

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT
PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2011	CONVOCATORIA: JUNIO 2011
CIÈNCIES DE LA TERRA I MEDIAMBIENTALS	CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

BAREM DE L'EXAMEN: L'examen consta de dos exercicis (A i B) amb tres preguntes i quatre qüestions cada una. L'alumne ha de triar un dels dos exercicis proposats (A o B), i ha de respondre a les preguntes i qüestions de l'opció triada. Cada pregunta es puntua sobre 10 i el total es divideix entre 3.

EXERCICI A	EXERCICI B
Pregunta A1. Atmosfera i contaminants atmosfèrics	Pregunta B1. Residus
Pregunta A2. Successió ecològica	Pregunta B2. Canvi global
Pregunta A3. Recursos energètics	Pregunta B3. Riscos naturals i antròpics

EXERCICI A
PREGUNTA A1. ATMOSFERA I CONTAMINANTS ATMOSFÈRICS

Qüestió a) Quins són els constituents principals de l'atmosfera?. Indiqueu la seua distribució en percentatge o, almenys, quins són majoritaris i minoritaris.

Qüestió b) Què són els contaminants atmosfèrics?. En què es diferencien els contaminants primaris i els secundaris?. Citeu cinc que considereu importants i indiqueu si són primaris o secundaris (poden ser tots del mateix tipus).

Qüestió c) Seleccionen-ne, de la llista de contaminants que heu citat, dos i comenteu quins efectes tenen sobre la salut o sobre el medi ambient.

Qüestió d) Expliqueu en què consisteix el fenomen conegut com *smog*.

PREGUNTA A2. SUCCESSIÓ ECOLÒGICA

Els ecosistemes canvien en el temps a través de determinades transformacions que es desenvolupen espontàniament en la natura. Els organismes són els que van transformant els mateixos elements del seu biòtop i el fan cada vegada més adequat per a altres organismes nous.

Qüestió a) Quins canvis es produeixen en els ecosistemes terrestres a mesura que avança la successió?.

Qüestió b) Quines són les característiques dels organismes típics de les primeres etapes de la successió ecològica?. Com s'anomenen aquests organismes d'acord amb la seua estratègia?.

Qüestió c) Definiu successió ecològica i expliqueu els tipus que existeixen.

Qüestió d) Ordeneu de menor a major distància a la maduresa de l'ecosistema les situacions següents: un camp de golf, una pedrera d'àrids, un alzinar, una urbanització, un conreu d'oliveres, un camp de blat, un romerar i un espartar.

PREGUNTA A3. RECURSOS ENERGÈTICS (vegeu la figura A3)

El gràfic representa les fonts de les quals procedeix l'energia elèctrica que es consumeix a Espanya.

Qüestió a) D'acord amb el gràfic, comenteu la producció d'energia elèctrica al nostre país. Citeu dos tipus d'energies renovables i dos no renovables.

Qüestió b) Comenteu dos avantatges i dos inconvenients de la utilització de l'energia nuclear per a produir electricitat.

Qüestió c) Expliqueu breument en què consisteix l'energia hidroelèctrica.

Qüestió d) Exposeu dues mesures pràctiques per a reduir el consum domèstic d'energia.

EXERCICI B

PREGUNTA B1. ELS RESIDUS

Qüestió a) Definiu el concepte de residu.

Qüestió b) Realitzeu un quadre el més ampli possible sobre els diferents tipus de residus.

Qüestió c) Expliqueu en què consisteix el reciclatge dels residus. Poseu-ne dos exemples.

Qüestió d) Indiqueu les característiques que ha de tenir un residu perquè es considere com a tòxic i perillós. Citeu-ne dos exemples.

PREGUNTA B2. CANVI GLOBAL (vegeu figura B2)

Qüestió a) Comenteu l'esquema de la figura.

Qüestió b) Citeu i comenteu molt breument dues causes de la pèrdua de la biodiversitat i dues de la disminució d'aigua dolça.

Qüestió c) Expliqueu com afecten les activitats humanes al canvi climàtic.

Qüestió d) Citeu els convenis, les convencions, o les conferències o grups internacionals més importants respecte a algun o alguns elements de l'esquema (és suficient esmentar-ne tres i dir a quin element o elements de l'esquema es refereixen).

PREGUNTA B3. RISCOS NATURALS I ANTRÒPICS

«El major terratrèmol registrat al Japó, de magnitud 8,9 en l'escala de Richter, va provocar ahir un tsunami amb onades gegants de 10 metres que van devastar la costa nord-est del país, van sembrar el caos en tot l'arxipèlag i van originar una alerta mundial en tot el Pacífic. El sisme es va produir mar endins, a 125 quilòmetres de la ciutat de Sendai. Una enorme paret d'aigua va colpejar la costa i va arrossegar terra endins vaixells, cases cremant, cotxes, enderrocs i fins i tot alguns avions d'aeròdroms pròxims.»

El PAÍS, 12 de Març de 2011

Qüestió a) Què són els terratrèmols, per què i com es produeixen?

Qüestió b) Quina és la diferència entre la intensitat i la magnitud d'un terratrèmol?. Com es mesura cadascuna d'aquestes?.

Qüestió c) Què és un mapa de risc i per a què serveix? Conceptes de risc, perillositat i vulnerabilitat.

Qüestió d) El risc sísmic és un risc natural, però hi ha altres tipus de riscos que també poden produir danys greus. Feu un quadre amb els diferents tipus de riscos segons l'origen i poseu dos exemples de riscos derivats de cada tipus (no repetiu risc sísmic).

BAREMO DEL EXAMEN: El examen consta de dos ejercicios (A y B) con tres preguntas y cuatro cuestiones cada una de ellas. El alumno **elegirá uno de los dos ejercicios propuestos (A o B)**, y contestará **las preguntas y cuestiones** de la opción elegida. Cada **pregunta se puntuará sobre 10** y el **total se dividirá entre 3**.

EJERCICIO A	EJERCICIO B
Pregunta A1. Atmósfera y contaminantes atmosféricos	Pregunta B1. Residuos
Pregunta A2. Sucesión ecológica	Pregunta B2. Cambio global
Pregunta A3. Recursos energéticos	Pregunta B3. Riesgos naturales y antrópicos

EJERCICIO A

PREGUNTA A1. ATMÓSFERA Y CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

Cuestión a) ¿Cuales son los constituyentes principales de la atmósfera? Indique su distribución en porcentaje o, al menos, cuáles son mayoritarios y minoritarios.

Cuestión b) ¿Qué son los contaminantes atmosféricos?. ¿En qué se diferencian los contaminantes primarios y los secundarios? Cite cinco que considere importantes indicando si son primarios o secundarios (pueden ser todos del mismo tipo).

Cuestión c) Seleccione, de la lista de contaminantes que haya citado, dos de ellos y comente qué efectos tienen sobre la salud o sobre el medio ambiente.

Cuestión d) Explique en qué consiste el fenómeno conocido como *smog*.

PREGUNTA A2. SUCESIÓN ECOLÓGICA

Los ecosistemas cambian en el tiempo a través de ciertas transformaciones que se desarrollan espontáneamente en la naturaleza. Son los propios organismos los que van transformando los mismos elementos de su biotopo, haciéndolo cada vez más adecuado para otros organismos nuevos.

Cuestión a) ¿Qué cambios se producen en los ecosistemas terrestres a medida que avanza la sucesión?.

Cuestión b) ¿Cuáles son las características de los organismos típicos de las primeras etapas de la sucesión ecológica? ¿Cómo se denominan estos organismos de acuerdo con su estrategia?.

Cuestión c) Defina sucesión ecológica y explique los tipos existentes.

Cuestión d) Ordene de menor a mayor distancia a la madurez del ecosistema las situaciones siguientes: un campo de golf, una cantera de áridos, un encinar, una urbanización, un cultivo de olivos, un trival, un romeral y un espartal.

PREGUNTA A3. RECURSOS ENERGÉTICOS (ver figura A3)

El gráfico representa las fuentes de las que procede la energía eléctrica que se consume en España.

Cuestión a) De acuerdo con el gráfico, comente la producción de energía eléctrica en nuestro país. Cite dos tipos de energías renovables y dos de no renovables.

Cuestión b) Comente dos ventajas y dos inconvenientes de la utilización de la energía nuclear para producir electricidad.

Cuestión c) Explique brevemente en qué consiste la energía hidroeléctrica.

Cuestión d) Exponga dos medidas prácticas para reducir el consumo doméstico de energía.

EJERCICIO B

PREGUNTA B1. RESIDUOS

Cuestión a) Defina el concepto de residuo.

Cuestión b) Realice un cuadro lo más amplio posible acerca de los diferentes tipos de residuos.

Cuestión c) Explique en qué consiste el reciclaje de los residuos. Ponga dos ejemplos.

Cuestión d) Indique las características que debe tener un residuo para ser considerado como tóxico y peligroso. Cite dos ejemplos.

PREGUNTA B2. CAMBIO GLOBAL (ver figura B2)

Cuestión a) Comente el esquema de la figura.

Cuestión b) Cite y comente muy brevemente dos causas de la pérdida de la biodiversidad y dos de la disminución de agua dulce.

Cuestión c) Explique cómo afectan las actividades humanas al cambio climático.

Cuestión d) Cite los convenios, convenciones, conferencias o grupos internacionales más importantes respecto a algún o algunos elementos del esquema (es suficiente con que cite tres de ellos y diga a qué elemento o elementos del esquema se refieren).

PREGUNTA B3. RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

El mayor terremoto registrado en Japón, de magnitud 8,9 en la escala de Richter, provocó ayer un tsunami con olas gigantes de 10 metros que devastaron la costa noreste del país, sembraron el caos en todo el archipiélago y originaron una alerta mundial en todo el Pacífico. El seísmo se produjo mar adentro, a 125 kilómetros de la ciudad de Sendai. Una enorme pared de agua golpeó la costa y arrastró tierra adentro buques, casas ardiendo, coches, escombros y hasta algunos aviones de aeródromos cercanos.

El PAÍS 12-Marzo-2011

Cuestión a) ¿Qué son los terremotos, por qué y cómo se producen?.

Cuestión b) ¿Cuál es la diferencia entre la intensidad y la magnitud de un terremoto?. ¿Cómo se mide cada una de ellas?.

Cuestión c) ¿Qué es un mapa de riesgos y para qué sirve?. Conceptos de riesgo, peligrosidad, y vulnerabilidad.

Cuestión d) El riesgo sísmico es un riesgo natural, pero existen otros tipos de riesgos que también pueden producir graves daños. Haga un cuadro con los diferentes tipos de riesgos según su origen y ponga dos ejemplos de riesgos derivados de cada uno de los tipos (no repetir riesgo sísmico).