



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

CALIFICACIÓN: _____

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE
FORMACIÓN PROFESIONAL 2018
PRIMERA CONVOCATORIA**

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de Examen _____

PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Instrucciones Generales

- *Duración del ejercicio: 1 hora y media.*
- *Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.*
- *Conteste en los espacios reservados tras cada ejercicio en este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.*
- *Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.*
- *Cuide la presentación y la ortografía.*
- *Se puede utilizar calculadora no programable en todos los ejercicios.*
- *No se debe utilizar lapicero.*
- *Revise la prueba antes de entregarla.*

Criterios de calificación:

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

Debe elegir 5 de los 6 ejercicios propuestos, cada uno de los cuales tiene un valor de 2 puntos. En caso de hacer los 6 ejercicios, el último realizado no se tendrá en cuenta

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 _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

EJERCICIOS

1. a) En un centro comercial en época de rebajas, comprando dos camisas del mismo precio, en la segunda te hacen un 40% de descuento. Aprovechando esta oferta una persona ha comprado dos camisas por 83,20 €. Averigua lo que ha costado cada una de ellas. **(1 punto)**

- b) Una empresa contrata un trabajador por un año ofreciéndole 24.000 € y un coche. Al cabo de siete meses se rescinde el contrato de mutuo acuerdo llevándose el trabajador 9.600 € y el coche. ¿Cuánto vale el coche? Se supone que el coche vale lo mismo que al principio. **(1 punto)**



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

2. a) Vamos a dividir una cartulina de 30 cm x 50 cm en dos trozos, haciendo un solo corte a lo ancho (paralelamente al lado menor) ¿A qué distancia del borde tenemos que cortarla, si queremos que el trozo más pequeño sea semejante al original? **(1 punto)**
- b) Una caja de cartón tiene dimensiones 75 x 60 x 48 cm.
- ¿Cuántos metros cuadrados de papel necesitaremos como mínimo para forrar esa caja? **(0,5 puntos)**
 - ¿Cabría dentro de la caja una barra metálica de 1 m de longitud? Explica por qué. **(0,5 puntos)**



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

3. Relaciona cada uno de los orgánulos celulares de la primera columna con la función que realizan, que se encuentran en la segunda columna.
(0,25 puntos cada una)

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Ribosomas | a. Producir energía |
| 2. Retículo endoplásmico | b. Síntesis de proteínas |
| 3. Mitocondrias | c. Almacenar sustancias |
| 4. Cloroplastos | d. Digestión celular |
| 5. Vacuolas | e. Transporte de sustancias |
| 6. Lisosomas | f. Síntesis de materia orgánica |
| 7. Membrana plasmática | g. Modificar sustancias |
| 8. Aparato de Golgi | h. Controlar el intercambio de sustancias |

4. Realiza los siguientes cambios de unidades:

- Pasa la velocidad de 360 Km/h a m/s. **(1 punto)**
- Pasa la densidad de 3600 Kg/m³ a g/cm³. **(1 punto)**

5. Calcula la intensidad de corriente eléctrica que circulará por un circuito con una pila de 4,8 voltios y tres resistencias de 0,8 Ω , 0,9 Ω y 0,7 Ω en los siguientes casos:

- Si las tres resistencias están en serie. **(1 punto)**
- Si las tres resistencias están en paralelo. **(1 punto)**



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

6. a) Un grifo tarda el doble que otro en llenar un recipiente de agua. Si los abrimos a la vez, el recipiente se llena en 3 minutos. ¿Cuánto tarda cada uno por separado? **(1 punto)**

- b) Resuelve la ecuación: **(1 punto)**

$$(2x+1)(2x-1)-x^2=(x-3)^2+13x+5$$