

	<i>Institución Educativa Ciudadela las Américas</i>	ACTIVIDADES DE APOYO PERIODO 2 GRADO NOVENO AÑO 2017
	Docente: Jesús Orlando Yepes Correa Área o asignatura: ciencias naturales	

1. La altura de la planta de tomate está determinada por el alelo dominante **A** y la planta enana por el alelo recesivo **a**. represente el cruce de una planta homocigótica alta de tomate con una planta homocigótica enana; mediante cuadro de Punnet o diagrama de flechas determine:
 - a. ¿Cuáles son los genotipos de los descendientes de la primera generación?
 - b. ¿Cuál su fenotipo?
 - c. ¿Cuál es la proporción genotípica para la segunda generación?
 - d. ¿Cuál es la proporción fenotípica para la segunda generación?

2. Un par de alelos determina el color de la flor de una planta. El alelo **R** se expresa como color rojo de la flor y el alelo recesivo **r** el color blanco.
 - a. ¿Cuál es la composición genotípica y fenotípica de la **f1** en el cruce de una planta homocigótica dominante con una planta homocigótica recesiva para este carácter?
 - b. Desarrolla el cuadro de Punnet para conocer las proporciones genotípicas y fenotípicas de la segunda generación o **f2**.

3. En el cruce de dos cobayos de pelo negro heterocigóticos **Nn**, para el color del pelo. El alelo dominante **N** determina el color negro del pelo y su recesivo **n** el color blanco del pelo. ¿Cuál es la proporción genotípica y fenotípica de la **f1**? Indicar el cruce y utilizar ya sea diagrama de flechas o cuadro de punnet.


4. El albinismo es una enfermedad que se manifiesta cuando el individuo es portador de genes recesivos **aa** para la pigmentación de la piel. ¿Cuáles son los genotipos y fenotipos de los progenitores de este individuo, quienes presentan normalidad en su pigmentación. Justifique su respuesta

5. Algunas personas tienen los lóbulos de las orejas despegados, otras no. El gen de los lóbulos despegados es un gen **dominante** y el gen de los lóbulos adheridos es un gen **recesivo**. Esto significa que los lóbulos de tus orejas estarán despegados si heredas el gen dominante de uno de tus padres, lo que implica que tu genotipo es "**EE**" o "**Ee**". Sin embargo, tendrás lóbulos adheridos si haz heredado los genes "**ee**" de tus padres, pues estos genes son los responsables de dar instrucciones para que tus lóbulos estén adheridos.

A continuación se describe una familia, sus relaciones genéticas y el fenotipo (si tienen los lóbulos adheridos o no). Responda las preguntas a, b y c

Información

- Carolina es la única de su familia con los lóbulos de sus orejas adheridos.
- Tanto el padre como la madre de Carolina tienen los lóbulos despegados.
- El hermano de Carolina, Juan, también tiene los lóbulos despegados.
- Recuerda que los genotipos se describen con dos letras en mayúscula o en minúscula.
 - a. si carolina tiene los lóbulos adheridos, ¿Cuál será su genotipo?
 - b. si el padre y la madre de carolina tiene lóbulos despegados, pero tuvieron una hija con lóbulos adheridos, ¿Cómo serán sus genotipos?
 - c. ¿Cuáles son los posibles genotipos de Juan el hermano de Carolina?, ¿será posible identificar su genotipo exacto?, ¿Por qué?

	<i>Institución Educativa Ciudadela las Américas</i>	ACTIVIDADES DE APOYO PERIODO 2 GRADO NOVENO AÑO 2017
	Docente: Jesús Orlando Yepes Correa Área o asignatura: ciencias naturales	

6. Represente el cruce entre una vaca Raza Roan, homocigota dominante para pelo de color rojo y cuernos normales **RRCC** con un toro de la misma raza homocigota recesivo pelo blanco y cuernos anormales **rrcc**
Determine el genotipo y el fenotipo de la F1 y el genotipo y el fenotipo de la F2

7. Consulte en que consiste la hemofilia y exponga que tipo de herencia presenta esta enfermedad. Exponga un ejemplo mediante genealogía.