

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0746

CBC – UBA 2º Parcial Biología (54) Paseo Colon

Apellido y Nombre:..... DNI .....Comisión N° .....

Lea atentamente cada pregunta con sus opciones de respuesta. Marque en su grilla la opción correspondiente a la respuesta correcta. En todos los casos una y sólo una opción. Si marcas más de una opción la pregunta será anulada. Para obtener la aprobación con una calificación de 4 puntos deberá responder correctamente 36 preguntas.

1. Los poros nucleares:
  - a- Permiten el intercambio indiscriminado de sustancias entre núcleo y citoplasma.
  - b- Constituyen una barrera selectiva de transporte entre núcleo y el citoplasma.
  - c- Están constituidos solo por membrana.
  - d- Son lugares de salida del ADN
  
2. Los organizadores nucleares aportan información para la síntesis de:
  - a- ARNm
  - b- ARNr
  - c- ARNt
  - d- Histonas
  
3. En el nucleolo se sintetizan:
  - a- ARNr
  - b- ARNt
  - c- ARN pequeño nuclear
  - d- ARNm
  
4. En el núcleo plasma:
  - a- se sintetizan las histonas
  - b- se sintetizan las proteínas ribosomales
  - c- se sintetizan las enzimas ADN polimerasa / ARN polimerasa
  - d- no hay síntesis de proteínas
  
5. durante el periodo interfásico la célula:
  - a- se encuentra en reposo metabólico
  - b- metaboliza activamente pero no sintetiza ADN

Apunte Nro 0746

- c- metaboliza activamente y puede duplicar su ADN
  - d- Solo es capaz de sintetizar proteínas.
- 
- 6. Se llaman transposones a las secuencias de ADN.
    - a- que pueden cambiar de lugar en el genoma
    - b- que se heredan de padres a hijos
    - c- que están repetidas en el genoma
    - d- que forman ADN satélites
  
  - 7. La heterocromatina es una porción de:
    - a- cromatina altamente condensada y plegada que no se transcribe
    - b- Cromatina heterogénea que se transcribe activamente.
    - c- Cromatina que no se transcribe a pesar de estar poco condensada
    - d- Cromatina altamente condensada y plegada que se transcribe.
  
  - 8. el proceso de corte y empalme o splicing.
    - a- se produce en el ARNm pre
    - b- se produce en eucariontes y da como resultado un transcrito primario.
    - c- Permite la eliminación de intrones y la obtención de un ARNm maduro.
    - d- Consiste en el alargamiento de la cadena de ARNm maduro por agregado de exones.
  
  - 9. Las modificaciones y post-transcripcionales involucran:
    - a- el procesamiento del extremo 5 del ARNm que permite la degradación del mismo por medio de nucleasas.
    - b- El proceso de capuchón en el extremo 5 y una cola de poli en 3 de los ARNm inmaduros
    - c- El agregado de un intrón a los ARNt
    - d- Solo en el procesamiento en el ARNr eucarionte y los ARN procariontes.
  
  - 10. Una proteína eucarionte formada por 150 aminoácidos proviene de un:
    - a- ARNm de 150 nucleótido
    - b- ADN de 450 nucleótidos
    - c- ARNm primario de 450 nucleótidos
    - d- Nm transcripto primario de mas de 450 nucleótidos
  
  - 11. Genoma es:
    - a- la información genética que caracteriza a una especie
    - b- el código genético de cada individuo.
    - c- La información genética para algunas características del cuerpo.
    - d- La información genética que contienen las gametas
  
  - 12. Los promotores:

Apunte Nro 0746

- a- son secuencias de ADN indispensables para el conocimiento y la unión de la ADN polimerasa.
  - b- Se encuentran inmediatamente del codón de iniciación.
  - c- En eucariontes siempre se lo localizan río arriba de la secuencia codificante
  - d- Son secuencias conservadas necesarias para señalar el inicio de la transcripción.
13. El CAP o capuchón permite:
- a- codificar a la metionina o formil metionina
  - b- la formación del complejo de iniciación de la traducción
  - c- el ataque del ARNm por nucleasas fosfatasas
  - d- identificar el sitio de terminación de la transcripción
14. un codón es un triplete de nucleótidos presentes en el:
- a- ARNt
  - b- ADN
  - c- ARN
  - d- ARNm
15. Un exón es un fragmento del gen que:
- a- se transcribe y luego se traduce
  - b- se transcribe pero no se traduce
  - c- no se transcribe pero se traduce
  - d- no se transcribe ni se traduce
16. Durante el corte y empalme o splicing:
- a- los exones se unen con los intrones en el ARNm maduro.
  - b- Los intrones se unen entre si una vez separados de los exones.
  - c- Los exones se unen entre si una vez separados de los intrones
  - d- Los exones se separan de los intrones y se degradan
17. el código genético es degenerado porque:
- a- más de un codón codifica para el mismo aminoácido.
  - b- Mas de un aminoácido es codificado por el mismo codón
  - c- Más de un codón codifica el fin de una transcripción
  - d- Más de un codón codifica para el inicio de la traducción.
18. los ARNm eucariontes se diferencian de los ARNm procariontes en que los primeros son:
- a- monocistrónicos y su traducción es postranscripcional
  - b- policistrónicos y su traducción postranscripcional.
  - c- Monocistrónicos y su traducción es cotranscripcional.
  - d- No policistrónicos y agregan un caso en el extremo 5

19. ¿Cuál de las siguientes enzimas participa de la activación de los aminoácidos?
- a- bepticasa señal.
  - b- Aminacil ARNt sintetasa
  - c- Peptidil tranferasa
  - d- ARB polimerasa
20. en procariontes la traducción es
- a- posterior a la trascripción y maduración de los ARNm
  - b- anterior a la maduración de los ARNm
  - c- simultanea a la trascripción y maduración de los ARNm
  - d- simultanea a la trascripción de los ARNm
21. si se inhibe la ceptidil transferasa se impide la:
- a- trascripción del ADN
  - b- iniciación de la traducción del ARNm
  - c- elongación en la traducción del ARNm
  - d- terminación en la traducción del ARNm
22. Dada la siguiente secuencia madre de una cadena de ADN 3'TCCGTTCCGTT3' señale cuál es la secuencia del transcriptor primario.
- a- 3'AUGGCAAUGUGCAA5'
  - b- 5'UAGGCAAUGUGCAA5'
  - c- 5'TAGGCAATGTGCAA3'
  - d- 3'TAGGCAATGTGCAA5'
23. en procariontes la lactosa es:
- a- una fuente alternativa de carbono cuando la glucosa no esta disponible.
  - b- Una fuente de elecciones de carbono aun cuando hay gran cantidad de glucosa disponible.
  - c- La molécula represora que se une directamente al ADN
  - d- La molécula que se une al AMP cíclico.
24. El operon Lac puede ser controlado
- a- negativamente a través de la proteína represora.
  - b- negativamente a través del complejo AMPc-CAP.
  - c- Negativamente solo a través del CAP
  - d- positivamente a través de la proteína recresora.
25. En organismos eucariontes las secuencias reguladoras son:
- a- intensificadoras transcriptas
  - b- silenciadoras transcriptas
  - c- intensificadoras y silenciadoras que no son transcriptas
  - d- intensificadoras y silenciadoras que son transcriptas.

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0746

26. Un ARN mensajero lleva información para:
- a- la secuencia de aminoácidos de una proteína según el orden lineal de sus nucleótidos.
  - b- El orden de los nucleótidos en el ARN de transferencia.
  - c- La secuencia de nucleótidos en el ARN del ribosoma.
  - d- La estructura primaria de una proteína según la secuencia de los desoxirribonucleótidos que lo forman.
27. Un ARN de transferencia puede unirse al aminoácido correspondiente a su anticodón debido:
- a- al reconocimiento del aminoácido por los nucleótidos de ARN de transferencia.
  - b- A la adaptación de sus nucleótidos al aminoácido
  - c- Al reconocimiento por el ribosoma.
  - d- A la enzima aminoacil-ARNt-sintetasa correspondiente