



COLEGIO ADVENTISTA DEL  
NORTE

Área o asignatura: **BIOLOGIA**

Grado: **OCTAVO**

Evaluación Final

Fecha:

Periodo: **SEGUNDO**

ELABORÓ: **YENNY HERNÁNDEZ**

Docente **Biología**

**PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:** Examinar el nivel de comprensión general sobre conceptos básicos de ácidos nucleicos, genética y cruces monohíbridos

**INSTRUCCIONES:**

1. INSTRUCCIONES DE PUNTAJE. La evaluación consta de 10 numerales. Cada uno vale 1 punto.

2. INSTRUCCIONES DE RECURSOS PERMITIDOS. Computador, celular.

3. INSTRUCCIONES DE DURACIÓN. Tiempo máximo para resolver la evaluación: **60 minutos**.

INSTRUCCIONES DE FORMA. Se considerará la precisión en la elección de los conceptos vistos en clase a través de preguntas de relacionamiento, selección múltiple, y ejercicios con cuadros de Punnet.

**RELACIONAMIENTO**

1. **Relaciona** el cuadro sobre conceptos básicos de genética Mendeliana. Coloca dentro del paréntesis, en **mayúscula**, la letra que corresponda

A. Dominante	( ) Fragmento de ADN que contiene los caracteres hereditarios.
B. Fenotipo	( ) Característica que se expresa por encima de otra.
C. Filial (F1, f2)	( ) Se encarga del estudio de transmisión de caracteres.
D. Gen	( ) Descripción de las características físicas de un organismo.
E. Genotipo	( ) Descripción de los organismos a nivel de sus genes.
F. Genética	( ) Son los organismos que realizan el cruce
G. Heterocigoto	( ) En este solo se estudia una característica de los individuos
H. Homocigoto	( ) Organismos resultantes del cruce entre dos parentales.
I. Cruce Monohíbrido	( ) Gen cuyos alelos poseen la misma forma de característica.
J. Parental	( ) Gen que posee una característica dominante y una recesiva

**SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA – JUSTIFICA**

2. En un cruce entre un **conejo blanco homocigoto** y una **coneja heterocigoto de color marrón**, el alelo **dominante** es el **marrón**. El resultado de la descendencia es,

- A. todos los conejos son blancos.  
B. todos los conejos son marrones.  
C. la mitad de los conejos son blancos y la otra mitad marrones.  
D. tres conejos son blancos y uno es marrón.

Escriba, **en mayúscula**, la letra correcta dentro del cajón

**Justifica tu respuesta en el siguiente cuadro de Punnet. Use la Letra C - c**

♀	♂	c	
C			

REPRESENTA LOS SIGUIENTES PROBLEMAS UTILIZANDO EL CUADRO DE PUNNET.

3. El alelo **R** determina el **color rojo** de los peces "carpa" y **domina** sobre el **r** que determina el **color amarillo**. Realiza un cruce entre dos individuos rojos heterocigotos para obtener la F1. Indique el Genotipo y el Fenotipo. En seguida de la letra H, complete según sea HOMO o HETERO, y DOMINANTE o RECESIVO. Use mayúsculas.

GENOTIPO		FENOTIPO	
25 %	RR, HOMOCIGOTO DOMINANTE		25 % peces color ROJO
50 %			
			25 % peces color
	HOMOCIGOTO RECESIVO		

♀	♂	R	
		r	

4. En un cruce entre una vaca blanca homocigota y un toro heterocigoto de color negro, el alelo **dominante es el negro**. ¿Cómo será la descendencia? Letra N-n

♀	♂		
n			
n			

GENOTIPO		FENOTIPO	
	HETEROCIGOTO DOMINANTE	50 % terneros color	
	nn		BLANCO

5. A un estudiante se le solicita leer y organizar adecuadamente la siguiente información bajo los títulos de ADN y ARN

1. Desoxirribosa	2. Monocatenario
3. Forma lineal	4. Puentes de hidrógeno
5. Uracilo	6. Bicatenario
7. Timina	8. Forma de espiral
9. Ribosa	

Los números que deben ir bajo el título de **ADN** son

- A. 2,3,5,9  
B. 1,3,5,9  
C. 1,4,6,7,8  
D. 1,4,6,7,9

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón

6. Las **bases púricas** son aquellas moléculas formadas por dos anillos y son derivadas de la purina. Dentro de este grupo encontramos la,  
A. adenina y la guanina.  
B. adenina y la timina.  
C. citosina y la guanina.

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón

7. De **las dos hebras del ADN** se dice que **son complementarias y antiparalelas** porque,  
A. Sus bases nitrogenadas se unen A-C, G-T, y van en sentido contrario.  
B. Sus bases nitrogenadas se unen A-T, G-C, y van en sentido contrario.  
C. Sus bases nitrogenadas se unen A-T, G-C, y van en el mismo sentido.

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón

8. El **enlace que une los nucleótidos** es,  
A. el B-Glucosídico.  
B. el Fosfodiéster.  
C. el enlace de Hidrógeno.

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón

9. Un **nucleótido**, el cual es la unidad estructural de los ácidos nucleótidos, está siempre **formado por**,  
A. base nitrogenada, pentosa y fosfato.  
B. base oxigenada, pentosa y fosfato.  
C. base fosfatada, pentosa y nitrato.

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón

10. La base nitrogenada que **NO** se encuentra en el ADN es,  
A. la Adenina.  
B. el Uracilo.  
C. la Timina.

Escriba, en mayúscula, la letra correcta dentro del cajón