

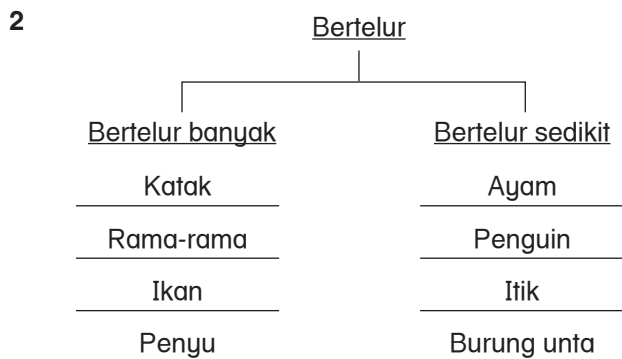
Unit 1 KEMAHIRAN SAINTIFIK

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 1.1

1

Organ	Lidah	Hidung	Kulit
Deria	Rasa	Bau	Sentuhan
Pemerhatian	masam	busuk	tajam



3

Hari	Ketinggian (cm)	Bilangan daun
3	1	2
6	3	3
9	4	7
12	5	11

- 4 (a) Pokok layu kerana tidak mendapat keperluan asas yang mencukupi
 (b) Murid tertidur di dalam kelas kerana tidur lewat malam
 (c) Tayar pancit kerana tekanan angin dalam tayar yang rendah

5 28 saat

6 12

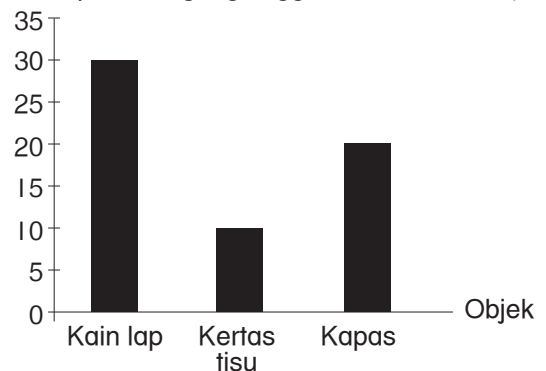
7 Doh akan mengembang

8 (a) Kain lap, kapas, kertas tisu

(b)

Objek	Isi padu air yang tinggal di dalam bikar (cm ³)
Kain lap	30
Kertas tisu	10
Kapas	20

(c) Isi padu air yang tinggal di dalam bikar (cm³)



- 9 (a) Semakin berkurang
 (b) Semakin bertambah
 (c) Semakin bertambah masa semakin berkurang isi padu air
- 10 (a) tiga
 (b) biri-biri, arnab
 (c) Helang, ular
 (d) beruang, ayam
- 11 (a) Nazmi
 (b) Mei
 (c) Nazmi, Fara, Pugal, Mei
- 12 bilangan klip kertas yang dapat ditarik oleh magnet
- 13 objek yang diperbuat daripada logam
- 14 (a) jus lemon dan gula
 (b) kopi dan minyak
- 15 (a) Jenis larutan
 (b) Keadaan paku selepas 5 hari
 (c) Jenis paku / Saiz paku
- 16 (a) Tahun
 (b) Bilangan haiwan yang telah mati
 (c) Aktiviti pembalakan / Tempat
- 17 (a) Jarak di antara objek dan skrin
 (b) Ketinggian bayang-bayang yang terhasil
 (c) Jenis objek
- 18 Semakin bertambah aktif aktiviti yang dilakukan, semakin bertambah bilangan denyutan nadi
- 19 Semakin bertambah bilangan ikan semakin kurang ruang / makanan dalam balang ikan
- 20 Semakin bertambah kuantiti gula semakin bertambah masa untuk gula melarut

- 21 (a) Adakah suhu mempengaruhi keterlarutan bahan?
 (b) Semakin tinggi suhu air semakin cepat masa bahan larut
 (c) (i) Jenis bahan
 (ii) Suhu air
 (iii) Masa untuk air larut
 (d) Gula, air panas, air sejuk, sudu
 (e) 1. Sediakan satu bekas air panas dan air sejuk
 2. Masukkan gula ke dalam kedua-dua bekas itu
 3. Kacau dan perhatikan masa gula melarut
 (f)

Jenis air	Masa untuk gula melarut (saat)
Air panas	4
Air sejuk	8

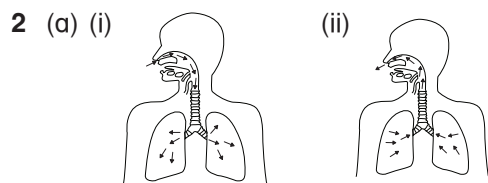
- (g) Semakin tinggi suhu semakin cepat gula melarut

Unit 2 MANUSIA

LATIHAN BERKEMAHIRAN

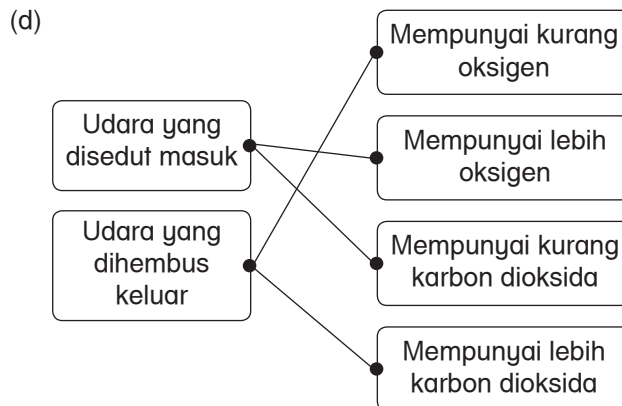
SK 2.1

- 1 (a) X: Trakea
 Y: Hidung
 Z: Peparu
 (b) (i) menyedut, menghembus
 (ii) hidung, trakea, peparu
 (iii) gas
 (iv) Oksigen, karbon dioksida



- (b) Menarik nafas:
 Hidung → Trakea → Peparu
 Menghembus nafas:
 Peparu → Trakea → Hidung
 3 (a) P: Menarik nafas
 Q: Menghembus nafas
 (b) (i) naik, masuk
 (ii) turun, keluar

- (c) P:
 (i) Udara masuk
 (ii) Dada naik
 Q:
 (i) Udara keluar
 (ii) Dada turun



- 4 (a) (i) Rendah (iii) Sederhana
 (ii) Tinggi
 (b) Semakin cergas aktiviti yang dilakukan, semakin bertambah bilangan pergerakan dada dalam seminit.
 (c) Semakin cergas aktiviti yang dilakukan, semakin meningkat/bertambah kadar pernafasan.

SK 2.2

- 1 (a) (i) peluh, perkumuhan
 (ii) penyahtinjaan
 (b) (i) Perkumuhan ialah proses penyingkiran bahan buangan dari badan.
 (ii) Penyahtinjaan ialah proses penyingkiran tinja melalui dubur.
 2 (a) Kulit – Peluh
 (b) Peparu – Wap air, Karbon dioksida
 (c) Ginjal – Air kencing
 3 (a) Penyahtinjaan
 (b) Tinja
 (c) Bahan buangan (tinja) itu disingkirkan keluar dari badan melalui dubur.
 4 (a) Hasil perkumuhan dan tinja akan terkumpul di dalam badan dan menjadi toksik atau beracun.
 (b) 1. Untuk menyingkirkan bahan buangan dari badan
 2. Untuk mengekalkan kesihatan

SK 2.3

- 1 (a) Budak perempuan itu menarik tangannya apabila tersentuh seterika yang panas.
(b) Budak perempuan itu bergerak balas terhadap rangsangan.
(c) Kulit
(d) Manusia bergerak balas terhadap rangsangan.

- 2 (a) (i) Telinga
(ii) Hidung
(iii) Kulit
(b) (i) Terkejut dan menutup telinga
(ii) Menutup hidung
(iii) Mengangkat dan menarik tangan menjauhi duri

3 (a)

Situasi	Rangsangan	Gerak balas
A	Cuaca sejuk	Menggigil
B	Bunyi kuat	Terkejut
C	Benda tajam	Mengangkat dan menarik kaki
D	Bau busuk	Menutup hidung

- (b) 1. Mengelakkan kecederaan
2. Melindungi diri daripada bahaya
(c) Situasi B: Dia mungkin dilanggar oleh kereta dan tercedera.
Situasi C: Kakinya akan tercedera.
- 4 (a) Dentuman
(b) berhenti
(c) berbunyi
(d) memberikan
(e) mematikan
(f) mengeluarkan
(g) membawa
(h) segera
- 5 (a) $X - Q, R$
(b) Q – Menyalahgunakan dadah
 R – Meminum arak
(c) Menyalahgunakan dadah – Berkhayal, ketagih, tidak sedarkan diri Meminum arak – Mabuk, lambat bergerak balas terhadap rangsangan
- 6 (a) ✓ – Menghidu gam
(b) Berkhayal dan ketagih
(c) 1. Menjejaskan fungsi organ deria dan otak

2. Melambatkan gerak balas terhadap rangsangan

Unit 3 HAIWAN

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 3.1

- 1 (a) K: Insang
L: Kulit lembap
M: Peparu
N: Spirakel
(b) K: Ketam/Berudu
L: Pacat/Lintah
M: Kucing/Kambing
N: Beluncas/Lipas
- 2 (a) Peparu – Kuda, helang, buaya
(b) Insang – Berudu, ikan, ketam
(c) Spirakel – Beluncas, lipas, semut
(d) Kulit lembap – Cacing, lintah
- 3 (a) Katak mempunyai dua organ pernafasan.
(b) (i) Menggunakan peparu
(ii) Menggunakan kulit lembap
(c) Terdapat haiwan yang mempunyai lebih daripada satu organ pernafasan.

SK 3.2

- 1 (a) (i) Haiwan invertebrata
(ii) Haiwan vertebrata
(iii) Haiwan invertebrata
(iv) Haiwan vertebrata
(v) Haiwan vertebrata
(vi) Haiwan invertebrata
(vii) Haiwan vertebrata
(viii) Haiwan invertebrata
(b) (i) Haiwan vertebrata ialah haiwan yang bertulang belakang.
(ii) Haiwan invertebrata ialah haiwan yang tidak bertulang belakang.
(c) **Haiwan vertebrata:**
(i) Ular
(ii) Harimau
(iii) Kura-kura

Haiwan invertebrata:

- (i) Siput (iii) Belalang
- (ii) Nyamuk

2 (a)

Haiwan	Organ pernafasan	Cara membiak
Ular sawa	Peparu	Bertelur
Rusa	Peparu	Melahirkan anak
Katak	Peparu dan kulit lembap	Bertelur
Ikan puyu	Insang	Bertelur
Itik	Peparu	Bertelur

Haiwan	Litupan badan	Habitat
Ular sawa	Bersisik	Darat
Rusa	Berbulu halus	Darat
Katak	Kulit lembap	Darat dan air
Ikan puyu	Bersisik	Air
Itik	Berbulu pelepah	Darat

- (b) (i) Rusa
- (ii) Katak
- (iii) Ikan puyu
- (iv) Itik
- (v) Ular sawa

- 3 (a) (i) Monyet, paus
- (ii) Salamander, katak
 - (iii) Burung hantu, bangau
 - (iv) Jerung, ikan emas

(b) **Mamalia:**

- (i) Monyet
- (ii) Paus

Amfibia:

- (i) Katak
- (ii) Salamander

Ikan:

- (i) Jerung
- (ii) Ikan emas

Burung:

- (i) Bangau
- (ii) Burung hantu

Reptilia:

- (i) Penyu
- (ii) Kura-kura

Unit 4 TUMBUH-TUMBUHAN

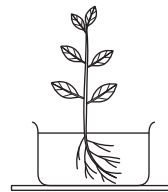
LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 4.1

- 1 (a) graviti, sentuhan
- (b) Akar, pucuk

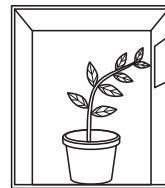
- 2 (a) Akar
- (b) Pucuk
 - (c) Akar
 - (d) Daun

- 3 (a) (i) **Lakaran pemerhatian:**



Pemerhatian: Akar pokok tumbuh ke arah tanah basah.

- (ii) **Lakaran pemerhatian:**



Pemerhatian: Pucuk pokok tumbuh ke arah lubang.

- (iii) **Lakaran pemerhatian:**

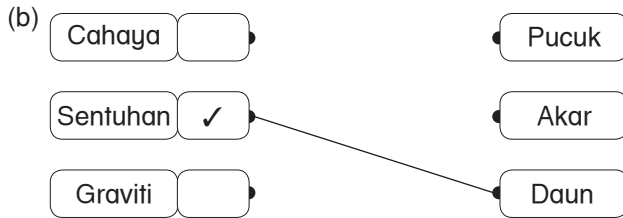


Pemerhatian: Akar pokok tumbuh ke bawah manakala pucuk pokok tumbuh ke atas.

- (b) (i) Air
- (ii) Cahaya
- (iii) Graviti dan cahaya
- (c) (i) Akar tumbuh-tumbuhan bergerak balas terhadap air.
- (ii) Pucuk tumbuh-tumbuhan bergerak balas terhadap cahaya.

(iii) Akar tumbuh-tumbuhan bergerak balas terhadap graviti. Pucuk tumbuh-tumbuhan bergerak balas terhadap cahaya.

4 (a) Daun pokok semalu menguncup apabila disentuh.



(c) Daun pokok semalu bergerak balas terhadap sentuhan.

(d) Pokok perangkap alat Venus

SK 4.2

1 (a) ✓ – proses tumbuh-tumbuhan membuat makanannya sendiri.

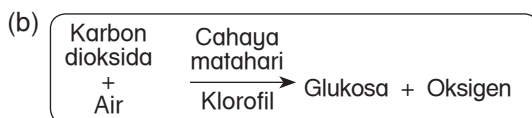
- (b) (i) gas
(ii) hijau
(iii) tenaga
(iv) akar

2 (a) **Keperluan untuk proses fotosintesis:**

1. Cahaya matahari
2. Air
3. Klorofil
4. Karbon dioksida

Hasil fotosintesis:

1. Glukosa
2. Oksigen



- (c) (i) Akar tumbuh-tumbuhan menjalar ke dalam tanah untuk mendapatkan air.
(ii) Daun menyerap cahaya matahari dan karbon dioksida yang berada di persekitarannya.

3 (a) fotosintesis

- (b) air, klorofil
(c) cahaya matahari, karbon dioksida, glukosa
(d) kanji
(e) makanan

4 (a) 1. Membekalkan sumber makanan kepada manusia dan haiwan

2. Membebaskan oksigen untuk manusia dan haiwan bernafas

(b) Tumbuh-tumbuhan menyerap karbon dioksida yang dihasilkan oleh manusia dan haiwan untuk proses fotosintesis.

- (c) 1. Sumber makanan bagi manusia dan haiwan berkurangan.
2. Kandungan oksigen dalam udara berkurangan./ Kandungan karbon dioksida dalam udara bertambah.

Unit 5 SIFAT CAHAYA

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 5.1

1 (a) Cahaya lilin dapat dilihat.

- (b) (i) Cahaya lilin tidak dapat dilihat.
(ii) Cahaya yang bergerak lurus dihalang oleh bahagian kadbod B yang tidak berlubang.
(iii) Cahaya bergerak lurus.

2 ✓ – (a), (c)

3 (a) Bayang-bayang terbentuk apabila cahaya yang bergerak lurus dihalang oleh suatu objek.

(b)

Objek	Kejelasan bayang-bayang		
	Tiada	Tidak jelas	Jelas
Kadbod			✓
Kertas surih		✓	
Plastik jernih	✓		

- (c) (i) Bayang-bayang adalah jelas kerana kadbod tidak membenarkan cahaya melaluinya.
(ii) Bayang-bayang adalah tidak jelas kerana kertas surih hanya membenarkan sebahagian cahaya melaluinya.
(iii) Tiada bayang-bayang yang dihasilkan kerana plastik jernih membenarkan semua cahaya melaluinya.
(d) Kejelasan bayang-bayang yang terbentuk adalah berbeza mengikut jenis objek yang menghalangnya.

- 4 (a) (i) Besar
(ii) Sederhana
(iii) Kecil
(b) Jarak objek dari sumber cahaya
(c) Jarak di antara objek dengan skrin
(d) Semakin bertambah jarak di antara objek dengan sumber cahaya, semakin berkurang saiz bayang-bayang.

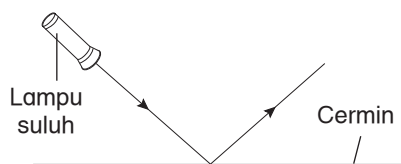
5 (a)

Kedudukan sumber cahaya	Sisi objek	Hadapan objek
Bentuk bayang-bayang		

- (b) 1. Orientasi objek
2. Kedudukan sumber cahaya
(c) Apabila kedudukan sumber cahaya diubah, bentuk bayang-bayang turut berubah.

SK 5.2

- 1 (a) Budak lelaki itu dapat melihat imej dirinya di dalam cermin.
(b) (i) Cahaya
(ii) memantulkan
(c) Cahaya boleh dipantulkan.
- 2 (a) Untuk membolehkan pemandu melihat kenderaan lain yang datang dari arah belakang.
(b) Cahaya yang terkena pada kenderaan di belakang dipantulkan ke mata pemandu oleh cermin-cermin.
(c) Kemalangan boleh berlaku.
(d) Cahaya boleh dipantulkan.
- 3 (a) (i) Periskop
(ii) Cermin perigian
(b) (i) Untuk melihat objek yang terhalang daripada pandangan mata
(ii) Untuk melihat keadaan gigi pesakit pada bahagian yang terlindung
- 4 (a) Untuk menyiasat pantulan cahaya pada permukaan cermin
(b) Cahaya akan dipantulkan.
(c)



- (d) 1. Licin
2. Berkilat

SK 5.3

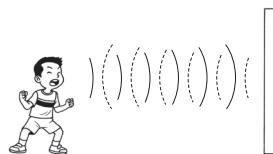
- 1 (a) Sudu kelihatan bengkok di dalam air.
(b) Cahaya dari sudu di dalam air dibiaskan apabila cahaya bergerak dari air ke udara.
(c) (iii) ✓
(d) Pembiasan cahaya
- 2 (a) medium, pembiasan cahaya
(b) ✓ - (ii), (iv)
(c) (ii) Duit syiling kelihatan lebih dekat dengan mata.
(iv) Saiz huruf di bawah bongkah kaca kelihatan lebih besar.
- 3 (a) Pembiasan cahaya
(b) Cahaya matahari yang terkena pada titisan air hujan dibiaskan dan membentuk pelangi.

Unit 6 BUNYI

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 6.1

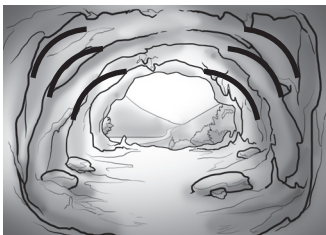
- 1 (a) getaran
(b) telinga
- 2 (a) Gesekan
(b) Tiupan
(c) Ketukan
(d) Tepukan
(e) Petikan
- 3 (a) Semua murid akan terdengar bunyi loceng pada masa yang sama.
(b) Bunyi bergerak ke semua arah.
- 4 (a)



- (b) Bunyi dipantulkan semula apabila terkena pada permukaan dinding yang keras.
(b) ✓ - (i), (iii)
- 5 (a) Gema
(b) Situasi A

- (c) Permukaan yang keras dan licin dapat pantulkan bunyi dengan lebih baik

(d)



- 6 (a) Gema
(b) Sonar
(c) ultrasonik
- 7 (a) memberi isyarat kecemasan
(b) memberikan maklumat ada panggilan masuk
(c) menghiburkan
(d) berkomunikasi

8



- 9 (a) ✓ - Bunyi yang memudaratkan
(b) 1. Mengganggu ketenangan/Menyebabkan tekanan emosi
2. Menyebabkan masalah pendengaran
(c) 1. Memasang penyerap bunyi di rumah untuk mengurangkan getaran bunyi
2. Menanam pokok

Unit 7 TENAGA

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 7.1

- 1 ✓ - Keupayaan untuk melakukan kerja
- 2 (a) Matahari
(b) Ombak
(c) Air
(d) Angin
(e) Bahan api fosil
(f) Nuklear
(g) Biojisim
- 3 (a) Tenaga suria
(b) Tenaga keupayaan

- (c) Tenaga kimia
(d) Tenaga bunyi
(e) Tenaga nuklear
(f) Tenaga cahaya
(g) Tenaga elektrik
(h) Tenaga kinetik
(i) Tenaga haba

- 4 (a) Tenaga kimia
(b) Tenaga kimia → Tenaga elektrik → Tenaga cahaya + tenaga haba
- 5 (a) Tenaga kimia → Tenaga cahaya + tenaga haba
(b) Tenaga elektrik → Tenaga bunyi
(c) Tenaga keupayaan → Tenaga kinetik → Tenaga bunyi
- 6 (a) (i) Matahari
(ii) Makanan
(b) Tenaga suria → Tenaga kimia
(c) ✓ - Ya
(d) Tenaga tidak boleh dicipta atau dimusnahkan, tetapi boleh berubah bentuk.

SK 7.2

- 1 (a) Sumber tenaga yang boleh dijana secara berterusan
(b) Sumber tenaga yang terhad dan tidak boleh dijana semula
- 2 **Sumber Tenaga Boleh Dibaharui:**
Angin, ombak, biojisim, matahari, air
Sumber Tenaga Tidak Boleh Dibaharui:
Arang batu, gas asli, bahan nuklear
- 3 (a) ✓ - sumber tenaga tidak boleh dibaharui
(b) Bagi mengelakkan pembaziran tenaga / Bagi mengurangkan pencemaran alam sekitar
(c) 1. Menutup suis elektrik apabila peralatan elektrik tidak digunakan.
2. Kurang menggunakan pendingin udara.

Unit 8 BAHAN

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 8.1

- (a) Haiwan
(i) Sarung tangan bulu

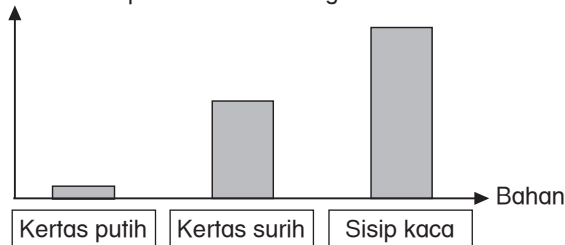
- (ii) Kasut kulit
- (iii) Selendang sutera
- (b) Batuan
 - (i) Duit syiling
 - (ii) Cermin
- (c) Tumbuh-tumbuhan
 - (i) Tayar
 - (ii) Almari kayu
 - (iii) Sapu tangan
- (d) Petroleum
 - (i) Beg plastik
 - (ii) Baju hujan

SK 8.2

- 1 (a) Kertas dan kapas menyerap air manakala plastik dan getah tidak menyerap air.
- (b) (i) Menyerap air
- (ii) Kalis air
- (iii) Menyerap air
- (iv) Kalis air
- 2 (a) (i) Terapung
- (ii) Tenggelam
- (b) (i) Penyedut minuman, batang ais krim
- (ii) Kunci, guli

	Nyalaan mentol	Sifat bahan
(a)	Tidak menyala	Penebat elektrik
(b)	Menyala	Konduktor elektrik
(c)	Tidak menyala	Penebat elektrik
(d)	Menyala	Konduktor elektrik

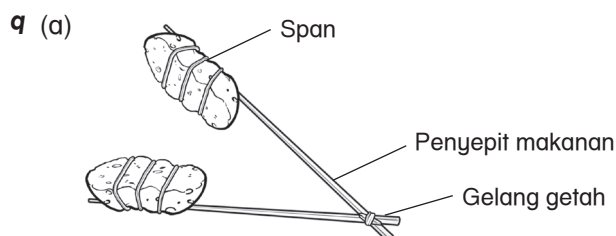
4 Kebolehan penembusan cahaya



- 5 (a) ✓ – Kerajang aluminium
- (b) Kerajang aluminium merupakan bahan yang dapat mengalirkan haba.

- 6 (a) ✓ – Gelang getah
- (b) Gelang getah berupaya kembali kepada bentuk asal apabila dilepaskan.
- 7 (a) (i) Logam/Keluli
- (ii) Plastik
- (iii) Kaca
- (b) (i) Logam mengalirkan haba dengan baik, makanan dapat dimasak dengan cepat.
- (ii) Plastik merupakan penebat haba, pemegang tidak menjadi panas.
- (iii) Kaca bersifat lut sinar, keadaan makanan yang dimasak dapat dilihat melaluinya.

- 8 (a) ✓ – Bahan yang kalis air
- (b) Bahan kalis air dapat menakung cecair dengan baik tanpa meresap keluar.



- (b) (i) Serat kayu atau plastik polimer; Menyerap air
- (ii) Getah; Kenyal

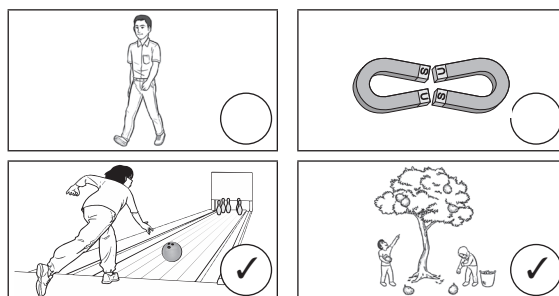
Unit 9 BUMI

LATIHAN BERKEMAHIRAN

SK 9.1

- 1 (a) pusat bumi
- (b) daya tarikan graviti bumi
- (c) graviti
- (d) bawah
- (e) terapung
- (f) tiada

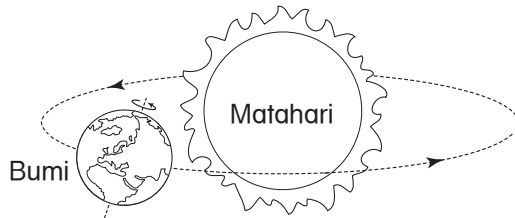
2



- 3 (a) Semua objek jatuh ke bawah.
 (b) ✓ – Daya yang menarik objek ke arah pusat Bumi
- 4 (a) Semua objek kekal berada pada kedudukannya.
 (b) Daya tarikan graviti bumi menarik semua objek ke arah pusat bumi.
 (c) Semua objek terapung di udara.
- 5 (a) Objek jatuh ke bawah.
 (b) Objek kekal berada pada kedudukannya.

SK 9.2

1 (a)



- (b) (i) lawan jam
 (ii) Barat, Timur
- (c) (i) 24 jam / 1 hari
 (ii) $365 \frac{1}{4}$ hari / 1 tahun
- 2 (a) (i) siang
 (ii) malam
- (b) P menghadap Matahari manakala Q terlindung daripada cahaya Matahari.
 (c) Kejadian siang dan malam tidak akan berlaku.
- 3 (a) L, N, M, J, K
 (b) Bumi berputar pada paksinya dari Barat ke Timur.
- 4 (a)
- | | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| 9:00 a.m. | 10:30 a.m. | 12:00 p.m. | 1:30 p.m. | 3:00 p.m. |
| Barat | Barat | – | Timur | Timur |
- (b) (i) Berkurang kemudian bertambah
 (ii) Dari Barat ke Timur

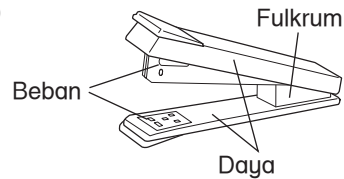
Unit 10 MESIN

LATIHAN BERKEMAHIRAN

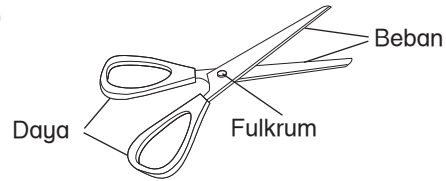
SK 10.1

- 1 (a) Tuas
 (b) Penutup tin akan ditolak ke atas.
 (c) X: Beban
 Y: Fulkrum
 Z: Daya

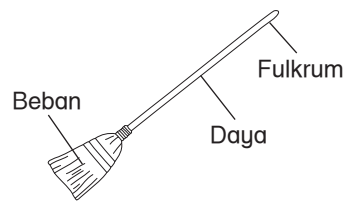
2 (a)



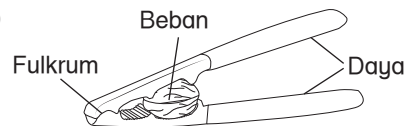
(b)



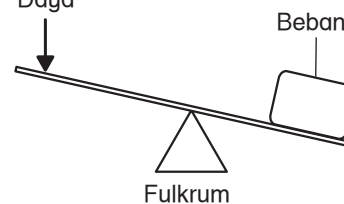
(c)



(d)



3 (a) Daya



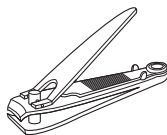
(b)

Jarak kotak dari fulkrum	Daya yang diperlukan
50 cm	Kurang
100 cm	Sederhana
150 cm	Banyak

- (c) (i) Jarak kotak dari fulkrum
 (ii) Jisim kotak
 (iii) Daya yang diperlukan untuk mengangkat kotak
- (d) Semakin dekat jarak beban dari fulkrum, semakin sedikit daya yang diperlukan untuk mengangkat beban.
- (e) 1. Gunting / Pengetip kuku
 2. Penebuk lubang / Pengepit

SK 10.2

- 1 Alat yang membantu kita melakukan kerja dengan lebih mudah
- 2 Takal; Gear; Satah condong; Baji; Skru; Tuas; Roda dan gandar
- 3 (a) PALSU
(b) BENAR
(c) BENAR
(d) PALSU
- 4 (a) roda beralur, tali, mengangkat, menurunkan
(b) bergerigi, arah, kelajuan
(c) disendengkan, ketinggian
(d) runcing, memotong, memberhentikan
(e) roda, gandar, gandar
(f) fulkrum, daya, beban, mengumpul
(g) beralur, mengetatkan
- 5 (a) (i) Gergaji
(ii) Baji
(iii) Memotong objek
(b) (i) Gerudi tangan
(ii) Roda dan gandar
(iii) Memutar objek
(c) (i) Skru dan pemutar skru
(ii) Skru, roda dan gandar
(iii) Menyatukan dua objek / Memutarkan objek
- 6 (a) (i) Tuas, baji
(ii) Tuas, skru, roda dan gandar
(iii) Gear, baji, skru, roda dan gandar
(b) Mesin kompleks ialah alat yang terdiri daripada gabungan lebih daripada satu mesin ringkas.
- 7 (a) Roda dan gandar ✓ Skru ✓
(b) 1. Tahan lama
2. Tidak mudah rosak
3. Mudah dan selamat digunakan
(c) Basikal mudah digunakan dan tidak memerlukan bahan api / Basikal tidak mencemarkan alam sekitar
(d)



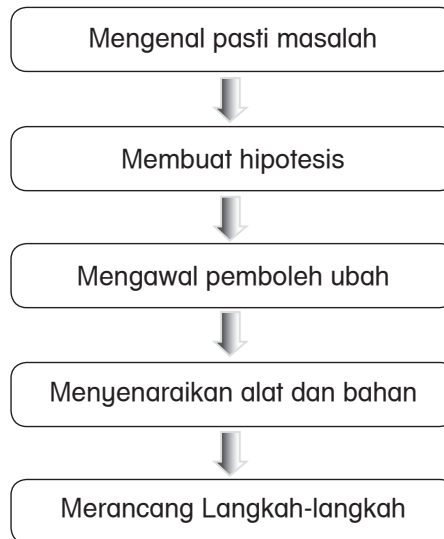
UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 1 (UBSA 1)

BAHAGIAN A

- 1 B 2 D 3 A 4 C 5 B
6 B 7 B 8 D 9 A 10 D

BAHAGIAN B

1



- 2 (a) menyedut; menghembus
(b) hidung; trakea; peparu
(c) gas
(d) Oksigen; karbon dioksida

BAHAGIAN C

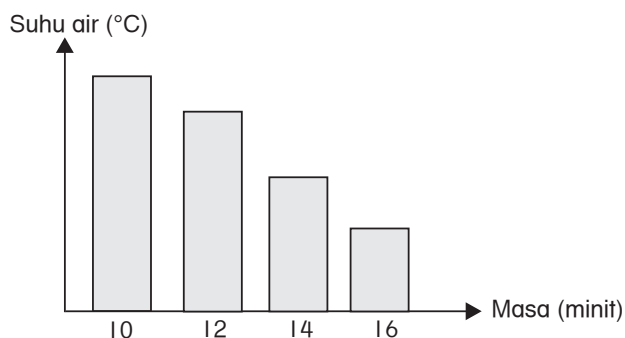
1

- (a) Panjang lilin
(b) (i) Semakin bertambah masa semakin berkurang panjang lilin

(ii)

Masa (minit)	Panjang lilin (cm)
0	15
5	13
10	11
15	9

2 (a)



- (b) berkurang
(c) Air menerima haba
(d) Suhu air

- (e) (i) Masa
(ii) Suhu air

3 (a) (i) Peparu; Trakea; Hidung
(ii) turun

- (b) Udara yang disedut masuk mengandungi lebih oksigen berbanding udara yang dihembus keluar

- (c) (i) Kadar pernafasan ialah bilangan pergerakan dada naik dan turun dalam satu minit
(ii) Semasa melakukan aktiviti cergas, badan memerlukan lebih banyak oksigen dan menyebabkan kadar pernafasan lebih tinggi

4 (a) (i) Kuda; belalang
(ii) Haiwan yang bertulang belakang
(b) (i) U
(ii) Cara pembiakan

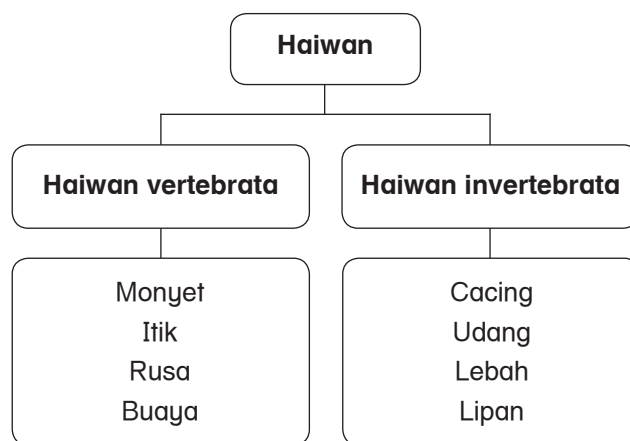
UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK (UPSA)

BAHAGIAN A

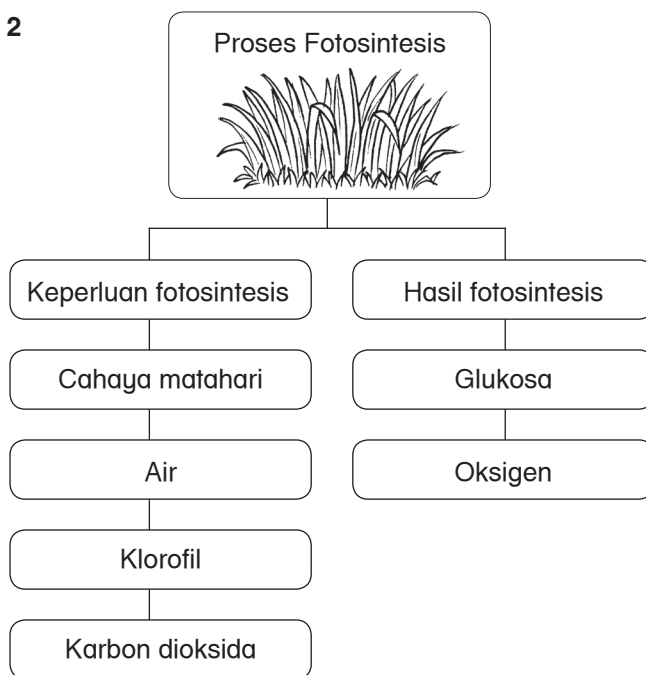
1 B 2 D 3 C 4 D 5 B
6 C 7 C 8 C 9 A 10 B

BAHAGIAN B

I



2



BAHAGIAN C

- I (a) (i) Trakea
(ii) Oksigen akan masuk ke dalam peparu manakala karbon dioksida pula akan keluar dari peparu.
(b) Menghembus nafas
(c) (i) Sederhana
(ii) Tinggi
2 (a) (i) Spirakel
(ii) Ketam/Udang

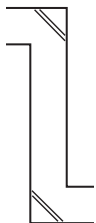
(b)



- (c) (i) Katak itu masih hidup
(ii) Katak itu bernafas melalui kulit lembap di dalam air

- 3 (a) (i) Akar anak benih tumbuh ke bawah
(ii) graviti
(b) (i) sentuhan
(ii) Daun pokok semalu itu menguncup
(iii) Dapat melindungi diri daripada musuh dan keadaan persekitaran

4 (a) (i)



- (ii) Untuk memantulkan cahaya
(b) (i) Penyedut minuman di dalam air itu kelihatan bengkok
(ii) Cahaya dari penyedut minuman di dalam air dibiaskan apabila cahaya itu bergerak dari air ke udara
(iii) Pembiasan cahaya

UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 2 (UBSA 2)

BAHAGIAN A

1 A 2 C 3 D 4 A 5 D
6 D 7 A 8 B 9 C 10 C

BAHAGIAN B

1 (b); (d); (e); (h)

2

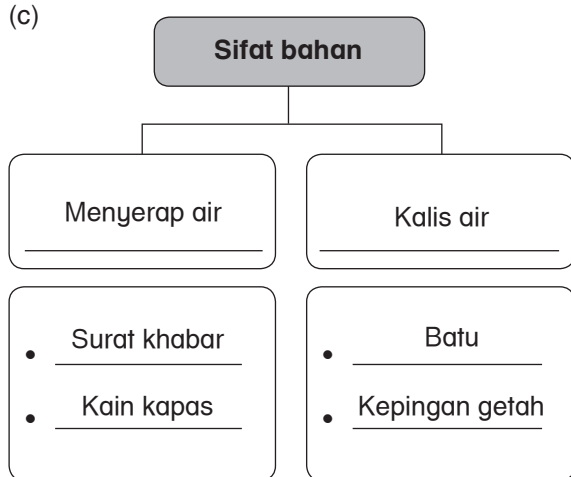


BAHAGIAN C

- 1 (a) Fotosintesis ialah proses tumbuh-tumbuhan membuat makanannya sendiri
(b) (i) Karbon dioksida
(ii) Klorofil
(c) untuk bernafas
(d) (i) Boleh
(ii) Tumbuhan boleh melakukan proses fotosintesis sekiranya mempunyai klorofil
- 2 (a) X
(b) Jelas. Cahaya lampu suluh tidak dapat menembusi objek yang legap (tin aluminium)
(c) (i) Ya
(ii) Bayang-bayang objek juga boleh berubah jika orientasinya berubah
(d) (i) Kedudukan lampu suluh
(ii) Bentuk bayang-bayang yang terhasil

- 3 (a) (i) P : Petroleum/Gas asli ;
Q: Matahari/ Ombak/ Air
- (ii) Sumber tenaga yang boleh dijana secara berterusan
- (b) (i) Pencemaran udara semakin meningkat akibat pembebasan gas ekzos yang melampau.
- (ii) Mencari sumber tenaga lain yang boleh dibaharui sebagai gantian sumber petroleum.
- Menggunakan kenderaan yang tidak menggunakan petroleum sebagai bahan api, contohnya basikal.

- 4 (a) Untuk mengkaji sifat bahan yang menyerap air atau kalis air
- (b) Surat khabar dan kain kapas menyerap air manakala batu dan kepingan getah kalis air



- (d) (i) Pemboleh ubah dimanipulasi
(ii) Pemboleh ubah malar

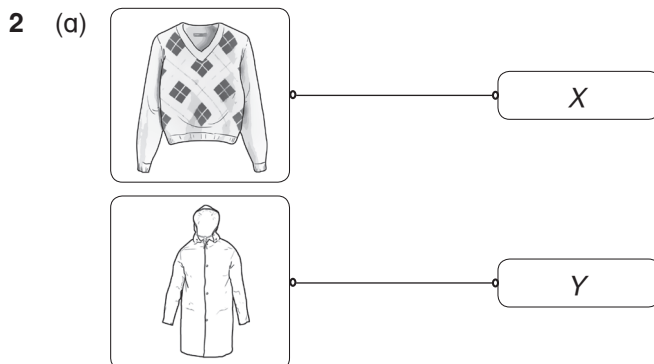
UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)

BAHAGIAN A

- 1 B 2 C 3 C 4 A 5 B
6 D 7 B 8 A 9 C 10 C

BAHAGIAN B

- 1 (a) pantulan bunyi
(b) (i) ikan
(ii) kelawar
(iii) Bayi



- (b) M: Botol plastik/ Pensel / Belon/ Gabus
N: Kunci / Pembaris besi/ Duit syiling/ Batu/ Guli

BAHAGIAN C

- 1 (a) Cahaya boleh dipantulkan
(b) (i)



- (ii) Melalui cermin yang diletakkan pada bahagian bawah
- (c) (i) Gigi pada bahagian terlindung dapat dilihat
(ii) Cermin / Periskop
- 2 (a) P: Tenaga kinetik
Q: Tenaga keupayaan
R: Tenaga kinetik
- (b) (i) Tenaga kimia
(ii) Tenaga yang tersimpan dalam sel kering
- (c) Tenaga kimia → Tenaga elektrik → Tenaga kinetik
- 3 (a) Lampu meja: Matahari
Bola keranjang: Bumi
- (b) (i) Kejadian siang dan malam
(ii) Bahagian X mengalami waktu siang dan Y mengalami waktu malam

- (iii) Bumi berputar pada paksinya selama 24 jam
- (iv) Tidur
- (c) (i) Panjang bayang-bayang berbeza pada waktu siang
- (ii) Mana-mana jawapan kurang daripada 70 cm
- 4 (a) (i) Masa diambil untuk memindahkan barang ke dalam lori
- (ii) Kaedah yang digunakan untuk memindahkan barang ke dalam lori
- (b) (i) Kaedah Y
- (ii) Kaedah Y menggunakan mesin ringkas seterusnya memudahkan angkat barang dengan selamat
- (c) Satah condong dan roda dan gandar
- (d) (i) Penggunaan mesin ringkas memudahkan kerja/membolehkan kerja dilakukan dengan senang dan cepat
- (ii) Mengambil masa yang lama / Memudaratkan badan / Sangat penat