

CONTENIDOS MÍNIMOS DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 4º ESO

| | |
|---|---|
| <p>1. LA CÉLULA UNIDAD DE VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El descubrimiento de la célula: La teoría celular. • La célula. <ul style="list-style-type: none"> - Célula procariota: Estructura y funciones. - Célula eucariota: Estructura y funciones. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Célula animal y vegetal. • El ciclo celular: <ul style="list-style-type: none"> - Interfase (G1, S, G2). - La división del núcleo: Mitosis: Profase, Metafase, Anafase, Telofase. - División del citoplasma. • La división celular por meiosis. • Diferencias entre mitosis y meiosis. • Importancia biológica de la mitosis y la meiosis. • Morfología cromosómica. <ul style="list-style-type: none"> - Cariotipo. <p>2. LAS LEYES DE LA HERENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos fundamentales de genética (vocabulario): Genes alelomorfos, dominancia y recesividad, razas puras e híbridos, genotipo y fenotipo. • Las leyes de Mendel. • Herencia intermedia. • Teoría cromosómica de la herencia. • La herencia en la especie humana. <ul style="list-style-type: none"> - Algunas enfermedades humanas hereditarias. - La herencia de los grupos sanguíneos. - La herencia del sexo y ligada al sexo. <p>3. GENÉTICA MOLECULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ácidos nucleicos: <ul style="list-style-type: none"> - El ADN: estructura y función. - El ARN: estructura y tipos. • Funciones de los ácidos nucleicos. <ul style="list-style-type: none"> - Replicación, Transcripción y Traducción. - El código genético. • Cambios en la información genética: mutaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Causas naturales e inducidas. - Mutaciones cromosómicas. - Mutaciones génicas. • La ingeniería genética. <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas de la ingeniería genética. - Técnicas de ingeniería genética. • El proyecto genoma. • Biotecnología y bioética. | <p>4. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El origen de la vida. <ul style="list-style-type: none"> - Primeras teorías. - Hipótesis actuales. • Teorías evolucionistas: El lamarckismo, darwinismo, neodarwinismo o teoría sintética (gradualismo) • Pruebas de la evolución: Paleontológicas, biogeográficas, anatómicas, embriológicas y biomoleculares • Mecanismos de la evolución: variabilidad genética, selección natural. <ul style="list-style-type: none"> - Consecuencias: adaptación de los organismos, especiación, diversificación de especies. • La evolución humana. <ul style="list-style-type: none"> - El árbol filogenético del ser humano. <p>5. LA HISTORIA DE LA TIERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos para reconstruir la historia de la Tierra. <ul style="list-style-type: none"> - Datación relativa y datación absoluta. - Los fósiles. • Las edades de la Tierra. <ul style="list-style-type: none"> - División del tiempo geológico. <p>6. LA TECTÓNICA DE PLACAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estructura interna de la Tierra: <ul style="list-style-type: none"> - Modelo geoquímico y modelo dinámico. • Las placas litosféricas. <p>7. LOS ECOSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ecosistema. <ul style="list-style-type: none"> - Componentes del ecosistema: Biocenosis o comunidad y Biotopo. • Factores que intervienen en el ecosistema <ul style="list-style-type: none"> - Factores abióticos. - Factores bióticos: Relaciones intra e interespecíficas. • Las adaptaciones de los seres vivos al entorno. • La circulación de materia y energía en el ecosistema. <ul style="list-style-type: none"> - Las relaciones tróficas: Niveles tróficos, cadenas y redes tróficas. - Rendimiento energético en el ecosistema. • Los ecosistemas de Canarias. <ul style="list-style-type: none"> - Ecosistemas zonales: Piso basal, bosque termófilo, monte verde canario, pinar y alta montaña. - Alteraciones del medio ambiente por el ser humano: especies introducidas,... |
|---|---|

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La prueba será escrita y se ajustará al modelo de pruebas utilizadas a lo largo del curso. Constará de 10 preguntas, cada una de las cuales valdrá 1 punto. Se valorará el uso correcto del vocabulario de la materia, así como la claridad y concreción en las respuestas. Para superar la materia habrá que obtener una puntuación de 5 puntos o más.

- **MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRUEBA:** Bolígrafo azul o negro y colores.
- **RECOMENDACIONES Y MATERIALES DE ESTUDIO:** Se recomienda el uso del material proporcionado por el profesor (apuntes), los recursos en EVAGD, además de los esquemas, resúmenes y actividades realizados en clase.