



Apellidos:

Nombre:

CALIFICACIÓN

PARTE CIENTÍFICO-TÉCNICA
Duración 1 hora

Bloque 1. Introducción al trabajo experimental. {máx. 1 punto}.

1.1 Complete la tabla siguiente según las unidades del Sistema Internacional.

{0,2 puntos por cada respuesta correcta - máx. 1 punto}.

500 m	_____ Km
600 s	_____ minutos
7,50 Kg	_____ gramos
50 dm ³	_____ litros
15 m	_____ cm

Bloque 2. Fuerzas y movimiento. {Máx. 1,5 puntos}.

2.1 Señale la opción correcta: (Encierra con un círculo la letra correspondiente a la respuesta correcta)

{0,5 puntos por cada respuesta correcta}

A. De las siguientes proposiciones referidas al M.R.U ¿Cuál es falsa?:

- a. La velocidad inicial es menor que la velocidad final.
- b. En tiempos iguales se recorren espacios iguales
- c. El tiempo empleado en hacer un recorrido se calcula dividiendo el espacio recorrido entre la velocidad.
- d. La trayectoria es una línea recta.

B. Una persona camina a velocidad constante de 5 km/h. ¿Cuánto tiempo tardará en recorrer una distancia de 6000 m?

- a. 0,83 h.
- b. 1,2 min.
- c. 1,2 h.
- d. 1,5 h.



C. Juan se encuentra a 100 m de su casa, alejándose de ella a una velocidad de 3,6 km/h. Tomando como punto de referencia su casa, la ecuación de la posición para Juan es:

- a. $s = 3,6 t$
- b. $s = 100 + t$
- c. $s = 100 + 3,6 t$
- d. $s = 3,6 + t$

Bloque 3. Energía y su transformación. {Máx. 1,5 puntos}.

3.1 Marque con una X si son renovables o no las siguientes fuentes de energía.

{0,2 puntos por cada respuesta correcta – máximo 1 punto}

	RENOVABLE	NO RENOVABLE
Energía Geotérmica		
Biomasa		
Gas natural		
Carbón		
Energía Solar		

3.2 Explique una medida de ahorro energético que se pueda llevar a cabo en una vivienda.

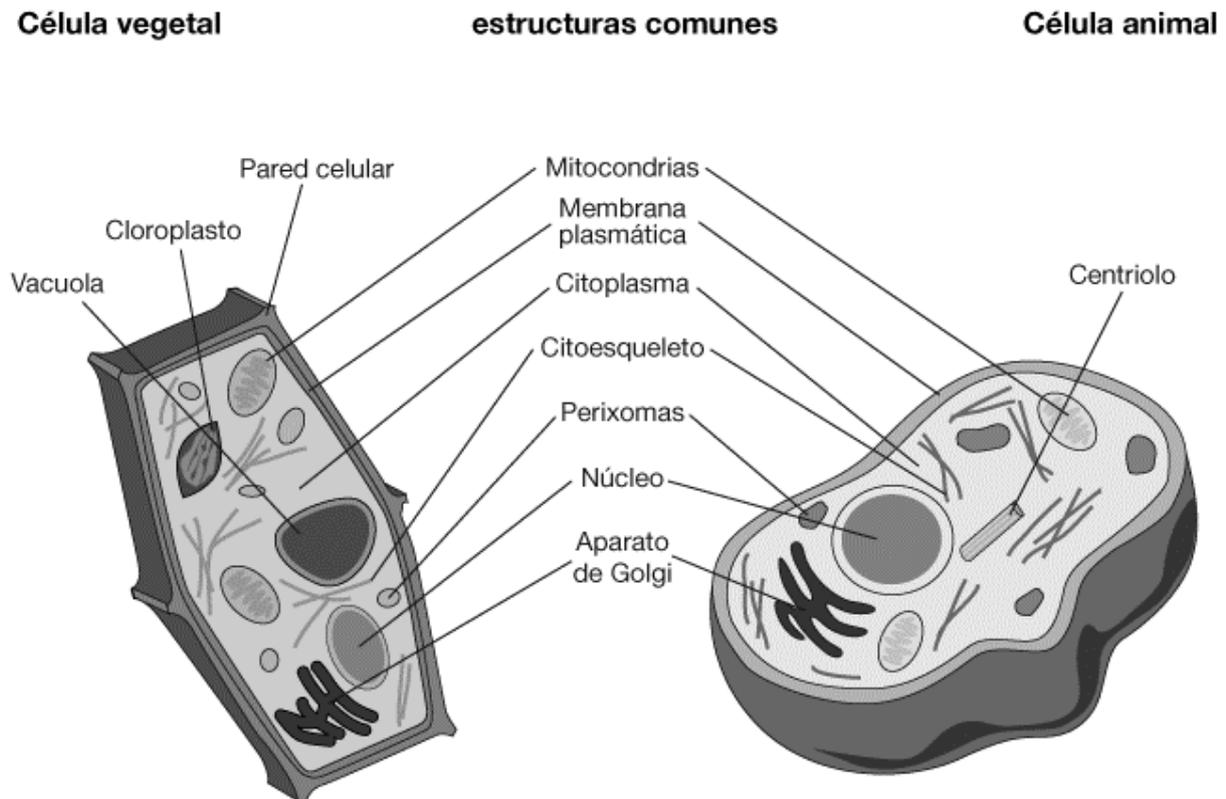
(20 a 30 palabras)

{Máx. 0,5 puntos}



Bloque 4. La vida en acción. {Máx. 1,5 puntos}.

4.1 Todos los seres vivos estamos formados por células. Los seres vivos presentan diferentes tipos de células. Observa este dibujo y di qué diferencias observas entre la célula animal y la célula vegetal. **{Máx. 0,5 puntos}**





4.2 Todos los seres vivos necesitamos materia y energía para poder vivir. Las plantas fabrican su propia materia y energía mediante un proceso denominado fotosíntesis. Además, las plantas y el resto de los seres vivos realizamos un proceso que se denomina respiración celular mediante el cual degradamos las moléculas orgánicas (hidratos de carbono, proteínas, lípidos, etc.) para obtener la energía que necesitamos para nuestras funciones vitales.

Marca con "X" la opción correcta en las siguientes afirmaciones: {0,2 puntos por cada respuesta correcta – máximo 1 punto}

a.- Mediante la fotosíntesis, las plantas:

- producen oxígeno (O₂)*
- producen dióxido de carbono (CO₂)*

b. En la fotosíntesis las plantas utilizan

- energía solar*
- energía calorífica*

c. Los orgánulos celulares donde se realiza la fotosíntesis son:

- los cloroplastos*
- las mitocondrias*

d. Los seres vivos que se alimentan de otros, se llaman:

- autótrofos*
- heterótrofos*

e. Además de las funciones de nutrición, los seres vivos realizamos funciones de

- relación y reproducción*
- digestión y reproducción*

Bloque 5. El Medio Ambiente Natural. {Máx. 1,5 puntos}.

Asocia cada uno de los siguientes conceptos con las definiciones que le corresponda: **{0,3 puntos por cada respuesta correcta – máximo 1,5 puntos}**

Ecosistema, biotopo, biocenosis, factores abióticos, nivel trófico.

Conjunto de organismos que comparten el mismo modo de alimentación.	
Conjunto de poblaciones de seres vivos que conviven en un mismo ecosistema.	
Sistema natural formado por los organismos vivos que interaccionan entre sí y con el medio físico en el que habitan.	
Medio físico natural de un ecosistema.	
Factores del ecosistema que carecen de vida como el suelo, la luz , el agua y la temperatura	

Bloque 6. Las personas y la salud. {Máx. 1,5 puntos}.

6.1 En todo el mundo, numerosos equipos de científicos están buscando una vacuna eficaz para combatir el COVID-19. (Marca con X la opción correcta) **{0,5 puntos}**

Una vacuna es:

- Cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos.
- Una sustancia o preparado que tiene propiedades curativas o preventivas, se administra a las personas o a los animales y ayuda al organismo a recuperarse de los desequilibrios producidos por las enfermedades o a protegerse de ellos.
- Un sistema de defensas que tenemos todas las personas al nacer y que nos defiende de los agentes infecciosos que puedan entrar en el cuerpo.



6.2 Los virus producen numerosas enfermedades, aunque no son los únicos agentes patógenos. Clasifica las siguientes enfermedades según el agente causante sea un virus o una bacteria (u otros agentes patógenos): **{máx. 1 punto}**

SIDA, rabia, salmonelosis, meningitis, gripe, malaria, ébola, enfermedad del sueño

Enfermedades causadas por virus	Enfermedades causadas por bacterias u otros agentes patógenos

Bloque 7. Informática. *{máx. 1,5 puntos}*.

7.1. Marca con X si el elemento del ordenador pertenece a la categoría de HARDWARE **{máximo 0,5 puntos}**

ELEMENTO	HARDWARE
<i>Ratón inalámbrico</i>	
<i>Sistema Operativo Windows 10</i>	
<i>Monitor</i>	
<i>Cámara web</i>	
<i>Antivirus</i>	
<i>Navegador de Internet</i>	
<i>Tarjeta de red</i>	
<i>Microsoft Word</i>	
<i>Teclado</i>	
<i>Aplicación de Videoconferencia Skype</i>	



7.2. Selecciona la opción correcta {0,2 puntos por cada respuesta correcta – máximo 1 punto}

- a. Un ordenador se compone de
- Memoria central que contiene programas y datos
 - Unidad central de proceso que ejecuta los programas
 - Canales de entrada/salida para los intercambios de información con el exterior
 - Todas las anteriores
- b. El conjunto de componentes lógicos de un ordenador se denomina
- Software
 - Hardware
 - Firmware
 - Todas las anteriores son ciertas
- c. El conjunto de componentes físicos de un ordenador se denomina
- Software
 - Hardware
 - Firmware
 - Ninguna de las anteriores es cierta
- d. Un Megabyte tiene
- 1024 bytes
 - 1024 bits
 - 1024 Kbytes
 - Ninguna es cierta
- e. Un archivo con la extensión .xls es
- Una hoja de cálculo
 - Un documento de texto
 - Una presentación
 - Ninguna es correcta

Criterios de evaluación

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición.

Criterios de calificación

La calificación de cada cuestión planteada viene expresada en el enunciado de la misma. Si la cuestión dispone de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.