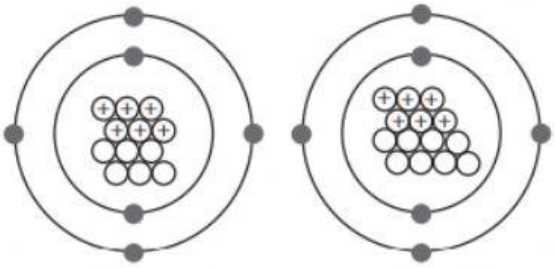
5 Diagram 4 shows the electron arrangements of two isotopes.
Rajah 4 menunjukkan susunan elektron bagi dua isotop.



Carbon-12
Karbon-12

Carbon-14
Karbon-14

⊕ Proton/ *Proton*
○ Neutron/ *Neutron*
● Electron/ *Elektron*

Diagram 4/ *Rajah 4*

(a) Give the definition of isotopes.
Berikan definisi bagi isotop.

_____

[1 *mark/markah*]

(b) (i) What are the differences between the two isotopes?
Apakah perbezaan antara kedua-dua isotop tersebut?

_____

[1 *mark/markah*]

(ii) Is the difference stated in **5**(b)(i) affect the chemical properties of the elements?
Adakah perbezaan yang dinyatakan di **5**(b)(i) *mempengaruhi sifat kimia unsur tersebut?*

_____

[1 *mark/markah*]

(c) State **one** field that involves the use of carbon-14.
Nyatakan ***satu*** *bidang yang melibatkan penggunaan karbon-14.*

_____

[1 *mark/markah*]

pertanian, disuntik ke dalam akar tumbuhan bagi mengkaji kadar penyerapan baja.

perubatan, digunakan untuk membunuh sel kanser.

arkeologi, digunakan untuk menganggar usia artifak melalui kaedah penta[illegible]

LIVEWORKSHEETS