



Escriba con **letras mayúsculas** la información que se pide en esta portada

20 de mayo de 2023

Centro donde se realiza la prueba:

Localidad del centro:

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE

Apellidos:

Nombre:

DNI/NIE/Otro:

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

Puntuación total

/10

INSTRUCCIONES

- Apague el móvil.
- La duración máxima del ejercicio será de **1 hora y 15 minutos**.
- Mantenga su D.N.I. / N.I.E. en lugar visible durante la realización del ejercicio.
- No está permitido el uso de calculadoras programables, diccionarios o recursos electrónicos.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados. Realice primero aquellos ejercicios en cuya resolución tenga más seguridad.
- Cuide la presentación y escriba la respuesta o el proceso de forma ordenada.
- Una vez acabada la prueba, revísela meticulosamente antes de entregarla.
- Le recordamos que será necesario que en cada una de las tres ÁMBITOS (Comunicación, Social y Científico Tecnológico) se haya obtenido al menos una puntuación de 4,00 para poder realizar la media aritmética entre todas. Cuando estén exentos en algún ámbito, la calificación será obtenida en los ámbitos no exentos.

MATEMÁTICAS

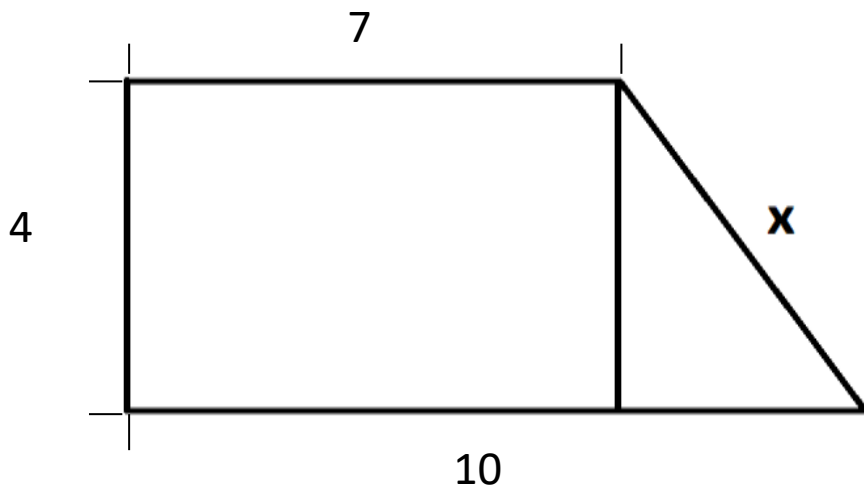
Bloque 1. Números, álgebra y geometría:

1.1 El billete para viajar en un autobús que realiza un recorrido interurbano cuesta 15 euros. En el autobús hay 30 viajeros, 5 de los cuales pagan un tercio ($1/3$) del billete por estar bonificados. Si en ese trayecto los costes del transporte suman 290 euros. ¿Cuál es el beneficio (diferencia entre ingresos y costes)? **(0,75 puntos)**

1.2 Si una camiseta cuesta 15 euros y se realiza una rebaja del 60% ¿Cuánto costará la camiseta? **(0,25 puntos)**

1.3 Pedro ha contado en el salón 36 muebles, entre mesas (M) y sillas (S). El número de mesas (M) es el doble del número de sillas (S) más 6 ¿Cuántas mesas (M) y sillas (S) hay? **(1 punto)**

1.4 Dada la siguiente figura geométrica de altura 4 cm, base 10 cm y lado 7 cm:

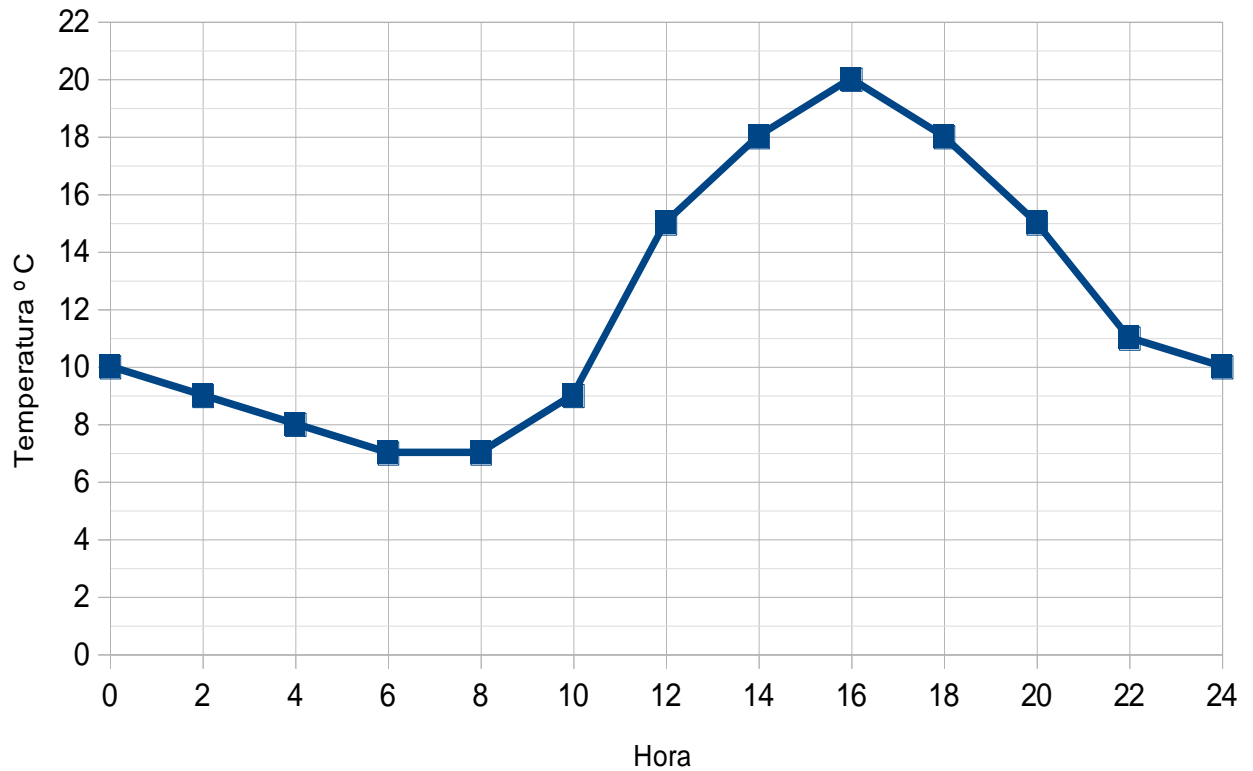


a) Calcule la longitud desconocida x. **(0,5 puntos)**

b) Calcule el área de la figura. **(0,5 puntos)**

Bloque 2. Funciones, estadística y probabilidad:

2.1 La siguiente gráfica muestra la temperatura de un municipio en un día de primavera.



- a) ¿A qué hora hay mayor temperatura? **(0,1 puntos)**
- b) ¿Cuál es la temperatura máxima? **(0,1 puntos)**
- c) ¿Cuál es la temperatura mínima? **(0,1 puntos)**
- d) ¿A qué horas hay 15 grados de temperatura? **(0,1 puntos)**
- e) ¿Cuál es el aumento de temperatura entre las 8 a 16 horas? **(0,1 puntos)**

2.2 Se ha realizado una encuesta entre los alumnos de una clase sobre el número de cámaras fotográficas que tienen en casa dando el siguiente resultado:

2, 2, 3, 0, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 4, 2, 1, 4, 2, 2, 1, 1, 3, 2

a) Elabora una tabla de frecuencias. **(0,25 puntos)**

c) Calcule la media. **(0,25 puntos)**

CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Bloque 1. La Tierra en el universo. Los ecosistemas. Rodea en cada pregunta la letra de la respuesta correcta: **(1,5 puntos, 0,5 puntos por respuesta correcta)**.

1. En el campo existe esta cadena alimentaria: cereal –ratón- zorro. ¿Qué podría pasar en el ecosistema si por una epidemia murieran todos los ratones?

- a. Seguramente cambiarían las relaciones interespecíficas y el zorro se alimentaría a base de otro animal.
- b. La biomasa de cereal disminuiría.
- c. El número de zorros aumentaría.

2. ¿Cuál de los siguientes gases es el más abundante en la atmósfera?

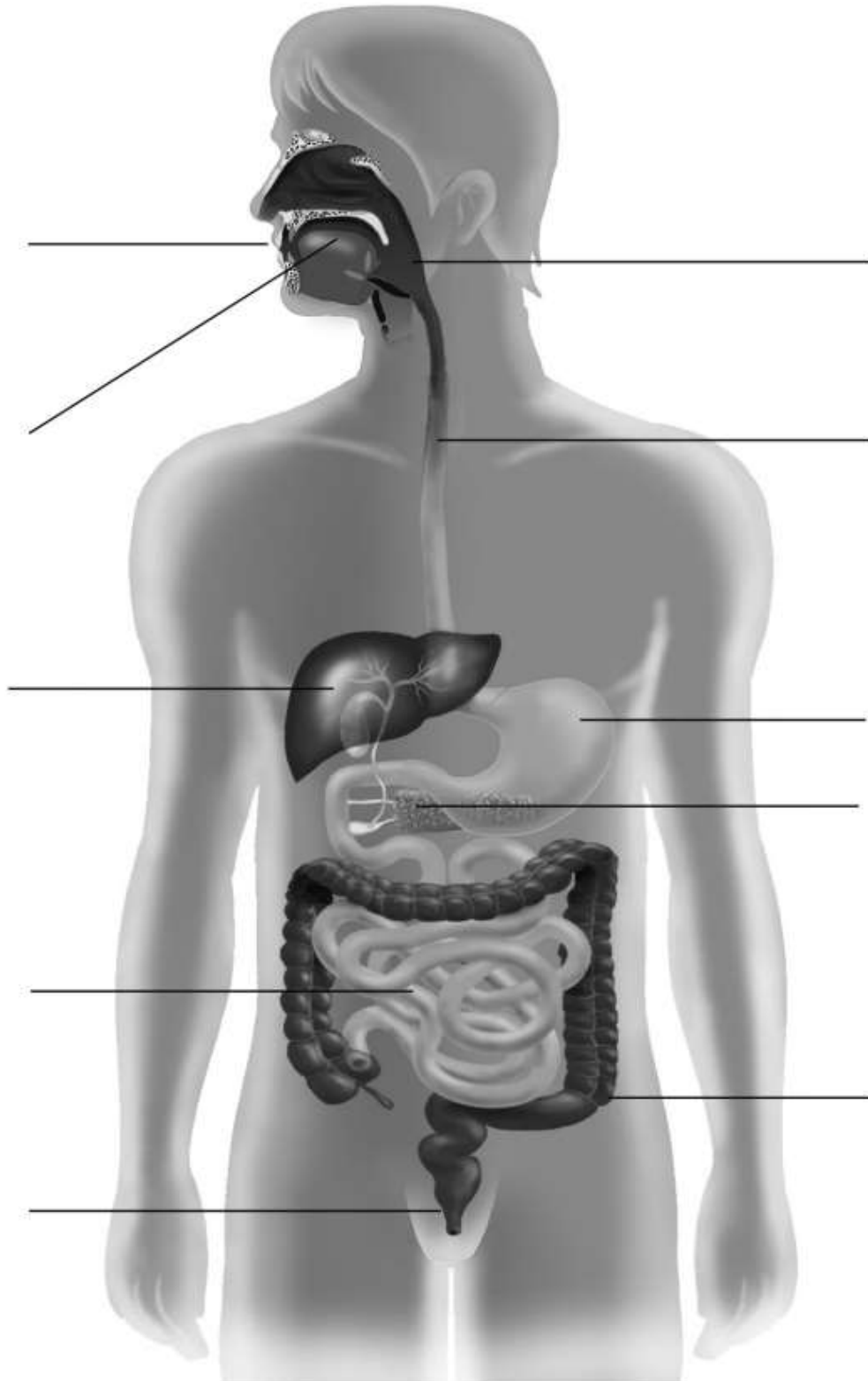
- a. Oxígeno.
- b. Dióxido de Carbono.
- c. Nitrógeno.

3. ¿En qué capa atmosférica se encuentra el ozono que nos protege de las radiaciones ultravioleta?

- a. Troposfera.
- b. Mesosfera.
- c. Estratosfera.

Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud. Escribe el nombre de las partes del aparato digestivo que conozcas en el lugar que corresponda:

(1 puntos, 0,1 puntos por respuesta correcta)



Bloque 3. El movimiento, las fuerzas y la energía:

3.1 Una persona camina a velocidad constante de 5 km/h. ¿Cuánto tiempo tardará en recorrer una distancia de 6000 m? Señale y justifique la opción correcta -rodea con un círculo la letra correspondiente a la respuesta correcta-: **(1,5 puntos)**

- a. 1,2 min.
- b. 1,2 h.
- c. 1,5 h.

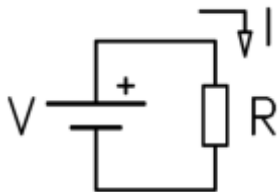
3.2 Complete la tabla siguiente según las unidades del Sistema Internacional.
(1 punto, 0,25 puntos por respuesta correcta)

25 m	_____ Km
4 minutos	_____ segundos
8,90 Kg	_____ gramos
270 cm	_____ m

3.3. Marque con una X si las siguientes fuentes de energía son renovables o no: **(0,5 puntos, 0,1 puntos por respuesta correcta)**

Fuentes de energía	Renovable	No renovable
Energía solar		
Energía geotérmica		
Biomasa		
Petróleo		
Gas natural		

3.4 Calcule la tensión V en voltios (V) de la fuente del circuito siguiente, sabiendo que la resistencia $R = 120$ Ohmios (Ω) y la intensidad de la corriente $I = 0,5$ Amperios (A). **(0,5 puntos)**



CRITERIOS GENERALES DE CALIFICACIÓN

La puntuación de cada cuestión planteada viene expresada en el enunciado de la misma.

Si el ejercicio no se realiza usando sistemas o ecuaciones sino técnicas de ensayo-error o conteo, su puntuación máxima será el 50% del valor total asignado.

A cada pregunta se le asignará una puntuación según su grado de dificultad.

La calificación de las respuestas se basará en los siguientes criterios:

- La presentación y pulcritud de las respuestas, especialmente en las gráficas y en los dibujos.
- La capacidad de buscar, seleccionar y procesar información.
- La capacidad para resolver problemas cotidianos y el rigor científico en su resolución, el manejo adecuado de los conceptos y la adecuada utilización de las unidades.