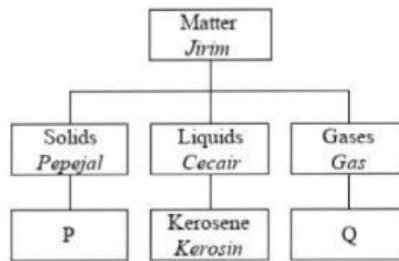


1. The diagram below shows a classification of matter.
Rajah di bawah menunjukkan pengelasan jirim.



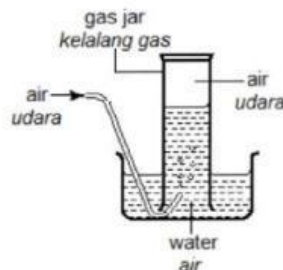
Which of the following substances do P and Q represent?
Antara yang berikut, yang manakah mewakili P dan Q?

- ☐ A
- | P | Q |
|---------------|---------------|
| Stone
Batu | Oil
Minyak |
- ☐ B
- | P | Q |
|------------------|-----------------------------------|
| Petrol
Petrol | Carbon dioxide
Karbon dioksida |
- ☐ C
- | P | Q |
|-----------------------------------|----------------------|
| Carbon dioxide
Karbon dioksida | Hydrogen
Hidrogen |
- ☐ D
- | P | Q |
|--------------|----------------------|
| Gold
Emas | Hydrogen
Hidrogen |

2. Particles in solid, liquid and gas states are different in all of the following aspects except...
Zarah di dalam peringkat pepejal, cecair dan gas berbeza di dalam semua aspek-aspek berikut kecuali...

- ☐ A mass of particles.
jisim zarah-zarah.
- ☐ B arrangement of particles.
susunan zarah-zarah.
- ☐ C kinetic energy.
tenaga kinetik.
- ☐ D attraction force between particles.
daya tarikan antara zarah-zarah.

3. The diagram below shows the water level in the gas jar falls as air is blown into it.
Rajah di bawah menunjukkan aras air di dalam kelalang gas menurun apabila udara ditiup ke dalamnya.



What is being shown?
Apakah yang ingin ditunjukkan?

- ☐ A Air has mass
Udara mempunyai jisim
- ☐ B Air occupies space
Udara memenuhi ruang
- ☐ C Air does not mix with water
Udara tidak bercampur dengan air
- ☐ D Air does not dissolve in water
Udara tidak larut di dalam air

4. The following is an observation regarding diffusion.
Yang berikut ialah suatu pemerhatian tentang resapan.



Diffusion occurs slower in a solid than in a liquid.
Resapan berlaku lebih perlahan dalam pepejal daripada dalam cecair.

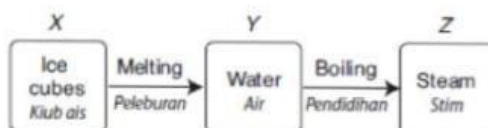
Which of the following explains the above observation?

Antara yang berikut, yang manakah menerangkan pemerhatian di atas?

- I Solid particles move slower than liquid particles.
Zarah-zarah pepejal bergerak lebih perlahan daripada zarah-zarah cecair.
- II Solid particles have less energy than liquid particles.
Zarah-zarah pepejal mempunyai kurang tenaga daripada zarah-zarah cecair.
- III The spaces between particles are smaller in a solid than in a liquid.
Ruang-ruang di antara zarah adalah lebih kecil dalam pepejal daripada dalam cecair.

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

5. The diagram below shows changes in the state of matter which take place when ice cubes are heated.
Rajah di bawah menunjukkan perubahan keadaan jirim yang berlaku apabila kiub ais dipanaskan.



Which of the following represents the arrangement of particles in X, Y and Z?

Antara yang berikut, yang manakah mewakili susunan zarah-zarah di dalam X, Y dan Z?

- ☐ A

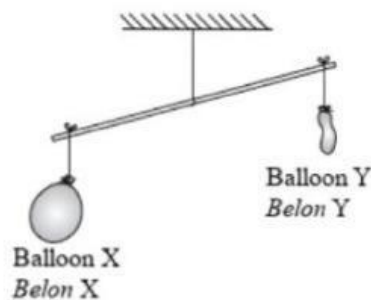
X	Y	Z
- ☐ B

X	Y	Z
- ☐ C

X	Y	Z
- ☐ D

X	Y	Z

6. The diagram below shows an inflated balloon, X and a deflated balloon, Y.
 Rajah di bawah menunjukkan sebiji belon yang kembung, X dan sebiji belon yang kemp.



What conclusion can be drawn from the experiment?
 Apakah kesimpulan yang dapat dibuat daripada eksperimen itu?

- ☐ A Air has mass
Udara mempunyai jisim
- ☐ B Air occupies space
Udara memenuhi ruang
- ☐ C Balloons can be filled with air
Belon-belon boleh diisi dengan udara
- ☐ D Air can diffuse through the walls of a balloon
Udara boleh meresap melalui dinding belon

7. Which of the following shows the correct arrangement of particles in solid, liquid and gas?
 Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan susunan yang betul bagi zarah-zarah pepejal, cecair dan gas?

- ☐ A

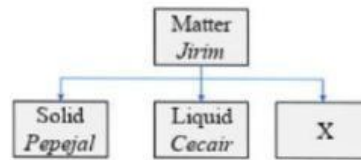
Solid Pepejal	Liquid Cecair	Gas Gas
- ☐ B

Solid Pepejal	Liquid Cecair	Gas Gas
- ☐ C

Solid Pepejal	Liquid Cecair	Gas Gas
- ☐ D

Solid Pepejal	Liquid Cecair	Gas Gas

8. The diagram below shows the classification of matter.
Rajah di bawah menunjukkan pengelasan jirim.



Which of the following substances represents X?
Antara bahan-bahan berikut, yang manakah mewakili X?

- ☐ A Ice
Ais
- ☐ B Air
Udara
- ☐ C Water
Air
- ☐ D Frost
Fros

9. The diagram below shows a ping pong ball and a golf ball of the same diameter.
Rajah di bawah menunjukkan sebiji bola pingpong dan sebiji bola golf yang mempunyai diameter yang sama.



A ping pong ball is less dense than a golf ball because it...
Bola pingpong adalah kurang tumpat daripada bola golf kerana ia...

- ☐ A has more mass.
mempunyai lebih jisim.
- ☐ B has a smaller volume.
mempunyai isi padu yang lebih kecil.
- ☐ C has trapped air which is less dense.
mempunyai udara terperangkap yang kurang tumpat.
- ☐ D has no weight.
tidak mempunyai berat.

10. A balloon is filled with air and hung at the edge of a laboratory table with a piece of string. After three days, it is observed that the balloon becomes smaller. What inference(s) can be made from this observation?

Sebiji belon diisi dengan udara dan digantung di hujung meja makmal dengan seutas tali. Selepas tiga hari, diperhatikan bahawa belon itu menjadi lebih kecil. Apakah inferens yang boleh dibuat daripada pemerhatian ini?

- I Some of the air inside the balloon has changed into the liquid state.
Sedikit udara di dalam belon telah berubah kepada keadaan cecair.
- II The particles of air can pass through the wall of the balloon.
Zarah-zarah udara boleh melepasi dinding belon itu.
- III The quantity of air particles inside the balloon has decreased.
Kuantiti zarah-zarah udara di dalam belon telah berkurangan.

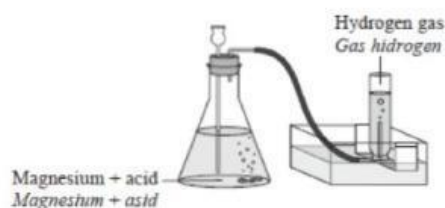
- ☐ A I only
I sahaja
- ☐ B I and II
I dan II
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I, II and III
I, II dan III

11. Why does solid has a fixed shape?
Mengapakah pepejal mempunyai bentuk yang tetap?



- ☐ A The particles of a solid do not move.
Zarah-zarah pepejal tidak bergerak.
- ☐ B The particles of a solid are usually large.
Zarah-zarah pepejal kebiasaannya adalah besar.
- ☐ C The particles of a solid have the same size.
Zarah-zarah pepejal mempunyai saiz yang sama.
- ☐ D The particles of a solid are attracted to each other.
Zarah-zarah pepejal tertarik antara satu sama lain.

12. The diagram below shows the apparatus set-up to collect hydrogen gas from the reaction between a magnesium ribbon and an acid.
Rajah di bawah menunjukkan susunan radas untuk mengumpul gas hidrogen daripada tindak balas antara pita magnesium dengan asid.



This method works based on the principle
Kaedah ini berfungsi berdasarkan prinsip

- ☐ A gases occupy space.
gas memenuhi ruang.
- ☐ B liquids are compressible.
cecair dapat dimampatkan.
- ☐ C solids are hard to compress.
pepejal sukar dimampatkan.
- ☐ D gases are colourless and odourless.
gas adalah tidak berwarna dan tidak berbau.

13. Which of the following physical process(es) will absorb heat?
Antara proses fizikal berikut, yang manakah akan menyerap haba?

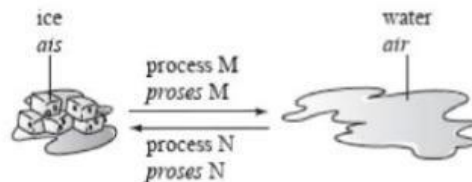
- I Melting
Peleburan
- II Condensation
Kondensasi
- III Freezing
Pembekuan

- ☐ A I, II and III
I, II dan III
- ☐ B I and II
I dan II
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I only
I sahaja

14. What is the difference between the particles of a liquid and a solid?
Apakah perbezaan antara zarah-zarah cecair dengan zarah-zarah pepejal?

- ☐ A The particles of a liquid are bigger.
Zarah-zarah cecair adalah lebih besar.
- ☐ B The particles of a liquid are heavier.
Zarah-zarah cecair adalah lebih berat.
- ☐ C The particles of a liquid are far apart.
Zarah-zarah cecair adalah terpisah jauh.
- ☐ D The particles of a liquid are closer.
Zarah-zarah dalam cecair adalah lebih dekat.

15. The diagram below shows the change of state of matter.
Rajah di bawah menunjukkan perubahan keadaan jirim.



What are processes M and N?
Apakah proses M dan N?

- ☐ A
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Process M
Proses M | Process N
Proses N |
| Melting
Peleburan | Boiling
Pendidihan |
- ☐ B
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Process M
Proses M | Process N
Proses N |
| Melting
Peleburan | Freezing
Pembekuan |
- ☐ C
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Process M
Proses M | Process N
Proses N |
| Sublimation
Pemejalwapan | Condensation
Kondensasi |
- ☐ D
- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| Process M
Proses M | Process N
Proses N |
| Condensation
Kondensasi | Melting
Peleburan |

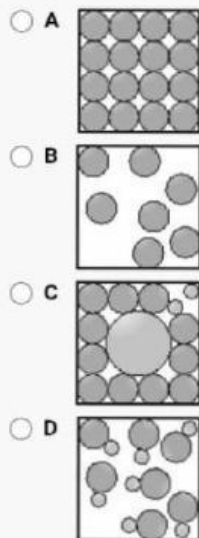
16. Which of the following statements about the characteristic of a gas is true?
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang ciri-ciri gas?

- ☐ A A gas changes into the liquid state when it is kept under high pressure.
Gas berubah kepada keadaan cecair apabila disimpan di bawah tekanan tinggi.
- ☐ B Gases are usually stored under high pressure so that they do not explode easily.
Gas kebiasaannya disimpan di bawah tekanan tinggi supaya tidak meletup dengan mudah.
- ☐ C The physical state of a gas does not change when it kept under high pressure.
Keadaan fizikal gas tidak berubah apabila disimpan di bawah tekanan tinggi.
- ☐ D A gas can be transported more easily by keeping it under low pressure.
Gas boleh diangkut dengan lebih mudah dengan menyimpannya di bawah tekanan rendah.

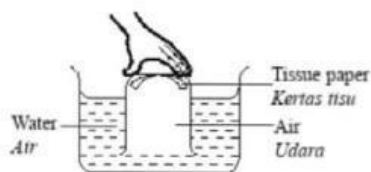
17. Which of the following statements about a solid is true?
Antara pernyataan berikut, yang manakah benar tentang pepejal?

- ☐ A Its particles move fast.
Zarah-zarah pepejal bergerak laju.
- ☐ B It is easily compressed.
Pepejal mudah dimampatkan.
- ☐ C It has a fixed mass.
Pepejal mempunyai jisim yang tetap.
- ☐ D The forces of attraction between the particles are weak.
Daya tarikan antara zarah-zarah adalah lemah.

18. Which of the following shows the arrangement of particles in neon gas?
Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan susunan zarah-zarah di dalam gas ne



19. The diagram below shows an inverted beaker with a crumpled piece of tissue fitted tightly to its bottom. The beaker is immersed in water. The tissue remains dry at the end of the experiment.
Rajah di bawah menunjukkan satu bikar yang diterbalikkan dengan segumpal tisu dimuatkan pada dasarnya. Bikar itu direndamkan ke dalam air. Tisu kekal kering pada akhir eksperimen.



What conclusion can be drawn?
Apakah kesimpulan yang boleh dibuat?

- ☐ A Air has mass
Udara mempunyai jisim
- ☐ B Air occupies space
Udara memenuhi ruang
- ☐ C The density of air is equal to the density of paper
Ketumpatan udara adalah sama dengan ketumpatan kertas
- ☐ D The density of air is lower than the density of water
Ketumpatan udara adalah lebih rendah daripada ketumpatan air

20. Air can be easily compressed and stored in gas cylinders. Which of the following is/are true?
Udara boleh dimampatkan dengan mudah dan disimpan dalam silinder gas. Antara berikut, yang manakah adalah benar?

- I It saves space
Menjimatkan ruang
- II It enables a gas to be transported more easily
Membolehkan gas diangkut dengan lebih mudah
- III It involves changing a gas into liquid
Melibatkan perubahan gas kepada cecair

- ☐ A I, II and III
I, II dan III
- ☐ B I and II
I dan II
- ☐ C II and III
II dan III
- ☐ D I only
I sahaja