

# PRUEBA ESPECÍFICA

PRUEBA 2021

**BIOLOGÍA**

**PRUEBA**

**SOLUCIONARIO**



### **Aclaraciones previas**

Tiempo de duración de la prueba: 1 hora

En el examen hay dos partes:

- En la primera parte hay que desarrollar uno de los temas: A ó B.
- En la segunda parte hay que responder las tres cuestiones.

Se valorará la:

- Utilización del lenguaje científico.
- Orden y madurez en la expresión de ideas.
- Presentación correcta del examen.

### **ELEGIR UNO DE LOS SIGUIENTES TEMAS: A ó B**

(4 puntos)

- A. Qué son y cómo se obtiene las vacunas. Cómo actúan. Tipos de vacunas.
- B. Interfase y Mitosis. ¿Qué es la interfase y que sucede en ella? ¿Qué es la mitosis? ¿Cuáles son sus fases y que sucede en cada una de ellas? ¿Cuáles son las principales diferencias entre mitosis y meiosis? (se valorará positivamente el empleo de esquemas y dibujos adecuados al tema).

### **RESPONDER A LAS SIGUIENTES CUESTIONES:**

(6 puntos)

1.- ¿Qué son los virus? Explica cómo se desarrolla el ciclo vital de un virus.  
(2 puntos)

2.- Explica la respiración en el ser humano: vías respiratorias, captación, transporte de gases y expulsión de gases.  
(2 puntos)

3.- Define los siguientes conceptos:  
(2 puntos)

- Gen; Alelo;
- Genotipo; Fenotipo;
- Catabolismo; Anabolismo
- Bioelemento; Biomolécula

**BIOLOGIA**

**BIOLOGÍA**

**SOLUCIONARIO BIOLOGÍA  
(2021)**

**CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

TEMAS	PUNTOS	RESPUESTAS
A. Qué son y cómo se obtienen las vacunas. Cómo actúan. Tipos de vacunas.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición (0,5 puntos).</li> <li>- Cómo se obtienen (1 punto).</li> <li>- Relación vacunas e inmunización (1 punto).</li> <li>- No patogenicidad de las vacunas (0,5 puntos).</li> <li>- Tipos de vacunas (1 punto).</li> </ul>
B. Interfase y Mitosis. ¿Qué es la interfase y que sucede en ella? ¿Qué es la mitosis? ¿Cuáles son sus fases y que sucede en cada una de ellas? ¿Cuáles son las principales diferencias entre mitosis y meiosis? (se valorará positivamente el empleo de esquemas y dibujos adecuados al tema).	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de interfase. Indicar que en ella se duplica el ADN de la cromatina (0,5 puntos).</li> <li>- Explicar la mitosis como una modalidad de cariocinesis en células eucariotas somáticas (0,5 puntos)</li> <li>- Desarrollo del proceso de mitosis explicando lo que ocurre en cada una de sus cuatro fases (2 puntos).</li> <li>- Diferencias entre mitosis y meiosis (1 punto).</li> </ul>
CUESTIONES	PUNTOS	RESPUESTAS
1.- Qué son los virus? Explica cómo se desarrolla el ciclo vital de un virus	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los virus como parásitos celulares estrictos (0,5 puntos).</li> <li>- Ciclo lítico (0,75 puntos).</li> <li>- Ciclo lisogénico (0,75 punto).</li> </ul>
2.- Explica la respiración en el ser humano: vías respiratorias, captación, transporte de gases y expulsión de gases	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vías respiratorias (0,5 puntos).</li> <li>- Fijación del oxígeno (0,5 puntos).</li> <li>- Transporte del oxígeno (0,5 puntos).</li> <li>- Expulsión del CO<sub>2</sub> (0,5 puntos).</li> </ul>
3.- Define los siguientes conceptos: a) Gen; Alelo; b) Genotipo; Fenotipo; c) Catabolismo; Anabolismo d) Bioelemento; Biomolécula	2	<p>Define los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gen; Alelo; (0,5 puntos).</li> <li>b) Genotipo; Fenotipo; (0,5 puntos).</li> <li>c) Catabolismo; Anabolismo; (0,5 puntos).</li> <li>d) Bioelemento; Biomolécula; (0,5 puntos).</li> </ul>

## BIOLOGIA

BIOLOGÍA

## CORRESPONDENCIA ENTRE LAS PREGUNTAS DE LA PRUEBA Y LOS INDICADORES DE CONOCIMIENTO

Pregunta	Indicador de conocimiento
A	6.5. <i>Explicar el mecanismo de acción de las vacunas.</i> 6.6. <i>Analizar algunas aplicaciones de la inmunología.</i>
	5.3. <i>Identificar las infecciones y enfermedades más comunes producidas por microorganismos, indicando las vías de infección, la forma de prevenir las infecciones y la forma de combatirlas (antibióticos, vacunas)</i> 6.1. <i>Definir antígeno y anticuerpo.</i> 6.2. <i>Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno.</i>
B	2.7. <i>Analizar las diferencias entre la mitosis y la meiosis y su significado biológico.</i> 2.8. <i>Representar esquemáticamente el ciclo celular</i>
1	5.1. <i>Explicar el papel de los microorganismos como agentes beneficiosos y perjudiciales.</i> 5.5. <i>Interpretar la estructura de los virus.</i>
2	3.2. <i>Explicar el intercambio de gases en los pulmones.</i>
3	4.1. <i>Explicar los conceptos: gen, alelo, genotipo y fenotipo.</i> 2.3. <i>Describir brevemente la finalidad del catabolismo y anabolismo celular.</i>
	1.1. <i>Explicar la composición de la materia viva identificando bioelementos y biomoléculas.</i>