

**MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

**NIVEL: 4º ESO**

**CURSO: 2020-2021**

El examen será una selección de preguntas tipo test y preguntas cortas del tipo que se han puesto durante el curso.

- La teoría celular.
- Células procariotas y eucariotas.
- Los cromosomas y la cromatina.
- Cariotipos y cromosomas homólogos.
- Mitosis y meiosis. Formación de gametos.
- Reproducción sexual y asexual.
- La genética mendeliana: genes y alelos. Genes dominantes y recesivos. Individuos homocigóticos y heterocigóticos, genotipo y fenotipo.
- Las leyes de la herencia.
- La genética humana.
- La herencia del sexo.
- La herencia ligada al sexo.
- Enfermedades hereditarias.
- Genes y manipulación genética.
- Origen de la vida. Principales teorías.
- Fijismo.
- Pruebas de la evolución.
- Variabilidad, selección natural, presión de selección y adaptación.
- Especiación. Mecanismos de aparición de nuevas especies.
- El flujo de la energía y el ciclo de la materia en un ecosistema. Parámetros tróficos.
- Cambios de los ecosistemas.
- Sucesión ecológica y clímax.
- Las poblaciones. Autorregulación.
- Las plagas y la lucha biológica.
- Recursos naturales e impactos ambientales.
- El origen de la Tierra.
- Las eras geológicas.
- La deriva continental de Wegener.
- La teoría de la tectónica de placas: desarrollo y consecuencias.
- Las placas litosféricas.
- Bordes constructivos, pasivos, destructivos y de colisión.
- Fenómenos y estructuras asociados a los bordes de placa.
- La dinámica interna: movimientos convectivos.
- Teorías del origen de las Islas Canarias.
- Penachos térmicos y puntos calientes.
- Fenómenos asociados a las dorsales oceánicas.
- Fenómenos asociados a las zonas de subducción.