



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

SEPTIEMBRE 2010

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

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

1. Un bloque de madera es arrastrado por una persona hacia la derecha con una fuerza de 40 newtons; simultáneamente es arrastrado también hacia la izquierda por dos personas, ejerciendo fuerzas de 10 y 25 newtons cada una, respectivamente. Una tercera persona tira del bloque hacia arriba con una cuerda con una fuerza de 20 newtons. Dibuje el esquema y determine el valor de la fuerza resultante.

(2 puntos)

2. Un coche es empujado por una persona con una fuerza de 100 newtons y recorre 22 metros. ¿Cuál es el trabajo realizado por dicha persona?

(2 puntos)

3. El ácido clorhídrico reacciona con el hidróxido de calcio para formar cloruro de calcio y agua. Escriba dicha reacción química y ajústela.

(2 puntos)

4. Calcule la molaridad de una disolución preparada a partir de 2,4 gramos de NaCl y 750 cc de agua destilada. (Datos: peso atómico del Na = 23; peso atómico del Cl = 35,5).

(2 puntos)

5. Clasifique como energía renovable o no renovable:

(2 puntos)

1. Carbón
2. Petróleo
3. Energía hidráulica
4. Energía eólica
5. Energía maremotriz
6. Energía solar



6. Ponga un ejemplo de dos rocas y de dos minerales.

(2 puntos)

7. En la función de nutrición humana intervienen cuatro aparatos: digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor. Indique colocando una cruz en la casilla correspondiente, a qué aparato de los mencionados anteriormente corresponde cada término de la primera columna.

	Digestivo	Circulatorio	Respiratorio	Excretor
Ventrículo				
Páncreas				
Arteria				
Tráquea				
Uréter				
Riñón				
Laringe				
Esófago				

(2 puntos)

8. Explique el efecto invernadero y cite, al menos, dos gases involucrados en dicho fenómeno.

(2 puntos)

9. Relacione con flechas los siguientes términos:

(2 puntos)

Órgano	Función
Glándula endocrina	Produce bilis que se segrega al intestino delgado y facilita la digestión de las grasas.
Bronquios	Filtra la sangre eliminando las sustancias tóxicas que serán eliminadas con la orina.
Hígado	Produce y libera a la sangre hormonas que regulan muchas de las actividades del organismo.
Intestino delgado	Conductos por los que penetra el aire en los pulmones.
Riñón	Absorbe los nutrientes obtenidos tras la digestión de los alimentos.



Región de Murcia

Consejería de Educación, Formación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional
y Educación de Personas Adultas

10. Conteste como verdadero (V) o falso (F) a las siguientes cuestiones:

(2 puntos)

1. En un maratón, el trabajo que realiza el corredor es predominantemente aeróbico.
2. Al inicio de un ejercicio, la principal fuente de energía son los azúcares y hacia la mitad y final, las grasas.
3. La glucosa es el azúcar principal del metabolismo.
4. Las proteínas son compuestos químicos de naturaleza inorgánica, estando compuestas principalmente por aminoácidos.