

## Sept.-2

### INSTRUCCIONES AL ALUMNO.

1. Este examen consta de dos opciones "A" y "B" con siete cuestiones cada una. De entre las dos opciones propuestas, el alumno deberá escoger una para responder, pudiendo seleccionar indistintamente la opción "A" o la opción "B".
2. El alumno ha de indicar de manera clara la opción elegida y el número de la cuestión que desarrollará a continuación; se recomienda que el orden sea el mismo que se establece en este cuestionario.
3. La puntuación máxima de las siete cuestiones es de 10. Todas las cuestiones tienen igual puntuación.
4. Los esquemas o dibujos que se presenten han de ser claros y bien indicados cada una de sus partes.
5. Serán desestimadas las contestaciones no centradas en el ámbito de la cuestión planteada. Se valorará positivamente la capacidad del alumno para sintetizar y exponer limpia y ordenadamente el contenido de cada respuesta. Además serán tenidos en cuenta los errores conceptuales que se aprecien en la contestación.

## Opción: "2"

**PREGUNTA 1.** – Identifique (0,5) la molécula que se representa en la fig.-1 e indique sus posibles funciones biológicas (0,5).

**PREGUNTA 2.** – Mediante un dibujo o esquema, en el que se represente el centro activo de una enzima, indica cómo afectarían estas modificaciones a la actividad de dicha enzima en el reconocimiento y la transformación de su sustrato.(1)

**PREGUNTA 3.** – Nucléolo: concepto (0,25), localización (0,25) y función (0,25). Tipo de células en los que existe esta estructura (0,25).

**PREGUNTA 4.** – Escriba un texto coherente de no más de diez líneas en el que se relacionen los siguientes conceptos referentes a un determinado fenómeno biológico. glucosa, fermentación láctica, glucólisis, anaerobiosis.(1)

**PREGUNTA 5.** – Indique cuales de las siguientes afirmaciones no son correctas, y razone en cada uno de estos casos las respuestas. (0,25 cada una)

- El virus del SIDA introduce su material genético en la célula blanco mediante una estructura tubular, quedando fuera la cápside.
- 
- En una toda célula los procesos anabólicos y catabólicos pueden realizarse al mismo tiempo.
- 
- En la meiosis la mitad de las cromátidas maternas no sufren recombinación.
- 
- La producción de alcohol por microorganismos mejora su rendimiento si se oxigena el medio donde se realiza el proceso.

**PREGUNTA 6.** –Mediante un dibujo (0,5) claro describa el mecanismo mediante el cual la célula sintetiza un m-RNA. ¿En qué consiste la maduración del mensajero? (0,25) ¿En qué tipo de células y en qué compartimento celular tienen lugar los fenómenos citados anteriormente? (0,25)

**PREGUNTA 7.** – Defina los siguientes términos. Nutrición heterótrofa, simbiosis, autótrofo quimiosintético (0,3) . Dibuje un hongo, una bacteria y un protozoo (ameba)

señalando sus estructuras más relevantes e indicando las principales diferencias entre ellos (0,5). Asigne tipos de nutrición posibles en cada uno de los tipos celulares indicados (0,2).