

NAMA:.....

TINGKATAN:.....



**PEJABAT PENDIDIKAN DAERAH TUMPAT
16200 TUMPAT, KELANTAN.**

TEL: 09-7255770**FAX : 09-7255770****PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN****4541/3****KIMIA****Mei 2016****1 1/2 jam****KIMIA****TINGKATAN 5****(Satu jam tiga puluh minit)**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. *Tuliskan nama dan tingkatan pada ruang yang disediakan.*
2. *Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.*
3. *Soalan dalam bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Melayu.*

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
<i>Soalan</i>	<i>Markah Penuh</i>	<i>Markah Diperoleh</i>
<i>1</i>	<i>18</i>	
<i>2</i>	<i>15</i>	
<i>3</i>	<i>17</i>	
<i>JUMLAH</i>	<i>50</i>	

Kertas soalan ini mengandungi 8 halaman bercetak

MAKLUMAT UNTUK CALON

1. *Jawab semua soalan.*
2. *Jawapan kepada Soalan 1 hendaklah ditulis dalam ruangan yang disediakan dalam kertas soalan.*
3. *Jawapan kepada Soalan 2 hendaklah ditulis pada helaian tambahan. Anda boleh menggunakan persamaan, gambar rajah, jadual, graf dan cara lain yang sesuai untuk menjelaskan jawapan anda.*
4. *Tunjukkan kerja mengira, ini membantu anda mendapatkan markah.*
5. *Sekiranya anda hendak membatalkan sesuatu jawapan, buat garisan di atas jawapan itu.*
6. *Rajah yang mengiringi tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.*
7. *Markah yang diperuntukkan bagi setiap soalan atau ceraihan soalan ditunjukkan di dalam kurungan.*
8. *Masa yang dicadangkan menjawab Soalan 1 ialah 45 minit dan Soalan 2 ialah 45 minit.*
9. *Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogram.*
10. *Kertas soalan ini hendaklah diserahkan di akhir peperiksaan.*

Pemberian markah:

Markah	Penerangan
3	Cemerlang : Respons yang paling baik
2	Memuaskan: Respons yang sederhana
1	Lemah: Respons yang kurang tepat
0	Tiada respons atau respons salah

1 Diagram 1 shows the apparatus set-up for an experiment to study the hardness of pure copper and bronze by using 1.0 kg weight.

Rajah 1 menunjukkan susunan radas bagi eksperimen untuk mengkaji kekerasan kuprum tulen dan gangsa dengan menggunakan pemberat 1.0 kg.

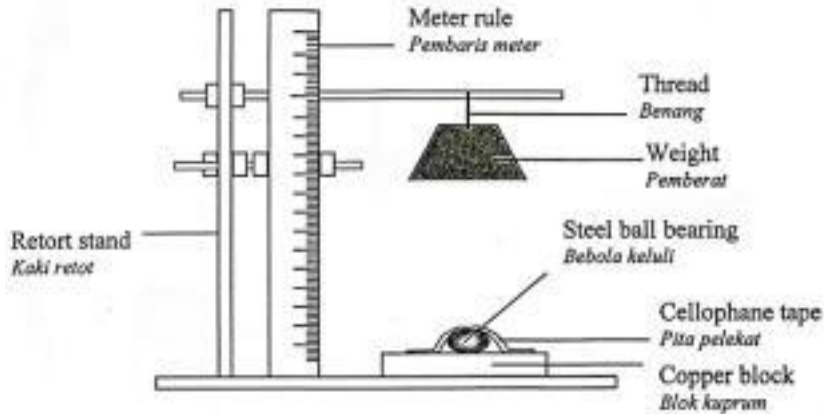


Diagram 1.0
Rajah 1.0

Table 1 shows the recorded diameter of dents formed on the blocks.

Jadual 1 menunjukkan rekod bacaan diameter lekuk yang terhasil di atas kedua-dua blok

Type of block <i>Jertis blok</i>	Diameter of dents / mm <i>Diameter lekuk / mm</i>			Average diameter of dent / mm <i>Purata diameter lekuk / mm</i>
	I	II	III	
Copper <i>Kuprum</i>	3.60	3.50	3.70	3.50
Bronze <i>Gangsa</i>	2.50	2.45	2.55	2.50

Table 1 *Jadual 1*

(a) For this experiment, state :
Bagi eksperimen ini nyatakan :

- (i) The manipulated variable
Pemboleh ubah dimanipulasikan.....
- (ii) The responding variable
Pemboleh ubah bergerak balas.....
The constant variable
- (iii) *Pemboleh ubah dimalarkan.....* [3 marks]

- (b) State the hypothesis for this experiment.
Nyatakan hipotesis untuk eksperimen ini.

.....

[3 marks]

- (c) Based on the data in Table 1.0, state the inference of the experiment.
Berdasarkan data dalam Jadual 1.0, nyatakan inferens bagi eksperimen tersebut.

Type of block <i>Jenis bongkah</i>	Observations <i>Pemerhatian</i>	Inference <i>Inferens</i>
Copper <i>Kuprum</i>	Diameter of dent on copper block is bigger than bronze <i>Diameter lekuk bagi bongkah kuprum lebih besar berbanding gangsa</i>	
Bronze <i>Gangsa</i>	Diameter of dent on bronze block is smaller than copper <i>Diameter lekuk bongkah gangsa lebih kecil berbanding kuprum</i>	

[3 marks]

- (d) Based on the experiment, state the operational definition for alloy.
Berdasarkan eksperimen, nyatakan definisi secara operasi bagi aloi.
-
-

- (e) Diagram 1.1 shows a few materials.
Rajah 1.1 menunjukkan beberapa bahan.

- Duralumin
Duralumin
- Tin
Timah
- Brass
Loyang

Diagram 1.1
Rajah 1.1

Classify the materials into metals and alloys by completing the Table 1.1.
Kelaskan bahan-bahan itu kepada logam dan aloi dengan melengkapkan Jadual 1.1

Table 1.1 *Jadual 1.1*

Metals <i>Logam</i>	Alloys <i>Aloi</i>

[3 marks]

- (f) What would happen after both iron spoon and steel spoon are put on wet cotton after one week?
Apakah yang akan berlaku selepas kedua-dua sudu besi dan sudu keluli diletakkan diatas kapas lembap selepas satu minggu.

.....

.....

[3 marks]

- 2 A student carried out an experiment to investigate the role of water in showing the properties of acids as shown in the Diagram 2.

Seorang pelajar telah menjalankan satu eksperimen untuk menyiasat peranan air dalam menunjukkan sifat-sifat bagi asid seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.

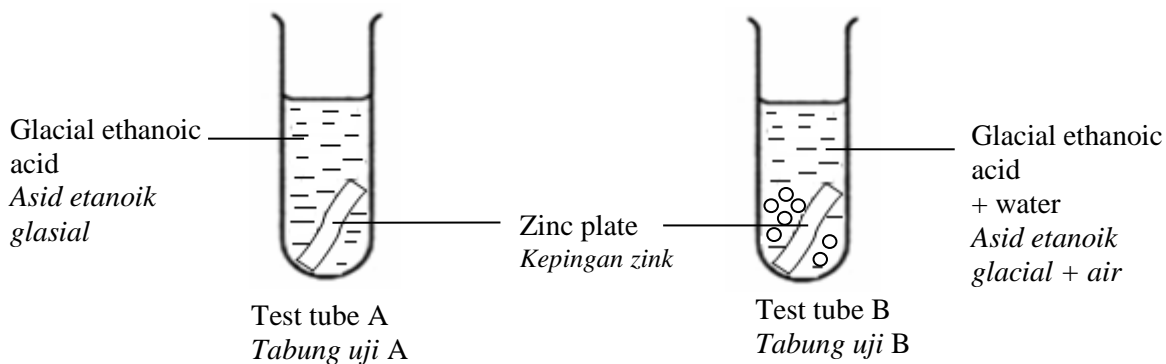


Diagram 2
Rajah 2

- (a) State the observation and the corresponding inferences in Table 2.1.

Nyatakan pemerhatian dan inferens yang sepadan dalam Jadual 2.1.

Test tube <i>Tabung uji</i>	Observation <i>Pemerhatian</i>	Inference <i>Inferens</i>
A	No change <i>Tiada perubahan</i>	
B		

Table 2.1.
Jadual 2.1

[3 marks]

- (b) Based on the test tube B, what is the operational definition of acid?
Berdasarkan tabung uji B, apakah definisi secara operasi bagi asid?

.....

[3 marks]

- (c) Explain the role of water in showing the properties of acid.
Terangkan peranan air dalam menunjukkan sifat-sifat asid.

.....

[3 marks]

- (d) Zinc plate is replaced by zinc carbonate in test tube B.
 Name the two products formed.
*Kepingan zink digantikan dengan zink karbonat dalam tabung uji B.
 Namakan dua hasil tindak balas yang terbentuk.*

.....

[3 marks]

(e)

Hydrochloric acid, HCl <i>Asid hidroklorik, HCl</i>	Sulphuric acid, H ₂ SO ₄ <i>Asid sulfurik, H₂SO₄</i>
Phosphoric acid, H ₃ PO ₄ <i>Asid fosforik, H₃PO₄</i>	Carbonic acid, H ₂ CO ₃ <i>Asid karbonik, H₂CO₃</i>
Nitric acid, HNO ₃ <i>Asid nitrik, HNO₃</i>	Methanoic acid, HCOOH <i>Asid metanoik, HCOOH</i>

Classify the acids given into strong acid and weak acid.
Kelaskan asid-asid yang diberi kepada asid kuat dan asid lemah.

Strong acid <i>Asid kuat</i>	Weak acid <i>Asid lemah</i>

[3 marks]

3 Diagram 3 shows a conversation between two students.
Rajah 3 menunjukkan perbualan antara dua orangpelajar.

I carried out an experiment of electrolysis process using carbon electrodes. I observed the gas bubbles are released at anode.

Saya telah menjalankan satu eksperimen proses elektrolisis menggunakan elektrod karbon. Saya memerhatikan gelembung gas dibebaskan pada anod.



**Why I see the anode become thinner when copper anode is used as electrode?
*Mengapa saya lihat anod menjadi nipis apabila anod kuprum dijadikan elektrod?***

Diagram 3 / Rajah 3

Based on the situation, plan a laboratory experiment to study the effect of the type of electrode to the product at anode. Your planning should include the following aspects:

Berdasarkan situasi tersebut, rancangkan satu eksperimen makmal untuk mengkaji kesan jenis elektrod kepada hasil tindak balas di anod. Perancangan anda hendaklah mengandungi aspek- aspek berikut:

- (a) Problem statement
Pernyataan masalah
- (b) All the variables.
Semua pembolehubah
- (c) Statement of the hypothesis
Pernyataan hipotesis
- (d) Lists of materials and apparatus
Senarai bahan dan radas
- (e) Procedure for the experiment
Prosedur eksperimen
- (f) Tabulation of data
Penjadualan data

**END OF QUESTION PAPER
KERTAS SOALAN TAMAT**