

50 preguntas tipo test. 4 posibles respuestas, sólo una válida. 4 errores (sin contar las que se dejan en blanco) descuentan un acierto.

Temario de 1º de Bachillerato, parte de Geología de la asignatura "Biología y Geología".

**Aunque se mantiene el número de preguntas de cada bloque tal y como está estipulado en la convocatoria, las preguntas se han dispuesto al azar, de un modo similar a como se hace en la Fase Nacional.**

**IMPORTANTE: Marca con un círculo la letra de la respuesta que creas correcta. Si una vez hecho, si quieres rectificar, tacha (x) el círculo y marca otro en la que ahora pienses que es válida.**

- 1) La mayor parte de las montañas de la provincia de Valencia pertenecen a:
  - a) El Macizo Hercínico.
  - b) Una dorsal emergida.
  - c) Las Cordilleras Bética e Ibérica.
  - d) La Cordillera Circunmediterránea.
  
- 2) El *creep* o reptación:
  - a) Es una forma de desplazamiento de los reptiles desde el Cenozoico.
  - b) Se debe al deslizamiento lento de la capa superficial de una ladera.
  - c) Es la caída o desplome rápido de materiales alterados en un acantilado.
  - d) Es un modo de alteración en "bolos" de las rocas graníticas.
  
- 3) Un modo peculiar de fosilización es en ámbar. Esto se produce por:
  - a) La formación de una costra calcárea alrededor de un resto orgánico, para formar un nódulo.
  - b) La caída de un organismo en un medio reductor, como un pantano, y su excelente conservación.
  - c) El recubrimiento rápido por sedimentos detríticos (arcillas) que aislan del ambiente oxidante, que destruiría la materia orgánica.
  - d) El recubrimiento por resina, generalmente de coníferas, y conservación del organismo.
  
- 4) ¿Qué mecanismo de transporte es el menos selectivo para el sedimento?:
  - a) El viento.
  - b) El hielo.
  - c) El agua en un río.
  - d) Las corrientes de oleaje en el mar.
  
- 5) Las rocas detríticas se clasifican primariamente por:
  - a) El ambiente de formación.
  - b) La composición química del cemento.
  - c) El tamaño de los clastos.
  - d) La mineralogía de los clastos.

-----  
Apellidos .....

Nombre .....

Centro .....

- 6) En la Cordillera de los Andes hay volcanes activos porque se encuentra en:
- Una zona de colisión entre dos placas continentales: la Sudamericana y la Pacífica
  - Una zona de subducción
  - Una dorsal
  - No hay volcanes activos en los Andes
- 7) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?
- La litosfera está fragmentada en placas
  - El movimiento de las placas litosféricas es consecuencia de los movimientos convectivos del manto
  - Hay dos tipos de placas litosféricas: placas oceánicas y placas continentales
  - Los terremotos son producidos por el rozamiento o el choque entre placas.
- 8) Los minerales se clasifican agrupándolos en clases minerales, donde el criterio fundamental para realizar la clasificación es:
- El elemento químico mayoritario en su fórmula.
  - Su composición química.
  - Los iones que más carga poseen.
  - La facilidad con que se encuentran en la naturaleza
- 9) El Aluminio (Al) es un elemento químico abundante en la corteza terrestre y se usa mucho para la fabricación de latas de refrescos. ¿Cuál es la principal mena del aluminio?
- Silicato de Fe y Al
  - Bauxita
  - Aluminita
  - Corindón
- 10) Los carbones se forman:
- En ambientes continentales palustres.
  - En ambientes marinos de plataforma.
  - A partir de restos animales sometidos a fuertes presiones.
  - Por desgasificación del petróleo.
- 11) Las rocas formadas principalmente por calcita o dolomita se llaman:
- Carbonosas.
  - Carbohidratadas.
  - Carbónicas.
  - Carbonatadas.
- 12) El metamorfismo regional:
- Afecta a grandes zonas.
  - Presenta una correlación entre presión y temperatura, pues es debido a la profundidad.
  - Aflora principalmente en los núcleos de cordilleras y corteza continental antigua.
  - Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 13) La estratificación es:
- Exclusiva de las areniscas y arcillas
  - La más frecuente en las rocas sedimentarias
  - Típica de rocas magmáticas
  - Una característica de todas las rocas de la corteza terrestre (ígneas, metamórficas y sedimentarias).
-

- 14) Un fósil muy bien caracterizado, de un organismo que tuvo limitada dispersión geográfica y escasa duración temporal puede servir:
- Para marcar un límite importante en la escala cronoestratigráfica (tiempo geológico).
  - Como fósil-guía excelente.
  - Bueno para correlación local, pero no a escala mundial.
  - No nos sirve de ninguna manera en correlación.
- 15) Los granitos se encuentran generalmente formando:
- Batolitos y lacolitos.
  - Estratos de gran potencia.
  - El núcleo de pliegues anticlinales.
  - Diques y lacolitos.
- 16) El término diagénesis se refiere a:
- La alteración de las rocas a favor de diaclasas.
  - La compactación y otras transformaciones posteriores a la sedimentación.
  - La formación de un magma por diastrofismo.
  - Proceso evolutivo que explica la sucesión de fósiles.
- 17) Un agregado natural multigranular, coherente, de uno o varios minerales o mineraloides es:
- Un sedimento en transporte.
  - Cualquier tipo de roca.
  - Conglomerados o brechas.
  - Solo las rocas ornamentales.
- 18) El metamorfismo de contacto:
- Se produce en el plano de falla.
  - Se produce en el punto de impacto de un meteorito.
  - Se encuentra alrededor de una intrusión magmática.
  - Es típico de las discordancias angulares.
- 19) Tenemos dos grupos de estratos diferentes, uno superior y otro inferior, separados por una discordancia angular. La relación entre los dos grupos o conjuntos de estratos es:
- El conjunto inferior de estratos es más antiguo que el superior, pero en continuidad, ya que están en contacto.
  - Hay una discontinuidad entre ambos grupos de estratos, con buzamientos diferentes.
  - El conjunto superior es paralelo y discontinuo respecto del inferior.
  - El conjunto inferior es más reciente y en discontinuidad respecto del superior.
- 20) ¿Qué listado presenta las Eras geológicas en orden correcto, de mayor a menor antigüedad, y en continuidad?:
- Precámbrico, Proterozoico, Mesozoico, Cenozoico
  - Precámbrico, Paleozoico, Mesozoico, Cenozoico
  - Criptozoico, Paleozoico, Mesozoico, Neozoico
  - Proterozoico, Mesozoico, Cenozoico, Holoceno
- 21) En la escala de dureza de Mohs se pueden emplear útiles para estimar la dureza de un mineral. Si conseguimos rayar un ejemplar de mineral con la punta de una navaja, probablemente podrá ser:
- Fluorita o Yeso.
  - Topacio o Cuarzo.
  - Corindón o Topacio.
  - Cuarzo u Ortosa.
- 22) El basalto es:
- Una roca volcánica de composición básica.
  - Una roca plutónica rica en piroxenos.
  - La roca triturada que se usa en las vías de ferrocarril.
  - Una roca volcánica rica en cuarzo.

- 23) La acidez de una roca endógena se mide:
- por la cantidad de sílice que contiene.
  - por el pH promedio de sus minerales.
  - por el potencial redox.
  - mediante un acidómetro.
- 24) La plataforma de abrasión se forma por ...
- la erosión de las olas sobre el fondo, cerca de la costa.
  - la alteración de las arcillas en un clima húmedo.
  - el arranque de bloques por el hielo en un glaciar y la fricción contra las paredes.
  - un viento persistente sobre la cima de una montaña que acaba arrasándola.
- 25) Los riesgos naturales que han causado mayores daños (materiales y humanos) en nuestro país son:
- El impacto de grandes meteoritos.
  - Los terremotos.
  - Las inundaciones.
  - Las erupciones volcánicas.
- 26) Los dinosaurios fueron unos reptiles que:
- Se extinguieron a finales del Jurásico, por la caída de un meteorito.
  - Dieron lugar a las aves.
  - Evolucionaron de los peces al pasar éstos a tierra.
  - Dominaron los continentes, el aire y los océanos en el Mesozoico.
- 27) Un estrato contiene fósiles de crinoideos, y justo encima de él, una colada volcánica, por métodos radiométricos, arroja una edad de  $36,7 \pm 0,7$  Ma (millones de años). La edad de los fósiles es:
- De  $36,7 \pm 0,7$  Ma.
  - Más de  $36,7 \pm 0,7$  Ma.
  - Menos de  $36,7 \pm 0,7$  Ma.
  - Entre 37,4 y 36,0 Ma.
- 28) El terremoto ocurrido en Japón en 2011 que causó el devastador tsunami se ha producido en:
- Una zona de colisión entre dos placas continentales: la Euroasiática y la Pacífica
  - Una zona de subducción
  - Una dorsal
  - En una zona intraplaca



- 29) El pliegue de la fotografía es:
- Antiforme y anticlinal
  - Sinforme y sinclinal
  - Monoclinal
  - No es un pliegue

- 30) El cinturón alrededor de la Tierra situado entre  $105^\circ$  y  $140^\circ$  desde un terremoto, donde las ondas P no se perciben y desaparecen por completo se denomina:
- Zona de sombra de las ondas P.
  - Astenosfera.
  - Capa D.
  - Tránsito manto-núcleo.
- 31) De los siguientes grupos, elige el que tiene tres minerales metálicos:
- Galena, Yeso y Cinabrio.
  - Galena, Halita y Calcita.
  - Galena, Cinabrio y Wolframita.
  - Cinabrio, Platino y Calcita.

- 32) ¿Qué tipo de cristalización se produce cuando un coral toma carbonato del agua de mar para fabricar su esqueleto?:
- Sublimación.
  - Solidificación.
  - Recristalización.
  - Precipitación bioquímica.
- 33) Para diferenciar una roca volcánica de una plutónica debemos ...
- estudiar su composición química mediante análisis.
  - observar su textura.
  - localizar su afloramiento en un mapa geomorfológico.
  - determinar sus principales minerales.
- 34) La explosividad de una erupción volcánica depende fundamentalmente de:
- La cantidad de magma.
  - La abundancia de gases y la viscosidad.
  - La presencia de minerales inestables.
  - La profundidad a la que se origina el magma.
- 35) Llamamos toba calcárea a:
- Una roca carbonatada continental, muy porosa.
  - Una intrusión magmática de pequeño tamaño.
  - Los residuos de alteración de las rocas calcáreas que no han sido transportados.
  - Un mineral carbonatado precipitado en los poros de una roca.
- 36) Llamamos foliación a ...
- una laminación fina debida a la sedimentación eólica.
  - la rotura de un mineral según planos cristalográficos.
  - la abundancia de fósiles vegetales en el carbón.
  - la disposición paralela de minerales como respuesta a la presión.
- 37) Las cuarcitas y mármoles son:
- Rocas metamórficas monominerales.
  - Rocas sedimentarias utilizadas como piedra ornamental.
  - Minerales isomorfos.
  - Rocas magmáticas de color claro pobres en anfíboles.
- 38) Las plantas terrestres en la historia de la vida:
- Colonizaron los continentes a la vez que se produjo la explosión de diversidad cámbrica.
  - Formaron los grandes bosques de plantas con flores (Angiospermas) del Carbonífero.
  - Fueron la base de la colonización de la tierra firme por los organismos, que empezó hace unos 420 millones de años (Silúrico).
  - Angiospermas y Gimnospermas surgen a la vez a partir de helechos arborescentes en el Cretácico.
- 39) El año pasado (2012) se celebró el centenario del momento en el que Alfred Wegener presentó la teoría:
- Del Big Bang.
  - De la superposición de estratos.
  - De la deriva continental.
  - De la evolución de las especies.
- 40) La gran elevación del terreno que caracteriza a las cordilleras se debe, principalmente ...
- al amontonamiento de sedimentos depositados en el fondo marino.
  - a la acumulación de materiales expulsados por los volcanes.
  - al engrosamiento tectónico de la corteza.
  - a las tres causas citadas anteriormente.

- 41) La falla de la fotografía es de tipo:
- a) De salto en dirección.
  - b) Normal.
  - c) Inversa.
  - d) Transformante.



- 42) El gradiente geotérmico ...
- a) aumenta con la profundidad en la corteza.
  - b) disminuye con la profundidad.
  - c) es constante desde la superficie hasta el centro de la Tierra.
  - d) es mayor en el núcleo terrestre.
- 43) Ordena la densidad de las siguientes capas terrestres de MENOR a MAYOR
- a) Núcleo, manto y corteza.
  - b) Manto, corteza y núcleo.
  - c) Las tres tienen la misma densidad.
  - d) Corteza, manto y núcleo.
- 44) En el Precámbrico:
- a) No hay fósiles porque la vida aún no se había desarrollado
  - b) Los organismos pluricelulares eran abundantes y produjeron arrecifes.
  - c) La vida estaba restringida a zonas protegidas de los continentes.
  - d) Se originó la vida aproximadamente hace 3.800 millones de años.
- 45) El conjunto de procesos que alteran y disgregan las rocas y minerales para formar un sedimento se llama:
- a) Meteorización.
  - b) Desintegración.
  - c) Metamorfosis.
  - d) Metamorfismo.
- 46) Las características formas del paisaje kárstico se desarrollan sobre ...
- a) rocas calizas.
  - b) rocas silíceas.
  - c) rocas metamórficas.
  - d) granito.
- 47) En 2011, el terremoto de Lorca (Murcia) tuvo una magnitud de 5.1. Ese mismo año, Japón sufrió otro de magnitud 9.0. Si cada punto de magnitud supone alrededor de 30 veces la energía liberada por la magnitud inmediata inferior, ¿cuál de estas afirmaciones es cierta?:
- a) El terremoto de Japón es casi un millón de veces más grande
  - b) El terremoto de Japón es 120 veces más grande
  - c) El terremoto de Japón es cuatro veces más grande
  - d) Ambos terremotos liberaron una energía similar.
- 48)Cuál de los siguientes elementos no pertenece a una falla?:
- a) Plano de falla.
  - b) Salto.
  - c) Flanco.
  - d) Labio hundido.

- 49) Una diaclasa es:
- a) Un tipo de falla muy tendida.
  - b) Un tipo de falla vertical con bloques que se desplazan paralelamente al plano de fractura.
  - c) Un tipo de fractura, distinto a una falla, en el que los bloques no se desplazan a lo largo del plano de fractura.
  - d) Una morfología kárstica.
- 50) La discontinuidad sísmica que separa el manto del núcleo es...
- a) la de Mohorovicic.
  - b) la de Repetti.
  - c) la de Gutenberg.
  - d) la de Wiechert.
- 



**\*Delegació per a la Incorporació a la Universitat.**

**\*Departament de Geologia.**

**\*Facultat de Ciències Biològiques.**

