

## Cuestionario de aminoácidos

1. ¿Cuál es la unidad básica que compone a las proteínas?
  - a) Ácidos nucleicos
  - b) Aminoácidos
  - c) Lípidos
  - d) Carbohidratos
2. ¿Cuántos aminoácidos esenciales existen para los seres humanos?
  - a) 9
  - b) 12
  - c) 20
  - d) 8
3. ¿Qué tipo de enlace une a los aminoácidos para formar péptidos?
  - a) Enlace iónico
  - b) Enlace peptídico
  - c) Enlace disulfuro
  - d) Enlace de hidrógeno
4. ¿Cuál es la estructura secundaria más común en las proteínas?
  - a) Hélice alfa
  - b) Lámina beta
  - c) Triple hélice
  - d) Doble hélice
5. ¿Qué característica es clave para la clasificación de los aminoácidos como esenciales?
  - a) Son sintetizados por el cuerpo
  - b) Deben ser obtenidos de la dieta
  - c) Tienen anillos aromáticos
  - d) Son hidrófobos
6. ¿Qué aminoácido es conocido por formar puentes disulfuro en las proteínas?
  - a) Cisteína
  - b) Glicina
  - c) Lisina
  - d) Tirosina
7. ¿Qué función tiene la hemoglobina, una proteína globular?
  - a) Transporta oxígeno en la sangre
  - b) Cataliza reacciones metabólicas
  - c) Almacena energía en forma de glucógeno
  - d) Funciona como receptor de membrana
8. ¿Cuál es la principal diferencia entre un péptido y una proteína?
  - a) Los péptidos son más largos que las proteínas
  - b) Los péptidos tienen menos de 50 aminoácidos, las proteínas más de 50
  - c) Las proteínas son insolubles en agua, los péptidos no
  - d) No hay diferencias significativas
9. ¿Qué determina la secuencia primaria de una proteína?
  - a) La interacción entre las cadenas laterales de los aminoácidos
  - b) La secuencia de nucleótidos en el ADN
  - c) La configuración espacial de la proteína
  - d) La actividad enzimática de la célula

10. ¿Qué aminoácido no tiene un carbono quiral?

- a) Alanina
- b) Glicina
- c) Serina
- d) Prolina

11. ¿Qué tipo de estructura proteica se forma cuando varias cadenas polipeptídicas se ensamblan juntas?

- a) Estructura primaria
- b) Estructura secundaria
- c) Estructura terciaria
- d) Estructura cuaternaria

12. ¿Cuál de los siguientes aminoácidos es aromático?

- a) Leucina
- b) Fenilalanina
- c) Valina
- d) Isoleucina

13. ¿Cuál es la función principal de los aminoácidos de cadena ramificada (BCAA) en el cuerpo?

- a) Son precursores de neurotransmisores
- b) Son utilizados principalmente en la síntesis de proteínas musculares
- c) Almacenan energía
- d) Actúan como antioxidantes

14. ¿Cuál es el aminoácido precursor de la serotonina?

- a) Triptófano
- b) Tirosina
- c) Metionina
- d) Histidina

15. ¿Qué tipo de enlace estabiliza la estructura terciaria de una proteína?

- a) Enlace peptídico
- b) Puentes disulfuro
- c) Enlace fosfodiéster
- d) Enlace glucosídico

16. ¿Cuál de los siguientes procesos NO es una función de las proteínas en el cuerpo?

- a) Catálisis enzimática
- b) Transporte de oxígeno
- c) Almacenamiento de energía a largo plazo
- d) Regulación hormonal

17. ¿Qué sucede cuando una proteína se desnaturaliza?

- a) Su secuencia de aminoácidos se rompe
- b) Pierde su estructura y función biológica
- c) Se convierte en un péptido
- d) Se transforma en ADN

18. ¿Qué aminoácido es precursor del óxido nítrico, un importante vasodilatador?

- a) Arginina
- b) Leucina
- c) Prolina
- d) Glicina

19. ¿Qué grupo funcional está presente en todos los aminoácidos?

- a) Grupo hidroxilo
- b) Grupo carbonilo
- c) Grupo carboxilo
- d) Grupo tiol

20. ¿Cuál es la proteína fibrosa más abundante en el cuerpo humano?

- a) Elastina
- b) Colágeno
- c) Queratina
- d) Fibrina