PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT	PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2011	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 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. Clima i riscos climàtics	**Pregunta B1.** Residus
Pregunta A2. Matèria i energia en els ecosistemes	**Pregunta B2.** Canvi climàtic i ecosistemes litorals
Pregunta A3. Humanitat i medi ambient	**Pregunta B3.** Recursos i usos de la Biosfera: Agricultura

EXERCICI A

PREGUNTA A1. CLIMA I RISCOS CLIMÀTICS (vegeu la figura A1)

Qüestió a) El climograma de la figura A1 correspon a un clima mediterrani. Comenteu i relacioneu les característiques de precipitació i temperatura d'aquest tipus de clima.
Qüestió b) Diferencieu entre una borrasca i un anticicló, i comenteu la situació meteorològica que es desencadena en cada cas.
Qüestió c) Descriviu el fenomen meteorològic anomenat gota freda que es produeix al litoral mediterrani.
Qüestió d) Expliqueu en què consisteixen les inundacions. Comenteu tres actuacions humanes que agreugen el risc d'inundacions.

PREGUNTA A2. MATÈRIA I ENERGIA EN ELS ECOSISTEMES (vegeu la figura A2)

Els éssers vius capten materials i energia de l'exterior per a utilitzar-los i transferir-los a altres éssers vius.

Qüestió a) Comenteu l'esquema en relació amb la circulació de la matèria i indiqueu què representen les fletxes fosques i les fletxes clares.
Qüestió b) Expliqueu les característiques del flux de l'energia en els ecosistemes.
Qüestió c) Expliqueu la funció dels organismes descomponedors en els ecosistemes i comenteu dos factors ambientals que influeixen en la descomposició.
Qüestió d) La mobilitat dels elements químics en els ecosistemes segueix els anomenats cicles biogeoquímics. Descriviu o feu un esquema d'un d'aquests cicles i identifiqueu les parts de l'esfera terrestre que hi estan involucrades.

PREGUNTA A3. HUMANITAT I MEDI AMBIENT (vegeu la figura A3)

Qüestió a) A partir de la figura, expliqueu les interaccions de la comunitat humana amb el medi ambient en el desenvolupament de les seues diferents activitats. Poseu un exemple d'una activitat o ús i indiqueu-ne les interaccions.
Qüestió b) Com ha de ser el ritme d'explotació dels recursos renovables perquè es garantisca la sostenibilitat?, i el dels no renovables?. Expliqueu-ho amb un exemple en cada cas.
Qüestió c) Comenteu els tipus de problemes ambientals que s'originen quan se supera la capacitat d'assimilació de residus pel medi. Poseu-ne dos exemples.
Qüestió d) En què consisteix el desenvolupament sostenible?. Proposeu cinc accions per a afavorir el desenvolupament sostenible al nostre país.

EXERCICI B

PREGUNTA B1. RESIDUS (vegeu la figura B1)

Qüestió a) A partir de la figura, comenteu la tendència en la gestió de residus urbans (RU) al nostre país i compareu-la amb la de la Unió Europea.
Qüestió b) Concepte de residu. Feu una classificació dels residus sòlids segons l'origen.
Qüestió c) Anomeneu tres tipus de tractaments dels residus sòlids urbans (RSU) i expliqueu-ne un d'aquests tipus.
Qüestió d) Què significa la regla de les tres *R* en la gestió de residus sòlids?

PREGUNTA B2. CANVI CLIMÀTIC I ECOSISTEMES LITORALS (vegeu la figura B2)

Com indica el gràfic, és previsible que es registre un ascens continuat del nivell del mar en les pròximes dècades, que pot arribar al final del segle XXI a més d'un metre en l'escenari més desfavorable.

Qüestió a) Expliqueu una causa antròpica i una causa natural d'aquesta tendència general.
Qüestió b) Identifiqueu cinc tipus de recursos i/o ecosistemes que es veurien afectats per una pujada del nivell del mar durant un temps prou llarg, i expliqueu en un d'aquests tipus com es veuria afectat.
Qüestió c) Comenteu els processos que afecten les línies de costa a causa de les variacions del nivell del mar a llarg termini, i indiqueu els tipus de costa que originen.
Qüestió d) Expliqueu dues mesures per a reduir la influència humana sobre el procés de canvi climàtic.

PREGUNTA B3. RECURSOS I USOS DE LA BIOSFERA: AGRICULTURA

La reforma, l'any 1992, de la Política Agrària Comuna, per part de la Unió Europea, suposava entre altres aspectes:
• suport per a l'establiment de mètodes agrícoles que facen compatible la producció amb la conservació de la biodiversitat,
• evitar pràctiques agrícoles de gestió que puguen provocar la degradació del sòl,
• reduir excedents amb l'eliminació de terres de conreu, i donar preferència a altres usos (ex., forestal, turisme rural, etc.) que permeten la conservació i el manteniment dels recursos naturals en àrees rurals.

Qüestió a) Quines són les característiques de l'agricultura intensiva?. Citeu quatre impactes ambientals que provoca aquest tipus d'agricultura.
Qüestió b) Citeu dues propietats físiques i dues químiques del sòl importants per a l'agricultura, i expliqueu-ne una de cada tipus.
Qüestió c) Expliqueu un procés de degradació dels sòls.
Qüestió d) Indiqueu quatre mètodes o mesures agrícoles pròpies de l'agricultura ecològica i comenteu els avantatges mediambientals.

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. Clima y riesgos climáticos	**Pregunta B1.** Residuos
Pregunta A2. Materia y energía en los ecosistemas	**Pregunta B2.** Cambio climático y ecosistemas litorales
Pregunta A3. Humanidad y medio ambiente	**Pregunta B3.** Recursos y usos de la Biosfera: Agricultura

EJERCICIO A

PREGUNTA A1. CLIMA Y RIESGOS CLIMÁTICOS (ver figura A1)

Cuestión a) El climograma de la Figura A1 corresponde a un clima mediterráneo. Comente y relacione las características de precipitación y temperatura de este tipo de clima.
Cuestión b) Diferencie entre una borrasca y un anticiclón, comentando la situación meteorológica que se desencadena en cada caso.
Cuestión c) Describa el fenómeno meteorológico denominado gota fría que se produce en el litoral mediterráneo.
Cuestión d) Explique en qué consisten las inundaciones. Comente tres actuaciones humanas que agraven el riesgo de inundaciones.

PREGUNTA A2. MATERIA Y ENERGÍA EN LOS ECOSISTEMAS (ver figura A2)

Los seres vivos captan materiales y energía del exterior para usarlos y transferirlos a otros seres vivos.

Cuestión a) Comente el esquema en relación con la circulación de materia indicando qué representan las flechas oscuras y las flechas claras.
Cuestión b) Explique las características del flujo de la energía en los ecosistemas.
Cuestión c) Explique la función de los organismos descomponedores en los ecosistemas, comentando dos factores ambientales que influyen en la descomposición.
Cuestión d) La movilidad de los elementos químicos en los ecosistemas sigue los denominados ciclos biogeoquímicos. Describa o haga un esquema de uno de estos ciclos, identificando las partes de la esfera terrestre involucradas.

PREGUNTA A3. HUMANIDAD Y MEDIO AMBIENTE (ver figura A3)

Cuestión a) A partir de la figura, explique las interacciones de la comunidad humana con el medio ambiente en el desarrollo de sus distintas actividades. Ponga un ejemplo de una actividad o uso indicando las interacciones.
Cuestión b) ¿Cómo debe ser el ritmo de explotación de los recursos renovables para garantizar la sosteniblidad?, ¿y el de los no renovables?. Explíquelo con un ejemplo en cada caso.
Cuestión c) Comente los tipos de problemas ambientales que se originan cuando se supera la capacidad de asimilación de residuos por el medio. Ponga dos ejemplos.
Cuestión d) ¿En qué consiste el desarrollo sostenible?. Proponga cinco acciones para favorecer el desarrollo sostenible en nuestro país.

EJERCICIO B

PREGUNTA B1. RESIDUOS (ver figura B1)

Cuestión a) Basándose en la figura, comente la tendencia en la gestión de residuos urbanos (RU) en nuestro país y compárela con la de la Unión Europea.
Cuestión b) Concepto de residuo. Realice una clasificación de los residuos sólidos según su origen.
Cuestión c) Nombre tres tipos de tratamientos de los residuos sólidos urbanos (RSU) y explique uno de ellos.
Cuestión d) ¿Qué significa la regla de las tres *R* en la gestión de residuos sólidos?.

PREGUNTA B2. CAMBIO CLIMÁTICO Y ECOSISTEMAS LITORALES (ver figura B2)

Como se indica en el gráfico, es previsible que se registre un ascenso continuado del nivel del mar en las próximas décadas, pudiendo alcanzar a finales del siglo XXI más de un metro en el escenario más desfavorable.

Cuestión a) Explique una causa antrópica y una causa natural de esta tendencia general.
Cuestión b) Identifique cinco tipos de recursos y/o ecosistemas que se verían afectados por una subida del nivel del mar durante un tiempo suficientemente largo, y explique en uno de ellos cómo se vería afectado.
Cuestión c) Comente los procesos que afectan a las líneas de costa debido a las variaciones del nivel del mar a largo plazo, e indique los tipos de costa que originan.
Cuestión d) Explique dos medidas para reducir la influencia humana sobre el proceso de cambio climático.

PREGUNTA B3. RECURSOS Y USOS DE LA BIOSFERA: AGRICULTURA

La reforma, en 1992, de la Política Agraria Común, por parte de la Unión Europea, suponía entre otros aspectos:
• apoyo para el establecimiento de métodos agrícolas que hagan compatible la producción con la conservación de la biodiversidad,
• evitar prácticas agrícolas de gestión que puedan provocar la degradación del suelo,
• reducir excedentes con la eliminación de tierras de cultivo, dando preferencia a otros usos (ej., forestal, turismo rural, etc.) que permitan la conservación y el mantenimiento de los recursos naturales en áreas rurales.

Cuestión a) ¿Cuáles son las características de la agricultura intensiva?. Cite cuatro impactos ambientales que provoca este tipo de agricultura.
Cuestión b) Cite dos propiedades físicas y dos químicas del suelo importantes para la agricultura, y explique una de cada tipo.
Cuestión c) Explique un proceso de degradación de los suelos.
Cuestión d) Indique cuatro métodos o medidas agrícolas propias de la agricultura ecológica y comente sus ventajas medioambientales.

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT	PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD
CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2011	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 2011
CIÈNCIES DE LA TERRA I MEDIAMBIENTALS	CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

FIGURES QUE CORRESPONEN A PREGUNTES DE LA PROVA
FIGURAS QUE CORRESPONDEN A PREGUNTAS DE LA PRUEBA

FIGURA DE LA PREGUNTA A1

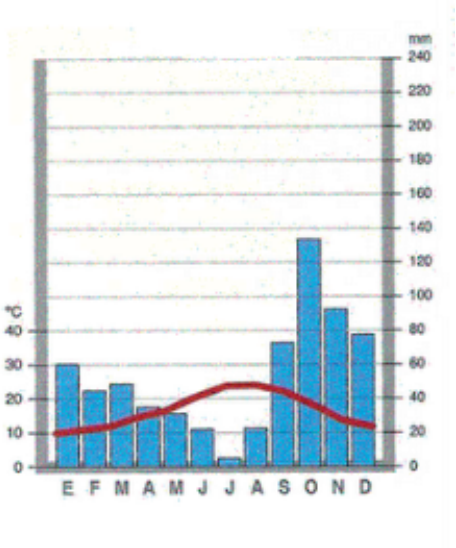
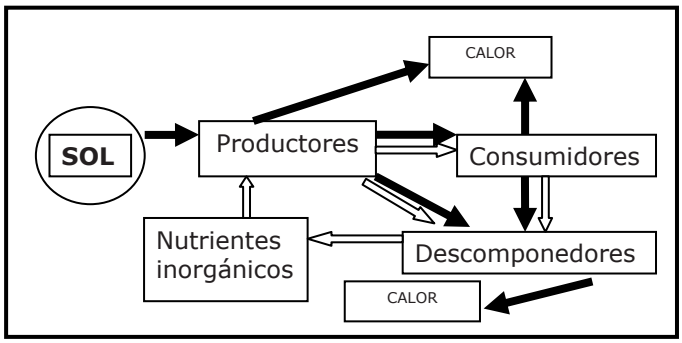
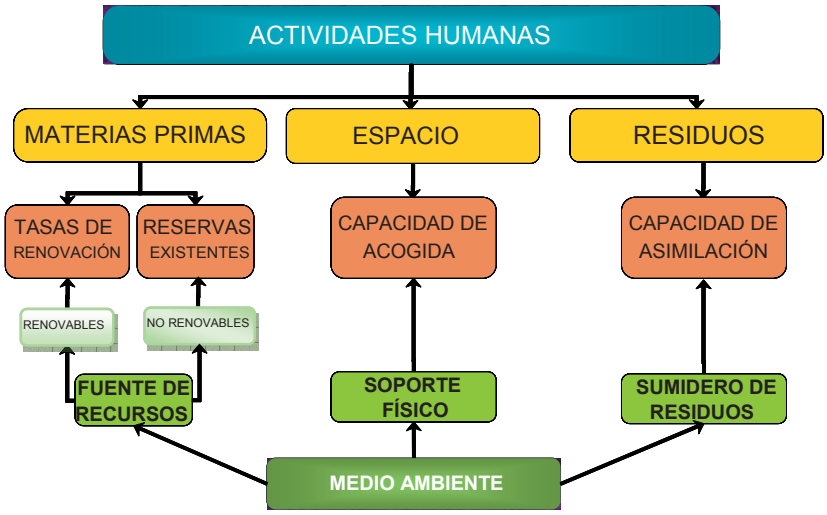


FIGURA DE LA PREGUNTA A2



Sol: Sol **Calor:** Calor
Productors: Productores
Consumidors: Consumidores
Descomponedors: Descomponedores
Nutrients inorgànics: Nutrientes inorgánicos

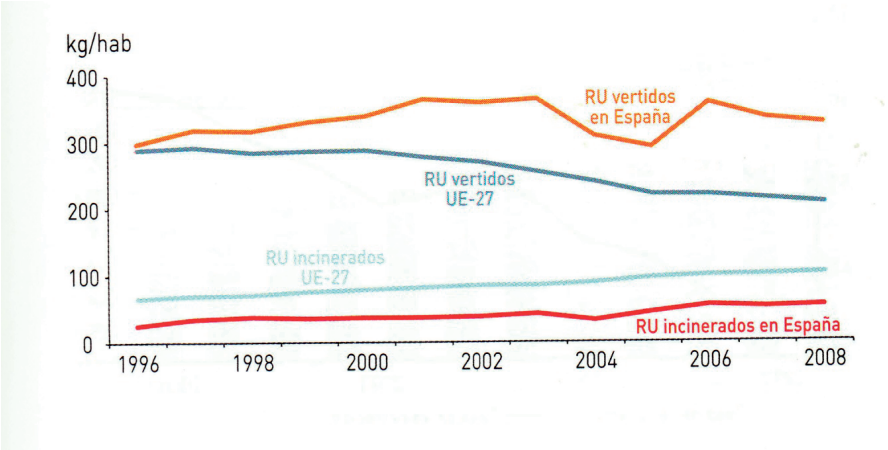
FIGURA DE LA PREGUNTA A3



Activitats humanes: Actividades humanas
Espai: Espacio
Taxes de renovació: Tasas de renovación
Capacitat d'acollida: Capacidad de acogida
Renovables: Renovables
Font de recursos: Fuente de recursos
Embornal de residus: Sumidero de residuos

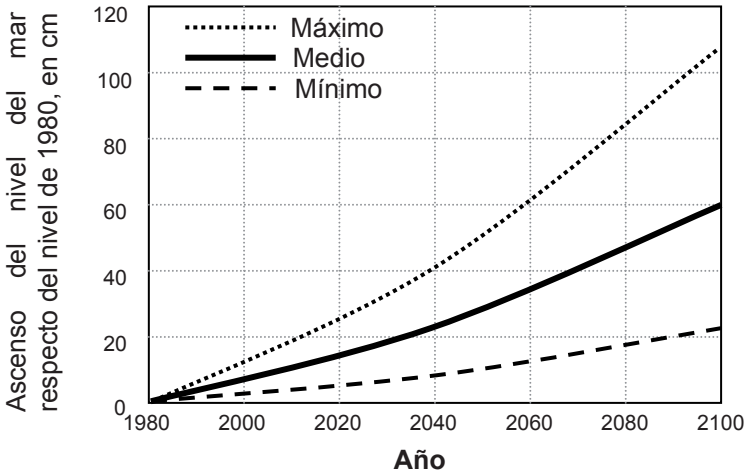
Matèries primeres: Materias primas
Residus: Residuos
Reserves existents: Reservas existentes
Capacitat d'assimilació: Capacidad de asimilación
No renovables: No renovables
Suport físic: Soporte físico
Medi ambient: Medio ambiente.

FIGURA DE LA PREGUNTA B1



Residus urbans vessats i incinerats a Espanya i a la Unió Europea (UE-27) (Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí, 2010).
Residuos urbanos vertidos e incinerados en España y en la Unión Europea (UE-27) (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010).
RU: Residus urbans: Residuos urbanos.
RU vessats: RU vertidos; **RU incinerats:** RU incinerados.

FIGURA DE LA PREGUNTA B2



Ascens del nivell del mar respecte del nivell de 1980, en cm.
Ascenso del nivel del mar respecto del nivel de 1980, en cm.
Any: Año; **Màxim:** Máximo; **Mitjà:** Medio; **Mínim:** Mínimo.