

2012 · UNIBERTSITATERA SARTZEKO PROBA

Lurraren eta ingurumenaren zientziak

- BATXILERGOA
- LANBIDE HEZIKETA
- GOI MAILAKO HEZIKETA-ZIKLOAK

Azterketa

Kalifikazio eta zuzenketa irizpideak



EUSKAMPUS
Nazioarteko Bikaintasun Campus
Campus de Excelencia Internacional

en la red de



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2012ko EKAINA

**LURRAREN ETA
INGURUMENAREN ZIENTZIAK**

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JUNIO 2012

**CIENCIAS DE LA TIERRA Y
MEDIOAMBIENTALES**

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

Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jarri behar duzula.

Azterketak hiru galdera ditu, eta galdera bakoitzak adierazia du atal bakoitzaren balioa. Ez ahaztu: aukera OSO bati erantzun behar diozu, hau da, ezinezkoa da bi aukeretako galderak nahastea.

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

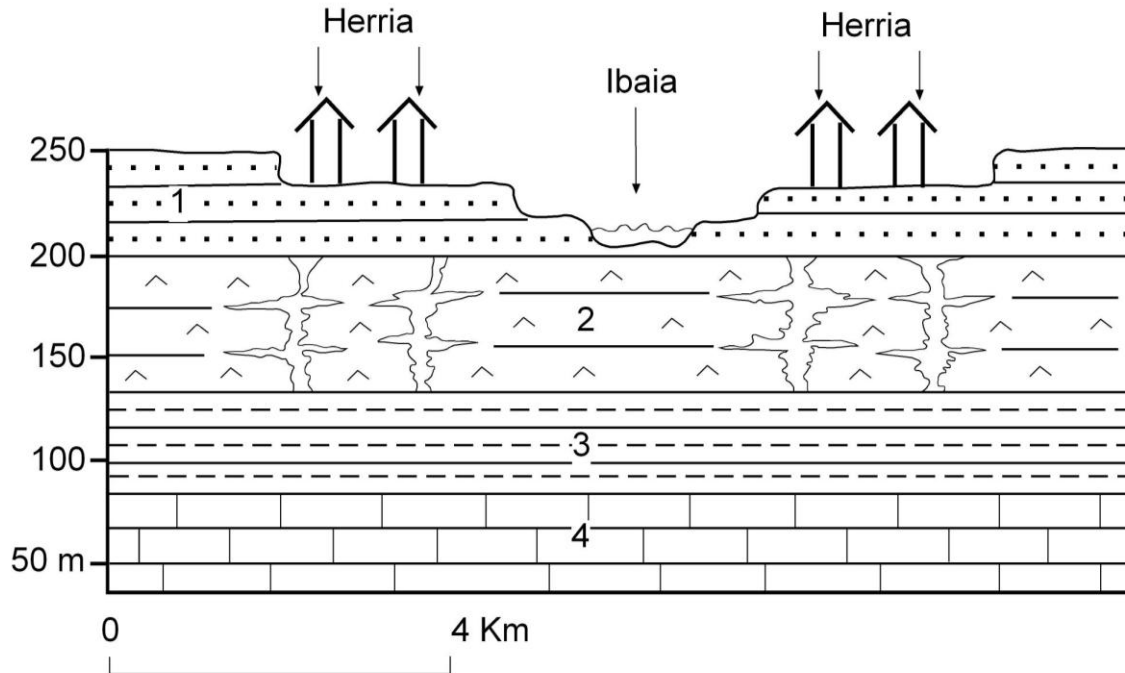
No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.

El examen consta de tres 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



- (0,5 puntu) Egin ezazu irudiko profil geologikoaren interpretazioa, materialak zaharretik berrienera ordenatuz eta materialen izaera eta ezaugarri litologikorik funtsezkoenak eta irudian ageri den egitura geologikoa adieraziz.
- (1,5 puntu) Adieraz itzazu profil horren erliebearen ezaugarriak, eta erakutsi zer erlazio duen egitura geologikoarekin eta litologiarekin. Halaber, adieraz ezazu 1. mailako materialetan ageri den kokapen mailakatuaren esanahia (jatorria edo izena).
- (2 puntu) Arrazoitu ezazu zer arrisku geologiko mota izan lezaketen irudian agertzen diren herriek (eraikinak, kaleak, etab.), kontuan izanik sedimentuen eta zorupeko arroken (1. eta 2. mailako materialen) ezaugarri geologikoak eta haietan gertatzen diren euri-uren infiltrazioa eta euri-ur horien lurpeko zirkulazioa, etab. Adieraz ezazu zer izen duen ebaporiten mailan (2. mailan) gertatzen den modelatu edo prozesu geologikoak. Erantzuteko, ahal dela, ez erabili 50 hitz baino gehiago.

Irudiko kodea: 1) Hareak, legarrak eta limoak (edo lohiak). Ibaien jalkin askeak (trinkotu gabeak) eta iragazkorak. 2) Igeltsuak, halita (gatz arrunta) eta haustura ugari dituzten beste ebaporita disolbagarri batzuk. 3) Margak. 4) Kareharriak.



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO PROBAK

2012ko EKAINA

LURRAREN ETA INGURUMENAREN ZIENTZIAK

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

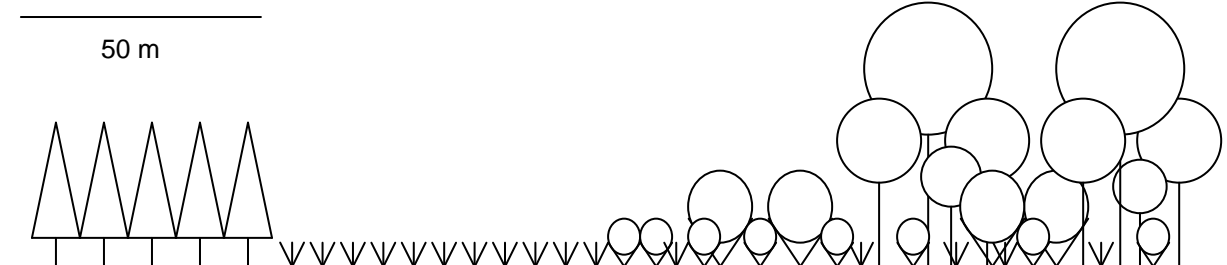
JUNIO 2012

CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

2. GALDERA

Ondoan duzun irudian, leku jakin batean dauden landare-komunitate batzuk erakusten dira. Ikurrek landareen taxuari (belarkarak, zuhaixkak eta zuhaitzak, azken bi kasu hauetan, bi tamainatakoak) eta itxurari (koniferoak eta hostozabalak) adierazten dituzte. Puntu batetik bestera ezaugarri edafiko nahiz klimatikoak ez direla nabarki aldatzen onarturik, erantzun galdera hauei:

- (0,5 puntu) Zenbat komunitate bereiz daitezke eskeman? Zehaztu ezazu, lerroak erabiliz, haien arteko mugak.
- (1,5 puntu) Adieraz ezazu zer bioma motari dagokion komunitate horietako bakoitza.
- (1,5 puntu) Zergatik agertzen da komunitate jakin horietako bakoitza inguru horretan?



3. GALDERA

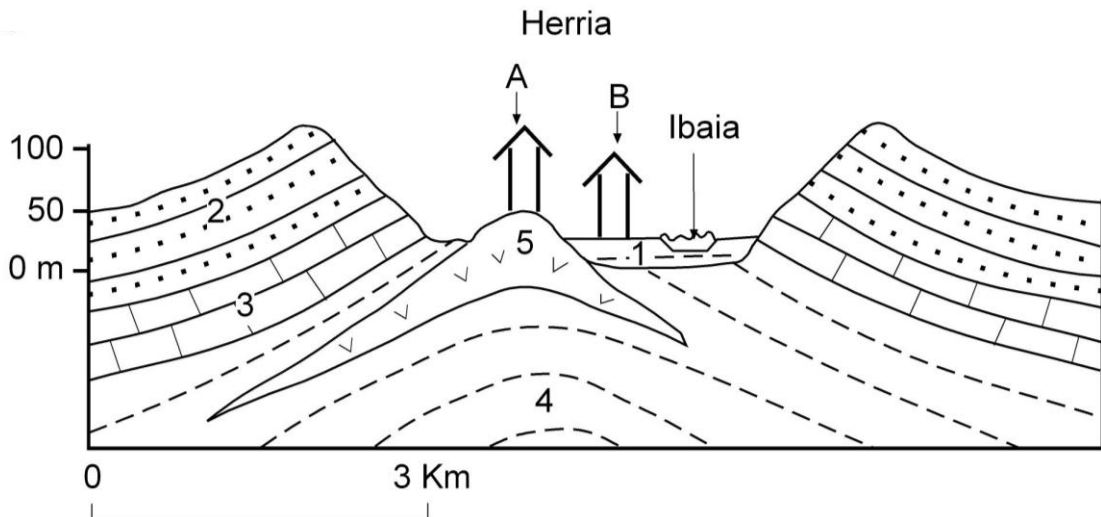
(Bakoitzak 0,5 puntu) 25 hitz baino gutxiago erabiliz, defini itzazu kontzeptu hauek:

- CFCa
- Eragin ekologikoa
- Baliabide berriztaezina
- Hondakin toxikoa
- Garapen iraunkorra (edo jasangarria)



B AUKERA

1. GALDERA



- a) (0,5 puntu) Egin ezazu irudiko profil geologikoaren interpretazioa, materialak zaharretik berrienera ordenatuz eta materialen izaera eta ezaugarri litologikorik funtsezkoenak eta irudiko egitura geologikoa adieraziz.
- b) (1,5 puntu) Adieraz itzazu profil horren erliebearen ezaugarriak, eta erakutsi zer erlazio duen egitura geologikoarekin eta litologiarekin.
- c) (2 puntu) Arrazoitu ezazu zer arrisku geologiko mota izan lezakeen irudian agertzen den herriak eurite luze eta gogorren garaian, eta adierazi nola dagoen antolatuta herriaren alde zaharraren kokalekua (A) eta nola auzo, industriagune eta kiroldegi berriena (B), arrisku hori kontuan izanik betiere. Adieraz ezazu, halaber, nola eragingo duen arrisku horren tamainan ibai-ibilguaren erdialdean presa bat egoteak (herria baino gorago kokatua) bi egoera hauetan: ur- bolumen handia biltzeko ahalmena baldin badu, edo, alderantziz, eurite gogorren garaia hasterako beteta baldin badago. Erantzuteko, ahal dela, ez erabili 50 hitz baino gehiago.

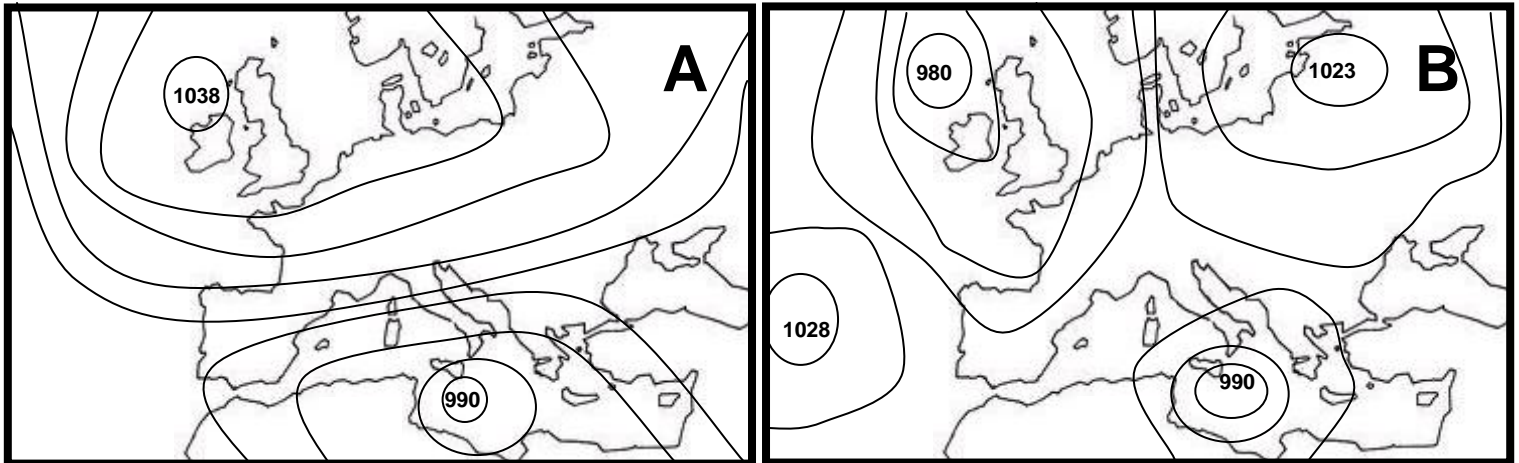
Ezaugarriak: 1) Buztin-lurrak, hareharriak eta legarrak (ibai baten jalkin berriak), 2) Hareharriak geruza loditan, 3) Kareharriak, 4) Lutitak eta ebaporitak, 5) 4. mailako materialetan txertatutako arroka bolkanikoak.



LURRAREN ETA INGURUMENAREN ZIENTZIAK

CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

2. GALDERA



A eta B irudietan lurzoruan dagoen presio atmosferikoa adierazten da (milibarretan) bi egoera meteorologiko desberdinetan. Azter itzazu irudiak, eta erantzun galdera hauei:

- (0,5 puntu) Adieraz ezazu irudi bakoitzeko presioguneen mota eta kokapena. Zer izen dute presio atmosferikoaren datuak inguratzen dituzten lerroek, eta zer adierazten dute?
- (1,5 puntu) Adieraz ezazu nondik eta nora (norabidea) joko duen haizeak Iberiar penintsulan irudietan erakusten diren bi egoera horietako bakoitzean.
- (1,5 puntu) Pasa den otsailean Iberiar penintsula osoan ezohiko hotza izan zen. Irudietan aurkezten diren bi egoeretako zein egokitzen da hobeto eguraldi mota horretara? Bi irudietan, haizearen norabidea eta jatorria ikusita, zer ondoriozta daiteke bietako bakoitzean espero izatekoa den prezipitazioari buruz? Arrazoituz itzazu zure erantzunak.

3. GALDERA

(Bakoitzak 0,5 puntu) 25 hitz baino gutxiago erabiliz, defini itzazu kontzeptu hauek:

- Emisioa
- Biosferaren erreserba
- Euri azidoa
- Neurri zuzentzailea (edo zuzenketa-neurria)
- Sistema irekia



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

LURRAREN ETA INGURUMENAREN ZIENTZIAK

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

1. GALDERA (4 puntu). Ebaki geologiko erraz eta sinplifikatu baten interpretazioa. Paisaiaren ezaugarri geologikoak (erliebea) eta ingurumeneko beste alderdi batzuk konparatzen dira. Hiru atal ditu:

a) Oinarrizko interpretazio geologikoa (0,5 puntu).

Materialak kronologikoki sailkatu behar dira, eta haien izaera (sedimentarioa, ignea edo metamorfikoa) eta egitura geologikoa adierazi.

b) Ezaugarri geologikoen paisaiarekin duten erlazioa (1,5 puntu).

Erliebe mota zehaztu behar da (erliebe tabularra, aldapatsua, jurasiko konforme edo inbertitua, eta erliebe karstikoa), eta dagokion erliebearen oinarrizko ezaugarriak aipatu (goi-lautaden agerpena, mailakatzea, mendi eta haranen tartekatzea, dolinak, leizeak, eta abar); erliebeak higaduraren aurretiko materialen egonkortasun erlatiboarekin, litologiarekin eta egitura geologikorekin duen harremana azaldu behar da (material gogorak [kareharriak, harearriak, konglomeratuak eta granitoak...], arroka hauskorak [lutitak, tuparriak edo margak, arbelak, eskistoak] edo disolbagarriak [ebaporitak] tartekatzen direnean gertatzen den higadura-diferentziala; eta klima heze eta epeletan modelatu karstikoa sorrarazten duen kareharrien disoluzioa).

c) Ingurumeneko beste alderdi batzuekiko erlazioa (2 puntu).

Ebaki geologikoaren ezaugarri batzuen eta ingurumeneko ezaugarri edo prozesu batzuen artean dagoen erlazioa azaldu behar da. Adibideak: 1) malda-hegal batzuen higadura, faktore hauen ondorioz errazago gertatzen dena: malda handiak eta landaredi urria izatea, eta oso hauskor baina iragazgaitz diren materialak (margak eta lutitak) izatea; azken horrek jariatzeko eta euri-uren higatze-indarra areagotzen ditu; 2) ebakiko malda-balioak, material motak, landaredi motak eta ibaien ubideen egoera kontuan hartuta, zona bakoitzeko uholde- nahiz hondoratze-arriskuak eta malda-hegalaren mugimenduak azaltzea eta arrazoitzea.

2. GALDERA. Ingurumen-gai baten interpretazioa (3,5 puntu). Hiru zati izango ditu galderak: lehenengoa sinplea (0,5 puntu) izango da, eta beste bi maila altuagokoak (1,5 bakoitza).

L.I.Z.en jorratutako kontzeptu eta prozedurak aplikatzeko ikasleak duen ahalmena ebaluatzen da, baita ingurumeneko problema bat interpretatzeko edo zuzentzeko ahalmena ere. Azalpenak, puntuazio maximoa lortzeko, sakona, koherentea eta zehatza izan beharko du, eta grafikoki argudiatuta egon.

3. GALDERA. L.I.Z.eko bost termino definitzea. Definizio bakoitzak gehienez 0,5 puntu balioko du. Aipatutako terminoen definizioek laburrak izan behar dute (25 hitz baino gutxiagokoak bakoitza), eta horietan edukia (egokia eta nahikoa, baina zehatza) eta doitasun zientifikoa balioetsiko dira.

Zuzenketarako ohar zehatzak ikusteko, gatzelaniazko bertsiora jo, mesedez.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

A AUKERA

1. GALDERA

- a) (0,5 puntu) Ordena irudikoa da: 4-3-2-1. Koordinatzaileak irakasleei banatutako "harriak 1 eta 2" testuetan daude ezaugarriak. Material guztiak horizontalean daude (egitura tabularra); beraz, ez dute deformaziorik.
- b) (1,5 puntu) Erliebe tabularra da, materialen antolaera horizontalak baldintzatua. 1. mailako materialak, zalantzarik gabe, ibai-terrazak dira (Kalitatezko erantzuna: alubioi-lautada bat da, non ibaiak berriro higatu baititu alde aurretik sedimentatutako materialak —aspaldi ez dela sedimentatuak, trinkotu gabe baitaude—. Prozesua bi aldiz gertatu da, alde bakoitzean bi terraza nabari baitira).
- c) (2 puntu) Uholde-arrisku nabarmena iradokitzeko joera izan dezakete; hala ere, garbi dago —galderaren idazmoldeari erreparatuta— ez zaiola erreferentzia egiten alderdi horri, zorupeari baizik. Galdetzen den arriskua geologikoa da, eta ez geoklimatikoa (argibide gehiago ematearren). Lurra hondoratzeaz ari gara, eta horrek eraikinetan eta egituretan dituen ondorioez. Beraz, aipatzekoa da modelatze karstikoa, 2. mailako materialen disoluzioak eraginda (Kalitatezko erantzuna: hondoratzeak bat-batekoak izan daitezke, disoluzio-prozesuak sortutako leize eta haitzuloetako galeriak suntsitzean). Hondoratzeen garrantzia barrunbeen tamainaren arabera izango da —barrunbeak ezegonkorragoak dira zenbat eta handiagoak izan—, eta tamaina, berriz, prezipitazioaren eta infiltrazioaren kantitatearen arabera. Infiltrazioa oso handia izan daiteke, 1. mailako materialak legar eta harea iragazkorak baitira; gainera, material horiek trinkotu gabe daudenez, hondoratu egiten dira ebaporiten mailako leizeak suntsitzen direnean. 2. mailan modelatu karstikoa dagoela aipatzea (Kalitatezko erantzuna: igeltsu, halita eta ebaporitak disolbatzearen ondorioz, eta haien gaineko materialak oso iragazkorak direlako eta kontsolidatu gabe daudelako).

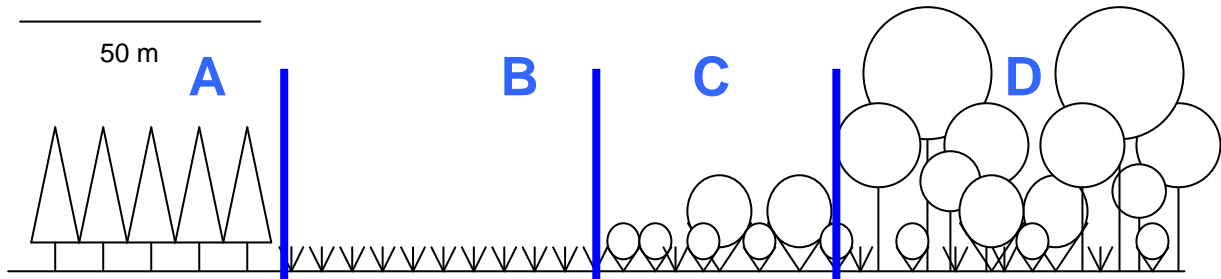
2. GALDERA

- a) (0,5 puntu) Zenbat komunitate bereiz daitezke eskeman? Zehaztu itzazu, lerroak erabiliz, haien arteko mugak. Ikusi irudia.
- b) (1,5 puntu) Adieraz ezazu zer bioma motari dagokion komunitate horietako bakoitza. A: Baliteke ikasleek esatea baso bat dela; hori akatsa da, zuhaitz guztiak berdinak eta tamaina berekoak baitira. Hori ikusita, uste izatekoa da zuhaitz landatuen sail bat dela, eta, bere ezaugarriengatik, ezin da sailkatu inongo biomatan (ezta taigan ere, taigan dibertsitatea handiagoa baita). Ezin da izan baso bat, baldintza klimatiko eta edafiko beretan ezingo bailitzateke koexistitu baso hostoerorkor batekin. B: belardia. C: sastrakadia edo haga-basoa. D: basoa.
- c) (1,5 puntu) Zergatik agertzen da komunitate jakin horietako bakoitza inguru horretan? A: Giza jarduera. B: Pentsa liteke komunitate natural bat dela, baina —lehenago emandako arrazoi klimatiko eta edafikoak direla eta— ondorioztatu behar da giza jardueraren ondorioa dela (Kalitatezko erantzuna: egoera horretan dago sute baten eraginez, larratzearen eraginez edo bien eraginez. Segidaren aldi primarioa da; kokaleku horretan oso degradatuta dauden komunitateei dagokie). C: Sastrakadi bat da, lehen aipatutakoaren ondorioz, giza jardueraren ondorioz sortua (Kalitatezko erantzuna: ekotonoa eta basoaren leheneratzerantz



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

doan segida-aldia) D: Baso hostoerorkorra (Kalitatezko erantzuna: komunitate dibertsitateduna eta konplexua, klimaxean edo klimaxetik gertu dagoena).



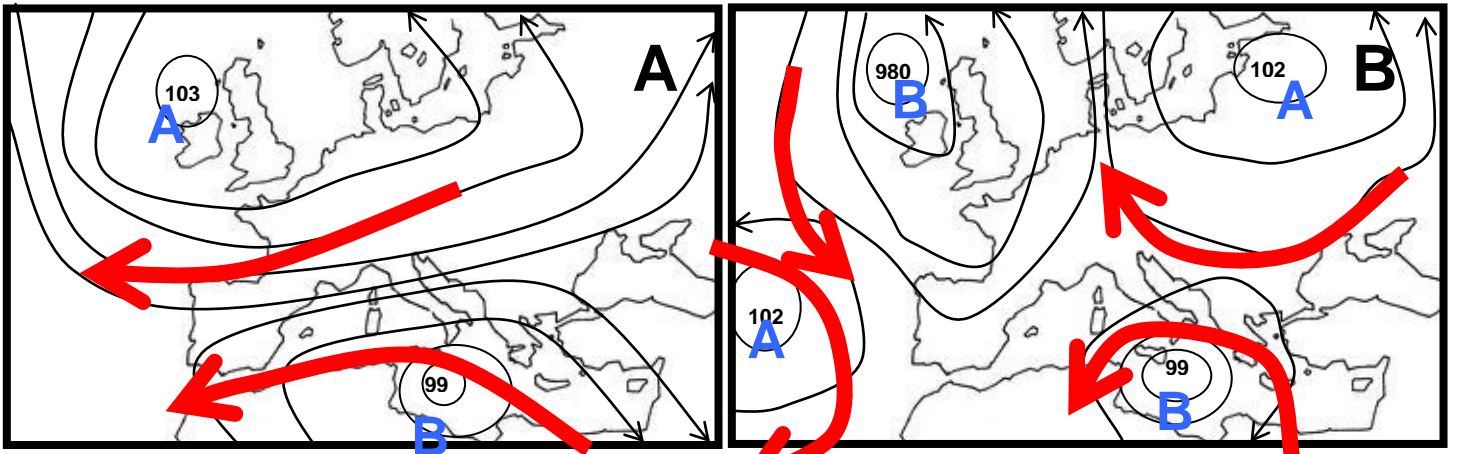
CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

B AUKERA

1. GALDERA

- (0,5 puntu) Ordena hau da: 4-5-3-2-1. Koordinatzaileak irakasleei banatutako "harriak 1 eta 2" testuetan daude ezaugarriak. 4., 5., 3. eta 2. mailako materialen egitura antiklinala da. 1. mailako materiala 5. mailako materialera egokitzen da, zeren eta 5. mailakoa material gogorra baita eta ibaiak nekez higatuko baitu.
- (1,5 puntu) Erliebea jurasikoa da; goraguneak antiklinalak dira, baina, kasu honetan, ibaiak asko higatu du erdialdea, erliebearen gunean material bigunen (lutitak) maila lodi-lodi bat baitago.
- (2 puntu) Uholde-arriskua dago, eta eragin handiagoa izango du eraikin berrietan (B) alde zaharrear (A) baino, zeren berriak kota txikiagoan daude zaharrak baino (Kalitatezko erantzuna: berriak uholde-lautadan bertan daude). Garbi dago presak, erdi beteta baino ez dagoenean, arriskua murrizten duela (ur-emariaren parte bati eutsiko dio); eta garbi dago, halaber, arriskua handiagoa dela baldin eta presa beteta badago euritea hasten denean (Kalitatezko erantzuna: urtegiaren metatutako uraren parte bat hustu behar litzateke, eta ibaiaren emaria handitu egingo litzateke presatik behera; beraz, handitu egingo litzateke uholde-arriskua. Ibilgu ertainari dagokio; beraz, ibaiak arto handi bat drainatzen du, eta uraldi handiak gerta litezke).

2. GALDERA



- (0,5 puntu). Ikusi irudia. Isobarak, presio atmosferiko bereko puntuak lotzen dituzten lerroak.
- (1,5 puntu). Ikusi irudia.
- (1,5 puntu) A irudia da, aire kontinental oso hotza dakar (Kalitatezko erantzuna: ekialdeko egoera bat da, oso gutxitan gertatzen dena; latitude handian antizikloi handi bat agertu eta Iberiar penintsularantz haize kontinental bidaltzen duenean sortzen da). A irudian, prezipitazioa txikia izango da, aire hotza eta lehorra sartzen ari baita (Kalitatezko erantzuna: aireak, bere bidean, ez du ur-masa handirik zeharkatzen; beraz, eta tenperatura hotza duenez, lehor irauten du). B irudiko egoeran, uste izatekoa da prezipitazioak garrantzitsuak izango direla, batez ere iparraldeko autonomia-erkidegoetan (Kalitatezko erantzuna: egoera horrek, neguan gertatuz gero, aire heze eta hotza sartzen du oso latitude handietatik. Elur-ekaitzak ekar ditzake, eta prezipitazio ugaria beti).