

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA



RECUPERACIÓN DE MATERIAS
PENDIENTES (E.S.O.)

CURSO 2019-2020



INSTITUTO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA
"SÉNECA" CÓRDOBA

1) INTRODUCCIÓN.

Con el objetivo de facilitar al alumnado de nuestro Departamento con materias pendientes del mismo la superación de dichas asignaturas, se recomienda leer detenidamente estas instrucciones, incluidas en la web del centro, tanto a sus padres/madres o tutores como a dicho alumnado.

En primer lugar, comentar que los **elementos o instrumentos de evaluación** que se van a utilizar para poder aprobar estas materias son:

- **Asistencia a las sesiones** de repaso, consulta de dudas y/o aclaraciones que se celebrarán todos los recreos de los lunes a partir de la fecha indicada por el Jefe de Departamento.
- **Presentación de un cuaderno de actividades** donde queden reflejadas las respuestas a las cuestiones de carácter básico que el Departamento plantee como objetivos mínimos y competencias básicas a conseguir en cada materia. La solución a dichas preguntas puede buscarse en los libros de texto propuestos por el Departamento para cada una de las asignaturas o, si no se dispone de ellos, en Internet (Wikipedia,...). Las respuestas deberán ser claras y concisas e incluir, si fuese necesario, dibujos y/o esquemas complementarios. Este cuaderno puede ser de formato tradicional (cuaderno de espiral, cuaderno de anillas, funda de plástico con etiqueta identificativa del autor o autora y el grupo de clase,...) o en formato digital (en Word, Power Point,...), valorándose en cada caso también la limpieza, presentación, maquetación,...etc...del mismo.
- **Realización de un examen por trimestre** (con un reparto homogéneo de los bloques de contenidos), en fechas que coordinará e indicará la Jefatura de Estudios del Centro, que incluya preguntas sobre dichas cuestiones básicas para la asignatura en cuestión.

A continuación, indicamos la relación de cuestiones básicas a responder por el alumnado en su cuaderno de trabajo especificadas por materias y cursos.

2) BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 1º de ESO.

CUESTIONES BÁSICAS POR BLOQUES DE CONTENIDOS.

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. (1ª EVALUACIÓN)

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.

Cuestiones básicas:

1. Indica el método o los métodos científicos que se suele/n utilizar para avanzar en la investigación científica. Si has encontrado varios, ¿cuál crees tú que es el más acertado? Razona tu respuesta.
2. Realiza un listado de las 10 normas básicas que, a tu juicio, hay que seguir para poder trabajar en un laboratorio, incluyéndolas por orden de importancia según tu criterio.

Bloque 2. La Tierra en el universo. (1ª EVALUACIÓN)

Los principales modelos sobre el origen del Universo. Características del Sistema Solar y de sus componentes. El planeta Tierra. Características. Movimientos: consecuencias y movimientos. La geosfera. Estructura y composición de corteza, manto y núcleo. Los minerales y las rocas: sus propiedades, características y utilidades. La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos. La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y salada. Gestión de los recursos hídricos en Andalucía. La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.

Cuestiones básicas:

1. Escribe una pequeña redacción donde incluyas las ideas más actualizadas sobre el origen del Universo, el origen del Sistema Solar y la formación de la Tierra como planeta. Puedes incluir algún dibujo esquemático sobre el tema.
2. Realiza un esquema de la estructura de la Tierra que incluya desde las capas atmosféricas hasta las del interior terrestre, según las teorías más actualizadas y que contenga los datos básicos sobre las mismas (altura, profundidad, composición,...)
3. ¿Cuáles crees tú que son los cinco problemas ambientales globales más graves con los que se enfrenta nuestro planeta en la actualidad? Indica algunas medidas que, según tu criterio, podrían ayudar a reducirlos.

Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra. (2ª EVALUACIÓN)

La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal. Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial. Reinos de los Seres Vivos. Moneras, Protocistas, Fungi, Metafitas y Metazoos. Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos,

Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas. Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción. Biodiversidad en Andalucía.

Cuestiones básicas:

1. Realiza unos dibujos esquemáticos de: una célula procariota, otra eucariota vegetal y una tercera eucariota animal, donde incluyas sus partes y orgánulos principales.
2. Define, brevemente, los conceptos de nutrición, relación y reproducción.
3. ¿Qué es una especie? ¿Qué tiene que ver con este concepto el de "nomenclatura binomial"? ¿Quién es el autor de este último?
3. Dibuja un esquema donde aparezcan los principales grupos de Invertebrados indicando de tres a cinco características de cada uno de ellos.
4. Dibuja un esquema donde aparezcan los principales grupos de Vertebrados indicando de tres a cinco características de cada uno de ellos.
5. Dibuja un esquema donde aparezcan los principales grupos de Plantas indicando de tres a cinco características de cada uno de ellas.
6. Cita cinco especies vegetales endémicas de Andalucía y otras cinco animales. ¿Qué significa endemismo? Realiza una pequeña redacción sobre la importancia de la biodiversidad andaluza con respecto a la del resto de España y de Europa.

Bloque 4. Los ecosistemas. (3ª EVALUACIÓN)

Ecosistema: identificación de sus componentes. Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas. Ecosistemas acuáticos. Ecosistemas terrestres. Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema. Principales ecosistemas andaluces.

Cuestiones básicas:

1. Indica los distintos componentes de un ecosistema y define brevemente cada uno de ellos.
2. Cita cinco acciones que favorezcan la conservación del medio ambiente en nuestra Comunidad Autónoma y argumenta por qué las has elegido.
3. Realiza una pequeña redacción donde valores la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.
4. Elabora un listado donde incluyas la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía, e indica de tres a cinco características diferenciativas de cada uno de ellos.

3) BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 3º de ESO.

CUESTIONES BÁSICAS POR BLOQUES DE CONTENIDOS.

Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. (1ª EVALUACIÓN)

La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural, o mediante la realización de experimentos en el laboratorio. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía.

Cuestiones básicas:

1. Suponiendo que tuvieras que realizar una investigación sobre la biodiversidad existente en nuestro centro (zonas interiores y exteriores), indica diez objetos o instrumentos que necesitarías para llevarla a cabo, explicando brevemente tu elección.
2. ¿Qué instrumentos y/o materiales consideras básicos en un Laboratorio de Biología y Geología? Razona tu respuesta.
3. Realiza un listado de los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud. (1ª EVALUACIÓN)

Niveles de organización de la materia viva. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. Sistema inmunitario. Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria. La dieta mediterránea. La función de nutrición. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. La función de relación. Sistema nervioso y sistema endocrino. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. Prevención de lesiones. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. La repuesta sexual humana. Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Cuestiones básicas:

1. *Elabora un esquema donde incluyas de menor a mayor complejidad los distintos niveles de organización de la materia viva (células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas).*
2. *Realiza una cuadrícula que contenga las principales estructuras celulares así como sus funciones básicas.*
3. *Elabora un esquema sencillo que incluya los tejidos más importantes del ser humano y su función.*
4. *¿Qué es para ti el concepto de salud? ¿Y el de enfermedad? Razona tus respuestas.*
5. *Indica, a modo de cuadro esquemático, las diez enfermedades del ser humano que, a tu juicio, son las más afectan a la humanidad en nuestros días. Argumenta tu elección.*
6. *Cita cinco hábitos de vida saludable que permiten la prevención de enfermedades. Razona tu respuesta.*
7. *Realiza un dibujo esquemático (en el que indiques sus componentes fundamentales) para cada uno de los siguientes órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano: digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor, órganos de los sentidos, sistema nervioso, glándulas endocrinas, aparato locomotor (huesos y músculos) y aparato reproductor.*
8. *Describe brevemente las fases de la reproducción humana (fecundación, embarazo y parto).*
9. *Realiza un esquema comparativo entre los distintos métodos anticonceptivos, clasificándolos según su eficacia y reconociendo su importancia o no en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.*
10. *Elabora un listado de técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro. ¿Qué beneficio/s crees que supone este avance científico para la sociedad?*
11. *Cita diez productos andaluces que formen parte de la dieta mediterránea. Numéralos por orden de importancia, argumentando tu respuesta.*

Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución. (2ª EVALUACIÓN)

Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención. Riesgo sísmico en Andalucía.

Cuestiones básicas:

1. *¿A qué crees que se debe el hecho de que el relieve terrestre no sea uniforme en toda la superficie de nuestro planeta?*
2. *Realiza un esquema donde incluyas los agentes geológicos externos así como algunas de sus formas características.*
3. *¿Cuáles crees tú que son los que más actúan en la actualidad en Andalucía?*
4. *¿Crees que los seres vivos, incluida la especie humana, participan de esa acción sobre el relieve? Razona tu respuesta.*
5. *Elabora un esquema donde incluyas los agentes geológicos internos así como algunas de sus formas características.*
6. *Realiza una pequeña redacción donde relaciones la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y con su distribución planetaria.*
7. *¿Crees que existe riesgo sísmico y/o volcánico en el territorio andaluz? Para argumentar tu respuesta puedes indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica y si existe alguna zona volcánica en nuestra región.*

Bloque 4. Proyecto de investigación. (3ª EVALUACIÓN)

Proyecto de investigación en equipo.

Cuestiones básicas:

1. *Elabora, a modo de informe, un pequeño proyecto de investigación sobre un tema que te interese, relacionado con la Biología o la Geología, en el que indiques los pasos que tendrías que realizar para llevarlo a cabo, el material necesario, el equipo humano que podría ayudarte y cómo comunicarías los resultados obtenidos.*