

DEPARTAMENTO DE: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA				CURSO: 2º BACHILLERATO
ASIGNATURA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL MEDIOAMBIENTE				
Periodo	Organización y secuenciación de los contenidos	Procedimientos e instrumentos de evaluación	Criterios de calificación	Procedimiento de Recuperación
1ª evaluación	Unidades 1,2,3 y 4	Pruebas escritas: En dichas pruebas se incluirán cuestiones de todo tipo. Proyectos, trabajos y actividades que podrán ser individuales y grupales. Observación directa en el aula, a través de la toma de datos que reflejen elementos tales como la asistencia y puntualidad; el comportamiento y la observación de las normas de respeto y convivencia; la participación en las actividades de aula y el aprovechamiento del tiempo durante la realización de actividades.	80% pruebas escritas, de las que se realizarán un mínimo de 2 en cada evaluación. 20% otros procedimientos e instrumentos, entre los que se incluyen los proyectos, trabajos y actividades y la observación directa en el aula. En el vespertino el baremo será de 90% y 10% respectivamente	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con ≥ 4) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
2ª evaluación	Unidades 5,6 y 7	Pruebas escritas: En dichas pruebas se incluirán cuestiones de todo tipo. Proyectos, trabajos y actividades que podrán ser individuales y grupales. Observación directa en el aula, a través de la toma de datos que reflejen elementos tales como la asistencia y puntualidad; el comportamiento y la observación de las normas de respeto y convivencia; la participación en las actividades de aula y el aprovechamiento del tiempo durante la realización de actividades.	80% pruebas escritas, de las que se realizarán un mínimo de 2 en cada evaluación. 20% otros procedimientos e instrumentos, entre los que se incluyen los proyectos, trabajos y actividades y la observación directa en el aula. En el vespertino el baremo será de 90% y 10% respectivamente	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con ≥ 4) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
3ª evaluación y final	Unidades 8,9 y 10	Pruebas escritas: En dichas pruebas se incluirán cuestiones de todo tipo. Proyectos, trabajos y actividades que podrán ser individuales y grupales. Observación directa en el aula, a través de la toma de datos que reflejen elementos tales como la asistencia y puntualidad; el comportamiento y la observación de las normas de respeto y convivencia; la participación en las actividades de aula y el aprovechamiento del tiempo durante la realización de actividades.	80% pruebas escritas, de las que se realizarán un mínimo de 2 en cada evaluación. 20% otros procedimientos e instrumentos, entre los que se incluyen los proyectos, trabajos y actividades y la observación directa en el aula. En el vespertino el baremo será de 90% y 10% respectivamente	Si el alumno no compensa la materia suspendida (solo promediará con ≥ 4) con las pruebas posteriores, la recuperación de las pruebas escritas de esta evaluación se realizará durante el mes de junio
				CALIFICACIÓN FINAL: la nota promedio de las tres evaluaciones del curso

Zaragoza, 15 de Septiembre de 2017

El Profesor:
Ángel Abad

Contenidos Mínimos

MÍNIMOS EXIGIBLES PARA SUPERAR LA ASIGNATURA

Explicar el concepto de medio ambiente y el carácter interdisciplinar de las Ciencias Ambientales.

Definir el concepto de impacto ambiental, enumerar las causas más frecuentes y diferentes tipos de impactos: locales, regionales y globales.

Definir el concepto de riesgo y diferenciar tipos de riesgos (naturales, inducidos y mixtos).

Identificar los factores de riesgo (peligrosidad, exposición, vulnerabilidad) en distintas situaciones sencillas y saber realizar una valoración del riesgo y proponer medidas de planificación de riesgos (predictivas, preventivas y correctoras).

Definir el concepto de recurso natural y enumerar tipos de recursos (renovables, no renovables y potencialmente renovables).

Explicar qué es el desarrollo sostenible y la triple dimensión de la sostenibilidad (económica, ecológica y social).

Explicar el concepto y uso de la Teledetección, en especial de las fotografías aéreas e imágenes de satélites artificiales para estudios medioambientales (conocimiento y predicción del tiempo, control y prevención de los recursos naturales y de posibles riesgos).

Estructura y composición de la atmósfera y principales funciones, así como el Efecto Invernadero y la amortiguación de las diferencias térmicas

Explicar los principales procesos de la dinámica atmosférica y e interpretar información sobre gradientes verticales de temperatura (GVT; Gradientes adiabáticos-GAS y GAH) e inversiones térmicas.

Conocer las situaciones de estabilidad, inestabilidad e inversión térmica y relacionarlas con la formación de anticiclones, borrascas y frentes y tipos de precipitaciones, así como con la dispersión de contaminantes

Conocer la circulación atmosférica global (de forma general), sus movimientos horizontales y las células convectivas (vientos dominantes).

Enumerar y explicar los recursos energéticos relacionados con la atmósfera (energía eólica y solar), sus ventajas e inconvenientes.

Explicar los riesgos relacionados con la atmósfera, en especial la gota fría, y enumerar las medidas predictivas, preventivas y correctoras.

Explicar el concepto y origen de los contaminantes atmosféricos (naturales y artificiales), sus tipos (primarios y secundarios), los factores que influyen en la dispersión de los contaminantes y los conceptos de emisión e inmisión.

Explicar el concepto, causas y consecuencias del Smog, la lluvia ácida, el agujero en la capa de ozono y el efecto invernadero.

Enumerar las medidas de prevención y corrección referentes a la calidad del aire.

Explicar los cambios climáticos en el pasado, el cambio climático global actual y la previsión futura y reconocer el papel de la actividad humana sobre el clima y que esto tiene unas consecuencias.

Definir el concepto de hidrosfera y explicar su dinámica (ciclo hidrológico, balance hídrico, dinámica oceánica, mareas, oleaje) y la distribución de las masas de agua en el planeta.

Explicar las principales propiedades del agua: calor específico (regulador térmico), salinidad, densidad y contenido en O₂.

Relacionar las corrientes profundas y superficiales oceánicas con sus efectos sobre el clima y sobre algunos recursos y relacionar los fenómenos de El Niño y La Niña con los efectos que producen.

Explicar las características básicas de la dinámica de la hidrosfera continental, en especial en relación con los ríos (perfil de equilibrio, hidrogramas), los lagos y las aguas subterráneas.

Describir los principales recursos asociados a la hidrosfera (energía hidráulica y mareomotriz), los usos del agua (usos consumidores y usos no consumidores) y los principales riesgos (inundaciones) e impactos (contaminación de las aguas).

Enumerar los principales parámetros para medir la calidad del agua y los tipos de contaminantes.

Explicar algunos impactos sobre la hidrosfera (contaminación, eutrofización, sobreexplotación de acuíferos, mareas negras) y las medidas de prevención y corrección para todos ellos.

Enumerar los procesos implicados en la potabilización del agua y en la depuración de aguas residuales.

Explicar algunas medidas de ahorro en el consumo de agua en la agricultura, en la industria y en el sector doméstico, así como algunas medidas para el aprovechamiento y restauración de los recursos hídricos (construcción de embalses, desviación y actuaciones en cauces, trasvases, recarga de acuíferos, desalinización, reutilización de aguas residuales) y contra la contaminación de las aguas.

Definir el concepto de Geosfera y explicar los modelos geoquímico y dinámico sobre la estructura y composición de la Tierra y su relación con la energía interna terrestre.

Explicar los fundamentos de la Teoría de la Tectónica de placas y detallar los tipos de márgenes de las placas, relacionándolos con los procesos de vulcanismo y sismicidad y con su distribución.

Enumerar los tipos de materiales volcánicos (sólidos, líquidos y gaseosos) y los tipos de erupciones y relacionarlos con su influencia en el riesgo volcánico.

Explicar la distribución y origen de la sismicidad y manejar las escalas de magnitud e intensidad.

Detallar los principales recursos asociados a la Geosfera (rocas y minerales, industriales, rocas ornamentales, rocas para la construcción y para otros usos, recursos minerales metálicos y no metálicos y recursos energéticos), citando algunos ejemplos concretos y ventajas e inconvenientes de su uso.

Explicar los riesgos e impactos relacionados con la geodinámica interna de la Tierra y proponer algunas medidas de predicción, prevención y correctoras.

Conocer los principales tipos de procesos involucrados en la Geodinámica externa de la Tierra (erosión, transporte, sedimentación y diagénesis), así como el papel del ciclo geológico como generador de relieve.

Explicar la dinámica fluvial y las principales características del sistema kárstico.

Detallar algunos riesgos relacionados con la geodinámica externa (inundaciones, movimientos de laderas, colapsos y subsidencia) y las principales medidas de predicción y prevención.

Definir los conceptos de Biosfera, Ecología, Ecosfera, Ecosistema, Bioma.

Detallar los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas y sus interacciones (relaciones intra e interespecíficas), así como los principales tipos de ecosistemas acuáticos y terrestres, sabiendo poner algunos ejemplos de cada uno de ellos.

Explicar los conceptos de cadena, red trófica, biomasa y producción (bruta/neta-primaria/secundaria) y la clasificación de los seres vivos en productores y consumidores/descomponedores.

Detallar los factores que limitan la producción primaria (temperatura y humedad, nutrientes y luz).

Explicar el flujo de energía en los ecosistemas y su relación con las pirámides tróficas.

Enumerar las características básicas de los ciclos biogeoquímicos del C, N y P.

Detallar los principales recursos asociados a la Ecosfera (forestales, alimenticios y energéticos) y valorar su importancia y los principales problemas asociados a su explotación.

Definir el concepto de Biodiversidad y explicar su importancia.

Explicar algunos riesgos asociados a la Ecosfera, como la bioacumulación, el aumento descontrolado de poblaciones y las epidemias, así como algunos impactos (pérdida de la biodiversidad, generación de residuos, sobreexplotación de recursos, deforestación) y las principales medidas de prevención y corrección.

Definir el concepto de Suelo y explicar sus componentes (orgánicos e inorgánicos), su estructura (horizontes) y los principales factores edafogenéticos.

Enumerar los principales tipos de suelo y relacionarlos con sus factores edáficos.

Enumerar los principales recursos asociados al suelo (forestal, agrícola, ganadero y minero) y valorar la importancia del suelo como fuente de estos recursos.

Describir los principales impactos asociados al suelo, en especial la erosión y degradación y la desertización y desertificación, así como los principales factores involucrados en dichos impactos.

Definir los conceptos de Ordenación del Territorio y de Evaluación de impacto ambiental, sabiendo poner algunos ejemplos de aplicación.