

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
DE FORMACIÓN PROFESIONAL 2023
SEGUNDA CONVOCATORIA**

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

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

Criterios de calificación:

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

- Los ejercicios tendrán la puntuación siguiente:
 - o Ejercicio 1: 1,5 puntos (0,5 puntos cada apartado)
 - o Ejercicio 2: 0,75 puntos (0,25 puntos cada apartado)
 - o Ejercicio 3: 1 punto (0,5 puntos cada pregunta)
 - o Ejercicio 4: 1 punto (0,5 puntos cada pregunta)
 - o Ejercicio 5: 1 punto
 - o Ejercicio 6: 1 punto
 - o Ejercicio 7: 1 punto (0,2 puntos cada apartado)
 - o Ejercicio 8: 1 punto
 - o Ejercicio 9: 0,75 puntos (0,25 puntos cada apartado)
 - o Ejercicio 10: 1 punto

- 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.

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

EJERCICIOS

Ejercicio 1:

- a) ¿Qué son las biomoléculas? (0,5 puntos)
- b) Menciona dos biomoléculas inorgánicas (0,5 puntos)
- c) Menciona tres biomoléculas orgánicas (0,5 puntos)

Ejercicio 2:

Hablando de los procesos osmóticos, cuando existen dos disoluciones de diferente concentración separadas por una membrana semipermeable que no deja pasar el soluto, pero sí el disolvente. ¿Qué sucederá en los siguientes casos?:

- a) Glóbulo rojo que se encuentra en un medio externo isotónico (0,25 puntos)
- b) Glóbulo rojo que se encuentra en un medio externo hipotónico (0,25 puntos)
- c) Glóbulo rojo que se encuentra en un medio externo hipertónico (0,25 puntos)

Ejercicio 3:

- ¿Qué tipo de enlace une dos monosacáridos entre sí? (0,5 puntos)
- ¿Cómo se forma? (0,5 puntos)

Ejercicio 4:

- ¿Qué es un nucleótido? (0,5 puntos)
- ¿Qué unidades lo forman? (0,5 puntos)

Ejercicio 5:

En cierta especie de plantas el color azul de la flor, (A), domina sobre el color blanco (a). ¿Cómo podrán ser los descendientes del cruce de plantas de flores azules con plantas de flores blancas, ambas homocigóticas? Haz un esquema de cruzamiento bien hecho. (1 punto)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 6:

Explica la constitución de la membrana plasmática según el modelo de mosaico fluido haciendo mención a la disposición de los lípidos, las proteínas y los glúcidos que la constituyen (1 punto)

Ejercicio 7:

Indica en qué lugar de la célula eucariota suceden los siguientes procesos metabólicos:

- a) Fermentación. (0,2 puntos)
- b) Cadena transportadora de electrones. (0,2 puntos)
- c) Glucólisis. (0,2 puntos)
- d) Ciclo de Krebs. (0,2 puntos)
- e) Fosforilación oxidativa. (0,2 puntos)

Ejercicio 8:

Explica, en términos generales, la teoría de la evolución de Darwin y Wallace (1 punto)

Ejercicio 9:

Relaciona cada tipo de linfocito con la función que desempeña. Escribe el nombre del linfocito junto a la función correspondiente. Linfocitos B, linfocitos T y resto de linfocitos (no son linfocitos B ni linfocitos T).

- a) Son los responsables de la llamada inmunidad celular, pues no producen anticuerpos, sino que provocan la muerte de ciertas células alteradas y, por tanto, no deseadas (células diana). Asimismo, algunos de ellos regulan la actuación del sistema inmunitario. (0,25 puntos)
- b) También destruyen células diana, pero de una forma inespecífica. (0,25 puntos)
- c) Sintetizan proteínas específicas (anticuerpos) ante la presencia de antígenos. Dado que la mayoría de estos anticuerpos pueden difundirse por los líquidos orgánicos, la inmunidad que producen se denomina humoral (de *humor*, "líquido") (0,25 puntos)

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 10:

¿Qué significa que la replicación del ADN es semiconservativa? (1 punto)