

**INSTRUCCIONES GENERALES Y VALORACIÓN**

Estructura de la prueba: la prueba se compone de dos opciones "A" y "B", cada una de las cuales **consta de 4 preguntas** que, a su vez, comprenden varias cuestiones. Sólo se podrá contestar una de las dos opciones, desarrollando íntegramente su contenido. En el caso de mezclar preguntas de ambas opciones la prueba será calificada con 0 puntos.

Puntuación: la calificación máxima total será de 10 puntos, estando indicada en cada pregunta su puntuación parcial.

Tiempo: 1 hora y 30 minutos.

**OPCIÓN A**

**1.- La funcionalidad de las biomoléculas es muy diversa:**

- a) Señale tres ejemplos de proteínas con función estructural (1,5 puntos).
- b) Enumere cuatro funciones de las proteínas (1 punto).

**2.-En relación a la organización celular:**

- a) Cite las diferencias principales del material genético en procariotas y eucariotas (1,5 puntos).
- b) Defina centrómero, telómero (1 punto).

**3.- Con relación al ciclo celular:**

- a) Defina interfase e indique sus etapas. Anote un evento de cada etapa (1,25 puntos).
- b) Enumere cinco diferencias entre mitosis y meiosis (1,25 puntos).

**4.- Nuestro organismo posee mecanismos de defensa para la protección de agentes externos:**

- a) Cite los distintos mecanismos inespecíficos de actuación primaria e indique un ejemplo de cada uno (1,5 puntos).
- b) Indique dos células de defensa inespecífica y explique su modo de acción (1 punto).

## OPCIÓN B

### 1.- En relación a la composición de los seres vivos:

- a) Defina bioelemento. Clasificación de los bioelementos (1,5 puntos).
- b) Indique tipo de molécula, constituyentes, y en qué tipos celulares se encuentran los siguientes compuestos: sacarosa, glucógeno (1 punto).

### 2.-En referencia a los orgánulos celulares:

- a) Dibuje un esquema de la mitocondria y localice sus componentes principales (1,5 puntos).
- b) Indique dónde se localiza la cadena transportadora de electrones y explique su implicación funcional (1 punto).

### 3.- Con relación al metabolismo:

- a) Razone el tipo de metabolismo de la glucólisis e indique sus productos finales (1,25 puntos).
- b) Señale las diferencias entre respiración y fermentación (1,25 puntos).

### 4.- Con relación a la replicación del material genético:

- a) Señale la finalidad de la replicación y la fase del ciclo celular en que se produce (1 punto).
- b) Explique y justifique qué son los fragmentos de Okazaki. Describa los componentes y la acción de este mecanismo (1,5 puntos).