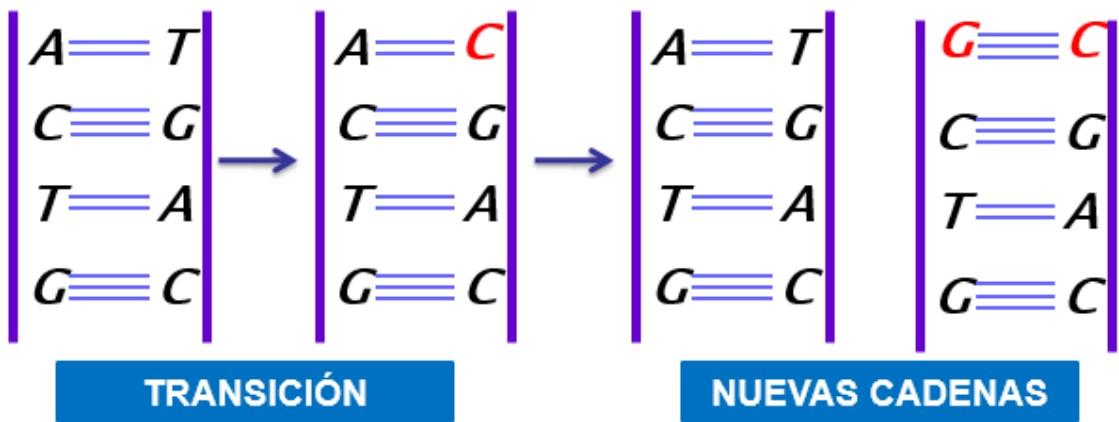


	Control del Proceso Educativo PRUEBA. ING.GENÉTICA y MUTACIONES.		7. 5. 1.
	Instituto San Lorenzo – Coordinación Enseñanza media		

Marque la alternativa correcta. No deje ninguna pregunta sin responder. Cada pregunta correcta vale 2 puntos.

- 1) Respecto de las mutaciones es correcto afirmar que:
- I.- son somáticas si afectan a los gametos
 - II.- se considera naturales sin son causadas en condiciones ambientales normales.
 - III.- pueden ser causadas por agentes mutágenos físicos, químicos o biológicos:
- a) Solo I
 - b) Solo I – II
 - c) Solo II –III
 - d) Solo I – III
 - e) I-II-III

2) El esquema es de una mutación:



- a) Génica
 - b) Por deleción
 - c) Por inversión
 - d) Euploidia
 - e) Aneuploidia
- 3) Respecto de las mutaciones, es correcto afirmar que:
- a) Pueden producirse en cualquier célula del organismo
 - b) Son siempre beneficiosas para el organismo
 - c) Solo se producen en las células sexuales
 - d) No afectan al ADN
 - e) Son siempre heredadas
- 4) Una trisomía es una mutación cromosómica que origina que el individuo afectado:
- a) Tenga tres cromosomas extras
 - b) Tenga un cromosoma de menos
 - c) Tenga triplicado el cromosoma sexual Y
 - d) Tenga un cromosoma de más
 - e) Tenga un juego entero de cromosomas de más
- 5) El examen microscópico reveló que las células de una persona determinada tiene 47 cromosomas en vez de los 46 usuales. La presencia de 47 cromosomas en las células se asocia con:
- I.- síndrome de Down
 - II.- síndrome de Turner
 - III.- síndrome de Klinefelter
- a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo I y II

	Control del Proceso Educativo		7. 5. 1.
	PRUEBA. ING.GENÉTICA y MUTACIONES. <i>Instituto San Lorenzo – Coordinación Enseñanza media</i>		

- d) Solo I y III

e) Solo II y III
- 6) Ocurre una mutación por delección si:

a) Se eliminan uno o más pares de nucleótidos por gen

b) Se sustituye el nucleótido correcto por uno incorrecto

c) Se insertan uno o más pares de nucleótidos en un gen

d) Se insertan cromosomas al cariotipo

e) Se duplica el número de cromosomas
- 7) De las mutaciones se puede afirmar que son:

I.- cambios en la secuencia del ADN

II.- errores en la copia del ADN durante la mitosis

III.- cambios puntuales de tipo físico que son heredados a los hijos

a) Solo I

b) Solo II

c) Solo III

d) Solo I y II

e) I, II y III
- 8) Son alteraciones en el número de juegos de cromosomas completos con relación al número normal de cromosomas de la especie. Esta definición corresponde a:

a) Euploidía

b) Aneuploidía

c) Mutación génica

d) Clonación

e) Biotecnología
- 9) El síndrome de Turner se caracteriza por:

I.- afecta solamente a los hombres

II.- presentar un cromosoma sexual ausente

III.- la constitución genética de las personas es XO

a) Solo I

b) Solo II

c) Solo I y II

d) Solo II y III

e) I, II y III
- 10) ¿Qué eventos son considerados hitos en loa historia de la biotecnología tradicional?

I.- la producción de insulina

II.- la producción de pan con levadura

III.- la fabricación de quesos utilizando bacterias

a) Solo I

b) Solo II

c) Solo III

d) Solo II y III

e) Solo I y III
- 11) En un experimento de biotecnología se agregan enzimas ligasas para manipular el material genético. ¿En qué momento específico del proceso participan estas enzimas?

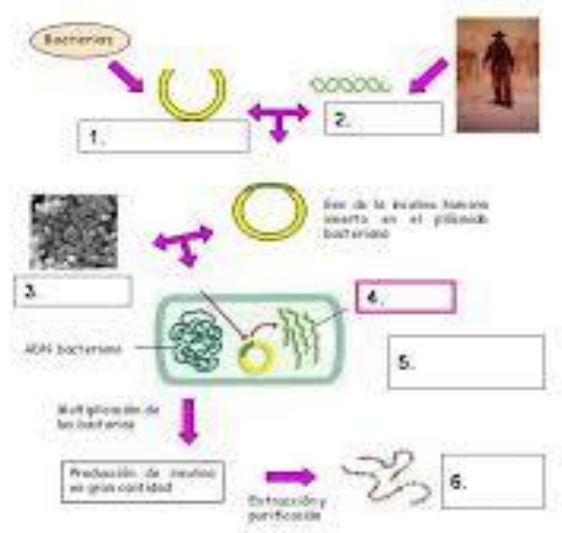
a) En la unión del virus con la célula huésped

b) En la producción de las nuevas proteínas resultantes

	Control del Proceso Educativo		7. 5. 1.
	PRUEBA. ING.GENÉTICA y MUTACIONES.		
	<i>Instituto San Lorenzo – Coordinación Enseñanza media</i>		

- c) En la unión del ADN de interés al material genético del vector de transferencia
- d) En la unión de los ribosomas de las bacterias participantes
- e) En la unión del ADN bacteriano con las enzimas de restricción participantes

12) Respecto de la producción de insulina. ¿En cuál de los pasos se aisló el gen de la insulina?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

13) Se utilizan como “tijeras moleculares”, para aislar un gen de interés las:

- a) Enzimas de restricción
- b) Enzimas Ligasas
- c) Bacterias
- d) Virus
- e) Enzimas de reparación

14) Respecto a los tomates transgénicos, es correcto afirmar que:

- I.- son sujetos a evaluaciones para verificar si producen alergias y si son tóxicos
- II.- actualmente se comercializan en supermercados
- III. se pueden consumir directamente

- a) Solo I
- b) Solo I –II
- c) Solo II-III
- d) Solo I-III
- e) I-I-III

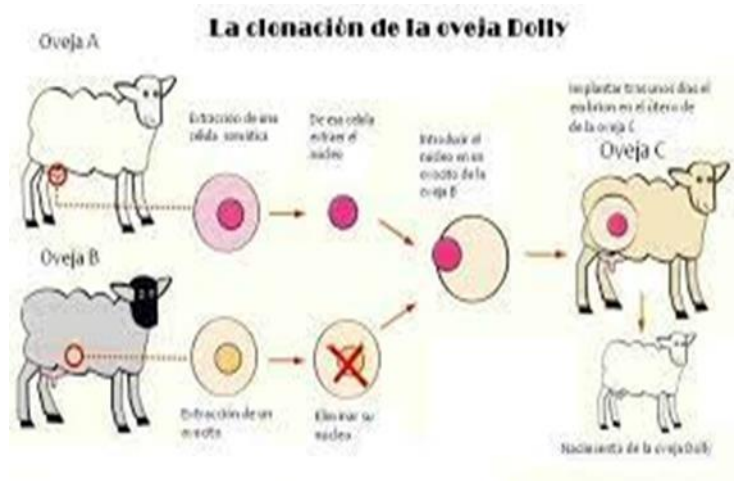
15) ¿Qué afirmaciones es (son) correcta(s) respecto de la clonación de seres vivos?

- I.- permite la obtención de organismos genéticamente idénticos.
- II.- en la obtención de la oveja Dolly se usaron células adultas
- III.- en las plantas ocurre continuamente por reproducción asexual.

- a) Solo I
- b) Solo I-II
- c) Solo II-III
- d) Solo I-III
- e) I-II-III

	Control del Proceso Educativo		7. 5. 1.
	PRUEBA. ING.GENÉTICA y MUTACIONES. <i>Instituto San Lorenzo – Coordinación Enseñanza media</i>		

16).-El esquema muestra la clonación de la oveja Dolly. De acuerdo al experimento, Dolly posee material genético proveniente:



- a) Solo de la oveja A
- b) Solo de la oveja B
- c) De las ovejas A y B
- d) De las ovejas A y C
- e) De las ovejas A, B y C

17) Los argumentos, que dicen los científicos que están a favor de los alimentos genéticamente modificados, son:

- a) Las verduras y frutas tienen mayor duración y conservación
- b) Se reduce el uso de plaguicidas en su cultivo
- c) Poseen mayor proporción de nutrientes
- d) Crecen más rápido
- e) Todas las anteriores

18) Riesgos de los alimentos transgénicos podrían ser:

- a) Generan contaminación
- b) Eliminan o desplazan a poblaciones naturales
- c) Aparición de plagas resistentes a OGM
- d) Pueden afectar a la salud del ser humano
- e) Todas las anteriores

19) Los organismos a los que se les ha introducido uno o mas genes a su genoma provenientes de su misma especie o de otra especie, se denominan:

- a) Clones
- b) Híbridos
- c) Transgénicos
- d) Transgenéricos
- e) Mutantes

20.- Los síndromes de Down, de Klinefelter y Turner se producen por mutaciones:

- I.- monogenéticas
- II.- cromosómicas
- III. multifactoriales

	Control del Proceso Educativo		7. 5. 1.
	PRUEBA. ING.GENÉTICA y MUTACIONES.		
	<i>Instituto San Lorenzo – Coordinación Enseñanza media</i>		

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Solo I – III
- e) I-II-III