

BLOQUE 1 BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

TEMA 1.- LA GEOSFERA

1. Definición de Geosfera:
 - a- Es la parte formada por la corteza, hidrosfera y atmósfera.
 - b- Es la parte rocosa y mineral de la Tierra y actúa como soporte del resto de los componentes.
 - c- Es la partes rocosa y gaseosa de la Tierra donde habitamos.
2. Capa más superficial de la geosfera, ya que es la de menor densidad. Es sólida. Sus componentes principales son granito y basalto:
 - a- Geosfera
 - b- Corteza
 - c- Manto
3. Corteza continental:
 - a- Formada principalmente por granito y llegando hasta los 10 km de profundidad.
 - b- Formada principalmente por basalto y llegando hasta los 70 km de profundidad.
 - c- Formada principalmente por granito y llegando hasta los 70 km de profundidad.
4. Corteza oceánica:
 - a- Formada principalmente por basalto y llegando hasta los 10 km de profundidad.
 - b- Formada principalmente por basalto y llegando hasta los 70 km de profundidad.
 - c- Formada principalmente por granito y llegando hasta los 70 km de profundidad.
5. Puede comprender desde los 10-70 km a los 2.900 km de profundidad. Es sólida. Su principal componente es la peridotita.
 - a- Manto
 - b- Manto superior
 - c- Manto inferior
6. Abarca desde los 2900 km a los 6371 km. Su principal componente es el hierro y níquel.
 - a- Núcleo
 - b- Núcleo externo
 - c- Núcleo interno

7. Cordilleras, Escudos o Cratones, Relieves residuales, Cañones o Rifts.... Corresponden a:
 - a- Relieves de la corteza oceánica
 - b- Relieves de la corteza continental
 - c- Relieves de las montañas.
8. Dorsales oceánicas, Islas volcánicas, Arcos de islas, Guyots, Llanuras abisales... Corresponden a:
 - a- Relieves de la corteza oceánica
 - b- Relieves de la corteza continental
 - c- Relieves de las montañas.
9. Sustancias naturales, sólidas y de origen inorgánico constituidos por sustancias puras
 - a- Roca
 - b- Mineral
 - c- Cristal
10. Los elementos más abundantes de la corteza terrestre son:
 - a- Agua, atmósfera y cloro
 - b- Oxígeno, silíceo y cloro.
 - c- Silíceo, rocas y minerales.
11. Color, brillo y dureza son propiedades de:
 - a- Las rocas
 - b- Los cristales
 - c- Los minerales
12. La dureza es una propiedad que se mide con:
 - a- La escala de Mohos
 - b- La escala de Mohs
 - c- La escala de Moohs.
13. El orden de la escala de dureza es:
 - a- Talco, yeso, calcita, fluorita, apatito, ortosa, cuarzo, topacio, corindón y diamante.
 - b- Talco, yeso, apatito, topacio, ortosa, calcita, fluorita, corindón, cuarzo y diamante.
 - c- Diamante, yeso, calcita, fluorita, apatito, ortosa, cuarzo, topacio, corindón y talco.

14. Se forman a partir de sedimentos acumulados:
 - a- Rocas Metamórficas
 - b- Rocas Magmáticas
 - c- Rocas Sedimentarias
15. Se forman debido a estar expuestas a altas temperaturas y/o presiones, produciendo cambios en los minerales de la roca, pero sin fundirlos:
 - a- Rocas Metamórficas
 - b- Rocas Magmáticas
 - c- Rocas Sedimentarias
16. Se forman debido al enfriamiento de una masa de roca fundida llamada magma:
 - a- Rocas Metamórficas
 - b- Rocas Magmáticas
 - c- Rocas Sedimentarias
17. Rocas Sedimentarias:
 - a- Caliza, conglomerado, arenisca, arcilla, carbón...
 - b- Pizarra, gneis, mármol...
 - c- Granito, basalto, peridotita...
18. Rocas Magmáticas:
 - a- Caliza, conglomerado, arenisca, arcilla, carbón...
 - b- Pizarra, gneis, mármol...
 - c- Granito, basalto, peridotita...
19. Rocas Metamórficas:
 - a- Caliza, conglomerado, arenisca, arcilla, carbón...
 - b- Pizarra, gneis, mármol...
 - c- Granito, basalto, peridotita...
20. Antes de empezar con una explotación, se debe de tomar una serie de medidas:
 - a- Medidas preventivas, medidas paliativas y medidas correctoras.
 - b- Medidas rápidas, medidas eficaces y medidas concluyentes.
 - c- Medidas de ahorro, medidas baratas y medidas residuales.

TEMA 2.- LA ATMÓSFERA

1. La atmósfera es la capa gaseosa que rodea a la Tierra formada por:
 - a- 78% Oxígeno, 21% Dióxido de carbono y el resto Nitrógeno.
 - b- 78% Nitrógeno, 21% Oxígeno y el resto Dióxido de carbono.
 - c- 78% Oxígeno, 21% Nitrógeno y el resto Dióxido de carbono.
2. La atmósfera primitiva tenía mucho:
 - a- Vapor de agua, dióxido de carbono, nitrógeno y otros gases.
 - b- Oxígeno, vapor de agua, dióxido de carbono, nitrógeno y otros gases.
 - c- Nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono.
3. Capa en contacto con el suelo encontrándose el 90% del aire de la atmósfera, se producen los fenómenos meteorológicos (nubes, precipitaciones...), ciclo del agua, efecto invernadero...:
 - a-Exosfera
 - b- Termosfera
 - c- Troposfera
4. No hay mezcla vertical del aire, hay fuertes vientos horizontales y en su parte superior está la OZONOSFERA:
 - a- Troposfera
 - b- Estratosfera
 - c- Mesosfera.
5. Debido a las de las radiaciones solares, puede llegar a superar los 1500 °C. se producen las auroras boreales o australes, se observan las estrellas fugaces y se produce la reflexión de las ondas de radio y televisión:
 - a-Exosfera
 - b- Termosfera
 - c- Troposfera

6. Zona de transición entre la atmósfera terrestre y el espacio exterior, la temperatura no varía y se sitúan los satélites artificiales
 - a-Exosfera
 - b- Termosfera
 - c- Troposfera
7. Comprende desde los 50 km a 80 km:
 - a- Troposfera
 - b- Estratosfera
 - c- Mesosfera.
8. Comprende desde los 10-15 km a 50 km:
 - a- Troposfera
 - b- Estratosfera
 - c- Mesosfera.
9. Contaminante que procede de motores de vehículos y es muy venenoso (impide oxigenación de la sangre):
 - a- Monóxido de carbono
 - b- Ozono
 - c- Hollín
10. Contaminante que procede de quema de combustibles y es muy irritante (ojos, garganta...):
 - a- Monóxido de carbono
 - b- Ozono
 - c- Óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno.
11. Contaminante que procede de industrias siendo irritante y venenoso:
 - a- Monóxido de carbono
 - b- Ozono
 - c- Óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno.

12. Contaminante que procede de industrias, motores, calderas de carbón... y donde sus partículas pequeñas pueden pasar a bronquios y sangre:
- a- Monóxido de carbono
 - b- Ozono
 - c- Hollín
13. Problemas atmosféricos a escala global:
- a- Efecto global, lluvia de ozono y agujero de dióxido de carbono.
 - b- Efecto invernadero, agujero en la capa de ozono y lluvia ácida.
 - c- Lluvia de efecto invernadero, capa de ozono ácida y efecto global.

TEMA 3 LA HIDROSFERA

1. ¿Cómo se formó la hidrosfera?
 - a- Hace 2500 m.a. a partir de las erupciones volcánicas.
 - b- Hace 4500 m.a. a partir de meteoritos y erupciones volcánicas.
 - c- Hace 2500 m.a. a partir de meteoritos.
2. Los porcentajes de agua en el planeta son:
 - a- 97% aguas de los océanos y 3% aguas continentales.
 - b- 3% aguas continentales y 97% aguas de los océanos
 - c- 90% aguas de los océanos, 7% aguas continentales y 3% agua congelada (Glaciares)
3. Las aguas de los océanos tienen una concentración de sales del:
 - a- Entre 0,5 a 3 g/L
 - b- De 0,5 g/L
 - c- De 35 g/L
4. Las aguas continentales están formadas por un:
 - a- 1% Las aguas superficiales, 79% El agua en forma de hielo, y 20% Las aguas subterráneas
 - b- 1% El agua en forma de hielo, 79% Las aguas superficiales, y 20% Las aguas subterráneas
 - c- 1% Las aguas superficiales, 79% Las aguas subterráneas, y 20% El agua en forma de hielo
5. El agua está formada por:
 - a- Un átomo de Hidrógeno (H) y dos átomos de oxígeno (O) unidos por enlaces covalentes.
 - b- Dos átomos de Hidrógeno (H) y un átomo de oxígeno (O) unidos por enlaces covalentes.
 - c- Dos átomos de Carbono (C) y un átomo de oxígeno (O) unidos por enlaces covalentes.
6. Entre una molécula de agua y otra molécula de agua se establecen enlaces más débiles llamados:
 - a- Enlaces covalentes de Hidrógeno
 - b- Enlaces químicos de Hidrógeno
 - c- Enlaces Puentes de Hidrógeno

7. La función del agua “Medio de transporte en el interior de los organismos” corresponde a qué propiedad:
 - a- Termorreguladora
 - b- Disolvente universal
 - c- Sustancia adherente
8. La función del agua “Amortiguan los cambios de temperatura en el interior de los organismos” corresponde a qué propiedad:
 - a- Termorreguladora
 - b- Disolvente universal
 - c- Sustancia adherente
9. La función del agua “Permite que ciertos animales se puedan mover sobre el agua sin hundirse” corresponde a qué propiedad:
 - a- Termorreguladora
 - b- Disolvente universal
 - c- Sustancia adherente
10. Los principales usos del agua son:
 - a- Uso industrial (79%), uso agrícola y ganadero (8%) uso urbano (4%) y uso doméstico (9%)
 - b- Uso agrícola y ganadero (79%), uso doméstico (8%) uso urbano (4%) y uso industrial (9%)
 - c- Uso doméstico (79%), uso industrial, (8%) uso urbano (4%) y uso agrícola y ganadero (9%)
11. El agua potable es el que podemos beber sin riesgo para nuestra salud y debe ser sometida a un:
 - a- Proceso de desalinización
 - b- Proceso de potabilización
 - c- Proceso de filtrado

12. Ordena el proceso de potabilización del agua:

- 1- El agua se conduce a uno TANQUES de SEDIMENTACIÓN para que las partículas pequeñas caigan al fondo.
- 2- Se coge sólo el agua y se le añaden FLOCULANTES, que unen partículas para arrastrarlas al fondo y luego se vuelve a filtrar el agua.
- 3- Se desinfecta con CLORO.
- 4- El agua se pasa por REJAS y FILTROS para eliminar las partículas sólidas más grandes.

a- 1-3-2-4

b- 4-1-2-3

c- 2-4-1-3

13. Un recurso hídrico es:

- a- El que podemos beber sin riesgo para nuestra salud
- b- El agua disponible y renovable que satisface las necesidades de la sociedad en una zona determinada.
- c- La que es incolora o traslúcida, inodora y de sabor agradable

14. ¿Qué es el EDAR?

- a- Estación De Agua Residual
- b- Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales
- c- Estación Depuradora de Aguas Reutilizadas

15. Ordena los pasos que se deben realizar en el EDAR:

- 1- Los fangos se utilizan como residuos sólidos urbanos para compost o abono.
- 2- En los tanques de sedimentación las partículas finas se hunden.
- 3- Los filtros y los tanques de cribado retienen los materiales más grandes.
- 4- El tanque de aireación da oxígeno a los microorganismos aerobios de los filtros biológicos.

a- 1-3-4-2

b- 3-2-1-4

c- 3-1-4-2

TEMA 4 LA BIOSFERA

1. La biosfera es:
 - a- El conjunto de animales que habitan en la Tierra.
 - b- El conjunto de animales y plantas que habitan en la Tierra.
 - c- El conjunto de seres vivos que habitan en la Tierra.
2. Los elementos químicos más abundantes en los seres vivos son:
 - a- Carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S).
 - b- Agua (H₂O), Oxígeno (O₂) y Dióxido de Carbono (CO₂)
 - c- Agua (H₂O), Carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S).
3. La materia inorgánica es:
 - a- Agua y Sales Minerales.
 - b- Glúcidos, lípidos, ácidos nucleicos y proteínas
 - c- Proteínas, agua y sales minerales.
4. La materia orgánica es:
 - a- Agua y Sales Minerales.
 - b- Glúcidos, lípidos, ácidos nucleicos y proteínas
 - c- Proteínas, agua y sales minerales.
5. Es la sustancia más abundante de los seres vivos. Su presencia es esencial para poder realizar todos los procesos vitales:
 - a- Sales Minerales
 - b- Oxígeno y Carbono.
 - c- Agua

6. La materia orgánica que proporciona energía inmediata:
 - a- Proteínas
 - b- Glúcidos
 - c- Ácidos Nucleicos.
7. La materia orgánica que intervienen en multitud de procesos, como la formación de estructuras:
 - a- Proteínas
 - b- Glúcidos
 - c- Ácidos Nucleicos.
8. La materia orgánica que almacenan información transmiten a la descendencia:
 - a- Proteínas
 - b- Glúcidos
 - c- Ácidos Nucleicos.
9. El conjunto de procesos mediante los cuales los seres vivos obtienen materia y energía para poder realizar el resto de funciones vitales es:
 - a- Función de Nutrición
 - b- Función de Relación
 - c- Función de Reproducción
10. Permite a los seres vivos relacionarse entre sí (cooperación, depredación, etc.) y con el medio con el que les rodea, detectando los cambios que se producen a su alrededor y reaccionando ante ellos:
 - a- Función de Nutrición
 - b- Función de Relación
 - c- Función de Reproducción
11. Es el proceso mediante el cual los seres vivos obtienen nuevos individuos a partir de uno o dos progenitores:
 - a- Función de Nutrición
 - b- Función de Relación
 - c- Función de Reproducción

12. Los seres vivos que son capaces de fabricar sus propias sustancias orgánicas a partir de sustancias inorgánicas, son:
 - a- Heterótrofos
 - b- Sexuales
 - c- Autótrofos

13. Los seres vivos donde dos progenitores van a formar nuevos individuos, parecidos a ellos. Cada uno aporta una célula sexual denominada gameto (óvulo, espermatozoide, polen...) tienen reproducción:
 - a- Autótrofa
 - b- Asexual
 - c- Sexual

14. Las estructuras que comparten todas las células son:
 - a- Membrana plasmática, citoplasma y pared celular.
 - b- Membrana plasmática, citoplasma y núcleo.
 - c- Membrana plasmática, núcleo y pared celular.

15. Los tipos de células son:
 - a- Autótrofas y heterótrofas.
 - b- Eucariotas y procariotas.
 - c- Autótrofas y procariotas.

16. El material genético lo tienen disperso por el citoplasma la tienen:
 - a- Células procariotas.
 - b- Células eucariotas.
 - c- Células procariotas y eucariotas.

17. El material genético se encuentra dentro de una estructura llamada núcleo la tienen:
 - a- Células procariotas.
 - b- Células eucariotas.
 - c- Células procariotas y eucariotas.

18. Las estructuras como Membrana Plasmática, Citoplasma, Ribosoma, Mitocondria, Aparato de Golgi y Retículo endoplasmático están en:
 - a- Células eucariotas animal.
 - b- Células eucariotas vegetal.
 - c- Células eucariotas vegetal y animal.
19. Los lisosomas y el centrosoma son estructuras de:
 - a- Células eucariotas animal.
 - b- Células eucariotas vegetal.
 - c- Células eucariotas vegetal y animal.
20. Los cloroplastos, pared celular y vacuola son estructuras de:
 - a- Células eucariotas animal.
 - b- Células eucariotas vegetal.
 - c- Células eucariotas vegetal y animal.
21. Los niveles de organización de menor a mayor complejidad son:
 - a- Órganos, organismo, células, tejidos, aparatos y sistemas.
 - b- Células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas y organismo.
 - c- Organismo, aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células.
22. Las categorías taxonómicas en orden son:
 - a- Dominio, reino, filo, clase, orden, familia, género y especie.
 - b- Dominio, clase, reino, filo, género, orden, familia, y especie.
 - c- Dominio, especie, clase, familia, reino, filo, género y orden.
23. La nomenclatura binomial se utiliza para nombrar:
 - a- El reino.
 - b- La familia.
 - c- La especie.

24. Al conjunto de individuos que comparten las mismas características, se reproducen entre sí y tienen una descendencia fértil son:

- a- Híbrido
- b- Especie
- c- Nomenclatura binomial

25. El organismo vivo animal o vegetal procedente del cruce de dos organismos por la reproducción sexual de razas, especies o subespecies distintas y que es estéril:

- a- Híbrido
- b- Especie
- c- Nomenclatura binomial

26. Características:

- Tipo de nutrición: autótrofa o heterótrofa.
- Organización celular: unicelular.
- Tipo de célula: procariota.
- Presencia de tejidos: sin tejidos.

Son:

- a- R. Protoctistas
- b- R. Hongos
- c- R. Moneras

27. Características:

- Tipo de nutrición: autótrofa o heterótrofa.
- Organización celular: unicelular o pluricelular.
- Tipo de célula: eucariota.
- Presencia de tejidos: sin tejidos.

Son:

a- R. Protoctistas

b- R. Hongos

c- R. Moneras

28. Características:

- Tipo de nutrición: heterótrofa.
- Organización celular: unicelular o pluricelular.
- Tipo de célula: eucariota.
- Presencia de tejidos: sin tejidos.

Son:

a- R. Protoctistas

b- R. Hongos

c- R. Moneras

29. Características:

- Tipo de nutrición: autótrofa.
- Organización celular: pluricelular.
- Tipo de célula: eucariota.
- Presencia de tejidos: con tejidos.

Son:

- a- R. Plantas
- b- R. Hongos
- c- R. Animales

30. Características:

- Tipo de nutrición: heterótrofa.
- Organización celular: pluricelular.
- Tipo de célula: eucariota.
- Presencia de tejidos: con tejidos.

Son:

- a- R. Plantas
- b- R. Hongos
- c- R. Animales

31. La especie que cuya distribución está restringida a una ubicación geográfica concreta y, por tanto, no puede encontrarse fuera de esta es:

- a- Especie protegida
- b- Especie en peligro de extinción
- c- Especie endémica