



**PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL  
ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN**

**ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS**

**CURSO 2022-2023**

**BIOLOGÍA**

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de tres bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La valoración de cada pregunta se indica en la misma entre corchetes.

**El examen consta de 3 Bloques (A, B y C)**

*En cada bloque se plantean varias preguntas, una para cada uno de los bloques de contenidos de la asignatura, de las que deberá responder al número que se indica en cada uno. En caso de **responder a más cuestiones de las requeridas**, serán tenidas en cuenta **las respondidas en primer lugar** hasta alcanzar dicho número.*

**BLOQUE A** (preguntas de concepto)

**Puntuación máxima: 6 puntos**

En este bloque se plantean 5 preguntas, de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 3.  
Cada pregunta tendrá un valor máximo de 2 puntos.

- A.1.** a) Clasifique los aminoácidos según las características químicas de sus cadenas laterales e indique dichas características [1]. b) Enumere cinco funciones de las proteínas [0,5] y c) describa dos de estas funciones [0,5].
- A.2.** a) Explique qué son los lisosomas [0,3] y b) describa un proceso en el que participen [0,3]. c) Explique qué son los peroxisomas [0,3] e d) indique dos de las funciones que realizan [0,4]. e) Explique qué son las vacuolas [0,3] y f) cite dos de las funciones que realizan [0,4].
- A.3.** a) Cite cuatro pruebas que demuestren el proceso evolutivo [0,8]. b) Ponga un ejemplo de cada una de ellas [1,2].
- A.4.** a) ¿Qué es un plásmido? [0,5] b) Cite un tipo de microorganismo donde se pueda encontrar [0,2]. c) Defina qué es un virus [0,5]. d) Indique el tipo de ácido nucleico que posee un retrovirus [0,2]. e) Explique la principal diferencia entre el ciclo lisogénico y el ciclo lítico de un virus [0,6].
- A.5.** a) Explique en qué consiste la memoria inmunológica [0,8]. b) ¿Cuáles son las células implicadas en ella? [0,6] c) Indique una consecuencia positiva y otra negativa para los organismos que la poseen [0,6].

**BLOQUE B** (preguntas de razonamiento)

**Puntuación máxima: 2 puntos**

En este bloque se plantean 5 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2.  
Cada pregunta tendrá un valor máximo de 1 punto.

- B.1.** Al analizar la composición nutricional de las fresas se encuentran dos sustancias que difieren en su naturaleza química (una es un lípido insaponificable y otra es un ácido orgánico) y en su solubilidad (una es hidrosoluble y otra es liposoluble). Además, la carencia de una causa sangrado en las encías y caída de dientes, mientras que la carencia de la otra origina problemas de visión. Identifique ambas sustancias y razone las respuestas [1].
- B.2.** Indique si las siguientes frases son verdaderas o falsas. Razone las respuestas en cada caso:
- a) Las células eucarióticas, excepto los espermatozoides, carecen de flagelos [0,25].
  - b) La presencia de pared celular con celulosa es una característica común a todas las células eucarióticas [0,25].
  - c) Las células eucarióticas vegetales no realizan la respiración celular porque son fotosintéticas [0,25].
  - d) El complejo de Golgi tiene una función en las células vegetales que no existe en las células animales [0,25].



# PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

CURSO 2022-2023

BIOLOGÍA

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de tres bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La valoración de cada pregunta se indica en la misma entre corchetes.

**B.3.** Parte de la secuencia de aminoácidos de una proteína está indicada en la fila superior de esta tabla. Copie y complete los espacios en blanco con los tripletes correspondientes [1].

Aminoácidos	Ala	Ser	Gly	Leu	Glu
ARNt	CGC				
ARNm			GGA	UUG	
ADN (molde)		AGA			CTT

- B.4.** En una localidad andaluza un microorganismo está provocando una misteriosa enfermedad entre sus habitantes. Tras realizar cultivos de la sangre de los pacientes se consigue aislar dicho microorganismo. Para poder identificarlo, se realiza un análisis de su pared celular, no detectándose la presencia de mureína (peptidoglicano). a) ¿Qué conclusión puede obtenerse de este resultado? [0,5] Sin embargo, sí se detecta la presencia de quitina, b) ¿qué tipo de microorganismo está provocando la enfermedad? [0,5] Razone ambas respuestas.
- B.5.** Desde el inicio de la pandemia de la COVID-19 se desarrollaron varias estrategias para hacer frente a la enfermedad, como la producción de vacunas (estrategia A) y la transfusión de suero de personas que habían pasado recientemente la enfermedad a pacientes que estaban muy graves (estrategia B). Explique razonadamente los tres tipos de inmunidad que intervienen en las estrategias A [0,5] y B [0,5].

**BLOQUE C** (preguntas de imagen)

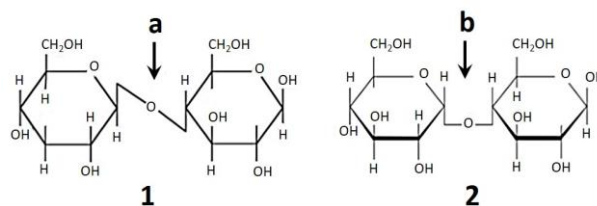
**Puntuación máxima: 2 puntos**

En este bloque se plantean 5 preguntas de las que debe responder, a su elección, SOLAMENTE 2.

Cada cuestión tendrá un valor máximo de 1 punto.

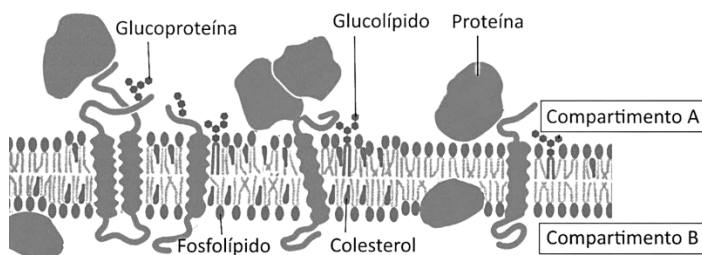
**C.1.** En relación con la imagen adjunta:

- a) ¿A qué grupo de biomoléculas pertenecen las moléculas representadas? [0,1]
- b) Nombre el tipo de moléculas representadas con **1** y **2** [0,1].
- c) Nombre los monómeros que constituyen las moléculas **1** y **2** [0,2].
- d) Indique el nombre de los enlaces señalados con las flechas **a** y **b** [0,2] y mencione una diferencia entre los mismos [0,4].



**C.2.** En relación con la figura adjunta, conteste a las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué representa este esquema? [0,2]
- b) ¿En qué modelo de organización celular se encuentra esta estructura? [0,2]
- c) ¿Cuáles pueden ser los compartimentos **A** y **B**? [0,2]
- d) ¿Qué propiedad fisicoquímica tienen en común todos los lípidos representados en la imagen? [0,2]
- e) Indique dos funciones biológicas que podrían desempeñar las proteínas cuando están formando parte de esta estructura [0,2].





# PRUEBA DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD Y PRUEBAS DE ADMISIÓN

ANDALUCÍA, CEUTA, MELILLA y CENTROS en MARRUECOS

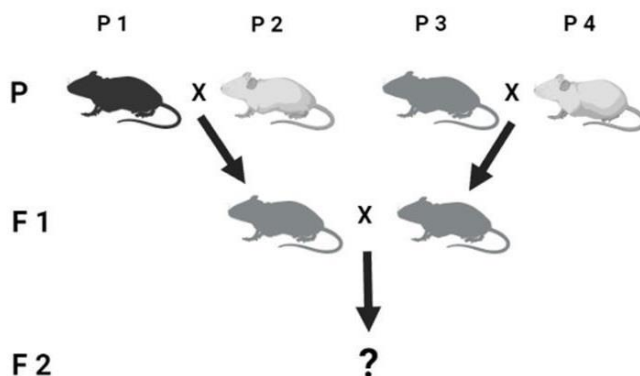
CURSO 2022-2023

BIOLOGÍA

- Instrucciones:**
- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
  - b) Este examen consta de tres bloques. Debe responder a las preguntas que se indican en cada uno.
  - c) La valoración de cada pregunta se indica en la misma entre corchetes.

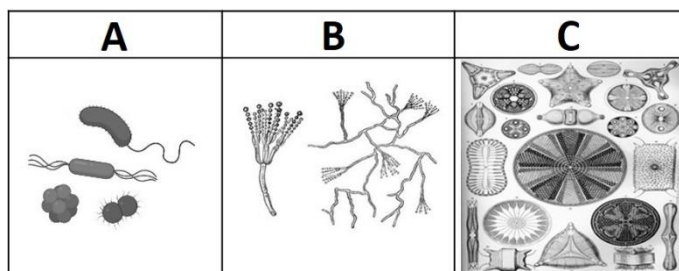
**C.3.** En relación con la figura adjunta, en la que aparecen cruzamientos realizados entre ratones negros, blancos y grises:

- a) Indique de qué tipo de herencia se trata [0,1].
- b) ¿Qué parentales son homocigóticos? [0,3]
- c) Indique en la F2 los posibles genotipos [0,2], fenotipos [0,2] y los porcentajes fenotípicos [0,2] en los que aparecerán estos descendientes.



**C.4.** En relación con la imagen adjunta:

- a) Identifique los tipos de microorganismos representados en **A**, **B** y **C** [0,3].
- b) Indique dos características de cada tipo [0,6].
- c) Cite una acción beneficiosa para el ser humano de los microorganismos del tipo **A** [0,1].



**C.5.** En relación con la figura adjunta, que muestra un proceso celular:

- a) Identifique las células o moléculas indicadas como **A**, **B**, **C** y **D** [0,4].
- b) Nombre el proceso ilustrado en la imagen encuadrada de la derecha [0,2].
- c) ¿En qué células se sintetizan las moléculas **C**? [0,2]
- d) ¿Cómo se llama el proceso de interacción entre **B** y **C** y que está representado con la letra **E**? [0,2]

