



## **BIOLOGÍA**

### **OPCIÓN A**

#### **CUESTIONES (valor máximo de 2 puntos en cada una)**

1. Defina ácido graso. Explique en qué consisten las reacciones de esterificación y saponificación. Cite dos funciones de las grasas en los seres vivos.
2. En relación con la célula eucariota: a) Dibuje esquemáticamente la membrana plasmática de una célula animal, indicando, al menos, tres de sus componentes. b) Mencione cuatro funciones de la membrana plasmática.
3. Cite las principales características y funciones del tejido muscular.
4. Proceso de transcripción del ADN: explique en qué consiste este proceso y qué elementos son necesarios para llevarlo a cabo.

#### **DEFINICIONES BREVES (valor máximo de 0,5 en cada una)**

1. Homeostasis
2. Coenzima
3. Gen
4. Parénquima

### **OPCIÓN B**

#### **CUESTIONES (valor máximo de 2 puntos en cada una)**

1. Clasificación de los seres vivos en reinos: explique brevemente las características de cada reino.
2. A: Indique en qué fases de la mitosis ocurren los siguientes procesos: a) Disposición de los cromosomas metafásicos en el centro de la célula; b) Separación del citoplasma de las dos nuevas células; c) Separación de las cromátidas hermanas hacia los polos de las nuevas células hijas; d) Formación de los nuevos núcleos de las células hijas; e) Desaparición de la envuelta nuclear. B: ¿Cuál es la importancia biológica del proceso de meiosis?
3. Indique las diferencias más relevantes entre: fotosíntesis y quimiosíntesis; nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa
4. Señalar el papel de las siguientes enzimas en la replicación del ADN: Topoisomerasas, helicasa, ADN-polimerasa, ADN-ligasa.

#### **DEFINICIONES BREVES (valor máximo de 0,5 en cada una)**

1. Anabolismo
2. Heteroproteína
3. Genotipo
4. Hormona