



**PRUEBA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA DESTINADA A PERSONAS MAYORES DE
DIECIOCHO AÑOS**

SEPTIEMBRE 2009

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ D.N.I.: _____ I.E.S.: _____	

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1. El conductor de un tren que parte del reposo acelera hasta alcanzar una velocidad de 90 km/h en 30 s. ¿Cuál ha sido su aceleración y el espacio recorrido en ese tiempo?

(2 puntos)

2. Marque con una X las respuestas verdaderas en las siguientes cuestiones sobre la fotosíntesis:

(2 puntos)

- Tiene lugar en presencia de clorofila.
- Es el proceso de nutrición de las plantas verdes.
- Transforma sustancias orgánicas en principios inorgánicos.
- Sintetiza materia orgánica a partir de CO₂, H₂O, sales minerales y luz solar.

3. Formule o nombre, según corresponda, los siguientes compuestos químicos:

(2 puntos)

- a) HClO₄
- b) Co(OH)₃
- c) Ácido sulfuroso
- d) NH₃
- e) Óxido de azufre (IV)
- f) AlBeH₃
- g) MgO
- h) Ioduro de Cobalto (III)

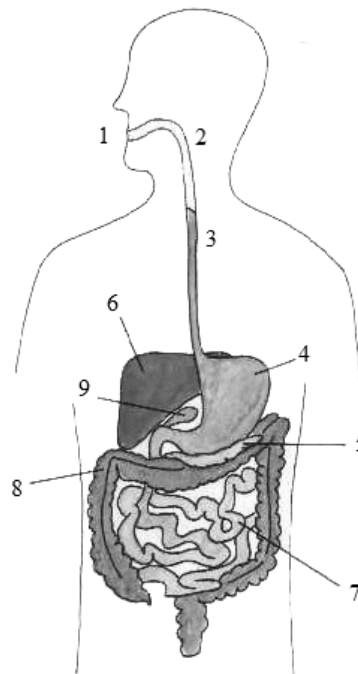
4. Halle la energía potencial de un cuerpo de 15 kg de masa que se encuentra situado a 10 m de altura (Dato: tome el valor de la aceleración de la gravedad como 10 m/s²).

(2 puntos)



5. Identifique cada parte del aparato digestivo:

(2 puntos)



6. Cite al menos dos ejemplos de agentes geológicos externos e internos. Explique cómo participa cada uno en el modelado del relieve.

(2 puntos)

7. Coloque a cada ser animal o vegetal en la columna correspondiente: roble, león, conejo, cebada, bellotas, cebra, ardilla, águila, ballena, gamba, leopardo, algas, castaño, bambú y tigre.

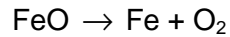
(2 puntos)

PRODUCTORES	COSUMIDORES PRIMARIOS	CONSUMIDORES SECUNDARIOS



8. En los altos hornos se reduce el óxido de hierro (II), separando así el hierro y el oxígeno, según la siguiente reacción química:

(2 puntos)



a) Ajuste la reacción e indique el estado físico de los reactivos y productos.

b) ¿Cuántos kilogramos de óxido de hierro son necesarios para obtener una tonelada de hierro? (Datos: masas atómicas de Fe= 56 uma; O= 16 uma).

9. Marque con una X según corresponda en la siguiente tabla:

(2 puntos)

RECURSO O ENERGÍA	RENOVABLE	NO RENOVABLE
Gas natural		
Sol		
Energía nuclear		
Electricidad		
Energía geotérmica		
Biomasa		
Carbón		
Petróleo		

10. Complete el siguiente esquema del ciclo del agua, colocando los siguientes nombres en el lugar apropiado:

(2 puntos)

- ✓ Agua subterránea
- ✓ Evaporación
- ✓ Escorrentía
- ✓ Filtraciones
- ✓ Condensación
- ✓ Precipitación

