



SOLUCIONARIO GUIA 01

CIENCIAS NATURALES SEXTO BÁSICO

REPASO INICIAL DE CIENCIAS NATURALES SEXTO BÁSICO

OBJETIVO: Verificar el nivel de aprendizaje de los alumnos referido a los O. A. del año anterior.

ENCIERRA LA ALTERNATIVA CORRECTA.

- 1) ¿De qué manera se protegen las reservas de agua en los parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales?
- A) Realizando tratamientos de potabilización.
 - B) Impidiendo el acceso a todas las personas.
 - C) Resguardándolas de la contaminación natural.
 - D) **Prohibiendo actividades humanas que las afecten.**
- 2) Observa la siguiente imagen, que representa a los componentes de la sangre:



¿Cuál es la función de los componentes de la sangre indicados con los número 1, 2 y 3, respectivamente?

- A) 1: defensa del organismo; 2: transporte de oxígeno; 3: coagulación sanguínea.
 - B) 1: defensa del organismo; 2: coagulación sanguínea; 3: transporte de oxígeno.
 - C) **1: transporte de oxígeno; 2: defensa del organismo; 3: coagulación sanguínea.**
 - D) 1: coagulación sanguínea; 2: transporte de oxígeno; 3: defensa del organismo.
- 3) Un médico recomendó a Germán el consumo de leche cultivada, pues su cuerpo necesitaba lactobacilos. Como a Germán sólo le gusta tomar leche chocolatada, decidió investigar si esa leche era igual que la recomendada por el médico.

¿Qué debería investigar Germán?

- A) ¿Qué son los lactobacilos?
- B) ¿Todos los tipos de leche aportan los mismos nutrientes?
- C) ¿Para qué sirve el consumo de lactobacilos?
- D) **¿La leche chocolatada contiene lactobacilos?**

- 4) Lee el siguiente cuento y luego responde la pregunta:

El viaje de Reinaldo

En un enorme mar vivía la gota Reinaldo. Tenía muchos amigos con quienes corría de un lugar a otro.

Un día de mucho calor, Reinaldo se evaporó y llegó a una nube blanca que atravesaba el cielo azul. Ahí, Reinaldo se encontró con otros amigos que no veía desde hacía algún tiempo.

De repente, todas las gotitas de la nube comenzaron a caer. Reinaldo reía de felicidad y sin darse cuenta, cayó en un hermoso lago.

En orden de aparición, ¿qué etapas del ciclo del agua se observan en el texto?

- A) Precipitación – evaporación – escorrentía – infiltración.
B) Escorrentía – condensación – evaporación – precipitación.
C) Condensación – evaporación – precipitación – infiltración.
D) **Evaporación – condensación – precipitación – escorrentía.**
- 5) David le pidió a su mamá que lo llevara a un lugar en donde se observara la extensión más grande de agua salada. ¿A qué lugar lo llevó su mamá?
- A) Al río Lluta.
B) A los nevados de Putre.
C) **A playa La Lisera.**
D) Al lago Chungará.
- 6) ¿En qué se diferencia el ventrículo izquierdo del ventrículo derecho?
- A) En que el ventrículo izquierdo presenta una inferior tensión en sus tejidos que el ventrículo derecho.
B) En que el ventrículo izquierdo presenta un superior tamaño que el ventrículo derecho.
C) En que el ventrículo izquierdo presenta un menor desarrollo muscular que el ventrículo derecho.
D) **En que el ventrículo izquierdo presenta un mayor grosor en sus paredes que el ventrículo derecho.**
- 7) Un centro de investigación sísmica detectó un terremoto cuyo epicentro se ubicó en el océano a pocos kilómetros de una isla. A causa de esto se activó la alerta de evacuación temprana. ¿Qué fenómeno puede ocurrir en la isla?
- A) **Tsunami.**
B) Ciclón.
C) Erupción.
D) Huracán.

8) ¿En cuál de las siguientes alternativas se presenta de manera correcta a los distintos tipos de nutrientes con sus respectivas funciones?

	nutrientes energéticos	nutrientes constructores	nutrientes reguladores
A)	Permiten la construcción y reparación de tejidos y órganos corporales.	Contribuyen al buen funcionamiento orgánico.	Proporcionan la energía necesaria para la actividad del cuerpo.
B)	Permiten la construcción y reparación de tejidos y órganos corporales.	Proporcionan la energía necesaria para la actividad del cuerpo.	Contribuyen al buen funcionamiento orgánico.
C)	Proporcionan la energía necesaria para la actividad del cuerpo.	Contribuyen al buen funcionamiento orgánico.	Permiten la construcción y reparación de tejidos y órganos corporales.
D)	Proporcionan la energía necesaria para la actividad del cuerpo.	Permiten la construcción y reparación de tejidos y órganos corporales.	Contribuyen al buen funcionamiento orgánico.

9) En nuestro cuerpo habitan de forma natural una serie de microorganismos que no nos producen enfermedades. ¿Qué podría suceder si alguna variedad de ellos desapareciera completamente de nuestro cuerpo?

- A) Mejoraría sustancialmente nuestra salud.
- B) El riesgo de ser colonizados por microorganismos patógenos aumentaría considerablemente.
- C) Seguiríamos igual que antes, ya que nuestro riesgo de infecciones no aumentaría.
- D) Con seguridad, moriríamos en cosa de horas.

10) ¿En qué etapa del ciclo hidrológico el agua pasa a las napas subterráneas?

- A) Escorrentía.
- B) Percolación.
- C) Precipitación.
- D) Transpiración.

- 11) Un investigador extrae células hepáticas del hígado de una rata de experimentación, las cultiva en un medio apropiado y al cabo de cierto tiempo, encuentra millones de estas células en el medio de cultivo. ¿Cuál de los postulados de la Teoría Celular está demostrado en esta situación?
- A) La célula contiene la información genética.
B) **Las células se originan de otras preexistentes.**
C) Todos los seres vivos están formados por células.
D) La célula es la unidad funcional de los seres vivos.
- 12) Para una tarea de ciencias, Tomás necesita ordenar los nombres que recibe el alimento a medida que avanza por nuestro sistema digestivo. ¿Cuál alternativa presenta el orden correcto que debe considerar Tomás?
- A) Bolo alimenticio, quilo, quimo.
B) Quilo, quimo, bolo alimenticio.
C) Quimo, bolo alimenticio, quilo.
D) **Bolo alimenticio, quimo, quilo.**
- 13) En relación con las etapas del ciclo del agua, ¿qué efecto directo provocará una elevación de la temperatura en una zona oceánica?
- A) **Un aumento de la evaporación.**
B) Una reducción de la percolación.
C) Un incremento de la escorrentía.
D) Una disminución de la condensación.
- 14) Lee la siguiente información y luego responde la pregunta.

Una persona se somete a una cirugía y luego le toman exámenes de sangre para verificar su proceso de cicatrización.

¿Qué componente de la sangre se encontrará con valores más altos de lo normal?

- A) Los eritrocitos.
B) Los leucocitos.
C) **Los trombocitos.**
D) El plasma sanguíneo.
- 15) Ordena de menor a mayor complejidad los niveles de organización de los seres vivos.
- A) **Célula muscular – Tejido muscular – Corazón – Sistema circulatorio – Perro**
B) Perro – Sistema circulatorio – Corazón – Tejido muscular – Célula muscular
C) Célula muscular – Sistema circulatorio – Tejido muscular – Corazón – Perro
D) Perro – Sistema circulatorio – Tejido muscular – Corazón – Célula muscular

16) Observa la siguiente tabla:

Riesgos anuales por la exposición al humo del tabaco en EEUU	
Riesgos	Estados Unidos (n° de casos al año)
Episodios asmáticos en niños	202.300
Muertes por enfermedad al corazón	46.000
Niños con baja masa corporal al nacer	24.300
Muertes por cáncer pulmonar	3.400

De acuerdo con la información entregada, ¿qué riesgos están asociados en forma **directa** al sistema respiratorio de las personas?

- A) Episodios asmáticos en niños y muertes por cáncer pulmonar.
- B) Episodios asmáticos en niños y niños con baja masa corporal al nacer.
- C) Muertes por enfermedad al corazón y muertes por cáncer pulmonar.
- D) Muertes por enfermedad al corazón y episodios asmáticos en niños.

17) Lee la siguiente información y luego responde la pregunta.

Los cantantes líricos pueden cantar largas frases sin volver a inspirar ni quedarse sin aliento, porque tienen muy entrenada su musculatura respiratoria.

¿Qué característica tienen los pulmones de los cantantes líricos?

- A) Nunca se expanden.
- B) Contienen mayor cantidad de aire.
- C) Permanecen siempre tensos.
- D) Contienen menor cantidad de aire.

18) ¿En cuál de las siguientes alternativas se indica correctamente un nivel de organización superior que incluye al que le sigue a continuación?

- A) Población – Comunidad – Ecosistema – Biosfera
- B) Comunidad – Población – Biosfera – Ecosistema
- C) Ecosistema – Biosfera – Población – Comunidad
- D) Biosfera – Ecosistema – Comunidad – Población



19) El siguiente texto describe las características de algunos microorganismos.

Salmonella es un género de bacterias móviles que incluye a los organismos responsables de la salmonelosis y de la fiebre tifoidea.

Saccharomyces cerevisiae es un hongo utilizado en la producción de pan, cerveza y vino.

Lactobacillus es un género de bacterias presentes en el tracto gastrointestinal y en la vagina, que ayudan a impedir el crecimiento de bacterias dañinas de la salud.

Mycobacterium tuberculosis ocasiona una enfermedad respiratoria que afecta a los pulmones llamada tuberculosis.

¿Cuál de las siguientes opciones señala una característica **correcta** de los microorganismos presenten en el texto anterior?

- A) El género *Lactobacillus* impide el desarrollo de bacterias patógenas, por lo que es beneficioso para la salud humana.
- B) La *Salmonella* es responsable de la tuberculosis, por lo que es beneficiosa para la salud humana.
- C) Los *Saccharomyces cerevisiae* causan la fiebre tifoidea, por lo que es beneficiosa para la salud humana.
- D) La *Mycobacterium tuberculosis* es utilizada en la producción de cerveza, por lo que es beneficiosa para la salud humana.

20) ¿Cuál de las siguientes actividades impacta en forma negativa el cuidado del agua en el planeta?

- A) Ducharse sin cortar el agua mientras nos jabonamos.
- B) Lavar la ropa cuando sea suficiente para una carga completa.
- C) Utilizar detergentes biodegradables para lavar la ropa de nuestra casa.
- D) Regar jardines y patios en los horarios de menor temperatura.

