


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