

CIENCIAS NATURALES TALLER 2

Pregunta: 1

Complete el enunciado.

Los procesos ___OROGENICOS___ ocurren debido a los movimientos de origen horizontal y conducen a la formación de las montañas. En cambio, los procesos _EPIROGENICOS_____ son movimientos lentos de ascenso y descenso de las placas tectónicas.

Opción A: oceánicos - orogénicos

Opción B: orogénicos - epirogénicos

Opción C: geológicos - orogénicos

Opción D: epirogénicos - exógenos

Pregunta: 2.-Seleccione las formaciones del continente americano producidas por el movimiento de las placas tectónicas y los agentes modificadores de la tierra.

1. Macizo brasileño
2. Cordillera de los Andes
3. Llanura amazónica
4. Istmo de Panamá
5. Islas Galápagos

Opción A: 1, 2, 3

Opción B: 1, 3, 5

Opción C: 2, 3, 4

Opción D: 2, 4, 5

Pregunta: 3.-De la lista, seleccione las placas tectónicas de mayor extensión.

1. Sudamericana
2. Pacífica
3. Cocos
4. Norteamericana
5. Nazca
6. Filipinas

Opción A: 1, 2, 3

Opción B: 1, 2, 4

Opción C: 1, 3, 5

Opción D: 3, 4, 6

Pregunta: 4.- ¿Qué biorregión del planeta corresponde a Norteamérica y Groenlandia?

Opción A: Paleártica

Opción B: Oriental

Opción C: Neártica

Opción D: Neotropical

Pregunta: 5.- ¿Cuál es el bioma presente en la biorregión del Ecuador?

Opción A: Taiga

Opción B: Bosque tropical

Opción C: Estepa

Opción D: Bosque templado

Pregunta: 6.-Identifique las características de las biorregiones.

- 1 Son grandes extensiones de nuestro planeta
- 2 Es la mayor de las divisiones biogeográficas
- 3 Son pequeñas extensiones de territorio
- 4 Reflejan patrones de similitud en la flora y fauna
- 5 Presentan un similar grado de diversidad

Opción A: 1, 2, 4

Opción B: 1, 3, 4

Opción C: 1, 3, 5

Opción D: 2, 4, 5

Pregunta: 7.-Relacione las teorías del origen de la vida con sus características.

Teoría	Característica
1. Abiogénesis	a) Plantea que la vida tiene un origen extraterrestre
2. Panspermia	b) Indica que la vida se originó a partir de materia inerte
3. Biogénesis	c) Señala que la vida se forma a partir de compuestos orgánicos

Opción A: 1a, 2b, 3c

Opción B: 1b, 2a, 3c

Opción C: 1b, 2c, 3a

Opción D: 1c, 2a, 3b

Pregunta: 8.- Relacione los niveles de organización ecológica con los ejemplos que los representan.

Nivel	Ejemplo
1. Individuo	a) Tierra
2. Población	b) Cardumen
3. Ecosistema	c) Estero
4. Comunidad	d) Océano
5. Biósfera	e) Tiburón

Opción A: 1a, 2c, 3e, 4d, 5b

Opción B: 1c, 2e, 3d, 4a, 5b

Opción C: 1d, 2b, 3e, 4c, 5a

Opción D: 1e, 2b, 3d, 4c, 5a

Pregunta: 9.-Ordene la secuencia de los grupos ecológicos de acuerdo con su función en la cadena trófica.

1. Consumidores secundarios
2. Descomponedores
3. Productores
4. Consumidores primarios

Opción A: 3, 1, 2, 4

Opción B: 3, 4, 1, 2

Opción C: 4, 1, 3, 2

Opción D: 4, 2, 1, 3

Pregunta: 10.-Complete el enunciado.

El ecosistema está integrado por COMUNIDADES que interactúan entre sí y con los factores ABIOTICOS del ambiente, y a su vez está integrado por varias POBLACIONES acopladas en mutua interacción y dependencia.

Opción A: elementos - bióticos - comunidades

Opción B: comunidades - abióticos - poblaciones

Opción C: elementos - abióticos - comunidades

Opción D: comunidades - bióticos - poblaciones

Pregunta: 11.-Identifique los ciclos biogeoquímicos fundamentales para la vida de los ecosistemas.

1. Del nitrógeno
2. Del sodio
3. Del fósforo
4. Del cloro
5. Del dióxido de carbono

Opción A: 1, 2, 3

Opción B: 1, 3, 5

Opción C: 2, 4, 5

Opción D: 3, 4, 5

Pregunta: 12.- ¿Cuál es el elemento inorgánico más abundante en las aves marinas?

Opción A: Fósforo

Opción B: Azufre

Opción C: Nitrógeno

Opción D: Potasio

Pregunta: 13.-Identifique la interacción biológica negativa entre dos especies.

Opción A: Mutualismo

Opción B: Parasitismo

Opción C: Comensalismo

Opción D: Cooperación

Pregunta: 14.-De las relaciones entre especies, ¿cuál es la interespecífica?

Opción A: Dominancia social

Opción B: Reproducción

Opción C: Cooperación

Opción D: Superposición de nicho

Pregunta: 15.- ¿Qué bacterias son capaces de degradar la materia inorgánica sin necesidad de utilizar luz para obtener energía?

Opción A: Autótrofas

Opción B: Heterótrofas

Opción C: Quimiorganótrofas

Opción D: Quimiosintéticas

Pregunta: 16.- ¿Cuál es la característica de los organismos productores?

Opción A: Utilizan procesos de fotosíntesis

Opción B: Se alimentan de materia orgánica

Opción C: Descomponen materia orgánica

Opción D: Se alimentan de carne

Pregunta: 17.-Complete el enunciado.

En la fase ___LUMINICA___ del proceso de la fotosíntesis se producen reacciones químicas con la ayuda de la luz solar y la ___CLOROFILA___, que provocan el rompimiento de la molécula de agua en las plantas verdes separando el hidrógeno y el oxígeno, este último es liberado en el ambiente.

Opción A: lumínica - clorofila

Opción B: biosintética - clorofila

Opción C: lumínica - glucosa

Opción D: biosintética - glucosa

Pregunta: 18.-Complete el enunciado.

En una cadena trófica, los organismos ___AUTOTROFOS___ se encuentran debajo de los organismos consumidores secundarios o ___HERVIBOROS___.

Opción A: herbívoros - productores

Opción B: carnívoros - herbívoros

Opción C: autótrofos - herbívoros
Opción D: heterótrofos - autótrofos
Respuesta correcta = c

Pregunta: 19.-Relacione los tipos de consumidores con sus definiciones.

Consumidor	Definición
1. Herbívoro	a) Consume vegetales y animales
2. Carnívoro	b) Se alimenta de productores primarios
3. Omnívoro	c) Se nutre de consumidores secundarios

Opción A: 1a, 2b, 3c
Opción B: 1b, 2c, 3a
Opción C: 1c, 2a, 3b
Opción D: 1c, 2b, 3a

Pregunta: 20.-Complete el párrafo.

En la pradera se observa la relación de una cadena alimenticia donde los CONSUMIDORES PRIMARIOS, como el grillo, se alimentan de plantas herbáceas que son PRODUCTORAS; pero a la vez, los grillos son consumidos por CONSUMIDORES SECUNDARIOS como las lagartijas.

Opción A: productoras - descomponedoras - consumidores primarios
Opción B: consumidores secundarios - productoras - consumidores primarios
Opción C: consumidores primarios - productoras - consumidores secundarios
Opción D: consumidores primarios - descomponedoras - consumidores secundarios

Pregunta: 21.-La red trófica o alimenticia es el conjunto de cadenas establecidas en un ecosistema. Esta puede ser muy simple o compleja de acuerdo al medio ambiente. Allí se hallan, en primera instancia, los productores y luego los consumidores primarios, secundarios y terciarios. ¿Cuál es el organismo productor?

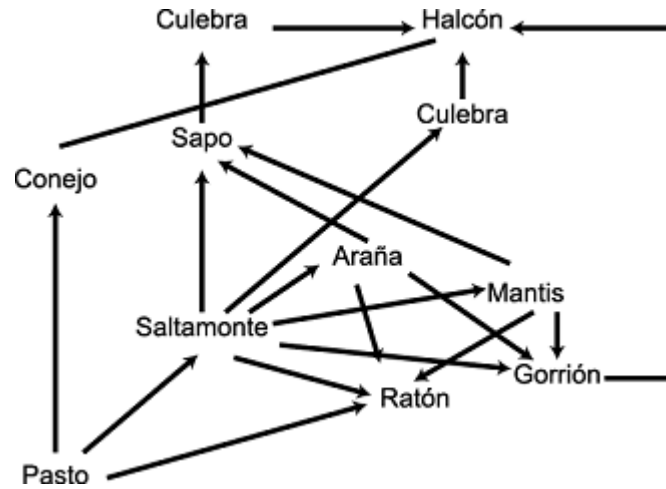
Opción A: Plantas verdes
Opción B: Saltamontes
Opción C: Culebra
Opción D: León

Pregunta: 22.-Ordene en forma ascendente los organismos que corresponden a cada nivel de la pirámide alimenticia dentro de un ecosistema.

1 Carnívoros primarios (3)
2 Carnívoros secundarios (4)
3 Plantas verdes (2)
4 Animales herbívoros (1)
Opción A: 1, 2, 4, 3

- Opción B: 3, 1, 2, 4
- Opción C: 3, 4, 1, 2
- Opción D: 4, 3, 1, 2

Pregunta: 23.-Selecione los organismos dominantes de la red trófica.



- 6. Pasto
- 7. Mantis
- 8. Culebra
- 9. Halcón

- Opción A: 1, 2
- Opción B: 1, 4
- Opción C: 2, 3
- Opción D: 3, 4

Pregunta: 24.-Selecione la energía renovable.

- Opción A: Atómica
- Opción B: Eléctrica
- Opción C: Química
- Opción D: Eólica

Pregunta: 25.-Identifique un tipo de recurso renovable.

- Opción A: Radiación solar
- Opción B: Petróleo
- Opción C: Madera
- Opción D: Gas natural

Pregunta: 26.-Elija los recursos naturales renovables.

- 1. Hidrocarburos
- 2. Suelo
- 3. Carbón

4. Peces
5. Plantas
6. Arcilla

Opción A: 1, 3, 6

Opción B: 1, 4, 5

Opción C: 2, 3, 6

Opción D: 2, 4, 5

Pregunta: 27.-Seleccione las técnicas que corresponden a la recuperación de los recursos naturales renovables.

1. Reforestación con especies nativas
2. Regulación del uso intensivo de hidrocarburos
3. Uso de abonos orgánicos para el cultivo de productos agrícolas
4. Control del consumo de energía eléctrica en la ciudades
5. Siembra de cultivos en terrazas y policultivo

Opción A: 1, 3, 4

Opción B: 1, 3, 5

Opción C: 2, 3, 4

Opción D: 2, 4, 5

Pregunta: 28.-Seleccione la técnica empleada en la restauración ecológica.

Opción A: Construcción de terrazas

Opción B: Reclamación

Opción C: Aforestación

Opción D: Introducción de especies

Pregunta: 29.-Seleccione los elementos bióticos que pertenecen a un ecosistema acuático.

- a. Insectos
- b. Peces
- c. Pastos
- d. Algas

Opción A: 1, 3

Opción B: 1, 4

Opción C: 2, 3

Opción D: 2, 4

Pregunta: 30.-Identifique la actividad antrópica que incide negativamente en el ecosistema.

Opción A: Deforestación

Opción B: Uso del agua dulce

Opción C: Cuidado de los animales

Opción D: Clasificación de residuos sólidos

Pregunta: 31.- ¿Cuál es la función que le permite al ser humano obtener la energía que necesita para llevar a cabo sus actividades?

Opción A: Reproducción

Opción B: Respiración

Opción C: Excreción

Opción D: Nutrición

Pregunta: 32.-Complete el enunciado.

La energía eólica es ___MECANICA___ y de tipo ___CINETICA___.

Opción A: mecánica - potencial

Opción B: mecánica - cinética

Opción C: potencial - interna

Opción D: mecánica - interna

Pregunta: 33.-Identifique la propiedad física de la materia.

Opción A: Oxidación

Opción B: Combustión

Opción C: Fusión

Opción D: Poder calorífico

Pregunta: 34.-Son propiedades químicas, excepto:

Opción A: exceso de iones de H en una disolución acuosa en relación con el agua pura

Opción B: capacidad de reacción de unas sustancias con otras

Opción C: capacidad de disolverse una determinada sustancia en un medio

Opción D: reacción de oxidación que desprende gran cantidad de energía

Pregunta: 35.-Relacione los elementos principales del átomo con sus características correspondientes.

Elemento	Característica
1. Electrón	a) Tiene carga positiva, se encuentra en el núcleo y su masa es de 1 uma
2. Neutrón	b) Es una partícula subatómica inestable, su masa es imperceptible
3. Positrón	c) Tiene carga negativa, se encuentra en la envoltura y tiene una masa mínima
4. Protón	d) No tiene carga, se encuentra en el núcleo y su masa es de 1 uma

Opción A: 1a, 2b, 3d, 4c

Opción B: 1b, 2d, 3c, 4a

Opción C: 1c, 2b, 3d, 4a

Opción D: 1c, 2d, 3b, 4a

Respuesta correcta = d

Pregunta: 36.-Determine qué partícula subatómica interviene, mediante las fuerzas electromagnéticas, en la formación de enlaces químicos.

Opción A: Neutrón

Opción B: Positrón

Opción C: Quark

Opción D: Electrón

Pregunta: 37.-Seleccione las partículas subatómicas que forman el núcleo de un átomo.

1. Protón
2. Electrón
3. Neutrón
4. Neutrino

Opción A: 1, 2

Opción B: 1, 3

Opción C: 2, 3

Opción D: 2, 4

Pregunta: 38.-Determine los subniveles de energía en el átomo de carbono en estado natural con número atómico 6.

Opción A: $1s^2, 2s^1, 2p^3$

Opción B: $1s^2, 1p^2, 2s^2$

Opción C: $1s^2, 2s^2, 2p^2$

Opción D: $1s^2, 2s^0, 2p^4$

Pregunta: 39.-Son propiedades físicas de la materia, excepto:

Opción A: punto de ebullición

Opción B: punto de fusión

Opción C: combustión

Opción D: conductividad

Respuesta correcta = c

Pregunta: 40.-El electrón tiene el espín positivo cuando:

Opción A: tiene un giro positivo con valor $+\frac{1}{2}$

Opción B: su valor depende del estado fundamental

Opción C: gira completamente sobre su eje

Opción D: existe atracción eléctrica con otro electrón del mismo.