Pengendalian Bahan Radioaktif dan Sisa Radioaktif
Management of Radioactive Substances and Radioactive Waste

Rujuk buku teks muka surat 249
Refer textbook page 249

1 Pendedahan kepada sinaran radioaktif adalah membahayakan dan boleh membawa _____.
Exposure to radioactive rays can be hazardous and brings to _____.

2 Isi tempat kosong berkaitan langkah-langkah keselamatan semasa pengendalian bahan radioaktif.
Fill in the blanks regarding the safety precautions during handling of radioactive substances.

(a) _____ dan pakaian perlindungan mesti dipakai. / _____ *and protective coats must be worn.*

(b) _____ fotografik mesti dipakai. / *Photographic* _____ *must be worn.*

(c) Bahan radioaktif yang sangat merbahaya disimpan dalam bekas _____ yang tebal.
Highly hazardous radioactive substances are stored in thick _____ containers.

(d) Bahan radioaktif yang sangat merbahaya dikendalikan dengan tangan _____.
Highly hazardous radioactive substances are handled using _____ hands.

(e) Tangan dan lengan mesti dibasuh dengan _____ selepas bekerja dengan bahan radioaktif.
Hands and forearm must be washed _____ after working with radioactive substances.

thoroughly
badge
Glove
death
lead
aluminium
bare
robotic

Refleksi Murid *Students' Reflection*	Sila tandakan (✓) *Please tick (✓)*	Faham / *Understand* ( )	Kurang faham / *Less understand* ( )	Tidak faham / *Do not understand* ( )

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN PENGUKUHAN / *ENRICHMENT EXERCISE*

Soalan Objektif / *Objective Questions*

1 Suatu artifak yang dijumpai mengandungi $\frac{1}{4}$ daripada jumlah asal Karbon-14. Jika separuh hayat Karbon-14 ialah 5620 tahun, berapakah umur artifak tersebut? / *An artifact found contains $\frac{1}{4}$ of its original amount of Carbon-14. If the half-life of Carbon-14 is 5620 years, how old is the artifact?*

A 1 405 tahun / *years*
C ✓ 11 240 tahun / *years*
B 2 860 tahun / *years*
D 16 860 tahun / *years*

2 Bekas plumbum yang tebal mesti digunakan untuk menyimpan sumber radioaktif kerana / *Thick lead container must be used to keep radioactive sources because*

A untuk mengelakkan sumber radioaktif daripada terdedah kepada udara. / *to prevent the radioactive source from being exposed to air.*
B sumber radioaktif mesti dijauhkan daripada cahaya matahari. / *radioactive sources must be kept away from the sunlight.*
C untuk mengelakkan pelepasan sinaran radioaktif ke persekitaran. / *to prevent the release of the radioactive rays into the surroundings.*
D tenaga yang dibebaskan semasa reaksi nuklear boleh digunakan secara berkesan. / *the energy released during the nuclear reaction can be used effectively.*

3 Jadual di bawah menunjukkan separuh hayat beberapa bahan radioaktif, L, M, N dan P.
The table below shows the half-lives of some radioactive substances L, M, N and P.

Bahan radioaktif / *Radioactive substance*	Separuh hayat / *Half-life*
L	7 hari / *days*
M	62 hari / *days*
N	6.18 tahun / *years*
P	5 jam / *hours*

Bahan radioaktif yang manakah paling sesuai untuk digunakan sebagai penyurih dalam badan manusia?
Which of the radioactive substances is the most suitable to be used as a tracer in the human body?

A L
C N
B M
D P

4 Bahan radioaktif yang manakah boleh digunakan untuk menentukan usia suatu fosil?
Which of the following radioactive substances can be used to determine the age of a fossil?

A Karbon-14 / *Carbon-14*
B Uranium-235 / *Uranium-235*
C Natrium-24 / *Sodium-24*
D Kobalt-60 / *Cobalt-60*

LIVEWORKSHEETS