	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN				FECHA: 11/05/2016	
	Examen de período	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
		x	x	x		
Taller		Otros (Guías, sustentaciones,...)				
Habilitación	x	Rehabilitación				
ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL			ASIGNATURA: BIOLOGÍA			
DOCENTE: JULIO CESAR MONTOYA			GRADO: CS2 Y NOVENO	GRUPO:	FECHA: 2022	

Recuerda que realizar el taller es parte del proceso de habilitación. Este tiene un valor del 30%. El 70% se realiza con un examen de sustentación. (Para poder hacer el examen debes entregar el taller)

1. Realiza el proceso de transcripción y traducción de la siguiente secuencia de ADN utilizando el código genético

TTTTTACTTTTCTCCGCCACAATA AAATAATGTTACAGCCAACCACT

Segunda letra

		U	C	A	G	
Primera letra	U	UUU } Phe UUC } UUA } Leu UUG }	UCU } UCC } Ser UCA } UCG }	UAU } Tyr UAC } UAA Stop UAG Stop	UGU } Cys UGC } UGA Stop UGG } Trp	U C A G
	C	CUU } CUC } Leu CUA } CUG }	CCU } CCC } Pro CCA } CCG }	CAU } His CAC } CAA } Gln CAG }	CGU } CGC } Arg CGA } CGG }	U C A G
	A	AUU } AUC } Ile AUA } AUG Met	ACU } ACC } Thr ACA } ACG }	AAU } Asn AAC } AAA } Lys AAG }	AGU } Ser AGC } AGA } Arg AGG }	U C A G
	G	GUU } GUC } Val GUA } GUG }	GCU } GCC } Ala GCA } GCG }	GAU } Asp GAC } GAA } Glu GAG }	GGU } GGC } Gly GGA } GGG }	U C A G

2. ¿Qué sucedería en una célula que tenga problemas en el funcionamiento de los ribosomas?
3. Explica que es el genotipo, fenotipo y alelos en los conceptos de herencia
4. En un estanque se tiene una población de peces que muestra las combinaciones de alelos AA, aa y Aa para una característica dada. En un experimento en el que se pretende observar la segregación de alelos se utilizan individuos vírgenes de ambos sexos y se separa la población en

dos estanques 1 y 2. En el estanque 1 se colocan individuos machos y hembras con alelos AA y aa, y en el estanque 2 individuos machos y hembras con alelos Aa. En relación con las combinaciones alélicas que se pueden presentar en el primer evento reproductivo (F1) de estas subpoblaciones en cada uno de los estanques, ¿qué combinaciones en los genotipos podemos esperar? Sustenta tu respuesta.

5. En la siguiente tabla se encuentra la información de dos genes que se heredan y expresan separadamente, en una población de ardillas silvestres

Gen	Característica para la cual codifica	Genotipos	Fenotipos
A	Color de pelo	AA	Gris
		Aa	Gris
		aa	Café
B	Longitud de cola	BB	Larga
		Bb	Larga
		bb	Corta

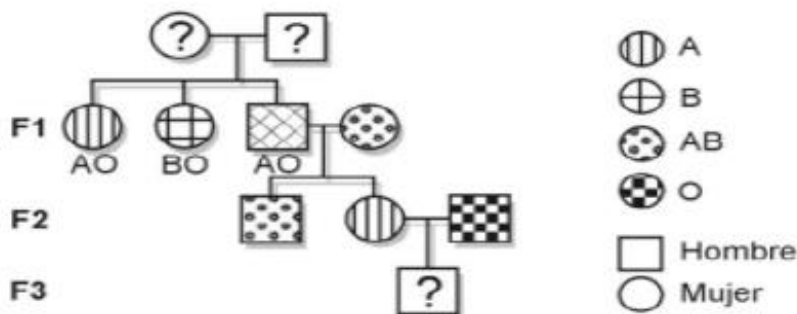
Si se cruzan un macho y una hembra de color gris y cola larga, heterocigotos para ambas características, calcula la probabilidad de encontrar en la descendencia una ardilla de color café y cola corta.

6. La calvicie es ocasionada por un gen C' que en los hombres es de carácter dominante y en las mujeres recesivo tal como se muestra en la siguiente tabla:

Genotipo	Fenotipo de hombre	Fenotipo de mujer
C'C	Calvo	Cabellera abundante
C'C'	Calvo	Calva
CC	Cabellera abundante	Cabellera abundante

Un hombre de cabellera abundante se casa con una mujer de cabellera abundante. Si la madre de la mujer es calva, ¿cuáles serían los porcentajes fenotípicos esperados para los hijos varones de la pareja?

7. En cierto tipo de plantas el color de las flores presenta codominancia entre el alelo color rojo (R) y el alelo color amarillo (A). Si cruzamos dos plantas con flores color naranja, como serán las proporciones fenotípicas que se obtendrán en la F1. Sustenta tu respuesta
8. El siguiente esquema representa la genealogía de la característica grupo sanguíneo (A, B, O) en una familia determinada



Si el padre del grupo sanguíneo del hijo de la tercera generación fuera AB, ¿cuáles serán los probables tipos de sangre de la descendencia?

9. Explica como ocurre la descendencia de los tipos de sangre
10. En una población de plantas se presentan cinco alelos que determinan el color de la flor. La siguiente tabla muestra el color para el que codifica cada alelo y su relación con los demás alelos

Alelo	Color	Relación con los otros alelos
a^1	rojo	Dominante sobre a^2 y a^4 . Codominante con a^5
a^2	verde	Dominante sobre a^4 y a^5
a^3	blanco	Dominante sobre a^2 , a^4 y a^5 . Codominante con a^1
a^4	azul	Dominante sobre a^5
a^5	Violeta	Recesivo con respecto a a^1 , a^2 , a^3 y a^4

A partir de esta información plantea los fenotipos de las combinaciones siguientes

- a. a^1a^2 b. a^3a^4 c. a^1a^5 d. a^2a^3 e. a^4a^5