

Bloque A: Conceptos Básicos (Energía, Salud y Tierra)

- 1. ¿Qué sucede con las fuentes de energía no renovables con el tiempo?** A) Se regeneran rápidamente. B) Se agotan. C) Aumentan su cantidad. D) No cambian.
- 2. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de combustible fósil?** A) Biomasa. B) Energía solar. C) Petróleo. D) Energía eólica.
- 3. Para fomentar la sostenibilidad, ¿qué tipo de recursos debemos priorizar?** A) No renovables. B) Contaminantes. C) Renovables. D) Agotables.
- 4. ¿Cómo se consideran las fuentes de energía no renovables en comparación con las renovables?** A) Más limpias. B) Menos eficientes. C) Más contaminantes. D) Inagotables.
- 5. ¿Qué acción ayuda directamente a la sostenibilidad ecológica?** A) El consumo masivo. B) El reciclaje. C) El uso de plásticos de un solo uso. D) El desperdicio de agua.
- 6. ¿Cómo se deben tratar las infecciones víricas como la gripe?** A) Con antibióticos. B) Con analgésicos y reposo (los antibióticos no sirven para virus). C) Con antifúngicos. D) Con vitaminas únicamente.
- 7. ¿Son todas las bacterias perjudiciales para la salud?** A) Sí, todas provocan infecciones. B) No, existen bacterias beneficiosas. C) Solo las que viven en el agua. D) Solo las que se ven al microscopio.
- 8. ¿Qué células del cuerpo nos defienden contra las infecciones?** A) Glóbulos rojos. B) Plaquetas. C) Leucocitos (glóbulos blancos). D) Neuronas.
- 9. ¿De qué pueden estar fabricadas las vacunas para inmunizarnos?** A) De azúcares complejos. B) De los propios microorganismos causantes de la enfermedad. C) De células musculares. D) De antibióticos de amplio espectro.
- 10. ¿Cuál es una forma natural de adquirir inmunidad?** A) Tomando pastillas. B) A través de la leche materna. C) Haciendo deporte. D) Durmiendo 8 horas.
- 11. ¿Qué es el manto terrestre?** A) Una capa de la atmósfera. B) La parte líquida de la hidrosfera. C) Una de las capas de la geosfera. D) La capa de ozono.
- 12. ¿Cuál es el gas más abundante en la atmósfera terrestre?** A) Oxígeno. B) Dióxido de carbono. C) Nitrógeno. D) Argón.
- 13. ¿A qué se deben principalmente la formación de anticiclones y borrascas?** A) A las mareas. B) A variaciones en la presión atmosférica. C) Al magnetismo terrestre. D) A la erosión de las montañas.
- 14. ¿Qué constituye la hidrosfera?** A) Las rocas de la corteza. B) Los gases del aire. C) El agua de la Tierra. D) Los seres vivos.

15. ¿Qué propiedad del agua permite que sea el medio donde ocurren las reacciones químicas de la vida? A) Es un disolvente universal. B) No tiene color. C) Su densidad es baja. D) Es inodora.

Bloque B: Comprensión Lectora (Trasplante de Riñón)

16. ¿Qué hito médico se describe en el texto? A) El primer trasplante de corazón humano. B) El primer trasplante de riñón de cerdo modificado genéticamente a un humano. C) La cura definitiva de la diabetes. D) El descubrimiento de la tecnología CRISPR.

17. ¿Quién fue el paciente receptor del riñón de cerdo? A) Massachusetts General. B) Richard Slayman. C) eGenesis. D) Un donante anónimo de 57 años.

18. ¿Qué tecnología se utilizó para editar los genomas del riñón del cerdo? A) Rayos X. B) CRISPR-Cas9. C) Diálisis selectiva. D) Nanobots.

19. ¿Cuántas ediciones genómicas se realizaron en el riñón del cerdo? A) 10. B) 57. C) 69. D) 100.

20. ¿Cuál era el objetivo de añadir genes humanos al órgano del cerdo? A) Que el cerdo hablara. B) Hacerlo compatible con el cuerpo humano. C) Que el órgano fuera más grande. D) Cambiar el color del riñón.

21. ¿Qué se hizo para minimizar posibles infecciones desde el cerdo? A) Se le bañó en alcohol. B) Se desactivaron retrovirus endógenos. C) Se le dieron antibióticos al paciente. D) Se congeló el órgano.

22. ¿Qué nombre recibe el trasplante de órganos entre diferentes especies? A) Autotrasplante. B) Xenotrasplante. C) Homotrasplante. D) Microtrasplante.

23. ¿Qué enfermedades padecía Richard Slayman previamente? A) Cáncer y asma. B) Diabetes tipo 2 e hipertensión. C) Gripe y neumonía. D) Solo problemas de visión.

24. ¿Por qué tuvo Slayman que volver a diálisis tras su primer trasplante en 2018? A) Porque el riñón humano trasplantado le dio problemas. B) Porque no quería tomar medicinas. C) Porque se curó de la diabetes. D) Porque el hospital cerró.

25. ¿Cuál es el órgano más demandado en las unidades de trasplante en EE.UU.? A) El corazón. B) El pulmón. C) El riñón. D) El hígado.

26. De media, ¿cuántas personas mueren al día en EE.UU. esperando un trasplante? A) 1.400. B) 100.000. C) 17. D) 62.

Bloque C: Información Gráfica y Química

27. En una gráfica posición-tiempo, ¿qué indica una línea horizontal? A) Que el animal acelera. B) Que el animal está parado. C) Que el animal retrocede. D) Que el animal va a velocidad máxima.
28. Según el Gráfico 1, ¿cuánto tiempo total se analiza el movimiento del animal? A) 20 segundos. B) 50 segundos. C) 90 segundos. D) 100 segundos.
29. ¿Cuál es la distancia máxima a la que se aleja el animal de su inicio? A) 60 metros. B) 80 metros. C) 100 metros. D) 120 metros.
30. Si el animal retrocede hacia el punto de partida, la línea de la gráfica... A) Sube. B) Baja. C) Se mantiene horizontal. D) Desaparece.
31. ¿Qué ley química afirma que la masa de los reactivos es igual a la de los productos? A) Ley de Gravedad. B) Ley de Conservación de la Masa (Lavoisier). C) Ley de la Relatividad. D) Ley de Ohm.
32. En la reacción de síntesis del amoníaco ($N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$), ¿cuáles son los reactivos? A) Solo el Nitrógeno (N_2). B) Solo el Amoníaco (NH_3). C) Nitrógeno (N_2) e Hidrógeno (H_2). D) El agua y el aire.
33. Si 28g de Nitrógeno reaccionan con 6g de Hidrógeno, ¿cuántos gramos de Amoníaco se obtienen? A) 22g. B) 34g. C) 153g. D) 40g.
34. Si se obtienen 153g de Amoníaco y se usaron 126g de Nitrógeno, ¿cuánto Hidrógeno se consumió? A) 27g. B) 153g. C) 12g. D) 126g.
-

Bloque D: Expresión Escrita (Alimentación)

35. ¿Qué caracteriza a una dieta equilibrada? A) Comer solo fruta. B) Aportar todos los nutrientes necesarios en las cantidades adecuadas. C) Eliminar todas las grasas. D) Comer solo una vez al día.
36. ¿Cuál es un consejo general para una dieta sana? A) Beber muchos refrescos azucarados. B) Consumir frutas y verduras diariamente. C) Evitar el consumo de agua. D) Comer siempre comida rápida.
-

Bloque E: Resolución de Problemas (Matemáticas)

37. ¿Cuánto es "2 kg y medio" de manzanas expresado en formato decimal? A) 2,25 kg. B) 2,50 kg. C) 2,05 kg. D) 2,75 kg.
38. ¿Cuánto pesa 1 kg y $\frac{3}{4}$ de naranjas? A) 1,25 kg. B) 1,50 kg. C) 1,75 kg. D) 1,34 kg.
39. Si Raúl compra $\frac{1}{4}$ de kg de pimientos, ¿cuántos gramos son? A) 100 g. B) 200 g. C) 250 g. D) 500 g.

40. ¿A qué cantidad equivale "cuarto y mitad" de mortadela? A) 150 g. B) 375 g. C) 400 g. D) 250 g.
41. Si el paquete de galletas pesa 200 g, ¿cuántos kg son? A) 2 kg. B) 0,2 kg. C) 0,02 kg. D) 20 kg.
42. ¿Cuál es el peso total de la compra (manzanas 2.5kg, naranjas 1.75kg, pimientos 0.25kg, mortadela 0.375kg, galletas 0.2kg)? A) 5,075 kg. B) 4,875 kg. C) 5,275 kg. D) 6,000 kg.
43. Si las manzanas cuestan 1,75€/kg y compra 2,5 kg, ¿cuánto paga por ellas? A) 4,00€. B) 4,375€. C) 3,50€. D) 5,00€.
44. ¿Cuánto cuestan 1,75 kg de naranjas si el kilo está a 2,15€? A) 3,7625€. B) 4,15€. C) 3,15€. D) 2,15€.
45. ¿Cuál es el coste de 1/4 kg de pimientos a 2,90€/kg? A) 0,50€. B) 0,725€. C) 1,00€. D) 0,25€.
46. ¿Cuánto cuesta "cuarto y mitad" (0,375 kg) de mortadela a 6,90€/kg? A) 2,5875€. B) 3,00€. C) 1,725€. D) 4,50€.
47. ¿A cuánto asciende la compra total sin descuento? A) 12,50€. B) 15,20€. C) 18,10€. D) 20,00€.
48. Si el total es de 15,20€ y tiene un descuento del 5%, ¿cuánto dinero le descuentan? A) 1,00€. B) 0,76€. C) 0,05€. D) 5,00€.
49. ¿Cuál es el precio final de la compra de Raúl con el descuento del 5% aplicado? A) 14,44€. B) 15,00€. C) 10,20€. D) 12,44€.
50. Para calcular el 5% de descuento, ¿por qué número multiplicarías el total? A) Por 5. B) Por 0,5. C) Por 0,05. D) Por 1,05.