

JAWAPAN

Pentaksiran Akhir Tahun

Bahagian A

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. A | 4. D | 5. C |
| 6. B | 7. D | 8. C | 9. A | 10. D |
| 11. B | 12. C | 13. A | 14. C | 15. A |
| 16. C | 17. D | 18. B | 19. A | 20. B |

Bahagian B

1. (a) (i) Untuk mengukur isi padu cecair yang tetap
To measure fixed volume of liquid
(ii) Untuk mengisi bahan kimia dalam kuantiti yang besar
To fill chemical substance in large volume
(b) Sistem pembiakan / Reproductive system
Sistem endokrin / Endocrine system
2. (a) (i), (iii)
(b) Air / Water, Suhu yang sesuai / Suitable temperature
3. (a) (i) Pembekuan / Freezing
(ii) Pemejalwapan / Sublimation
(b) (i) Sesuatu bahan yang terdiri daripada gabungan dua atau lebih bahan secara fizikal.
A substance that consists of combination of two or more substances physically.
(ii) Sesuatu bahan yang terdiri daripada gabungan dua atau lebih bahan secara kimia.
A substance that consist of combination of two or more substances chemically.
4. (a) (i) Oksigen / Oxygen
(ii) Karbon dioksida / Carbon dioxide
(b) (i) sama dengan / same as
(ii) penambahan / addition
5. (a) (i) Mengandungi pelbagai bahan mineral
Contains a lot of mineral
(ii) Biasanya lebih keras daripada batuan asal yang membentuknya
Usually harder than the original rocks that forming it
(b) -0.09 mm
 $(3.3 + 0.04) - (-0.09) = 3.43 \text{ mm}$

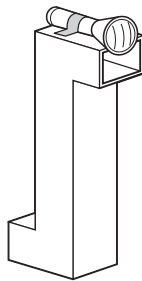
Bahagian C

6. (a) Angkup vernier / Vernier caliper. 0.01 cm
(b) Skala vernier / Vernier scale
(c) Ralat tersebut adalah ralat sifar iaitu sejenis ralat sistematik. Ralat sifar boleh diatasi dengan menolak nilai ralat sifar dari bacaan pengukuran untuk mendapatkan bacaan sebenar.
The error is zero error which is a systematic error. Zero error can be overcome by deducting the value from the measurement reading to get the actual reading.
(d) Tolok skru mikrometer. Alat pengukuran dalam Rajah 6.2 lebih tepat kerana mempunyai skala bacaan yang lebih kecil iaitu 0.001 cm berbanding 0.01 cm bagi alat pengukuran dalam Rajah 6.1.
Micrometer screw gauge. Measuring tool in Diagram 6.2 is more accurate because it has smaller reading scale which is 0.001 cm compare to 0.01 cm for measuring tool in Diagram 6.1.

7. (a) Suatu proses pengekalan keadaan persekitaran dalam badan sesuatu organisma.
A process of maintaining the surrounding state of the body of an organism.
(b) Berpeluh / Sweating
Kiraan nadi semakin meningkat / Pulse increases
(c) Duduk untuk mengurangkan kepenatan / Sit down to reduce the tiredness
Tarik nafas panjang / Take a deep breath
(d) Kiraan nadi rendah, kurang berpeluh dan tidak tercungap-cungap. Ciri-ciri tersebut menandakan bahawa murid tersebut mempunyai metabolisme badan dan stamina yang tinggi.
Pulse rate is low, less sweating, does not gasp for air. These characteristics are the sign to show that the student has high metabolism and stamina.
8. (a) Mempunyai jisim dan memenuhi ruang / Has mass and occupies space
(b) Pepejal, cecair, gas. Kadar resapan jirim bergantung kepada jarak antara zarah-zarah di dalam jirim. Semakin besar jarak antara zarah-zarah, semakin mudah untuk jirim itu meresap.
Solid, liquid, gas. The rate of diffusion depends on the distance between particles inside the matter. The bigger the distance between particles, the easier the matter to diffuse.
(c) Penyejatan kerana mengeringkan pakaian pada suhu yang tinggi boleh merosakkan baju.
Evaporation because drying clothes at high temperature may damage it.
(d) Pendidihan adalah suatu proses yang berlaku pada takat didih. Oleh itu, graf pemanasan air perlu meningkat sehingga takat didih untuk pendidihan berlaku. Manakala, penyejatan boleh berlaku pada suhu bilik tanpa peningkatan suhu air.
Boiling is a process that occurs at boiling point. Thus, the graph of water heating needs to increase to boiling point for boiling to happen. Meanwhile, evaporation can occur at room temperature without increasing the temperature of water.
9. (a) Jadual berkala ialah satu kaedah pengelasan unsur berdasarkan tertib menaik nombor proton.
Periodic table is a list of elements arranged in the order of increasing proton numbers.
(b) Magnesium / Magnesium: 12
Karbon / Carbon: 6
(c) Magnesium adalah konduktor haba yang baik. Karbon pula adalah konduktor haba yang lemah.
Magnesium is a good heat conductor. Carbon is a poor heat conductor.
(d) Pada takat didih air, hanya air berubah fasa dari cecair ke gas. Seterusnya, wap air yang terhasil dikondensasikan menjadi air tulen.
At boiling point of water, only water turn phase from liquid to gas. Next, water vapour produced will be condensed to become pure water.
(e) Teknik-teknik yang dinyatakan tidak dapat memisahkan sebatian kerana teknik-teknik tersebut hanya dapat memisahkan campuran yang bercampur secara fizikal. Sebatian adalah campuran bahan secara kimia.
The method stated cannot separate compound because it can only separate mixture which mix physically. Compound is a substance that mixes chemically.
(f) Elektrolisis / Electrolysis

10. (a) Pantulan cahaya / *Reflection of light*
- (b) Sudut tuju dan sudut pantulan adalah sama. / *Incident angle and reflected angle is equal.*
Sinar tuju, sinar pantulan dan garis normal berada pada satah yang sama. / *The incident ray, the reflected ray and the normal line lie on the same plane.*
- (c) Imej bagi cermin cembung adalah lebih kecil daripada objek. Manakala, imej bagi cermin satah adalah sama besar dengan objek. Hal ini kerana cahaya dicapahkan oleh cermin cembung.
Image for convex mirror is smaller than the object. Meanwhile, image for plane mirror is equal size with the object. This is because light is diverged by the convex mirror.
- (d) Cermin cembung mempunyai medan pandangan yang luas. Dengan meletakkan cermin cembung pada kedudukan-kedudukan tertentu, pemilik kedai dapat memantau keadaan kedai tanpa perlu bergerak.
Convex mirror has wide field of view. By putting convex mirrors at certain positions, shop owner can monitor the store without moving.

(e)

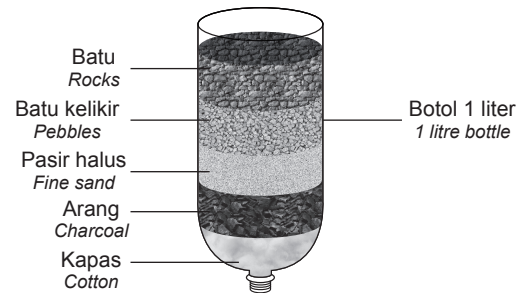


Lampu picit akan dihidupkan. Hujung periskop dengan lampu picit akan dihalakan ke arah rak-rak yang tinggi. Cahaya dari lampu picit akan terpantul pada barang-barangan dan masuk ke dalam periskop. Seterusnya, Hanif dapat melihat barang-barangan tersebut dari hujung periskop yang lagi satu.
Torchlight is switched on. Periscope end with attached torchlight is aimed to the high racks. Light from the torchlight will reflect on the items and enter the periscope. Then, Hanif can see the items from the other end of the periscope.

11. (a) Sistem Bumi ialah suatu sistem interaksi bagi benda hidup dan benda bukan hidup di Bumi.
The system of the Earth is a system of interaction for living things and non-living things on the Earth.

- (b) Hidrosfera, Biosfera, Atmosfera dan Geosfera
Hydrosphere, Biosphere, Atmosphere and Geosphere
- (c) Memasang pengesan tsunami bagi memberi amaran awal.
Menyediakan kemudahan dan infrastruktur kecemasan di kawasan pantai bagi mempercepatkan proses pemindahan.
Mengurangkan bilangan penempatan di kawasan persisiran pantai.
Install tsunami detector to give early warning.
Prepare emergency facilities and infrastructure at the beach to speed up evacuation process.
Reduce the number of housing near the beach
- (d) Kawasan yang paling sesuai untuk dibina perumahan ialah kawasan rata. Hal ini kerana risiko berlakunya tanah runtuh adalah rendah. Tambahan pula, proses pembinaan rumah adalah lebih mudah dan tidak memerlukan penarahan bukit.
The most suitable place to build a house is flat land. This is because the risk of landslide occurrence is low. Moreover, the process of house building is easier and does not need to cut the hill.

(e)



Bekalan air akan dimasukkan ke dalam botol melalui bahagian yang dipotong. Air akan melalui beberapa bahagian penapisan. Akhirnya, air yang keluar dari muncung botol adalah air yang telah ditapis.
Water supply will be poured into the bottle from the cutting part. Water will flow through a few filtration layers. Finally, water that flows out from the nozzles is filtered water.