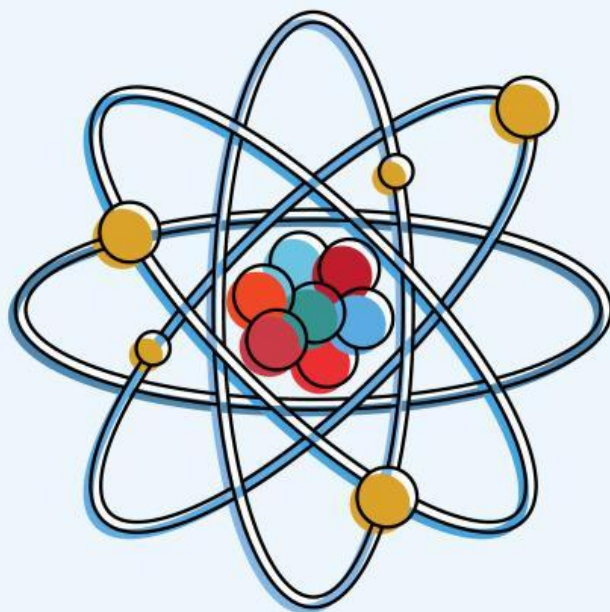


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELAS X/ FASE E

Isotop, Isoton, dan Isobar



Nama :
Kelas :
Mapel :



Ayo Amati!

Pasangan 1



Pasangan 2



Pasangan 3



Catatan:



X: Lambang Atom
A: Nomor Massa
Z: Nomor Atom

Lengkapi tabel berikut berdasarkan pasangan lambang unsur di atas!

Lambang Unsur	Nomor atom (Z)	Nomor Massa (A)	Jumlah Neutron (N= A-Z)
${}^{12}_6\text{C}$			
${}^{13}_6\text{C}$			
${}^{14}_6\text{C}$			
${}^{14}_7\text{N}$			
${}^{13}_6\text{C}$			
${}^{14}_7\text{N}$			

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil pengamatan dan pendapatmu sendiri:

1. Mengapa bisa ada dua atom dari unsur yang sama (misalnya karbon), tetapi memiliki massa yang berbeda? Jelaskan menurutmu apa yang membedakan keduanya!
2. Dari ketiga pasangan unsur di atas, pasangan manakah yang memiliki jumlah neutron (N) yang sama? Tunjukkan dengan data yang kamu peroleh!
3. Menurut pendapatmu, apa saja kemungkinan cara mengelompokkan pasangan-pasangan atom di atas? (Berdasarkan kesamaan apa saja?)



Analisis Data 10 Pasang Unsur

Instruksi kerja:

1. Amati kesepuluh pasangan unsur pada tabel di bawah ini.
2. Hitunglah jumlah proton, elektron, dan neutron untuk setiap unsur (asumsikan atom netral, sehingga jumlah elektron = jumlah proton).
3. Tentukan hubungan setiap pasangan tersebut: Isotop (Z sama), Isobar (A sama), atau Isoton (N sama).
4. Kerjakan satu per satu dengan teliti. Jika kamu ragu pada satu nomor, lanjutkan dulu ke nomor berikutnya lalu kembali lagi nanti.

Pasangan Unsur	Proton (p)	Elektron (e)	Neutron (n)	Kategori
${}^{11}_5\text{B}$ dan ${}^{10}_5\text{B}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{23}_{11}\text{Na}$ dan ${}^{24}_{11}\text{Na}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{40}_{18}\text{Ar}$ dan ${}^{40}_{20}\text{Ca}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{14}_6\text{C}$ dan ${}^{14}_7\text{N}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{35}_{17}\text{Cl}$ dan ${}^{37}_{17}\text{Cl}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^1_1\text{H}$ dan ${}^2_1\text{H}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{13}_6\text{C}$ dan ${}^{14}_7\text{N}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{16}_8\text{O}$ dan ${}^{18}_8\text{O}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{39}_{19}\text{K}$ dan ${}^{40}_{20}\text{Ca}$	... / ...	... / ...	... / ...	
${}^{131}_{53}\text{I}$ dan ${}^{12}_6\text{C}$ Bandingkan N	... / ...	... / ...	... / ...	



Menyimpulkan

Setelah mendapat penguatan dari guru, lengkapi kesimpulan berikut dengan kata-katamu sendiri!

1. Isotop adalah atom-atom dari unsur yang sama yang memiliki sama, tetapi berbeda.
2. Isobar adalah atom-atom dari unsur yang berbeda tetapi memiliki (A) yang sama.
3. Isoton adalah atom-atom dari unsur yang berbeda tetapi memiliki jumlah (N) yang sama.

Pertanyaan Refleksi Diri

1. Bagian mana dari materi isotop, isobar, dan isoton yang menurutmu paling mudah dipahami? Bagian mana yang masih terasa sulit?
2. Kesulitan apa yang kamu alami selama mengerjakan LKPD ini (baik saat menghitung maupun memahami konsep), dan bagaimana kamu mengatasinya?
3. Apa rencana tindak lanjutmu agar lebih menguasai materi ini? (Misalnya: berlatih soal tambahan, bertanya ke guru, belajar mandiri di rumah, dll.)