 CIENCIAS: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

|  |  |
| --- | --- |
| Estándares evaluables | Bloque 1. La evolución de la vida  1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.  2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.  3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.  4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.  5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.  6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.  7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.  8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.  9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.  10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.  11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.  12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.  13.1. Conoce las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.  14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.  15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología, mediante la discusión y el trabajo en grupo.  16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo  17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.  18.1. Interpreta árboles filogenéticos  19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización  Bloque 2. La Tierra, un planeta en continuo cambio.  1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.  2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.  3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.  3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.  4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.  5.1. Identifica los fósiles más característicos de cada era geológica.  6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.  7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.  8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.  9.1. Conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas.  9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.  10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.  11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos  12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.  Bloque 3. Ecología y medio ambiente  1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.  2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.  3.1. Reconoce distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.  4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.  5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.  6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.  7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.  8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos...  8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.  9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.  10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.  11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.  Bloque 4. Proyecto de investigación.  1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia  2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.  3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones. 4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.  5.1 Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula  5.2 Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones  <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Estándares mínimos | Bloque 1. La evolución de la vida  3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.  5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.  6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.  16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo  17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.  Bloque 2. La Tierra, un planeta en continuo cambio.  5.1. Identifica los fósiles más característicos de cada era geológica.  8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.  9.1. Conoce los movimientos relativos de las placas litosféricas.  9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.  Bloque 3. Ecología y medio ambiente  1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.  5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.  8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos...  11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta. |
| Criterios de evaluación | Todos los recogidos en el Decreto 98/2016 para esta asignatura. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Criterios de calificación | La nota global del curso será la media aritmética de las tres evaluaciones, tomada sin redondeos. Si la media de las evaluaciones es igual o superior a 5, aunque una de ellas esté suspensa (nunca más de una), se aprobará el curso.  La nota de cada evaluación se obtendrá a partir de las calificaciones obtenidas en tres bloques:  Un 60% será la nota de los exámenes: se realizará un examen por cada dos Unidades Didácticas y ocasionalmente de una, en aquel caso el examen tendrá una ponderación doble que los de una sola Unidad Didáctica.  Un 30% corresponderá a controles, exposiciones orales de trabajos, trabajos escritos, mapas conceptuales…  Un 10% de la nota de evaluación vendrá del control de la libreta de clase, de ejercicios voluntarios, corrección de ejercicios en clase, intervenciones en clase… |
| Instrumentos de evaluación | Controles  Exposición oral de trabajos  Mapas conceptuales de las Unidades Didácticas trabajadas  Control alguna vez al trimestre de la libreta de clase  Corrección de los ejercicios en clase  Preguntas orales |
| Criterios de promoción y titulación | Los recogidos en el Decreto 98/2016. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Recuperación de evaluaciones | Se realizará una prueba escrita para recuperar cada una de las evaluaciones suspendidas. Estas pruebas se realizarán al comienzo de la evaluación siguiente a la que se ha suspendido y en el caso de la tercera evaluación al final del curso. Dichas pruebas versarán sobre los estándares correspondientes a los contenidos trabajados en la evaluación no superada. |
| Nota de septiembre | Para recuperar la asignatura en la convocatoria extraordinaria de septiembre, se tendrá que aprobar una prueba escrita sobre los estándares correspondientes a los contenidos trabajados en la asignatura durante el curso |