

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO
EXAMEN EXTRAORDINARIO DE SEPTIEMBRE
CONTENIDOS MÍNIMOS CURSO 2016/2017

Genética:

- La teoría celular.
- Células procariotas y eucariotas.
- El núcleo celular.
- El ciclo celular.
- Los cromosomas. Cariotipos y cromosomas homólogos.
- División celular: mitosis, meiosis y citocinesis.
- Ácidos nucleicos, composición, tipos y estructura.
- La replicación del ADN.
- Las mutaciones y sus tipos.
- Expresión de la información genética: transcripción y traducción.
- El código genético.
- Biotecnología: técnicas de ingeniería genética, aplicaciones y clonación.
- La genética mendeliana: genes y alelos. Genes dominantes y recesivos. Individuos homocigóticos y heterocigóticos. Genotipo y fenotipo. Resolución de problemas.
- Dominancia incompleta y codominancia. Resolución de problemas.
- La genética humana: herencia ligada al sexo, herencia de los grupos sanguíneos. Resolución de problemas.
- Interpretar árboles genealógicos.
- Origen de la vida. Principales teorías.
- Evolucionismo: Lamarck, Darwin y Wallace.
- Pruebas a favor de la evolución.
- Hominización.

Ecología:

- Estructura de un ecosistema. Biotopo y biocenosis.
- Factores bióticos y abióticos.
- Adaptaciones de los seres vivos a los distintos medios.
- Relaciones inter e intraespecíficas.
- Niveles tróficos de un ecosistema. Cadenas y redes tróficas.
- Ecosistemas canarios marinos y terrestres.

Geología:

- Estructura interna de la Tierra: modelos geoquímico y geodinámico.
- Gradiente geotérmico y corrientes de convección.
- Movimientos verticales y horizontales de la litosfera.
- Teoría de la tectónica de placas
- Las placas litosféricas: principales placas, tipos, bordes, fenómenos y estructuras asociados a los bordes de placa.
- Fenómenos intraplaca.
- El ciclo de las rocas.
- Plegamientos, diaclasas y fallas.
- Mapas topográficos.