



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

CALIFICACIÓN: _____

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE
FORMACIÓN PROFESIONAL 2020
PRIMERA 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 (1,25 puntos el apartado A y 0,75 puntos el apartado B)
 - o Ejercicio 3: 2 puntos
 - o Ejercicio 4: 2 puntos (1 punto cada apartado)
 - o Ejercicio 5: 2 puntos (1 punto cada apartado)
- 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



Apellidos _____ Nombre _____

DNI / NIE _____

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.

EJERCICIOS

Ejercicio 1.-

- A) ¿Qué significa que las cadenas de ADN son antiparalelas y complementarias? (0,5 puntos)
- B) Describa la estructura secundaria del ADN. ¿A quién se debe su descubrimiento? (0,5 puntos)
- C) ¿Cómo es posible que el ADN haga llegar su información al citoplasma celular sin abandonar nunca el núcleo celular? ¿En qué se basa esta información? (0,5 puntos)
- D) Explique qué es la especificidad proteica y por qué plantea problemas en los trasplantes de órganos. (0,5 puntos)

Ejercicio 2.-

En relación a la respuesta inmune:

- A) Relacione los procesos de la columna de la izquierda con los términos de la columna derecha, asociando los números con las letras. (1,25 puntos)

A. Inmunidad celular	1. Sueros
B. Inmunidad artificial pasiva	2. Linfocitos B
C. Vacunación	3. Células de memoria
D. Inmunidad humoral	4. Macrófagos
E. Fagocitosis	5. Linfocitos T

- B) Explique brevemente qué son las inmunodeficiencias e indique de qué clases pueden ser según su origen. (0,75 puntos)



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 3.-

Clasifique los siguientes órganos humanos según participen en la función de nutrición, relación o reproducción, e indique los aparatos en los que se incluyen, así como el acto concreto que cada uno realiza. (2 puntos)

Ojo
Estómago
Músculos
Cerebro
Corazón
Húmero
Ovarios
Tráquea
Ganglios linfáticos
Riñones

Ejercicio 4.-

A) ¿Qué orgánulos o estructuras, de los que se enumeran a continuación, se pueden encontrar en una célula epitelial (1), una célula de una hoja (2), una célula del hígado (3), una célula de una patata (4) o una célula bacteriana (5)? (1 punto)

Membrana celular
Cloroplasto
Material genético
Pared celular
Mitocondria
Retículo endoplasmático
Aparato de Golgi
Núcleo
Centrosoma
Ribosomas

B) ¿Cuáles son los postulados de la teoría celular?, ¿A qué autores se debe? (1 punto)



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 5.-

Supongamos que, en una raza de perros, el gen que determina la longitud del pelo presenta dos alelos, **A** que determina el pelo corto es dominante sobre **a**, que produce pelo largo. Otro gen determina el color de pelo, donde el alelo **B** produce color negro y es dominante sobre el alelo **b** que determina pelo color marrón. Las proporciones de la descendencia de una pareja en la que el macho es marrón de pelo largo y la hembra negra de pelo corto es la siguiente: 25% pelo negro y corto; 25% pelo marrón y corto; 25% pelo negro y largo; 25% pelo marrón y largo.

- A) ¿Cuál es el genotipo de la madre? ¿Cuáles son los genotipos de la descendencia?
¿Cómo se llama a este tipo de cruzamiento? (1 punto)
- B) ¿Se cumple la tercera Ley de Mendel cuando dos genes están ligados en ausencia de recombinación? Razona la respuesta. (1 punto)