

<h1 style="margin: 0;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GÓMEZ</h1>		
Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del documento: EVALUACION DEL PERIODO UNO Área: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL Grado: Octavo		Pagina 1 de 2

Competencia para interpretar situaciones

1. Un gen es la unidad básica de herencia de los seres vivos.

Según lo anterior, se infiere q desde el punto de vista molecular, un gen puede considerarse con:

- A. Una secuencia lineal de nucleótidos en la molécula del ADN.
- B. Una estructura básica que almacena una información.
- C. Uno de los muchos fragmentos de ADN de un cromosoma.
- D. Una secuela no lineal de nucleótidos en la molécula de ADN.

2. Los cromosomas son estructuras moleculares que mantienen una gran cantidad de información en forma ordenada y compacta en la célula.

De esta información se deduce que a nivel estructural los cromosomas

- A. Están conformados por ADN.
- B. Contienen información genética.
- C. Se alojan en el núcleo celular.
- D. Ordenan la información genética.

3. El genotipo es el contenido genético de un individuo, en forma de ADN. Por su parte el fenotipo es el conjunto de rasgos físicos y comportamentales del individuo.

De lo anterior se concluye que

- A. El genotipo es la manifestación del fenotipo.
- B. El fenotipo es la manifestación del genotipo.

C. El fenotipo y el genotipo son manifestaciones físicas.

D. El fenotipo no está determinado por el genotipo.

4. En los experimentos de Mendel, el carácter semilla lisa (SS) es totalmente denominante sobre el carácter semilla rugosa (ss). En la misma medida si el carácter tallo alto (TT) es totalmente dominante sobre el carácter tallo bajo (tt), se espera que al cruzar dos plantas con genotipos TtSs X TTSS

- A. Toda la progenie sea de tallo bajo y presente semillas rugosas.
- B. Toda la progenie sea de tallo alto y presente semillas rugosas.
- C. Toda la progenie sea de tallo alto y presente semilla lisa.
- D. Toda la progenie sea de tallo bajo y presente semilla lisa.

5. Al repetir la cruza para obtener los mismos caracteres pero con individuos de genotipo ttSs X ttSS se espera que

- A. Toda la progenie sea de tallo bajo y presente semillas rugosas.
- B. Toda la progenie sea de tallo alto y presente semilla rugosas.
- C. Toda la progenie sea de tallo alto y presente semilla lisas.
- D. Toda la progenie sea de tallo bajo y presente semilla lisa.

6. Si los caracteres para la altura no fueran del todo dominantes, de manera que TT es alto, Tt es intermedio, y tt es bajo, los fenotipos resultan de cruzar una planta baja de semillas lisas SS tt con planta alta de semilla rugosas ss TT son

- A. El 100% de la progenie alta con semilla lisas.

<h1 style="margin: 0;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GÓMEZ</h1>		
Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del documento: EVALUACION DEL PERIODO UNO Área: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL Grado: Octavo		Página 1 de 2

- B. El 50% de la progenie de altura intermedia con semilla lisas y el otro 50% alta con semilla lisas.
- C. El 100% de progenie será baja con semillas lisas.
- D. El 50% de progenie será alta son semillas lisas y el otro 50% será baja con semilla rugosas.

7. Lee el siguiente texto:

La clonación en animales

Lo que se persigue con el desarrollo de técnicas de clonación animal es facilitar la manipulación genética de los animales.

De manera tradicional, el nuevo ADN destinado a modificar los genes animales solo se puede insertar en embriones muy jóvenes, de ordinario en el estadio de una o dos células. Que esos genes se incorporen a los embriones depende, sin embargo, de la casualidad. La tasa de éxito es, por consiguiente, reducida y método consume mucho tiempo. Gracias a las técnicas de clonación, el ADN se añade a miles o millones de células cultivadas in vitro. Resulta entonces factible detectar que células han incorporado el ADN que se les inserta. A continuación, los técnicos pueden transferir el núcleo de tales células a óvulos anucleados para producir embriones que contengan el ADN modificado.

Teniendo en cuenta la lectura anterior:

- A. Estás de acuerdo con la clonación animal y sin que se puedan adaptar a un ambiente determinado.
- B. Aplicaría restricciones a la clonación de animal si en tus manos estuviera en imponerlas.
- C. Las tasas elevadas de fracasos (más del 90%) y la alta morbilidad de la clonación animal indican de manera convincente que no es ético aplicarla.
- D. Dolly fue sacrificada en 2003, a la edad de seis años y medio, y así son pocas las ovejas que

llegaron a sobrevivir. Dolly contrajo una enfermedad pulmonar progresiva, que de ordinario se presenta en ovejas de mas edad, al igual que artritis prematura. De acuerdo con esto aplicarías clonación para la especie humana.

ÁMBITO: MANEJO CONOCIMIENTOS PROPIOS DE LAS CIENCIAS NATURALES

SEÑALE LA OPCION CORRECTA.

- 8. una diferencia entre la herencia de dominación y recesividad y la herencia de dominancia incompleta es que en esta última:
 - A. los heterocigotos y los homocigotos dominantes no tienen el mismo fenotipo.
 - B. El dominante solo oculta parcialmente al recesivo.
 - C. El heterocigoto tiene el mismo fenotipo que el homocigoto recesivo.
 - D. Los homocigotos presentan codominancia.
- 9. La diferencia entre herencia de caracteres poligénicos y herencia de alelos múltiples es que, en última:
 - A. No hay más de dos alelos por gen.
 - B. Los caracteres muestran dominancia-recesividad.
 - C. Todos los alelos siempre ocupan una misma posición en los cromosomas.
 - D. Los caracteres muestran codominancia.
- 10. Durante el proceso de la meiosis y el intercambio genético para originar un nuevo individuo en los cromosomas sexuales se ven afectados y pueden originar las tripletas XXX en la mujer y XXY en el hombre (en el par 23) ocasionando los siguientes síndromes:
 - A. Síndrome de Down, corea de Huntington.
 - B. Síndrome de Parkinson.
 - C. Síndrome de Turner y Klinefelter.
 - D. Síndrome de Patau y Edwards.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GÓMEZ		
Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del documento: EVALUACION DEL PERIODO UNO Área: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL Grado: Octavo		Pagina 1 de 2

Respuestas:

1-B, 2-D, 3-B, 4-C, 5-D, 6-A, 7-B, 8-B, 9-B, 10-C