

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

4º ESO

CONTIDOS

Bloque 1. A evolución da vida

- B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal morfoloxía e función.
- B1.2. Núcleo e ciclo celular.
- B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo.
- B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico
- B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN.
- B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene.
- B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético.
- B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución
- B1.9. Herdanza e transmisión de caracteres. Introducción e desenvolvemento das leis de Mendel.
- B1.10. Base cromosómica da herdanza mendeliana
- B1.11. Aplicacións das leis de Mendel
- B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo
- B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social.
- B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética.
- B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética.
- B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra.
- B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución
- B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución.
- B1.19. Evolución humana: proceso de hominización.

Bloque 2. A dinámica da Terra

- B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do actualismo como método de interpretación.
- B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes.
- B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos.
- B2.4. Interpretación de mapas topográficos e realización de perfís topográficos. Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos
- B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico.
- B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas.
- B2.7. Evolución do relevo como resultado da interacción da dinámica externa e interna.

Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente

- B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico.
- B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.
- B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas.
- B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade.
- B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes. B3.6. Dinámica do ecosistema.
- B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía.
- B3.8. Pirámides ecolóxicas.
- B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas

- .B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %.
- B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.
- B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc.
- B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental.
- B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía.

Bloque 4. Proxecto de investigación

- .B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación
- .B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica.
- B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións.

TEMPORALIZACIÓN

1ª AVALIACIÓN

2ª AVALIACIÓN

3ª AVALIACIÓN

BLOQUE 2

BLOQUE 1

BLOQUE 3

*O BLOQUE 4 SE DESARROLLARÁ DURANTE TODO O CURSO.

CUALIFICACIÓN

- Os procedementos para a avaliación da aprendizaxe dos alumnos serán os seguintes:
- A) Probas escritas (suporán o 80% da cualificación da avaliación):
- Realizaremos un número suficiente de probas escritas (MÍNIMO DOUS) que, a xuízo do profesor, permita unha testemuña escrita da asimilación dos contidos.
- O formato da proba será segundo o criterio de cada profesor.
- En cada proba o alumno deberá superar unha nota que dependendo do curso será de 3,5 (sobre 10) para alumnado de 3º ESO, e de 4,5 para o de 4º ESO. Para poder sumar a este apartado o de actitude/traballo diario.
- Para os alumnos que non superen as probas, realizaranse recuperacións ao longo do curso.
-
- B) Actitude/traballo diario (suporá o 20% da cualificación da avaliación):
- Valoraremos tanto o traballo e actitude individual coma en grupo, nas clases teóricas ou nas clases prácticas de laboratorio ou de campo (participación, comportamento, interese, actitude de traballo, achega de material): 10%.
- Cada alumno debe seguir as indicacións do profesor para organizar os seus cadernos e demais material de traballo, co obxecto de que adquiran o costume de ter organizado o traballo, actividades realizadas, etc.: A confección e organización dos cadernos de traballo suporán un 10%.

É condición indispensable para superar cada Avaliación ter un mínimo de 1,5 (sobre 3) neste apartado e dicir a metade da cualificación máxima neste apartado.

Tanto nas probas escritas, do apartado anterior, como nas actividades diarias na clase terase en conta a expresión e faltas de ortografía, podendo reducir a nota final como máximo 0,5 puntos (decisión de claustro).

Nota final:

En Xuño superan a materia aqueles alumnos /as coas 3 avaliacións aprobadas.

A cualificación da materia será unha ponderación do traballo desenvolvido durante todo o curso, valorando a evolución positiva do alumno, a súa actitude e interese.

Ao final do curso, se recuperarán as avaliacións suspendidas. No caso de que un alumno/a non acadara o mínimo no apartado de actitude e traballo diario ao longo do curso, será cada profesor o que determine o procedemento para recuperalo.

No caso que non superen a materia en Xuño, no mes de Setembro fixaremos unha proba extraordinaria