

NAMA

KELAS



SIJIL PELAJAR
KIMIA
Kertas 1 Set 1

SOALAN PRAKTIS BESTARI
PROJEK JAWAB UNTUK JAYA (JUJ) 2022

4541/1

1 ¼ jam

Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

1. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.
2. Soalan dalam Bahasa Melayu mendahului soalan yang sepadan dalam Bahasa Inggeris.
3. Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman depan kertas soalan ini.

Kertas soalan ini mengandungi 25 halaman bercetak

MAKLUMAT UNTUK CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan.
2. Jawab semua soalan.
3. Jawab dengan menghitamkan ruangan yang betul pada kertas jawapan.
4. Hitamkan satu ruangan sahaja bagi setiap soalan.
5. Sekiranya anda hendak menukar jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baru.
6. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
7. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogram.

INFORMATION FOR CANDIDATES

1. *This question paper consists of 40 questions.*
2. *Answer all questions.*
3. *Answer each question by blackening the correct space on the answer sheet.*
4. *Blacken only one space for each question.*
5. *If you wish to change your answer, erase the blackened mark that you have made. Then blacken the space for the new answer.*
6. *The diagrams in the questions provided are not drawn to scale unless stated.*
7. *You may use a non-programmable scientific calculator.*

1. Antara unsur berikut, yang manakah disimpan dalam minyak parafin?
Which of the following element is stored in paraffin oil?
- A. Zink
Zinc
 - B. Natrium
Sodium
 - C. Kadmium
Cadmium
 - D. Hidrogen peroksida
Hydrogen peroxide
2. Proses manakah yang melibatkan pembebasan tenaga?
Which process involves the releasing of energy?
- A. Peleburan
Melting
 - B. Pendidihan
Boiling
 - C. Kondensasi
Condensation
 - D. Pemejalwapan
Sublimation
3. Antara pasangan berikut, yang manakah yang betul bagi nama dan kumpulan di dalam Jadual Berkala Unsur?
Which of the following pairs is correct for the name and group in the Periodic Table of Element?

	Kumpulan Group	Nama Name
A.	1	Halogen Halogen
B.	2	Logam alkali Alkali metal
C.	17	Logam alkali bumi Alkaline Earth metal
D.	18	Gas adi Noble gas

4. Antara berikut, yang manakah sifat sebatian ion?
Which of the following is the property of ionic compound?
- A. Larut dalam air
Dissolve in water
 - B. Wujud sebagai gas
Exists as gas
 - C. Takat lebur dan takat didih rendah
Low melting and boiling point
 - D. Boleh menghantarkan elektrik dalam keadaan pepejal
Can conduct electricity in solid state
5. Antara berikut yang manakah asid triprotik?
Which of the following is a triprotic acid?
- A. Asid etanoik
Ethanoic acid
 - B. Asid fosforik
Phosphoric acid
 - C. Asid sulfurik
Sulphuric acid
 - D. Asid hidroklorik
Hydrochloric acid
6. Antara berikut, yang manakah garam terlarutkan?
Which of the following is soluble salt?
- A. Zink karbonat
Zinc carbonate
 - B. Argentum klorida
Silver chloride
 - C. Kuprum(II) sulfat
Copper(II) sulphate
 - D. Plumbum(II) sulfat
Lead(II) sulphate

7. Apakah maksud kadar tindak balas?

What is the meaning of rate of reaction?

- A. Pengurangan kuantiti hasil tindak balas
Decrease in quantity of product
- B. Pengurangan kuantiti hasil tindak balas dengan masa
Decrease in quantity of product against time
- C. Peningkatan kuantiti hasil tindak balas dengan masa
Increase in quantity of product against time
- D. Peningkatan kuantiti bahan tindak balas dengan masa
Increase in quantity of reactant against time

8. Aloi X mempunyai komposisi berikut:

Alloy X has the following composition:

- 98 % Ferum
98 % *Iron*
- 2 % Karbon
2 % *Carbon*

Namakan aloi X.

Name alloy X.

- A. Keluli
Steel
- B. Loyang
Brass
- C. Gangsa
Bronze
- D. Keluli nirkarat
Stainless steel

9. Antara berikut yang manakah tidak berlaku semasa tindak balas pengoksidaan?

Which of the following does not occur during oxidation reaction?

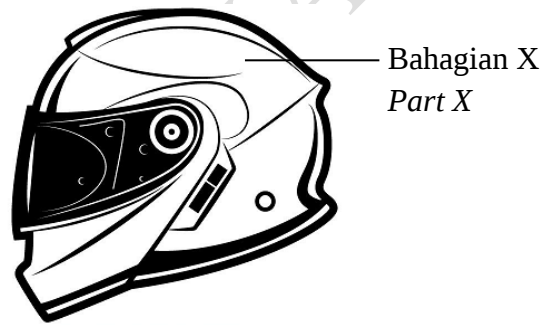
- A. Terima oksigen
Gain of oxygen
- B. Hilang hidrogen
Loss of hydrogen
- C. Hilang elektron
Loss of electron
- D. Nombor pengoksidaan berkurang
Oxidation number decreases

10. Antara bahan berikut, yang manakah mengalami tindak balas pendehidratan?
Which of the following substances undergoes dehydration reaction?
- A. Etanol
Ethanol
 - B. Metanol
Methanol
 - C. Asid etanoik
Ethanoic acid
 - D. Asid metanoik
Methanoic acid
11. Tindak balas yang manakah adalah eksotermik?
Which of the reactions is exothermic?
- A. Fotosintesis
Photosynthesis
 - B. Penguraian garam karbonat
Decomposition of carbonate salt
 - C. Melarutkan garam ammonium dalam air
Dissolving ammonium salt in water
 - D. Melarutkan natrium hidroksida dalam air
Dissolving sodium hydroxide in water
12. Antara bahan berikut, yang manakah terhasil daripada pempolimeran kondensasi?
Which of the following substances is produced from condensation polymerisation?
- A. Nilon
Nylon
 - B. Politena
Polythene
 - C. Polipropena
Polypropene
 - D. Polivinil klorida
Polyvinyl chloride

13. Antara pasangan berikut, yang manakah betul bagi jenis ubat dan contohnya?
Which of the following pairs is correct for the type of medicine and its example?

	Jenis ubat <i>Type of medicine</i>	Contoh <i>Example</i>
A.	Antimikrob <i>Antimicrobials</i>	Kodeina <i>Codeine</i>
B.	Ubat psikotik <i>Psychotic drug</i>	Penisilin <i>Penicillin</i>
C.	Kortikosteroid <i>Corticosteroids</i>	Prednisolone <i>Prednisolone</i>
D.	Analgesik <i>Analgesic</i>	Haloperidol <i>Haloperidol</i>

14. Rajah 1 menunjukkan sebuah topi keledar.
Diagram 1 shows a helmet.



Rajah 1 / Diagram 1

Antara bahan berikut, yang manakah sesuai untuk membuat bahagian X?
Which of the following substances is suitable to make part X?

- A. Seramik
Ceramic
- B. Kaca gentian
Fibre glass
- C. Gentian optik
Optical fibre
- D. Kaca fotokromik
Photochromic glass

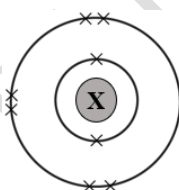
15. Antara pasangan mangkin dan suhu berikut, yang manakah betul bagi tindak balas penghidrogenan bagi suatu alkena?

Which of the following pairs of catalyst and temperature is correct for hydrogenation reaction of an alkene?

	Mangkin <i>Catalyst</i>	Suhu <i>Temperature</i>
A.	Ferum <i>Iron</i>	180 °C
B.	Nikel <i>Nickel</i>	180 °C
C.	Platinum <i>Platinum</i>	300 °C
D.	Asid fosforik <i>Phosphoric acid</i>	300 °C

16. Rajah 2 menunjukkan susunan elektron bagi atom X.

Diagram 2 shows the electron arrangement of atom X.



Rajah 2 / Diagram 2

Berapakah bilangan proton yang terdapat dalam nukleus atom X?

How many protons are there in the nucleus of atom X?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

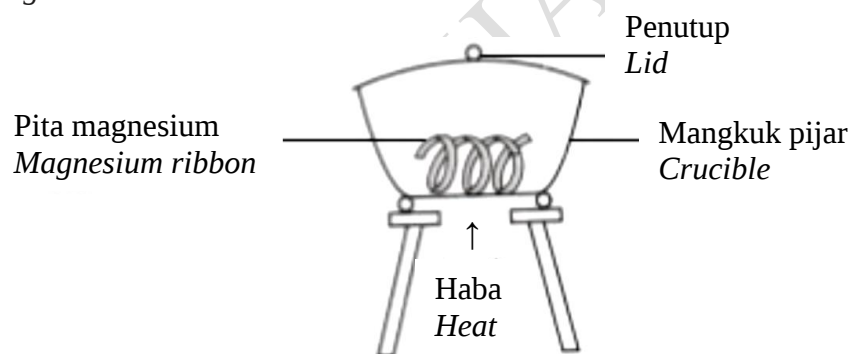
17. Persamaan berikut mewakili satu tindak balas kimia:
The following equation represents a chemical reaction:



Antara berikut, yang manakah nilai x , y dan z yang betul?
Which of the following is the correct value of x , y , and z ?

	x	y	z
A.	1	1	2
B.	2	2	4
C.	4	4	8

18. Rajah 3 menunjukkan susunan radas bagi suatu eksperimen untuk menentukan formula empirik magnesium oksida.
Diagram 3 shows the apparatus set-up of an experiment to determine the empirical formula of magnesium oxide.



Rajah 3 / Diagram 3

Langkah yang manakah adalah betul untuk memastikan pita magnesium itu terbakar dengan lengkap?

Which step is correct to ensure the magnesium ribbon burnt completely?

- A. Panaskan pita magnesium itu dengan kuat dalam mangkuk pijar tanpa penutupnya.
Heat the magnesium ribbon strongly in the crucible without its lid.
- B. Tutup mangkuk pijar dengan penutupnya sebaik sahaja pita magnesium itu mula terbakar.
Close the crucible with its lid as soon as the magnesium ribbon starts burning.
- C. Ulang proses pemanasan, penyejukan dan penimbangan sehingga jisim tetap diperolehi.
Repeat the process of heating, cooling, and weighing until a constant mass is obtained.

19. Pernyataan berikut menerangkan sifat-sifat unsur Q:
The following statement describe the characteristics of element Q:

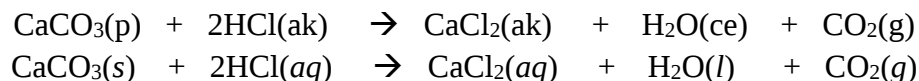
- Membentuk ion atau sebatian berwarna
Formed coloured ions or compound
- Digunakan sebagai mangkin
Used as catalyst
- Mempunyai nombor pengoksidaan berbeza
Has different oxidation number

Antara berikut yang manakah unsur Q?
Which of the following is element Q?

- A. Boron
Boron
- B. Mangan
Manganese
- C. Silikon
Silicone
- D. Berilium
Beryllium
20. Kepekatan ion hidrogen dalam 50 cm³ asid sulfurik, H₂SO₄ 0.1 mol dm⁻³ lebih tinggi daripada 50 cm³ asid hidroklorik, HCl 0.1 mol dm⁻³.
 Antara berikut, yang manakah menerangkan pernyataan di atas?
The concentration of hydrogen ions in 50 cm³ of 0.1 mol dm⁻³ sulphuric acid, H₂SO₄ is higher than in 50 cm³ of 0.1 mol dm⁻³ hydrochloric acid, HCl.
Which of the following explains the above statement?
- A. Asid sulfurik adalah asid kuat manakala asid hidroklorik adalah asid lemah.
Sulfuric acid is a strong acid while hydrochloric acid is a weak acid.
- B. Asid sulfurik ialah asid diprotik manakala asid hidroklorik adalah asid monoprotik.
Sulphuric acid is a diprotic acid while hydrochloric acid is a monoprotic acid.
- C. Asid sulfurik mengion lengkap dalam air manakala asid hidroklorik mengion separa dalam air.
Sulphuric acid ionises completely in water while hydrochloric acid ionises partially in water.

21. Persamaan kimia berikut menunjukkan tindak balas antara kalsium karbonat dan asid hidroklorik.

The chemical equation below shows the reaction between calcium carbonate and hydrochloric acid.



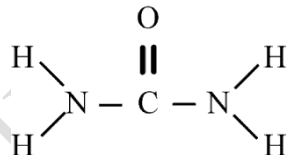
Perubahan manakah boleh digunakan untuk menentukan kadar tindak balas?

Which changes can be used to determine the rate of reaction?

- A. Warna larutan per unit masa
Colour of the solution per unit time
- B. Jisim mendakan terhasil per unit masa
Mass of precipitate produced per unit time
- C. Kepekatan asid hidroklorik per unit masa
Concentration of hydrochloric acid per unit time
- D. Isi padu gas karbon dioksida terbebas per unit masa
Volume of carbon dioxide gas released per unit time

22. Rajah 4 menunjukkan formula struktur bagi urea.

Diagram 4 shows the structural formula of urea.



Rajah 4 /Diagram 4

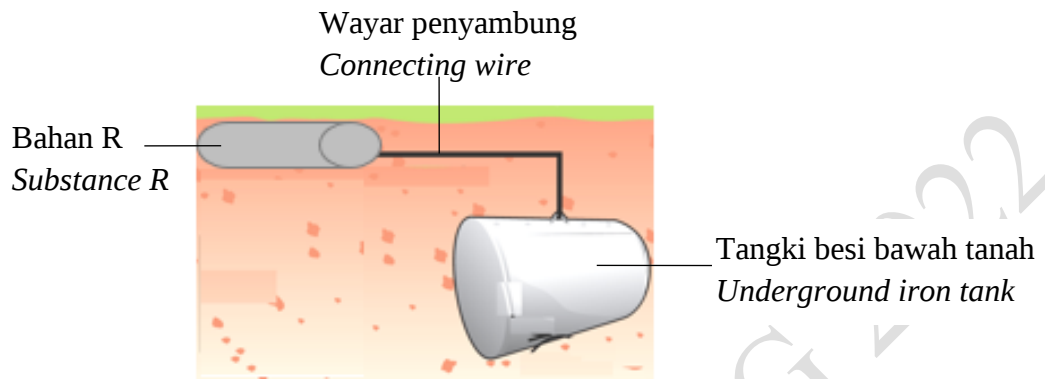
Apakah jenis ikatan dalam sebatian ini?

What is the type of bond in this compound?

- A. Ikatan ion
Ionic bond
- B. Ikatan datif
Dative bond
- C. Ikatan kovalen
Covalent bond
- D. Ikatan hidrogen
Hydrogen bond

23. Rajah 5 menunjukkan penggunaan bahan R sebagai satu kaedah bagi mencegah kakisan tangki besi di bawah tanah.

Diagram 5 shows substance R is used as a method to prevent the corrosion of underground iron tank.



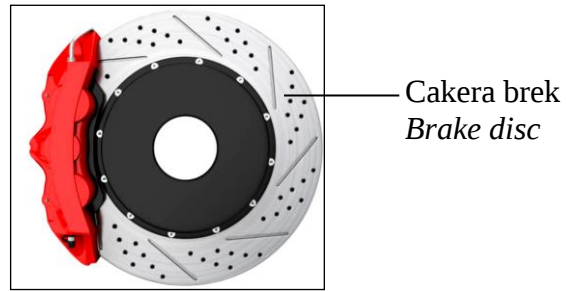
Rajah 5 / Diagram 5

Antara berikut yang manakah sesuai digunakan sebagai bahan R?

Which of the following is suitable to be used as substance R?

- A. Kuprum
Copper
- B. Magnesium
Magnesium
- C. Keluli nirkarat
Stainless steel
- D. Superkonduktor
Superconductor

24. Rajah 6 menunjukkan cakera brek yang diperbuat daripada seramik termaju.
Diagram 6 shows brake disc made from advanced ceramic.

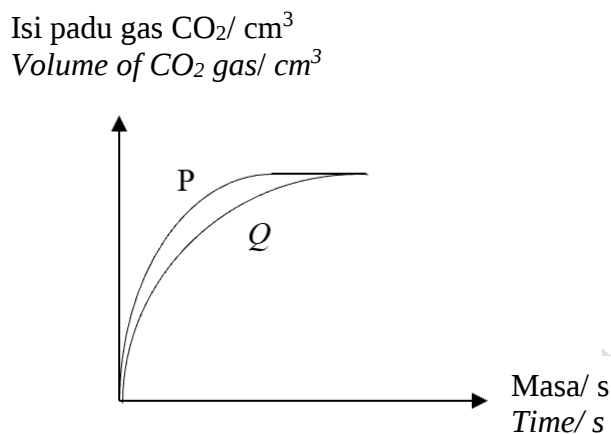


Rajah 6 / Diagram 6

Manakah antara sifat berikut yang paling sesuai dengan kegunaannya?
Which of the following properties is the most suitable with it uses?

- A. Mudah pecah
Fragile
- B. Penebat elektrik
Electrical insulator
- C. Lengai secara kimia
Chemically inert
- D. Tahan kejutan terma
Withstand thermal shock

25. Rajah 7 menunjukkan lengkung P yang diperoleh apabila 1.0 g ketulan kalsium karbonat bertindak balas dengan asid hidroklorik berlebihan pada suhu 50 °C.
Diagram 7 shows the curve P obtained when 1.0 g of calcium carbonate chips reacted with excess hydrochloric acid at 50 °C.



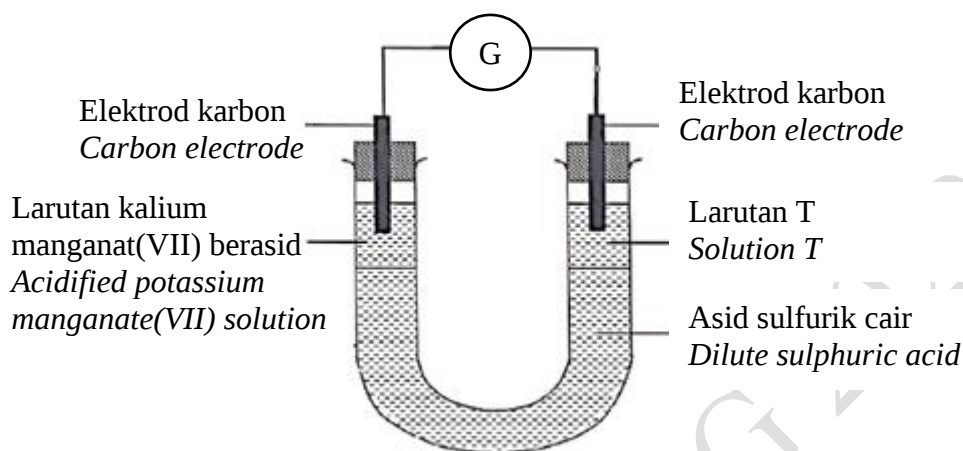
Rajah 7 / Diagram 7

Antara berikut, yang manakah akan menghasilkan lengkung Q?
Which of the following will produce curve Q?

- A. Menggunakan 0.5 g serbuk kalsium karbonat
Use 0.5 g of calcium carbonate powder
 - B. Menggunakan 2.0 g serbuk kalsium karbonat
Use 2.0 g of calcium carbonate powder
 - C. Menambahkan air suling kepada asid hidroklorik
Add distilled water to the hydrochloric acid
 - D. Merendahkan suhu asid hidroklorik kepada 40 °C
Reduce the temperature of hydrochloric acid to 40 °C
26. Suatu atom bagi unsur E mempunyai 16 neutron. Nombor nukleon bagi unsur E ialah 31. Atom E menerima elektron membentuk ion E.
 Berapakah bilangan elektron dalam ion E?
*An atom of the element E has 16 neutrons. The nucleon number of element E is 31. Atom E receive electrons to form ion E.
 How many electrons in ion E?*
- A. 10
 - B. 15
 - C. 16
 - D. 18

27. Rajah 8 menunjukkan susunan radas untuk mengkaji suatu tindak balas redoks dalam tiub-U.

Diagram 8 shows the apparatus set-up to investigate a redox reaction in a U-tube.



Rajah 8 / Diagram 8

Antara bahan berikut, yang manakah sesuai sebagai larutan T?

Which of the following substances are suitable as solution T?

- I Air bromin
Bromine water
- II Larutan kalium iodida
Potassium iodide solution
- III Larutan ferum(II) sulfat
Iron(II) sulphate solution
- IV Larutan ferum(III) sulfat
Iron(III) sulphate solution

- A. I dan II
I and II
- B. II dan III
II and III
- C. III dan IV
III and IV
- D. I dan IV
I and IV

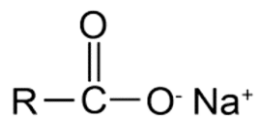
28. Maklumat berikut menunjukkan ciri-ciri bagi getah Q.
The following information show the characteristics of rubber Q.

- Tahan haba
Resistant to heat
- Tidak mudah teroksida
Does not easily oxidised
- Tidak mengkonduksikan arus elektrik
Does not conduct electricity
- Tidak bertindak balas dengan bahan api
Does not react with fuel

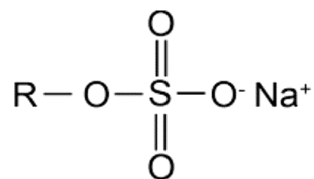
Apakah getah Q?
What is rubber Q?

- A. Isoprena
Isoprene
- B. Neoprena
Neoprene
- C. Getah nitril
Nitrile rubber
- D. Getah stirena-butadiena
Styrene-butadiene rubber

29. Rajah 9 menunjukkan formula bagi dua jenis agen pencuci, Q and R.
 Diagram 9 show the formulae of two types of cleaning agents, Q and R.



Agen pencuci Q
 Cleaning agent Q



Agen pencuci R
 Cleaning agent R

Rajah 9 / Diagram 9

Antara berikut, yang manakah benar tentang agen pencuci Q dan agen pencuci R?
 Which of the following is true about cleaning agent Q and cleaning agent R?

	Agen pencuci Q Cleaning agent Q	Agen pencuci R Cleaning agent R
A.	Berkesan dalam air liat <i>Effective in hard water</i>	Berkesan dalam air lembut <i>Effective in soft water</i>
B.	Berkesan dalam air berasid <i>Effective in acidic water</i>	Berkesan dalam air liat <i>Effective in hard water</i>
C.	Menyebabkan pencemaran <i>Cause pollution</i>	Tidak menyebabkan pencemaran <i>Does not cause pollution</i>
D.	Membentuk kekat dengan ion Mg^{2+} <i>Form scum with Mg^{2+} ion</i>	Tidak membentuk kekat dengan ion Mg^{2+} <i>Does not form scum with Mg^{2+} ion</i>

30. “Haba peneutralan bagi tindak balas asid hidroklorik dan larutan ammonia adalah lebih rendah daripada haba peneutralan bagi tindak balas asid hidroklorik dan larutan kalium hidroksida”.

“Heat of neutralisation for the reaction of hydrochloric acid and ammonia solution is lower than the heat of neutralisation for the reaction of hydrochloric acid and potassium hydroxide”.

Antara berikut yang manakah paling baik menerangkan pernyataan di atas?

Which of the following is the best explanation for the above statement?

- A. Larutan ammonia ialah alkali lemah
Ammonia solution is a weak alkali
- B. Ammonia mengion separa dalam air
Ammonia ionise partially in water
- C. Molekul ammonia menyerap semula sebahagian tenaga haba yang dibebaskan untuk mengion dengan lengkap dalam air.
Ammonia molecules reabsorb some of the heat energy released to ionise completely in water.
- D. Haba yang diserap untuk memutuskan ikatan dalam bahan tindak balas lebih tinggi berbanding dengan haba yang dibebaskan semasa pembentukan ikatan
The heat absorbed to break bonds in the reactants is higher than the heat released during bond formation

31. Siva merendam sekeping kertas turas dalam larutan X. Kemudian dia menggunakan larutan Y untuk menulis “WE LOVE CHEMISTRY” di atas kertas turas tersebut selepas kertas turas kering. Tulisan pada kertas turas menjadi warna kuning.

Antara berikut, yang manakah larutan X dan larutan Y?

Siva immersed a piece of filter paper into solution X. Then he used solution Y to write “WE LOVE CHEMISTRY” on the filter paper after it was dried. The wording on the filter paper becomes yellow in colour.

Which of the following is solution X and solution Y?

- I Natrium iodida
 Sodium iodide
 - II Barium klorida
 Barium chloride
 - III Kuprum(II) nitrat
 Copper(II) nitrate
 - IV Plumbum(II) nitrat
 Lead(II) nitrate
-
- A. I and IV
 I and IV
 - B. II dan IV
 II and IV
 - C. II and III
 II and III
 - D. III and IV
 III and IV

32. Jadual 1 menunjukkan maklumat mengenai bahan tindak balas yang digunakan dalam Eksperimen I dan II.

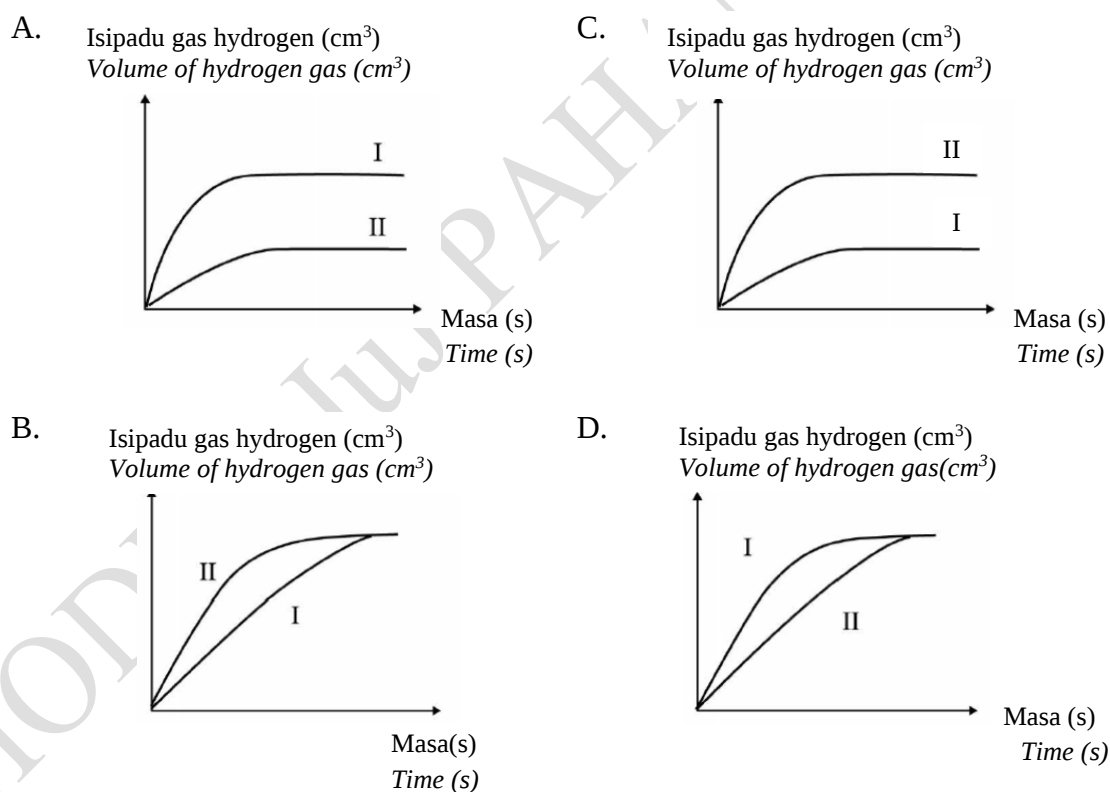
Table 1 shows the information about the reactants used in Experiment I and II.

Eksperimen <i>Experiment</i>	Bahan tindak balas <i>Reactants</i>
I	20 cm ³ asid sulfurik 0.1 mol dm ⁻³ dan serbuk zink berlebihan <i>20 cm³ of 0.1 mol dm⁻³ sulphuric acid and excess zinc powder</i>
II	20 cm ³ asid nitrik 0.1 mol dm ⁻³ dan serbuk zink berlebihan <i>20 cm³ of 0.1 mol dm⁻³ nitric acid and excess zinc powder</i>

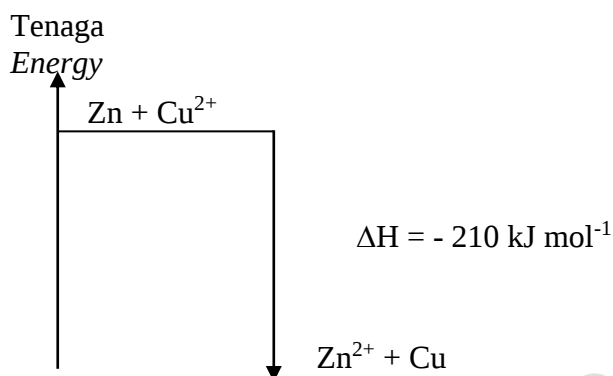
Jadual 1 / Table 1

Graf manakah yang mewakili tindak balas dalam Eksperimen I dan II?

Which graphs represents the reaction in Experiment I and II?



33. Rajah 10 menunjukkan gambar rajah aras tenaga.
Diagram 10 shows the energy level diagram.



Rajah 10 / Diagram 10

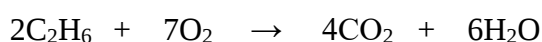
Serbuk zink berlebihan di tambah kepada 50 cm³ larutan kuprum (II) sulfat 0.2 mol dm⁻³.
Hitungkan perubahan suhu larutan.

[Muatan haba tentu larutan = 4.2 J g⁻¹ °C⁻¹, Ketumpatan larutan = 1.0 g cm⁻³]

*Excess zinc powder is added to 50 cm³ of 0.2 mol dm⁻³ copper(II) sulphate solution.
Calculate the change in temperature of the solution.*

[Specific heat capacity of solution = 4.2 J g⁻¹ °C⁻¹; Density of solution = 1.0 g cm⁻³]

- A. 1 °C
B. 5 °C
C. 10 °C
D. 15 °C
34. Persamaan kimia berikut menunjukkan pembakaran lengkap bagi gas etana.
The following chemical equation shows the complete combustion of ethane gas.



Berapakah isipadu etana yang diperlukan untuk menghasilkan 2.2 g karbon dioksida pada suhu dan tekanan piawai?

[Jisim molar CO₂ = 44 g mol⁻¹, isipadu molar gas pada suhu dan tekanan piawai = 22.4 dm³ mol⁻¹]

What is the volume of ethane needed to produce 2.2 g of carbon dioxide at standard temperature and pressure?

[Molar mass of CO₂ = 44 g mol⁻¹, molar volume of gas at standard temperature and pressure = 22.4 dm³ mol⁻¹]

- A. 0.05 dm³
B. 0.10 dm³
C. 0.56 dm³
D. 1.12 dm³

35. Bilangan proton atom R ialah 19 manakala bilangan proton atom Q ialah 8. Atom R bertindak balas dengan atom Q untuk membentuk sebatian Z.

Antara berikut yang manakah persamaan kimia bagi pembentukan sebatian Z?

The number of protons of atom R is 19 while the number of protons of atom Q is 8. Atom R reacts with atom Q to form compound Z.

Which of the following is the chemical equation for the formation of compound Z?

- A. $R + Q \rightarrow RQ$
- B. $R + Q_2 \rightarrow RQ_2$
- C. $4R + 2Q_2 \rightarrow 4RQ$
- D. $4R + Q_2 \rightarrow 2R_2Q$

36. Rajah 11 menunjukkan susunan radas bagi pentitratan larutan kalium hidroksida dan asid sulfurik.

Diagram 11 shows a set-up of apparatus for the titration of potassium hydroxide solution and sulphuric acid.

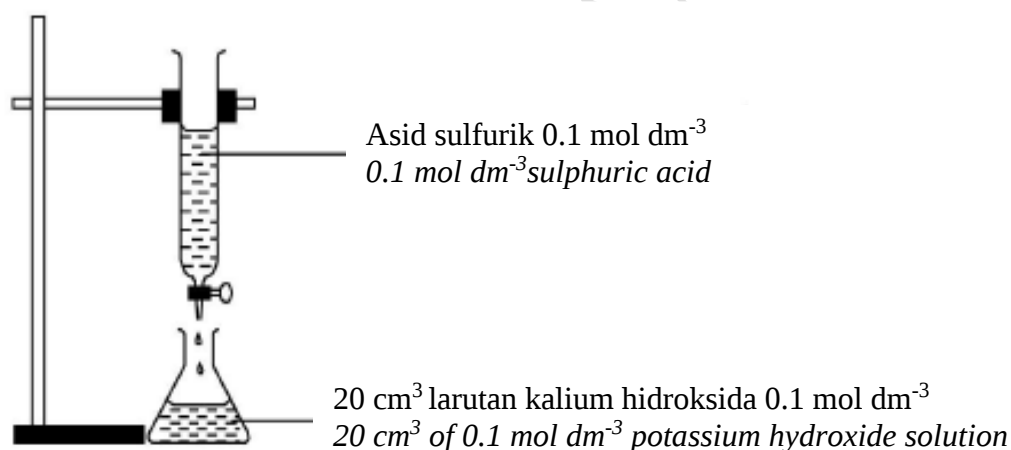


Diagram 11 / Rajah 11

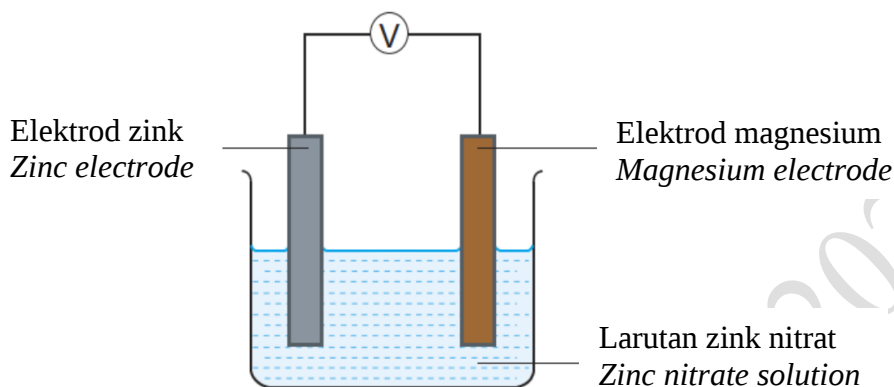
Berapakah isipadu asid sulfurik yang diperlukan untuk meneutralkan larutan kalium hidroksida?

What is the volume of sulphuric acid needed to neutralise potassium hydroxide solution?

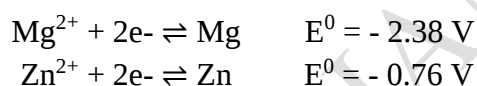
- A. 10 cm^3
- B. 20 cm^3
- C. 30 cm^3
- D. 40 cm^3

37. Rajah 12 menunjukkan susunan radas bagi eksperimen menentukan nilai voltan dalam suatu sel kimia.

Diagram 12 shows the apparatus set-up for the experiment to determine the voltage value in a chemical cell.



Rajah 12 / Diagram 12



Apakah nilai voltan sel dalam eksperimen ini?

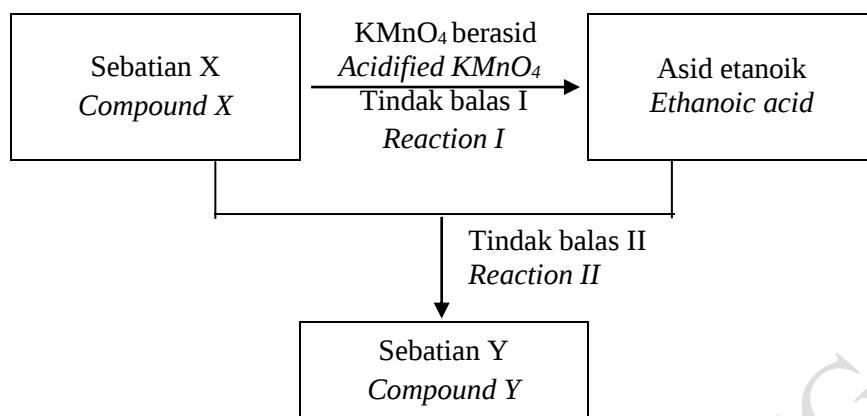
What is the voltage value of the cell in this experiment?

- A. +1.62 V
 B. -1.62 V
 C. +3.14 V
 D. -3.14 V
38. Haba pembakaran bagi petrol ialah $-5500 \text{ kJ mol}^{-1}$. Hitungkan nilai bahan api bagi petrol.
 [Jisim molar petrol = 114 g mol^{-1}]
Heat of combustion of petrol is $-5500 \text{ kJ mol}^{-1}$. Calculate the fuel value of petrol.
[Molar mass of petrol = 114 g mol^{-1}]

- A. 0.020 kJ g^{-1}
 B. 0.048 kJ g^{-1}
 C. 4.820 kJ g^{-1}
 D. 48.20 kJ g^{-1}

39. Rajah 13 menunjukkan siri tindak balas bagi sebatian X untuk menghasilkan asid etanoik dan sebatian Y.

Diagram 13 shows the series of reaction for compound X to produce ethanoic acid and compound Y.

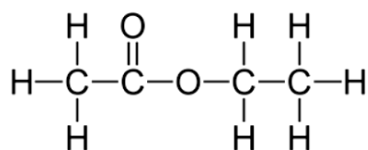


Rajah 13 / Diagram 13

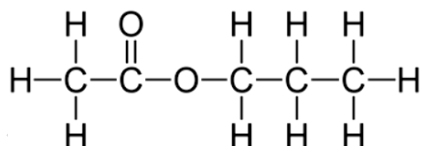
Antara yang berikut, yang manakah formula struktur bagi sebatian Y?

Which of the following is the structural formula of compound Y?

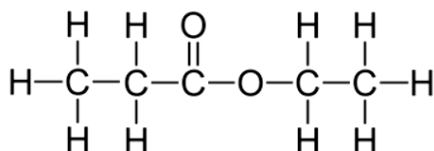
A.



B.



C.



40. Jadual 2 menunjukkan pemerhatian apabila oksida bagi unsur Kala 3 dalam Jadual Berkala Unsur, L, M, N ditambahkan kepada larutan natrium hidroksida dan asid nitrik. *Table 2 shows the observation when oxides of Period 3 element in the Periodic Table of Elements, L, M, N are added to sodium hydroxide solution and nitric acid.*

Oksida bagi unsur <i>Oxide of element</i>	Pemerhatian <i>Observation</i>	
	Asid nitrik <i>Nitric acid</i>	Larutan natrium hidroksida <i>Sodium hydroxide solution</i>
Oksida L <i>Oxide of L</i>	Larut membentuk larutan tak berwarna <i>Dissolves to form a colourless solution</i>	Tiada perubahan <i>No change</i>
Oksida M <i>Oxide of M</i>	Tiada perubahan <i>No change</i>	Larut membentuk larutan tak berwarna <i>Dissolves to form a colourless solution</i>
Oksida N <i>Oxide of N</i>	Larut membentuk larutan tak berwarna <i>Dissolves to form a colourless solution</i>	Larut membentuk larutan tak berwarna <i>Dissolves to form a colourless solution</i>

Jadual 2 / *Diagram 2*

Antara berikut, susunan manakah yang betul mengikut pertambahan nombor proton unsur-unsur tersebut?

Which of the following is correct arrangement in increasing proton number of the elements?

- A. L, N, M
- B. L, M, N
- C. M, N, L
- D. M, L, N

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER