

Spot Exam Questions

5

Objective Questions Soalan Objektif

- 1 Table below shows several informations regarding matter.

Jadual di bawah menunjukkan beberapa maklumat mengenai jirim.

X	Matter has mass Jirim mempunyai jisim
Y	Matter occupies space Jirim memenuhi ruang
Z	Matter can exist in solid and liquid states Jirim boleh wujud sebagai pepejal dan cecair

Which of the following is correct regarding matter?

Antara berikut, yang manakah benar mengenai jirim?

- A X and Y
X dan Y
- B X and Z
X dan Z
- C Y and Z
Y dan Z
- D X, Y and Z
X, Y dan Z
- 2 A tiny piece of sand is very light but sinks in water.
Sebutir pasir sangat ringan namun tenggelam di dalam air.

Based on the above statement, choose the correct hypothesis.

Berdasarkan pernyataan di atas, pilih hipotesis yang betul.

- A Sand is more dense than water
Pasir lebih tumpat daripada air
- B Sand is less dense than water
Pasir kurang tumpat daripada air
- C Sand exists in the solid state
Pasir wujud dalam keadaan pepejal
- D Sand has the same density as water
Pasir mempunyai ketumpatan yang sama dengan air

- 3 Which of the following is not a matter?
Antara yang berikut, yang manakah bukan jirim?

- A Rock
Batu
- B Air
Udara
- C Sound
Bunyi
- D Car
Kereta

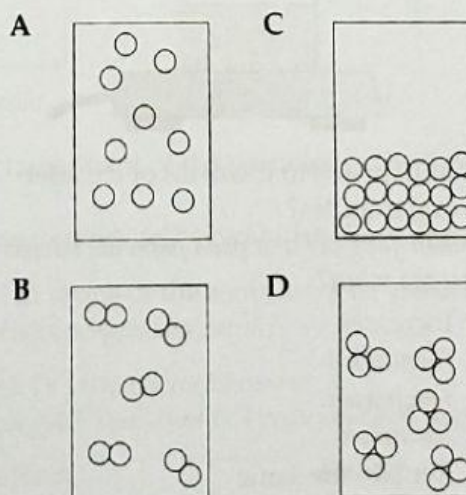
- 4 Which of the following materials is a good heat conductor?

Antara berikut, bahan yang manakah merupakan konduktor haba yang baik?

- A Metals
Logam
- B Fibres
Gentian
- C Plastics
Plastik
- D Ceramics
Seramik

- 5 Which of the following diagrams represents oxygen gas?

Antara berikut, rajah yang manakah mewakili gas oksigen?



- 6 Which of the following statements are true about the kinetic theory of matter?

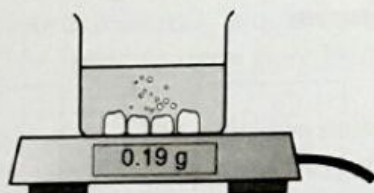
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar mengenai teori kinetik jirim?

- I Particles are always moving or vibrating
Zarah-zarah sentiasa bergerak atau bergetar
- II The speed of particles will be greater if more energy is added
Kelajuan zarah-zarah meningkat jika tenaga ditambah
- III The particles in liquid move faster than the particles in gas
Zarah-zarah cecair bergerak lebih cepat berbanding zarah-zarah gas
- IV The movement of particles in liquid is mainly vibration
Kebanyakan pergerakan zarah-zarah cecair adalah melalui getaran

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

- 7 Diagram below shows a beaker filled with water and ice cube is weighed by using digital balance.

Rajah di bawah menunjukkan sebuah bikar berisi air dan ketulan ais yang ditimbang dengan menggunakan neraca digital.



What happens to the mass of ice after several minutes?

Apakah yang berlaku pada jisim ais selepas beberapa minit?

- A Increases
Meningkat
- B Decreases
Menurun
- C Remain the same
Kekal sama
- D Increases and decreases
Meningkat dan menurun

- 8 Choose the correct match.

Pilih padanan yang tepat.

	Process <i>Proses</i>	State of matter <i>Keadaan jirim</i>
A	Boiling <i>Pendidihan</i>	Liquid to gas <i>Cecair kepada gas</i>
B	Freezing <i>Pembekuan</i>	Solid to liquid <i>Pepejal kepada cecair</i>
C	Sublimation <i>Pemejalwapan</i>	Gas to liquid <i>Gas kepada cecair</i>
D	Evaporation <i>Penyejatan</i>	Solid to gas <i>Pepejal kepada gas</i>

- 9 Which processes cause the particles to move slower and come closer to each other?

Proses yang manakah menyebabkan zarah-zarah bergerak perlahan dan mendekati antara satu sama lain?

- A When ice melts to water
Apabila ais cair menjadi air
- B When water evaporates to form water vapour
Apabila air tersejat membentuk wap air
- C When steam condenses to form water droplets
Apabila stim terkondensasi membentuk titisan air
- D When dry ice changes into carbon dioxide gas
Apabila ais kering bertukar menjadi gas karbon dioksida

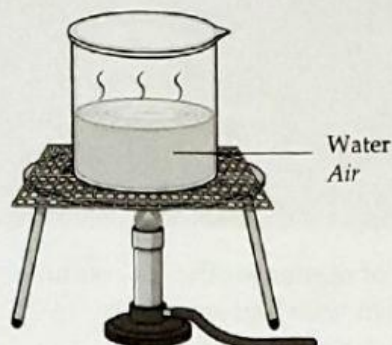
- 10 What happens to a gas when it is heated?

Apakah yang berlaku pada gas apabila dipanaskan?

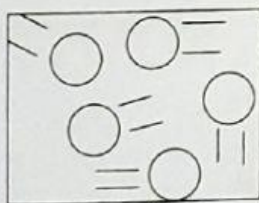
- A It turns into a liquid
Bertukar menjadi cecair
- B It turns into a solid
Bertukar menjadi pepejal
- C The particles move faster
Zarah-zarah bergerak lebih cepat
- D The particles combine with each other
Zarah-zarah bergabung antara satu sama lain

Subjective Questions Soalan Subjektif

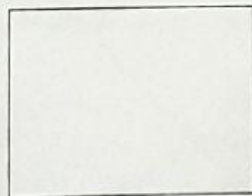
- 1 Diagram below shows an apparatus set-up to study the physical property of water.
Rajah di bawah menunjukkan susunan radas bagi mengkaji sifat fizik air.



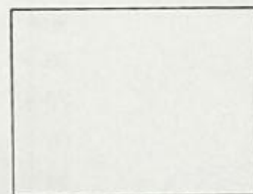
- What physical property is studied in the diagram above?
Apakah sifat fizik yang dikaji dalam rajah di atas?
 - Compare the meaning of physical property and chemical property of a matter.
Bandingkan maksud sifat fizik dan sifat kimia bagi sesuatu jirim.
 - Give two examples of physical property of a matter.
Berikan dua contoh sifat fizik pada sesuatu jirim.
 - Give two examples of chemical property of a matter.
Berikan dua contoh sifat kimia pada sesuatu jirim.
- 2 Diagram P shows the arrangement of the particles in a gas.
Rajah P menunjukkan susunan zarah-zarah di dalam gas.



P: Gas/ Gas



Q: Liquid/ Cecair



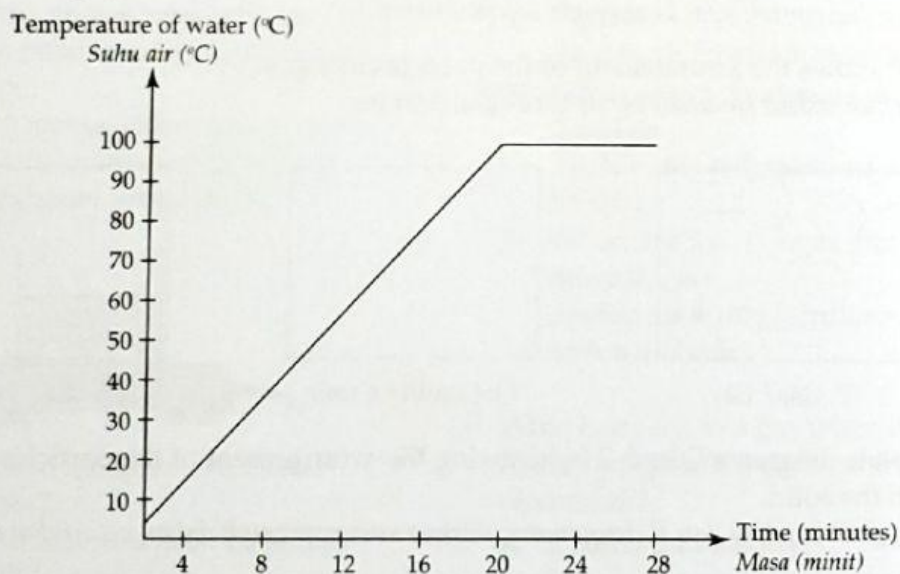
R: Solid/ Pepejal

- Complete diagrams Q and R by drawing the arrangement of the particles in the liquid and in the solid.
Lengkapkan rajah Q dan R dengan melukiskan susunan zarah dalam cecair dan dalam pepejal.
 - What is the difference between solid and liquid in terms of the movement of particles?
Apakah perbezaan antara pepejal dengan cecair dari segi pergerakan zarah?
 - Which process can convert liquid into gas? Tick [✓] the correct answer.
Proses manakah yang dapat menukarkan cecair kepada gas? Tandakan [✓] pada jawapan yang betul.
- | | | |
|--|--|--|
| ☐ Evaporation
Penyejatan | ☐ Sublimation
Pemejalwapan | ☐ Boiling
Pendidihan |
|--|--|--|
- State a substance that can exist in all three states of matter.
Nyatakan satu bahan yang boleh wujud dalam ketiga-tiga keadaan jirim.

- 3 Photo below shows a melting of ice cream.
Foto di bawah menunjukkan peleburan ais krim.



- (a) State the change in state of matter for the ice cream.
Nyatakan perubahan keadaan jirim bagi ais krim tersebut.
- (b) Is there a change in mass occurs? Give reason for your answer. 
Adakah perubahan jisim berlaku? Berikan sebab bagi jawapan anda.
- (c) Explain what happens when ice cream melts in terms of particle movement.
Terangkan apa yang berlaku semasa ais krim mencair dari segi pergerakan zarah.
- 4 A beaker of cold water was heated until reaching 100°C . The changes in the temperature of the water are shown in the graph below.
Sebuah bikar yang berisi air sejuk dipanaskan sehingga mencapai 100°C . Perubahan suhu air tersebut ditunjukkan dalam graf di bawah.



- (a) State the boiling point of the water.
Nyatakan takat didih air tersebut.
- (b) Compare boiling point and freezing point.
Bandingkan takat didih dan takat beku.
- (c) Draw the arrangement of particles of water after 100°C .
Lukiskan susunan zarah air selepas suhu 100°C .
- (d) The graph shows the temperature of 100°C remains the same. Explain why. 
Graf menunjukkan suhu 100°C tidak berubah. Terangkan mengapa.