



Praktis Pengukuhan

Bab 4

1. Lengkapkan pernyataan di bawah tentang mineral.

Complete the statement below on mineral.

Mineral ialah _____ atau _____ semula jadi yang terdapat di dalam kerak Bumi.

Mineral is a natural _____ or _____ found in the Earth's crust.

2. Nyatakan perbandingan antara mineral unsur dengan mineral sebatian dengan melengkapkan jadual di bawah.

State the comparison between element and compound minerals by completing the table below.

Persamaan Similarity	Kedua-duanya terbentuk secara _____ di dalam kerak Bumi. <i>Both are formed _____ in the Earth's crust.</i>
Perbezaan Difference	Mineral unsur mengandungi _____ jenis unsur sahaja tetapi mineral sebatian mengandungi _____ daripada satu jenis unsur. <i>Element minerals contain only _____ type of element but the compound minerals contain _____ than one type of element.</i>

3. Padankan nama biasa bagi mineral berikut dengan nama saintifiknya yang betul.

Match common name of the following minerals with their correct scientific name.

Nama biasa Common name	Nama saintifik Scientific name
(a) Magnesit <i>Magnesite</i>	Plumbum sulfida <i>Lead sulphide</i>
(b) Galena <i>Galena</i>	Kalsium karbonat <i>Calcium carbonate</i>
(c) Batu kapur <i>Limestone</i>	Ferum sulfida <i>Iron sulphide</i>
(d) Pirit besi <i>Iron pyrite</i>	Aluminium oksida <i>Aluminium oxide</i>
(e) Bauksit <i>Bauxite</i>	Magnesium karbonat <i>Magnesium carbonate</i>

4. Lengkapkan jadual di bawah dengan unsur-unsur dalam setiap mineral. Kemudian, nyatakan kegunaan mineral tersebut.

Complete the table below with elements in each mineral. Then, state their uses.

Mineral / Mineral	Unsur / Element	Kegunaan / Use
Kuarza <i>Quartz</i>	(a)	Membuat kaca <i>Making glass</i>
Emas <i>Gold</i>	(b)	(c)
Kalsit <i>Calcite</i>	(d)	Membuat bahan binaan seperti simen <i>Produce construction material such as cement</i>
Magnetit <i>Magnetite</i>	Besi, oksigen <i>Iron, oxygen</i>	(e)
Aluminium silikat <i>Aluminium silicate</i>	(f)	Menghasilkan ubat untuk penyakit kulit seperti ruam <i>Produce medicine for skin disease such as rashes</i>
Galena <i>Galena</i>	Plumbum, sulfur <i>Lead, sulphur</i>	(g)

5. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan kereaktifan logam?
What is meant by reactivity of metal?

- (b) Jadual di bawah menunjukkan pemerhatian bagi tindak balas antara logam dengan oksigen.
The table below shows observations of the reaction between metal and oxygen.

Logam / Metal	Pemerhatian / Observation
Zink Zinc	Berbara dengan terang kemudian terbakar Glow brightly then burns
Besi Iron	Berbara dengan terang dan mengeluarkan bunga api Glow brightly and produces sparks
Kuprum Copper	Berbara dengan terang Glow brightly
Magnesium Magnesium	Terbakar dengan nyalaan yang berkilau Burns with a shiny flame

Berdasarkan jadual di atas, nyatakan
Based on the table above, state

- (i) logam manakah yang paling reaktif?
which metal is the most reactive?

- (ii) logam manakah yang paling kurang reaktif?
which metal is the least reactive?

- (c) Susun semua logam dalam jadual di atas dalam urutan menaik berdasarkan kadar kereaktifannya dengan oksigen.
Arrange all the metals in the table above in ascending order based on their rate of reactivity with oxygen.

(i) → (ii) → (iii) → (iv)

6. Susunkan logam-logam di bawah dalam siri kereaktifan logam. Kemudian, nyatakan kaedah pengekstrakan logam-logam tersebut.

Arrange the metals below in reactivity series of metals, then state the method of extraction for the metals.

Kuprum Copper	Aluminium Aluminium	Kalsium Calcium	Natrium Sodium	Plumbum Lead	Karbon Carbon
------------------	------------------------	--------------------	-------------------	-----------------	------------------

Siri Kereaktifan Logam
Reactivity Series of Metals

Paling reaktif
Most reactive

Kalium / Potassium

(a)

(b)

Magnesium / Magnesium

(c)

(d)

Zink / Zinc
Besil (Ferum) / Iron
Timah / Stanum

(e)

(f)

Perak / Argentum
Emas / Aurum

Kaedah pengekstrakan:
Extraction method:

Kaedah pengekstrakan:
Extraction method:

Kurang reaktif
Least reactive