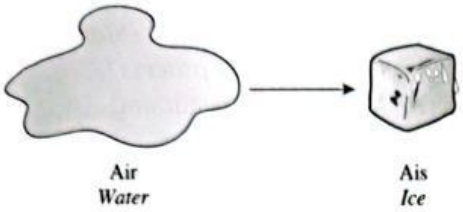
GERAK GEMPUR 5

Air dan Larutan
Water and Solution

BAHAGIAN A

Arahan: Jawab **semua** soalan.
Instruction: *Answer* **all** *questions.*

1 Rajah di bawah menunjukkan proses perubahan keadaan jirim air.
The diagram below shows the process of changing the state of water.



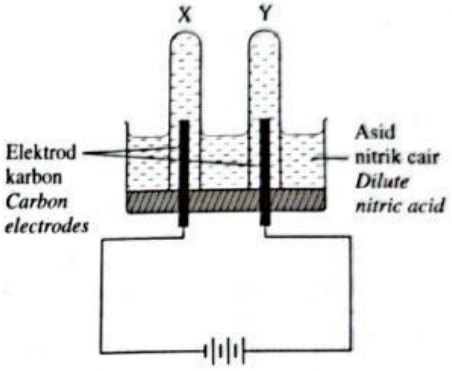
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang rajah di atas?
Which of the following statements is true about the diagram above?

A Proses ini merupakan proses kondensasi.
This process is a condensation process.
B Tenaga haba diserap dalam proses ini.
The heat energy is absorbed in this process.
C Zarah-zarah tersusun rapat antara satu sama lain apabila ais terbentuk.
The particles are closer to each other when ice is formed.
D Zarah-zarah tidak berada pada kedudukan yang tetap apabila ais terbentuk.
The particles are not held in a fixed position when ice is formed.

2 Sebatian X terdiri daripada gabungan dua bahagian hidrogen dan satu bahagian oksigen. Apakah takat didih sebatian X?
Compound X is formed from two parts of hydrogen and one part of oxygen. What is the boiling point of compound X?

A 0°C **B** 50°C
C 100°C **D** 120°C

3 Rajah di bawah menunjukkan radas untuk mengkaji elektrolisis asid nitrik cair.
The diagram below shows an apparatus to study the electrolysis of dilute nitric acid.



Apakah gas yang akan terkumpul di dalam tabung uji X pada akhir eksperimen?
What is the gas that will collect in test tube X at the end of the experiment?

A Hidrogen *Hydrogen* **B** Oksigen *Oxygen*
C Nitrogen *Nitrogen* **D** Karbon dioksida *Carbon dioxide*

4 KBAT Apakah yang akan berlaku jika sedikit garam ditambah ke dalam sebikar air tulen dan dipanaskan?
What will happen if a little salt is added to a beaker of pure water and is heated?

A Air akan menjadi alkali.
The water will become an alkaline.
B Air akan membeku bawah 0°C.
The water will freeze below 0°C.
C Air akan mendidih atas 100°C.
The water will boil above 100°C.
D Air akan menyejat dengan lebih cepat.
The water will evaporate faster.

LIVEWORKSHEETS

5 Antara faktor berikut, yang manakah akan menyebabkan pakaian lembap yang tergantung pada ampaian di tempat terbuka lebih cepat menjadi kering?
Which of the following factors will cause the wet clothes which are hung on the rail in the open to dry faster?

A Udara yang lembap
Damp air

B *Tiupan angin yang perlahan*
Slow wind

C Cahaya matahari yang terik
Hot Sun

D Luas permukaan terdedah yang kecil
Small exposed surface area

6 Antara yang berikut, yang manakah betul menerangkan perbezaan antara larutan cair dengan larutan tepu?
Which of the following correctly describes the difference between a dilute solution and a saturated solution?

	Larutan cair *Dilute solution*	**Larutan pekat** *Saturated solution*
A	Mengandungi sangat sedikit zat terlarut *Has very little solute*	Mengandungi zat terlarut yang maksimum *Has the maximum solute*
B	Mengandungi sangat sedikit zat terlarut *Has very little solute*	Mengandungi banyak zat terlarut *Has a lot of solute*
C	Tidak boleh melarutkan zat terlarut lagi *Cannot dissolve anymore solute*	Boleh melarutkan sedikit lagi zat terlarut *Can dissolve a little more solute*
D	Boleh melarutkan sedikit lagi zat terlarut *Can dissolve a little more solute*	Boleh melarutkan banyak lagi zat terlarut *Can dissolve a lot more solute*

7 Antara faktor berikut, yang manakah tidak mempengaruhi keterlarutan suatu zat terlarut dalam pelarut?
Which of the following factors does not affect the solubility of a solute in a solvent?

A Kadar kacauan
The rate of stirring

B Saiz zat terlarut
The size of the solute

C Suhu pelarut
The temperature of the solvent

D Jumlah koloid yang ditambah
The amount of colloid added

8 Apakah fungsi pengklorinan dalam proses pembersihan air?
What is the function of chlorination in the water purification process?

A Memisahkan bendasing
Separate impurities

B Membunuh mikroorganisma
Kill microorganisms

C Menyingkirkan bendasing terampai
Remove impurities suspended

D Menjadikan air rasa manis
Make the water taste sweet

9 Maklumat di bawah menunjukkan peringkat-peringkat yang terlibat dalam sistem pembersihan air.
The information below shows the stages involved in the water purification system.

K – Penapisan
Filtration
L – Pengklorinan
Chlorination
M – Pengenapan
Sedimentation
N – Penggumpalan
Coagulation

Antara urutan berikut, yang manakah betul?
Which of the following sequences is correct?

A M → K → L → N
B N → M → L → K
C K → N → M → L
D N → K → M → L

LIVEWORKSHEETS