

PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Competencias específicas	Criterios de evaluación
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales	<u>Criterios de evaluación: 1.1; 1.2; 1.3</u> En general, analizar críticamente conceptos y procesos, comunicar información y argumentar en relación a aspectos relacionados con los saberes de la materia. Extraer ideas relevantes y conclusiones lógicas
2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.	<u>Criterios de evaluación: 2.1; 2.2; 2.3</u> Resolver cuestiones relacionadas con la materia recurriendo a fuentes de información fiables. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad. Visibilizando los logros de las mujeres científicas.
3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.	<u>Criterios de evaluación: 3.1; 3.3</u> Realizar predicciones y plantear hipótesis respondidas utilizando el pensamiento y método científico. Interpretar y analizar resultado de investigaciones utilizando el vocabulario adecuado.
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.	<u>Criterios de evaluación: 4.1; 4.2</u> Resolver problemas y dar explicaciones de procesos asociados a los saberes de la materia, a partir de los conocimientos adquiridos. Aplicar el razonamiento lógico y pensamiento científico a las soluciones obtenidas. Promover autorregulación del aprendizaje.
5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.	<u>Criterios de evaluación: 5.1; 5.2</u> Analizar causas y consecuencias de problemas medioambientales a distintos niveles, destacando los de las islas Canarias. Argumentar sobre la importancia de iniciativas que promueven un modelo medio ambiental sostenible, y la promoción de la salud individual, tomando como referencia los saberes de la materia, con el fin de contribuir a los ODS.
6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.	<u>Criterios de evaluación: 6.1; 6.2</u> Analizar los grandes eventos de la historia de la Tierra, diferenciar factores humanos y naturales sobre dichos eventos, y utilizar el registro geológico para reconstruir, comparar con acontecimientos actuales y realizar proyecciones de futuro. Resolver problemas de datación, utilizando diferentes técnicas y registros, para reconstruir historia de distintas zonas, y del entorno próximo. Reconocer estructuras geomorfológicas y especies extintas como marcadores estratigráfico. Valorar el patrimonio natural canario.

Indicadores de saberes básicos de la prueba extraordinaria de septiembre

- Uso de vocabulario adecuado.
- Formular hipótesis y conjeturas para elaborar planteamientos científicos
- Analizar el concepto tiempo en geología: magnitudes, escala, y métodos de datación. Resolución de problemas
- Reconocer los principales acontecimientos geológicos y biológicos en la historia de la Tierra. Cambio climático: perspectiva histórica; proyección de futuro
- Evolución de la vida en la Tierra: prebiótica y biótica. Conceptos bioquímicos básicos (bioelementos, biomoléculas; clasificación y funciones). Ósmosis. Evolución celular, teoría endosimbiosis seriada (Lynn Margullis). De Luca a Eukarya: evolución celular.
- Taxonomía. Sistemas de clasificación de seres vivos: evolución. Categorías taxonómicas. Identificación de seres vivos.
- Geosfera. Modelos geoquímico y geodinámico. Deriva continental y Tectónica de placas. Tipos de placas, dinámica y relieves asociados. Las islas Canarias: origen e interpretación en el modelo de la tectónica de placas.
- El suelo. Edafogénesis: perfil del suelo. Tipos de suelo. El suelo en Canarias: tipos y proyección de futuro.
- Concepto de riesgo. Tipos de riesgos. Riesgos naturales a nivel global (terremotos, vulcanismo, cambio climático); riesgos en Canarias. Conceptos: peligrosidad, vulnerabilidad, exposición.
- Rocas y minerales. Ciclo litológico. Tipos de rocas: origen, composición. Asociación de procesos de formación de rocas a movimiento de placas. Canarias y recursos geológicos: rocas y minerales; usos cotidianos.
- Microorganismos y formas acelulares. Concepto y tipo de microorganismos. Clasificación. Metabolismo bacteriano; microorganismos y ciclos biogeoquímicos. Biotecnología. Identificación de mecanismos de transferencia genética (transformación, transducción y conjugación) y relación con resistencia frente a antibióticos: reflexión sobre su repercusión a nivel global: concepto ONE HEALTH. Formas acelulares: los virus (características, tipos-clasificación, vías de infección, importancia biológica), viroides y priones.
- Ecología: concepto de medioambiente. Ecosistemas: factores bióticos y abióticos. Cadenas y redes tróficas. Circulación de materia y energía. Resolución de problemas.
- El ciclo del carbono y el cambio climático. Causas y consecuencias. Repercusión a nivel de salud, economía, ecosistemas y sociedad.
- Biodiversidad canaria. Causas y consecuencias de la pérdida de biodiversidad en las islas. Problemas actuales y propuestas para recuperación de especies y espacios: entidades, asociaciones