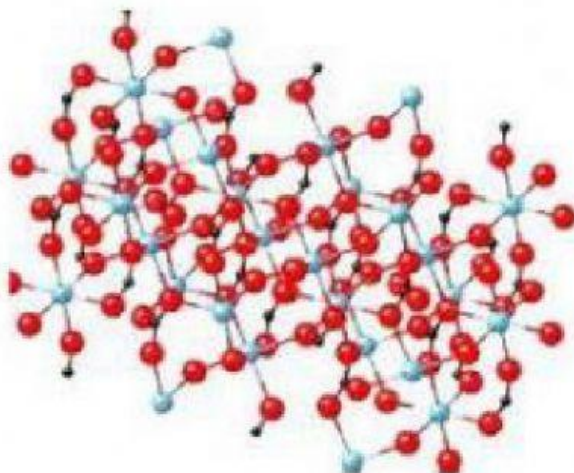


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)
MATA PELAJARAN KIMIA, KELAS XII

**STRUKTUR, TATANAMA, SIFAT DAN
PENGGOLOONGAN MAKROMOLEKUL**



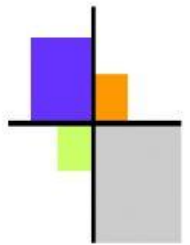
Nama /
Kelompok:

Kelas :

Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, diharapkan:

- ☐ Peserta didik dapat menjelaskan pengertian polimer, karbohidrat, dan protein
- ☐ Peserta didik dapat mengklasifikasikan polimer, karbohidrat, dan protein
- ☐ Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat polimer, karbohidrat, dan protein
- ☐ Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dan dampak polimer, karbohidrat, dan protein
- ☐ Peserta didik dapat mengidentifikasi uji karbohidrat dan protein



Pilihlah jawaban yang paling tepat dan benar!

1. Diberikan lima macam polimer, manakah yang termasuk polimer alam?

2. Diberikan lima macam polimer, manakah yang termasuk polimer sintesis?

3. Perhatikan tabel berikut ini!

No	Polimer	Monomer	Jenis polimerisasi
1	PVC	Vinil Klorida	Adisi
2	Karet Alam	Isoprena	Adisi
3	Teflon	Propena	Kondensasi
4	Amilum	Glukosa	Adisi
5	Protein	Asam Amino	Adisi

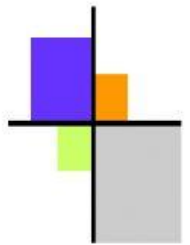
Pasangan antara polimer, monomer, dan jenis polimerisasi yang benar ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 2 dan 4
D. 2 dan 5
E. 3 dan 5
4. Tabel berikut menunjukkan data hasil percobaan uji protein pada beberapa sampel makanan berprotein.

Nama bahan	Uji		
	Biuret	Xanthoproteat	Pb Asetat
Putih telur	Ungu	Jingga	Hitam
Susu	Ungu	–	–
Tahu	Biru	Jingga	–
Ikan	Ungu	Jingga	Hitam

Makanan berprotein yang mengandung cincin benzena dan belerang adalah ...

- A. Tahu dan ikan
B. Tahu dan susu
C. Susu dan ikan
D. Putih telur dan ikan
E. Susu dan putih telur

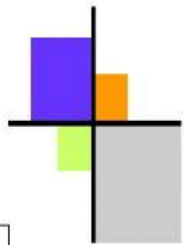


5. Dari pengujian beberapa bahan makanan menggunakan pereaksi Biuret, Benedict, Timbal asetat, dan lugol/ iodin diperoleh tabel data sebagai berikut:

BAHAN MAKANAN	HASIL PENGUJIAN (+) / (-)			
	BIURET	BENEDICT	LUGOL	Pb-Asetat
M	(+)	(+)	(-)	(+)
N	(-)	(-)	(+)	(-)
O	(+)	(-)	(-)	(+)
P	(-)	(+)	(+)	(-)
Q	(+)	(+)	(+)	(-)

Dari pengujian tersebut dapat disimpulkan bahan makanan yang mengandung gula, protein, dan belerang adalah....

- A. M B. N C. O D. P E. Q
6. Karbohidrat yang mengandung gugus fungsi keton adalah...
- A. Maltosa D. Ribosa
B. Fruktosa E. Galaktosa
C. Glukosa
7. Beberapa jenis karbohidrat:
- (1) selulosa (4) maltosa
(2) laktosa (5) glikogen
(3) amilum (6) fruktosa
- Dari data di atas yang merupakan polisakarida adalah...
- A. 1,2,3 D. 2,4,6
B. 1,2,4 E. 1,3,6
C. 1,3,5



8. Berikut ini data hasil uji adanya makromolekul dalam beberapa jenis makanan.

Bahan	Pereaksi yang digunakan / perubahan warna		
	Pereaksi Biuret	Xantropotat	Larutan Iodin
1	Tidak berubah	Tidak berubah	Biru
2	Ungu	Jingga	Biru
3	Tidak berubah	Tidak berubah	Tidak berubah
4	Ungu	Tidak berubah	Biru

Pasangan bahan makanan yang mengandung protein dan amilum berturut-turut adalah...

- A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 3 dan 5
D. 2 dan 4
E. 2 dan 3
9. Hasil uji Fehling pada suatu sampel menghasilkan endapan merah bata. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel tersebut mengandung....
- A. Glikol
B. Gliserol
C. Glukosa
D. Asam susu
E. Protein
10. Sukrosa dapat dihidrolisis oleh larutan asam dalam air sehingga terurai menjadi 2 molekul monosakarida yaitu...
- A. Glukosa dan glukosa
B. Mannose dan glukosa
C. Glukosa dan fruktosa
D. Mannose dan fruktosa
E. Fruktosa dan fruktosa