

EVALUACIÓN REGIONAL DE SALIDA 2026

CIENCIA Y TECNOLOGÍA - 6.º GRADO DE PRIMARIA

GEREDU MOQUEGUA | DIRECCIÓN DE GESTIÓN PEDAGÓGICA

ESTUDIANTE: _____

SECCIÓN: _____

I.E.: _____

FECHA: ____/____/2026

INDICACIONES GENERALES PARA EL ESTUDIANTE:

- Esta prueba consta de **25 preguntas** que evalúan tus competencias en Ciencia y Tecnología.
- Lee atentamente cada situación y marca una sola alternativa correcta (**a, b, c o d**) en tu hoja de respuestas.
- Cada pregunta indica su nivel de dificultad y el valor de puntaje asignado en la escala **vigesimal (0-20)** y **centesimal (0-100)**.
- Dispones de **90 minutos** para responder. ¡Demuestra todo lo aprendido!

Pregunta 1

[Nivel I (Básico) | Peso: 0.4 pt / 2.0 pts]

En una escuela de Torata, los estudiantes quieren averiguar si la luz solar influye en la germinación del maíz morado. Colocan semillas en dos vasos idénticos con algodón húmedo: el Vaso 1 cerca de la ventana y el Vaso 2 dentro de una caja cerrada. ¿Cuál es la variable independiente de esta experiencia?

- a) El tipo de algodón y la cantidad de agua agregada.
- b) La presencia o ausencia de luz solar.
- c) El número de semillas que logran germinar al final.
- d) La temperatura de la caja cerrada.

Pregunta 2

[Nivel I (Básico) | Peso: 0.4 pt / 2.0 pts]

En el menú del programa Qali Warma en Omate, los estudiantes consumen carne de cuy, sangrehita y quinua. ¿Qué función principal cumplen las proteínas que aportan estos alimentos en el organismo infantil?

- a) Proporcionar energía inmediata para realizar deportes.
- b) Transportar vitaminas liposolubles en la sangre.
- c) Reparar tejidos y construir masa muscular en etapa de crecimiento.
- d) Regular la temperatura corporal durante el invierno.

Pregunta 3

[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]

Al digerir el pan y la papa durante el almuerzo escolar, los carbohidratos se transforman en glucosa. ¿En qué órgano del sistema digestivo ocurre la mayor absorción de estos nutrientes hacia el torrente sanguíneo?

- a) Intestino delgado, a través de las microvellosidades intestinales.
- b) Estómago, por medio del jugo gástrico ácido.
- c) Intestino grueso, mediante la reabsorción de agua.
- d) Esófago, gracias a los movimientos peristálticos.

Pregunta 4**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

En las Lomas de Ilo la escasez de agua afecta el cultivo de hortalizas escolares. Los estudiantes deciden construir un atrapanieblas utilizando mallas raschel y tubos PVC. ¿Cuál es el fundamento tecnológico principal de este sistema?

- a) Evaporar el agua subterránea usando energía solar directa.
- b) Condensar la humedad atmosférica de las neblinas en las mallas para recolectar gotas de agua.
- c) Filtrar el agua de lluvia a través de capas de arena y carbón activo.
- d) Filtrar el agua de mar eliminando las sales minerales mediante presión.

Pregunta 5**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

En los baños termales de Cuchumbaya, un estudiante introduce una cuchara de aluminio en una taza con agua termal a 60 °C. Al cabo de unos minutos, nota que el mango de la cuchara se ha calentado intensamente. ¿Cómo se explica este fenómeno térmico?

- a) Por radiación infrarroja emitida desde el aire ambiental.
- b) Por convección del agua que genera corrientes ascendentes.
- c) Por conducción térmica, donde el calor se transmite átomo a átomo a través del metal.
- d) Por evaporación instantánea del agua sobre la superficie metálica.

Pregunta 6**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Un grupo de 6.º grado coloca una planta acuática (Elodea) en un vaso con agua frente a una lámpara a diferentes distancias (10 cm, 30 cm y 50 cm) y cuenta el número de burbujas de oxígeno emitidas por minuto. Obtienen: 45 burbujas a 10 cm, 20 burbujas a 30 cm y 5 burbujas a 50 cm. ¿Qué conclusión se deriva de esta indagación?

- a) A mayor intensidad luminosa, menor es la tasa de fotosíntesis de la planta.
- b) La tasa de fotosíntesis aumenta cuando la planta recibe mayor intensidad de luz.
- c) La distancia de la lámpara no altera la producción de oxígeno.
- d) Las plantas sumergidas no realizan fotosíntesis, solo respiración nocturna.

Pregunta 7**[Nivel I (Básico) | Peso: 0.4 pt / 2.0 pts]**

En un taller de carpintería en Samegua, se observan dos hechos: 1) Cortar un listón de madera en trozos pequeños, y 2) Quemar viruta de madera en el fogón produciendo ceniza y humo. ¿Cómo se clasifican ambos hechos respectivamente?

- a) 1) Cambio físico y 2) Cambio químico.
- b) 1) Cambio químico y 2) Cambio físico.
- c) Ambos corresponden a cambios químicos.
- d) Ambos corresponden a cambios físicos reversibles.

Pregunta 8**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

Estudiantes de Ilo analizan muestras de agua del río Osmore en tres puntos: P1 (cabecera de cuenca), P2 (zona agrícola de Samegua) y P3 (desembocadura marina). Registran concentraciones de nitratos (mg/L): P1 = 2 mg/L, P2 = 18 mg/L, P3 = 35 mg/L, coincidiendo con la disminución drástica de peces nativos. ¿Cuál es la interpretación científica más certera?

- a) La pureza del agua aumenta progresivamente conforme el río se acerca al mar.
- b) La concentración de nitratos disminuye en la desembocadura por dilución marina.
- c) Los nitratos favorecen la reproducción equilibrada de los peces en el punto P3.
- d) El incremento de nitratos por actividades humanas genera eutrofización y reduce el oxígeno disuelto, disminuyendo la fauna acuática.

Pregunta 9**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

En los olivos del valle de Moquegua, las hojas realizan fotosíntesis durante las horas del día. ¿Cuáles son los reactivos o insumos que utiliza la planta y cuáles son los productos que libera?

- a) Insumos: Oxígeno y glucosa | Productos: Dióxido de carbono y agua.
- b) Insumos: Nitrógeno y luz solar | Productos: Clorofila y sales minerales.
- c) Insumos: Dióxido de carbono, agua y luz solar | Productos: Glucosa y oxígeno.
- d) Insumos: Nitrógeno y glucosa | Productos: Oxígeno y dióxido de carbono.

Pregunta 10**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Para investigar la evaporación del agua en Samegua, María llena tres recipientes idénticos con 200 mL de agua. Coloca el Recipiente A a la sombra (20 °C), el B al sol radiante (28 °C) y el C cerca de un horno reflector (40 °C). ¿Qué variable dependiente debe medir exactamente al cabo de 5 horas?

- a) La forma y diámetro del recipiente.
- b) El volumen final de agua restante en cada recipiente.
- c) La hora exacta en que sale el sol.
- d) La cantidad de polvo depositado en el fondo.

Pregunta 11**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

En el ecosistema de las Lomas de Ilo se establece la siguiente red trófica: Malla vegetal / Plantas silvestre → Caracoles de loma → Cernícalos. Si por contaminación por plástico y sobrepastoreo desaparecen los caracoles de loma, ¿qué efecto ecológico inmediato se producirá?

- a) Disminución de la población de cernícalos por falta de alimento y sobrepoblación temporal de vegetación.
- b) Aumento masivo de cernícalos debido a la ausencia de competencia.
- c) Transformación de los cernícalos en organismos productores primarios.
- d) Incremento inmediato de la biodiversidad de insectos depredadores.

Pregunta 12**[Nivel I (Básico) | Peso: 0.4 pt / 2.0 pts]**

Un estudiante de 6.º grado presenta fatiga constante y palidez en clase. En la posta de salud de San Antonio le diagnostican anemia ferropénica. ¿Qué recomendación nutricional fundamentada científicamente debe seguir?

- a) Consumir gaseosas y golosinas para elevar la glucosa en sangre.
- b) Aumentar el consumo exclusivo de cítricos sin incluir proteínas.
- c) Consumir sangrecita, hígado, pescado azul y lentejas ricos en hierro hemínico.
- d) Evitar el consumo de agua hervida y realizar ayuno prolongado.

Pregunta 13**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

En el laboratorio escolar, se analiza la solubilidad de la sal de roca en 100 g de agua a distintas temperaturas: a 10 °C se disuelven 20 g; a 30 °C se disuelven 35 g; a 60 °C se disuelven 55 g; y a 90 °C se disuelven 80 g. ¿Qué hipótesis previa queda científicamente confirmada con estos datos?

- a) La solubilidad de la sal es independiente de la temperatura del agua.
- b) A mayor temperatura del solvente, se incrementa la capacidad de solubilizar la sal.
- c) El agua fría disuelve más rápidamente los cristales de sal que el agua caliente.
- d) A 90 °C la sal se evapora convirtiéndose en gas sin disolverse.

Pregunta 14**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Cuando los estudiantes de Ichuña (3,800 m s. n. m.) juegan fútbol en la cancha escolar, sus latidos cardíacos aumentan de 70 a 130 pulsaciones por minuto. ¿Por qué el corazón responde incrementando la frecuencia cardíaca?

- a) Para bombear más rápidamente la sangre y distribuir el oxígeno escaso hacia los músculos.
- b) Para disminuir la presión arterial y evitar la sudoración excesiva.
- c) Para detener el consumo de glucosa y almacenar grasa en el hígado.
- d) Para enfriar los pulmones mediante la circulación del dióxido de carbono.

Pregunta 15**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

Estudiantes de Ilo diseñan un prototipo de desalinizador solar utilizando una bandeja negra con agua de mar cubierta por un plástico transparente inclinado hacia un colector. El sol evapora el agua, el vapor choca con el plástico frío y gotea agua dulce en el depósito. Si durante las pruebas el plástico no se inclina adecuadamente, ¿qué falla técnica ocurrirá?

- a) El agua de mar se congelará dentro de la bandeja negra.
- b) Las gotas de agua condensada volverán a caer a la bandeja salada en lugar de resbalar hacia el colector.
- c) La sal se evaporará junto con el agua saliendo por los bordes.
- d) El plástico absorberá la sal impidiendo la condensación.

Pregunta 16**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Durante la digestión y metabolismo de proteínas, las células producen urea y sustancias de desecho. ¿Qué órganos del sistema excretor se encargan de filtrar la sangre para eliminar estos desechos en forma de orina?

- a) Los pulmones y el intestino grueso.
- b) El hígado y el páncreas exocrino.
- c) Los riñones, mediante las nefronas filtradoras.
- d) El estómago y las glándulas salivales.

Pregunta 17**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

En Tumlaca, se prueba la retención de agua en tres tipos de suelo utilizando embudos con 100 g de muestra y vertiendo 200 mL de agua. Se mide el agua filtrada al cabo de 10 minutos: Suelo Arenoso = 160 mL filtrados; Suelo Limoso = 90 mL filtrados; Suelo Arcilloso = 30 mL filtrados. ¿Qué tipo de suelo es más adecuado para retener humedad en época de sequía?

- a) El suelo arcilloso, porque retiene 170 mL de agua en sus poros finos.
- b) El suelo arenoso, porque deja pasar el agua rápidamente al fondo.
- c) El suelo limoso, porque filtra la totalidad del agua en menos de un minuto.
- d) Ninguno, ya que todos los suelos retienen exactamente la misma cantidad.

Pregunta 18**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

El incremento de gases de efecto invernadero (como CO₂ y CH₄) retenidos en la atmósfera está provocando el retroceso acelerado de los glaciares en la sierra de Moquegua. ¿Cuál es el mecanismo físico subyacente que explica este fenómeno?

- a) La destrucción de la capa de ozono que deja pasar directamente el viento frío.
- b) La retención excesiva de radiación térmica reemitida por la Tierra, aumentando la temperatura global.
- c) La reducción del dióxido de carbono que impide la formación de nieve en las cumbres.
- d) El enfriamiento de las corrientes marinas que altera el clima andino.

Pregunta 19**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

Un agricultor en los valles de Moquegua prueba un nuevo abono orgánico foliar en plantas de palto. Aplica el abono al Grupo X (50 plantas) y no aplica nada al Grupo Y (50 plantas), manteniendo igual el riego y el suelo. ¿Cuál es la finalidad metodológica del Grupo Y?

- a) Servir como grupo experimental para medir la dosis máxima de abono.
- b) Demostrar que las plantas pueden crecer sin necesidad de agua ni luz.
- c) Actuar como grupo control para comparar y verificar que el crecimiento se deba exclusivamente al abono orgánico.
- d) Eliminar las plagas de los cultivos vecinos sin usar químicos.

Pregunta 20**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Al correr en la maratón escolar de Moquegua, el cuerpo transforma la energía química almacenada en los alimentos (ATP) en energía mecánica para el movimiento de las piernas y en energía térmica (calor). ¿Qué principio de la energía se evidencia en esta situación?

- a) La energía se destruye progresivamente a medida que corremos.
- b) La energía química se crea de la nada durante el ejercicio físico.
- c) La energía permanece estática sin cambiar de forma dentro de la célula.
- d) La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma de una forma a otra.

Pregunta 21**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

En una investigación sobre corrosión marina en Ilo, se exponen clavos de hierro en tres frascos cerrados durante 15 días: Frasco 1 (Aire seco), Frasco 2 (Agua potable) y Frasco 3 (Agua con sal marina). Al medir la masa de óxido formado, el Frasco 3 muestra 4.2 g de óxido frente a 0.8 g del Frasco 2 y 0.0 g del Frasco 1. ¿Qué conclusión valida los resultados?

- a) La presencia de sales disueltas en agua acelera significativamente la reacción de oxidación del hierro.
- b) El aire seco provoca mayor corrosión que el agua salada.
- c) La sal actúa como un protector anticorrosivo que evita el deterioro del metal.
- d) La masa del metal disminuye debido a la evaporación del hierro en agua salada.

Pregunta 22**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

El sistema circulatorio humano es vascular, cerrado, doble y completo, mientras que en los peces la circulación es simple. ¿Qué caracteriza a la circulación doble y completa presente en los mamíferos y aves?

- a) La sangre realiza un solo recorrido pasando una vez por el corazón sin oxigenarse.
- b) La sangre carboxigenada y la sangre oxigenada se mezclan completamente en el único ventrículo.
- c) La sangre pasa dos veces por el corazón en cada circuito y la sangre oxigenada no se mezcla con la carboxigenada.
- d) La sangre sale de los vasos sanguíneos y baña directamente los órganos internos.

Pregunta 23**[Nivel II (Intermedio) | Peso: 0.8 pt / 4.0 pts]**

Para maximizar la captación de energía en los paneles solares de la I.E. en San Antonio, los estudiantes prueban tres ángulos de inclinación respecto al suelo: 0° (horizontal), 18° (orientado al norte) y 60° (vertical). Miden los vatios generados a mediodía solar. ¿Cuál es el procedimiento correcto para asegurar la validez de las mediciones?

- a) Medir cada panel en días distintos y con diferentes tipos de nubes.
- b) Utilizar paneles de la misma capacidad y realizar las mediciones simultáneamente a la misma hora radiante.
- c) Cambiar la orientación del sol usando luces artificiales nocturnas.
- d) Limpiar solo uno de los paneles y dejar los otros cubiertos de polvo.

Pregunta 24**[Nivel I (Básico) | Peso: 0.4 pt / 2.0 pts]**

Durante la respiración, el aire ingresa por las fosas nasales, pasa por la faringe, laringe y tráquea hasta llegar a los pulmones. ¿En qué estructura microscópica del pulmón ocurre el intercambio de oxígeno por dióxido de carbono con la sangre?

- a) En los bronquios principales.
- b) En los anillos cartilaginosos de la tráquea.
- c) En la pleura pulmonar externa.
- d) En los alvéolos pulmonares.

Pregunta 25**[Nivel III (Avanzado) | Peso: 1.0 pt / 5.0 pts]**

Un equipo de estudiantes plantea la hipótesis: 'Si se incrementa la cantidad de materia orgánica en el compost escolar, entonces la población de lombrices de tierra aumentará'. Tras 6 semanas registran: Compost sin materia orgánica = 12 lombrices; Compost con 25% de materia orgánica = 48 lombrices; Compost con 50% de materia orgánica = 115 lombrices. ¿Qué acción corresponde al rigor científico?

- a) Aceptar la hipótesis propuesta, ya que los datos evidencian una relación directamente proporcional entre materia orgánica y lombrices.
- b) Rechazar la hipótesis y repetir el experimento usando abonos químicos sintéticos.
- c) Modificar los datos del primer grupo para que todas las cifras sean iguales.
- d) Concluir que las lombrices no requieren materia orgánica para su reproducción.