



**Prueba de Evaluación de Bachillerato
para el acceso a la Universidad de Extremadura
Curso 2018-2019**

Asignatura: **BIOLOGÍA**

Tiempo máximo de la prueba: 1h.30 min.

Opción A

1. Relacionado con los Triglicéridos (o Triacilglicéridos), contesta: (2 puntos)
Tipos de moléculas y enlaces que los forman. Propiedades y funciones.
2. A. En una mitocondria, localiza cada uno de sus componentes. (1 punto)
B. Di en qué consiste y dónde tienen lugar los procesos del Ciclo de Krebs. (0,5 puntos)
C. Di en qué consiste y dónde tienen lugar los procesos de la cadena respiratoria. (0,5 puntos)
3. Describe la replicación (autoduplicación) del ADN en procariontes. (2 puntos)
4. A. Nombra y describe brevemente los mecanismos de intercambio o transferencia génica que se pueden dar entre las bacterias. (1,5 puntos)
B. Microbiota habitual (o flora normal) del cuerpo humano. Concepto. Funciones. (0,5 puntos)
- 5.- A. Referente a la Inmunidad: significado de los términos "natural", "artificial", "activa" y "pasiva". En base a ellos, califica el tipo de inmunidad que habitualmente se origina como consecuencia de: (1 punto)
Padecer una infección por un agente patógeno.
Recibir una vacuna.
Lactancia materna.
Recibir un inmunosuero.
B. Mutación: concepto y clasificación según su extensión. Explica las mutaciones génicas. (1 punto)

Opción B

1. En las biomoléculas que se citan a continuación, nombra los tipos de monómeros que las forman, así como los enlaces químicos que los unen:
A. Polisacáridos. (0,5 puntos)
B. Proteínas (aquí, cita también el resto de enlaces que estabilizan su estructura). (0,75 puntos)
C. ADN (aquí, además, nombra los elementos que componen el monómero). (0,75 puntos)
2. Escribe la ecuación química global de las rutas siguientes indicando los sustratos de partida y productos finales, incluyendo el balance energético (moléculas reductoras y energéticas generadas y/o utilizadas). (2 puntos)
A. Ciclo de Calvin
B. Fermentación láctica de una molécula de glucosa
C. Ciclo de Krebs
3. El aumento de la biodiversidad. Influencia de las mutaciones y de la recombinación (2 puntos).
4. A. Concepto de biotecnología microbiana. (0,5 puntos)
B. Describe brevemente tres aplicaciones importantes de la biotecnología actual. (1,5 puntos)
5. A. Describe el papel de las mucosas como barrera defensiva frente a las infecciones (1 punto)
B. Describe las siguientes fases de la mitosis: Metafase. (0,5 puntos). Anafase. (0,5 puntos)