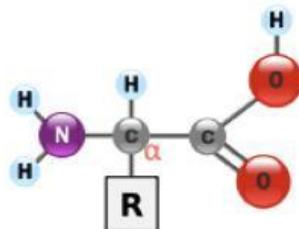


UJI PEMAHAMAN PROTEIN

Oleh : I Gede Mendera

1. Struktur asam amino secara umum dapat dituliskan sebagai berikut

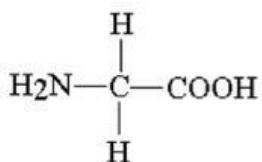


Dua gugus fungsi yang terdapat pada asam amino adalah..... dan

- 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

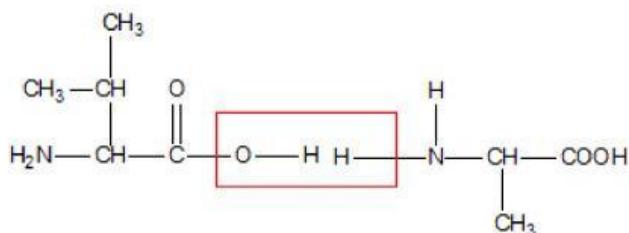
3. Salah satu asam amino yaitu glisin dengan rumus struktur sebagai berikut



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. Penyimpanan 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	Tidak 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