



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

CALIFICACIÓN: _____

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL 2021 PRIMERA CONVOCATORIA

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Instrucciones Generales

- Duración del ejercicio: Hora y media.
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Realice el ejercicio en las hojas de respuestas entregadas al final de este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía.
- Revise la prueba antes de entregarla.

Criterios de calificación:

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos, en función de los siguientes criterios:

Elegirá 5 preguntas de las 6. Cada pregunta tiene un valor de 2 puntos. En caso de contestar a las 6 preguntas, sólo se evaluarán las 5 primeras contestadas.

Nota: Para que esta parte haga media con las otras dos de las que consta la Prueba de Acceso a Grado Medio, deberá obtener una puntuación mínima de cuatro puntos.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____
DNI / NIE _____

Nombre _____

EJERCICIOS

Ejercicio 1

Efectúa las siguientes operaciones y simplifica cuando sea posible:

a) $(-11)[10+(-7)]+36:[(-1)-(-10)]=$ (1 pto)

b) $\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)-\left[\frac{5}{2}-\left(2+\frac{1}{3}\right)\left(1-\frac{1}{7}\right)\right]\left(1-\frac{1}{3}\right)=$ (1 pto)

Ejercicio 2

Dos kilos de peras y tres de manzanas cuestan 7,80 €. Cinco kilos de peras y cuatro de manzanas cuestan 13,20 €.

- a) Plantea un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas que refleje esta situación. (0,5 ptos)
- b) ¿Cuál es el precio del kilo de peras? ¿Y el de manzanas? (1 pto)
- c) Si Carlos compra 5 kilos de peras y 7 kg de manzanas, calcula el importe que tendrá que pagar. (0,5 ptos)

Ejercicio 3

En una población de 25 familias se ha observado la variable $X=$ "número de coches que tiene la familia" y se han obtenido los siguientes datos:

0 1 2 3 1 2 2 1 1 1 0 1 1 1

4 2 1 3 2 1 3 2 2 1 1

- a) Efectúa el recuento y traslada los datos a una tabla de frecuencias, incluyendo frecuencia absoluta, relativa y absoluta acumulada. (0,5 ptos)
- b) Calcula la media, la moda y la desviación típica. (1 pto)
- c) ¿Qué porcentaje de familias tiene menos de 3 coches? (0,5 ptos)

Ejercicio 4

- a) Calcula la intensidad total de corriente que circula por un circuito con una pila de 40 v aplicando la ley de ohm y el cálculo de la resistencia equivalente, si las tres resistencias de 10 Ω, 2 Ω y 5 Ω están conectados en paralelo. (1 pto)



Castilla-La Mancha

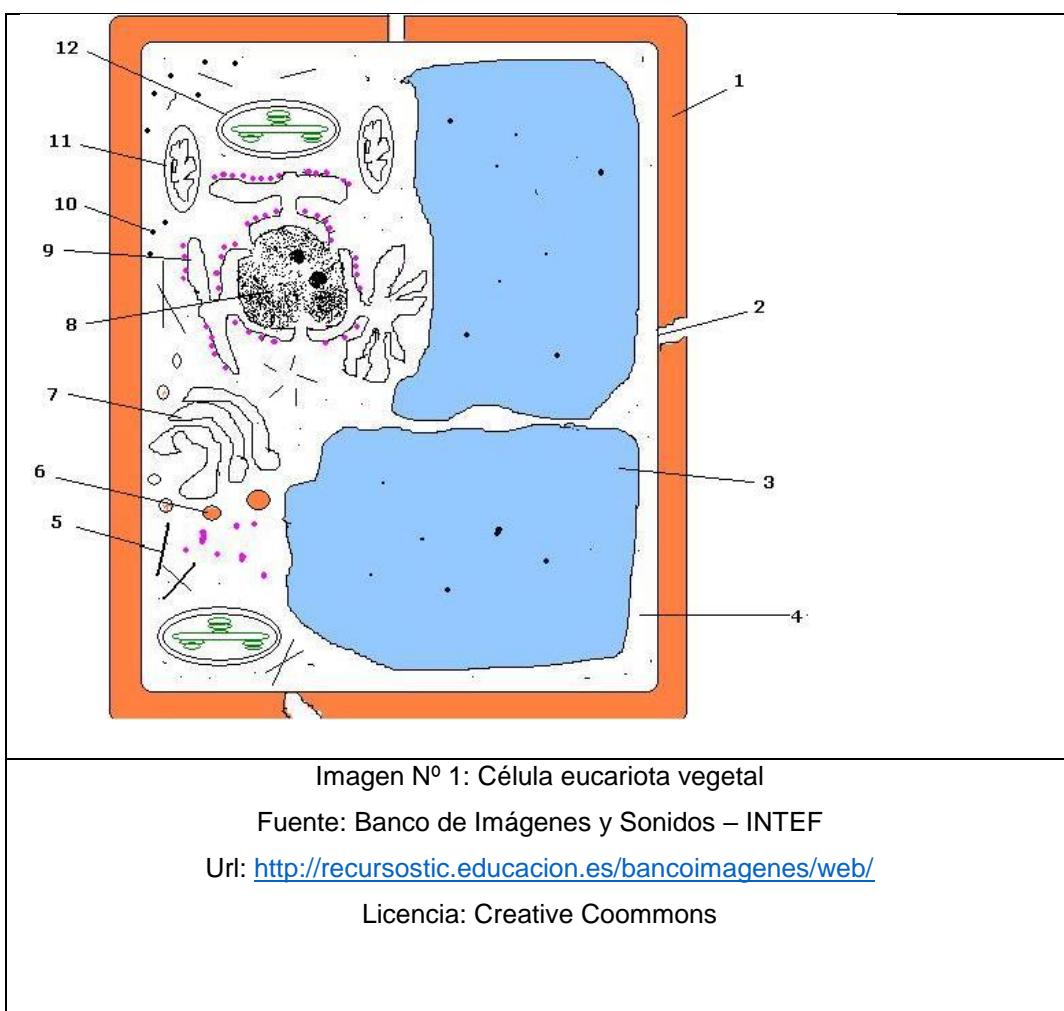
Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____
Nombre _____
DNI / NIE _____

- b) Calcula la resistencia total y la intensidad de corriente si las tres resistencias anteriores se conectan en serie. (1 pto)

Ejercicio 5

Observa la imagen.



- a) Escribe los nombres de las estructuras marcadas con los números 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11 y 12. (1 pto)
- b) ¿Qué características nos permiten saber que se trata de una célula eucariótica vegetal? (1 pto)



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 6

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Convierte las falsas en verdaderas. (0,25 ptos cada apartado)

- a) El sistema circulatorio distribuye nutrientes y recoge desechos de todo el organismo.
- b) Los vasos sanguíneos son las arterias, las venas y el corazón.
- c) Las venas son vasos sanguíneos que llevan la sangre hacia el corazón.
- d) Las venas llevan la sangre hacia los ventrículos.
- e) Las arterias son los vasos que sacan la sangre del corazón y la llevan hacia los órganos del cuerpo.
- f) Las mitades derecha e izquierda del corazón están comunicadas para que se mezclen la sangre rica y pobre en oxígeno.
- g) Las aurículas son las cavidades que impulsan la sangre hacia los órganos del cuerpo.
- h) Los movimientos de contracción de aurículas y ventrículos se denominan diástole auricular y diástole ventricular.