

BIOLOGIA-GEOLOGIA
4º E.S.O.
CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES

1ª Evaluación

TEMA 0: LA EDAD DE LA TIERRA

- Los fósiles
- Métodos de datación (esquema)

TEMA 1: HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA

- Acontecimientos más importantes en el:
 - 1.-El Precámbrico
 - 2.-El Paleozoico
 - 3.-El Mesozoico
 - 4.-El límite K-T
 - 5.-El Cenozoico

Tema 2: EVOLUCION

- Pruebas de la evolución
- Teorías evolucionistas:
 - a) Teorías Fijitas
 - b) Lamarckismo (o Transformismo) o Teoría de los caracteres adquiridos
 - c) Darwinismo o Teoría de la evolución por selección natural
 - d) Teoría sintética (Neodarwinismo)

Tema 3: DINÁMICA LITOSFÉRICA

- La Isostasia
- Teoría de la Deriva Continental (Wegener, 1915)
- La Tectónica de Placas
- El ciclo de Wilson

2ª Evaluación

Tema 4: BIOQUIMICA

- Bioelementos: Concepto y clasificación
- Biomoléculas: Preguntas varias sobre ...
 - 1 Agua (Propiedades y función biológica)
 - 2 Sales minerales (Tipos)
 - 3 Glúcidos (Clasificación y ejemplos, descripción de disacáridos, descripción de polisacáridos)
 - 4 Lípidos (Clasificación, composición química y ejemplos)
 - 5 Proteínas (Concepto y composición de un aminoácido, enlace peptídico, clasificación y ejemplos, y concepto de desnaturalización)
 - 6 Enzimas (Concepto y ejemplos)
 - 7 Ácidos nucleicos (Estructuras del ADN, Tipos de ARN)
 - 8 ATP (Concepto y composición)
 - 9 Vitaminas (Clasificación, ejemplos y funciones)

3º Evaluación

Tema 5: ORGANIZACIÓN CELULAR

- La teoría celular (El microscopio óptico y postulados)
- Estructura de una célula:
 - La célula Procariota
 - La célula Eucariota: (Dibujo y función de...)
 - I) Orgánulos no membranosos
 - II) Orgánulos membranosos

Tema 6: FUNCIONES DE LA CÉLULA

- Mecanismos de transporte: Transporte de moléculas de baja masa molecular y de elevada masa molecular
- Fotosíntesis: Fase Luminosa y Fase Oscura
- Catabolismo:
 - a) Respiración aerobia de los glúcidos
 - b) Las fermentaciones
- El ciclo celular
- La Mitosis para una célula $2n=2$
- La Meiosis para una célula $2n=2$

Tema 7: GENÉTICA MENDELIANA

- Explica las 3 leyes de Mendel
- Problemas de genética mendeliana (Herencia con dominancia, Herencia intermedia, Herencia ligada al sexo, Herencia de grupos sanguíneos, Cruzamiento prueba, ...)