

## **BIOLOGÍA**

**Apellidos** \_\_\_\_\_ **Nombre** \_\_\_\_\_

**DNI** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

### **INSTRUCCIONES GENERALES**

- Duración de la prueba: 1 hora
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Lea detenidamente la prueba y responda únicamente a lo que se le pregunte.
- Cuide la presentación y la ortografía. Revise la prueba antes de entregarla.
- Cada ejercicio tiene asignado su calificación correspondiente.
- Esta prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10. Para superar la materia de **BIOLOGÍA**, deberá obtener una puntuación mínima de cinco puntos.

## **EJERCICIOS**

### **1) Defina los siguientes términos:**

- 1.a) Oligoelemento.**
- 1.b) Lisosoma.**
- 1.c) Mutación.**
- 1.d) Fago.**

**(2 puntos)** (0,5 c/u)

### **2) En relación con el ATP:**

- 2.a) Indique una función de esta molécula en el metabolismo celular.**
- 2.b) Detalle su composición química.**
- 2.c) ¿En qué orgánulos de la célula vegetal se sintetiza?**
- 2.d) Señale dos procesos celulares en los que intervenga.**

**(2 puntos)** (0,5 c/u)

3) Observe el siguiente esquema:

- 3.a) ¿Cómo se denomina cada una de las etapas numeradas en el mismo?
- 3.b) Indique dos diferencias entre los ARN mensajeros de eucariotas y procariotas.
- 3.c) Señale en qué parte de la célula se lleva a cabo los procesos 1, 2 y 3 en Eucariotas.
- 3.d) Indique qué orgánulo interviene en el proceso 4, y qué tipos de ARN.

(2 puntos) (0,5 c/u)



Imagen N°1: Dogma biología molecular

Fuente: Wikimedia Commons

URL: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CentralDogma-es.png>

Licencia: Creative Commons

4) Indique si las afirmaciones siguientes son verdaderas o falsas, justificando la respuesta:

- 4.a) Las bacterias son responsables de la transformación de la materia orgánica muerta en materia mineral.
- 4.b) Las levaduras son hongos de organización procariota que producen fermentación.
- 4.c) Los virus son parásitos intracelulares, pero existen formas de vida libre.
- 4.d) Las algas microscópicas, al igual que los mohos, son microorganismos autótrofos y fotosintéticos.
- 4.e) Los estafilococos son bacterias esféricas que forman cadenas.

(2,5 puntos) (0,5c/u)

**5) En relación con la inmunidad, responda:**

- 5.a) ¿Qué células producen anticuerpos?**
- 5.b) ¿Qué tipos de respuesta inmune específica existen? Relacione cada una con un tipo celular.**
- 5.c) ¿Qué tipo de molécula son los anticuerpos? Indique dos formas de actuación de los mismos.**

**(1,5 puntos) (0,5 c/u)**









