

makromolekul
25 PertanyaanNAMA : _____
KELAS : _____
TANGGAL : _____

1. Berikut ini yang merupakan pasangan polimer sintetik adalah...

- ☐ A PVC dan Protein ☐ B PVC dan nilon
☐ C Karet dan amilum ☐ D poliester dan isoprena
☐ E Isoprena dan polistirena

2. Polimer berikut termasuk polimer termoplastik, KECUALI...

- ☐ A Darkon ☐ B paralon
☐ C poliester ☐ D bakelit
☐ E nilon

3. Polimer dibawah ini yang tersusun dari monomer vinilklorida adalah...

- ☐ A protein ☐ B pvc
☐ C polipropilen ☐ D dakron
☐ E nilon

4. Berikut tabel data polimer

No.	Polimer	Monomer	Polimerisasi
1.	Karet alam	Isoprena	Kondensasi
2.	Polistirena	Fenil etana	Adisi
3.	Nilon	Asam adipat dan heksametil diamin	Adisi
4.	Tetoron	Asam terftalat dan glikol	Kondensasi
5.	Protein	Asam amino	Adisi

Pasangan yang tepat adalah kolom nomor...

- A 2 dan 4 ☐ B 1 dan 3
C 3 dan 5 ☐ D 4 dan 5
E 2 dan 3 ☐

5. Pernyataan berikut merupakan kegunaan makanan dalam tubuh kita.
- 1) sumber energi utama bagi tubuh
 - 2) sebagai cadangan energi
 - 3) anti bodi terhadap racun yang masuk kedalam tubuh
 - 4) biokatalis dalam metabolisme
 - 5) berperan penting dalam transpor oksigen
- Pasangan yang merupakan kegunaan protein adalah...

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|---------|
| ☐ A | 1 dan 2 | ☐ B | 1 dan 3 |
| ☐ C | 2 dan 4 | ☐ D | 3 dan 4 |
| ☐ E | 4 dan 5 | | |

6. Suatu karbohidrat dengan pereaksi fehling akan memberikan endapan merah bata, dan jika di hidrolisis akan menghasilkan dua macam karbohidrat yang berlaina. Zat tersebut adalah...

- | | | | |
|----------------------------|----------|----------------------------|---------|
| ☐ A | maltosa | ☐ B | sukrosa |
| ☐ C | selulosa | ☐ D | amilum |
| ☐ E | laktosa | | |

7. Suatu senyawa memiliki sifat: 1. Tidak dapat mereduksi Fehling A dan B 2. Tidak dapat terhidrolisis 3. Memiliki tingkat kemanisan paling tinggi Senyawa yang dimaksud adalah...

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|----------|
| ☐ A | sukrosa | ☐ B | fruktosa |
| ☐ C | maltosa | ☐ D | laktosa |
| ☐ E | glukosa | | |

8. Zat yang digunakan untuk cadangan makanan dalam tubuh manusia adalah...

- | | | | |
|----------------------------|----------|----------------------------|---------|
| ☐ A | lemak | ☐ B | protein |
| ☐ C | glikogen | ☐ D | vitamin |
| ☐ E | mineral | | |

9. Hasil hidrolisis dari laktosa adalah...

- | | | | |
|----------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
| ☐ A | glukosa + glukosa | ☐ B | glukosa + fruktosa |
| ☐ C | galaktosa + fruktosa | ☐ D | fruktosa + fruktosa |
| ☐ E | glukosa + galaktosa | | |

?

10. Kelompok senyawa berikut yang semuanya merupakan senyawa disakarida adalah...
- ☐ A laktosa, glukosa, dan sukrosa ☐ B maltosa, sukrosa, dan fruktosa
- ☐ C amilum, glikogen, dan dekstrin ☐ D amilum, pati, dan selulosa
- ☐ E sukrosa, maltosa, dan laktosa
11. Beberapa kegunaan zat makanan didalam tubuh kita yaitu: 1) sebagai zat pembangun 2) pengganti jaringan tubuh yang rusak 3) sumber energi utama bagi tubuh 4) penambah selera. Kegunaan protein dalam tubuh adalah...
- ☐ A 1 dan 2 ☐ B 2 dan 4
- ☐ C 1 dan 4 ☐ D 3 dan 4
- ☐ E 2 dan 3
12. Berikut ini adalah pernyataan yang tidak benar tentang karbohidrat, protein, dan lemak adalah...
- ☐ A karbohidrat merupakan polimer alam yang terdiri dari monomer monosakarida ☐ B uji biuret dilakukan untuk mengidentifikasi adanya protein
- ☐ C mentega dibuat dari hidrogenasi minyak nabati dengan katalis Pt ☐ D sukrosa, maltosa, dan laktosa merupakan monosakarida
- ☐ E pemanasan dapat mengakibatkan denaturasi protein
13. Larutan protein dapat bereaksi dengan asam maupun basa, hal ini menunjukkan bahwa protein bersifat...
- ☐ A kovalen ☐ B basa lemah
- ☐ C asam lemah ☐ D netral
- ☐ E amfoter
14. Dari rumus umum protein, maka protein bersifat...
- ☐ A asam ☐ B basa
- ☐ C amfoter ☐ D asam lemah
- ☐ E basa kuat
15. Protein merupakan biopolimer dari asam amino yang dirangkai oleh ikatan...
- ☐ A glikosida ☐ B peptida
- ☐ C hidrogen ☐ D ionik
- ☐ E logam

16. Berikut ini yang merupakan pasangan polimer sintetik adalah...

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|
| ☐ A | PVC dan Protein | ☐ B | PVC dan nilon |
| ☐ C | Karet dan amilum | ☐ D | poliester dan isoprena |
| ☐ E | Isoprena dan polistirena | | |

17. Berikut data polimer dan monomer pembentuknya No. Polimer Monomer Polimerisasi
1. Karet alam Isoprena Kondensasi
2. Protein Asam amino Adisi
3. PVC Vinilklorida Kondensasi
4. Selulosa Glukosa Adisi
5. Polistirena Stirena Adisi
Pasangan polimer yang tepat adalah nomor...

- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|---|
| ☐ A | 1 | ☐ B | 2 |
| ☐ C | 3 | ☐ D | 4 |
| ☐ E | 5 | | |

18. Beberapa polimer berikut yang tidak termasuk polimer alam adalah....

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|----------|
| ☐ A | tetoron | ☐ B | selulosa |
| ☐ C | amilum | ☐ D | protein |
| ☐ E | enzim | | |

19. Komponen penyusun polimer disebut....

- | | | | |
|----------------------------|---------------|----------------------------|--------------|
| ☐ A | rantai karbon | ☐ B | makromolekul |
| ☐ C | monomer | ☐ D | molekul |
| ☐ E | unsur | | |

20. Molekul lain yang dihasilkan pada reaksi polimerisasi Dacron adalah....

- | | | | |
|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| ☐ A | HCl | ☐ B | HF |
| ☐ C | H ₂ O | ☐ D | H ₂ SO ₄ |
| ☐ E | CH ₃ OH | | |

21. Senyawa yang tergolong monosakarida adalah....

- | | | | |
|----------------------------|----------|----------------------------|---------|
| ☐ A | Glukosa | ☐ B | Sukrosa |
| ☐ C | Laktosa | ☐ D | Maltosa |
| ☐ E | Selulosa | | |

22. Berikut yang tergolong ketosa adalah....

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|----------|
| ☐ A | Glukosa | ☐ B | Selulosa |
| ☐ C | Laktosa | ☐ D | Fruktosa |
| ☐ E | Maltosa | | |

23. Karbohidrat yang diserap tubuh tanpa mengalami hidrolisis adalah....

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|---------|
| ☐ A | Sukrosa | ☐ B | Maltosa |
| ☐ C | Laktosa | ☐ D | Amilum |
| ☐ E | Glukosa | | |

24. Pernyataan berikut merupakan kegunaan makanan dalam tubuh kita!

- (1) Sumber energi utama bagi tubuh
- (2) Pembuat sel atau jaringan baru
- (3) Membantu proses pencernaan makanan
- (4) Biokatalis dalam metabolisme
- (5) Berperan penting dalam pembentukan antibodi

Pasangan yang *bukan* merupakan kegunaan protein adalah....

- | | | | |
|----------------------------|---------|----------------------------|---------|
| ☐ A | 1 dan 2 | ☐ B | 1 dan 3 |
| ☐ C | 2 dan 4 | ☐ D | 2 dan 5 |
| ☐ E | 4 dan 5 | | |

25. Adanya gugus amino dan asam karboksilat menyebabkan asam amino memiliki 2 muatan. Keadaan demikian dinamakan....

- | | | | |
|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| ☐ A | Amfoter | ☐ B | Zwitter ion |
| ☐ C | Amfiprotik | ☐ D | Metalloid |
| ☐ E | Atom netral | | |

?