

Lurraren eta ingurumenaren zientziak

- BATXILERGOA
- LANDIBE HEZIKETA
- GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOAK

Azterketa

Kalifikazio eta zuzenketa irizpideak



eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

NAZIOARTEKO
BIKAINASUN
CAMPUSA

CAMPUS DE
EXCELENCIA
INTERNACIONAL



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2014ko UZTAILA

LURRAREN ETA
INGURUMENAREN ZIENTZIAK

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JULIO 2014

CIENCIAS DE LA TIERRA Y
MEDIOAMBIENTALES

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

Ez ahaztu azterketako orrialde bakoitzean kodea jartzea.

Azterketak hiru galdera ditu; 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.

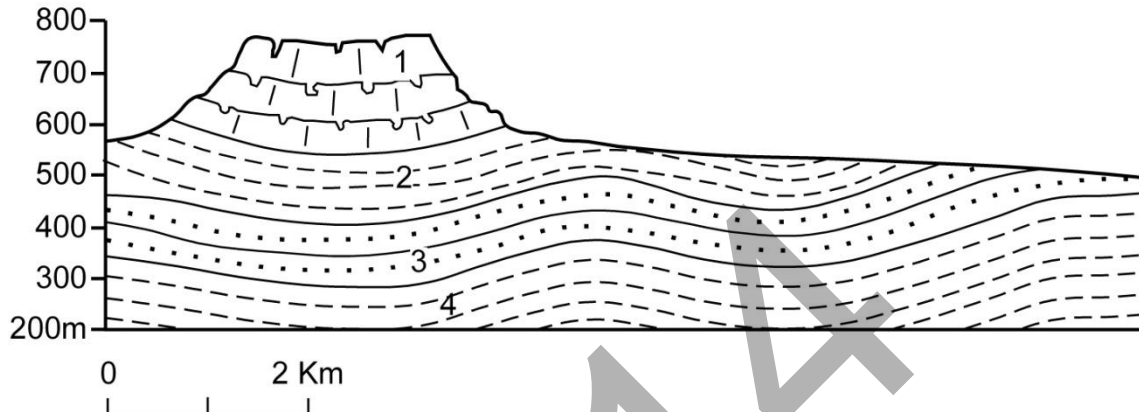
No olvides incluir el código en cada una de las hojas de examen.

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 irudiko egitura geologikoa adieraziz.
- (1,5 puntu) Adieraz itzazu profil horren erliebearen ezaugarriak, eta erakutsi zer erlazio duen egitura geologikoarekin eta litologiarekin.
- (2 puntu) Profilean dauden harrien ezaugarriak eta haien egitura geologikoa kontuan izanik, eta kontuan izanik, halaber, plubiositate handiko eskualde bati dagokiola, arrazoitu ezazu: a) non egon litezkeen ur-iturriak, b) non egon litekeen lurpeko akuifero bat. Erantzuteko, ahal dela, ez erabili 100 hitz baino gehiago.

Irudiko kodea: 1) Kareharri zartatuak eta oso karstifikatuak; 2) Buztinak eta lutitak; 3) Hareharri porotsu eta iragazkorak; 4) Tuparriak eta buztinak.

2. GALDERA

Alboko eskeman, arro jakin baten urteko batez besteko ur-ekarriak eta ur-gastuak adierazten dira. Horretaz gainera, aukeran dauden hiru proiektuetako (A, B eta C) bakoitza martxan jartzeak urtean batez beste zer ur-gastu izango lukeen zehazten da. Hauek dira proiektuak:

- A: Tamaina handiko eta dentsitate txikiko urbanizazio bat, aisiako gunek eta golf-zelai bat dituena.
- B: Hektarea kopuru jakin bat laborantza ureztatuan jartzea.
- C: Paper-orea ekoizteko industria.



Batez besteko ur-ekarri osoa
22.250 m³/urte



Batez besteko gastua: hirikoa, nekazaritzakoa eta industriakoa
16.700 m³/urte

Jardueraren urteko batez besteko gastua	A	B	C
Kontsumoa m ³ /urte	18.000	5.000	3.500

- a) (0,5 puntu) Defini ezazu arro hidrologikoa, eta adieraz ezazu zer jatorri izango duten, Euskal Autonomia Erkidegoaren eremuan, taulan adierazten diren ur-ekarriek.
- b) (1,5 puntu) Arrorako islatzen den egoera eta jarduera bakoitzari dagokion kontsumoa ikusita, zein jarduera baztertu beharko litzateke/lirateke eta zein, jasangarritasunaren ikuspuntutik hain kaltegarria ez izateagatik, aukeratu beharko litzateke/lirateke? Arrazoitu ezazu erantzuna.
- c) (1,5 puntu) Aukeratutako jarduerak ikusirik, adieraz ezazu zer arazo eragin lezakeen haietako bakoitzak arroko baliabide hidrikoetan, eta adieraz ezazu zer neurri har daitekeen arazoak arindu ahal izateko, baldin eta arazorik badago.

3. GALDERA

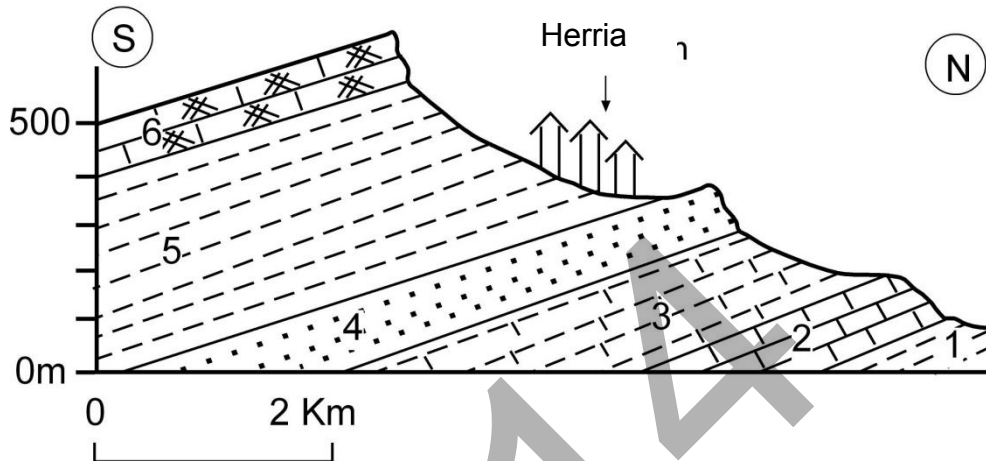
(Bakoitzak 0,5 puntu) Defini itzazu kontzeptu hauek, definizio bakoitzean 25 hitz baino gutxiago erabiliz:

- a) Ekoizlea
b) Biozenosia
c) Immisioa
d) Populazioaren piramidea
e) Lurraldearen antolamendua



B AUKERA

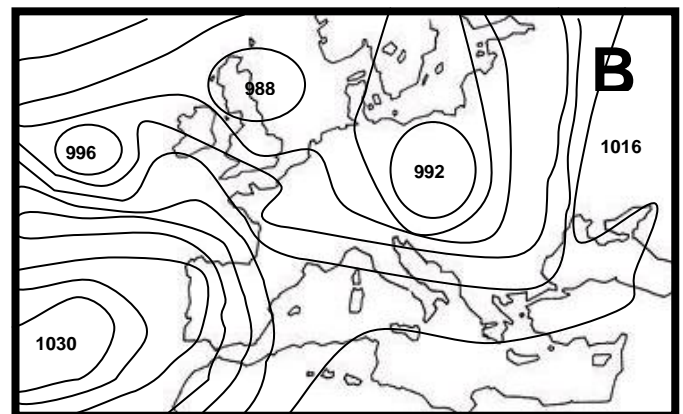
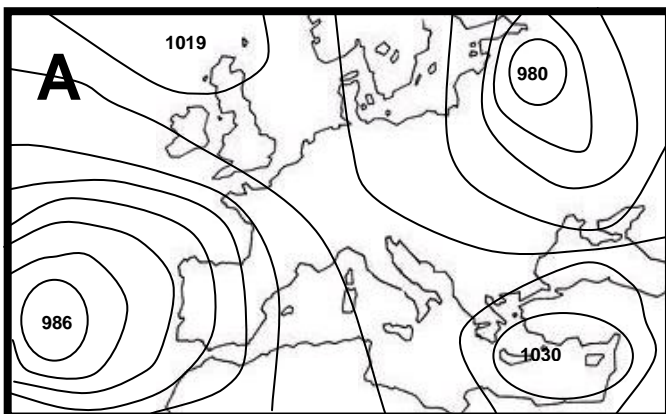
1. GALDERA



- (0,5 puntu) Egin ezazu irudiko profil geologikoaren interpretazioa, materialak zaharrenetik berrienera ordenatuz eta materialen izaera eta ezaugarri litologikorik funtsezkoenak eta irudiko egitura geologikoa adieraziz.
- (1,5 puntu) Adieraz itzazu profil horren erliebearen ezaugarriak, eta erakutsi zer erlazio duen egitura geologikoarekin eta litologiarekin.
- (2 puntu) Arrazoituz ezazu zer arrisku geologiko izan dezakeen irudiko populazioak, arroken izaera eta erliebea kontuan harturik, oso eurite gogorrekoaldi luzeetan. Erantzuteko, 100 hitz baino gehiago ez erabiltzea aholkatzen da.

Irudiko kodea: 1) Tuparriak, 2) Kareharriak, 3) Lutitak, 4) Hareharriak, 5) Buztinak eta tuparriak, 6) Kareharri oso zartatuak.

2. GALDERA





Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

UNIBERTSITATERA SARTZEKO
PROBAK

2014ko UZTAILA

LURRAREN ETA
INGURUMENAREN ZIENTZIAK

PRUEBAS DE ACCESO A LA
UNIVERSIDAD

JULIO 2014

CIENCIAS DE LA TIERRA Y
MEDIOAMBIENTALES

A eta B irudietan, udazkenaren amaierako edo neguko bi egoera meteorologiko desberdinetarako gainazaleko presio atmosferikoa adierazten da (milibarretan). Azter itzazu irudiak, eta erantzun iezaiezu galdera hauei:

- (0,5 puntu) Irudi bakoitzean, adieraz itzazu presioguneen kokapena eta zer presiogune mota den.
- (1,5 puntu) Adieraz ezazu, irudikatuta dauden bi egoeretako bakoitzean, zer norabide eta zer noranzko izango duen haizeak Iberiar penintsulan. Modu orokorrean, zer efektu du egoera horrek hiri handietako *smogean* (kutsadurak eragindako ganduan)? Arrazoitu ezazu erantzuna.
- (1,5 puntu) Bi irudietan haizeak zer norabide duen eta nondik jotzen duen ikusirik, zer ondorio atera liteke Euskal Autonomia Erkidegoak izan lezakeen arrisku meteorologikoei buruz? Horri dagokionez, ba al dago desberdintasunik lurraldean kostaldearen eta barnealdearen artean? Arrazoitu itzazu erantzunak.

3. GALDERA

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

- Basamortutzea edo desertifikazioa
- Lurzoru-horizontea
- Oihan tropikala
- Kutsatzaile fisikoa (urari edo haizeari dagokionez)
- Marea



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

LURRAREN ETA INGURUMENAREN ZIENTZIAK UZTAILA

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. Hartan, paisaiaren ezaugarri geologikoak (erliebea) eta ingurumeneko beste alderdi batzuk erlazionatzen 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, jurasikoa, konforme edo alderantzikatua eta erliebe karstikoa), eta dagokion erliebearen oinarrizko ezaugarriak aipatu (goi-lautaden agerpena, mailakamendua, mendi eta haranen tartekamendua, dolinak, leizeak, eta abar), erliebeak higaduraren aurretiko materialen egonkortasun erlatiboarekin, litologiarekin eta egitura geologikoarekin duen harremana azaldu behar da (higadura diferentziala: batetik, material gogorak [kareharriak, hareharriak, konglomeratuak eta granitoak...]; bestetik, material hauskorak [lutitak, tuparriak edo margak, harbelarriak, eskistoak] edo disolbagarrienak, hala nola ebaporitak; halaber, klima heze eta epeletan modelatu karstikoa sorrarazten duen kareharrien disoluzioa).

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

Ebaki geologikoaren ezaugarri batzuek ingurumen-ezaugarri edo -prozesu jakin batzuekin zer erlazio duten azaldu behar da laburki eta modu sinplean. Adibideak: 1) hegal batzuen higadura, faktore hauek erraztu dezakete: malda handiak, landaredi urriak, eta oso hauskor baina nahiko iragaztezin diren materialak (margak eta lutitak) agertzeak; horrek azaleko uren isurketa eta euri-uren erosio-indarra areagotzen ditu; 2) ebakian, malda motak, material motak, landaredi motak eta ibaien ubideen egoera kontuan hartuta, zona bakoitzeko uholde- nahiz hondoratze-arriskuaz eta hegalak higitzeko (irristatzeko) arriskuez arrazoitzea.

2. GALDERA. Ingurumen-gai baten interpretazioa (3,5 puntu). Hiru galdekizunez osatuko da: lehenengoa sinplea (0,5 puntu) izango da, eta beste biak maila altuagokoak (1,5 puntu bakoitzeko).

3. GALDERA. LIZetako bost termino definitzea. Definizio bakoitzak gehienez 0,5 puntu balioko du. Definizioek laburrak izan behar dute (25 hitz baino gutxiagokoak bakoitza), eta haietan edukia (egokia, eta nahikoa baina zehatza) eta doitasun zientifikoa balioetsiko dira.

Zuzenketarako ohar zehatzak ikusteko, jo gaztelaniazko bertsiora, mesedez.



CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

A AUKERA

1. GALDERA

- a) (0,5 puntu) Ordena 4-3-2-1 irudikoa da. Ezaugarriak "harriak 1 y 2" testuetan daude; testu horiek koordinatzaileek irakasleei eman dizkiete. Ebakiduran toles sinklinal eta antiklinal leunak ageri dira; eta, aipagarri, sinklinal eseki bat dago kareharrietan (kalitateko erantzuna).
- b) (1,5 puntu) Erliebea jurasiko alderantzikatua da; goragunerik handiena material gogorrenen aldera (kareharriak) eratzen da, materialok sinklinalaren gunea osatzen badute ere.
- c) (2 puntu) Azaleko akuifero bat kareharri zartatu eta karstifikatuz osatuta dago; azpiko buztinak eta lutitak iragazgaitzak dira. Iturri natural edo iturburuak kareharri karstifikatuaren irtenguneko hegaletan egongo dira, batez ere azpiko mailako buztin iragazgaitzen ukigunetik hurbil (kalitateko erantzuna). Kalitateko beste erantzun bat litzateke adieraztea ur-begiak (izendapen hori erabiltzea erantzunaren beste kalitate-adierazle bat da) hegalean zer altueratan agertzen diren alda daitekeela akuiferoaren maila freatikokoaren arabera (hau da, zenbateraino dagoen beteta). Lurpeko akuiferoa 3. mailako hareharri porotsuetan egon daiteke, batez ere sinklinalan (kalitateko erantzuna), eta haren karga- edo elikatze-zona ebakiduratik eskuinaldean egon daiteke, hareharriak lurraren gainazalean agertzen diren tokian.

2. GALDERA

- a) (0,5 puntu) Definizioak ez du zailtasunik; kontua da ikasleek ikustea EAEko ekarpenak batez ere euriarenak izango direla (elurraren ekarpena Pirinioko zona batzuetan bakarrik gertatzen da, eta ez dugu ur-ekarpen artifiziala ekarriko lukeen ibai-uren lekualdatzerik; kalitateko erantzuna).
- b) (1,5 puntu) A baztertu egin behar da, eta B eta C planteatzeko modukoak lirateke. Garbi dago jarduera berriaren kontsumoaren eta gaur egungo kontsumoen baturak ekarpenen azpitik egon behar duela. Kalitateko erantzuna litzateke ulertzea beharrezkoa dela emari ekologiko bat izatea ur-ibilguez bizirik iraun dezaten; horregatik, kontsumoek ez dute gehiegi hurbildu behar ekarpenetara (alde horretatik, C hobea da B baino).
- c) (1,5 puntu) B eta C hautatu ondoren, garbi gelditzen da C-k isuri-arazo larri bat sortzen duela (oso ohikoa papergintzan). Horregatik, industria-efluenteak araztu egin beharko lirateke. Kalitateko erantzuna litzateke adieraztea kutsadura lausoa gerta daitekeela nekazaritzako ongarri eta pestiziden erabileraren ondorioz (are handiagoa da arriskua ureztaketan; zuzentzeko neurria erabilitako dosiak mugatzea eta optimizatzea litzateke).

CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN ZUZENTZEKO ETA KALIFIKATZEKO IRIZPIDEAK

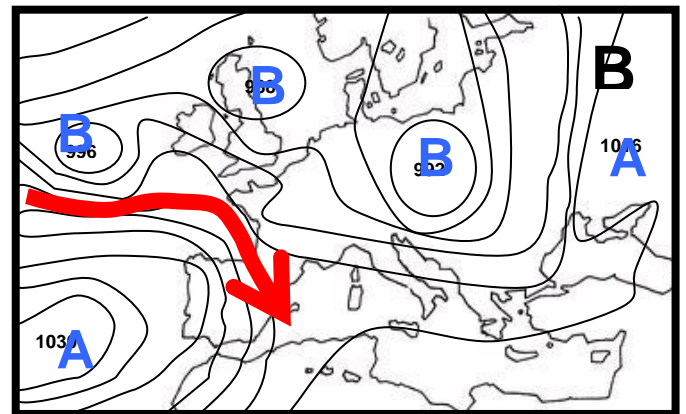
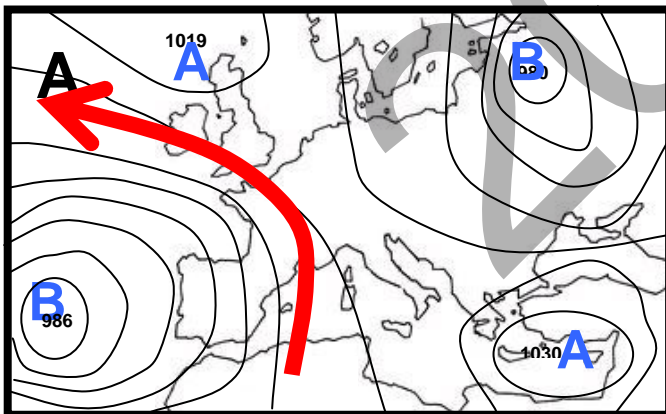
B AUKERA

1. GALDERA

- (0,5 puntu) Ordena 1-2-3-4-5-6 da. Ezaugarriak "harriak 1 y 2" testuetan daude; testu horiek koordinatzaileek irakasleei eman dizkiete. Materialak egitura monoklinal batean antolatuta daude.
- (1,5 puntu) "Aldapa"-erliebe bat dugu, goraguneak (hala goikoa nola herriaren azpian dauden biak) eratzen dituzten material gogorren alde, eta haien inklinazio edo okerdura bat dator goragunearen hegoaldeko hegalarren maldarekin, zeina leunena baita. Erliebe mota honetan, okerdurarekin bat datozen hegalarak leunenak dira, eta kontrako isurialdekoak, berriz, malkartsuenak (kalitateko erantzuna).
- (2 puntu) Buztinak eta margak hauskorak eta iragazgaitzak dira; ura gainazalean ibiliko litzateke, maldaren alde, eta buztinak eta margak higituko litzuzke. Arriskua uraldia da, eta lokatz-kolada handiak eratzea, gainazaleko material biguna irristaraziko luketenak, goialdeko kareharri zartatueto blokeak barne. Kalitateko erantzuna: arrisku-maila, neurri batean, maldak duen landare-estalduraren araberakoa izango da. Zuhaitz-estaldura trinkoa baldin bada, arriskua txikiagoa izango da, baina lokatz- eta harri-kolada handiek zuhaitzak erauzi eta arrastatu ere egin ditzakete.

2. GALDERA

- (0,5 puntu). Ikusi irudia.



- (1,5 puntu). Ikusi irudia. Ezinezkoa da, oso haize gogorra dabilelako. Kalitateko erantzuna: smoga alderanzketa termikoko egoeran gertatzen da. Aire estatikoa behar du; orduan, airea dentsitateka bereizten da, bere tenperaturaren arabera.
- (1,5 puntu) A irudia da; hegoaldeko haize gogorra ematen du, eta arriskua haize-bolada gogorrek sortzen dute, batez ere goialdeetan. Kalitateko erantzuna: prezipitazio-arriskua handiagoa da hegoaldean, eta kostaldeko airea epelago egongo da Föhn efektuagatik. B irudian, haizea NW-koa da, hezea eta gogorra; prezipitazio latzak eta haize gogorra, batez ere kostaldeetan. Kalitateko erantzuna: depresioen erdialdeak Britainiar uharteetan egoteak baga-itsasoa (hondoko itsasoa) ekarriko du, eta uste izatekoa da ekaitz gogor batek joko duela kostaldea.