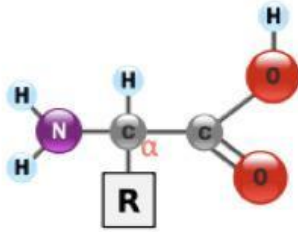


UJI PEMAHAMAN PROTEIN

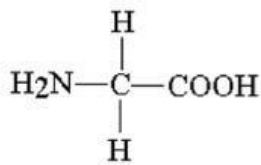
Oleh : I Gede Mendera

1. Struktur asam amino secara umum dapat dituliskan sebagai berikut



Dua gugus fungsi yang terdapat pada asam amino adalah..... dan

- A. Amina
 - B. Alkohol
 - C. Eter
 - D. Asam karboksilat
 - E. Aldehid
2. Berikut ini, mana saja yang termasuk sifat-sifat asam amino?
- A. Amfoter
 - B. Asam
 - C. Dapat membentuk ion zwiter
 - D. Semua asam amino bersifat optis aktif
 - E. Memiliki titik iso elektrik
3. Salah satu asam amino yaitu glisin dengan rumus struktur sebagai berikut



Pernyataan yang benar berkaitan dengan glisin adalah

- A. Amfoter
- B. Sukar larut dalam air
- C. Dapat membentuk ion zwiter
- D. Bersifat optis aktif
- E. Memiliki titik iso elektrik

4. Protein memiliki berbagai fungsi biologis dalam tubuh. Mana sajakah kah dari fungsi berikut yang merupakan fungsi protein?

- A. Katalisis enzim
- B. Transport oksigen
- C. Penyimpanan energi
- D. Pembentukan antibodi
- E. Pengaturan ekspresi gen

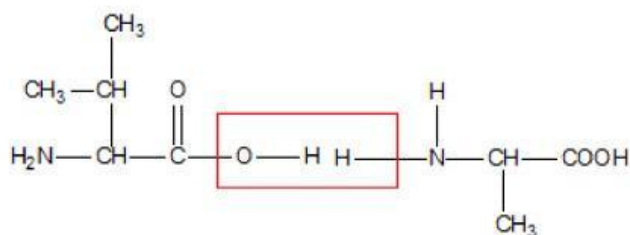
5. Denaturasi protein adalah perubahan struktur protein yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Mana sajakah dari faktor berikut yang menyebabkan denaturasi protein?

- A. Peningkatan suhu
- B. Perubahan pH
- C. Penambahan garam konsentrasi tinggi
- D. Peyimpanan pada suhu kamar
- E. Pendinginan suhu

6. Ikatan peptida terbentuk antara gugus karboksil dan gugus amino pada asam amino. Ikatan peptida tersebut merupakan ikatan...

- A. Ionik
- B. Kovalen
- C. Hidrogen
- D. Van der Waals
- E. Disulfida

7. Protein terbentuk melalui reaksi berikut



Pernyataan mana saja yang benar berkaitan dengan pembentukan protein di atas?

- A. Monomernya asam amino
- B. Termasuk reaksi polimerisasi kondensasi
- C. Ikatannya ionik
- D. Termasuk reaksi adisi

E. Terbentuk ikatan peptida

8. Enzim berperan sebagai biokatalis dalam reaksi kimia. Enzim dapat mempercepat reaksi kimia dengan cara...

- A. Meningkatkan energi aktivasi
- B. Menurunkan energi aktivasi
- C. Mengubah reaktan menjadi produk
- D. Meningkatkan konsentrasi reaktan
- E. Menurunkan konsentrasi produk

9. Protein dapat mengalami hidrolisis dengan bantuan enzim. Hidrolisis protein akan menghasilkan...

- A. Asam amino
- B. Karbohidrat
- C. Lipid
- D. Nukleotida
- E. Vitamin

10. Seorang siswa melakukan uji kandungan protein pada beberapa sampel makanan. Hasil pengujian ditunjukkan pada tabel berikut:

Sampel Makanan	Uji Biuret	Uji Belerang	Uji Xantoproteat
A	Ungu	hitam	Tidak ada perubahan
B	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan	Tidak ada perubahan
C	Ungu muda	Tidak ada perubahan	Jingga
D	Tidak ada perubahan	Biru	Tidak ada perubahan
E	Ungu pekat	Biru pekat	Tida ada perubahan

Berdasarkan tabel tersebut, sampel makanan yang mengandung protein dari asam amino yang mengandung atom belerang dan cincin benzen secara berturut-turut adalah...

- A. A dan B
- B. A dan C
- C. B dan D
- D. C dan E
- E. D dan E