

	REPASO: GENÉTICA MENDELIANA Y HUMANA	GRUPO:	4º E.S.O.
	NOMBRE:	FECHA:	NOTA:

GENÉTICA MENDELIANA

- Define los siguientes conceptos fundamentales de la Genética:
 - Carácter hereditario
 - Gen
 - Alelo
 - Genotipo
 - Fenotipo
- Corrige la frase para que sea correcta:
 - Si los alelos son diferentes decimos que es homocigótico
 - Cuando un alelo sólo se manifiesta en homocigosis se dice que es dominante
 - Los alelos recesivos suelen representarse con letra mayúscula
 - Un alelo recesivo puede expresarse en heterocigosis.
- Enuncias las tres leyes de Mendel:
 - 1ª Ley de la
 - 2ª Ley de la
 - 3ª Ley de la
- Explica con un ejemplo la diferencia que hay entre codominancia y herencia intermedia
- Indica que situación genética se da en los siguientes casos
 - Un carácter depende de la intervención de varias parejas alélicas, por ejemplo la estatura
 - La existencia de un alelo produce la muerte del individuo
 - Cuando dos parejas de alelos influyen en un mismo carácter
 - Existen varios alelos para un mismo carácter, por ejemplo los grupos sanguíneos

6. Sobre la teoría cromosómica:

- ¿Quién la confirmó y dio forma? ¿En qué año lo hizo?
- Qué tres principios definen la Teoría cromosómica de la herencia

7. ¿Qué diferencia hay entre *locus* y gen y alelo?

8. ¿Cuándo podemos decir que dos genes están ligados?

¿Podemos afirmar en este caso que siempre se heredan juntos?

¿Por qué?

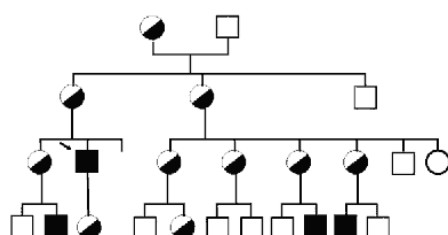
9. Dibuja un cromosoma metacéntrico, otro submetacéntrico y otro telocéntrico, señalando sus partes

10. Completa las siguientes frases sobre la determinación del sexo en los seres vivos

- Un caso de determinación _____ se da en ciertas plantas cuando el sexo viene determinado por uno o varios genes
- El sistema de determinación por _____ es típico de las aves en las que el macho es _____ y la hembra es _____.
- En el caso de los mamíferos en individuo que porta los cromosomas diferentes es _____ y el que porta el mismo cromosoma es _____.
- En los insectos pueden tener sólo un cromosoma sexual siendo el macho _____ y la hembra _____.
- Los insectos sociales tienen un sistema por _____ en los que la hembra es _____ y los machos _____ y proceden de huevos no _____. Las obreras son _____ y las reinas son _____ lo que se determina por la diferente _____.
- En algunos reptiles como los cocodrilos la determinación sexual es debida a factores _____ como la _____.

11. Explica qué queremos decir cuando un gen se encuentra ligado al sexo.

12. Observa el siguiente árbol genealógico de la hemofilia y contesta:



- ¿Cuántas mujeres y varones están representados?
- ¿Cuántos varones presentan hemofilia?
- ¿Cuántas mujeres padecen hemofilia?
- ¿Cuántas mujeres son portadoras en la 3ª generación?

GENÉTICA HUMANA

13. Explica las diferencias que hay entre un cariotipo y un cariograma. ¿Qué utilidad tiene el cariograma?
14. ¿Qué es y por qué se forma el corpúsculo de Barr?
15. Pon un ejemplo de herencia humana en los que se dé:
 - a. Carácter continuo y discontinuo (o cualitativo):
 - b. Herencia cuantitativa
16. Define los siguientes tipos de mutaciones y señala un ejemplo característico en la especie humana:
 - a. Mutación génica:
 - b. Mutación cromosómica con delección
 - c. Mutación cromosómica con inversión
 - d. Mutación genómica:
 - e. Malformación congénita
17. Indica qué tipo de alteración se da en los siguientes casos:
 - a. Síndrome de Klinefelter
 - b. Síndrome de Down
 - c. Síndrome de Turner
 - d. Síndrome del duploY
 - e. Síndrome de Patau
 - f. Síndrome de Edwards
 - g. Labio leporino
18. Sobre la herencia de los grupos sanguíneos:
 - a. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
 - b. Indica los genotipos y fenotipos posibles

19. Realiza el dibujo del glóbulo rojo que tendría una persona AB+, O-, A-, B+

20. Sobre la herencia del factor Rh:

- a. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
- b. Indica los genotipos y fenotipos posibles

21. Sobre la herencia del albinismo:

- a. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
- b. Indica los genotipos y fenotipos posibles

22. Sobre la herencia de la calvicie:

- a. ¿Qué tipo de herencia tiene?
- b. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
- c. Indica los genotipos y fenotipos posibles

23. Sobre la herencia de la hemofilia:

- a. ¿Qué tipo de herencia tiene?
- b. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
- c. Indica los genotipos y fenotipos posibles

24. Sobre la herencia del daltonismo:

- a. ¿Qué tipo de herencia tiene?
- b. Indica los alelos y qué aspecto regula cada uno de ellos
- c. Indica los genotipos y fenotipos posibles

25. Sobre las pruebas de diagnóstico precoz

- a. ¿Qué pruebas tenemos que realizar?
- b. ¿En qué consiste la amniocentesis? ¿Para qué se usa? ¿En qué situaciones se recomienda?