

GUÍA N° 5 DE CIENCIAS NATURALES

NOMBRE _____ PTJE. IDEAL 36/ PTJE. REAL _____

OBJETIVO: 1.- Describir las características de las capas de la Tierra (atmósfera, litósfera e hidrósfera) que posibilitan el desarrollo de la vida y proveen recursos para el ser humano, y proponer medidas de protección de dichas capas. 2.- Reconocer los requerimientos de las plantas. 3.- Comprender cómo se relacionan los organismos en un ecosistema.

I.- Lee y marca la alternativa correcta (22 pts/ _____)

1. Observa la siguiente tabla.

Gases atmosféricos actuales	Volumen (%)
Nitrógeno	78,08
Oxígeno	20,95
Argón	0,93
Dióxido de carbono	0,03

Fuente: Archivo editorial

¿Cuál es el gas más abundante en la atmósfera?

- A. Oxígeno.
- B. Dióxido de carbono.
- C. Nitrógeno.
- D. Argón.

2. ¿Cuál de las siguientes capas **no** pertenece a la atmósfera?

- A. Tropósfera.
- B. Litósfera.
- C. Exósfera.
- D. Termósfera.

3) Según lo estudiado en clases, la **Hidrósfera** se puede definir como:

- a) La cantidad de agua que hay en los mares.
- b) La cantidad de agua que hay en los continentes.
- c) La cantidad de agua total que hay en el planeta.
- d) La cantidad de agua que hay en los ríos.

4) El alcalde de una comuna X, a través de un comunicado les informa a los ciudadanos que:



“Algunas fábricas están vaciando directamente sus residuos contaminantes al río y laguna de la ciudad”.

Según este comunicado: ¿Qué capa de la Tierra estaría siendo gravemente afectada?

- a) Litosfera.
- b) Hidrosfera.
- c) Atmósfera.
- d) Corteza.

5) ¿Cuál de las siguientes medidas se deberían tomar para **evitar la erosión antrópica**?

- a) Disminuir la eliminación de gases tóxicos de las industrias.
- b) Sembrar siempre en las mismas zonas todos los años.
- c) Evitar la sobreexplotación de cultivos y el sobrepastoreo.
- d) Usar exclusivamente fertilizantes para mejorar los procesos agrícolas.

6) La composición del suelo presenta materia orgánica. **La materia orgánica está formada** por:

- a) Grava, arena y arcilla.
- b) Bacterias, hongos y pequeños animales.
- c) Agua y aire.
- d) Fragmentos de roca y roca madre.

7) La llamada **capa de ozono** se encuentra en la **capa de la atmósfera** llamada:

- a) Tropósfera.
- b) Mesósfera.
- c) Termósfera.
- d) Estratósfera.

8) Si una nave espacial viene de regreso a la Tierra desde la Luna, atraviesa en **orden desde el espacio hasta la pista de aterrizaje**, las siguientes **capas de la atmósfera**:

- a) Termósfera, Exósfera, Estratósfera, Mesósfera y Tropósfera.
- b) Exósfera, Tropósfera, Mesósfera, Estratósfera y termósfera.
- c) Exósfera, Estratósfera, Termósfera, mesósfera y tropósfera.
- d) Exósfera, Termósfera, Mesosfera, Estratósfera y tropósfera.

9) ¿Cuál de las siguientes opciones relacionadas con **las masas de agua dulce** de la hidrósfera, **es correcta**?

- a) Casquetes polares - agua salada.
- b) Ríos - aguas subterráneas – lagunas.
- c) Glaciares - agua salada.
- d) Océanos - agua dulce.

10).- Por qué las **masas de aguas (dulces o saladas)** son importantes para **la vida de los seres humanos**?

- a) De ellas obtenemos recursos alimenticios.
- b) La podemos usar como sustancia de transporte en los seres humanos.
- c) Nos sirven como medio de transporte para viajar de un lugar a otro.
- d) Todas las anteriores.

11) Cuando un grupo de animales se encuentra pastando y siempre lo hace en el mismo lugar, **el suelo se pisotea constantemente**, dejando al suelo expuesto a:

- a) La acción de contaminantes tóxicos del ambiente.
- b) La acción del viento y el agua que lo erosiona.
- c) La erosión por glaciares y el viento.
- d) La erosión de un río.

12) La hidrósfera corresponde al agua que existe en la tierra generalmente en los océanos, ríos y lagos. ¿**Qué porcentaje aproximado** representa la cantidad de **agua salada** en el planeta?

- a) 40 %
- b) 66 %
- c) 97 %
- d) 88 %

13) ¿Cuál de las siguientes características **no corresponde** a la hidrósfera?

- a) Constituida por la porción líquida del planeta.
- b) Incluye las aguas oceánicas, los mares, ríos, lagos, glaciares y nieves.
- c) Contiene oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono, entre otros componentes.
- d) Cubre la mayor parte de la superficie terrestre.

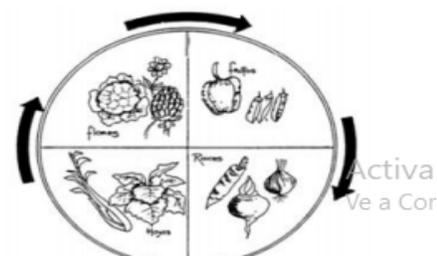
14) A continuación se presenta una tabla resumen con el tipo de capa de la Tierra y recursos que presta a los seres humanos.

De acuerdo a esto: ¿Cuál es el número de la relación que **no corresponde**?:

N°	CAPA EXTERNA DE LA TIERRA	RECURSOS
1	LITÓSFERA	Recursos agrícolas, ganaderos y minerales.
2	ATMÓSFERA	Recursos pesqueros y agricultura.
3	HIDRÓSFERA	Recursos hídricos, alimentos y medios de transporte.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) Ninguna de las anteriores.

15) A continuación se presenta una imagen que está relacionada con la rotación de cultivos.



¿Por qué razón se debe realizar este procedimiento?

- a) Para evitar la erosión antrópica.
- b) Para evitar la erosión eólica.
- c) Para evitar la erosión del suelo por desgaste de nutrientes.
- d) Para evitar la erosión de los bosques.

16) ¿Cuál de las siguientes características **no corresponde** a la atmósfera?

- a) Filtra los rayos ultravioleta.
- b) Contiene los gases necesarios para la vida en la Tierra.
- c) Mantiene estable la temperatura de la superficie de la Tierra.
- d) Se pueden encontrar los tres estados de la materia.

17) A continuación se presentan imágenes con diferentes tipos de suelos:



Suelo Arcilloso



Suelo Arenoso



Suelo Limoso

Según las imágenes y lo aprendido por usted, ¿Qué tipo de suelo tiene la capacidad de retener agua y nutrientes, son fértiles y fáciles de trabajar?

- a) Suelo Arcilloso.
- b) Suelo Limoso.
- c) Suelo Arenoso.
- d) Suelos Rocosos.

Activar W
Ve a Configuración

18) ¿Por qué los autos, las fábricas o industrias **dañan la atmósfera**?

- a) Porque todos liberan al ambiente gases dañinos produciendo la lluvia ácida.
- b) Porque todos usan y queman leña.
- c) Porque todos liberan vapor de agua al ambiente.
- d) Todos generan oxígeno.

19) ¿En **qué capas** se desarrolla la vida en nuestro planeta?

- a) Litósfera.
- b) Atmósfera e hidrósfera.
- c) Hidrósfera y litósfera.
- d) Atmósfera, litósfera e hidrósfera.

20) La **atmósfera** es una capa de gas que **está formada** por los siguientes **gases**:

- a) Oxígeno, Dióxido de carbono, vapor de agua y ozono.
- b) Oxígeno, Dióxido de carbono, Nitrógeno, vapor de agua.
- c) Ozono, Nitrógeno, Aire, vapor de agua.
- d) Aire y efecto invernadero.

21) “Los ríos y corrientes subterráneas desgastan los materiales de la superficie terrestre y modelan el paisaje”. Lo anterior corresponde a **la definición** de:

- a) Erosión Eólica.
- b) Erosión por agua - Océanos.
- c) Erosión Antrópica.
- d) Erosión por Agua - ríos.

Activar Windows
Ver Configuración para...

22) Alberto es un científico que se dedica a estudiar las características de los suelos de su región. Para lo cual mide el tamaño de las partículas del suelo, siente la textura, observa la retención de agua de los suelos y observa la fertilidad de cada uno de ellos.

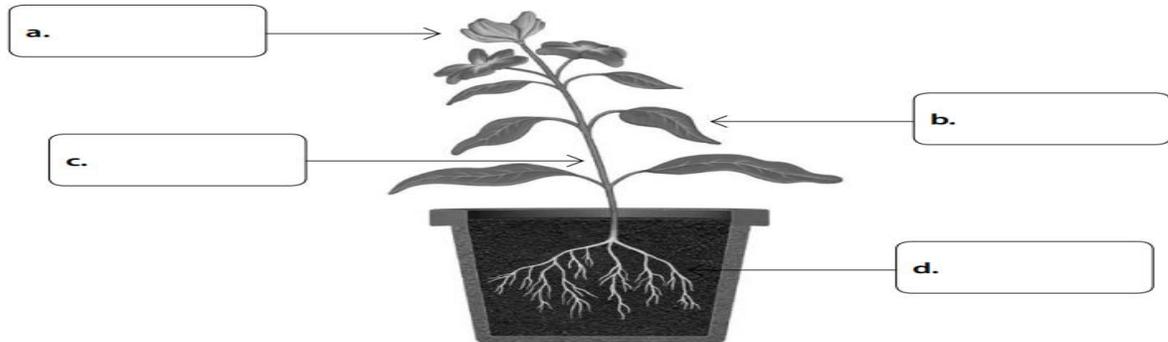


¿Cuál habrá sido la pregunta de investigación que motivo el estudio realizado por el científico?

- a) ¿Qué factores son los que determinan la erosión del suelo?
- b) ¿Qué tipo de suelo existe en la región?
- c) ¿Cuáles son los contaminantes del suelo de la región?
- d) ¿Cuáles son los nutrientes que forman los suelos de la región?

Activar Wind

II.- Escribe en los recuadros los nombres correspondientes a las partes de una planta (4pts/____)



Acti

III.- Usa la imagen anterior y relaciona las letras correspondientes a las partes de la planta con su respectiva función (4 pts./ ____)

- () Sostiene la planta y absorbe las sales minerales y el agua del suelo.
- () Produce las semillas.
- () Permite la circulación del agua y las sales minerales.
- () Produce el alimento de las plantas.

IV.- Analiza la información del siguiente ecosistema (6 pts./____)



Responde:

a. ¿Qué tipo de ecosistema se reproduce en la imagen?, ¿por qué?

b. Identifica tres componentes bióticos y tres componentes abióticos del ecosistema.

c. Según su tipo de alimentación, ¿cómo clasificarías al puma?

d. ¿Qué organismos actúan como productores, consumidores y descomponedores?

e. Representa, a través de un esquema, una cadena alimentaria de tres o más eslabones entre los organismos que interactúan en la imagen.