

CONTENIDOS MÍNIMOS 4º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Son los contenidos que tienen que dominar como mínimo los alumnos para poder aprobar la asignatura y nos sirven para evaluar, dar prioridades y preparar las pruebas de recuperación. Al ser contenidos, van enunciados como sustantivo pero los alumnos tendrán que saber relacionarlos, desarrollarlos y contestar a preguntas que impliquen estos contenidos.

BLOQUE 1: Contenidos comunes.

Trabajo científico. Búsqueda, análisis, selección e interpretación de información científica. Uso de las TIC y del lenguaje científico.

BLOQUE 2: La Tierra, un planeta en constante cambio.

Historia de la Tierra: Origen de la Tierra. El tiempo geológico: absoluto y relativo. Actualismo. Fósiles: concepto e importancia. Fósil-guía. Eras geológicas: nombres y sucesos que ocurrieron en ellas.

Tectónica de Placas: Ciclo de las rocas. Dinámica de la geosfera: corrientes de convección y modelado externo. Movimiento de las placas: Tipos, causas y consecuencias (dorsales, rifts, cordilleras de los dos tipos, pliegues, fallas, volcanes y terremotos)

BLOQUE 3: La evolución de la vida.

Célula: Definición tipos y orgánulos. Mitosis y meiosis y su importancia biológica. ADN y ARN: funciones . Traducción, transcripción y traducción.

La herencia y la transmisión de los caracteres: Resolución de problemas de genética mendeliana, herencia del sexo, herencia ligada al sexo y la de los grupos sanguíneos. Gen. Mutación y consecuencias. Ingeniería genética. Alimentos transgénicos. Clonación.

Genoma humano: Teorías actuales de evolución biológica y datos que las apoyan. Aparición y extinción de especies. La evolución humana.

BLOQUE 4: Las transformaciones en los ecosistemas.

Relaciones tróficas. Ciclo de la materia (C,N y O). Flujo de energía. Sucesiones ecológicas: tipos y características. Modificaciones humanas de los ecosistemas: causas, consecuencias, soluciones y cuidados.