

COLEGIO BILINGÜE EMANUEL
PRUEBA TRIMESTRAL DE CIENCIAS NATURALES

NIVEL 9 °

ESTUDIANTE: _____ FECHA: _____ CALIFICACIÓN: _____

DOCENTE: AURISTELA CEDEÑO PTOS OBTENIDOS: _____ / 50

INDICACIONES GENERALES: Desarrolle de manera ordenada cada uno de los ítems. **Mantenga su cámara encendida durante el desarrollo de la prueba.**

- I. **PARTE: VERDADERO O FALSO.** Coloque sobre la línea de la izquierda la consonante **V** para el enunciado verdadero, o **F** para el enunciado falso. No utilice otra simbología de lo contrario su respuesta será nula. Valor 8 puntos.

_____ Las células reproductoras en los humanos son: femeninas (óvulos), masculinas (espermatozoides)

_____ La condición heterocigota se puede representar de la siguiente manera: Rr

_____ Las gónadas son el primer estado de desarrollo de los organismos.

_____ Haploide es una condición celular propia de gametos que se caracteriza por poseer la mitad del número cromosómico de la especie.

_____ Característica que oculta o enmascara a otra es la definición de heterocigoto recesivo.

_____ El proceso de espermatogénesis ocurre en los ovarios.

_____ Los cromosomas autosómicos son óvulo y espermatozoide.

_____ El ARN, es la molécula de la base química de la herencia y en donde se encuentra toda la información genética.

- II. **PARTE: LLENAR ESPACIOS:** coloque sobre la línea el genotipo para la oración indicada. Valor 5 puntos. (½ punto cada respuesta)

Ojos color negros híbridos (N): _____

Cabello rizado dominante puro: (R): _____

Perros ladrones heterocigotos (A): _____

Flor roja recesiva (r): _____

Cobayos negros dominantes heterocigotos (E): _____

Tallo alto dominante homocigoto (T): _____

Rosas blancas recesivas (b): _____

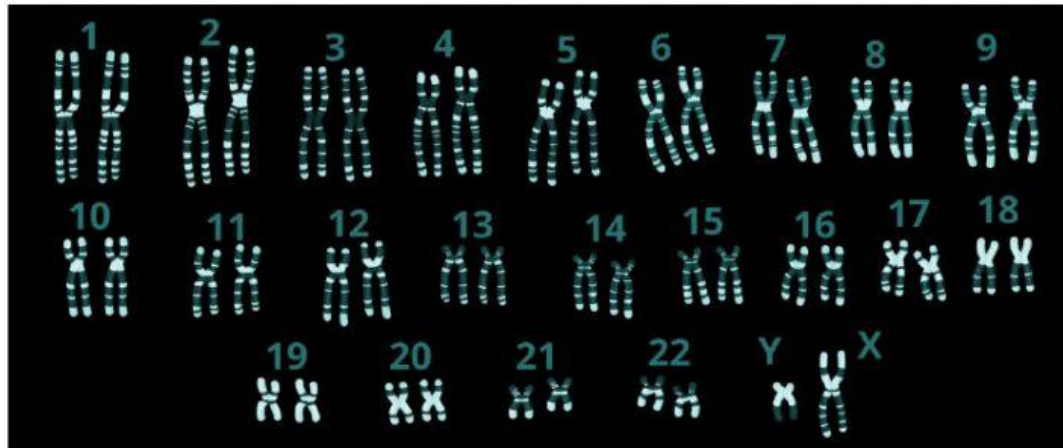
Lóbulo de la oreja libre recesivo (p): _____

Hojas alargadas puras (A): _____

Semillas lisas recesivas (r): _____

Responda las siguiente preguntas en base a la imagen: (3 puntos)

El cariotipo que se indica en la imagen es de hombre o mujer : _____



III. PARTE: COMPLETE. Coloque la cantidad que se le solicita en el siguiente cuadro. Valor 10 puntos.

Tipo de célula	Humano	Mosca de la fruta	perro	arroz	gato	Mosca de la fruta	aguacate	papa	sandía
2n		8		40		8	24		
n			39		10			24	11

IV. Desarrolle los siguientes problemas. Valore

Se cruzan dos plantas : una con hojas largas, y flores rojas ´puras, para ambas características, con una de hojas largo y flores rojas heterocigóticas para ambas características.(10 puntos)

A= hojas largas, a= hojas cortas

R= flores rojas, r = flores blancas

	AR	AR	AR	AR
AR	AARR	AARR	AARR	AARR
Ar	AARr	AARr	AARr	AARr
aR	AaRR	AaRR	AaRR	AaRR
ar	AaRr	AaRr	AaRr	AaRr

genotipo	cantidad	fenotipo	cantidad

2. Suponga que en algunas razas de perros, el pelo liso (R) domina sobre el pelo rizado (r). En otro cromosoma se localiza la característica de ladrar cuando los perros siguen un rastro y es producida por un gen dominante (L), mientras que su alelo recesivo codifica para el carácter silencioso, (l).

A. Perros de pelo rizado homocigotos , ladrones homocigotos con perros de pelo rizado heterocigotos, ladrones homocigotos (Valor 4 puntos)

RRLL . RrLL

GAMETOS: RL, RL, RL, RL.... RL, RL, rL, rL

	RL	RL	RL	RL
RL	RRLL	RRLL	RRLL	RRLL
RL	RRLL	RRLL	RRLL	RRLL
rL	RrLL	RrLL	RrLL	RrLL
rL	RrLL	RrLL	RrLL	RrLL

genotipo	cantidad	fenotipo	cantidad
RRLL			
RrLL			

En una determinada planta, la posición axial de la flor (E) son dominantes sobre la posición terminal , indique el fenotipo y genotipo en fracción para el cruce de plantas heterocigotas.

Valor 9 puntos

Datos:

Posición axial :E, Posición terminal: e

Fenotipo:_____

Genotipo: _____