

4º ESO BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

CONTENIDOS MÍNIMOS

BLOQUE 1: LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

- La célula.
- Ciclo celular.
- Los ácidos nucleicos. ADN y Genética molecular.
- Proceso de replicación del ADN. Concepto de gen. Expresión de la información genética. Mutaciones.
- La herencia y transmisión de caracteres.
- Introducción y desarrollo de las Leyes de Mendel.
- Aplicaciones de las leyes de Mendel.
- Biotecnología. Origen y evolución de los seres vivos.
- Teorías de la evolución.
- El hecho y los mecanismos de la evolución

BLOQUE 2. LA DINÁMICA DE LA TIERRA

- La historia de la Tierra.
- El origen de la Tierra.
- El tiempo geológico.
- Principios y procedimientos que permiten reconstruir su historia.
- Los eones, eras geológicas y periodos geológicos.
- Estructura y composición de la Tierra. Modelos geodinámico y geoquímico.
- La tectónica de placas y sus manifestaciones.
- Evolución histórica: de la deriva continental a la tectónica de placas.

BLOQUE 3. ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

- Estructura de los ecosistemas.
- Componentes del ecosistema: comunidad y biotopo.

- Relaciones tróficas: cadenas y redes.
- Factores limitantes y adaptaciones. Límite de tolerancia.
- Autorregulación del ecosistema, de la población y de la comunidad.
- Dinámica del ecosistema.
- Ciclo de materia y flujo de energía.
- Pirámides ecológicas.
- La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
- La actividad humana y el medio ambiente.
- Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
- Los residuos y su gestión.
- Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas: mínimo dos exámenes por evaluación.

Cuaderno: se recogerán los cuadernos del alumno todas las evaluaciones.

Trabajos extra: mapas, recortables, búsquedas de información, presentaciones, etc

- Se realizarán al menos dos pruebas escritas por trimestre
- Observación directa
- Análisis del cuaderno de clase
- Cuestionarios
- Entrevistas personales
- Exposición de un tema
- Resolución de ejercicios y problemas
- Elaboración de informes de las prácticas de laboratorio;
- La actitud e interés mostrados por el alumno en el aula

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pruebas escritas: 80% de la nota global

Se tendrá en cuenta la exactitud de los contenidos, la presentación, la expresión escrita acorde a la madurez del alumno y el uso correcto del vocabulario específico de la asignatura. Además se valorará cuantitativamente la ortografía; cada falta de ortografía será evaluada con una décima negativa.

El alumno tendrá la posibilidad de preguntar todas las dudas de ortografía durante la ejecución del examen al docente.

Cuaderno: 15%

La presentación:

Sin manchas, ni roturas. El contenido debe estar ordenado por temas. En el caso de que el alumno no utilice cuaderno, las hojas deben estar numeradas. Se debe diferenciar entre la teoría y los ejercicios.

El contenido:

La teoría copiada en apuntes de clase debe aparecer en el cuaderno. Los ejercicios de cada tema deben estar hechos y los enunciados copiados. Los ejercicios no se contestan con monosílabos, sino justificando las respuestas utilizando el vocabulario específico de cada tema.

Trabajos extra, trabajo diario: 5%. Se tendrá en cuenta todos aquellos instrumentos de evaluación como mapas, recortables, búsquedas de información, presentaciones... Además se valorará el quehacer diario del alumno. Puntualidad en deberes y trabajos, participación en el desarrollo de las clases, curiosidad por aprender. Se tendrá en cuenta el respeto a la comunidad educativa.

- No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega. Salvo causas de fuerza mayor o problemas médicos justificables.
- Los alumnos que falten a un examen, deberán entregar el justificante médico para posponer la prueba a otro día.
- No se podrá entrar en clase una vez entregado el examen a sus compañeros. Salvo causas justificadas del retraso, el examen será calificado con un cero.
- La nota de cada evaluación corresponderá al número entero, teniéndose en cuenta las décimas para realizar la media de la nota de final de curso.
- En la nota final tanto de junio como de septiembre se redondeará al número entero superior siempre que el dígito que corresponde a los decimales sea igual o superior a 6.
- Redondeo que sólo se aplicará cuando el alumno haya alcanzado el mínimo de 5.
- En todo caso se podrá redondear las notas de la evaluación y la nota final de la asignatura hacia la cifra superior o a la misma, en función de la actitud mostrada por el alumno y su motivación e interés observadas por el profesor.
 - No se mediarán exámenes calificados por debajo de 4
 - Se podrá mediar una evaluación suspendida con una nota de 4

La nota de cada evaluación se obtendrá realizando la media aritmética de las notas de las pruebas escritas realizadas.

- La nota de cada evaluación corresponderá al número entero, teniéndose en cuenta las décimas para realizar la media de la nota de final de curso.
- En la nota final tanto de junio como de septiembre se redondeará al número entero superior siempre que el dígito que corresponde a los decimales sea igual o superior a 6.
- Redondeo que sólo se aplicará cuando el alumno haya alcanzado el mínimo de 5.

- En todo caso se podrá redondear las notas de la evaluación y la nota final de la asignatura hacia la cifra superior o a la misma, en función de la actitud mostrada por el alumno y su motivación e interés observadas por el profesor.

MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

- Habrá una recuperación por trimestre donde se puedan recuperar las unidades pendientes
- Prueba final de junio, en la que los alumnos recuperarán la asignatura por contenidos no superados.
- La prueba extraordinaria de septiembre será de contenidos mínimos, por lo que la nota máxima será un 6.

1º BTO BIOLOGÍA -GEOLOGÍA

CONTENIDOS MÍNIMOS

BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN

1. Especificar las características que definen a los seres vivos.
2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.
3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.
4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.
5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.

BLOQUE 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR

1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.
2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.
3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.
4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica

BLOQUE 3. HISTOLOGÍA

1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.
2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales relacionándoles con las funciones que realizan.
3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen

BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD

1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.
2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.
3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.
4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.

9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.

BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES, Y ADAPTACIONES AL MEDIO

1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.

5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.

11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.

13. Entender la formación de la semilla y el fruto.

14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.

15. Conocer las formas de propagación de los frutos.

16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.

1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.

3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados

4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. .

6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleto o completo.

8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).

9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados

10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.

11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.

13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.

14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.

16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.

17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.

18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.

19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.

20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).

22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.

24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes

25. Describir los procesos de la gametogénesis.

26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.

29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.

BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA

1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.

2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.

4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.

5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.

BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS

3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.

4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.

6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.

7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características

10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.

12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.

BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA

1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.

2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.

SISTEMA DE RECUPERACION PARA LOS ALUMNOS DE BACHILLERATO CON LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA PENDIENTE

Los alumnos que tengan pendiente la asignatura de Biología-Geología de 1º de bachillerato serán convocados en dos llamamientos durante el curso escolar:

La 1º convocatoria Enero de 2017. Examen parcial de la asignatura: Biología

La 2º convocatoria Abril de 2017. Parcial de Geología y global para los no presentados y no aprobados en la convocatoria de Enero.

La nota será la media ponderada, siendo un 60%, el parcial de biología, y un 40% el de geología.

Se guardarán parciales para la convocatoria de septiembre.

Los profesores estarán a disposición del alumnado para resolver las dudas oportunas durante el curso.

Este curso escolar 2016/2017 no hay alumnos en 2º de Bto con la asignatura de 1º de Bto pendiente

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará el aprendizaje de los contenidos mediante:

- La realización de pruebas escritas: Mínimo dos por trimestre.
- Elaboración de informes de las prácticas de laboratorio, interpretación y /o elaboración de perfiles topográficos y geológicos

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- 90% nota corresponderá a los exámenes escritos o similares
 - 10% de la nota al resto.
 - No se mediarán exámenes ni evaluaciones por debajo de 4
- La nota de cada evaluación se obtendrá realizando la media aritmética de las notas de las pruebas escritas realizadas.
- La nota de cada evaluación corresponderá al número entero, teniéndose en cuenta las décimas para realizar la media de la nota de final de curso.
- En la nota final tanto de junio como de septiembre se redondeará al número entero superior siempre que el dígito que corresponde a los decimales sea igual o superior a 6.
- Redondeo que sólo se aplicará cuando el alumno haya alcanzado el mínimo de 5.
- En todo caso se podrá redondear las notas de la evaluación y la nota final de la asignatura hacia la cifra superior o a la misma, en función de la actitud mostrada por el alumno y su motivación e interés observadas por el profesor.

MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

- Habrá una recuperación por trimestre donde se puedan recuperar las unidades pendientes
- Prueba final de junio, en la que los alumnos recuperarán la asignatura por contenidos no superados.
- Aquellos alumnos que no superen la asignatura en junio, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria de septiembre con los contenidos no superados.