



Prova d'accés a la Universitat (2006)

Selectivitat

Ciències de la Terra i del Medi Ambient

Criteris específics de correcció

Model 3

OPCIÓ A

A la primera qüestió es puntuarà igual cada concepte ben definit, sense errors possibles. Es valorarà positivament la concreció i, sempre que sigui possible, la brevetat.

A la segona qüestió es valorarà la claredat conceptual en relació amb alguns dels resultats sobre l'atmosfera derivats de determinades actuacions humanes.

Amb la tercera qüestió es vol comprovar el grau de coneixements dels alumnes en relació amb el concepte d'ecosistema; com també els principis bàsics relacionats amb el seu funcionament i la seva possible modificació com a resultat de diferents actuacions humanes i no necessàriament d'incidència directa i immediata.

A la quarta qüestió es considerarà el grau de coneixements dels alumnes en relació amb el concepte de risc, els grans grups de riscos i l'associació i potenciació dels riscos en funció de les característiques de la zona considerada.

A la cinquena qüestió es valorarà els coneixements en relació amb les causes determinants de grans canvis ambientals al llarg de la història de la Terra i el paper de l'home en l'actualitat.

A la sisena qüestió es valorarà la claredat conceptual en relació amb la incidència negativa de determinades activitats antròpiques sobre les aigües continentals i els seus efectes sobre les persones i els ecosistemes.

OPCIÓ B

A la primera qüestió l'alumne ha de posar de manifest la seva comprensió en relació amb la visió dels problemes ambientals, variable en funció del desenvolupament econòmic i social i d'acord amb diferents criteris i interessos.

A la segona qüestió l'alumne ha de posar de manifest la capacitat, molt general, per identificar i avaluar l'impacte ambiental associat a un projecte concret.

Amb la tercera qüestió, a més de la claredat conceptual, es vol comprovar la comprensió i valoració de l'alumnat pel que fa a la importància ecològica i evolutiva de la diversitat biològica en les seves diferents manifestacions.

A la quarta qüestió l'alumne ha de ser capaç d'enumerar una sèrie de repercussions en cadena d'un fet concret.

A la cinquena qüestió l'alumne ha de ser capaç de fer una proposta de recomanacions que puguin ser seguides per la comunitat en relació amb la reducció d'un problema com el presentat al text.

Amb la sisena qüestió es vol comprovar si l'alumne ha comprès la influència dels diferents factors sobre l'erosió dels sòls; com també l'actuació humana tant en el sentit d'incrementar la desertificació com en el de protecció dels sòls.



Prova d'accés a la Universitat (2006)

Selectivitat

Ciències de la Terra i del Medi Ambient

Model 3

Instruccions

1. Triau una de les dues opcions que us proposam. Cada opció inclou sis qüestions, i sols l'opció A inclou una qüestió de definicions.
2. Responeu de manera específica les qüestions formulades a l'opció triada. El text introductorí inclou informació útil en relació amb les diferents qüestions, per la qual cosa us recomanem que el llegiu prèviament.
3. Cada qüestió es valorarà de forma independent i serà qualificada de zero (0) a un punt i mig (1,5).
4. Les respostes que no corresponguin a les qüestions formulades en l'opció triada no es valoraran.
5. Es reserva fins a un (1) punt per als aspectes formals relatius a la presentació global (estructuració de la qüestió, capacitat de síntesi, redacció i expressió) i a l'ortografia.
6. La puntuació màxima de la prova és de 10 punts, i la qualificació obtinguda serà la suma de les qualificacions de les sis qüestions de l'opció triada més la part corresponent als aspectes formals.
7. El temps màxim per desenvolupar la prova és d'una hora i mitja (90 minuts).

«Els “terratrèmols de gel” són un fenomen descrit l'any 2003 per investigadors dels Estats Units a Groenlàndia. Són deguts a grans blocs de gel—de prop de dos quilòmetres cúbics— que es desprenen de les glaceres, cauen 50 metres en menys d'un minut, xoquen amb la roca i generen ones sísmiques que són registrades en tots els sismògrafs del món. Ara s'ha demostrat que la freqüència d'aquests terratrèmols a Groenlàndia s'ha multiplicat per dos els tres darrers anys. La causa principal és el canvi climàtic, i la principal conseqüència, un previsible augment del nivell de la mar i més canvi climàtic.

»L'Antàrtida és un continent més gran que Europa o Austràlia, amb una altitud mitjana de 2.250 metres, vents que arriben als 320 km/h, i té el rècord de temperatura freda, amb 89,6 °C sota zero. L'Antàrtida és molt sensible a la presència de l'home i es troba protegida de la cobdícia humana sobre els seus recursos (petroli, minerals, pesca...) pel tractat Antàrtic (1961) i el protocol de Madrid (1991). Avui el major problema és el canvi climàtic. Si el gel antàrtic s'arribàs a fondre, el nivell de la mar pujaria 70 metres, i s'inundarien les millors terres agrícoles i gran part de les ciutats del planeta, al temps que la Terra s'escalfaria encara més i es modificaria el clima planetari per les modificacions de salinitat i temperatura en els corrents oceànics degudes al desglaç.

»L'escalfament global ja ha començat a provocar canvis apreciables en els grans parcs naturals dels Estats Units, especialment al de Yellowstone. Les glaceres són cada cop més petites, els fongs ataquen els arbres, els óssos i els búfals abandonen les zones que abans eren fredes, i els rius i els llacs sembla que no es recuperen de la manca de pluges.

»L'augment sostingut de les temperatures a la península Ibèrica —gairebé tres vegades superior a la mitjana mundial el darrer terç del segle passat— és la causa a la qual s'atribueixen els canvis observats en moltes espècies vegetals i animals, particularment els ocells migratoris. Les cigonyes, guatlles i els puputs han deixat de migrar i s'han tornat sedentaris. Els rossinyols, orenetes i cucuts arriben més tard. Són molts els insectes que s'han desplaçat fins a latituds més altes, i moltes plantes han avançat en més d'un mes la floració i fructificació.»

(Adaptat de fonts diverses)



OPCIÓ A

1. Definiu de forma breu els termes següents, relacionats amb el text: clima, impacte ambiental, medi ambient, recurs, risc.
2. Explicau el concepte d'«efecte hivernacle», amb particular atenció al paper de l'atmosfera. Indicau quin és el seu interès, tant des d'un punt de vista positiu com negatiu.
3. El text fa referència a modificacions en els ecosistemes com a conseqüència del canvi climàtic. Explicau què enteneu per ecosistema i indicau els trets fonamentals relatius a la dinàmica dels ecosistemes (circulació de l'energia i la matèria) i de les poblacions.
4. Elaborau un esquema que inclogui els diferents riscos derivats de processos interns i de processos externs. Explicau els principis bàsics en relació amb la predicció i prevenció de riscos geològics.
5. Explicau el concepte de «canvi climàtic». Indicau diferents raons que hagin donat lloc a canvis climàtics en la història de la Terra.
6. Què enteneu per «contaminació aquàtica»? Indicau els diferents tipus de contaminació de les aigües continentals i els efectes de la contaminació aquàtica sobre la salut de les persones i el medi ambient.

OPCIÓ B

1. Donau el major nombre de raons, fins a un màxim de cinc, per oposar-vos a les activitats econòmiques i industrials responsables principals del canvi climàtic, i altres raons, amb les mateixes condicions anteriors, per justificar aquestes activitats.
2. Indicau els trets fonamentals de la metodologia que cal emprar per fer l'avaluació de l'impacte ambiental associat a un projecte de construcció d'una dessaladora a la vostra illa. Indicau de forma breu i esquemàtica el funcionament d'una dessaladora.
3. L'actuació de l'home sobre els ecosistemes es tradueix comunament en una reducció de la diversitat biològica. Què enteneu per «biodiversitat»? Justifiqueu la necessitat de conservar la biodiversitat. Posau exemples concrets de conservació d'espècies i ecosistemes a les Balears.
4. Explicau una possible seqüència de repercussions en cadena que es podrien produir a l'illa on residiu com a conseqüència del canvi climàtic.
5. Proposeu una sèrie de mesures de tipus comunitari que puguin ser seguides pels ciutadans a l'objecte de reduir o, si fos possible, eliminar els factors determinants del canvi climàtic que es comenta al text.
6. Enumereu les raons per les quals a la regió mediterrània s'incrementa progressivament la superfície desèrtica.