

PENTAKSIRAN PBD

NAMA : _____

KELAS : _____

BAB 8 : UNSUR DAN BAHAN

8.3 ISOTOP

1. Isikan tempat kosong dengan jawapan yang betul (SP8.3.1 TP2)

proton

elektron

sama

neutron

berbeza

- a) Isotop ialah aton-atom bagi unsur yang sama mempunyai bilangan _____ yang sama tetapi mempunyai bilangan _____ yang berbeza.
- b) Isotop mempunyai sifat-sifat kimia yang _____ tetapi sifat-sifat fizik yang _____ seperti ketumpatan, takat didih dan takat lebur.

2. Jadual dibawah menunjukkan contoh beberapa isotop. Tentukan bilangan neutron bagi setiap isotop. (SP8.3.2 TP3)

Unsur	Simbol	nombor nukleon	Bilangan proton	Bilangan neutron
karbon-12	$^{12}_6\text{C}$	12	6	
karbon -13	$^{13}_6\text{C}$	13	6	
karbon-14	$^{14}_6\text{C}$	14	6	
oksigen-16	$^{16}_8\text{O}$	16	8	
oksigen-17	$^{17}_8\text{O}$	17	8	
oksigen-18	$^{18}_8\text{O}$	18	8	

3. Padankan isotop-isotop berikut dengan kegunaannya yang betul. (SP8.3.3 TP 3)

isotop	kegunaan
Karbon-14	untuk membunuh sel kanser
Fosforus-32	untuk menganggar usia artifak purba
Kobalt-60	untuk mengesan kebocoran paip bawah tanah
Natrium-24	untuk menentukan kadar penyerapan fosfat oleh tumbuhan