

**TEMA El universo**

- 1.-Conocer los componentes del Universo: Galaxias, Sistema Solar (el Sol, planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas).
- 2.-Teoría actual sobre el origen del Universo. Diferencia entre teorías Geocéntrica y Heliocéntrica
- 3.-Movimientos de los astros: rotación y traslación.
- 4.-Enumerar ordenadamente los planetas interiores y exteriores del Sistema Solar y saber las diferencias entre esos dos grupos.

**TEMA El planeta Tierra**

- 1.-Conocer algunas características del planeta Tierra.
- 2.- Los movimientos de rotación y de traslación de la Tierra: concepto, duración y fenómenos que derivan de ellos.
- 3.-Conocer las capas de la Geosfera.
4. Diferenciar entre minerales y rocas. Reconocimiento de los distintos tipos de rocas (ciclo de las rocas según su origen).
- 5.- Definición de Atmósfera, Hidrosfera y Biosfera.

**TEMA La atmósfera terrestre**

- 1.-Concepto de atmósfera, conocer sus componentes más importantes y enumerar ordenadamente sus capas.
- 2.-Conocer las causas de la contaminación atmosférica y proponer algunas medidas de carácter individual para evitarlas.

**TEMA La hidrosfera terrestre**

- 1.- Conocer y explicar el ciclo del agua.
- 2.- Describir algunas medidas de ahorro del agua.

**TEMA Los seres vivos**

- 1.- Describir las funciones vitales: Nutrición, relación y reproducción.
- 2.- Elementos químicos fundamentales en la composición de los seres vivos. Sustancias orgánicas e inorgánicas.
- 3.-Diferenciar una célula animal de una vegetal y reconocer los principales orgánulos.
- 4.-Diferenciar ser unicelular de pluricelular.
- 5.- Conocer los cinco reinos y sus características fundamentales.

**TEMA Los animales vertebrados**

- 1.-Características generales del reino animal y de los vertebrados en particular.
- 2.- Enumerar las cinco clases de vertebrados, decir al menos una característica diferenciadora de cada una de ellas y poner algún ejemplo.
- 3.- Diferenciar entre animales poiquilotermos y homeotermos

**TEMA Los animales invertebrados**

- 1.-Características generales de los animales invertebrados.
- 2.-Tipos de organismos invertebrados y principales características de cada grupo. Conocer algunos ejemplos de cada grupo.

**CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE**

- Consta de 10 preguntas (la puntuación se especificará en la prueba escrita).
- Las preguntas son de tipo rellenar espacios en textos, completar estructuras en dibujos, rellenar tablas, definiciones y preguntas cortas.
- No hay preguntas en inglés.

## CONTENIDOS MÍNIMOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º DE LA ESO (18-19)

### **Unidad 1. La organización del cuerpo humano**

- Definir: niveles de organización, célula, tejido, órganos, sistemas y aparatos.
- Identificar los distintos niveles de organización de un ser vivo. Conocer ejemplos.
- Número, tamaño y forma de las células eucariotas animales y las principales diferencias con la célula procariota.
- Conocer e identificar los principales orgánulos celulares, sus características y función de cada uno.
- Tejidos humanos: conocer sus principales características e identificarlos en imágenes.

### **Unidad 2. La alimentación y la salud humana**

- Definición de: nutrición, alimentación, alimento, nutriente, caloría, metabolismo basal y dieta (equilibrada y saludable).
- Tipos de nutrientes (explicación)
- Clasificación de los alimentos según su función.
- Conocer las técnicas de conservación de los alimentos.

### **Unidad 3. La nutrición. Aparatos digestivo y respiratorio**

- Funciones de los diferentes órganos de ambos aparatos.
- Realizar o interpretar dibujos y/o esquemas, indicando las partes de los aparatos respiratorio y digestivo.

### **Unidad 4. La nutrición. Aparatos circulatorio y excretor.**

- Funciones de los diferentes órganos de ambos aparatos.
- Realizar o interpretar dibujos y/o esquemas, indicando las partes de los aparatos circulatorio y excretor.

### **Unidad 5. La relación: los sentidos y el sistema nervioso.**

- Función de relación y coordinación.
- Órganos de los sentidos: la vista, el tacto, olfato, gusto y oído; indicando sus partes a través de dibujos.
- Realizar o interpretar dibujos y/o esquemas del sistema nervioso, indicando sus partes y funciones.

## CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE

- Consta de 8 preguntas con varios apartados. La calificación de cada pregunta se especificará en el examen.
- Las preguntas serán de diferente tipo: de identificar estructuras en dibujos, rellenar tablas, definiciones, preguntas cortas, verdadero/falso, respuesta múltiple.
- La prueba no contiene preguntas en inglés.

**UNIDADES 1 Y 2: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DE LA TIERRA. TECTÓNICA Y RELIEVE.**

- Identificar las capas de la geosfera, tanto en el modelo geoquímico como en el geodinámico, y conocer sus principales propiedades en relación con la geodinámica.
- Entender las corrientes de convección del interior terrestre y su relación con la tectónica de placas.
- Identificar en un mapa las placas tectónicas, identificándolas por el tipo de borde (convergente, divergente o de cizalla) y por su naturaleza (oceánica, mixta o continental).
- Reconocer los tipos de bordes e identificar en cada uno de ellos las manifestaciones de la geodinámica interna que se produzcan: seísmos, volcanismo, orogénesis, formación de islas y de fosas marinas.
- Completar un gráfico sobre el ciclo de las rocas.
- Trazar un perfil topográfico a partir de un mapa topográfico simplificado.

**UNIDAD 3: LA HISTORIA DE NUESTRO PLANETA**

- Identificar, a partir de imágenes o gráficos, los principales acontecimientos de la historia de la Tierra en una escala cronológica.
- Describir con relativa claridad los cambios más notables, como la formación de las capas de la Tierra, la aparición de los primeros seres vivos, los grandes cambios climáticos, e indica las principales razones de esas modificaciones.
- Concepto de fósil y conocer los procesos de fosilización.

**UNIDAD 6: LA ORGANIZACIÓN CELULAR DE LOS SERES VIVOS**

- Concepto de célula.
- Niveles de organización de la materia.
- Diferenciar célula procariota de eucariota y animal de vegetal
- Identificar los orgánulos de la célula eucariota y conocer la función de cada uno de ellos.
- Identificar los componentes del núcleo y conocer la función de cada uno de ellos.
- Diferenciar entre ADN, cromatina y cromosoma.
- Identificar las etapas del ciclo celular.
- Concepto de mitosis y de meiosis. Conocer las principales diferencias entre ambas.
- Identificar las etapas de la mitosis.

**UNIDAD 7: HERENCIA Y GENÉTICA**

- Conocer los conceptos básicos de genética mendeliana.
- Resolver problemas de
  - genética mendeliana: herencia de un carácter.
  - herencia intermedia o codominancia.
  - herencia ligada al sexo.

**UNIDAD 8: LA INFORMACIÓN Y LA MANIPULACIÓN GENÉTICA**

- Concepto de ácido nucleico: estructura, composición química.
- Diferencias entre ADN y ARN a nivel de estructura, composición y función.
- Conocer el proceso de replicación del ADN.
- Concepto de gen, genoma y mutación.
- Entender la expresión de la información genética (transcripción y traducción).
- Concepto de: biotecnología, ingeniería genética y alimentos transgénicos.
- Conocer ejemplos de aplicaciones de la ingeniería genética en diferentes campos.
- Entender como se produce la clonación (transferencia nuclear somática)

**Características de la prueba extraordinaria**

- 9 PREGUNTAS, cada una de ellas podrá estar subdividida en dos o más apartados.
- La calificación de cada pregunta estará especificada en la la prueba.
- Las preguntas será de diferente tipo: respuesta corta, identificación de dibujos o esquemas, verdadera/falso, relación, problemas de genética, etc.
- La prueba no contendrá preguntas en inglés.