

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN, CRITERIOS Y CONTENIDOS SEPTIEMBRE 2021

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

BLOQUE II: LA TIERRA EN EL UNIVERSO

CRITERIO DE EVALUACIÓN

2. Identificar las ideas principales sobre el origen y evolución del Universo y contrastar algunas de las concepciones que sobre el mismo se han tenido a lo largo de la historia. Exponer la organización del Sistema Solar comparando la posición de los planetas con sus características y seleccionar aquellas que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra, así como establecer la relación entre los movimientos relativos de la Tierra, la Luna y el Sol y algunos fenómenos naturales con el apoyo de modelos, con el fin de reconocer la importancia de los estudios astronómicos para el conocimiento del Universo

CONTENIDOS:

1. Localización de la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
2. Interpretación de los fenómenos principales debidos a los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol relacionándolos con el día y la noche las fases lunares, las estaciones, las mareas y los eclipses.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

8. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.
10. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
11. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.

BLOQUE II: LA TIERRA EN EL UNIVERSO

CRITERIO DE EVALUACIÓN

3. Adquirir una idea global acerca de la estructura interna de la Tierra y de la distribución de los materiales terrestres según su densidad, describir las propiedades y características de minerales y rocas, así como de sus aplicaciones cotidianas más frecuentes, mediante la indagación en diversas fuentes, con la finalidad de valorar el uso responsable y sostenible de los recursos minerales

COMPETENCIAS: CL,CMCT,CD,CSC

CONTENIDOS:

1. Interpretación de la estructura interna de la Tierra, justificación de la distribución de los materiales más frecuentes en grandes capas y descripción de las características generales de la corteza, el manto y el núcleo.
2. Indagación acerca de las características y propiedades de las rocas y minerales más abundantes en el entorno próximo y sus aplicaciones más frecuentes en el ámbito de la vida cotidiana.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

14. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.
15. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.

BLOQUE II: LA TIERRA EN EL UNIVERSO

CRITERIO DE EVALUACIÓN

4. Analizar, a partir de la información obtenida de diversas fuentes, la composición y estructura de la atmósfera, así como su papel protector y determinar, mediante pequeñas investigaciones, las repercusiones que las actividades humanas y la interacción con los fenómenos naturales tienen sobre la función protectora de la atmósfera con el fin de desarrollar y divulgar actitudes favorables a la conservación del medio ambiente.

COMPETENCIAS: CL,CMCT, CSC, SIEE

CONTENIDOS:

1. Análisis de la estructura y composición de la atmósfera. Propiedades del aire.
2. Búsqueda, selección y tratamiento de información sobre el papel protector de la atmósfera (ionosfera, capa de ozono y efecto invernadero) y sobre su importancia para los seres vivos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

18. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.

BLOQUE II: LA TIERRA EN EL UNIVERSO

CRITERIO DE EVALUACIÓN

5. Explicar, a partir del análisis de las propiedades del agua, su importancia para la existencia de la vida en la Tierra, su distribución y circulación en el planeta y el uso que se hace de ella, argumentando la importancia de las consecuencias de la actividad humana sobre este recurso, con el fin de proponer acciones personales y colectivas que potencien su gestión sostenible.

COMPETENCIAS: CL,CMCT, CSC, SIEE

CONTENIDOS:

1. Interpretación del ciclo del agua y de la distribución del agua en el planeta.
2. Elaboración de estrategias para un consumo de agua responsable y divulgación de medidas para su gestión sostenible

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

24. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.

25. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.

BLOQUE III: LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA

CRITERIO DE EVALUACIÓN

6. Deducir que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que los diferencian de la materia inerte, utilizando diversos recursos tecnológicos y bibliográficos con el fin de desarrollar destrezas básicas del trabajo en la ciencia.

COMPETENCIAS: CL,CMCT, CD, AA

CONTENIDOS:

1. Comparación eficaz de la célula procariota y eucariota y de la célula animal y vegetal para deducir sus características básicas.
2. Distinción entre seres vivos unicelulares y pluricelulares. Descripción de las funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
3. Contraste del proceso de nutrición autótrofa y heterótrofa y relación entre ambos

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

28. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.

29. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.

30. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.

31. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas

BLOQUE III: LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA

CRITERIO DE EVALUACIÓN

7. Reconocer las características que permiten establecer el concepto de especie, indicar los rasgos relevantes que determinan que un ser vivo pertenezca a cada uno de los cinco reinos y categorizar los criterios que sirven para clasificarlos, describiendo sus características generales y utilizando diferentes fuentes para recabar información acerca de la importancia social, económica y ecológica de determinados organismos en el conjunto de los seres vivos.

COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA

CONTENIDOS:

1. Adquisición del concepto de especie. Importancia de la nomenclatura científica y de los criterios de clasificación de los seres vivos.
2. Clasificación de los principales grupos taxonómicos de seres vivos en función del tipo y número de células y del tipo de nutrición.
3. Descripción de las características generales de los grupos taxonómicos. MONERAS; PROTOCTISTAS; HONGOS

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

32. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.

33. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.

34. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico

BLOQUE III: LA BIODIVERSIDAD EN EL PLANETA

CRITERIO DE EVALUACIÓN

8. Discriminar las características más relevantes de los modelos taxonómicos a los que pertenecen plantas y animales (vertebrados e invertebrados) más comunes, mediante el uso de claves, describiendo los rasgos generales de cada grupo y explicando su importancia en el conjunto de los seres vivos, especialmente de la nutrición autótrofa, así como determinar, a partir de la observación directa o indirecta, las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.

COMPETENCIAS: CMCT, AA, CSC, CEC

CONTENIDOS:

1. Clasificación según sus rasgos distintivos de los diferentes vegetales: musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Reconocimiento de sus características principales. Identificación de las plantas más representativas de los ecosistemas canarios.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

39. Clasifica plantas a partir de claves de identificación.

40. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivo

EN GEOLOGÍA PODEMOS DESTACAR

- Teoría del BIG BANG
- Componentes y características del Sistema solar
- Estrellas / fusión nuclear
- Composición de la Atmósfera. Las capas de la atmosfera
- Concepto de hidrosfera y Ciclo del agua con cambios de estado. Ahorro de agua
- Características de los minerales y rocas. Sus utilidades
- Estructura y composición de la geosfera.
- Las capas, discontinuidades, profundidades etc.

RECUERDA EN BIOLOGÍA PODEMOS DESTACAR

- Bioelementos y biomoléculas
- Funciones de los seres vivos (nutrición, relación y reproducción)
- Unicelulares y pluricelulares
- Células procariontas y eucariotas (animales y vegetales)
- El cuadro de los Reinos
- De cada REINO (MONERAS, PROTOCTISTAS, HONGOS Y VEGETALES):
 - - Sus características
 - - Los grupos que presentan
- Beneficios o perjuicios

TIPO PRUEBA EXTRAORDINARIA.

- La prueba constará de once preguntas (de completar, de corregir y de desarrollar)
- Pueden presentar distintos apartados.
- La calificación de la misma es sobre un total de 10 puntos, indicándose en cada pregunta claramente cuál es su puntuación
- Debe ser realizado cuidando tanto la caligrafía como la ortografía, así como la utilización del vocabulario científico aprendido.

CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO DEL CURSO 2020-2021

UNIDADES DEL LIBRO DE TEXTO CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN

Unidad 1: EL SER HUMANO: NUESTRA ESPECIE

- Argumentar los postulados de la Teoría Celular
- Diferenciar la organización celular procariota de la organización celular eucariota
- Diferenciar el modelo de organización eucariota animal y vegetal
- Conocer de cada orgánulo celular su estructura y su función
- Definir y diferenciar cada una de las funciones vitales
- Diferenciar las dos vías del metabolismo celular
- Distinguir entre mitosis y meiosis y la finalidad de cada proceso
- Definir y ordenar los niveles de organización de la materia que forman a los seres vivos.
- Conocer el concepto de homeostasis
- Conocer y diferenciar los conceptos de salud y de enfermedad
- Ser capaz de clasificar diferentes enfermedades físicas en infecciosas y no infecciosas
- Conocer las recomendaciones para la prevención de enfermedades

Unidad 2: NUTRICIÓN I: EL MEDIO INTERNO Y EL APARATO CIRCULATORIO

- Definir la función de cada uno de los aparatos implicados en la función de nutrición
- Diferenciar alimento y nutriente
- Clasificar los nutrientes en inorgánicos y en orgánicos
- Conocer las características de la dieta equilibrada
- Clasificar los alimentos según su función energética, plástica o reguladora
- Distingue los vasos sanguíneos por su estructura . Conoce qué vasos sanguíneos entran, salen del corazón o unen la red arterial y venosa
- Conoce la composición de la sangre y las funciones que realiza

- Reconoce y puede señalar los elementos estructurales de un modelo anatómico del corazón humano
- Describe el recorrido de la sangre en el circuito pulmonar y en el circuito sistémico

Unidad 3: NUTRICIÓN II : APARATO DIGESTIVO, RESPIRATORIO Y URINARIO

- Define los procesos digestivos de ingestión, digestión, absorción y egestión
- Conoce la anatomía del aparato digestivo humano
- Distingue el papel de cada jugo digestivo en el proceso de la digestión química
- Conoce la anatomía del aparato respiratorio humano
- Relaciona la respiración celular con la ventilación pulmonar
- Conoce y explica el proceso de intercambio de gases por difusión alveolar
- Conoce la anatomía del aparato excretor urinario humano
- Es capaz de nombrar otros órganos que intervienen en la función de excreción y la sustancia excretada
- Es capaz de explicar a grandes rasgos el funcionamiento de las nefronas en el proceso de formación de la orina

Unidad 4: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN I: ESTÍMULOS, RECEPTORES Y EFECTORES.

- Es capaz de definir en qué consiste la función de relación
- Relaciona los tipos de receptores según el estímulo que es capaz de percibir
- Conoce los órganos sensoriales y los tipos de receptores que se concentran en ellos
- Conoce la anatomía del ojo y del oído humanos

Unidad 5: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN II: LOS SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO

- Distingue los dos sistemas de coordinación y cómo actúan
- Conoce las células que forman el sistema nervioso y qué funciones realizan
- Conoce la estructura del sistema nervioso central
- Distingue entre las funciones del sistema nervioso periférico somático y autónomo
- Conoce las principales glándulas endocrinas y las localiza en un modelo anatómico humano
- Conoce la actividad de cada glándula endocrina y la función de la hormona que secreta

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA ESCRITA

El examen en convocatoria extraordinaria de septiembre para recuperar la asignatura de Biología y Geología de 3º ESO será una prueba en la que estén representados todos los bloques vistos durante el curso y otorgándose a todos por igual la misma participación e importancia.

El examen constará de preguntas de respuesta corta, en la que se demuestre que se dominan los términos específicos de la asignatura, preguntas de relación entre procesos o funciones, preguntas para nombrar elementos anatómicos, preguntas en las que se redacten la manera en la que tienen lugar las funciones o procesos, preguntas para establecer analogías y diferencias, causas y consecuencias, etc.

Para dar la prueba extraordinaria por superada se debe alcanzar una calificación igual o superior a cinco.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN, CRITERIOS Y CONTENIDOS SEPTIEMBRE 2021

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO

TIPO DE PRUEBA

BLOQUE DE APRENDIZAJE II: LA DINÁMICA DE LA TIERRA

CRITERIO DE EVALUACIÓN 6

Reconocer que el relieve terrestre es el resultado de la interacción de los procesos geológicos internos y externos, analizar y comparar los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra e interpretar las principales manifestaciones de la dinámica interna aplicando el modelo dinámico y la teoría de la tectónica de placas con el fin de relacionar los fenómenos geológicos con sus consecuencias.

CONTENIDOS:

1. Análisis y comparación, a partir de información procedente de diversos medios, de los modelos geodinámico y geoquímico del interior de la Tierra que explican su estructura y composición.
2. Explicación de la evolución de las teorías movi listas desde la Teoría de la Deriva Continental hasta la Tectónica de Placas.
3. Descripción de las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.
4. Relación de la estructura interna de la Tierra con los fenómenos superficiales mediante la aplicación de los principios de la tectónica de placas.
5. Interpretación de los principales fenómenos derivados del movimiento de las placas litosféricas y relación con su ubicación en mapas terrestres.
6. Interpretación de las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

26. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
27. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales.
28. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.
29. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.
30. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.

31. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.

32. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.

BLOQUE DE APRENDIZAJE I: LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

CRITERIO DE EVALUACIÓN 2

Determinar a través de la observación directa o indirecta, las semejanzas y diferencias en la estructura de los diferentes tipos celulares, relacionar las fases del ciclo celular con la organización del núcleo, describiendo los procesos que ocurren en la mitosis y en la meiosis, comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos y explicar sus funciones y en qué consisten las mutaciones, con el fin de comprender el funcionamiento básico de la herencia biológica y la evolución.

CONTENIDOS:

1. Determinación, mediante imágenes, de las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Reconocimiento de la función de las estructuras celulares y la relación entre morfología y función.
2. Relación entre la organización del núcleo y las diferentes fases del ciclo celular y comparación entre la estructura de los cromosomas y la cromatina.
3. Descripción y reconocimiento de los diferentes procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis, diferenciando su significado biológico.
4. Comparación de los tipos y composición de ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
5. Reconocimiento de la función del ADN como portador de la información genética relacionándolo con el concepto de gen.
6. Valoración del papel de las mutaciones en la diversidad génica, y su relación con la evolución.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

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. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.
3. Reconoce las partes de un cromosoma.
4. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.
5. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.
6. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.
7. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético. (Replicación, Transcripción y traducción)

BLOQUE DE APRENDIZAJE I: LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

CRITERIO DE EVALUACIÓN 3

Aplicar las leyes de Mendel y los conocimientos adquiridos acerca de los mecanismos de la herencia para la resolución de problemas sencillos, incluyendo los relativos a la herencia del sexo y la ligada al sexo, e investigar la transmisión de algunos caracteres hereditarios en el ser humano, especialmente los relativos a enfermedades, su prevención y problemática. Describir las técnicas, procesos y aplicaciones más relevantes de la ingeniería genética, mediante el análisis de información de diferentes fuentes para formarse una opinión crítica sobre estos avances.

CONTENIDOS:

1. Aplicación de los principios básicos de Genética Mendeliana en la resolución de problemas sencillos con uno y dos caracteres.
2. Resolución de problemas de herencia del sexo y grupos sanguíneos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

9. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.
10. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y grupos sanguíneos.

BLOQUE DE APRENDIZAJE I: LA EVOLUCIÓN DE LA VIDA

CRITERIO DE EVALUACIÓN 4

Comparar y contrastar las principales teorías evolutivas actuales a partir de la información contenida en diferentes fuentes y del análisis de los mecanismos de la evolución, destacando la importancia de la mutación y la selección natural, con el fin de debatir de manera crítica acerca de las controversias científicas y religiosas suscitadas por estas teorías.

CONTENIDOS:

1. Comparación entre las principales teorías acerca del origen de la vida en la Tierra.
2. Argumentación acerca de las pruebas de la evolución y de las principales teorías, diferenciando lamarkismo, darwinismo y neodarwinismo.
3. Establecimiento de la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

16. Distingue las características diferenciadoras entre lamarkismo, darwinismo y neodarwinismo
17. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.

BLOQUE DE APRENDIZAJE III: ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

CRITERIO DE EVALUACIÓN

7. Analizar a través de ejemplos cercanos los componentes de un ecosistema y los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos, interpretando las adaptaciones a diferentes condiciones y las relaciones que establecen con el medio y otros seres vivos de igual o distinta especie, y explicar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica, con el fin de deducir las consecuencias prácticas de la gestión sostenible y proponer medidas para la protección y conservación del patrimonio natural de Canarias.

COMPETENCIAS: CL, CMCT, CSC, CEC

CONTENIDOS:

1. Análisis y descripción de la estructura de un ecosistema: comunidad y biotopo a partir del estudio de ejemplos prácticos.
2. Reconocimiento los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. Interpretación de las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo reconociendo los límites de tolerancia y los factores limitantes. Comparación de adaptaciones a diferentes medios.
3. Análisis de las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.
4. Explicación de los conceptos de biotopo, población, comunidad, ecotono, pirámides ecológicas, cadenas y redes tróficas, análisis de las relaciones entre biotopo y biocenosis y evaluación de su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.
5. Representación, mediante esquemas, gráficos, etc., de la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica. Dedución de las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano y valoración crítica de su importancia.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES RELACIONADOS

35. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.
36. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.
38. 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.
40. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.

CONTENIDOS MÁS IMPORTANTES PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE 4º ESO (Separados por bloques de geología y de biología)

BLOQUE DE GEOLOGÍA

- Método sísmico en el estudio de la estructura interna de la Tierra
- Estructura interna de la Tierra:
- Estructura estática (capas y discontinuidades)
- Estructura dinámica
- Teoría de la Deriva continental. Pruebas
- Teoría de la Expansión de los fondos oceánicos, pruebas (edad de la corteza oceánica, bandas magnéticas, espesor de sedimentos))
- Teoría de la Tectónica de Placas (concepto de placa litosférica, tipos de bordes y de movimientos de placas, motor del movimiento)
- Ciclo de Wilson

BLOQUE DE BIOLOGÍA

- Orgánulos celulares y sus funciones
- Concepto y diferencias entre células procariotas y eucariotas
- Diferencias entre células animales y vegetales
- Concepto de ciclo celular: el núcleo en interfase y en división
- Transmisión de los cromosomas: mitosis y meiosis: Qué tipos de células las presentan y su importancia biológica, las diferencias entre ellas.
- Secuencias de ADN, transcripción (ARN), traducción (proteínas), codones, anticodones.
- Las leyes de Mendel y su aplicación a uno o dos caracteres y la herencia ligada al sexo, grupos sanguíneos. Resolución de problemas
- Estructura y composición del ADN y sus funciones
- Concepto de mutación. Tipos de mutaciones].Clasificación. Causas y consecuencias.
- Teoría de Lamarck, Darwin y teoría sintética sobre la evolución de las especies.
- Conceptos básicos de los ecosistema
- Curvas de distribución (zonas de intolerancia, subóptimas y óptimas)
- Relaciones tróficas, niveles tróficos, cadenas y redes tróficas
- Ciclo de la materia y flujo de la energía en el ecosistema

TIPO DE PRUEBA

-La prueba consta de dos bloques diferenciados.

BLOQUE DE GEOLOGÍA con cuatro preguntas y un total de cinco puntos.

BLOQUE DE BIOLOGÍA con diez preguntas y un total de 10 puntos.

Para superar la prueba han de obtenerse un mínimo de 2,5 puntos en el bloque de geología y de 5 puntos en el bloque de biología. Un total de 7,5 puntos obtenidos de esta manera equivaldría a una calificación total de 5 puntos.

- La puntuación de cada pregunta viene determinada por la dificultad e importancia de las preguntas y estará claramente tipificada en la prueba.

-El alumno debe de realizar la prueba expresándose con propiedad y utilizando el vocabulario científico adecuado

- Se cuidará especialmente el razonamiento, la expresión y las faltas de ortografía

CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 1º DE BACHILLERATO DEL CURSO 2020-2021

UNIDADES DEL LIBRO DE TEXTO Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN

UNIDAD 12: LA TIERRA Y SUS MATERIALES

- Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.
- Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.
- Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.
- Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.
- Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.

UNIDAD 13: TECTÓNICA DE PLACAS

- Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.
- Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.
- Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.

UNIDAD 14: MAGMATISMO Y METAMORFISMO

- Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.
- Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.
- Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.
- Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.
- Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.
- Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.
- Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.

UNIDAD 1. ORGANIZACIÓN Y COMPOSICIÓN DE LOS SERES VIVOS

- Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.
- Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.
- Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.

- Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.
- Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.

UNIDAD 2: LA CÉLULA, UNIDAD BÁSICA DE LA VIDA

- Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.
- Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.
- Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.
- Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.
- Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.
- Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.
- Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.

UNIDAD 6: LA NUTRICIÓN Y LA RELACIÓN EN LAS PLANTAS

- Describe la absorción del agua y las sales minerales.
- Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.
- Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.
- Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.
- Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.
- Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
- Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.
- Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.
- Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.
- Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.
- Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.
- Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.

UNIDAD 8: LA NUTRICIÓN EN LOS ANIMALES : DIGESTIÓN Y RESPIRACIÓN

- Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.
- Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.
- Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.
- Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.
- Describe la absorción en el intestino.
- Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.
- Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.
- Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).
- Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.

UNIDAD 9: LA NUTRICIÓN EN LOS ANIMALES: CIRCULACIÓN Y EXCRECIÓN

- Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.
- Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.
- Define y explica el proceso de la excreción.
- Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.
- Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.
- Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.
- Explica el proceso de formación de la orina.
- Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.

UNIDAD 10: LA RELACIÓN EN LOS ANIMALES

- Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.
- Define estímulo, receptor, transmisor, efector.
- Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.
- Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.
- Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
- Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.
- Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.
- Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.
- Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.
- Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.
- Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que secreta, explicando su función de control.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA ESCRITA

El examen en convocatoria extraordinaria de septiembre para recuperar la asignatura de Biología y Geología de 1º de Bachillerato será una prueba en la que estén representados todos los bloques vistos durante el curso y otorgándose a todos por igual la misma participación e importancia.

El examen constará de preguntas de respuesta corta, en la que se demuestre que se dominan los términos específicos de la asignatura, preguntas de identificación de biomoléculas, preguntas de conocer propiedades y funciones de biomoléculas, relación entre procesos o funciones, preguntas para nombrar elementos anatómicos, preguntas para señalar estructuras geológicas o la distribución de procesos geológicos, preguntas en las que se redacten la manera en la que tienen lugar las funciones o procesos, preguntas para establecer analogías y diferencias, causas y consecuencias, etc.

Para dar la prueba extraordinaria por superada se debe alcanzar una calificación igual o superior a cinco.

