir, Angola, Lîbya, Sûdan, Kongo, Gabon, Başûrê Afrîkayê û Gîneya Nîvqatbirî.

Di sala 2007'an de berhema parzemînê %6,5 ji berhemên gaza xwezayî ya cîhanê bû, nêzî 500 tirilyon m^3 ji xaza xwezayî ya yedek; ango %10 ji gaza yedek a cîhanê, li parzemînê bû.



2- Zêr: Li parzemînê berhema zêr, nêzî 483 tonî ye; ango %25 ji berhema zêran a cîhanî ye. Nîvê berhemên parzemînê ji zêran li başûrê Afrîkayê ye û li hin welatên din jî heye. Mîna: Gana, Gîne, Malî û Tanzanyayê. Ji %50 zêrên yedek li Parzemîna Afrîkayê ne.

3- Elmas: Parzemîna Afrîkayê di bazara elmasan a cîhanî de cihê xwe li pêş digire. Parzemîna Afrîkayê %40 berhemdariya cîhanê ji elmasan pêk tîne. Elmas li van welatan peyda dibe: Botswana, Angola, Başûrê Afrîkayê, Kongo û Namîbyayê. Hin kanzayên din jî lê hene. Mîna: sifir, hesin, fosfat, kirom, mengenîz û hwd.

Çandinî li Parzemîna Afrîkayê:

1- Rûbera çandiniyê:

Rûbera erdên çandiniyê li Parzemîna Afrîkayê nêzî %13 ji rûberên çandiniyê yên cîhanê ye, rûberên çandiniyê di parzemînê de biçûk û firk in ji ber van sedeman:

- **a-** Firehbûna herêmên biyabanan û belavbûna diyardeya biyabanîbûnê.
- **b-** Firikbûna daristan, şînatî û golan, mîna herêmên Nîvqatbirê.

2- Rêbazên çandiniyê û berhemên çandiniyê yên bingehîn:

Çandinî li parzemînê karê bingehîn e; nêzî %80 ji kedkaran karê çandiniyê dikin. Sê rêbazên bingehîn ji çandiniyê re li parzemîna Afrîkayê hene**:**

a- Çandiniya veguhestinî: Êlên koçer li herêmên Nîvqatbirê bi kar tînin û armanc jê, peydakirina pêwîstiyên bingehîn ji dexlûdan û sebzeyan e.

b- Çandiniya bitof: Di herêmên deştên berhemdar û pirşênî bi kar tê, mîna deştên Nîl û Kongoyê, li van deştan avdanî û rêbazên nû tên bikaranîn. Berhemên bingehîn: birinc, pembo, qamîşên şekir û baqil in.

c- Çandiniya berfireh: Ji hêla hikûmetê ve û bi alîkariya kompaniyên Ewropayî amûr û alavên çandiniyê yên pêşketî tên bikaranîn. Berhemên wê yên bingehîn: zeyt, kakaw, qehwe û moz in. Armanca bingehîn ji vê çandiniyê, bazirganî ye.

Kedîkirina lawiran:

Parzemîn bi çêregehên xwezayî dewlemend e ku nêzî %27 ji rûbera çêregehên cîhanê li Afrîkayê ne û %13 ji lawirên kedî yên cîhanê li Parzemîna Afrîkayê ne, mîna: çêlek, bizin, mih û deve. Lê sûdwergirtina ji van lawiran kêm e, ji ber van sedeman**:**

a- Lawirvaniya veguhestinê, rêbazê bingehîn e.
b- Çanda civakî, ku kedîkirina lawiran li cem şêniyên parzemînê, bûye weke serbilindahiyekê.
c- Di kedîkirana lawiran de, lawaziya baldariya tenduristî û kêmbûna serborên zanistî.

Kanza û pîşesazî:

Parzemîn, di kanza û jêderên enerjiyê de berhemdar e. Tevî vê dewlemendiyê parzemîn di milê pîşesaziyê de paşketî ye, ji ber van sedeman**:**

a- Hemû heyber di bin destên dagirkeran de ne.
b- Kêmbûna sermiyan.
c- Lawaziya serborên teknîkî li hin dewletan.

Hin dewletên parzemînê, gavên baş di mile pîşesaziyê de avêtine. Mîna başûrê Afrîkayê û Misirê.

Pîşesaziyên bingehîn di parzemînê de:

1- **Pîşesaziyên tîmarê:** Mîna qutîkirin û zuhakirina sebze û mêweyan.
2- **Pîşesaziya petrokîmyayî:** Mîna pîşesaziya gubreyê di welatên bipetrol de mîna Naycer, Cezayîr û Lîbyayê.
3- **Pîşesaziya giran:** Mîna pîşesaziya hesin û pola li Başûrê Afrîkayê û Misirê.

Veguhestin û bazirganî:

Veguhestin:

Ji ber pirsgirêkên xwezayî, li parzemînê tora veguhestina bejahî û avî lawaz e; mîna daristanên bitof, gol, sûlav û biyabanên bixîz.

Bazirganî:

Ji ber paşketina çandinî û pîşesaziyê, rola parzemînê di bazirganiya cîhanî de lawaz e. Her wiha bazirganiya di navbera dewletên parzemînê de jî lawaz e, ji ber ku berhemên wan wekhev in û bûdceya şêniyan wan lawaz e.

Pirsên nirxandinê

1- Şêniyên parzemînê li ku derê belav dibin?

2- Sedemên paşketina parzemînê di milê pîşesaziyê de, çi ne?

BEŞA PÊNCEM

PARZEMÎNA EWROPAYÊ

Armanca Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de, fêrî erdnîgariya Parzemîna Ewropayê ji van hêlan bibe:

a- Xwezayî

b- Mirovî bibe

Wane 1

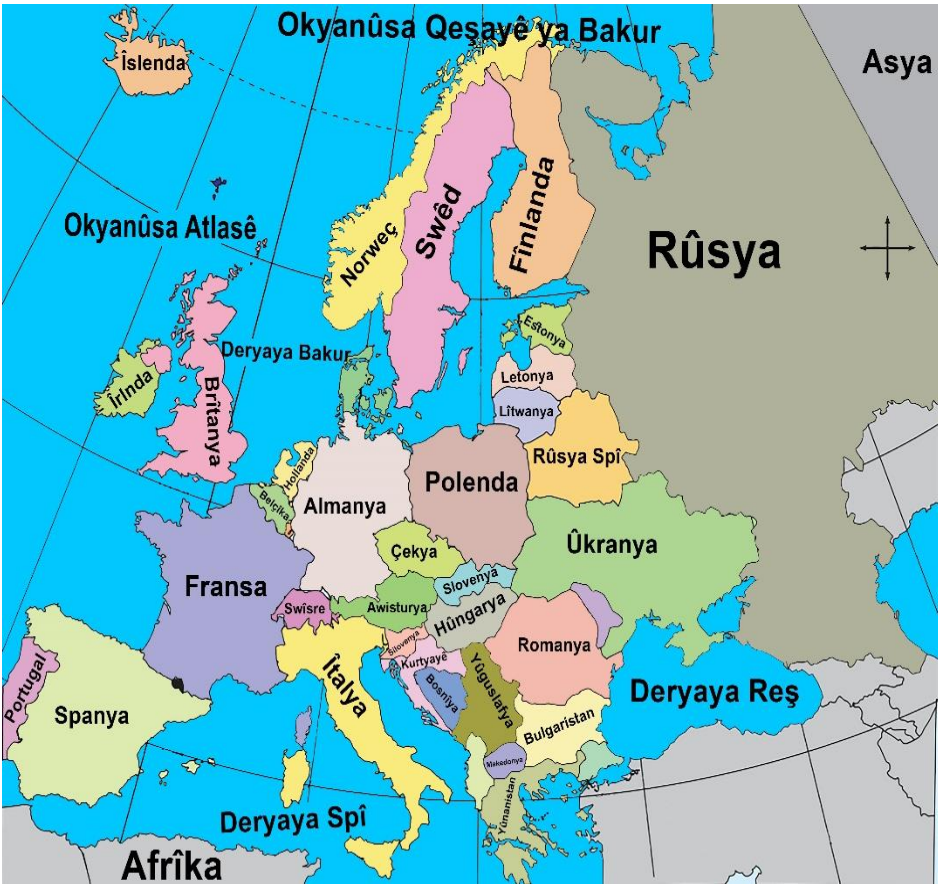
PARZEMÎNA EWROPAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Cihê erdnîgariya Parzemîna Ewropayê.

2- Awayên rûerda parzemînê.



Cihê erdnîgarî, dirêjbûn, rûbar û sînor:

Cihê erdnîgarî: Parzemîna Ewropayê cihê xwe di Nîvgirovera Bakur de digire.

Dirêjbûn: Di navbera xêzên pehinahiyê 35º – 71º bakurê Nîvqatbirê û navbera xêzên dirêjahiyê 10º rojava 60º rojhilatê Girênêçê cih digire.

Rûber: Rûbera wê 10 milyon km^2 e, ango %7 ji bejahiya cîhanê ye.

Sînor: Ji bakur, Okyanûsa Qeşayê ya Bakur, ji rojava, Okyanûsa Atlasê, ji başûr Deryaya Spî, Deryaya Marmarayê û Deryaya Reş û ji rojhilat, Çiyayên Oralê û Gola Xezerê.

Taybetiyên parzemînê:

- Di navbera parzemînên cîhana nû û cîhana kevin de, cihekî navîn, digire.

- Hêsaniya peywendiyan di rêya derya û okyanûsan re. - Tevî rûberên wê yên biçûk, beravên wê dirêj in, ji ber ku pir enîşk û xwarbûn di beravên wê de hene.

Rûerda parzemînê:

Çiyayên parzemînê:

1- Çiyayên bakurê rojava: Ji bakurê Nîvgirava Skandinavyayê dirêj dibe, bilindahiya wan dighêje 2000 m, nişîveke bitund bi aliyê deryayê ve heye, li rojava pir kendav hene, nişîveke sivik ber bi Deryaya Baltîkê ve li rojhilat heye. Çiyayên Skotlendayê jî ji wan in, li bakurê Girava Brîtanyayê cih digirin, lê ev çiya ji yên din nizimtir in.

2- Çiyayên başûr: Bilindahiya van rêzeçiyayan bêtirî 2000 m ye. Li başûr û nîvgiravên başûr dirêj dibin, ji herêmekê ber bi herêmeke din ve cudahiya navên wan

heye, yên herî navdar Çiyayên Albê li bakurê Îtalya û Awisturyayê, Ebanîn di nîvê parzemînê de ye û Prêns li Spanyayê ye. Di nav van çiyayan de newal û rê hene. Ji ber vê yekê tu pirsgirêkên veguhestinê tune ne.

3- Rêzeçiyayên Albê:

Di nîvê parzemînê de cih digirin. çiyayên herî girs û bilind in û di heft welatan re derbas dibin, ew jî ev in: Awisturya, Silovenya, Swîsre, Almanya , Lîkinstayn, Fransa û Îtalyayê. Lûtkeya herî bilind di nav van rêzeçiyayan de Lûtkeya **Mont Blankê** ye, ya ku di navbera sînorên Fransa û Îtalyayê de bi cih dibe. Bilindahiya wê 4810 m ye.

Çiyayên Albê

Deştên parzemînê:

Deştên beravî:

Pirbûna enîşk û xwarbûnan, yek ji taybetiyên beravên parzemînê ye, vê yekê hişt ku bender li ser wan bên avakirin. Bi giştî deştên parzemînê berfireh in û digihêjin Okyanûsa Atlasê, Deryaya Baltîkê, Deryaya Bakur li rojava û bakurê rojava û Deryaya Spî li başûr.

Deştên lêmiştî:

Ji Okyanûsa Atlasê li rojava heta Çiyayên Oralê li rojhilat dirêj dibin û bi Deşta Ewropayî ya Mezin tê nasîn. Her wiha çemên Volga, Sên, Rayn, Po û Danyûbê di van deştan re derbas dibin.

Deştên bakur:

Piraniya bakurê Ewropayê digirin, ji Okyanûsa Atlasê li rojava, ta Çiyayên Oralê li rojhilat dirêj dibin, rûbera wê ji rojava ber bi rojhilat ve fireh dibe û çemên Sên, Liwar, Giron, Volga û hwd tê re derbas dibin.

Deştên başûr:

Li beravên Deryaya Spî dirêj dibin. Li gorî nêzîkbûn û dûrbûna çiya ji deryayê, li hin herêman fireh û li hin herêmên din teng in. Lombardî û Danyûb deştên wan yên herî bingehîn in.

Zozanên parzemînê:

Piraniya wan li nîvê parzemînê ne, ji rojhilat ber bi rojava ve dirêj dibin û çem û newal wan dibirin.

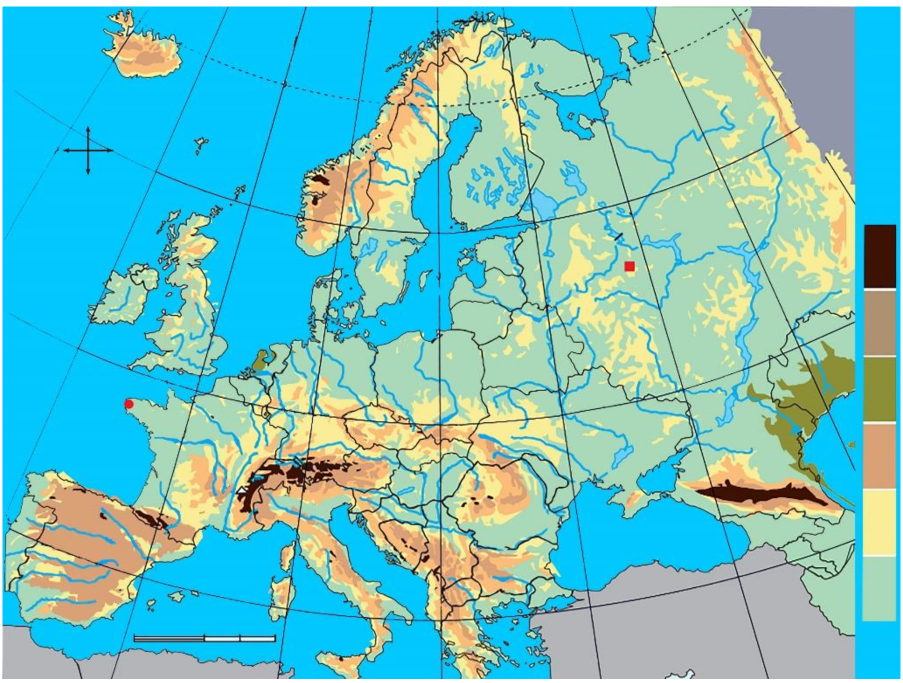
Zozana Mîzîta: Piraniya vê zozanê li Spanyayê bi cih dibe û dibe du beş: Mîzîtya bakur û Mîzîtya başûr.

Zozanên Fransayê yên navîn: Li Fransayê bi cih dibin, çemên Sên û Lor tê re, derbas dibin.

Zozana Bavaryayê: Li başûr û nîvê Almanyayê ye.

Pirsên nirxandinê

❖ **Vê nexşeyê veguhêze lênûsa xwe û çiyayên Oral, prêns, Deşta Ewropayî ya Mezin û tixûbên parzemînê yên xwezayî, li ser destnîşan bike.**



Wane 2

Avhewa û Herêmên Avhewayî

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van bibe:

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.

2- Herêmên avhewa û şînatiyan.

Karîgerên ku bandorê li avhewaya parzemînê dikin:

1- **Cihê erdnîgarî:** Dûrbûna parzemînê ji herêmên Nîvqatbir û rêgehan, dihêle ku başûrê parzemînê, hênik be û bakurê wê jî sar be.
2- **Belavbûna bejahî û avê:** Biçûkbûna rûberên parzemînê ji aliyekî ve û derbasbûna avê di xaka parzemînê re, ji aliyekî din ve, dihêle ku deryayên germ yên ji Okyanûsa Atlasê tên, bandorê li hundirê parzemînê bikin û Cemsera Bakur jî bandorê li bakur bike.
3- **Rûerd:** Dirêjbûna Çiyayên Albê ji rojhilat ber bi rojava ve ji aliyekî ve, nahêle ku deryayên germ bandorê li bakurê parzemînê bikin. Ji aliyekî din ve nahêle ku Cemsera Bakur jî bandorê li başûrê parzemînê bike.

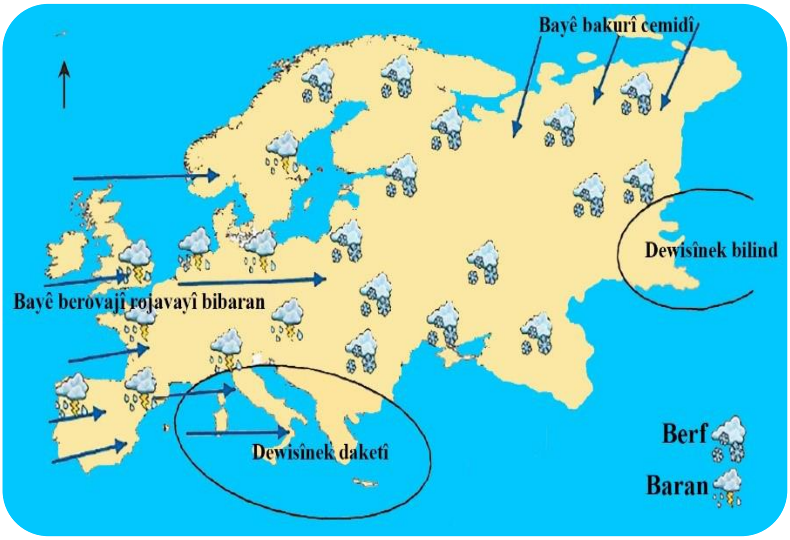
Hêmanên avhewayê:

Germahî:

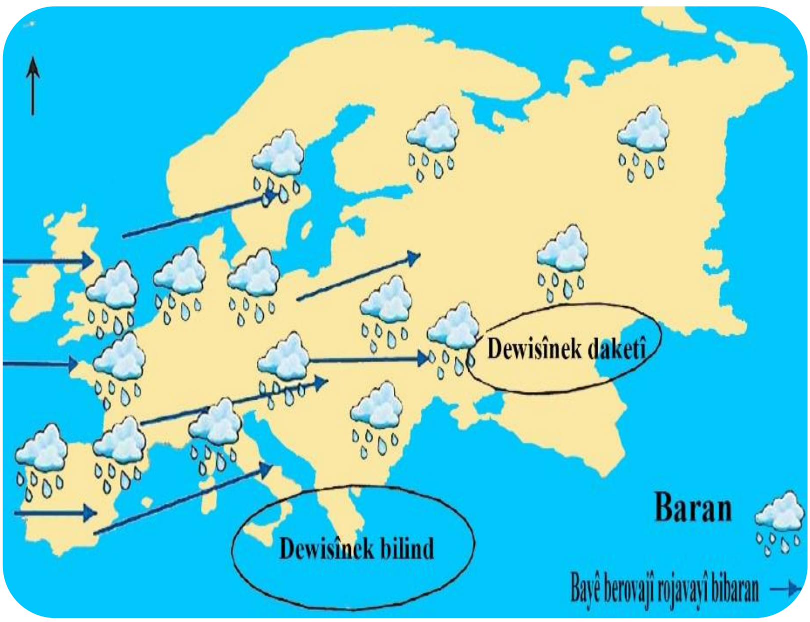
1- **Havînî:** Pileya germahiyê ji bakur ber bi başûr; ji rojava ber bi rojhilat ve, bilind dibe.
2- **Zivistanê:** Pileya germahiyê ji başûr ber bi bakur; ji rojava ber bi rojhilat ve, kêm dibe.

Baran:

a- Zivistanî: Baran û berf li piraniya herêmên parzemînê dibarin. Bi sedema bandorên deryayan ên hêwî, li beravên rojava pir in, her ku tu ber bi rojhilat ve diçî kêm dibin, çima?



b- Havînî: Ji bilî herêmên beramberî Deryaya Spî, baran li hemû herêmên parzemînê dibare, çima?



Hewrêmên avhewayî:

Ji ber nêzîkbûna parzemînê ji herêmên sar, bi giştî herêmên parzemînê sar û hênik in.

1- **Herêma cemserê (Tundra):** Cihê xwe li herî bakurê parzemînê digire. Avhewaya wê pir sar e, berf hemû rojên salê, rûerdê dinuxumîne. Şînatiyên wê yên ku di demsala havînê ya kin de, şîn tên, tundra û giyakên cemserî ne. Lawirên bipirç lê jiyan dikin, mîna: hirçspî, roviyê cemserî û şivir.

Şivir

2- Herêma sar (Daristanên qoçî):

Li başûrê herêma cemserê cih digire. Zivistana wê dijwar e û havîna wê bibaran û heta astekê hênik e. Şînatiyên wê mîna: darên pelzirav û qoçekî ne, yên ku xwe li ber sermayê radigirin û bi daristanên qoçekî tên binavkirin. Ev daristan jêdera bingehîn a textan e. Lawirên wê mîna lawirên herêma cemserê ne.

3- Herêma hênik ber bi sar ve (Herêma rojavayê Ewropayê):

Li rojavayê Ewropayê bi cih dibe. Zivistana wê sar e û baran serenserî salê dibare. Şînatiyên wê mîna daristana pelweşîn ên darmezin û pelpehin in û zivistanê diweşin, mîna narewan û berûyan. Her wiha giya di nav daristanan de heye.

Berû

4- Herêmên parzemînî (Herêma rojhilatê Ewropayê):

Li rojhilatê Parzemîna Ewropayê cih digire. Zivistanê, pileya germahiyê pir daketî ye û berf dibare. Havîna wê kin û bibaran e. Derfetên şînbûna şînatiyan lê heye. Şînatiyên wê li rojava mîna daristanên pelweşîn û qoçekî ne û giya li rojhilatê vê herêmê şîn tê.

5- Herêmên nîvbiyabanî:

Li başûrê rojhilatê parzemînê; bakurê rojhilatê Deryaya Reş û bakurê rojavayê Gola Xezerê, cih digire. Avhewaya vê herêmê, berdewamiya parçeyên avhewaya nîvbiyabana parzemîna Asyayê ye. Havîna wê germ e û zivistana wê sar e. Şînatiyên wê mîna giyakên stêpsê ne.

6- Herêma Deryaya Spî:

Li başûrê parzemînê û derdora beravên nîvgiravên başûr cih digire. Zivistanê bibaran e û baranên wê bahozî ne û havînê germ û zuha ye. Darên mêweyan lê şîn tên, mîna darên: sêv, xox û hwd.

Pirsên nirxandinê

1- Hevrûkirinekê di navbera herêma avhewaya biyabanî û herêma avhewaya parzemînî, de çêke?

2- Karîgerên ku bandorê li avhewaya parzemînê dikin, binivîsîne.

Wane 3

ÇEM, GOL, BERAV Û GIRAVÊN PARZEMÎNÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Çem û giravên parzemînê**

2- **Gol û beravên parzemînê**

Parzemîna Ewropayê, bi jêderên avê dolemend e û bi çeman dorpêçkirî ye. Ava Ewropayê di veguhestina heyberên pîşesaziyê, avdan û hilbirîna elektrîkê de, tê bikaranîn. **Ji çemên Ewropayê**:

1- Çemê Volgayê:

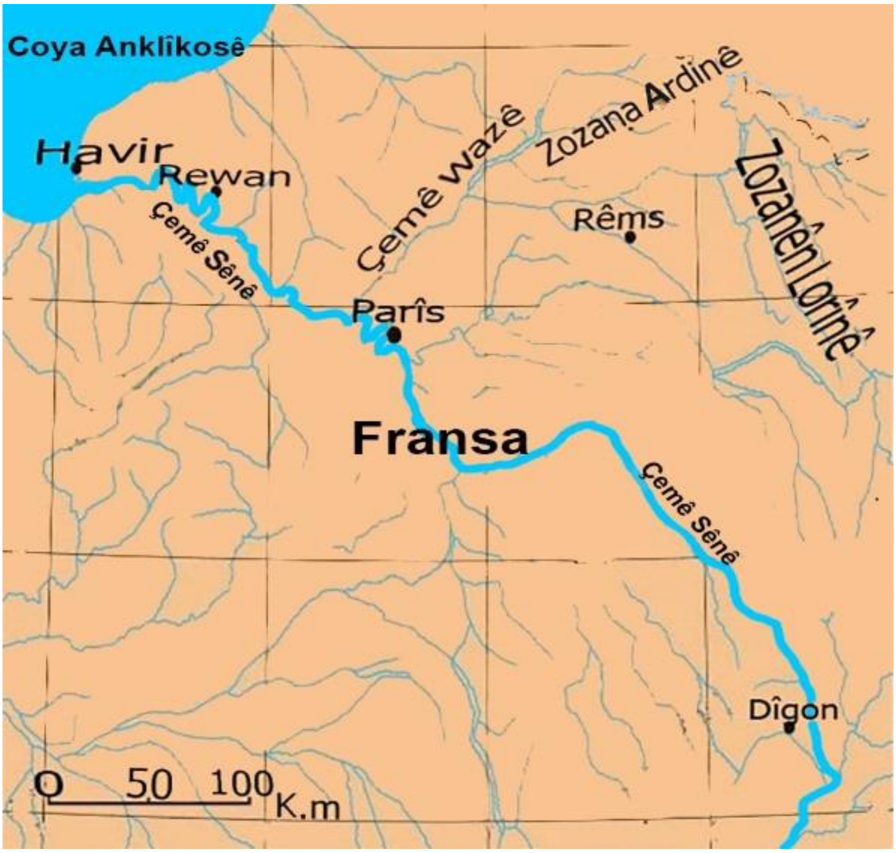
Çavkaniya wî çiyayên (girên) Valdayê ye. Di Rûsyayê re derbas dibe. Dirêjahiya wî 3531(3690) km ye û ava xwe li Gola Xezerê vala dike. Torek ji coyan; Çemê Volgayê, Okyanûsa Qeşayê ya Bakur, Derya Baltîkê û Çemê Danê pev ve, girê dide.

2- Çemê Dinîperê:

Yek ji çemên bingehîn ên li Ewropaya Rojhilat e. Ji hêla dirêjahiyê ve, çemê çarem e li Parzemîna Ewropayê ye; dirêjahiya wî 2290 km ye. Çavkaniya wî Çiyayên Valdayê yên li Rûsyayê ye. heta Bajarê Dinîpropetrovsk li Ûkraynayê dirêj dibe û ava xwe li Deryaya Reş, vala dike.

3- Çemê Sênê:

Çavkaniyên wî nêzî Dîjonê li bakurê Fransayê ye. Dirêjahiya wî 777 km ye. Ev çem li bakurê Fransayê ji çemên sereke ye û yek ji rêyên veguhestina bazirganiyê ye, jêdereke kêşana geştyaran ye. Piştî herkîna 378 km ji çavkaniya xwe, fireh dibe û di nîvê Parîsê re derbas dibe.



Golên parzemînî:

Parzemîn bi golan dewlemend e. Beşek ji Gola Xezerê ya ku mezintirîn gola şor li cîhanê ye, li başûrê rojhilatê parzemînê cih digire û beşê din li parzemîna Asyayê ye. Hejmara golan li parzemînê pir e, lê rûbereke biçûk digrin û piraniya wan bi pişaftina qeşayê li Skandinavya û

Swîsreyê çêbûne. Mîna: Gola Ladoga û Onêgayê. Li gorî çêbûnê, gol dibin çar beş; ew jî ev in:

1- Golên ku ji pişaftina qeşayê, çêbûne.
2- Golên tîktonî, bi sedema tevgerên erdê çêdibin.
3- Golên volkanî.
4- Golên beravî.

Berav û giravên parzemînê:

Beravên Ewropayê, nebirêkûpêk, pirbienîşk û xwar in. Gelek girav û nîvgirav lê hene û yên bingehîn ev in: Nîvgiravên Skandinavya, Îberya û Balkanê. Beravên Ewropayê dirêj in, dirêjahiya wan dighêje derdora 60957 km. Enîşk û xwarbûnên pir, bi sazkirina benderên xwezayî re, alîkar in. Bi hezaran giravên Ewropzyî hene; ji wan yên herî mezin û bingehîn: Giravên Brîtanya, Îrlenda û Îslendayê, yên ku li bakurê rojavayê parzemînê cih digrin.

Giravên sereke yên li başûrê parzemînê ku ji rojava ber bi rojhilat ve cih digrin, ev in: Balyar, Korsîka, Sardînya, Sicîlya û Krît in.

Pirsên nirxandinê

1- Çima berav û giravên Ewropayê, nebirêkûpêk in?

2- Hevrûkirinekê di navbera Çemê Volgayê û Çemê Sênê de, çêke?

Wane 4

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de, fêrî van xalan bibe:

1- Şênî li ku bi cih dibin.

2- Berhemên parzemînê.

Şêniyên parzemînê:

Li gorî serjimêriya 2016'an hejmara şêniyên Parzemîna Ewropayê, derdora 743 milyonî ye.

Herêm li gorî belavbûnê dibin sê beş:

1- Herêmên kêmşênî: Ji ber avhewaya hişk, herêmên li bakur mîna Fînlanda, Norweç û herêmên çiyayî,herêmên kêmşênîn ne.

2- Herêmên navînşênî: Mîna herêmên rojhilatê Ewropayê, weke Romanya û Bulgaristanê.

3- Herêmên pirşênî: Ji ber peydabûna avê û hênikbûna avhewayê, pirbûna şêniyan rû dide. Mîna herêmên rojava û başûrê Ewropayê weke Fransa, Brîtanya, Spanya û Îtalyayê.

Li nîvê parzemînê, ji ber deştên çandiniyê yên berhemdar mîna deşta Ewropayî û Lombardiyê li bakurê Îtalyayê.

Çalakiyên aboriyî:

Heyberên binerd:

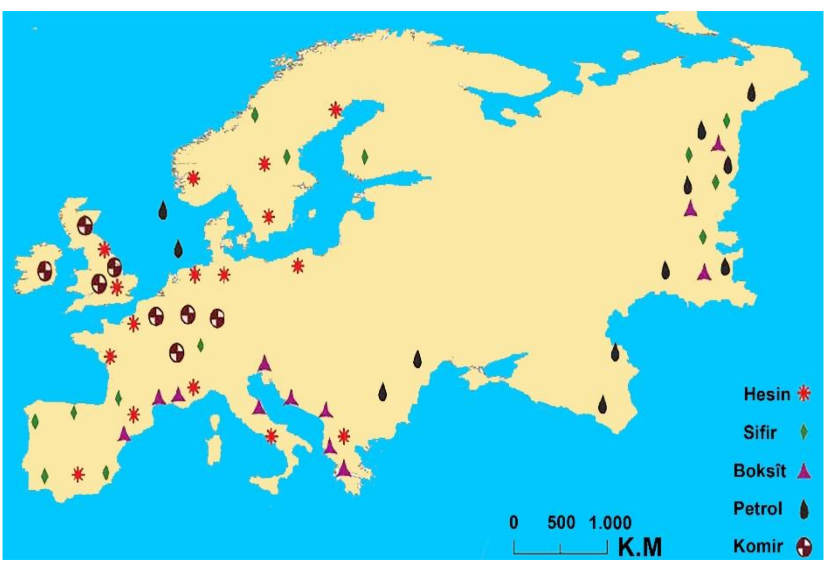
Di aboriya parzemînê de hêmaneke bingehîn e. Ewropa bi rêya dagirkeriyê derbasî bazarên cîhanê bû. Hemû pêwîstiyên pêşketina xwe yên pîşesaziyê ji berhemên welatên blindest, dibirin û bi arzenî distandin.

Petrol:

Zeviyên petrolê li Deryaya Bakur, Çiyayên Oral û Qefqasyayê û rojavayê Gola Xezerê belav dibin. Berhemên parzemînê ji petrolê kêm in, ji ber vê yekê derkirîna petrolê dike.

Komir:

Di aboriya parzemînê de komir heybereke bingehîn e û jêdereke enerjiyê ye. Li Brîtanya, Almanya û bakurê rojhilatê Fransayê, berhema parzemînê %25 ji berhema komira cîhanê ye, lê ya yedek, nêzî %11 ji yedekiya cîhanî ye. Hin kanzayên din jî hene, mîna hesin, sifir, bafon û hwd, lê têra pêşketina pîşesaziya parzemînê nakin, ji ber vê yekê parzemîn derkirînê dike.



Çandinî:

Rûbera çandiniyê:

Rûbera erda çandiniyê %30 ji rûbera parzemînê ya giştî ye. Ev rêjeya bilind, ji goncawbûna mercên avhewayê û berhemdariya xakê ye. Li parzemînê du rêbazên çandiniyê tên bikaranîn:

1- Çandiniya bejî:

Li rojavayê parzemînê, li beravên Okyanûsa Atlasê û li beravên Deryaya Spî, ev çandinî belav e.

2- Çandiniya avî:

Li Deşta Ewropayî ya Mezin û kortên çeman, ev çandinî bi ava çeman û ava binerd tên avdan. Bi giştî berhemdariya çandiniya Ewropayê bilind e ji ber:

a- Bikaranîna rêbazên zanistî yên nû; mîna tovên baş, rêbazên nû di avdaniyê de weke avdaniya dilopî û bikaranîna gubreyên xwezayî.
b- Asta bilind a karkeran di çandiniyê de.

Berhemên çandiniyê yên bingehîn:

1- **Zeytûn:** Berhema parzemînê %87 ji berhemên cîhanê ye. Ji ber guncawbûna avhewaya Deryaya Spî, bi taybet li Spanya û Îtalyayê, Darên zeytûnan li başûrê parzemînê belav dibin.
2- **Sêv:** Berhema parzemînê %45 ji berhemên cîhanê ye, ji ber ku avhewaya sar jê re guncaw e.
3- **Genim û kartol**: Berhema parzemînê %30 ji berhema cîhanê ye. Li parzemînê jêdereke bingehîn a tîmarê ye.
4- **Ceh:** Berhema parzemînê %6 ji berhema cîhanê ye. Di çêkirina meşrûbê de tê bikaranîn.

Kedîkirina lawiran:

Bi sedema peydabûna çêregehên xwezayî û bikaranîna rêbazên nû û pêşketî di kedîkirinê de, lawirên cihêreng li parzemînê tên kedîkirin. %8 ji çêlekên cîhanê û %19 ji berazên cîhanê li Parzemîna Ewropayê ne. Ji bilî van %9 ji berhema masîvaniya cîhanê, li parzemînê ye. Tiştê herî balkêş di masîvaniya parzemînê de, rêkûpêkiya bikaranîna alav û amûrên nû. Dema ku masîgirî li cihekî dûr be, li ser keşteyên masîgiriyê qutîkirina masiyan dibe, weke beravên bakur û rojava, mîna dewletên Skandinavya û Brîtanyayê.

Kanza û pîşesazî:

Kanza: Li parzemînê heyberên xav ên kanzayî hene, mîna hesin, sifir, qele, resas û zink. Jêderên enerjiyê li parzemînê ev in: komira kevirî, enerjiya elektrîkê, ba û enrjiya nûklerî. Ji ber pêşketina pîşesaziyê, Parzemîna Ewropayê ji hemû parzemînên din, bêhtir mizaxtina enerjiyê dike.

Pîşesazî: Parzemîn di milê pîşesaziyê de pêşketî ye, ji ber van sedeman:

1. Dagirkerî li ser piraniya dewletan kiriye û sûd ji berhemên wan girtiye.
2. Peydabûna teknîkê û serboriya demdirêj.
3. Peydabûna sermiyan, bazarên mizaxtinê û asta bilind a şêniyan derbarê kirînê.
4. Pêşketina amûrên veguhestinê.
5. Peydabûna heyberên xav.

Taybetiyên pîşesaziya Ewropayî:

a. Cihêrengî û pirbûna berheman.
b. Ragirtin û bikêrhatina wan, li ser asteke bilind.

c. Cihê xwe di bazarên pêşbirkiya cîhanê de li pêş digire.

Amûrên veguhestinê bi hemû cureyên xwe yên bejahî, deryayî û ezmanî; alav û kargeh bi hemû cureyên pîşesaziya kîmyayî û eliktronî, yên herî giring in di pîşesaziya Ewropayî de.

Veguhestin û bazirganî:

Veguhestin: Parzemîna Ewropayê bi toreke veguhestinê pir pêşketî ya bejahî, ezmanî û deryayî bi hev ve hatiye girêdan. Di avakirina pir, nefeq, belafirgeh û benderan de, teknîkeke pêşketî tê bikaranîn.

Bazirganî: Derfirotina Ewropayê %21 ji derfirotina cîhanê ye. Derfirotinên herî girîng ev in: Pîşesaziyên giran û amûrên veguhestinê. Tevlîbûna Ewropayê %20 ji derkerîna bazirganiya cîhanê ye.

Pirsên nirxandinê

1- Sedemên pêşketina pîşesaziyê li Ewropayê diyar bike?

2- Budceya bazirganî li Ewropayê serkeftî ye yan na û çima?

3- Li gorî belavbûnê, şêniyên parzemînê li ku bi cih dibin?

BEŞA ŞEŞEM

PARZEMÎNA AMERÎKAYÊ

Armanca Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de fêrî erdnîgariya parzemîna Amerîkayê ji van hêlan bibe:

a- Xwezayî

b- Mirovî

Wane 1

PARZEMÎNA AMERÎKAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Cihê erdnîgariya parzemîna Amerîkayê.

2- Awayên rûerda parzemînê.

Parzemîna Amerîkayê di navbra Okyanûsa Atlasê û Okyanûsa Mezin ji cemsera bakur heta cemsera başûr, dirêj dibe. Rûbera wê 42 milyon km^2 e. Di dema me ya îro de du parzemîn in, Amerîkaya Başûr, Amerîkaya Bakur. Her du bi hev re nêzî %8,3 ji tevayî rûbera cîhanê digirin. Eger em her du parzemînan bikin yek, dê parzemîn cihê xwe di asta duyem de, ji aliyê rûbera fireh ve di nav parzemînên cîhanê bigire. Rûbera her du parzemînan %28,44 ji rûbera bejahiyê ye ku nêzî %13,5 ji mirovên cîhanê lê dijîn.

PARZEMÎNA AMERÎKAYA BAKUR:

Cihê erdnîgarî: Li Nîvgirovera Bakur û rojavayî Xêza Girênêçê cih digire.

Dirêjbûn: Di navbera xêzên pehinahiyê 8º – 80º bakurê Xêza Nîvqatbirê û xêzên dirêjahiyê 48º – 170º rojavayî Xêza Girênêçê, dirêj dibe.

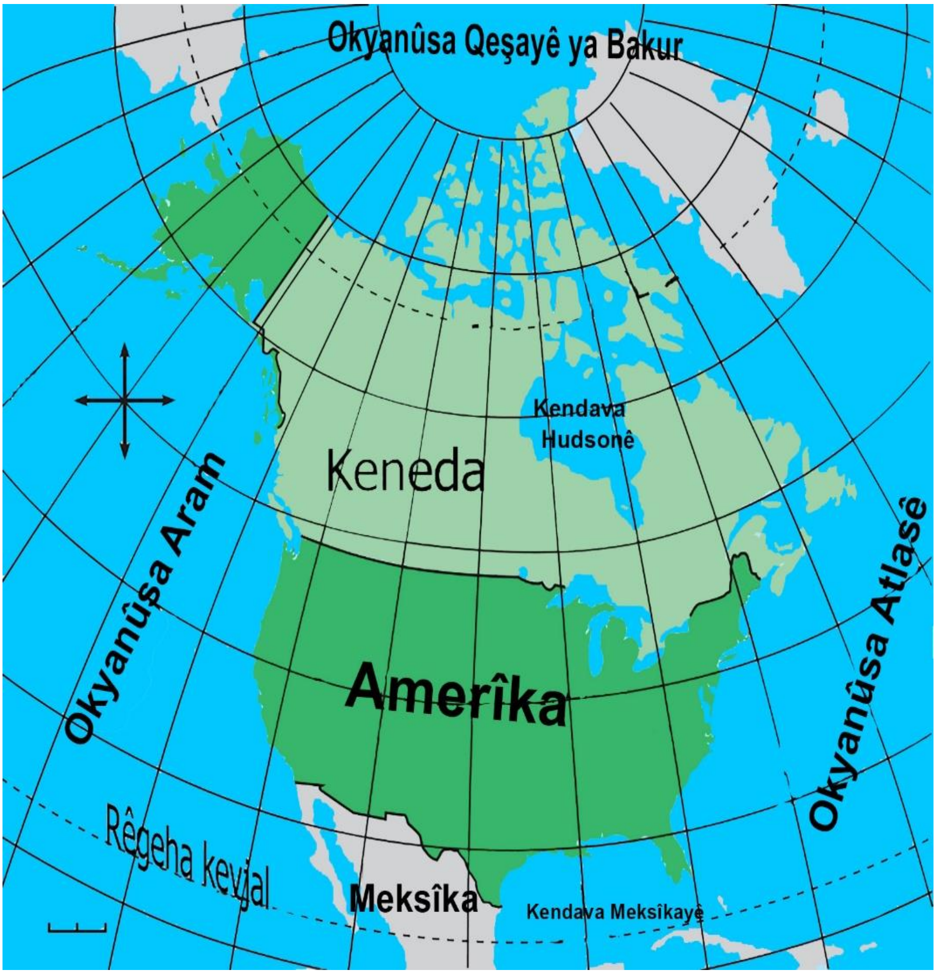
Sînor: Ji aliyê bakur Okyanûsa Qeşayê ya Bakur, ji başûr Kendava Meksîkoyê, ji rojhilat Okyanûsa Atlasê, ji rojava Okyanûsa Mezin.

Rûber: Parzemîna sêyem e ku piştî Asya û Afrîkayê ji hêla firehiya rûberê ve. Rûbera wê nêzî 24 milyon km^2 e.

Taybetiyên parzemîna Amerîkaya Bakur:

- Di nav parzemînan de ji hêla rûberê ve cihê sêyemîn digire.

- Piraniya aliyê parzemînê yê bakur dikeve hundirê girovera Cemsera Başûr, ev jî dihêle ku parzemîn cemidî be.



Awayên rûerdê:

Çiyayên Amerîkaya Bakur, ji bakur ber bi başûr ve dirêj dibin. Ew jî ev in:

1- Çiyayên rojhilat

2- Deşta navîn

3- Çiyayên rojava

Çiyayên rojhilat:

Ev çiya li rojhilatê parzemînê dirêj dibin û bi navê Apelaçayê tên nasîn. Ev çiya, ne pir bilind in, pir enîşk tê de hene yên ku ji encama herikîna çeman e hatine çêkirin.

Çiyayên Apelaçayê

1- Deşta navîn:

Ji Çiyayê Apelaçayê ji rojhilat ve û Çiyayên Rokî ji rojava ve, ji kandava Meksîkoyê ji başûr ve, ber bi Okyanûsa Qeşayê ya Bakur ve û dineşive ber bi rojava ve. Çemê Mîsîsîpî di nav re diherike.

2- Çiyayên rojava:

Ji aliyê rojavayê parzemênê, ji bakur heta başûr dirêj dibin û dibin du beş:

- Rêzeçiyayên rojhilat: Ên bi navê Rokî tên nasîn ên herî bilind in.

- Rêzeçiyayên rojava: Yên ber bi Okyanûsa Aram ve dirêj dibin û bi navê çiyayên sûlav tên nasîn, ji ber ku pir sûlav li aliyê wê yê bakur hene. Li başûr bi Çiyayên Siyera Nivada tê nasîn, di navbera her du rêzeçiyayan de pir zozan hene mîna Zozana Kolombiyayê.

Deştên parzemînê:

Deştên Amerîkaya Bakur dibin du cure:

a- Deştên beravî:

Yek ji taybetiyên Amerîkaya Bakur ku deştên wê yên beravî dirêjin, ji ber ku li ser gelek rûberên avê ye. Hin deşt li rojhilat û başûrê rojhilat li ser Okyanûsa Atlasê û Kendava Meksîkoyê ne. Deştên beravî li dora Kendava Hudsonê ya li ser Okyanûsa Aram, teng dibin.

b- Deştên lêmiştî:

Deştên lêmiştî li Amerîkaya Bakur dirêj dibin, ji Okyanûsa Qeşayê ya Bakur ta Kendava Meksîkoyê li başûr. Golên mezin li Keneda û Amerîkayê têne dîtin, deştên Çemên Mîsîsîpî, Nîlson û Sênt Lorensê li bakurê rojhilata parzemînê.

Zozanên parzemînê:

Li Amerîkaya Bakur gelek zozan hene:

a- **Zozana Meksîkoyê:** Li başûr û bakurê Meksîkoyê ye. Zozaneke bilind e û gelek geliyên çeman tê re derbas dibin.

b- **Zozana Labradorê:** Li bakurê rojhilatê parzemînê ye.

c- **Zozana Koloradoyê:** Zozaneke bilind e, avhewaya wê nêzî avhewaya biyabanê ye û baranên wê kêm in.

Ç- Zozana Kolombiya snîk: Li rojhilatê eyaleta Orgên û Waşingtonê ye. Rûerda wê rast e. Heyberên volkanî pir lê hene. Lûtkeyên çiyayî û geliyên çeman tê de hene.

Berav:

Beravên Amerîkaya Bakur dirêjtirîn beravên parzemînan ne. Heger em van giravan ber çavan re derbas bikin, dê dirêjahiya beravên wê bighêje derdora 300,000 km. Çiya, li ser dirêjahiya beravên Okyanûsa Aram û Atlasê dirêj dibin. Deşt, ber bi beravên Kendava Meksîkoyê, Deryaya karîbyayê û devera Okyanûsa Atlasê ya ku li başûrê bajarê Niyorkê dikeve cih digire. Li wê deverê berav bêhtirî xwe rast dibin.

Av li Amerîkaya Bakur:

Çem:

Çemê Mîsîsîpiyê: Yek ji çemên herî dirêj li welayetê Yekbûyî yê Amerîkayê ye. Di beşê bakurê rojhilatê Parzemîna Amerîkaya Bakur de cihê digire û çavkaniya wê ji Gola Mawnt Elbaşê ye. Di deh Eyaletên Amerîkayê re derbas dibe û ava xwe li Kendava Meksîkoyê vala dike,

bi dirêjbûnek 6270 km. Hin çemên din jî hene mîna çemê Otawa (Orawa), Ohayo, Elînoy, Bronks, Çarles û Rokê.

Gol:

Gola Supiryorê, mezentrîn golên ava zelal di cîhanê de ye û yek ji pênc golên mezin ên ku rêyên veguhestinê avê li Amerîkaya Bakur, pêk tînin. Hin golên din jî hene mîna gola: horn, Îryê, Ontaryo, Mîşîgan û Grêt Bêrê (mezentrîn golên Kenedayê ye.)

Gola Supiryorê

Girav:

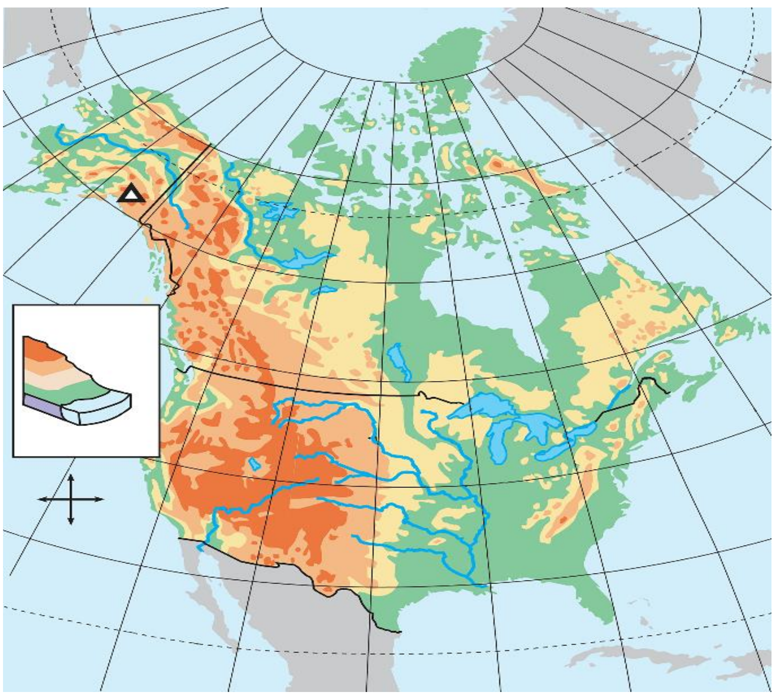
Girava Klipertonê Yek ji girîngtrîn giravên mircanî ye. Hin giravan din jî hene mîna Girava Barbuda, Gost (traffic) û Kaymanê.

Pirsên nirxandinê

❖ **Nexşeya li jêr veguhêze lênûsa xwe.**

a- Tixûbên Parzemîna Amerîkaya Bakur ên xwezayî, destnîşan bike.

b- Çiyayên rokî, Apelaçayê û Zozanên Kolombiya û Labradorê û Gola Superiorê, destnîşan bike?



Wane 2

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.

2- Herêmên avhewa û şînatiyan.

Karîgerên ku bandorê li avhewaya parzemînê dikin:

Cihê erdnîgariyî: Di encama rûbera parzemînê ya fireh de, cudahiya avhewayê ji herêmên germ li başûr heta herêmên sar li bakur, peyda dibin.

Rûerd: Dirêjbûna çiyayên Apelaça û Rokî ji bakur ber bi başûr ve, rojhilat û rojavayî parzemînê nahêle ku bandorên deryayê derbasî herêmên hundirê parzemînê bibin, ev herêm havînê germ in û zivistanê sar in.

Hêmanên avhewayê:

Germahî havînê: Ji ber bandorên cemserê, pileya germahiyê ji başûr ber bi bakur ve, kêm dibe.

Germahî zivistanê: Bigiştî pileya germahiyê daketî ye, ji bilî herêmên başûr yên nêzî Kendava Meksîkoyê, germ in, Ji ber nêzîkbûna wan ji herêmên rêgehê û bandora şepêlên germ ên Kendava Meksîkoyê.

Ba, baran havîn û zivistanî: Bayên berovajî û bahoz li Beravên rojava tên û baranê havînî û zivistanê, dibarînin.

Havînê: Beravên rojhilat û başûr, bayên demsalî yên bibaran lê diherikin û bahozên mîna Horîkan ên ku ji Kendava Meksîkoyê û Okyanûsa Atlasê derdikevin, bibandor in.

Zivistanê: Li piraniya herêmên parzemînê bayên cemsrê yên sar diherike, berfê li herêmên navîn dibarîne, baranê li Kalîfornyayê dibarîne.

Herêmên avhewayî:

1- Herêma cemserê (tondra):

Li bakurê parzemînê cih digire, zivistanî pir sar e û berf dibare, havîn; kin û sar e, berf dipişive û baran dibare, giyakên tondra lê şîn tên û lawirên weke şiviran li ser diçêrin.

2- Herêma hênik:

Li başûrê rojhilatê Floridayê cih digire, havînê germ e, zivistanê hênik e, baran seranserî salê dibare, havînê bêtir e. Darên mîna çam lê şîn tên.

3- Herêma Deryaya Spî:

Li beravên rojava, navbera xêzikên pehinahiyê 30^{o} – 40^{o} bakur, cih digire.

4- Herêma biyabanî:

Li başûrê bakurî parzemînê navbera xêzên pehinahiyê 18^{o} – 30^{o} bakur, cih digire.

5- Herêma rêgehî (daristana qûçî):

Li beravên Kendava Meksîko û başûrê Floridayê cih digire, germahiya wê bilind e û baranên wê seranserî salê dibare, daristanên qûçekî yên timkesk lê şîn tên.

Pirsên nirxandinê

Hevrûkirinekê di navbera herêma cemserê û herêma regehê, de çêke.

1- **Karîgerên ku bandorê li avhewaya Amerîkaya Bakur dikin, binivîsîne.**

Wane 3

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Şênî li ku derê bi cih bûne.

2- Berhemên parzemînê.

Şênî: Li gorî serjimariya 2016'an, hejmara şênîyên parzemînê nêzî 579 milyon e. Li herêman bi vî awayî belav dibin:

- Herêmên xaka berhemdar weke deşta Çemê Mîsîsîpiyê.

- Herêmên golên mezin, ên ku bi berhemên aboriyî dewlemend in.

- Herêmên başûr û başûrê rojhilatê Kenedayê.

- Herêmên beravê Meksîkoyê, herêmên pîşesaziyê nêzî tixûbên Amerîkayê.

Çalakiyên aboriyî

Çandinî:

Parzemîna Amerîkaya Bakur, bi çendiniyê dewlemend e û sedemên dewlemendiya ev in:

1- Pirbûna cureyên avhewayê.
2- Deştên fireh.
3- Xaka berhemdar.
4- Di çandiniyê de, bikaranîna şêwazên nûjen.

Giringtirîn berhemên çandiniyê li parzemînê.

Çandinî	Rêjeya çandiniyê ji berhema cîhanî
Soya	%54
Garis	%47
Text	%33
Genim	%18
Pembo	%13

Xwedîkirina lawiran û masîvanî:

Parzemîna Amerîkaya Bakur bi kedîkirina lawiran navdar e û bi taybet kedîkirina çêlekan (%11 ji xwedîkirina çêlekan li cîhanê, lê dibe). Ew jî li gorî du pergalên lawirvaniyê:

a- Pergala lawirvaniya aboriyî di çêrgehên xwezayî de.
b- Pergala lawirvaniya di xanên taybet de.

Rêjeya masîvaniyê %10 ji rêjeya masîvaniya deryayî ya cîhanê ye, li Okyanûsa Aram, Atlas û çemên: Mîsîsîpî û Sant Lorensê.

Kanza û pîşesazî:

Kanza:

Li parzemîna Amerîkaya Bakur, pir kanza û çavkaniyên enerjiyê hene. Mîna: hesin, sifir, petrol, gaza xwezayî û enerjiya avê. Parzemîn pir derkirîna kanza û çavkaniyên enerjiyê dike û bi taybet petrol, ji ber ku di warê pîşesaziyê de pir pêşketî ye.

Pîşesazî:

Parzemîna Amerîkaya Bakur, di warê pîşesaziyê de, ji hemû parzemînên cîhanê pêşketîtir e.

Girîngtrîn pîşesaziyên parzemînê:

- **Pîşesaziyên giran:** Mîna pîşesaziya hesin, pola û amûr û alavên veguhestinê. Mîna: kemyonên mezin, balefir, keştî, trên û hemû cureyên çekan.

- **Pîşesaziya tevinan û bi taybet a ji pembo.**

- **Pîşesaziyên xwarinê yên cur bi cur**.

- **Pîşesaziya kîmyayî û pitrokîmyayî** mîna gubre, derman, heyberên bilastîk.

- **Pîşesazî û teknîka ragihandin û agahiyan.**

Pirsên nirxandinê

1- Belavbûna şêniyan li parzemînê, diyar bike.

2- Sedemên pêşketina çandiniyê li Amerîkaya Bakur, binivîsîne.

Wane 4

AMERÎKAYA BAŞÛR

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Cihê erdnîgariya parzemîna Amerîka Başûr.**

2- **Awayên rûerda parzemînê.**

Cihê erdnîgarî: Li Nîvgirovera Başûr cih digire.

Dirêjbûn: Di navbera xêzên pehinahiyê 12º bakur û 55º başûrê Nîvqatbirê dirêj dibe û xêzên dirêjahiyê 35º – 117º başûrê Girênêçê.

Sînor: Ji aliyê bakur, Deryaya Karîbyayê û Amerîkaya Bakur, ji başûr Okyanûsa Qeşayê ya Başûr, ji rojhilat Okyanûsa Atlasê û ji rojava, Okyanûsa Aram.

Rûber: Rûbera parzemînê 17840 milyon km^2 e.

Taybetiyên parzemînê:

- Beravên wê nêzî rastbûnê ne, ji ber vê yekê benderên wê kêm in.

- Di nav parzemînan de, ji hêla rûberê ve di asta çarem de, cih digire; nêzî 18 milyon km^2 e.

- Wekî sêgoşeyekê ye; serê wê li başûr û binê wê li bakur e.

- Xêza Nîvqatbirê û Rêgeha Kevjal ji hêla bakur ve tê re derbas dibin û Rêgeha Kar di nîvê wê re derbas dibe.

- Li parzemînê Coya Panamayê ya çêkirî heye, ya ku Okyanûsya Aram û Atlasê, pev ve girê dide.

Çiyayên Amerîkaya Başûr:

1- Rêzeçiyayê Andîzê

2- Deştên navîn

3- Çiyayên rojhilat

1. **Rêzeçiyayên Andîzê:** Li seranserî rojavayê parzemîna Amerîkaya Başûr dirêj dibin. Dirêjtirîn rêzeçiyayên li ser deryayan li cîhanê ne. Dirêjahiya wî digihêje nêzî 7200 km. Ji Venezuelayê li bakur ta Tiyêra Dêl Fiwîgo li başûr dirêj dibe. Piraniya lûtkeyên Andîzê ji 6100 m ji asta deryayê, bilindtir in. Girîngiya Rêzeçiyayên Andîzê li Amerîkaya Başûr heye, ji ber ku pir kanzayên mîna zêr, sifir, zink, zirîç û qelayê lê hene û çandiniya qehweyê li qontarên Rêzçiyayên Andîzê yên bibaran heye.

Çiyayê Andîzê

2. **Deştên navîn:** Ji çar beşên mezin pêk tên:

- **Beşa yekem**: Herêmeke giyayî ye û li korta Çemê Orinokoyê, li Kolombiya û Venezuelayê cih digire.

- Beşa duyem: Herêma daristana rêgehî ya bibarîn, li korta Çemê Amazonê li Bolîvya, Brazîl û Perûyê, cihe digire.

- Beşa sêyem: Deşta Girandçako herêmeke germ û kêmşênî ye. Li rojhilatê Bolîvya, Paragûay û bakurê Arcentînayê, cih digire.

- Beşa çarem: Li erda Arcentînayê ya bigiya cih digire û bi Deşta Pampa tê binavkirin. Xaka wê ya berhemdar, dibe sedema pêşketina çandinî û lawirvaniyê.

Zozanên rojhilat:

Zozana Giyanayê: Li bakurê parzemînê di navbera Çemê Orinokoyê li bakur û Çemê Amazonê li başûr, cih digire.

Zozana Brazîlê: Li başûrê devera Amazonê heta başûrê rojhilatê Brazîlê, dirêj dibe. Ji Zozana Giyanayê bilindtir e.

Berav: Em li ser beravên dirêj ê Amerîka başûr, kêm benderên xwezayî û kendavan dibînin. Mîna Bendera Ryodîcanêro li Arcentîna ji baştirîn benderên xwezayî ye. Kendavên mîna Darên, goyakol li Ekwador li ser Okyanûsa Aram.

Ava Amerîka Başûr:

1- Çem: Ava çemên Amerîkaya Başûr, li gorî pênc pergalan diherike, ew jî ev in:

a- Amazon: Li cîhanê duyemîn çem ji hêla dirêjahiyê ye; dirêjahiya wî 6437 km ye. Rûbera korta çem 7 000,000 km^2 e, mezintirîn korta çemên cîhanê ye. JI Çiyayên Andîzê der dibe û li Okyanûsa Atlasê, ava xwe vala dike.

Hin çemên din jî hene, mîna: Riyo dêlaplata, Orinoko û Saw Fransîskoyê.

Amazon

2- Gol: Hejmara golên mezin li Amerîkaya Başûr hindik in.

a- **Gola Marakayboyê:** Li Venezuelayê cih digire û mezintirîn gola parzemînê ye.

b- **Gola Tîtîkakayê**: Li Andîzê cih digire û bilindtirîn gola cîhanê ye. Keştivanî lê tê kirin. Hin golên din jî hene mîna Marçîkoyta û Yoyo.

Pirsên nirxandinê

❖ **Nexşeya li jêr veguhezîne lênûsa xwe û li ser wê:**

a- Tixûbên parzemînê diyar bike.

b- Çiyayên Andîzê, Çemê Amazonê û Brazîlê, li ser diyar bike.

Wane 5

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.

2- Herêmên avhewa û şînatiyan.

Karîgerên ku bandorê li avhewayê dikin:

Cihê erdnîgarî:

Ji ber ku piraniya parzemîna Amerîkaya Başûr li Nîvgirovera Başûr cih digire, Xêza Nînqatberê û Rêgeha Kar û Kevjal, tê re derbas dibin. Ev yek dihêle ku piraniya rûbera parzemînê di bin bandora avhewaya rêgehî (germ û hêwî) de be.

Çiya:

Çiyayên Andîzê: Dirêjahahî û bilindahiya wê ya pir, ji bakur ber bi başûr ve, hişt ku weke rêbendekê li pêşiya bandorên derya û Okyanûsa Aram, çêbe. Di encamê de, aliyên wê yên rojhilat zuha dimînin, mîna Biyabana Patagoniyayê.

Hêmanên avhewyê:

Germahî:

Zivistanê: Di vî werzî de, rok li ser Rêgeha Kevjal e, yan jî li perçeyê bakurê parzemînê bi awayekî tîk e, di encamê de:

1- Germahî li bakurê parzemînê zêde dibe û her ku tu ber bi aliyê başûr ve diçî, pileya germahiyê dadikeve; heta ku li ser Çiyayên Andîzê yên başûr digihêje asta qeşagitinê.

2- Li bakurê parzemînê dewisîneke daketî çêdibe ku bayê bakurê rojhilat û başûrê rojhilat dikişîne, ev ba jî bibaran in.

3- Bayê berevajî yê bakurê rojava, li beravên rojava başûr, xêza pehinahiyê 30º başûr, diherike. Di ancamê de baran dibare. Bakurê vê xêzê bayê parelelî peravê

diherike, ji ber vê yekê baran nabare. Di encamê de Biyabana Atakama ya germ çêbûye.

Havînê: Tîrêjin rokê li ser Rêgeha Kar tîk in, di encamê de:

1. Pileya germahiyê li Zozana Brazîlê bilind e.
2. Li Zozana Brazîlê dewisînek avhewaya daketî çêdibe, bayê bakur û başûrê rojhilat, ber bi vê herêmê ve diherike, baranên pir li beravên rojhilat dibarin. Ev baran ber bi rojava ve kêm dibin.
3. Bayê rojavayî yê berevajî, li başûrê rojavayê parzemînê, diherike û baranê dibarîne.

Têbînî: Werzên salê li aliyê başûr berevajî aliyê bakûr in. Mîna parzemîna Afrîka.

Herêmên avhewayê:

- Avhewaya nîvqatbirî: Li korta Amazonê û beravên bakur, bakurê rojhilat û bakurê rojavayê parzemînê, bi cih dibe. Bi germahî, hêwîtî û pirbûna baranê balkêş e. Şînatiyên mîna daristana Nîvqatbirê ne, mahogany û kewçûk ji darên wê ne.

- Avhewaya rêgehî: Di navbera Zozana Giyanayê li bakur û Zozana Brazîlê, bi cih dibe. Pileya germahiyê bilind e û baran dibare. Her wiha şînatiyên savana lê şîn tên û weke çêregehan sûd ji wan tê girtin. Rûberine mezin jê, ji bo çandiniya ça, kakaw û qehweyê tên bikaranîn.

- **Avhewaya biyabanî:** Li beravên rojava, başûrê deverên avhewaya nîvqatbirî heta xêza pehinahiyê 30º başûr, bi cih dibe. Bi germahî û zuhayîyê tê nasîn. Navê wê Biyabana Atakamayê ye, şînatiyên biyabanî lê şîn tên.

- **Avhewaya Deryaya Spî**: Li beravên rojava, di navbera xêzên pehinahiyê 30º – 40º başûr, bi cih dibe.

- **Avhewaya hênik ber bi sar ve:** Li beravên parzemînê, başûrê deverên avhewaya Deryaya Spî, bi cih dibe. Zivistanê sar e, havînê hênik e û baran seranserî salê dibare. Şînatiyên mîna daristana herêma hênik ya têkel, darên pelweşîn û qoçî.

Pirsên nirxandinê

1- **Germahiya parzemînê di demsalên havîn û zivistanê de, binivîsîne.**

2- **Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewaya parzemînê dikin, binivîsîne.**

Wane 6

ŞÊNÎ Û ÇALAKİYÊN ABORIYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Şênî li ku derê bi cih dibin.

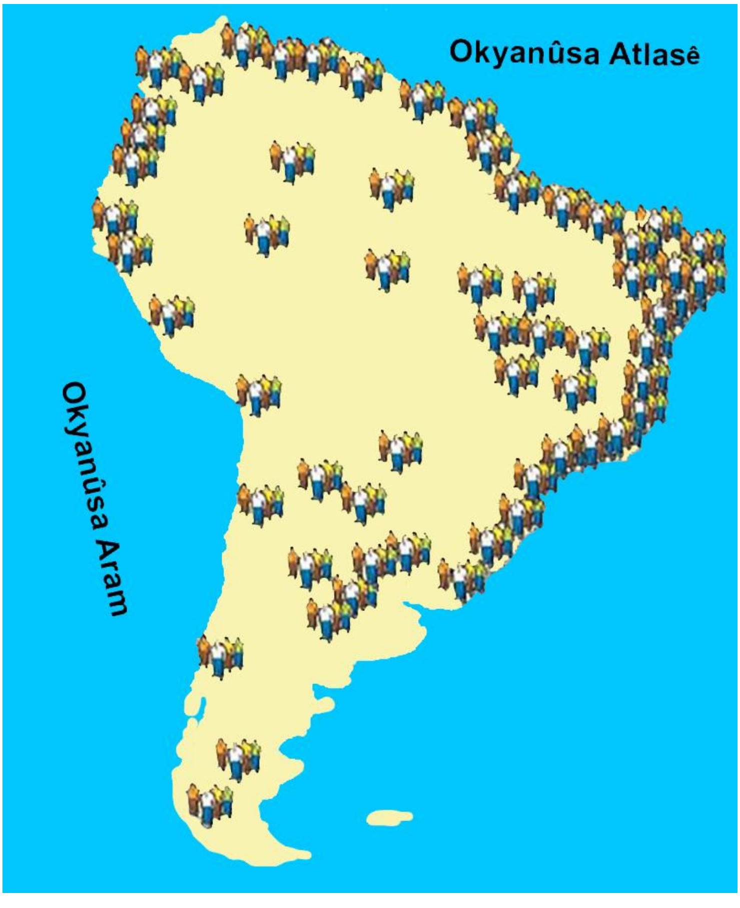
2- Berhemên parzemînê.

Şênî:

Li gor serjimêriya 2016'an, hejmara şêniyên parzemînê, nêzî 425 milyonî ye. Şênî bi vî aweyî, belav dibin:

1- **Herêmên pirşênî**: Li berav û deştên lêmiştî, mîna Deştên Orinoko û Bembasê, bi cih dibin.
2- **Herêmên navînşênî**: Li zozan û beravên Brazîlê, bi cih dibin.
3- **Herêmên kêmşênî:** Li deştên Amazonê ên nîvqatbirî, lûtkeyên Çiyayên Andîzê û Zozana Patagoniyayê ya başûr, bi cih dibin.

Çalakiyên aboriyî:



Bi sedema lawaziya asta teknîkî, lawaziya rêyên veguhestinê, kêmbûna asta zanistî û pirbûna deynên derveyî; aboriya parzemîna Amerîkaya Başûr, lawaz e. Çalakiyên bingehîn ên parzemînê:

Çandinî û kedîkirina lawiran:

Çandinî: Awayê çandiniya rûberfireh li parzemînê tê bikaranîn. Bi taybet li Brazîl û Arcentînayê, berhemên bingehîn ev in: qehwe, qamîşa şekir, moz û çayê. Armanc ji çandiniya wan derfrotin e. Ji bo peydakirina pêwîstiyên çandiniyê, rêbazên kilasîkî di çandiniyê de, tên bikaranîn.

Kedîkirina lawiran: Ji ber firehiya çêregehên parzemînê, lawirên cur bi cur lê tên kedîkirin. Mîna: deştên Bembasê li Arcentînayê ku mih, bizin, çêlek û beraz, lê têne kedîkirin. Lama yek ji lawirên navdar ên parzemînê ye.

Kanza û pîşesazî:

Kanza: Li parzemînê hin kanzayên bingehîn hene. Mîna: hesin, piranî li Brazîlê û zîv û petrol li Venzeuelayê.

Pîşesazî: Parzemîn di milê pîşesaziyê de lawaz e, lê hin pîşesazî li Brazîl û Arcentînayê peyda dibin. Mîna:

- Pîşesaziya hesin û polayê.

- Pîşesaziya kîmyayî, mîna gubre, boyax û heyberên bilastîkî.

- Pîşesaziya tîmarê, mîna qutîkirin û zuhakirina goşt û sebzeyan.

Veguhestin û bazirganî.

Veguhestin:

Li parzemînê pirsgirêkên veguhestinê hene. Mîna: lawaziya tora veguhestinê. Ev jî bi sedema pirbûna astengiyên ku li hemberî wê derdikevin, mîna:

Çiyayên bilind û binişîv (Çiyayên Andîzê), rewşên avhewaya nîvqatbirî û pirbûna şînatî, avgîr û daristanan ku rûbereke fireh li parzemînê digrin. Her wiha kêmbûna sermiyan.

Bazirganî:

Bazirganiya hundirî: Bi sedema wekheviya berhemên çandinî û lawirvaniyê, daketina asta debara jiyanî û lawaziya tora veguhestinê, bazirganiya hundirî lawaz e.

Bazirganiya derveyî: Di navbera welatên Amerîkaya Başûr û welatên Ewropayê û Amerîkaya Bakur, têkiliyên bazirganî hene.

Derkirîn: Amûr û alavên tenduristî û elektironîk.

Derfirotin: qehwe, şekir, moz, goşt û tûtin.

Pirsên nirxandinê

1- Berhemên çandiniyê li parzemînê, binivîse.

2- Şênî bêtîrî xwe li ku derê, bi cih dibin?

3- Sedemên lawaziya bazirganiya hundirî li parzemînê, binivîse.

Lêkolîn

Li ser parzemîna Amerîkayê lêkolîn bike, ji hêla:

1- Aborî û berhemên wê.

2- Taybetiyên parzemînê.

3- Avhewaya parzemînê.

BEŞA HEFTEM

PARZEMÎNA OKYANÛSYA û ENTEREKTÎKAYÊ

Arnanca Beşê

Dê xwendekar di dawiya vê beşê de fêrî erdnîgariya parzemîna Okyanûsyayê ji van hêlan bibe:

c- Xwezayî

d- Mirovî

Wane 1

PARZEMÎNA OKYANÛSYAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Cihê erdnîgariya parzemîna Okyanûsyayê.

2- Awayên rûerda parzemînê.

Cih û erdnîgarî, dirêjbûn, sînor û rûber:

Cih û erdnîgarî: Di Nîvgirovera Başûr de, li başûrê rojhilatê parzemîna Asyayê, cih digire.

Dirêjbûn: Di navbera xêzên pehinahiyê 5°– 50° başûrê Nîvqatbirê û xêzên dirêjahiyê 115° – 180° rojhilatê Girênêçê de, cih digire.

Sînor: Ji bakur, rojava û başûr ve Okyanûsa Hindê , ji rojhilat ve, Okyanûsa Aram.

Rûber: Nêzî 8,5 milyon km^2 e.

Taybetiyên parzemîna Okyanûsyayê:

- Di Nîvgirovera Başûr de cih digire û Rêgeha Kar di nîvê wê re, derbas dibe.

- Beravên wê kêmxwar û enîşk in, ev jî dihêle ku benderên xwezayî lê kêm bin.

- Li hêla rojhlatê beravan mezintrîn rêbendên mûrcanî li cîhanê hene.

Rûerda Awistralyayê:

Çiya: Çiyayên Alb ên Awistralyayî, ji bakur heta başûr, beranberî beravên rojhilat dirêj dibin, bi nişîveke tund ber bi beravan ve diçin. Di navbera van çiyayan û Okyanûsa Aram de deşteke beravî ya teng heye.

Zozanên rojava: %65 ji rûbera Awistralyayê digire, ev herêm biyabanî ye , zinarê Ebarzê ya navdar li vê herêmê bi cih dibe.

Deşt: dibin du cure:

Deştên beravî: Bi giştî teng in, li beravên parzemînê dirêj dibin.

Deştên lêmiştî: Weke Deştên Çemên Muray û Darlîngê.

Ava parzemînê:

Çem: Piraniya çemên Awistralyayê demsalî ne; tenê dema baran dibare, av di geliyan de diherike. Çemên ku ava wan her dem diherike yên bingehîn ev in:

Çemê Morahê: Çavkaniya wî ji çiyayên rojhilatê ye û dirêjbûna wî digihêje 2589 km.

Çemê Darlîngê: Dirêjtirîn çemê Awistralyayê ye; dirêjahiya wî dighêje 2739 km. Çavkaniya wî ji nîvê

çiyayên rojhilatê ye. Çemên Darlîng û Murayê dibin yek û ava xwe li Kendava Awistralî ya Mezin vala dikin.

Gol: Hin gol li Awistralyayê hene ku ava wan herdemî ye. Dibin du cure:

- Golên xwezayî: Piraniya salê zuha ne. Di bingeha xwe de avgîrên bixwê ne. Navên wan blaya ye, li Awistralya başûr û rojava pir belav dibin. Girîngtrîn golên zuha li Awistralyayê Eyr û Tornz ne.

- Golên çêkerî: Mîna Gola Argêl li Awistralyaya rojava û Coron li Tismanyayê.

Pirsên nirxandinê

1- Cihê parzemîna Okyanûsyayê, diyar bike.

2- Taybetiyên parzemînê binivîsîne.

Wane 2

AVHEWA Û HERÊMÊN AVHEWAYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin.

2- Herêmên avhewa û şînatiyan.

Karîgerên ku bandorê li avhewayê dikin:

1- Cihê erdnîgarî: Derbasbûna Rêgeha Kar di nîvê wê re, dihêle ku herême germ û zuha be.

2- Rûerd: Dirêjbûna Çiyayên Albê ên Awistralyayî, ji bakur ber bi başûr ve, dihêle ku bandora avhewaya derya û Okyanûsan, li herêmên navîn nebe û zuha bimînin.

Germahî:

- Havînan: Ji ber tîkbûna tîrêjin rokê li ser Rêgeha Kar (havîna Nîvgirovera Başûr), pileya germahiyê li Awistralyayê bilind dibenavîniya pileya germahiyê 32 °C e, lê pileya germahiyê li herêmên beravî, navîn û hênik e.

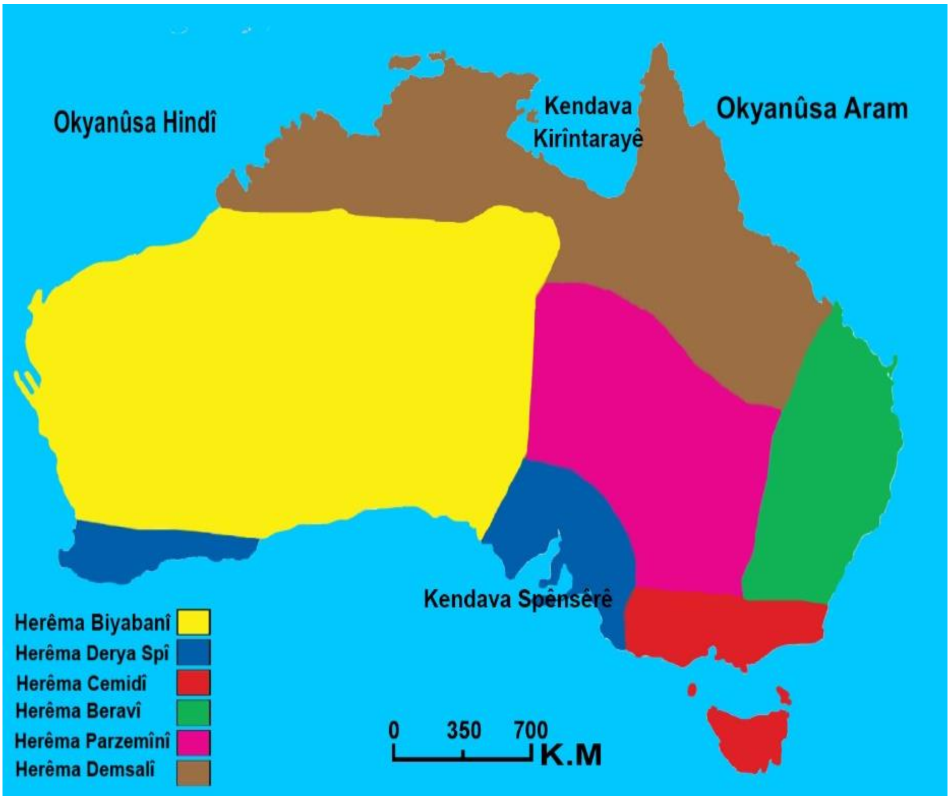
- Zivistanan: Ji ber tîkbûna tîrêjin rokê li ser Rêgha Kevjal, pileya germahiyê bi giştî navîn û hênik e.

Baran:

- Havînan: Baran demsalî ye, li beravên bakur û rojhilat dibare, bi sedema hatina bayê demsalî ji Okyanûsa Aram.

- Zivistanan: Ji ber hatina bayên bazirganî ji Okyanûsa Aram, baran li beravên başûr û rojhilat dibare, lê herêmên hundirîn kêmbaran in, çima?

Herêmên avhewayî :



1- Herêma demsalî:

Li bakurê parzemînê cih digire, havînê germ e û daristanên wê rêgehî ne. Mîna:Daristanên Mangrof, Sendel, Darxurme û hwd. Darên fêkî li deverên germ şîn tên. Li başûr, baran kêm dibare, ji ber vê yekê giyayên savana û hin darên sent û kafûrê li wir şîn tên.

2- Herêmên hênik ber bi germ ve (beravî):

Tevayî berav û çiyayên rojhilat ên ku li başûrê Rêgeha Kar cih digirin. Havînan germ e û zivistanan hênik e. Baranên wê seranserî salê dibarin û di havînê de zêde dibare. Giyayên estebsê û hin darên mîna kafûrê, lê şîn tên.

3- Herêma hênik ber bi sar ve:

Li başûrê rojhilatê parzemînê cih digirin; her du giravên Tasmaniya û Nyozelendayê dihundirîne. Zivistanên wê sar in, havînên wê hênik in û baranên wê serenserî salê ne. Daristanên pelweşîn û kafûrê lê şîn tên.

4- Herêmên biyabanî:

Herêma herî berfireh e; nîv û başûrê parzemînê digire. Havînên wê germ in, zivistanên wê sar in û baranê wê kêm in. Giyayên bisitrî û yên ku zêde pêwîstiya wan bi avê tune ye, lê şîn tên.

5- Herêma Deryaya Spî:

Li aliyê başûrê rojavayê parzemînê û beravên derdora Kendava Spenserê, bi cih dibe.

Pirsên nirxandinê

1- Karîgerên ku bandorê li herêmên avhewayî dikin binivîsîne.

2- Hevrûkirinekê di navbera herêma Deryaya Spî û herêma biyabanî, çêke.

Wane 3

ŞÊNÎ Û ÇALAKIYÊN ABORIYÎ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Şênî li ku derê bi cih dibin.**

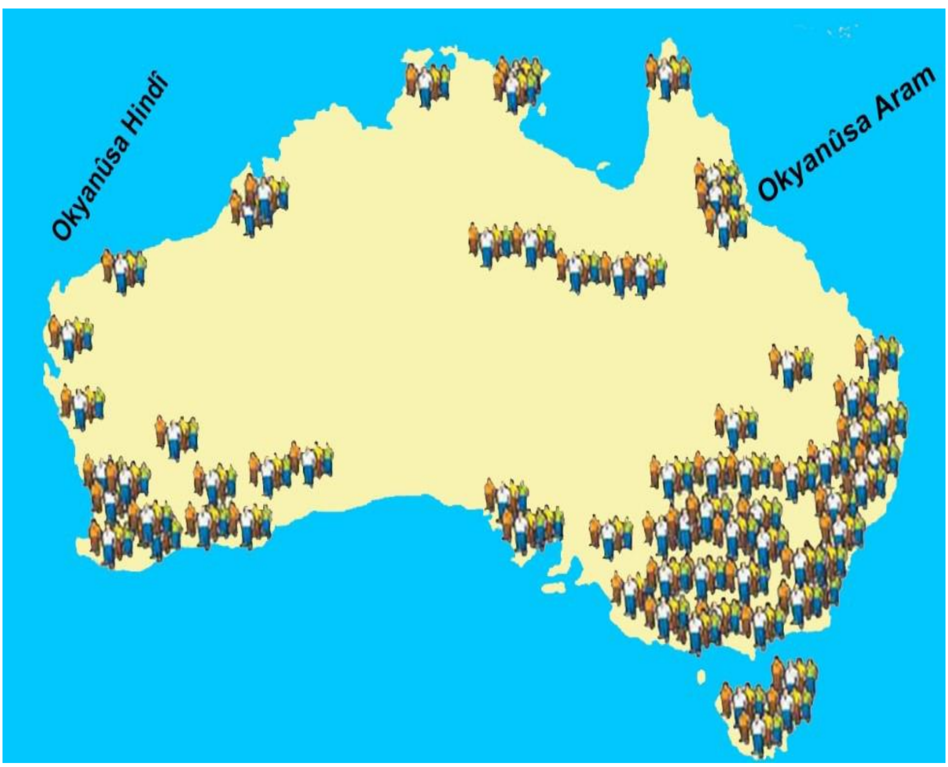
2- **Berhemên parzemînê.**

Mirov:

Li gorî serjimêriya sala 2017'an, hejmara şêniyên Awistralyayê dighêje 23 Milyonî. Hejmara şêniyan li hemberî rûbera wê ya fireh, kêm e, ji ber vê yekê deriyê wê ji koçberiyê re vekirî ye; ji bo dagirtina kêmasiyên destkariyê.

Belvbûna şênîyan:

1- **Herêmên pirşênî**: Li beravên rojhilat û herêmên pîşesaziyê, bi cih dibin.
2- **Herêmên navînşênî**: Li cihên xaka berhemdar mîna deştên çemên Moray û Darlîngê li başûrê rojhilat, bi cih dibin.
3- **Herêmên kêmşênî**: Li nîv û rojavayê Awistralyayê ji ber rewşa biyabanî û herêmên bakur, bi cih dibin.



Çalakiyên aborî:

Çandinî û lawirvanî:

Çandinî: Ji ber avhewaya goncaw, ava pir û xaka berhemdar, çandinî pêşketî ye. Ji berhemên wê pembo, genim û qamîşên şekir.

Lawirvanî: Ji ber pirbûna çêregehan û firehiya wan, gelek cureyên lawiran tên kedîkirin, mîna mih, qelqal (kenger) û bi taybet mihên marîno ji ber sûdgirtina ji goşt û hiriya wan.

Kanza û pîşesazî :

Li Awistraliyayê pir kanza hene, mîna sifir û zirîç. Hin kanza derbasî pîşesaziya wê dibe weke pîşesaziya kîmyayî û alavên elektirîkê. Her wiha pîşesaziya tevinî ji ber pirbûna hiriya lawiran, pêşketî ye.

Veguhestin: Tora veguhestina bejahî, derya û ezmanî li beravên rojhilatê Awistraliyayê bi cih dibe, ji ber ku şênî li vê herêmê pir in.

Pirsên nirxandinê

1- Awayên belavkirina şêniyan, diyar bike.

2- Kanzayên ku li herêmê hene, binivîsîne.

Wane 4

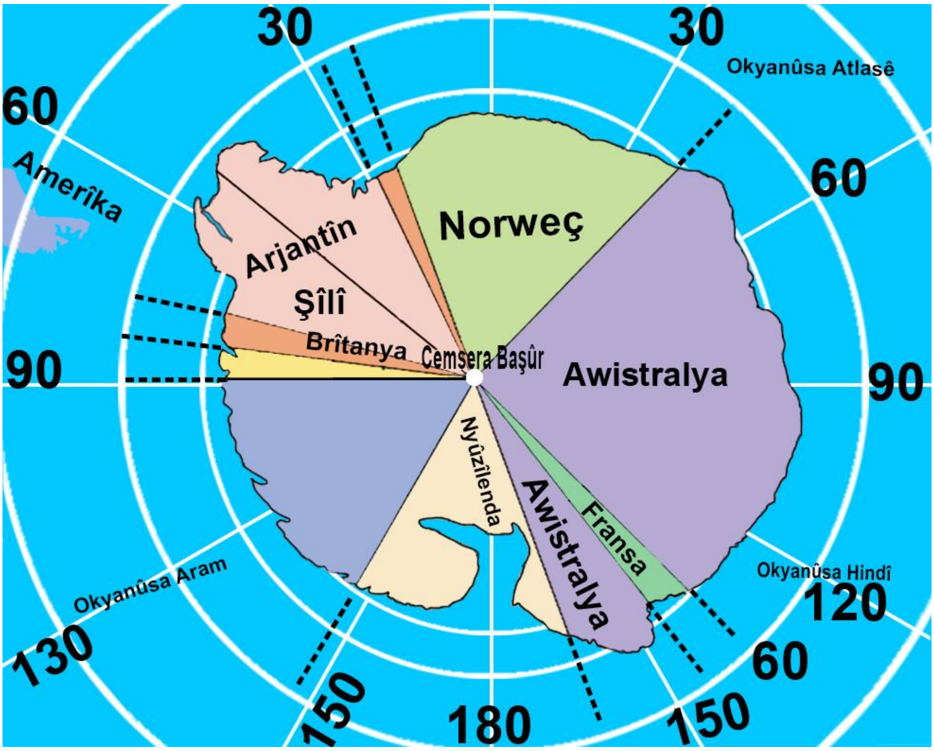
PARZEMÎNA ENTEREKTÎKAYÊ

ARMANCÊN WANEYÊ

Dê xwendekar di dawiya vê Waneyê de fêrî van xalan bibe:

1- **Cihê parzemînê.**

2- **Taybetiyên parzemînê.**



Cihê erdnîgarî: Li herî başûrê cihanê, cih digire.

Dirêjbûn: Di navbera xêzên pehinahiyê 60° başûrê Nîvqatbirê heta 90° başûrê Nîvqatbirê, cih digire.

Sînor: Bi okyanûsan dorpêçkirî ye. Ji bakur Okyanûsa Atlasê, ji rojhilat Okyanûsa Hindê, ji başûr û rojava Okyanûsa Aram.

Rûber: Rûbera parzemînê dighêje nêzî 13,2 milyon km^2.

Taybetiyên xwezayî yên parzemînê:

Parzemîneke qeşagirtî ye. Qeşa nêzî %98 ji rûbera wê digire, ji ber vê yekê parzemîna herî zuha û cemidî ye. Pileya germahiyê zêdeyî 0 °C bilind nabe. Li parzemînê çiyayên qeşagirtî hene. Kanza û petrol lê peyda dibin. Mîna: hesin, sifir û zêran, lê heta niha nehtine bidestxistin. Şênî lê tune ne, ji bilî şandeyên ku ji hin dewletan bi armanca lêkolînan, serdana wê dikin.

Pirsên nirxandinê

1- Çi sedem e ku heta niha, kanza li parzemînê nahatine derxistin?

2- Cihê parzemînê diyar bike.

BELAVKIRINA WANEYAN LI SER SALA XWENDINÊ

Heftî / Meh	Heftiya Yekem	Heftiya Duyem	Heftiya Sêyem	Heftiya Çarem
Rezber			Qirêjî	Qirêjiya hewayê
Cotmeh	Qirêjiya avê	Qirêjiya xakê	Çêbûna parzemînan	Vedîtina cîhanê
Mijdar	Parzemîna Asyayê	Avhewa û herêmên avhewayî	Çem û golên parzemîna Asyayê	Şênî û çalakiyên aboriyî
Berfanbar	Parzemîna Afrîkayê	Avhewa û herêmên avhewayî	Çem û golên Afrîkayê	Şênî û çalakiyên aboriyî
Rêbendan	Lêveger	Nirxandin	Bêhinvedan	Bêhinvedan
Reşemeh	Parzemîna Ewropayê	Avhewa û herêmên avhewayî	Çem, gol, berav û giravên parzemînê	Şênî û çalakiyên aboriyî
Avdar	Parzemîna Amerîkayê	Avhewa û herêmên avhewayî	Şênî û çalakiyên aboriyî	Amerîkaya Başûr
Cotan	Avhewa û herêmên avhewayî	Şênî û çalakiyên aboriyî	Şênî û çalakiyên aboriyî	Parzemîna Okyanûsya û Enterektîkayê
Gulan	Lêveger	Nirxandin		