



GOBIERNO
DE
CANTABRIA



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
CULTURA Y DEPORTE

PRUEBAS DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO

Convocatoria de 14 de junio de 2018 (Resolución de 9 de marzo de 2018)

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos:	
Nombre: D.N.I.:	

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

Mantenga su **DNI en lugar visible** durante la realización de la prueba.
Lea detenidamente los **enunciados** de las cuestiones.
Cuide la presentación (orden, claridad y limpieza). **Destaque las soluciones.**
Duración de la prueba: 1 HORA 15 MINUTOS

Ejercicio 1

Resuelve las siguientes ecuaciones: (1 punto)

$$a) \frac{x}{3} - \frac{1}{2} + \frac{4x}{6} = 2 - \frac{x}{4}$$

$$b) -2(-x - 2) + 2(3 + x) = -x + 5$$

Ejercicio 2 (1 punto)

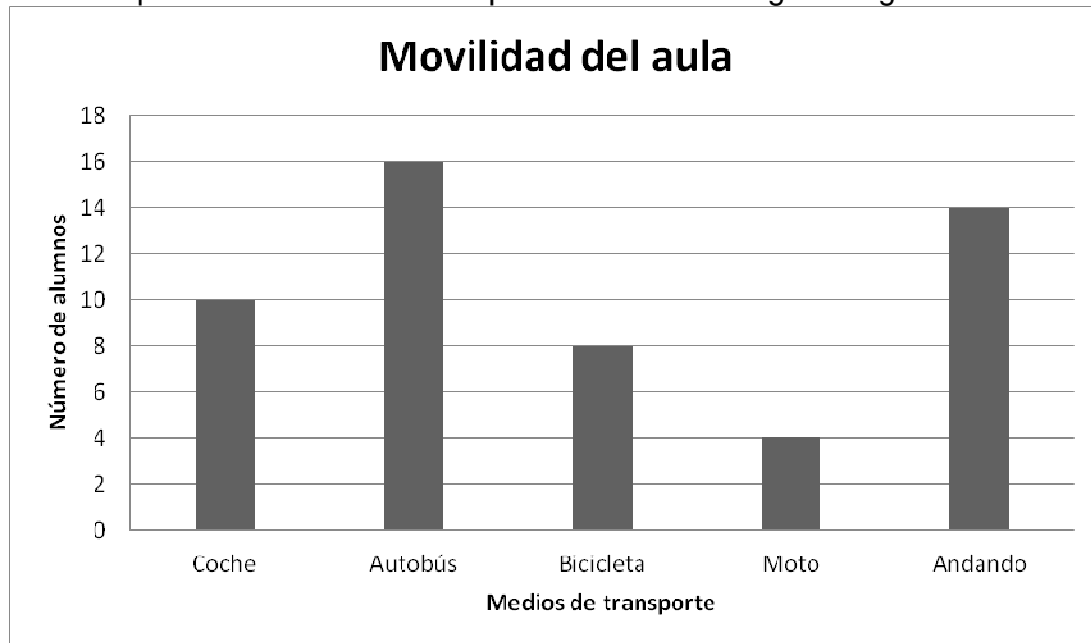
Un ayuntamiento quiere recuperar una antigua explotación agraria circular situada en las inmediaciones de un instituto para mejorar sus dotaciones deportivas. El diámetro de la finca es de 100 m. Una de las instalaciones que se construirá, será una piscina olímpica cuyas dimensiones son 50 x 25 m. Además, al lado de la piscina se edificará un vestuario de planta cuadrada de 20 m de lado.

a) ¿Cuál es la superficie de la piscina? ¿Y la superficie del vestuario?

b) El resto del espacio de la antigua explotación se destinará a crear un área verde con césped. ¿Qué superficie tenemos que plantar?

Ejercicio 3 (2 puntos).

Los alumnos 2º de bachiller de un instituto nos han contado cómo vienen todos los días al centro. Y sus respuestas se encuentran representadas en el siguiente gráfico



- ¿Cuántos alumnos de 2º de bachiller hay en el centro?
- ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado? ¿Y el menos utilizado?
- ¿Cuál es el porcentaje de alumnos que vienen en autobús?
- ¿Qué porcentaje de alumnos no utilizan un medio de transporte con motor?

Ejercicio 4 (1 punto).

Un coche tarda 1h en ir de Santander a Reinosa a 100 km/h. ¿Cuánto tardará en hacer el mismo recorrido si en vez de ir en coche lo hace en bicicleta a una velocidad de 25 km/h?

Ejercicio 5

1. El ser humano desde sus orígenes ha actuado sobre el medio natural y estas acciones generan importantes problemas ambientales. Relaciona los conceptos de la primera columna con su definición correspondiente en la segunda columna. **(0,2 puntos cada apartado)**

	Concepto		Definición
1	Efecto invernadero	A	Variación global del clima en la Tierra debido a causas naturales y también por la acción del hombre.
2	Deforestación	B	Pérdida de fertilidad debido a la deforestación, falta de nutrientes, contaminación, etc.
3	Cambio climático	C	Calentamiento excesivo de la atmósfera y de la superficie terrestre debido a que parte de los gases atmosféricos absorben calor.
4	Degradación del suelo	D	Reducción y pérdida de especies
5	Pérdida de biodiversidad	E	Pérdida de los bosques debido a la acción humana.

Respuestas				
1	2	3	4	5

Ejercicio 6.- Pon una X en la respuesta correcta de cada pregunta: (0,2 puntos cada pregunta)

1) Las energías renovables son aquellas que tienen una generación continua y son relativamente limpias. De las siguientes energías, ¿cuál no es renovable?

- Energía solar
- Gas natural
- Energía mareomotriz
- Energía eólica

2) La energía que proviene a partir de la energía cinética del viento es la ...

- Energía solar
- Energía geotérmica
- Energía eólica
- Energía hidráulica

3) La energía liberada en forma de calor y siempre pasa del cuerpo que está caliente a otro que está más frío, es la ...

- Energía mecánica
- Energía nuclear
- Energía química
- Energía térmica

4) El biogás se obtiene con la fermentación de residuos orgánicos urbanos e industriales. Este tipo de energía renovable es conocida como...

- Energía de biomasa
- Energía calorífica
- Energía hidráulica
- Energía solar

5) Las energías no renovables son aquellas cuyas reservas son limitadas y disminuyen a medida que las consumimos, como por ejemplo:

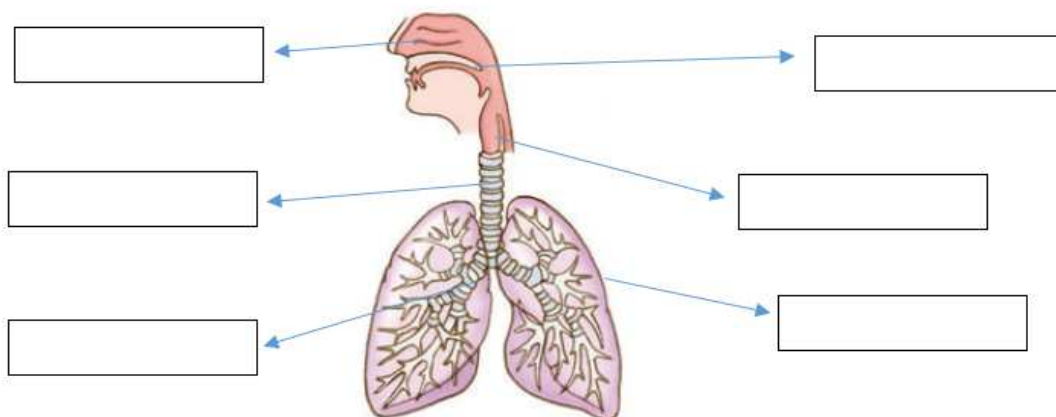
- El petróleo
- El sol
- El viento
- El agua

Ejercicio 7.

1. Escribe qué aparato realiza cada una de las siguientes funciones. **(0,4 puntos)**

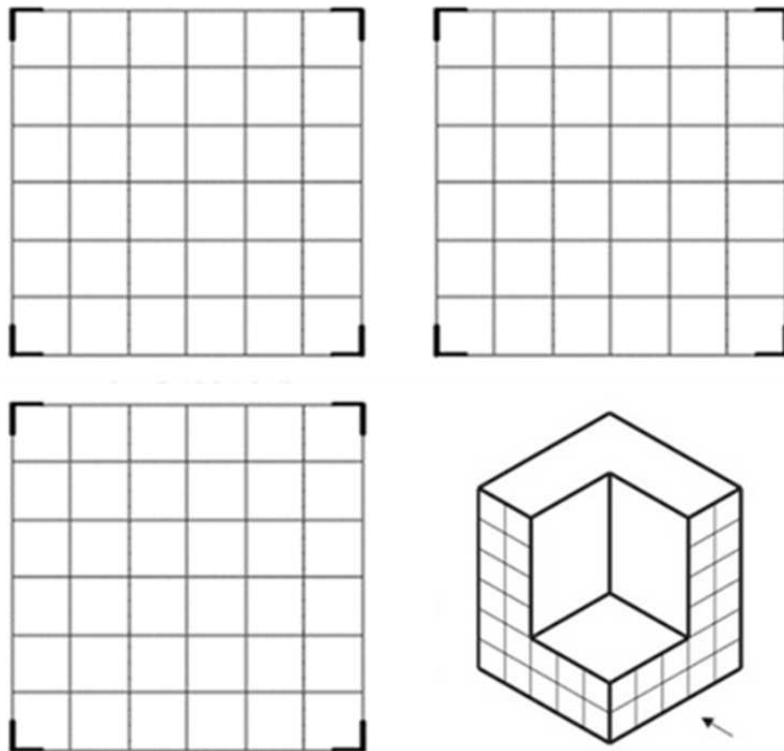
- a) Captación de oxígeno:.....
- b) Reparto de nutrientes:.....
- c) Obtención de nutrientes:.....
- d) Eliminación de desechos:.....

2. Completa el esquema del aparato respiratorio. **(0,6 puntos)**



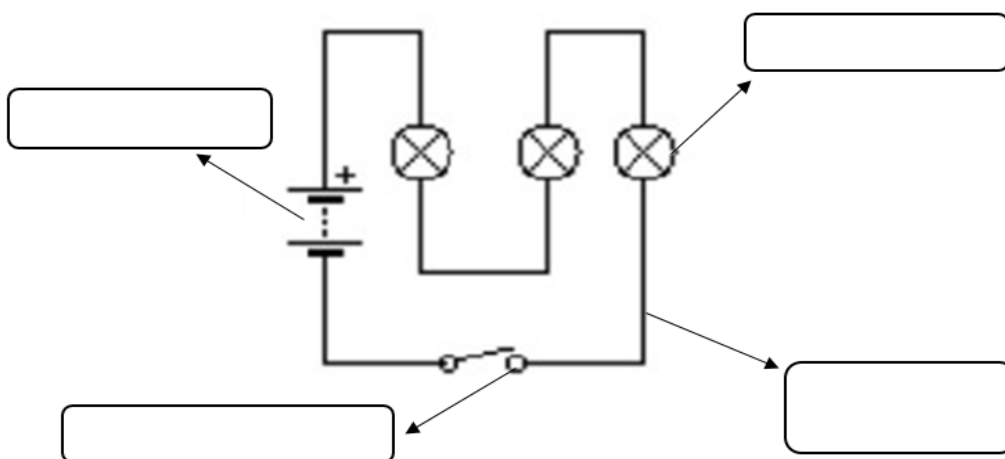
Ejercicio 8

1. Dibuja y coloca adecuadamente las vistas de la siguiente figura (planta, alzado y perfil) (1 punto).



Ejercicio 9

1. Teniendo en cuenta el siguiente circuito, completa los recuadros en blanco con el nombre de los símbolos que representan y calcula la resistencia total del circuito (1 punto).



Si la resistencia de cada bombilla es de 200Ω , la resistencia total del circuito es de Ω

