

Selección de preguntas "Historia de la Tierra" (An. Tema 1) RESUELTAS

1º). ¿De dónde viene el oxígeno de la atmósfera?

- Del agua.
- De las rocas.
- De la fotosíntesis.
- De la nebulosa primigenia.

2º). Además de su utilización por los seres vivos, ¿qué otra función fundamental crees que desempeñó el oxígeno en esos tiempos?

- Formar parte del agua.
- Oxidar rocas.
- Inflamar gases en la erupciones volcánicas.
- Formar la capa de ozono.

3º). ¿Desde cuándo se han dado glaciaciones en la Tierra?

- Sólo en el Cuaternario.
- Desde el Precámbrico.
- Desde el Mesozoico
- Nunca se han dado en la Tierra

4º). ¿Qué significa "vascular"?

- Que transporta sustancias.
- Caerse hacia un lado.
- Que respira oxígeno.
- Que es vegetal.

5º). ¿Cuál es el problema que debieron resolver las plantas al conquistar el medio terrestre?

- El exceso de luz solar.
- El exceso de oxígeno.
- Las temperaturas extremas.
- La falta de agua.

6º). ¿Cuál es el orden evolutivo que siguieron las plantas en su conquista de la tierra seca?

- Algas - Briofitas - Pteridofitas.
- Algas - Helechos - Angiospermas.
- Pteridofitas - Helechos - Gimnospermas.
- Briofitas - Gimnospermas - Angiospermas.

7º). ¿Por qué la vida surgió primero en el agua?

- Porque al principio no había continentes.
- Porque en la tierra seca la irradiación solar era excesiva
- Porque las sustancias químicas de la vida aparecieron en el agua tras la formación de la Tierra.
- Todo es cierto.

Selección de preguntas "Historia de la Tierra" (An. Tema 1) RESUELTAS

8º). ¿Qué necesitaron los animales para conquistar la tierra seca?

- Mucha paciencia.
- Un esqueleto óseo.
- Pulmones para respirar y una piel más gruesa.
- Patas para andar.

9º). ¿Cuál es el orden evolutivo que debieron seguir los animales vertebrados en la conquista de la tierra seca?

- Insectos - peces - reptiles.
- Peces - anfibios - reptiles.
- Moluscos - insectos - anfibios.
- Peces - moluscos - anfibios.

10º). Coloca las siguientes palabras donde corresponda: 4.500, Sol, atmósfera, gravitatoria, incandescente, litosfera, magma, nebulosa.

La Tierra se originó hace unos **4.500** millones de años, un poco después de que se formara el **Sol**. Se originó por condensación de la materia de una **nebulosa** debido a la atracción **gravitatoria**; la protoTierra apareció como una bola **incandescente** en la que toda la materia estaba fundida como una enorme masa de **magma** rodeada de una primitiva **atmósfera**. A partir de ahí la Tierra empezó a enfriarse desde la superficie, apareciendo la **litosfera** y comenzando la dinámica terrestre.

11º). Indica cuál de las siguientes ciencias: Petrología, Cronología, Estratigrafía o Paleontología se ocupa del estudio de los siguientes hechos:

- Roca en la que está incluido un fósil: **Petrología**
- Orden de deposición de un fósil en un estrato: **Estratigrafía**
- Especie de un fósil: **Paleontología**
- Edad de un fósil: **Cronología**

12º). Si reducimos los 4.500 millones de años de la historia de la Tierra a 24 horas, cada hora representará

$$4.500 : 24 = 187'5 \text{ millones de años}$$

cada minuto,

$$187'5 : 60 = 3'125 \text{ millones de años}$$

y cada segundo,

$$3'125 : 60 = 52.100 \text{ años}$$

¿Cuánto tiempo representarían en esta escala?

Los dinosaurios, que dominaron la Tierra 185 Ma:

$$185 : 3'125 = 59,2 \text{ minutos}$$

Y los homínidos, que aparecieron hace 5 Ma:

$$5 : 3'125 = 1,6 \text{ minutos}$$

y la Historia (escrita) de la Humanidad desde la época Mesopotámica, hace unos 4.000 años:

$$4.000 : 52.100 = 0,077 \text{ segundos}$$

Nuestra historia ocupa menos de una décima de segundo en ese reloj del Tiempo Geológico; ni siquiera los dinosaurios llegaron a ocupar una hora de ese día de la Tierra.

Selección de preguntas "Historia de la Tierra" (An. Tema 1) RESUELTAS

13º). Relaciona los siguientes periodos: proterozoico, arcaico, paleozoico, cenozoico, mesozoico y Hádico con los siguientes hechos:

- Aparición del género Homo: **Cenozoico**
- Primera glaciación: **Proterozoico**
- Fragmentación de Pangea II: **Mesozoico**
- Extinción de los dinosaurios: **Mesozoico**
- Formación de la Tierra: **Hádico**
- Aparición de los eucariotas: **Arcaico**
- Aparición de los vertebrados: **Paleozoico**

14º). Relaciona los siguientes periodos: precámbrico, paleozoico, cenozoico y mesozoico con los siguientes hechos:

- Conquista de la Tierra por los seres vivos: **Paleozoico**
- Aparición de la vida: **Precámbrico**
- Los continentes cubiertos de gimnospermas: **Mesozoico**
- Formación de la Tierra: **Precámbrico**
- Los reptiles dominan la Tierra: **Mesozoico**
- La atmósfera se hace reductora: **Precámbrico**
- El mundo vegetal está dominado por las plantas con fruto: **Cenozoico**

15º). Ordena cronológicamente las siguientes divisiones cronológicas de la Tierra: Jurásico, Pérmico, Carbonífero, Arcaico, Paleógeno, Hádico, Cámbrico y Holoceno.

Hádico >> Arcaico >> Cámbrico >> Carbonífero >> Pérmico >> Jurásico >> Paleógeno >> Holoceno

16º). Relaciona estos periodos: pérmico, devónico, ordovícico, cámbrico, carbonífero y silúrico con los siguientes hechos:

- Primeros animales con concha: **Cámbrico**
- Primeras plantas vasculares: **Silúrico**
- Primeros anfibios: **Devónico**
- Primeros reptiles: **Carbonífero**
- Formación de Pangea II: **Pérmico**
- Primeros vertebrados: **Ordovícico**

17º). Ordena cronológicamente los siguientes eventos del Precámbrico:

- Aparición de células eucariotas: **4º**
- Formación de Pangea I: **6º**
- Primera litosfera continental: **2º**
- Fauna de Ediacara: **5º**
- Aparición de la vida: **1º**
- Comienza a liberarse oxígeno a la atmósfera: **3º**

Selección de preguntas "Historia de la Tierra" (An. Tema 1) RESUELTAS

18º). Ordenar de forma cronológica los siguientes hechos:

- Briófitas y artrópodos conquistan la tierra emergida: **2º**
- Aparición de los reptiles con reproducción fuera del agua: **5º**
- Algunos peces son capaces de aguantar cierto tiempo fuera del agua: **3º**
- Aparición de los anfibios con reproducción todavía en el agua: **4º**
- Aparición de vertebrados: **1º**

19º). ¿En qué momento de la historia de la Tierra (eón, era y sistema) te encontrarías?

Imagina que existe una máquina del tiempo que nos permite retroceder al pasado; viajaste en ella y llegaste a otra época de la Historia de la Tierra. En este momento de tu viaje fantástico al pasado has tenido un fallo en el sistema y no puedes datar cuántos años has retrocedido.

Ahora tu primera misión es obtener información de tu entorno para saber en qué momento de la historia de nuestro planeta te encuentras.

La máquina se ha posado en una zona llana. Se halla próxima a un mar y rodeada de vegetación. El silencio es casi absoluto. Los equipos de medición de la nave arrojan los siguientes datos:

Composición atmosférica: Nitrógeno, 80.49 %; **Oxígeno, 19.01 %**; otros gases (Hidrógeno, CO₂, vapor de agua, Argón...), 0.5 %.

La temperatura ambiental es de **20º C durante el día**. Por la noche desciende a una media de 4º C por influencia de una cordillera próxima en la que se aprecia la **presencia de glaciares**.

La temperatura del agua del mar es de 21º C. Su composición en cloro y sodio es un 23 % del contenido en el año 2002.

Duración del día (**período de rotación**): **21. 55 horas**.

En un reconocimiento por las proximidades recolectas algunos tipos de seres vivos que deberán ser analizados e identificados en laboratorio. Los resultados obtenidos son:

La vegetación de los alrededores de la llanura está formada exclusivamente por **Briófitas (hepáticas y musgos)** en las zonas más frescas y húmedas. El resto, que constituye la vegetación dominante, son **Pteridófitas**, es decir, las primeras plantas vasculares que se han extendido por todo el territorio visible. Entre esas **Pteridófitas abundan los helechos**.

Ocultos en la vegetación sólo se encuentran **Artrópodos**: insectos voladores y algunos arácnidos primitivos. En el suelo, entre las frondas en descomposición de los helechos, aparecen algún **crustáceo** y algún miriápodo. **No existe ningún tipo de vertebrado**.

En el fondo de los mares próximos la vida es mucho más variada:

Existen **algas** que tapizan algunas zonas.

En las zonas profundas y más resguardadas proliferan **corales** rugosos alrededor de los cuales se mueve una variada fauna de **trilobites, braquiópodos y algunos cefalópodos**. Muchos de ellos sirven de alimento a unos extraños **peces acorazados** que nadan cerca de los fondos.

Fanerozoico - Paleozoico - Silúrico