



Castilla-La Mancha

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL 2020  
SEGUNDA CONVOCATORIA**

Apellidos \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_

DNI / NIE \_\_\_\_\_

Centro de examen \_\_\_\_\_

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN: C  
MATERIA: BIOLOGÍA**

**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:

- Esta prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10, en función de los siguientes criterios:
- Los ejercicios tendrán la puntuación siguiente:
  - o Ejercicio 1: 2 puntos (0,5 puntos cada apartado)
  - o Ejercicio 2: 2 puntos (0,5 puntos cada apartado)
  - o Ejercicio 3: 2 puntos (0,5 puntos los apartados A y B y 1 punto el apartado C)
  - o Ejercicio 4: 2 puntos (1 punto cada apartado)
  - o Ejercicio 5: 2 puntos (0,5 puntos los apartados A y C y 1 punto el apartado B)
- Se valorará el orden, la limpieza y la claridad en la presentación.

**La nota de la parte específica, será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las materias elegidas por el aspirante, siempre que se obtenga, al menos, una puntuación de cuatro en cada una de ellas. Esta nota media deberá ser igual o superior a cuatro puntos para que haga media con la parte común.**



**Castilla-La Mancha**

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

## **EJERCICIOS**

### **Ejercicio 1.-**

En relación con la diversidad microbiana:

- a) Mencione tres microorganismos pertenecientes a distintos reinos, indicando en cada caso el reino al que pertenece. (0,5 puntos)
- b) Señale si cada uno de los microorganismos mencionados en el apartado anterior, tiene o no organización celular y de qué tipo. (0,5 puntos)
- c) Cite tres enfermedades humanas producidas por microbios, indicando el organismo patógeno correspondiente. (0,5 puntos)
- d) Mencione tres microorganismos beneficiosos para el ser humano o para el medio ambiente, con indicación de sus efectos. (0,5 puntos)

### **Ejercicio 2.-**

Desarrolle de forma esquemática la ruta metabólica que conduce la glucosa hasta ácido láctico.

- a) ¿Qué nombre recibe éste proceso y dónde se realiza? (0,5 puntos)
- b) ¿Quién es el aceptor final de los electrones y por qué? (0,5 puntos)
- c) ¿Cuál es su rendimiento energético? ¿Representa para la glucosa la vía más ventajosa metabólicamente hablando? Razónelo. (0,5 puntos)
- d) ¿Qué tipo de condiciones deben darse para que se produzca y qué seres vivos la realizan? (0,5 puntos)



**Castilla-La Mancha**

Consejería de  
Educación, Cultura  
y Deportes

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI / NIE** \_\_\_\_\_

### **Ejercicio 3.-**

La acondroplasia es una anomalía determinada por un gen autosómico que da lugar a un tipo de enanismo en la especie humana. Dos enanos acondroplásicos tienen dos hijos, uno acondroplásico y otro normal. Conteste razonando:

- a) La acondroplasia, ¿es un carácter dominante o recesivo? (0,5 puntos)
- b) Cuál es el genotipo de cada uno de los progenitores y de los hijos? (0,5 puntos)
- c) ¿Cuál es la probabilidad de que el próximo descendiente de la pareja sea normal? ¿Y de que sea acondroplásico?. Hacer un esquema del cruzamiento. (1 punto)

### **Ejercicio 4.-**

Con referencia al ciclo celular.

- a) Realice un esquema rotulado de la anafase y telofase mitóticas en una célula animal  $2n=4$ . (1 punto)
- b) Supongamos una especie animal con cuatro pares de cromátidas. Indique cuántos cromosomas tendrá un espermatozoide, ¿cuántos tendrá un óvulo?, ¿en qué tipo de células se llevará a cabo la meiosis? ¿y la mitosis?. (1 punto)

### **Ejercicio 5.-**

Con referencia al aparato circulatorio.

- a) Indique los órganos que forman parte del Aparato circulatorio, señalando las funciones concretas de cada uno de ellos. (0,5 puntos)
- b) ¿Cuáles son las fases del ciclo cardiaco? Relata lo que sucede en ellas. (1 punto)
- c) Indica por qué la circulación en el hombre es doble, cerrada y completa. (0,5 puntos)