

TERCERA UNIDAD

¿CÓMO SE TRANSMITE Y MODIFICA LA INFORMACIÓN GENÉTICA EN LOS SISTEMAS VIVOS?

Aprendizajes

- Explica diferentes mecanismos hereditarios.
- Resuelve problemas que involucren la transmisión de caracteres según distintos mecanismos hereditarios.

LEYES DE MENDEL

Nombre: _____ grupo _____

¿Se puede culpar de todo a los genes?



¿Crees que hay "genes impertinentes"?

¿Crees que el comportamiento de una persona esta determinado por sus genes?

¿Pensas que una persona puede heredar malas inclinaciones?

Algunas personas son impertinentes en exceso y cuando se les hace notar, responden "Así nací", lo cual equivale a decir nací con genes impertinentes. ¿Qué tanto se debe a los genes en cuanto a características físicas e intelectuales?

¿Qué tanto de tu comportamiento y de tus características se debe a lo que has aprendido? La persona que responde "Así nací", definitivamente hace responsable de su conducta a sus genes.

Objetivos

- Investigar dentro de cada familia el porcentaje de rasgos dominantes y recesivos.
- Comprobar las leyes de Mendel
- Investigar la semejanza o la diferencia entre familiares tomando en cuenta 7 características hereditarias.

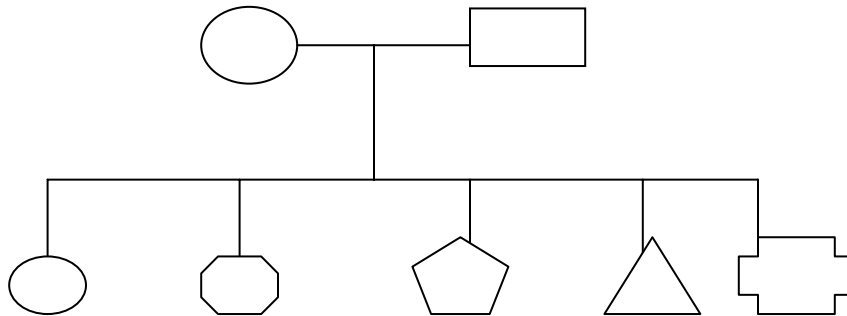
Material

Tú y tu familia. O una familia amiga
Tabla de Características
Disco Genético
Espejo

Método para la tabla de caracteres hereditarios. En esta práctica en particular es indispensable que los datos que obtengas sean fidedignos para lo cual debes de ser cuidadoso en tus observaciones.

1. Toma los datos que en la tabla se te piden de padre y/o madre y /o abuelos, así como de tus hermanos (mínimo 5 miembros de tu familia, incluyéndote a ti.).
2. Es indispensable que dentro de tus datos incluyas los de tus progenitores (puede ser solo el padre o madre o abuelos y sí tienes hermanos de ellos también.
3. Anota una X en el cuadro de acuerdo al resultado observado en cada caso.
4. Suma para cada individuo el número de caracteres dominantes y recesivos y saca el porcentaje de cada carácter.
5. Relaciona el porcentaje que obtienes entre todos los miembros de tu familia y dí si se cumplen las leyes de Mendel y porque.

En el siguiente esquema indica cuales son los genotipos para el lóbulo de la oreja, de tus padres, de tus hermanos y el tuyo.



Nota: Si son menos hermanos no es necesario llenar todas las figuras

A) ¿Por qué se te pide que incluyas los datos de algunos de tus progenitores como mínimo para poder realizar la practica?

B) ¿Según tus resultados se cumplieron las leyes de Mendel? Explicalo

C) Con los datos obtenidos concluye la importancia de las Leyes de Mendel



Método para el disco genético.

1. Empieza con la característica que esta en el centro del círculo y sigue hasta el borde del mismo. En cada círculo consecutivo observa la característica que presentas. Y cuando llegues al borde del disco, anota el número correspondiente. Este numero muestra la combinación particular de características que tienes.
2. Haz lo mismo con tus familiares

Mío

--	--	--	--	--	--	--

- A) ¿Si un familiar y tu tienen el mismo numero quiere decir esto que ustedes dos son semejantes?
- B) ¿Qué distancia hay entre tu número y los de ellos?
- C) ¿A quien te pareces mas y él por que?
- D) ¿A quien te pareces menos y cual fue la característica que los alejo?
- E) ¿Cuál sería tu conclusión de esta actividad?



TABLA DE CARACTERISTICAS HEREDITARIAS

	1		2		3		4		5	
	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R
1. Lóbulo de la oreja. Separado Dominante Pegado Recesivo										
2. Lengua Enrollada D No enrollar R										
3. Pico de viuda Presenta D No presenta R										
4. Pliegue Mongol Presenta D No presenta R										
5. Pulgar separado 45 grados D 90 grados R										
6. Dedos Con vello D Sin vello R										
7. Pelo Crespo D Lasio R										
8. Remolino del pelo Derecha D Izquierda R										
9. Pestañas Largas D Cortas R										
10. Pulgar Curvo 45 grados D Recto R										
SUMA										

SUMA	Todos los dominantes	Todos los recesivos
PORCENTAJE		

Conclusiones

