

CUESTIONARIO SELECCIÓN MULTIPLE “BIMESTRAL”

1. La información genética (genoma) está cifrada en una molécula polimérica de sólo 4 monómeros (nucleótidos) y contiene la información necesaria para la síntesis de proteína

- A. GENETICA
- B. CODIGO GENETICO
- C. ADN
- D. TRANSCRIPCION

2. El ADN está compuesto por.

- a. Proteínas
- b. Azúcares
- c. fosfatos
- d. Cromosomas

3. Estos compuestos hacen parte de un nucleótido excepto

- a. azúcar desoxirribosa
- b. un fosfato
- c. una proteína
- d. una base nitrogenada

4. Las bases nitrogenadas son

- a. adenina, guanina, citosina
- b. adenina, guanina, citosina, timina
- c. adenina, timina, uracilo, guanina
- d. adenina, guanina

5. son fragmentos de ADN

- a. los genes
- b. los cromosomas
- c. Las proteínas
- d. Los nucleótidos

6. interviene en el proceso de síntesis de proteína

- a. ADN
- b. Los genes
- c. ARN
- d. los nucleotidos

7. El proceso de síntesis de proteínas consta básicamente de dos etapas

- a. transcripción, ribosomal
- b. traducción, ribosomal
- c. transcripción, traducción
- d. traducción, transcripción

8. Los nucleótidos poseen una base nitrogenada unida a un:

- a) Azúcar.
- b) Ácido graso.
- c) Proteína.
- d) Péptido.

9. La porción de DNA que contiene la información para construir una proteína o al menos una cadena polipeptídica se denomina:

- a) Cistron.
- b) Recón.
- c) Mutón.
- d) Codón.

10. Los nucleótidos están compuestos por:

- a) Bases nitrogenadas.
- b) Azúcares de 5 átomos de C.
- c) Ácido fosfórico.
- d) 1 y 2 son ciertas.
- e) 1, 2 y 3 son ciertas.

11. La estructura de doble hélice del ADN, que propusieron en el año 1953 proporcionó respuestas a muchas preguntas que se tenían sobre la herencia. Los investigadores

- a. James Watson y Francis Crick
- b. Mendel y James Watson
- c. Mendeleev y Mendel
- d. Mendel y Francis Crick

12. En relación con el código genético, cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Consta de 65 codones.
- b) UAG, UAA, UGA son los codones de terminación o codones de parada.

- c) Cada aminoácido tiene tres codones específicos.
- d) Está degenerado porque a cada uno de los aminoácidos les corresponde dos o más codones.
- e) El código genético es el mismo para todos los organismos sin excepciones.

13. Los nucleótidos que integran una cadena de RNA mensajero se enlazan por:

- a) Puentes de H establecidos entre un par de bases contiguas.
- b) Enlaces covalentes entre una base y una ribosa contiguas.
- c) Enlaces covalentes que unen dos pentosas contiguas con un fosfato.
- d) Enlaces diester formados entre fosfatos y bases alternativamente.
- e) Interacciones electrostáticas entre Adenina-Timina y Guanina-Citosina.

14. En el DNA, según el modelo de doble hélice de Watson-Crick, encontramos:

- a) Las moléculas de ácido fosfórico y azúcares se colocan en las partes externas de esta hélice.
- b) Bases hidrofílicas.
- c) Las cadenas de DNA son iguales.
- d) Las cadenas de DNA van en el mismo sentido.
- e) Todas son falsas.

15. Es el proceso mediante el que la información contenida en una cadena de ADN es copiada a moléculas de ARN (ADN → ARN).

- a. La transcripción
- b. traducción
- c. codón
- d. aminoácidos
- e. nucleótido

16. Es el proceso que permite sintetizar las cadenas peptídicas mediante la información contenida en el ARN mensajero correspondiente (ARNm → proteína).

- a. La transcripción
- b. traducción
- c. codón
- d. aminoácidos
- e. nucleótido

18. apareamiento codón-anticodón tiene carácter antiparalelo,

- a. El codón 5'-AUG-3' se empareja con el anticodón 3'-UAC-5'.
- b. El codón 3'-AUG-5' se empareja con el anticodón 3'-UAC-5'.

- c. El codón 5'-AUG-3' se empareja con el anticodón 3'-TUC-5'.
- d. El codón 5'-AUG-3' se empareja con el anticodón 3'-UAC-5'.

19. Cuantos codones tiene el código genético :

- a. 65 codones
- b. 63 codones
- c. 64 codones
- d. 61 codones

20. el amino acido AAA codifica a la:

- a. arginina
- b. Leucina
- c. Prolina
- d. Lisina

21. la cantidad de aminoácidos son:

- a. 18 aminoacidos
- b. 20 aminoacidos
- c. 14 aminoacidos
- d. 64 aminoacidos

22. El ARN cambia el Adenina por:

- a. citosina
- b. guanina
- c. uracilo
- d. timina

23. Cuantos codones tiene la valina

- a. tres
- b. cuatro
- c. uno
- d. dos

25.Cuál es el codón de inicio

- a. AUG
- b. UAA
- c. UGA
- d. UAG

26. codones determinados por un solo codón

- a. AUG y UUG
- b. AUG y UGG
- c. UUU y UCG
- d. UUA y UGC

27. Codones STOP o de terminación

- a. AUG, UGG, UAA
- b. UAA,UAG , UGA
- c. UCG, UGC, UGA
- d. AUG, UUG, UUU

28.El ARN mensajero de un ADN complementario sentido 5' → 3'): AAA, AAC, ACC, ACA, CCC, CCA, CAC, CAA

- a. 3 UUU, UUG, UGG, UCU,GGG, GGU, GUG,GUU 5
- b. 3 TTT, TTG,TGG, TGT,GGG, GGT, GTG,GTT 5

c. 5 UUU, UUG, UGG, UCU, GGG, GGU, GUG, GUU 3

d. 5 TTT, TTG, TGG, TGT, GGG, GGT, GTG, GTT 3

29. si se tiene un ARN m 5'- A U G G U A C C C A A G -3' el ARN t es

a. 5' - UACCAUGGGUUC -3

B. 3' - UACCAUGGGUUC -5

C. 5- TACCATGGGTTC -3

D. 3- TACCATGGGTTC -5

30. los aminoácidos de los codones anteriores son:

A. Leucina, histidina, glicina, triptófano

B. tirosina, histidina, prolina, fenilalanina

c. Tirosina, Histidina, glicina, fenilalanina

d. tirosina, Leucina, glicina, fenilalanina