



Universidad  
Nacional  
de Loja



Ministerio  
de Educación

## Universidad Nacional de Loja



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|--------------------|---|----------------------------------------------|------------|----------|
| <b>Instrumento de evaluación:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Diagnostica:</b>                                         |  | <b>Sumativa:</b>   | X | <b>Periodo Lectivo</b><br><b>2023 - 2024</b> |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Formativa:</b>                                           |  | <b>Supletorio:</b> |   |                                              |            |          |
| <b>Asignatura:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Biología                                                    |  |                    |   | <b>Asignatura:</b>                           | Biología   |          |
| <b>Curso:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2do BGU                                                     |  |                    |   | <b>Unidad:</b>                               | <b>1</b>   | <b>2</b> |
| <b>Paralelo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A-B-C-D-E                                                   |  |                    |   |                                              | X          |          |
| <b>Fecha:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2024-01-27                                                  |  |                    |   | <b>Calificación:</b>                         |            |          |
| <b>Nombre del docente:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lic. Jordy Manuel Uchuari C.<br>Lic. Sheryl Nicole Giler A. |  |                    |   |                                              |            |          |
| <b>Nombre del estudiante:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |  |                    |   | <b>Sección:</b>                              | Vespertina |          |
| <b>Objetivo:</b> Demostrar comprensión integral de la genética, abarcando la estructura del genoma, la transmisión de caracteres hereditarios y la expresión génica en la herencia, evidenciando la capacidad de aplicar estos conceptos en contextos específicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |
| <b>Indicador de evaluación:</b><br><b>I.CN.B.5.3.1</b> Explica desde la fundamentación científica y modelos la importancia del ADN como portador de la información genética, transmisor de la herencia, comprendiendo su estructura, función, proceso de transcripción y traducción del ARN, las causas y consecuencias de la alteración genética y cromosómica. (I.2., I.4.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |
| <b>Instrucciones:</b><br>1. Lee cada pregunta cuidadosamente y asegúrate de comprender lo que se te pide antes de responder.<br>2. Administra tu tiempo sabiamente. Asegúrate de dejar tiempo suficiente al final para revisar tus respuestas.<br>3. Evita distracciones, Mantén la concentración en tu propio examen.<br>4. En el apartado de seleccionar la respuesta correcta debe hacerlo mediante la técnica del subrayado.<br>5. Hacer la evaluación con esfero gráfico color azul o resaltador.<br>6. En caso de deshonestidad académica tendrá automáticamente una calificación de uno.<br>7. Si tienes dudas sobre las instrucciones o el contenido del examen, no dudes en levantar la mano y preguntar al docente.<br>8. Use los espacios establecidos para contestar, evite tachones, manchones y uso de corrector.<br><b>¡EXISTOS EN EL DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN!</b> |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |
| <b>CUESTIONARIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |
| <b>1. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:</b><br><b>¿Dónde se localiza la información genética de un ser vivo?</b><br>A) mitocondrias<br>B) citoplasma<br>C) núcleo celular<br>D) aparato de Golgi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                             |  |                    |   |                                              |            |          |



**2. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

Coloca en orden secuencial los eventos relacionados con la transmisión de caracteres durante la espermatogénesis humana, desde la célula precursora hasta la formación del cigoto:

1. Unión de las dotaciones cromosómicas del óvulo y el espermatozoide durante la fecundación.
2. Resultado final: Formación del cigoto diploide con pares de cromosomas homólogos.
3. Determinación del gen que se transmitirá para un carácter específico durante la espermatogénesis.
4. Formación del espermatozoides primario con dotación  $2n = 46$ .

**LITERALES**

- A) 4, 3, 1, 2
- B) 2, 3, 4, 1
- C) 4, 3, 2, 1
- D) 1, 4, 2, 3

**3. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**Se entiende como genotipo la:**

- A) relación que existe entre diferentes alelos para un carácter.
- B) expresión fenotípica de un determinado carácter.
- C) información que se expresa de un carácter específico.
- D) combinación de alelos de un organismo para un carácter determinado.

**4. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**En la herencia codominante y herencia intermedia, ¿Cuál es una característica distintiva compartida por ambos tipos?**

- A) Presencia de alelos dominantes y recesivos.
- B) Equipotencia entre los alelos, sin dominancia de uno sobre el otro.
- C) Identidad del fenotipo de los heterocigotos con uno de los homocigotos.
- D) Ausencia de variación fenotípica entre los homocigotos y los heterocigotos.

**5. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**¿Cuál es la diferencia principal entre los cromosomas sexuales de hombres y mujeres?**

- A) Las mujeres tienen cromosomas XX, mientras que los hombres tienen cromosomas XY.
- B) La similitud en tamaño entre los cromosomas sexuales de hombres y mujeres es notoria.
- C) La diferencia en composición genética entre los cromosomas sexuales de hombres y mujeres es mínima.



D) Las mujeres tienen cromosomas YX, mientras que los hombres tienen cromosomas XX.

**6. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente la relación de herencia de los alelos A, B y 0 en el grupo sanguíneo AB0?**

- A) El alelo A es dominante sobre B y 0, mientras que el alelo B es recesivo siempre.
- B) El alelo 0 es codominante frente a A y B, mientras que el alelo B es dominante sobre A.
- C) El alelo A es codominante frente a B y recesivo frente a 0, mientras que el alelo B es recesivo siempre.
- D) El alelo B es dominante frente al alelo 0 y codominante frente al alelo A, mientras que el alelo 0 es recesivo siempre.

**7. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**¿Cuál fue una de las características clave del diseño experimental de Mendel que contribuyó al éxito de sus observaciones?**

- A) Mendel estudiaba la herencia de numerosos caracteres a la vez.
- B) Mendel utilizaba organismos complejos y difíciles de observar en su investigación.
- C) Mendel se enfocaba en la herencia de uno o dos caracteres fáciles de observar.
- D) Mendel utilizaba organismos de vida larga en sus experimentos.

**8. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**La ley de la segregación de los alelos pertenece a:**

- A) primera ley de Mendel
- B) segunda ley de Mendel
- C) tercera ley de Mendel
- D) cuarta ley de Mendel

**9. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre las enzimas de restricción?**

- A) Las enzimas de restricción añaden nucleótidos a los extremos de las cadenas de ácidos nucleicos.
- B) Las enzimas de restricción procedentes de retrovirus sintetizan ADN a partir de ARN.
- C) Las enzimas de restricción rompen enlaces fosfodiéster entre nucleótidos en determinadas secuencias.
- D) Las enzimas de restricción son polímeros grandes formados por diversas subunidades.



**10. Selecciona la respuesta correcta a la siguiente pregunta:**

**¿Qué entendemos como “Genómica”?**

- A) Parte de la genética que se encarga del estudio del genoma de una especie.
- B) Se encarga del estudio del conjunto de proteínas funcionales que expresan en una especie concreta.
- C) Proceso de obtención de copias idénticas que puede aplicarse e ámbitos muy diversos.
- D) Parte de la biología que se encarga del estudio de la genética de una especie.

| ELABORADO POR DOCENTE                                  | REVISADO POR<br>COORDINADOR/A | APROBADO POR<br>VICERRECTOR/A | ESTUDIANTE               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Nombre:</b> Lic. Jordy Uchuari<br>Lic. Sheryl Giler | <b>Nombre:</b> Mg.            | <b>Nombre:</b> Mg.            | <b>Firma:</b>            |
| <b>Firma:</b>                                          | <b>Firma:</b>                 | <b>Firma:</b>                 |                          |
| <b>Fecha:</b> 27/01/2024                               | <b>Fecha:</b> 27/01/2024      | <b>Fecha:</b> 27/01/2024      | <b>Fecha:</b> 27/01/2024 |