

## **UJI KOMPETENSI MAKROMOLEKUL PROTEIN**

KD. 3.7 : Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan penggolongan makromolekul

KD. 4.7 : Menganalisis hasil penelusuran informasi mengenai pembuatan dan dampak suatu produk dari makromolekul

Nama :

Kelas :

Pilihlah jawaban yang paling tepat :

1. Berikut adalah beberapa pernyataan yang berkaitan dengan asam amino

- (1) mempunyai gugus karboksil
- (2) membentuk ion zwitter
- (3) bersifat ampoter
- (4) dapat berpolimerisasi adisi membentuk protein
- (5) mempunyai gugus -NH<sub>2</sub>

Pernyataan yang benar adalah....

- A. (1), (2), (3), dan (4)
- B. (1), (2), (3), dan (5)
- C. (1), (2), (4), dan (5)
- D. (2), (3), (4), dan (5)
- E. (1), (3), (4), dan (5)

2. Protein adalah suatu makromolekul yang komponen utamanya adalah ....

- A. asam amino
- B. karbohidrat
- C. hidrokarbon
- D. lipid
- E. asam nukleat

3. Pernyataan berikut yang tidak sesuai dengan protein adalah....
- A. terbentuk dari asam amino dengan polimerisasi kondensasi
  - B. dengan larutan Cu<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dan NaOH memberi warna ungu
  - C. bila dihidrolisis menghasilkan asam-asam amino
  - D. terjadi ikatan peptida antara monomer-monomernya
  - E. asam-asam amino penyusun protein alam adalah asam β amino
4. Data percobaan uji protein beberapa bahan makanan sebagai berikut:

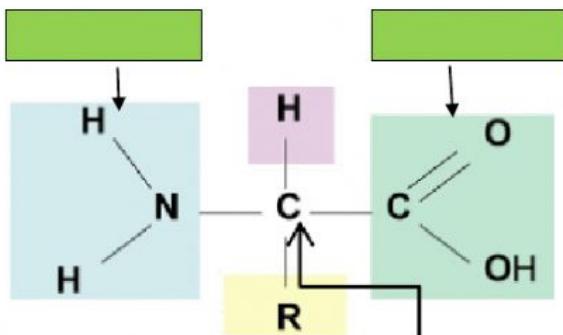
Makanan	Perubahan Warna		
	Biuret	Xantoproteat	Timbal (II) asetat
K	ungu	jingga	coklat kehitaman
L	biru muda	kuning	coklat kehitaman
M	ungu	jingga	coklat kehitaman
N	ungu	kuning	tak berubah
O	biru muda	tak berwarna	tak berubah

- Bahan makanan yang berprotein yang mengandung inti benzena dan unsur belerang adalah ....
- A. K dan L
  - B. L dan N
  - C. K dan M
  - D. M dan N
  - E. L dan O
5. Pernyataan berikut merupakan kegunaan makromolekul dalam tubuh.
- (1) Sumber energi utama bagi tubuh.
  - (2) Sebagai cadangan energi bagi tubuh.
  - (3) Pembentuk antibodi terhadap racun yang masuk dalam tubuh.
  - (4) Biokatalis pada proses metabolisme.
  - (5) Menyeimbangkan suhu tubuh.
- Pasangan yang merupakan kegunaan dari protein adalah ....
- A. (1) dan (2)

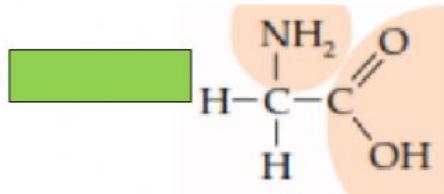
- B. (1) dan (3)  
 C. (2) dan (5)  
 D. (3) dan (4)  
 E. (3) dan (5)

ISILAH DENGAN TEPAT DIKOTAK HIJAU

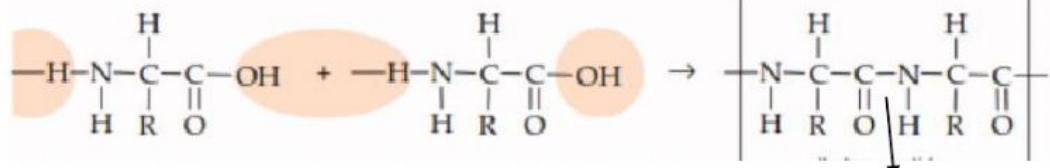
6. Gugus :



7. Asam Amino paling sederhana



8.



Reaksi Polimerisasi :

Ikatan