|  |
| --- |
| BIOLOGIA MEJORAMIENTOFebrero 23/2010 |
| P.15 Estudiante: |
| Una pregunta puede tener más de una respuesta. |
| 1. Señale la afirmación incorrecta acerca de: ¿ Cuáles son los beneficios de la biotecnologia?
2. La biotecnología ofrece los medios para producir alimentos de mejor calidad, en forma más eficiente y segura para la salud y el medio ambiente. Rendimiento superior. Mediante los OGM el rendimiento de los cultivos aumenta, dando más alimento por menos recursos, disminuyendo las cosechas perdidas por [enfermedad](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad) o [plagas](http://es.wikipedia.org/wiki/Plaga) así como por factores ambientales.
3. Reducción de [pesticidas](http://es.wikipedia.org/wiki/Pesticida). Cada vez que un OGM es modificado para resistir una determinada plaga se está contribuyendo a reducir el uso de los plaguicidas asociados a la misma que suelen ser causantes de grandes daños ambientales y a la salud.
4. Mejora en la [nutrición](http://es.wikipedia.org/wiki/Nutrici%C3%B3n). Se puede llegar a introducir [vitaminas](http://es.wikipedia.org/wiki/Vitamina) y proteínas adicionales en alimentos así como reducir los alérgenos y toxinas naturales. También se puede intentar cultivar en condiciones extremas lo que auxiliaría a los países que tienen menos disposición de alimentos.
5. Evita la alteración del fondo común de genes.
 |
| 1. ¿Qué procesos ocurren en la fotosíntesis?
2. Producción de oxígeno, fosforilación oxidativa y síntesis de carbohidratos.
3. Producción de oxígeno, fosforilación fotosintética y síntesis de carbohidratos.
4. Producción de CO2, fosforilación fotosintética y síntesis de carbohidratos.
 |
| 1. Si un individuo que padece de una alteración genética (rr) tiene descendencia con una persona sana (Rr). ¿Cuál es la probabilidad de que el primer hijo nazca sano?:
2. 50%
3. 100%
4. 25%
5. 0%
 |
| 4.- Si dos individuos homocigotos BB y bb, para el gen de color de ojos (donde B simboliza el alelo dominante para ojos pardos y b el alelo recesivo para ojos azules) tienen descendencia, el genotipo de sus hijos será: 1. Todos los hijos con ojos pardos
2. 25%BB, 50%Bb y 25%bb
3. 75% Bb y 25% bb.
4. 100% Bb
 |
| 5.- Funcionamiento de un biosensor de glucosa en la sangre:a) Utiliza una enzima que procesa moléculas de glucosa, liberando un electrón por cada molécula procesada. Dicho electrón es recogido en un electrodo y el flujo de electrones es utilizado como una medida de la concentración de glucosa.b) Mide la concentración de glóbulos rojos en la sangre para en base a este valor determinar la concentración de glucosa.c) Mide los valores de densidad del plasma sanguíneo para por diferencia con las concentraciones de proteínas obtener el valor de glucosa presente. |
| 6. ¿Cuáles son las partes del biosensor?a) Nanodiagnóstico y nanoterapiab)Receptor biológico y transductor. |
| 7. ¿En qué áreas se está desarrollando la nanomedicina?. Señale la alternativa incorrecta:a) Nanodiagnòsticob) Liberación controlada de fármacos.c) Medicina regenerativa.  |
| 8. ¿Tipos de pruebas en un experimento?1. Pruebas control, modelos o patrones.
2. Pruebas experimentales con una o varias variables.
 |
| 9. ¿Cuáles son los tipos de moléculas captadoras de energía? a) Adenosina y niacina. b) Niacina y ácido ascórbico. c) Adenosina y guanina |
| 10. ¿En que consiste la glucólisis?1. Es un tipo de diabetes.
2. Es una producción exagerada de glucosa.

 c) Es el desdoblamiento de la glucosa en ácido pirúvico. |
| 11 ¿ En qué orgánulo ocurre la respiración celular?1. Cloroplasto
2. Clorofila
3. Mitocondria
4. Estoma
 |
| 12. ¿Cuales son los pasos a seguir en el método científico?a) Observaciones, hipótesis, experimentación, análisis de datos y conclusiones.b) Experimentación, observaciones y conclusiones. |
| 13. ¿Cómo se cuantifica el aumento en la imagen de la muestra al usar un microscopio óptico?1. Ribosomas, núcleo, nucleolo. Mitocondrias.
2. Base, fuente de luz o foco, platina, lentes objetivos y oculares.
3. Se multiplica el valor del lente ocular por el del lente objetivo que se este utilizando.
4. Dividiendo el valor de aumento del lente objetivo para el del ocular.
 |
| 14. ¿Por qué es importante el aparato de Golgi? a) Forma vías de circulación y cubículos para aislar las reacciones. b) Ayuda a organizar los materiales producidos por la célula y a evacuarlos si es necesario. c) Contiene a los ribosomas.  |
| 15. ¿Cuál es la función de los lisosomas? a) Sus funciones son digestivas y recicladoras.  b) Síntesis de lípidos o grasas. c) Central eléctrica de la célula.  |
| 16. ¿Cuál es la diferencia entre células procariotas y eucariotas?1. Las eucariotas no tienen membrana en la mayoría de sus orgánulos.
2. Las procariotas no tienen membrana en algunos orgánulos.
 |
| 17. ¿Científicamente como se nombra a los organismos?1. Primero se nombra la especie y luego el reino al cual pertenece.
2. Primero se nombra la especie y luego el género.
3. Primero el género y luego la especie.
 |
| 18. ¿Cuál es la unidad básica de la vida, y porque? a) El núcleo porque contiene a los cromosomas. b) La glucosa porque es el combustible orgánico para la obtención de energía. c) La célula porque puede desempeñar todas las funciones vitales. |
| 19. ¿Cuál es la función de los ribosomas?1. Digerir las sustancias extrañas y el material desgastado
2. Sintetizar carbohidratos. c) Sintetizar proteínas.
 |
| 20. El ciclo de krebs o del ácido cítrico pertenece al proceso: a) Fotosintético. b) Glucólisis c) Respiración aerobia  |