



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
EBALUAZIOA
2017ko EKAINA

GEOLOGIA

EVALUACIÓN DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD
JUNIO 2017

GEOLOGÍA

Azterketa honek bi aukera ditu. Haietako bati erantzun behar diozu.

Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jartzea.

Azterketak lau galdera ditu, eta bakoitzak adierazia du bere ataletako bakoitzaren balioa. Ez ahaztu, aukera OSO bat aukeratu behar duzu, hau da, ezin dira nahasi bi aukeretako galderak.

Este examen tiene dos opciones. Debes contestar a una de ellas.

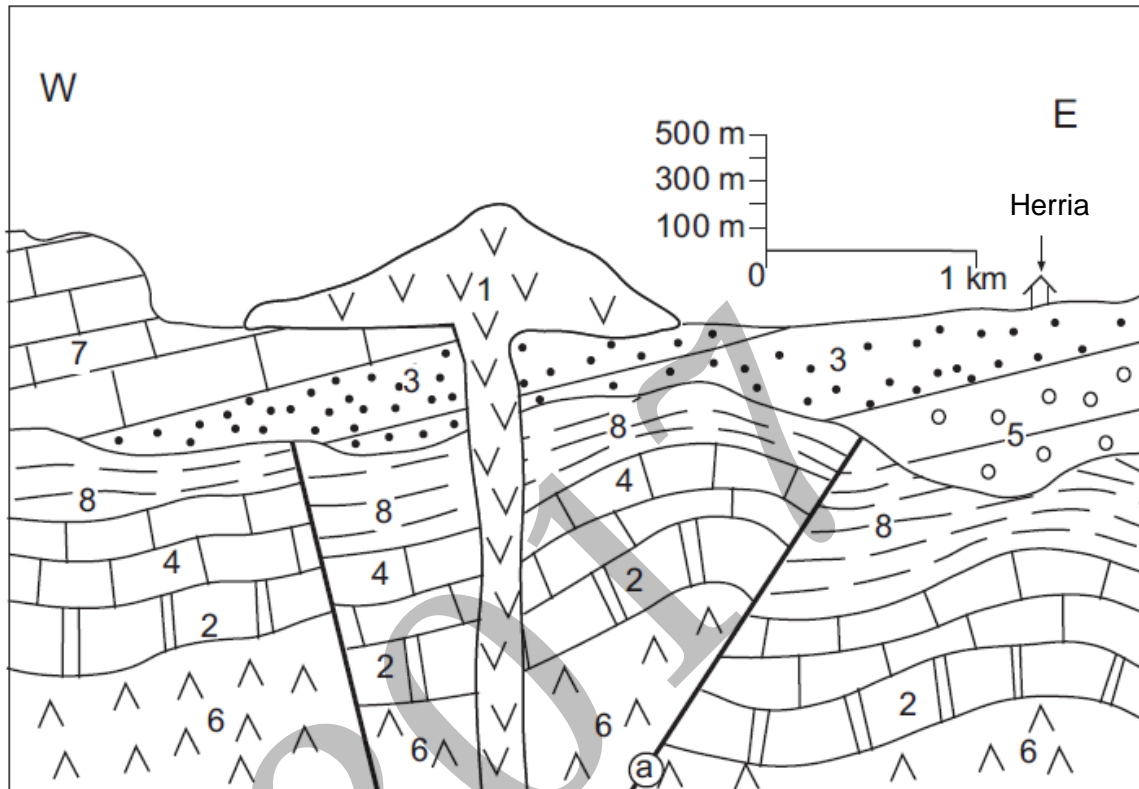
No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.

El examen consta de cuatro preguntas, cada una de ellas tiene establecido el valor de cada uno de sus apartados. No lo olvides, debes de contestar una opción COMPLETA, no se pueden mezclar preguntas de las dos opciones.



A AUKERA

1. GALDERA (5 puntu)



Ezaugarriak: 1) Andesita (adin absolutua: 15 milioi urte), 2) Kareharria brakiopodoekin eta ammonitekin, 3) Buztin eta hareharri kontinentalak, 4) Kareharria errudistekin eta koralekin, 5) Konglomeratuak (adina: 42 milioi urte), 6) Buztinak eta ebaporitak (adina: 215 milioi urte), 7) Kareharria nummulitekin, 8) Tuparriak (margak) ammonitekin.

a) Egin ezazu ebaketa geologikoari dagokion serie estratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), ordenatu itzazu materialak 1etik 8ra, zaharretik gazteenera (0,5 puntu), eta azaldu ezazu zer era geologikori dagokion unitate bakoitza (0,5 puntu).

b) Aipa itzazu ebaki geologiko horretan adierazitako egitura geologikoak (0,5 puntu), zaharretik gazteenera ordenaturik (0,5 puntu). Azaldu ezazu, labur, ebaketa geologiko horretako egitura geologiko nahiz unitate bakoitzaren genesisia, eta, arrazoituz, adieraz ezazu zer aro geologikori dagokion bakoitza (0,5 puntu).

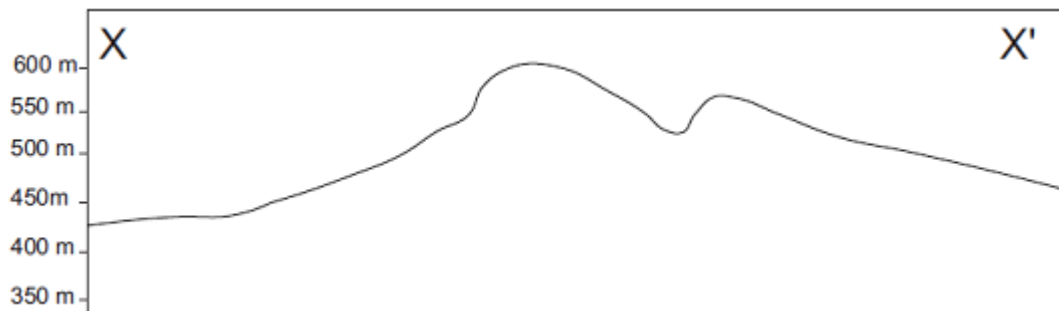
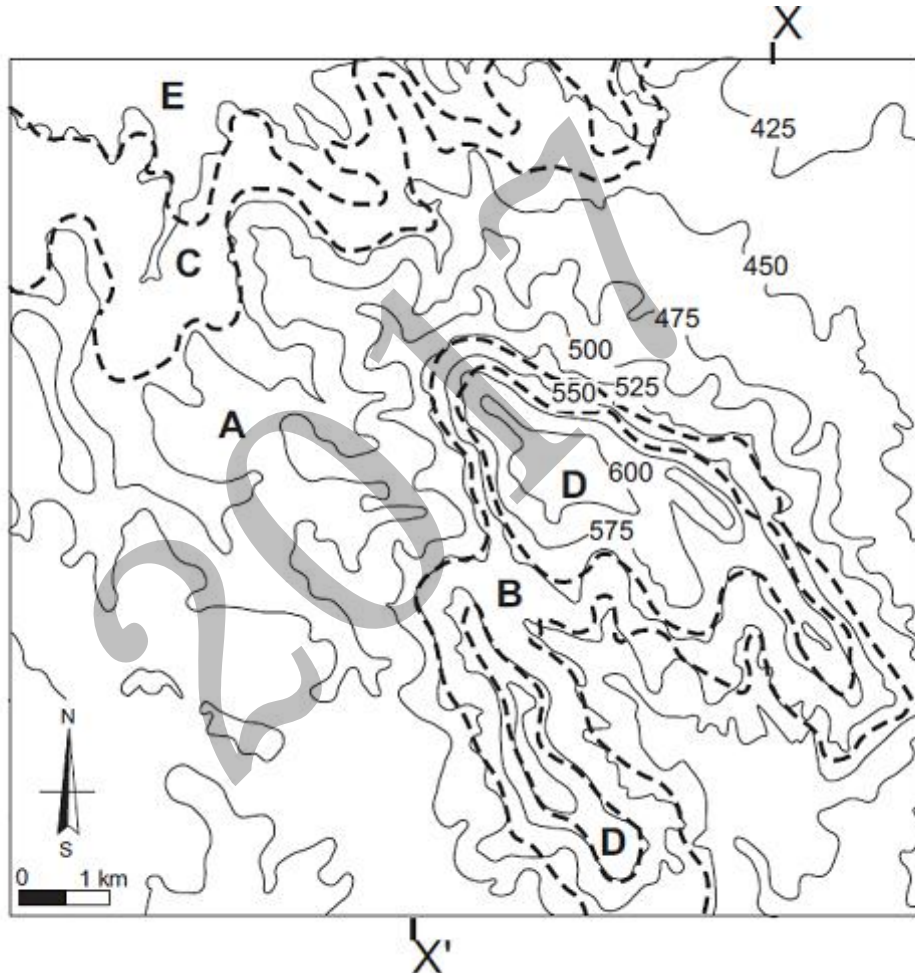
c) Azaldu ezazu ebaketan ikusten den erliebearen eta adierazita dagoen geologiaren arteko erlazioa (0,5 puntu). Deskriba itzazu, labur, 1, 8 eta 4 unitateetako arroak (gehienez bost lerro erabili) (1 puntu). Aukeratu ezazu zein izango den ebaketan (a) adierazita dagoen failaren faila-jauzia, balio hauetan oinarriturik: 1) gutxi gorabehera, 100 metro; 2) gutxi gorabehera, 300 metro; 3) gutxi gorabehera, 500 metro (kalkulua egiteko, irudiaren eskala bertikala erabili behar duzu) (0,5 puntu).



2. GALDERA (2 puntu)

Geziak iparraldea adierazten du, eta eskala mapan bertan dago. Erantzun hauei:

- a) Zer egitura geologiko mota irudikatuta dagoen (0,5 puntu).
- b) Estratuen norabidea (0,5 puntu).
- c) Ordenatu unitateak zaharrenetik gazteenera (0,5 puntu).
- d) Egin ezazu ebaki eskematiko bat adierazita dauden X eta X' letren artean (0,5 puntu).





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
EBALUAZIOA

2017ko EKAINA

GEOLOGIA

EVALUACIÓN DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JUNIO 2017

GEOLOGÍA

3. GALDERA (1,5 puntu)

Azaldu ezazu ozeanoaren eboluzio orokorra, litosfera ozeanikoari lotuta dauden ertz motak bereiziz. Azalpenari laguntzeko, egin ezazuirudi bat.

4. GALDERA (1,5 puntu)

Definizioak (definizio bakoitzean 30 hitz baino gutxiago erabiltzea gomendatzen da):

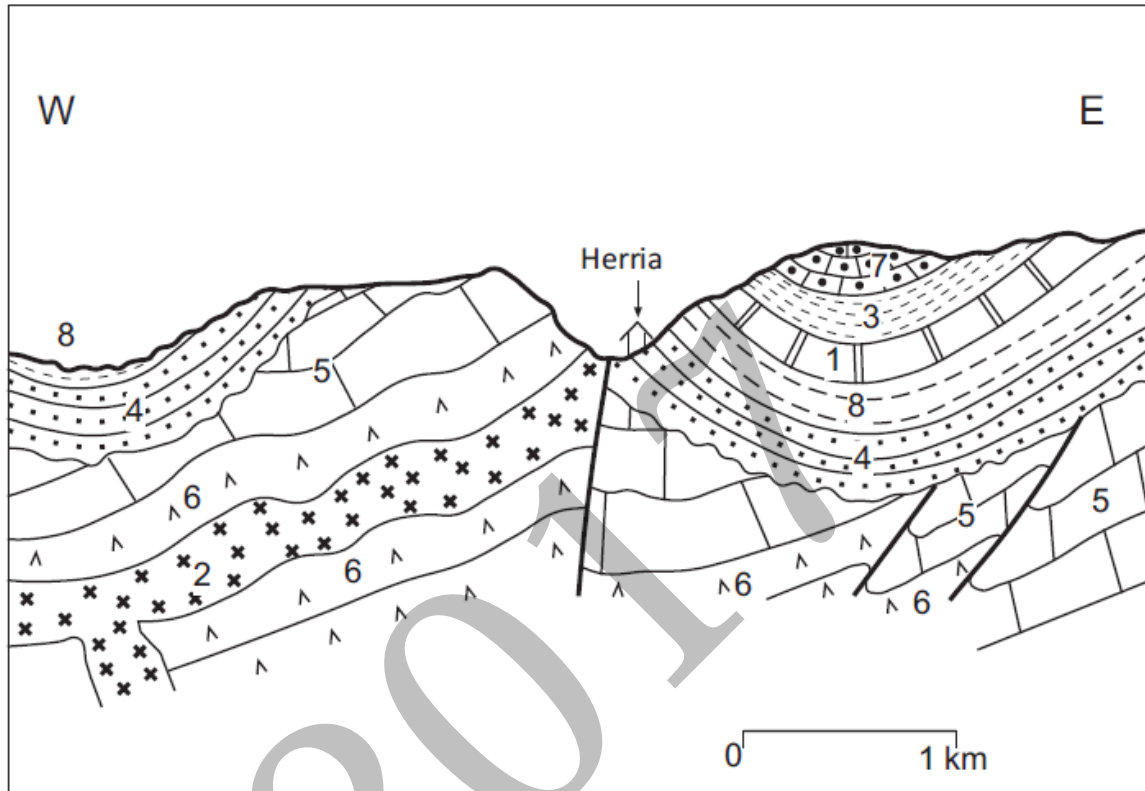
- 1) Mohorovicic etenunea.
- 2) Agregatu kristalinoa.
- 3) Iknofosilak.

2017



B AUKERA

1. GALDERA (5 puntu)



Ezaugarriak: 1) Kareharria errudistekin eta koralekin, 2) Ofita (adin absolutua: 210 milioi urte), 3) Tuparriak (margak) ammonitekin eta inozeramidoekin, 4) Buztin eta hareharri kontinentalak, 5) Kareharriak eta margak ammonitekin, 6) Buztinak eta ebaporitak, 7) Kareharria nummulitekin, 8) Tuparriak (margak) orbitolinekin.

a) Egin ezazu ebaketa geologikoari dagokion serie estratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), ordenatu itzazu materialak 1etik 8ra, zaharretik gazteenera (0,5 puntu), eta azaldu ezazu zer era geologikori dagokion unitate bakoitza (0,5 puntu).

b) Aipa itzazu ebaki geologiko horretan adierazitako egitura geologikoak (0,5 puntu), zaharretik gazteenera ordenaturik (0,5 puntu). Azaldu ezazu, labur, ebaketa geologiko horretako egitura geologiko nahiz unitate bakoitzaren genesis, eta, arrazoituz, adieraz ezazu zer aro geologikori dagokion bakoitza (0,5 puntu).

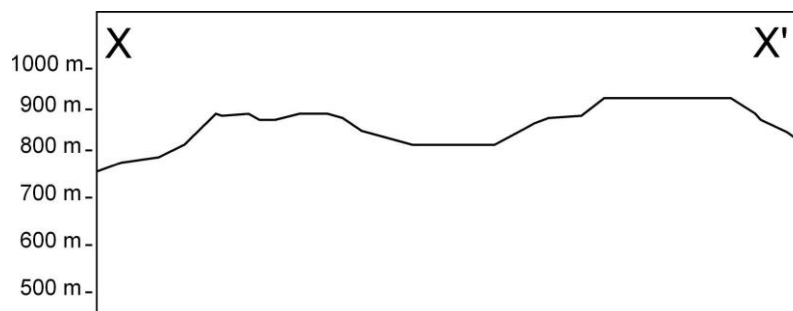
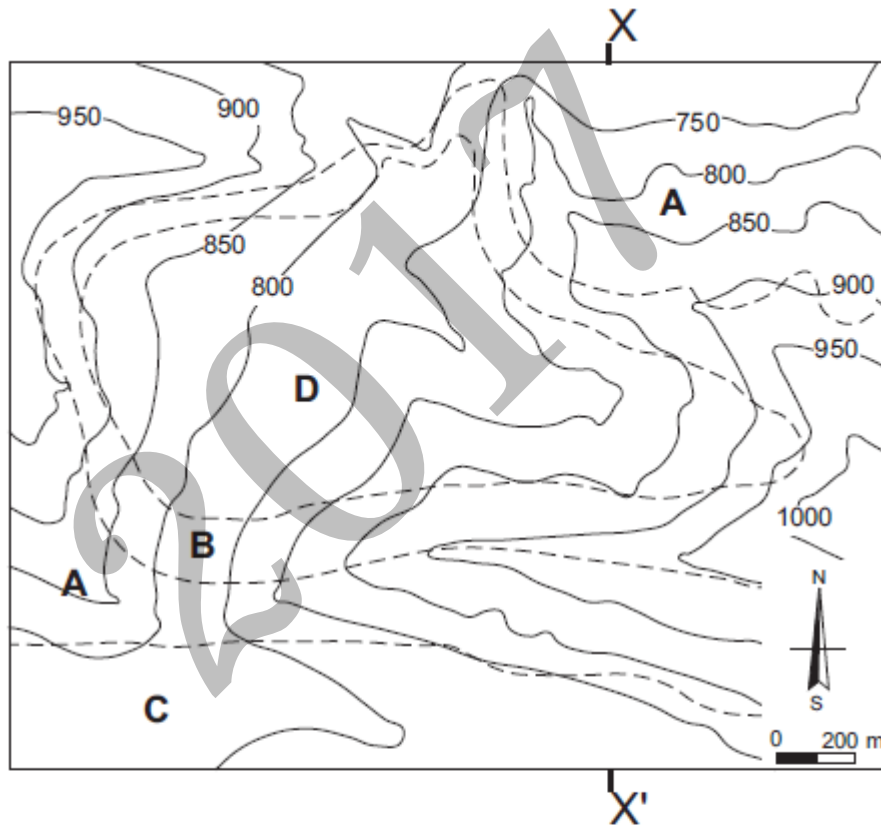
c) Azaldu ezazu, labur, zer arrisku geologiko mota izan lezakeen ebaketan ageri den herriak (0,5 puntu). Deskriba itzazu, labur, 2, 6 eta 1 unitateetako arroak (gehenez bost lerro erabili) (1 puntu). Zer kontaktu mota gertatzen da 1 eta 3 unitateen artean? Eta 4 eta 5 unitateen artean? (0,5 puntu).



2. GALDERA (2 puntu)

Geziak iparraldea adierazten du, eta eskala mapan bertan dago. Erantzun hauei:

- a) Zer egitura geologiko mota irudikatuta dagoen (0,5 puntu).
- b) Estratuen norabidea (0,5 puntu).
- c) Ordenatu unitateak zaharrenetik gazteenera (0,5 puntu).
- d) Egin ezazu ebaki eskematiko bat adierazita dauden X eta X' letren artean (0,5 puntu).





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
EBALUAZIOA

2017ko EKAINA

GEOLOGIA

EVALUACIÓN DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JUNIO 2017

GEOLOGÍA

3. GALDERA (1,5 puntu)

Prozesu geologikoak. Hegal-mugimenduak: prozesu horietan parte hartzen duten faktoreak. Motak.

4. GALDERA (1,5 puntu)

Definizioak (definizio bakoitzean 30 hitz baino gutxiago erabiltzea gomendatzen da):

- 1) Magma azidoa.
- 2) L uhin sismikoa.
- 3) E lurzoru-horizontea.

2017



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

GEOLOGIA

1. Azterketa lau galderez osatuta dago.
2. Galdera bakoitzak adierazitako puntuazio maximoa du (galdera osorako eta atal bakoitzerako).

1. GALDERA. Ebaki geologiakoa (guztira 5 puntu). Ebaki geologiko bat edukiko luke abiapuntuaz (inoiz 8 geruza edo harri mota-geruza baino gehiagokoa), azalean pasaia edo arrisku zehatz bat adierazita eta egitura geologiko desberdinak barneratuz. Galdera jarraian dauden atalez osaturik egongo litzateke:

a) MATERIALAK (Atal honetatik 1,5 puntu): ebakiak adierazten duen serie estratigrafikoaren eskema egitea (0,5 puntu). Materiak zaharretik gazteenera ordenatzea (0,5 puntu). Ebakian dagoen unitate material bakoitzari zein aro geologikotakoari dagokion azaltzea (0,5 puntu).

b) EGITURAK (Atal honetatik guztira 1,5 puntu): Ebaki geologikoaren egiturak zehaztea (0,5 puntu). Egitura hauek aipatzea eta zaharretik gazteenera ordenatzea (0,5 puntu). Ebaketako egitura geologikoen nahiz unitateen genesis labur azaltzea (Hots, egiturak eta unitateak metatzeko izan diren une desberdinetan bereiztea eta, ondoren, denboran era arrazoituaz segidan kokatzea) (0,5 puntu).

c) BESTE KONTUAK (Atal honetatik guztira 2 puntu):

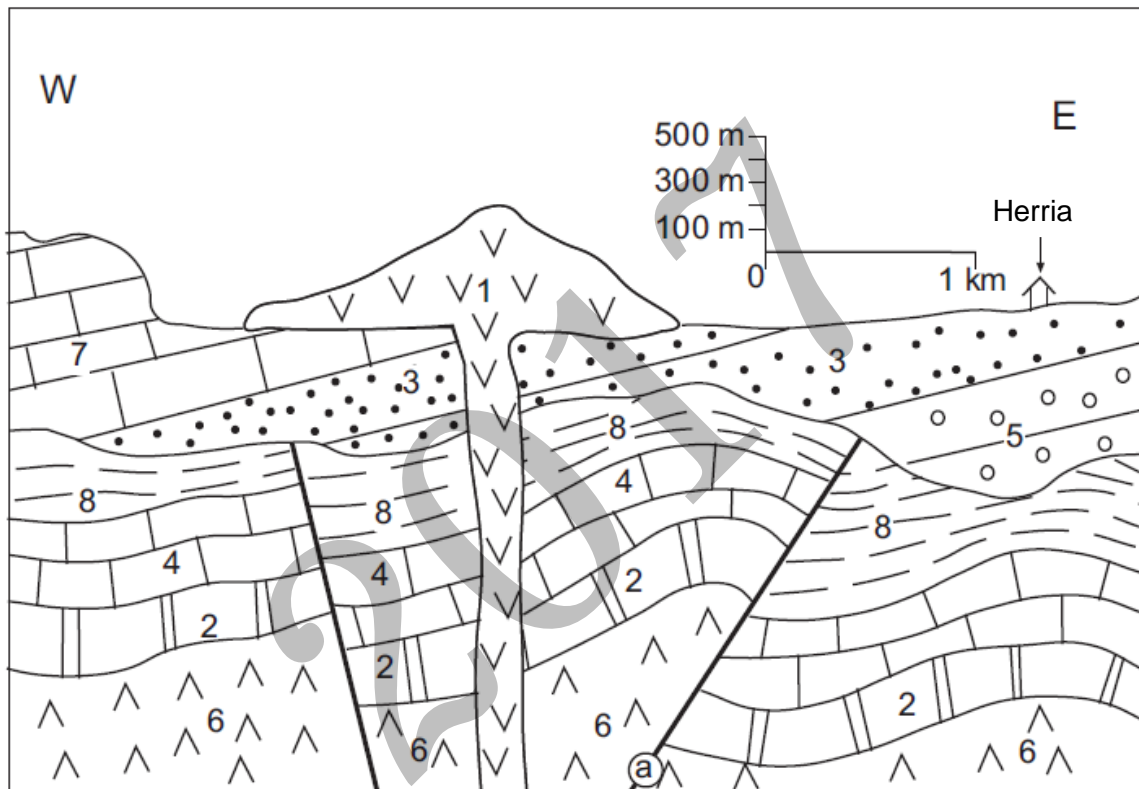
- Ebakiak adierazten duen paisai mota eta honek eragiten duen egitura nagusia arrazoitzea, edo ebakian agerian jartzen den arrisku geologikoa zehaztea eta honetaz arrazoitzea (0,5 puntu).
- a) Azpiatalean sortu duten zutabe estratigrafikotik hiru arroka aukeratzea eta bere genesis azaltzea (gehienez bost lerro) (puntu 1). Honetan eta aukeran: ikasleak berak aukeraturik edo genesi desberdinetakoa propio eskatuta (sedimentarioetako, metamorfikoetako eta magmatikoetako mota bana lirateke, alegia).
- Egitura tektoniko baten elementu bat kalkulatzeko, edo geruzen okerdura kalkulatzeko, edo geruzen arteko kontaktu motak adierazteko. Edozein kasutan, era arrazoituta (0,5 puntu).



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

1. GALDERA (5 puntu)

A AUKERA

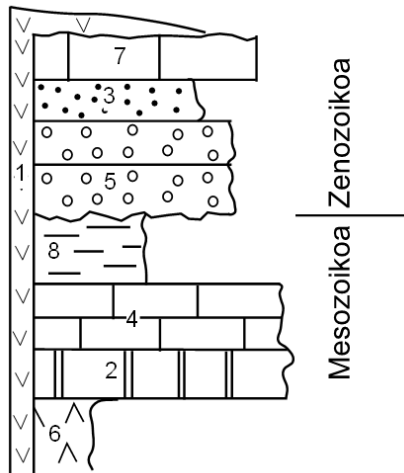


Ezaugarriak: 1) Andesita (adin absolutua 15 miloi urte), 2) kareharria brakiopodoekin eta ammonitekin, 3) Buztinak eta hareharri kontinentalak, 4) Kareharria errudistekin eta koralekin, 5) Konglomeratuak (adina 42 miloi urte), 6) Buztinak eta ebaporitak (adina 215 miloi urte), 7) Kareharria nummulitekin, 8) Tupak (margak) ammonitekin.

a) Egin ezazu ebaketa geologikoari dagokion serie estratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), materialak 1etik 8ra, zaharretik gazteenera ordenatuz (0,5 puntu) eta unitate bakoitza zein Era geologikoan kokatzen den azalduz(0,5 puntu).



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)



Unitateen ordena zaharrenetatik gaztenera: 6, 2; 4; 8; 5; 3; 7 eta 1

Kalitatezko erantzuna ondokoa zehazturik: Gainjarpenaren irizpidea, fosil segida, datazio erlatiboak (edozein materiala, egitura edo prozesu geologiko eraldatzen duena baino zaharragoa da) eta datazio absolutuak kontutan izanda, materialik zaharrena 6a eta gazteena 1a dela ezar daiteke. 6. unitatearen adin absolutua 215 miloi urtekoa izanda gure segidan Paleozoikorik ez dugula esan daiteke eta materialik zaharrenak Mesozoikokoak dira. 8. unitateko amoniteak unitate bera eta hau baino zaharragoak diren 2. eta 4. unitateak Mesozoikoan kokatzen ditu (azken hauen datazioa horrela jartzea kalitatezko erantzunaz hartu beharko litzateke). 5. unitateko konglomeratuen adina unitate hau Zenozoikoan kokatzen du. 7. unitateko nummuliteak eta batez ere 1. unitateren datazio absolutuak 5etik 1ra doan segida Zenozoikoan kokatuta dagoela erakustean digu.

b) Ebaki geologiko honetan adierazitako egitura geologikoak aipa itzazu (0,5 puntu), zaharrenetik gaztenera ordenaturik (0,5 puntu). Ebaketa geologiko honetako egitura geologiko nahiz unitate bakoitzaren genesisia laburki azaldu, gertatu ziren Era geologikoetan kokatuz (0,5 puntu).

Tolesa, alderantzutako faila, diskordantzia, altxamendu tektonikoa (hau kalitatezkoa erantzuna), sumendia

Ikus daiteke segida mesozoikoko 6, 2, 4 eta 8 unitateen metaketarekin hazten dela. Geroago deformazio tektonikoagatik unitate hauek tolestu eta alderantzizko failekin moztuta daude. Altxamendu hori segida airepeko higaduran menpe usten du. Zenozoikoan 5, 3 eta 7 unitateak metatu egiten dira gero altxamendu tektonikoa ematen da. Kalitatezko erantzuna ondokoa zehazturik: Deformazio orogeniko honegatik eskualdea altxatu egin zen eta airepeko higadura bortitza jaso zuen. Azkenik, prozesu bolkanikoa ematen da.

c) Ebaketan ikus dezakezun erliebea eta adierazita dagoen geologiaren arteko erlazioa azal ezazu (0,5 puntu). 1, 8 eta 4 unitateetako arrokkak labur deskribatu



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

(gehienez bost lerro erabili) (puntu 1). Ondoko baloreetan oinarriturik, ebaketako (a) adierazita den failaren faila-saltoa aukeratu: 1) gutxi gora behera 100 metro; 2) gutxi gora behera 300 metro; 3) gutxi gora-behera 500 metro (kalkulua egiteko irudiaren eskala bertikalaz baliatu behar zara) (0,5 puntu).

Erliebea litologiak eta egitura geologikoengatik kontrolatuta dago. 5, 3, eta 7 unitateak daukaten okerdurarekin malda aldapa erliebea ematen da (ondorengoa kalitatezkoa erantzuna baloratu ahal izateko) 7. unitatea gogorena izanda erliebe altuagoa ematen du(). Sumendiak metatutako andesitak inguruan dauden arrokak baino gogorakoak dira eta sumendiaren erliebe eta forma mantentzen da.

1-arroka igneo bolkanikoak, kolore ilunak eta kristal tamaina oso txikikoak (azken hau kalitatezkoa erantzuna)

4- karbonatozko arroka sedimentarioa gehien bat izaki bizidunen maskorrekin sortua. Kasu honetan arrezifeetako koralak eta errudistekin (hau kalitatezkoa erantzuna).

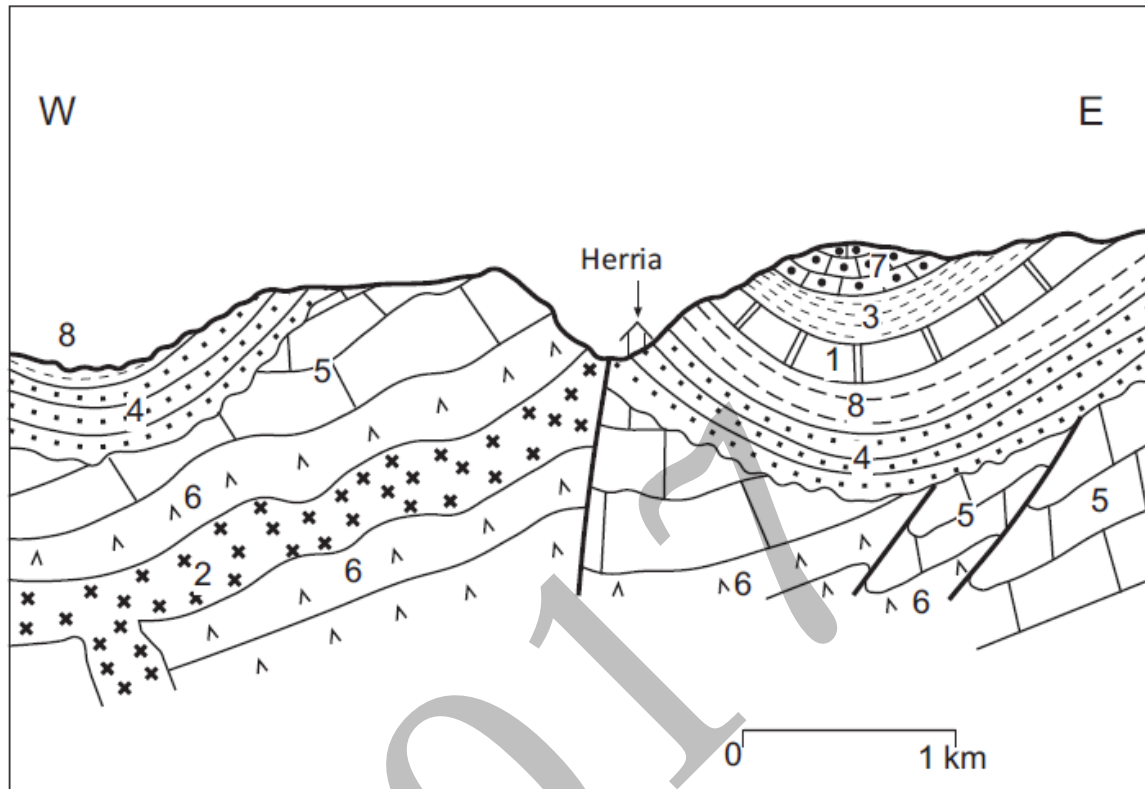
8- arroka sedimentarioa kaltzita eta buztinen nahasketarekin sortzen dena.

Failaren saltoa gutxi gora behera 500 metrokoa izan da

2011

CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

B AUKERA

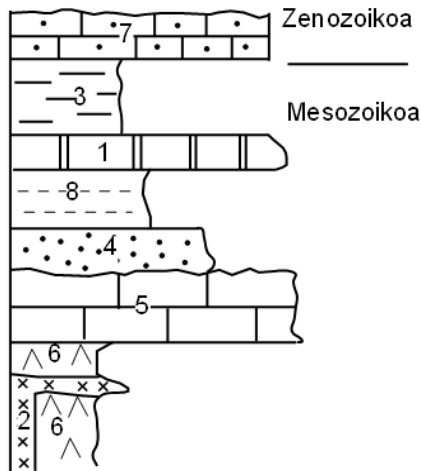


Ezaugarriak: 1) Kareharria errudistekin eta koralekin, 2) Ofita (adin absolutua 210 miloi urte), 3) Tupak (margak) ammonitekin eta inozeramidoekin, 4) Buztinak eta hareharriak kontinentalak, 5) Kareharri eta margak ammonitekin, 6) Buztinak eta ebaporitak, 7) Kareharria nummulitekin, 8) Tupak (margak) orbitolinekin.

a) Egin ezazu ebaketa geologikoari dagokion serie estratigrafikoaren marrazkia (0,5 puntu), materialak 1etik 8ra, zaharretik gazteenera ordenatuz (0,5 puntu) eta unitate bakoitza zein Era geologikoan kokatzen den azalduz (0,5 puntu).



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)



Unitateen ordena zaharretatik gaztenera: 6, 2; 5, 4, 8, 1, 3 eta 7

Kalitatezko erantzuna ondokoa zehazturik: Gainjarpenaren irizpidea, fosil segida, datazio erlatiboak (edozein materiala, egitura edo prozesu geologiko eraldatzen duena baino zaharragoa da) eta datazio absolutuak kontutan izanda, materialik zaharrena 6a eta gazteena 7a dela ezar daiteke. 2. unitatearen adin absolutua 212 miloi urtekoa izanda bere ostean metatuko arroka guztiak Mesozoikokoak edo Zenoziokokoak dira. Aldiz 6. unitatea ez dauka dataziorik eta Mesozoikokoa edo zaharragoa izan daiteke. Eusko Kantauri Arroan ofitak Triasikoko materialetan aurkitzen dira baino ikasleak ezin dute jakin zeharte ebaki hau gure Arrokoa den ala ez. Orduan 6. unitatea Mesozoikokoa edo zaharragoa izan daitekeela izango zen erantzunetik zehatzena. 2. unitatetik gora serie guztia Mesozoikokoa da azken unitatea izan ezik. 7. unitateak nummuliteak izanda Tertziariokoa da eta orduan Zenoziokoan kokaturik dago.

b) Ebaki geologiko honetan adierazitako egitura geologikoak aipa itzazu (0,5 puntu), zaharretatik gazteenera ordenaturik (0,5 puntu). Ebaketa geologiko honetako egitura geologiko nahiz unitate bakoitzaren genesis laburki azaldu, gertatu ziren Era geologikoetan kokatuz (0,5 puntu).

Tolesa, Intrusio bolkanikoa, alderantzutako faila, diskordantzia, alderantzutako faila (hau kalitatezkoa erantzuna).

Ikus daiteke segida 6, 2, eta 5 unitateen metaketarekin hazten dela. Geroago deformazio tektonikoagatik unitate hauek alderantzizko failekin moztuta daude. Kalitatezko erantzuna ondokoa zehazturik: Deformazio orogeniko honegatik eskualdea altxatu egin zen eta airepeko higadura bortitza jaso zuen. Gero 4, 8, 1, 3 eta 7 unitateak metatu ziren eta beste orogeniagatik unitate guztiak alderantzizko failarekin moztuta daude eta eskualdea altxatu ondoren gaur . egunerarteko higadura jaso dute. 7. unitateko metaketa eta gero jaso duen altxamendu eta higadura Zenoziokokoak dira. Beste prozesu geologiko guztiak Mesozoikokoak dira



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

c) Ebaketan ikusten den herriak jasan dezakeen arrisku geologiko mota laburki azaldu (0,5 puntu). 2, 6 eta 1 unitateetako arrokak labur ere deskribatu (gehenez bost lerro erabili) (puntu 1). Zer kontaktu mota ematen da 1 eta 3 unitateen artean? Eta 4 eta 5aren artean? (0,5 puntu).

Ebaketan ikusten den herria jasan dezakeen arrisku geologikoetatik garrantzitsuena failarekiko duen kokapena izan daiteke. Faila hau aktiboa baldin bada edo aktibatzen baldin bada herrian kalteak sor dezakeen lurrikara eman dezake. Beste aldetik herriaren bi aldeetan erliebe garrantzitsuak ditugu eta hortik arroken eta lurren mugimenduak eman daitezke.

2-arroka igneo bolkanikoak, kolore ilunak eta kristal tamaina oso txikikoak (azken hau kalitatezkoa erantzuna)

6- buztinak arroka sedimentario detritikoa zeinetan partikulen tamaina buztinekoa da eta ebaporitak arroka sedimentario kimikoa lurrinketaren ondoren igeltsu eta gatzen hauspeatzetik sortzen dena.

1- karbonatozko arroka sedimentarioa gehien bat izaki bizidunen maskorrekin sortua. Kasu honetan arrezifeetako koralak eta errudistekin (hau kalitatezkoa erantzuna)

1 eta 3 unitateen artekoa kontaktu normala eta 4 eta 5 unitateen artekoa diskordantzia angeluarra

2. GALDERA. Mapa geologiakoa (guztira 2 puntu). Mapa geologiko sinplea (iparra eta eskala adierazita beti, inoiz ez 4 unitate baino gehiagokoa). Bertan zehaztu beharko lituzkete:

- Bertan adierazita dagoen egitura geologikoa mota (0,5 puntu).
- Geruzen norabidea (0,5 puntu).
- Geruzak zaharretik gazteenera ordenatzea (0,5 puntu).
- Ebaki eskematiko bat egiteko adierazita dauden X eta X' hizkien artean (0,5 puntu).. Horretarako, maparen aldamenean eskala bereko laukitxo bat emango zaie, betan eta topografia islatuta, hau zehaztu gabe egin dezaketen.

A AUKERA

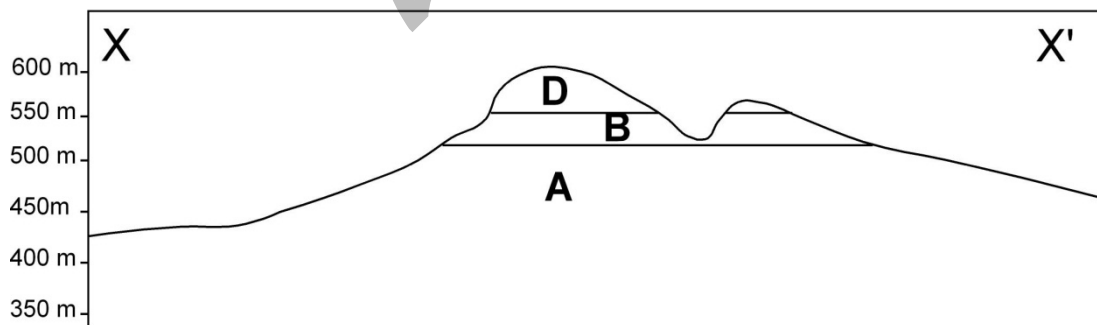
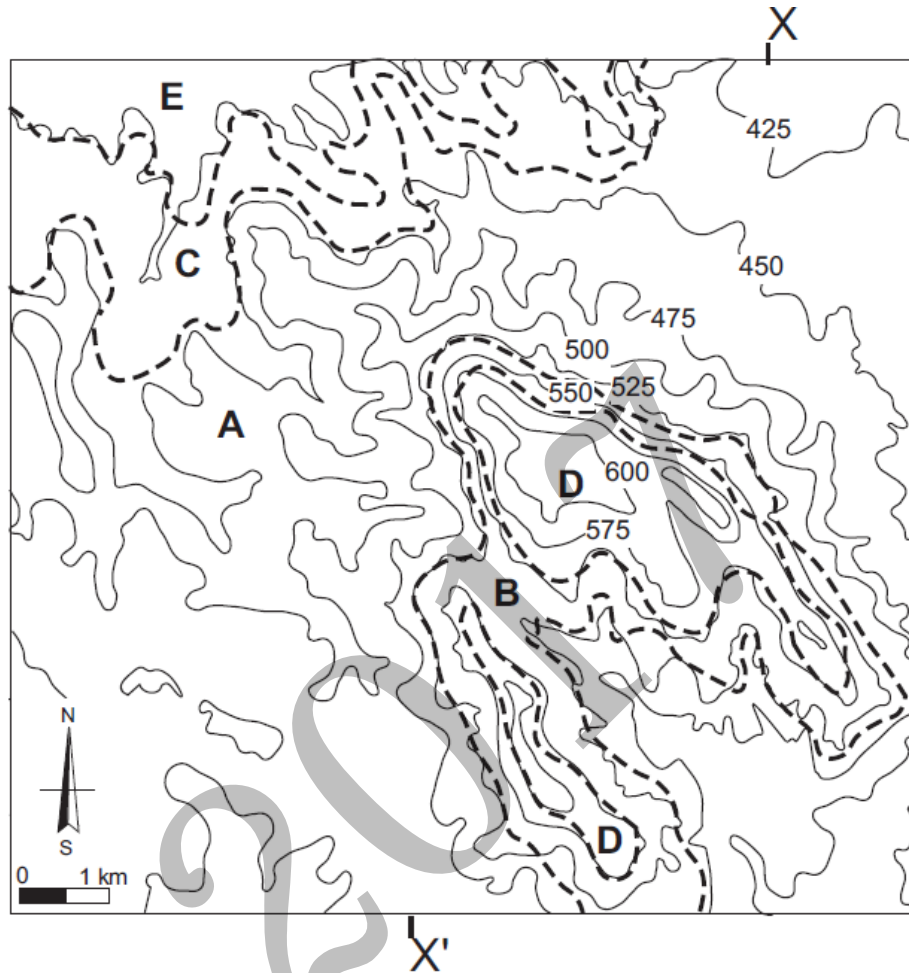
Gezia Iparraldea markatzen du eta eskala mapan bertan dago. Erantzun ondokoari:

- a) (0,5 puntu). Geruza Horizontalak
- b) (0,5 puntu). Okerdura 0 izanda ez dago norabiderik.
- c) (0,5 puntu). C/A/B/D



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

- d) Ebaki eskematiko bat egin adierazita dauden X eta X' hizkien artean (0,5 puntu).





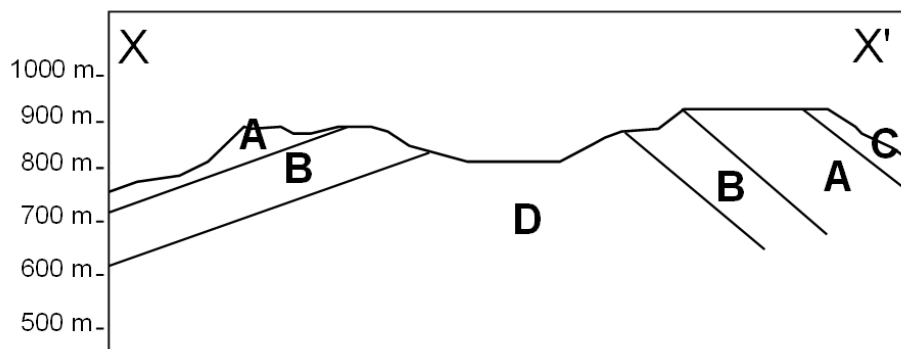
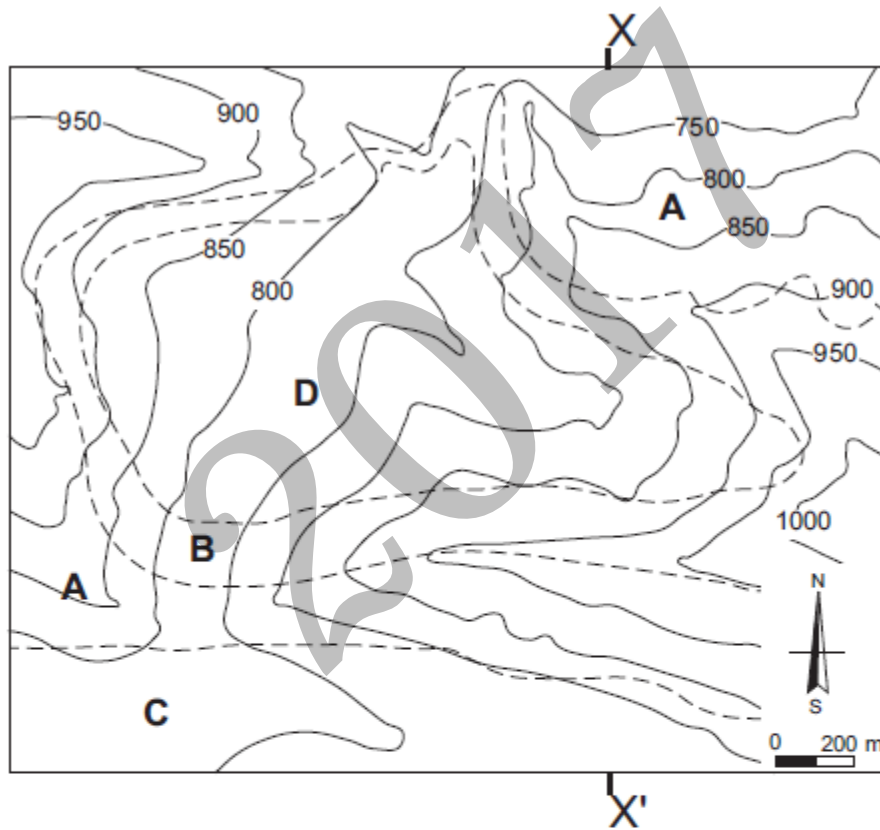
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

B AUKERA

2. GALDERA (2 puntu)

Gezia Iparraldea markatzen du eta eskala mapan bertan dago. Erantzun ondokoari:

- (0,5 puntu). Antiklinala
- (0,5 puntu). E-W
- (0,5 puntu). D; B; A; C
- Ebaki eskematiko bat egin adierazita dauden X eta X' hizkien artean (0,5 puntu).





CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN (JUNIO) ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK (EKAINA)

3. GALDERA. Galdera irekia (guztira 1,5 puntu). Honetan gai labur bat garatzea eskatzen zaio ikasleei (75-100 hitz baino gutxiagokoak erabiltzea aholkatzen zaie). Hots, ez da bakarrik eduki nahikoa eta zuzena baloratuko, ideien garapen ordenatua eta gardena ere balioetsiko dira: Planteatzen den gaia teoria geologikoaren barnean kokatzea (0,5 puntu) eta ideien garapen (0,5 puntu) ordenatua (0,5 puntu).

A AUKERA

Azal ezazu ozeanoaren eboluzio orokorra: litosfera ozeanikoarekin lotuta dauden muga-mota ezberdinak berezitatea. Azalpena irudi batez lagundu.

Ondoko ebaluaketako irizpideekin erlazioan.

Eb. irizp.9. Badaki zer jatorri duten plaka tektonikoen mugimenduek eta zer erlazio duten Lurraren barrualdeko dinamikarekin.

Plaken tektonikaren esparruan, sismikotasunaren eta bulkanismoaren banaketa ondorioztatzen du (kalitatezko erantzunaz har ezazue, aipatzen badute).

B AUKERA

Prozesu geologikoak. Hegal-mugimenduak: prozesuetan parte hartzen duten faktoreak. Motak.

Ondoko ebaluaketako irizpideekin erlazioan.

Eb. irizp.11. Kanpoko agenteen zeregina eta erliebea aldatzen duten prozesuak orokortzen ditu: atmosfera, hidrosfera, biosfera eta ekintza antropikoa (kalitatezko erantzunaz har ezazue, aipatzen badute).

... grabitatea kanpoko prozesu geologikoen motor gisa bereizten ditu.

4. GALDERA. Hiru termino geologiko definitzea (1,5 puntu guztira) Hiru definizio, bakoitzak gehienez 0,5 puntu balioko du. Erantzuna laburra behar dute (25 hitz baino gutxiagokoak bakoitzean erabiltzea aholkatzen zaie), eta horietan edukia (egokia eta nahikoa, baina zehatza) eta doitasun zientifikoa balioetsiko dira.