



GOBIERNO NACIONAL DE  
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



**PRUEBAS MODELO SER  
ESTUDIANTES  
2010**

**CIENCIAS ✓  
NATURALES**

**Para Séptimo de EGB**

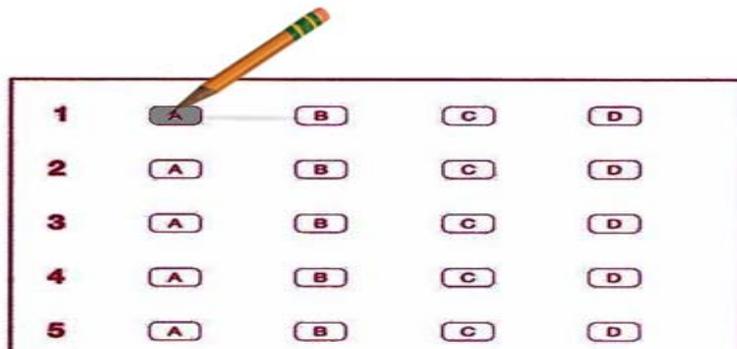
**Ser** ✓  
Sistema de Evaluación y Rendición Social de Cuentas  
**ECUADOR**

## INSTRUCCIONES

Esta es una prueba para evaluar tus conocimientos y habilidades en Ciencias Naturales. Trabaja con atención para que puedas resolverla.

### Para responder:

- \* Lee con atención la pregunta.
- \* Si la pregunta contiene gráficos, obsérvalos detenidamente.
- \* Escoge la respuesta correcta.
- \* Pinta completamente el óvalo de la respuesta que consideres correcta en la hoja de respuestas.



### Toma en cuenta que:

- \* La prueba tiene 28 preguntas.
- \* Para responder, debes utilizar el lápiz que se te entrega con la prueba.
- \* Puedes volver a la lectura cuantas veces sea necesario para responder a las preguntas.
- \* Cada pregunta presenta cuatro opciones de respuesta (A, B, C y D), pero solamente una de ellas es correcta. Por lo tanto, debes pintar únicamente un óvalo en la hoja de respuestas.
- \* Si crees que te equivocaste y deseas cambiar la respuesta a una pregunta, borra completamente la respuesta anterior y marca cuidadosamente la nueva respuesta.
- \* Te recomendamos no detenerte por mucho tiempo en preguntas que no sabes o no recuerdas la respuesta. Al final, si te queda tiempo, podrás regresar a las preguntas que dejaste sin contestar.

*Pasa a la siguiente página cuando se te indique.*



## PRUEBA MODELO DE CIENCIAS NATURALES

**1. De las siguientes funciones, ¿cuáles son propias del tallo?**

- A. Absorción, fijación y almacenamiento.
- B. Sostén, conducción y almacenamiento.**
- C. Respiración, transpiración y fabricación de alimentos.
- D. Absorción, conducción y fabricación de alimentos.

**2. Hábitat es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir, reproducir y perpetuarse.**

**El hábitat propio de una rana está conformada por lagunas y bosques húmedos porque:**

- A. El colorido de su piel espanta a los depredadores.
- B. Las plantas le brindan refugio en todos sus estadios.**
- C. La mayoría de los renacuajos son presas de las aves
- D. La cría de mosquitos en zonas húmedas es escasa.

**3. La capa externa de la corteza terrestre es llamada:**

- A. Roca madre.
- B. Sub-suelo.
- C. Suelo.**
- D. Manto.

**4. Si comparas iguales volúmenes de diversos materiales, ¿obtendrás la misma cantidad de materia?**

*Litro de yogurt*

*Litro de helado*

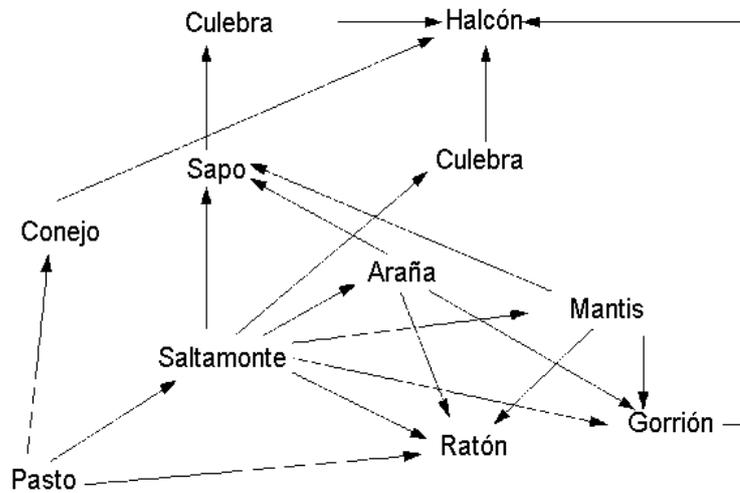
*Litro de leche*

- A. Sí, porque hay un litro de cada uno de los materiales.**
- B. No, porque cada material tiene una densidad distinta.
- C. Sí, porque todos pueden ponerse en un mismo recipiente de un litro.
- D. No, porque cada uno tiene un estado físico diferente.

**5. Los helechos se diferencian de las otras plantas por:**

- A. Transportar el agua y las sales minerales a través de sus venas.
- B. Carecer de sistema vascular para transportar agua y sales minerales.
- C. Transportar el agua y las sales minerales a través del xilema y del floema.**
- D. Carecer de sistema vascular para transportar su savia.

6. Las redes alimentarias se presentan mediante cadenas tróficas, en las cuales cada eslabón se basa en la pregunta: “¿Quién es comido por quién?”. Se inicia siempre con un productor, y termina con los descomponedores, que en realidad cierran un círculo.



Siguiendo las flechas responde: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A. El saltamontes es descomponedor.
- B. El sapo es consumidor final.
- C. El pasto es productor.
- D. Gorrión es depredador.

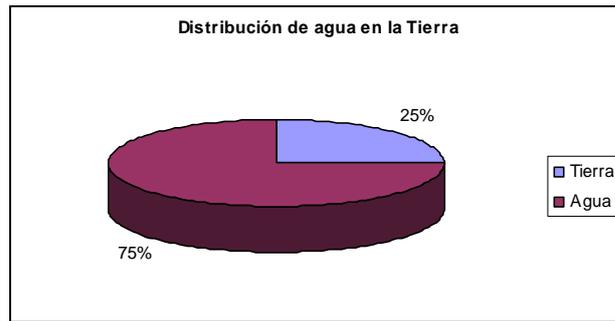
7. ¿Cuál es la función del pelaje?

- A. Disminuye la temperatura del cuerpo.
- B. Altera la temperatura del cuerpo.
- C. Aumenta el calor del cuerpo.
- D. Mantiene el calor del cuerpo.

8. Identifique el organismo productor de una cadena alimenticia:

- A. Árbol.
- B. Pájaro.
- C. Serpiente.
- D. Venado.

**9. Observe, infiera y complete.**



**Con base en el gráfico, el planeta Tierra está compuesto por:**

- A. 1/4 de agua y 3 partes de tierra.
- B. 2/4 partes de agua y 2/4 partes de tierra.
- C. 3/4 partes de tierra y 1/4 de agua.
- D. 3/4 partes de agua y 1/4 de tierra.**

**10. Es una propiedad química de la materia:**

- A. Presentar una estructura externa variable.
- B. Variar la composición de acuerdo con su color y tamaño.
- C. Poseer poder calórico o energía calórica.**
- D. Variar la composición de acuerdo con su forma y peso.

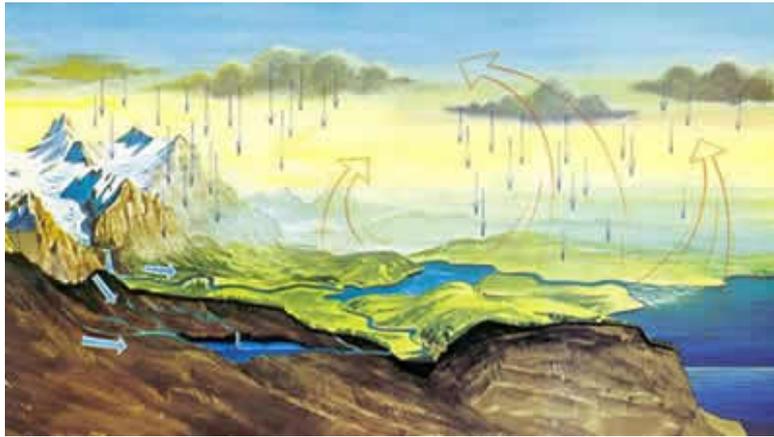
**11. El alcoholismo produce:**

- A. El aumento de glóbulos blancos.
- B. El incremento de células reproductoras.
- C. La destrucción y muerte de neuronas.**
- D. La producción de células nerviosas.

**12. La reserva ecológica más grande del Ecuador está ubicada en la provincia:**

- A. De Pichincha.
- B. Del Guayas.
- C. De Santa Elena.
- D. De Galápagos.**

**13. Observa la gráfica y completa el siguiente texto.**



**El sol calienta la superficie terrestre y con esto, parte del agua de los ríos, los lagos, mares y océanos se evapora. Al estar a mayor temperatura que el aire normal, sube a la atmósfera. Una parte del vapor de agua que sube, se va enfriando hasta llegar a una altura en la que se condensa, formando:**

- A. Nubes.**
- B. Huracanes.
- C. Lluvia.
- D. Nieve.

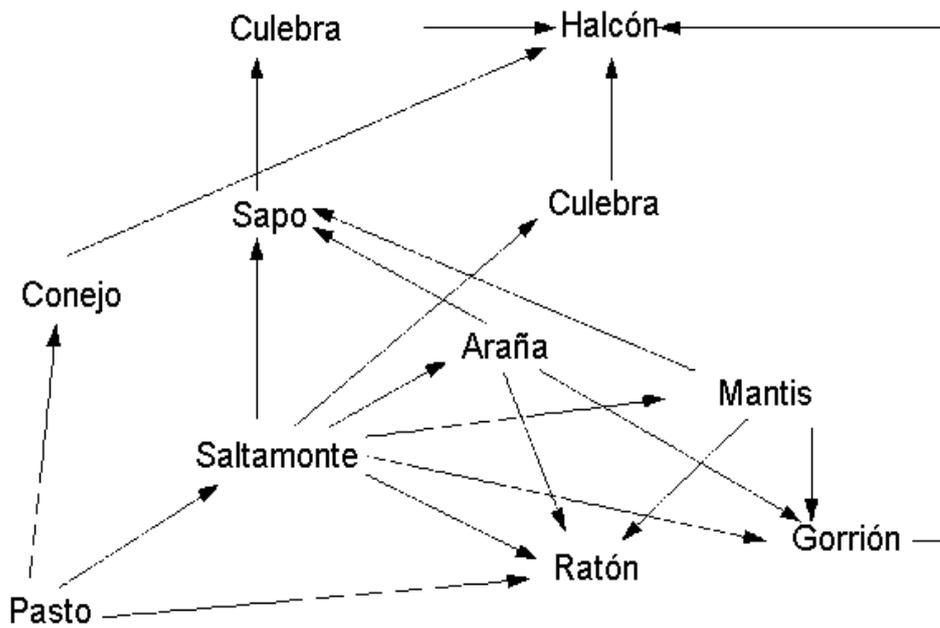
**14. Marca el recorrido correcto que hace el aire para llegar a los pulmones:**

- A. Fosas nasales, faringe, bronquios, laringe y pulmones.
- B. Fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios y pulmones.**
- C. Bronquios, nariz, faringe, laringe y pulmones.
- D. Fosas nasales, faringe, tráquea y pulmones.

**15. Al utilizar agua sin potabilizar, las personas pueden contraer enfermedades como:**

- A. Cáncer.
- B. Parasitosis.**
- C. Pulmonías.
- D. Gripes.

16. Observa, infiere y completa.



Según el diagrama, se denomina consumidor final a:

- A. La culebra.
- B. Al conejo.
- C. Al sapo.
- D. Al halcón.

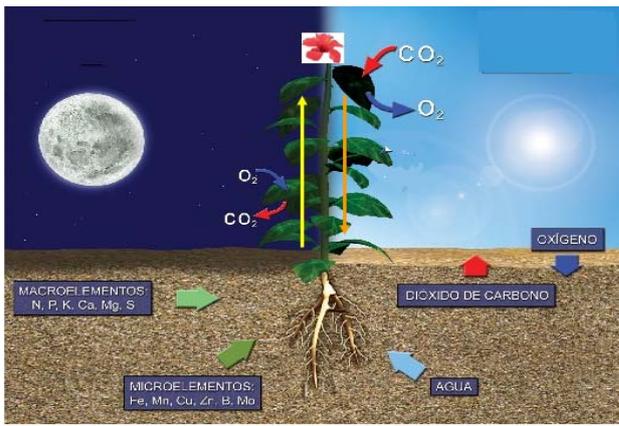
17. ¿Cuál de las siguientes características del agua es una propiedad química?

- A. El agua tiene un gran poder disolvente.
- B. El punto de ebullición del agua a 760mm de presión es de 100° C.
- C. El punto de congelación del agua a 760mm de presión es de 0° C.
- D. El agua es la única sustancia que se encuentra en estado sólido, líquido y gaseoso.

18. ¿Cuál de las siguientes fuentes de energía es no renovable?

- A. Solar.
- B. Hidráulica.
- C. Petróleo.
- D. Eólica.

**19. Observa la figura y completa.**



**El tallo:**

- A. Sujeta los pelos absorbentes.
- B. Conduce la savia bruta y elaborada.**
- C. Impide el paso de la luz.
- D. Mantiene la temperatura de la planta.

**20. Para evitar los daños irreparables del ecosistema, se han creado:**

- A. Reservas ecológicas.**
- B. Bosques tropicales.
- C. Selvas amazónicas.
- D. Desiertos subtropicales.

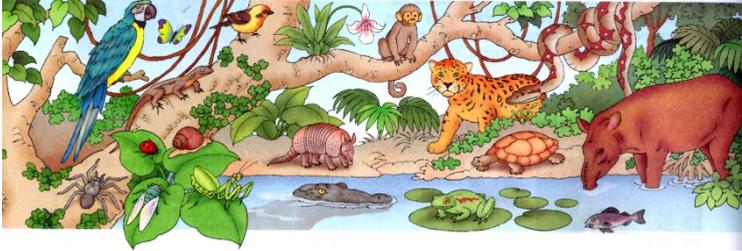
**21. Observa e interpreta la imagen y completa.**



**Si bien se puede encontrar agua en todos los estados físicos, la mayor parte se encuentra en estado:**

- A. Líquido, en los picos montañosos.
- B. Sólido, en la atmósfera.
- C. Gaseoso, en los glaciares.
- D. Gaseoso, en la atmósfera.**

22. Observa el gráfico y señala cuál de los siguientes grupos de animales corresponde a los invertebrados.



- A. Tortuga, pez y rana.
- B. Serpiente, armadillo y caracol.
- C. Araña, langosta y mosca.
- D. Mariposa, caimán y loro.

23. El consumo excesivo de fármacos automedicados puede causar:

- A. Adicción y envenenamiento.
- B. Repulsión a las drogas.
- C. Alivio y recuperación.
- D. Aumento de defensas.

24. El cáncer a los pulmones puede ser producido por el excesivo consumo de:

- A. Alcohol.
- B. Tabaco.
- C. Escopolamina.
- D. Anfetaminas.

25. La mínima división de la materia que se puede obtener en forma estable es:

- A. El protón.
- B. La célula.
- C. La molécula.
- D. El átomo.

26. El viento es considerado como energía:

- A. Nuclear.
- B. Potencial.
- C. Eólica.
- D. Solar.

**27. Lee y ubícate imaginariamente, para que respondas a la pregunta.**

Entras en un lugar agradable donde sientes la sombra de los árboles; alrededor tienes mucha vegetación, aún los troncos están cubiertos de musgos, todo es muy húmedo. Al fijar la atención, observas escarabajos, pájaros, mariposas y otros animales. Al caminar, lo haces sobre hojas caídas que están descomponiéndose; los vegetales son alimento de animales que a su vez serán alimento de otros; algunas rocas permanecen intactas y otras se encuentran destruidas.

**¿En qué lugar crees que estuviste con tu imaginación?**

- A. En un ecosistema terrestre.
- B. En un ecosistema acuático.
- C. En un ecosistema aéreo.
- D. En un ecosistema desértico.

**28. Utilizar abonos químicos puede provocar excelentes resultados o fatales consecuencias. Su uso en exceso produce:**

- A. El mejoramiento de las cosechas.
- B. La esterilidad del suelo.
- C. La conservación de los nutrientes.
- D. La productividad del suelo de jardines.