

JAWAPAN

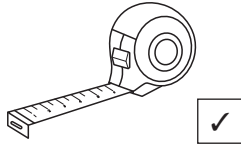
UNIT
1

KEMAHIRAN SAINTIFIK

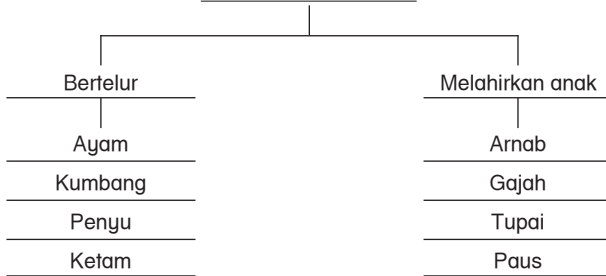
LATIHAN BERKEMAHIRAN

S.K. 1.1

- 1 (a) Pendengaran
(b) Bau/ Penglihatan
(c) Sentuhan/ Penglihatan
- 2 (a) Pokok di dalam pasu Q lebih tinggi daripada pokok di dalam pasu P
Bilangan daun bagi pokok di dalam pasu Q lebih banyak berbanding di dalam pasu P
(b)

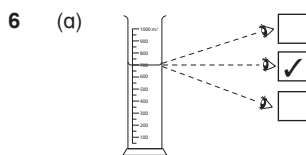


3 Cara Haiwan Membiak



Berakar serabut	Berakar tunjang
Pokok pisang	Pokok betik
Pokok kelapa	Pokok terung

Objek	Panjang (cm)
Pensel	12
Sikat	13.5
Paku	6
Pemadam	4



(b) 700 ml

- 7 (a) Banyak makan gula-gula/ Malas memberus gigi
(b) Mendapat keperluan asas yang cukup
(c) Kunci lebih tumpat daripada pensel

8 Air di dalam bekas berkurangan

- 9 Organ pernafasan: Peparu dan kulit lembap
Litupan badan: Kulit lembap
Cara pembiakan: Bertelur
Habitat: Darat dan air

Bahan	Rasa	Sifat bahan
Lemon	Masam	Asid
Sabun	Pahit	Alkali
Peria	Pahit	Alkali
Minyak masak	Tawar	Neutral
Madu	Manis	Neutral
Cuka	Masam	Asid

- 11 (a) Ketinggian anak benih dan bilangan daun
(b) Ketinggian anak benih bertambah apabila bilangan hari bertambah
(c) Pertumbuhan anak benih ialah peningkatan ketinggian dan pertambahan bilangan daun dalam tempoh sebelas hari
(d) (i) Jenis anak benih
(ii) Bilangan hari
(iii) Ketinggian anak benih/ Bilangan daun anak benih
(e) Semakin bertambah bilangan hari, semakin tinggi anak benih

- 12 (a) Menentukan faktor yang mempengaruhi saiz bayang-bayang
(b) Adakah jarak mempengaruhi saiz bayang-bayang?
(c) Semakin bertambah jarak objek dengan sumber cahaya, semakin berkurang saiz bayang-bayang
(d) (i) Jarak sumber cahaya dari objek
(ii) Saiz bayang-bayang
(iii) Jarak objek dengan skrin
(e) Pembaris, bola, lampu suluh, kertas mahjung, pita pelekat
(f) (i) Tampal kertas mahjung pada dinding
(ii) Letakkan bola di atas meja
(iii) Halakan cahaya lampu suluh ke arah bola
(iv) Lukis bayang-bayang yang terhasil. Ulang langkah (iii) dan (iv) dengan mengubah jarak di antara lampu suluh dengan bola
(v) Saiz bayang-bayang diukur dan direkodkan

Jarak bola dengan lampu suluh (cm)	Saiz bayang-bayang
10	Besar
20	Sederhana
30	Kecil

- (h) Semakin bertambah jarak objek dengan sumber cahaya, semakin berkurang saiz bayang-bayang. Hipotesis diterima

Praktis UASA

BAHAGIAN A

1 C 2 A 3 D 4 B 5 C

BAHAGIAN B

(a) Objek yang timbul di dalam air	(b) Objek yang tenggelam di dalam air
Span	Guli
Gabus	Klip kertas
Belon	Batu
Penutup botol	Duit syiling

BAHAGIAN C

- 1 (a) (i) Jarak kayu dari skrin
(ii) Tinggi bayang-bayang
(b) Semakin jauh jarak kayu dari skrin, semakin bertambah ketinggian diameter bayang-bayang.
(c) Semakin bertambah apabila kedudukan objek semakin jauh dari skrin
(d) 50 cm

UNIT
2

MANUSIA

LATIHAN BERKEMAHIRAN

S.K. 2.1

- 1 (a) Tengkorak; Melindungi otak
(b) Tulang belakang; Menyokong tubuh
(c) Tulang kaki; Sebagai sokongan dan pergerakan kaki
(d) Tulang rusuk; Melindungi organ dalaman
(e) Tulang tangan; Sebagai sokongan dan pergerakan tangan
- 2 (a) pertemuan
(b) kebolehlenturan
- 3 (a) Sendi tulang bahu
(b) Sendi tulang siku
(c) Sendi tulang tangan
(d) Sendi tulang lutut
(e) Sendi tulang leher
(f) Sendi tulang belakang
(g) Sendi tulang pinggul
(h) Sendi tulang kaki
- 4 (a) Membolehkan pergerakan kepala secara pusingan dan putaran
(b) Membolehkan pergerakan bahagian atas tubuh
(c) Membolehkan pergerakan tangan ke belakang, ke hadapan, ke tepi dan membuat putaran
- 5 Otak Ali akan mengalami kecederaan
Otak Ali akan pecah

S.K. 2.2

- 1 (a) peredaran darah
(b) Peparu
(c) Jantung
(d) Salur darah
- 2 (a) (i) Darah lebih karbon dioksida
(ii) Darah lebih oksigen
(b) 5, 3, 1, 4, 2, 6

S.K. 2.3

- 1 (a) X: Sistem pernafasan
Y: Sistem rangka
Z: Sistem pencernaan
(b) X: Mengangkut oksigen dan menyingkirkan karbon dioksida
Y: Melindungi tubuh dan organ pernafasan dan peredaran darah
Z: Membekalkan nutrien kepada organ seperti jantung
- 2 (a) Sistem rangka
(b) Sistem pencernaan
(c) Sistem peredaran darah
- 3 (a) pencernaan, esofagus, trakea, pernafasan
(b) rangka, peredaran darah, membengkak
- 4 (a) X
(b) ✓
(c) ✓
(d) X
(e) ✓
- 5 (a) 1. Makan makanan yang kaya dengan serat seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.
2. Minum air yang secukupnya untuk melancarkan sistem pencernaan.
(b) 1. Mengambil makanan yang kaya dengan kalsium untuk menguatkan tulang.
2. Melakukan aktiviti fizikal seperti berjoging dan berbasikal untuk menguatkan tulang.

Praktis UASA

BAHAGIAN A

1 B 2 D 3 A
4 C 5 D 6 C

BAHAGIAN B

(a) Tulang belakang melindungi organ dalaman seperti jantung dan peparu	X
(b) Tulang tangan berfungsi sebagai sokongan dan pergerakan	✓
(c) Peparu adalah antara organ dalam badan manusia yang terlibat dalam sistem peredaran darah manusia	✓
(d) Jantung ialah organ tempat pertukaran antara gas oksigen dengan gas karbon dioksida	X

BAHAGIAN C

- 1 (a) Serangan jantung
 (b) Salur darah di dalam jantung menjadi sempit akibat pembentukan plak daripada kolesterol berlebihan di dalam badan
 (c) Sistem peredaran darah
 (d) Mengangkut oksigen, nutrien, air dan bahan kumuh seperti karbon dioksida
 (e) Kurangkan pengambilan makanan yang mengandungi lemak dan kandungan gula yang tinggi/Bersenam dengan cara yang betul
 (Pilih salah satu)

UNIT
3

HAIWAN

LATIHAN BERKEMAHIRAN

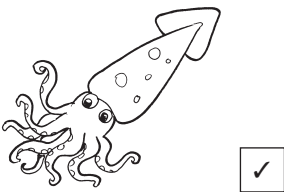
S.K. 3.1

- 1 Kemandirian spesies ialah keupayaan haiwan mengekalkan spesiesnya bagi mengelakkan kepupusan
- 2 (a) Sengat yang berbisik
 (b) Cangkerang keras
 (c) Otot kaki yang kuat
 (d) Berbau busuk
 (e) Tanduk tajam
 (f) Kulit keras
 (g) Corak menyerupai mata
 (h) Bersisik keras
 (i) Duri tajam

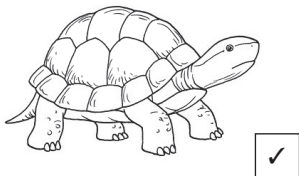
3 (a)



(b)



(c)



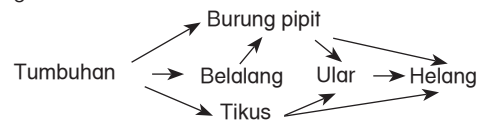
- 4 (a) Ulat gonggok menggulungkan diri untuk melindungi kepalanya apabila diancam musuh
 (b) Tenggiling
- 5 (a) P: Bonggol
 Q: Cuping telinga yang besar
 R: Bulu pelepah yang pendek dan padat

- (b) P: Lemak yang tersimpan pada bonggol menjadi sumber makanan tempoh yang lama
 Q: Cuping telinga yang besar supaya lebih banyak haba dibebaskan daripada badan
 R : Bulu pelepah yang pendek dan padat berfungsi sebagai penebat haba


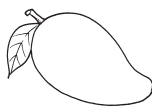
- 6 (a) Berhibernasi
 (b) Bermigrasi
 (c) Berendam dalam lumpur
- 7 (a) Mengembunyikan telur di dalam tanah
 (b) Mengembunyikan dan mengeramkan telur di dalam jerumun
 (c) Telur diselaputi dengan lendir dan berbau busuk
- 8 (a) Membawa anaknya di dalam mulut semasa bergerak dan mencari makanan
 (b) Menyerang apabila anaknya diganggu
 (c) Menjaga dan menyusukan anaknya sehingga mampu cari makanan sendiri
 (d) Mengeramkan telur sehingga menetas dan memberi anaknya makan
- 9 (a) ✓ – Melahirkan anak
 (b) (i) Menyusukan anak
 Menyerang apabila anaknya diganggu
 (ii) Membawa anak di dalam kantung
 Menyusukan anak
 (c) Anak-anak haiwan itu akan mati dan lama-kelamaan spesies haiwan itu akan pupus.

S.K. 3.3

- 1 (a) Sawah padi
 (b) Pokok padi → Tikus → Ular → Helang
 (c) (i) tikus
 (ii) ular
 (iii) helang
 (d) Rantai makanan ialah hubungan makanan antara hidupan dalam suatu habitat.
 (e) (i) Pokok padi
 (ii) Tikus, ular, helang
 (f) Pokok padi dapat membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis.
 (g) (i) cahaya matahari
 (ii) Pengeluar, fotosintesis
 (iii) Pengguna
- 2 (a) Tumbuhan, tikus, belalang, burung pipit, ular, helang
 (b) Tumbuhan → Belalang → Burung pipit → Ular → Helang
 Tumbuhan → Burung pipit → Ular → Helang
 Tumbuhan → Tikus → Ular → Helang
 Tumbuhan → Tikus → Helang
 Tumbuhan → Burung pipit → Helang
 (c) 5
 (d)



- (e) Siratan makanan ialah gabungan beberapa rantai makanan.

- 5 (a) Melalui haiwan dan manusia
 (b) 1. Bau yang harum/ Warna yang menarik
 2. Isi buah yang boleh dimakan
 (c)
- 

- (d) (i) ✓ – Ya
 (ii) Haiwan dan manusia membuang biji benih ke tempat lain selepas makan isi buah.
 (e) Untuk mengelakkan persaingan dengan pokok induk bagi mendapatkan ruang, air dan cahaya matahari
- 6 (a) Tumbuhan sebagai habitat kepada haiwan
 (b) Tumbuhan sebagai sumber makanan kepada haiwan dan haiwan sebagai agen pencaran tumbuhan.
 (c) Tumbuhan membekalkan oksigen kepada haiwan dan manusia

Praktis UASA

BAHAGIAN A

- 1 B 2 D 3 C
 4 C 5 A 6 B

BAHAGIAN B

- 1 (a) Pokok betik
 (b) berbulu halus
 (c) berbentuk jarum
 (d) Pokok maple

BAHAGIAN C

- 1 (a) Untuk mengkaji hubungan antara jenis biji benih dengan jarak pencaran dari pokok induk.
 (b) (i) Jarak pencaran dari pokok induk
 (ii) Jenis biji benih
 (c) Menurun/berkurang
 (d) Ia diterbangkan angin/ Ia dipencarkan oleh angin
 (e) Dalam lingkungan 250 – 500 m

UNIT
5



ELEKTRIK

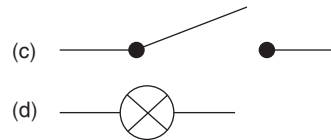
LATIHAN BERKEMAHIRAN

S.K. 5.1

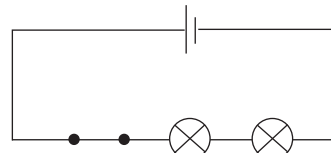
- 1 (a) Akumulator
 (b) Dinamo
 (c) Sel suria
 (d) Penjana
 (e) Sel kering
 (f) Stesen jana kuasa

S.K. 5.2

- 1 (a) Litar bersiri
 (b) Litar selari
- 2 (a) 
 (b) 

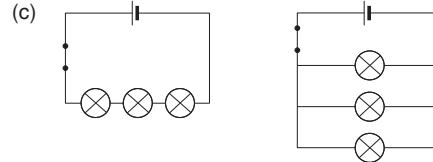


3



4

- (a) Litar X: Litar bersiri
 Litar Y: Litar selari
 (b) (i) bersiri, rantai, satu, berkongsi, malap
 (ii) selari, lebih daripada satu, sama banyak, cerah



Litar X

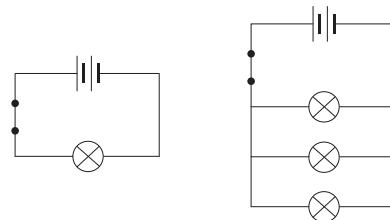
Litar Y

5

- (a) Mentol menyala dengan semakin cerah dari litar P, litar Q ke litar R.
 (b) Pertambahan bilangan sel kering memberikan lebih tenaga elektrik kepada mentol.
 (c) (i) Pemboleh ubah bergerak balas
 (ii) Pemboleh ubah dimalarkan
 (iii) Pemboleh ubah dimanipulasikan
 (d) (i) Mentol menyala dengan semakin malap dari litar S, litar T ke litar U.
 (ii) Semakin bertambah bilangan mentol yang berkongsi arus elektrik, semakin malap nyalaan mentol.

6

- (a) (i) Bilangan sel kering
 (ii) Kecerahan mentol
 (iii) Bilangan mentol, jenis litar
 (b) Semakin bertambah bilangan sel kering, semakin cerah nyalaan mentol dalam litar selari.
 (c) (i)



- (ii) Kecerahan mentol dalam ketiga-tiga litar adalah sama.
 (iii) Litar selari mempunyai lebih daripada satu laluan untuk arus elektrik mengalir, jumlah tenaga elektrik yang mengalir melalui setiap mentol adalah sama.

BAHAGIAN C

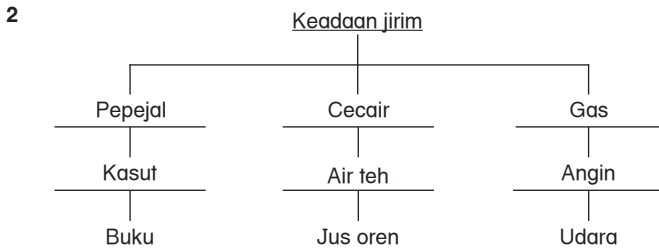
- 1 (a) (i) Kehadiran air dalam tabung uji
 (ii) Keadaan paku selepas 8 hari
 (b) Menyerap wap air dalam udara
 (c) (i) Paku tidak berkarat
 (ii) Minyak menghalang udara daripada masuk ke dalam air
 (d) Pengaratan berlaku apabila objek yang diperbuat daripada besi terdedah kepada air dan udara

UNIT 8 HABA

LATIHAN BERKEMAHIRAN

S.K. 8.1

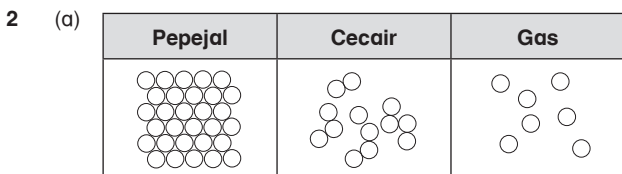
- 1 (a) Pepejal
 (b) Cecair
 (c) Gas



- 3 (a) Pepejal mempunyai jisim
 (b) Cecair mempunyai bentuk yang tidak tetap
 (c) Gas memenuhi ruang
- 4 (a) Asap memenuhi kedua-dua gelas apabila penutup ditarik keluar
 (b) Gas memenuhi ruang
- 5 (a) Semakin bertambah saiz belon (kuantiti udara dalam belon), semakin bertambah jisim belon
 (b) Udara di dalam belon mempunyai jisim
 (c) (i) Kuantiti udara yang diisi ke dalam belon
 (ii) Jisim belon
 (d) Udara (gas) mempunyai jisim
- 6 (a) Pepejal
 (b) Cecair
 (c) Gas

S.K. 8.2

- 1 (a) Peleburan
 (b) Pendidihan
 (c) Kondensasi



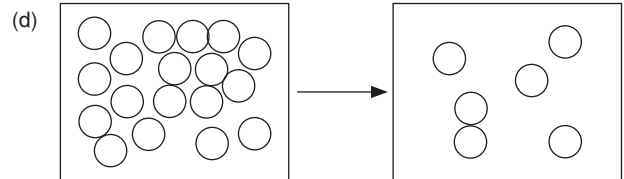
- (b) (i) Peleburan
 (ii) Pendidihan/ Penyejatan
 (iii) Kondensasi
 (iv) Pembekuan
 (c) (i) Menerima haba
 (ii) Menerima haba
 (iii) Kehilangan haba
 (iv) Kehilangan haba

3

Pemerhatian	Perubahan keadaan air
(a) Ais melebur dan berubah menjadi air apabila diletakkan pada suhu bilik (menerima haba daripada persekitaran)	Pepejal → Cecair
(b) Air membeku dan menjadi pepejal apabila disejukkan (kehilangan haba)	Cecair → Pepejal
(c) Air mendidih dan berubah menjadi wap air apabila dipanaskan (menerima haba)	Cecair → Gas
(d) Wap air terkondensasi menjadi titisan air apabila terkena jubin yang sejuk (kehilangan haba)	Gas → Cecair
(e) Air tersejat dan menjadi wap air apabila dipanaskan bawah Matahari (menerima haba)	Cecair → Gas

4

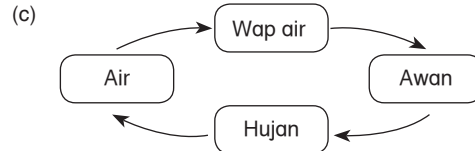
- (a) Cecair → Gas
 (b) Penyejatan
 (c) Air tersejat menjadi wap air apabila menerima haba daripada persekitaran



- (e) Mempunyai jisim dan isi padu yang tetap/ Memenuhi ruang tetapi bentuk tidak tetap

5

- (a) X: Penyejatan
 Y: Kondensasi
 (b) (i) tersejat, wap air
 (ii) terkondensasi, awan
 (iii) sejuk, hujan
 (iv) tasik, sungai, lautan



- (d) 1. Memastikan kuantiti air sentiasa berkekalan di permukaan bumi
 2. Mengekalkan suhu di permukaan bumi

Praktis UASA

BAHAGIAN A

- 1 D 2 D 3 B
4 C 5 C 6 C

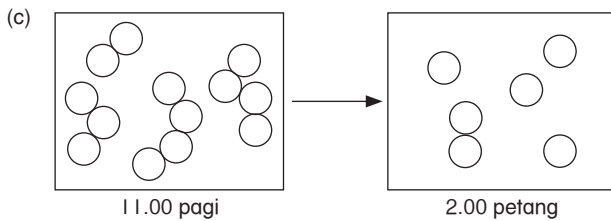
BAHAGIAN B

- 1 (a) menerima haba
(b) menerima haba
(c) kehilangan haba
(d) kehilangan haba

BAHAGIAN C

- 1 (a) (i) Penyejatan
(ii) Cecair → Gas

- (b) (i)
(ii)



UNIT
9

FASA BULAN DAN BURUJ

LATIHAN BERKEMAHIRAN

S.K. 9.1

- 1 (a) ✓ – Tidak
(b) Bulan tidak mengeluarkan cahayanya sendiri tetapi memantulkan cahaya Matahari ke Bumi.
- 2 (a) Untuk menyiasat pergerakan Bulan
(b) (i) Matahari
(ii) Bumi
(iii) Bulan

(c)

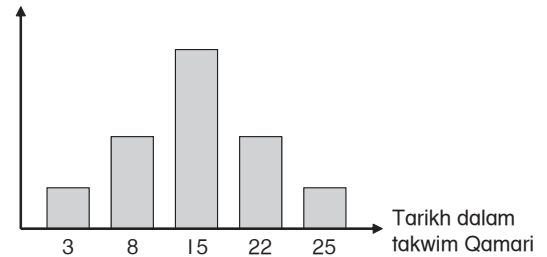
Tempoh pergerakan	Arah pergerakan
(i) $27 \frac{1}{3}$ hari	Mengikut arah lawan jam
(ii) $27 \frac{1}{3}$ hari	Mengikut arah lawan jam

- 3 (a) Peredaran Bulan mengelilingi Matahari

(b)

P	Anak bulan	
Q	Bulan sabit	
R	Bulan separa	
S	Bulan hampir purnama	
T	Bulan purnama	

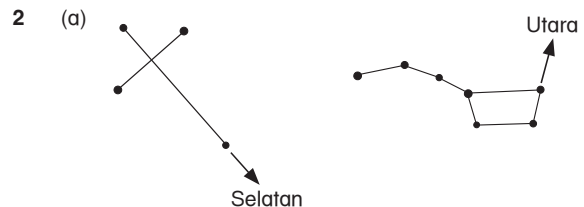
- 4 (a) Saiz Bulan bertambah dari hari ke-3 hingga hari ke-15 dan kemudian berkurang dari hari ke-15 hingga hari ke-25.
(b) Saiz Bulan



- (c) (i) Tarikh dalam takwim Qamari
(ii) Saiz Bulan
(d) Hujan lebat pada malam tersebut./ Bulan dilindungi awan yang tebal.
(e) Hari Raya Aidilfitri

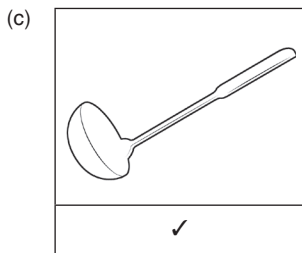
S.K. 9.2

- 1 (a) Gugusan bintang yang kelihatan membentuk corak tertentu di langit pada waktu malam
(b) (i) Belantik, pemburu
(ii) Biduk, gayung atau senduk
(iii) Pari, layang-layang
(iv) Skorpio, kala jengking



- (b) (i) menanam, menuai
(ii) Sebagai petunjuk musim menanam dan menuai

- 3 (a) Biduk
(b)



- (d) Pari

Praktis UASA

BAHAGIAN A

- 1 C 2 C 3 B 4 D 5 B
6 C 7 B

BAHAGIAN B

- 1 P: Anak bulan R: Bulan purnama
Q: Bulan separa S: Bulan sabit

BAHAGIAN C

- 1 (a) Bulan memantulkan cahaya matahari
(b) Bulan purnama
(c) 14, 15, 16
(d) Kerana tempoh putaran Bulan pada paksinya dan tempoh peredaran Bulan mengelilingi Bumi adalah sama iaitu $27 \frac{1}{3}$ hari

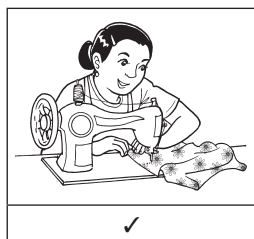
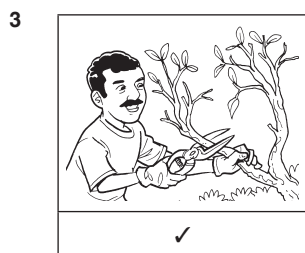
UNIT
10

MESIN

LATIHAN BERKEMAHIRAN

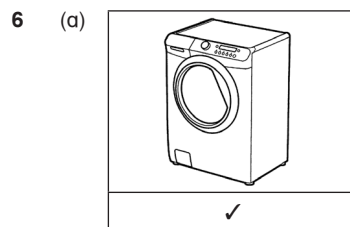
S.K. 10.1

- 1 (a) melakukan sesuatu kerja dengan lebih mudah dan cepat
(b) ✓ – (i), (iii)
- 2 (a) Baji, Tuas
(b) Baji, Gear, Roda dan gandar
(c) Baji, Skru, Tuas
(d) Gear, Skru, Roda dan gandar



- 4 1. Roda dan gandar
2. Takal
3. Tuas

- 5 (a) P: Tuas
Q: Roda dan gandar
(b) (i) Beban diangkat apabila daya dikenakan pada pemegang
(ii) Membolehkan kereta bergerak ke hadapan
(c) (i) ✓ – Raju
(ii) Penggunaan kereta sorong membolehkan Raju memindahkan guni pasir dengan daya yang lebih kecil.
(d) mesin ringkas



- (b) Mesin basuh automatik dapat menjimatkan masa / Mesin basuh automatik lebih cekap

- 7 Selamat digunakan
Mesra alam
Mudah diselenggara
Menjimatkan masa, kos dan tenaga

- 8 (a) ✓ Memudahkan dan mempercepatkan kerja
✓ Mudah diselenggarakan
✓ Menjimatkan masa, kos dan tenaga
(b) (i) ✓ – Ya
(ii) Bilah pengisar yang tajam digunakan dalam bekas yang tertutup. (Terima jawapan lain)

Praktis UASA

BAHAGIAN A

- 1 C 2 A 3 A 4 B 5 C

BAHAGIAN B

- 1 (a) Baji
(b) baji
(c) memutar
(d) Tuas

BAHAGIAN B

- 1 (a) Q
(b) Alat Q lebih cepat dan mudah digunakan
(c) Tuas
(d) Pengasah pensel mesin mekanikal//Pengetip kuku//Jam tangan

UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 1 (UBSA 1)

BAHAGIAN A

- 1 A
Ulaskan: Tulang rusuk melindungi paru, jantung dan organ dalaman lain
- 2 A
Ulaskan: Jantung mengepam darah

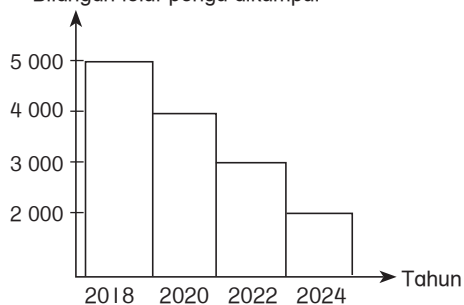
- 3 **B**
Ulasan: Sotong kurita memutuskan anggota badan ketika dalam bahaya
- 4 **A**
Ulasan: Kanggaru membawa anak di dalam kantung
- 5 **C**
Ulasan: Serat dapat membantu sistem pencernaan
- 6 **C**
Ulasan: Bulu halus pada buluh mempunyai miang yang menyebabkan kegatalan
- 7 **B**
Ulasan: Pokok kunyit menggulungkan daun untuk mengelakkan kehilangan air
- 8 **B**
Ulasan: Pokok jeremin mempunyai bau yang kuat yang tidak disukai nyamuk
- 9 **D**
Ulasan: Burung hantu akan memakan tikus
- 10 **B**
Ulasan: Darah dari peparu mempunyai lebih oksigen dan darah ke peparu mempunyai lebih karbon dioksida

BAHAGIAN B

- 1 (a) (i) Mekanisme letupan
(ii) Manusia dan haiwan
(b) Sabut berongga, Kulit berlilin
- 2 (a) (i) Sotong kurita
(ii) Lebah
(b) (i) Landak
(ii) Buaya

BAHAGIAN C

- 1 (a) Tumbuhan D
(b) Mekanisme letupan
(c) (i) Jenis tumbuhan
(ii) Jarak antara biji benih dan pokok induknya
(d) (i) Q
(ii) P
- 2 (a) Untuk menyiasat hubungan antara tahun dan bilangan telur penyu dikumpul
(b) Menurun
(c) Kerana manusia mengambil telur penyu/Pencemaran laut
(d) Semakin bertambah tahun, semakin berkurang bilangan telur penyu yang dikumpul
(e) Bilangan telur penyu dikumpul



- 3 (a) P: Sistem peredaran darah
Q: Sistem rangka
(b) Sistem P: jantung/ peparu
(nyatakan mana-mana satu)
Sistem Q: tulang belakang
(nyatakan mana-mana satu)
(c) – Sistem P membekalkan oksigen dan nutrien bagi sistem Q
– Sistem Q melindungi organ sistem P
(d) (i) Menghindari rokok
(ii) Tinggal di persekitaran yang bersih
(e) (i) Sendi lutut
(ii) Membolehkan lutut dibengkokkan
- 4 (a) (i) Berkubang dalam lumpur
(ii) Hibernasi
(b) (i) Hidup dalam kumpulan
(ii) Haiwan yang lemah akan dilindungi oleh haiwan lain apabila bergerak dalam kumpulan
(c) *Jawapan murid
(d) (i) Belalang: Menurun
Rumpai air: Meningkatkan
(ii) Matahari
(iii) Membekalkan makanan kepada hidupan untuk memastikan kemandirian spesies

UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK (UPSA)

BAHAGIAN A

- 1 **C**
Ulasan: Jantung mengepam darah yang mengandungi gas dan nutrien
- 2 **B**
Ulasan: Unta mempunyai bonggol untuk menyimpan makanan
- 3 **B**
Ulasan: Kemuncup mempunyai cangkuk yang akan melekat pada kulit haiwan atau pakaian
- 4 **B**
Ulasan: Herbivor merupakan haiwan yang makan tumbuhan sahaja
- 5 **A**
Ulasan: Haiwan akan memencarkan biji benih yang boleh dimakan
- 6 **C**
Ulasan: Makanan yang mempunyai banyak lemak dan kolestrol akan mengecilkan saluran darah
- 7 **C**
Ulasan: Sel kering membekalkan tenaga elektrik
- 8 **A**
Ulasan: Udara mengembang apabila menerima haba dan kemudiannya mengembangkan belon
- 9 **C**
Ulasan: Menutup piring mengelak kehilangan haba dengan cepat
- 10 **C**
Ulasan: Litar mempunyai mentol paling sedikit akan paling cerah

BAHAGIAN B

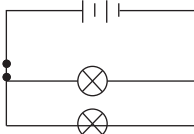
- 1 (a) (i) batang mudah lentur
(ii) berbentuk jarum
(b) (i) Daun berbentuk jarum
(ii) Batang dan daun berbulu halus
- 2 (a) (ii), (iii)
(b) (i), (iii)

BAHAGIAN C

- 1 (a) Bilangan burung bangau paling rendah pada tahun 2022
(b) Menurun, kemudian meningkat
(c) Kerana undang-undang telah dikuatkuasakan untuk menghalang pemburuan burung layang-layang
(d) 2400 burung bangau
(e)

Tahun	Bilangan burung bangau
2019	700
2020	500
2021	300
2022	200
2023	300
2024	400

- 2 (a) 100 °C
(b) Kerana air telah mencapai takat didih
(c) (i) Tempoh masa pemanasan
(ii) Suhu air
(d) (i) 68 °C
(ii) 83 °C
- 3 (a) Pokok kaktus
(b) Kerana pokok kaktus mempunyai batang yang boleh menyimpan air (terima salah satu ciri melindungi diri dari cuaca melampau)
(c) Menggulungkan daun
(d) Pokok pisang
(e) (i) Mempunyai daun berpecah/ batang mudah lentur
(ii) Pokok kelapa telah dipencarkan oleh air
(iii) Bersabut yang mempunyai rongga udara
(iv) Pokok kelapa akan hidup tidak subur
(f) Tumbuhan membekalkan makanan kepada manusia dan haiwan/ Tumbuhan membekalkan oksigen kepada manusia dan haiwan/ Tumbuhan mengimbangkan kandungan udara bagi manusia dan haiwan
(2 jawapan sahaja)
- 4 (a) (i) Litar bersiri
(ii) Litar selari
(b) Litar S
(c) Kerana mentol di litar S tidak perlu berkongsi tenaga elektrik kerana berada di laluan yang berbeza
(d) Litar K, Litar L, Litar M
(e) Untuk memutuskan atau melengkapkan litar



(g) *Jawapan murid

UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 2 (UBSA 2)

BAHAGIAN A

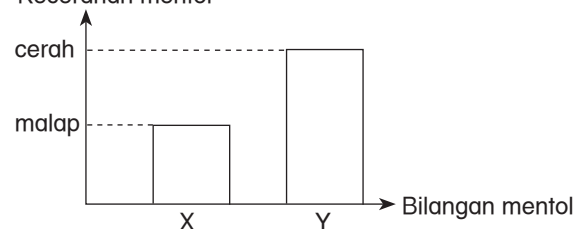
- 1 **C**
Ulasan: Peparu menjadi tempat pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida
- 2 **A**
Ulasan: Katak dan penyu bertelur dengan banyak dan tidak menjaga anaknya
- 3 **B**
Ulasan: Proses kondensasi ialah gas → cecair
- 4 **C**
Ulasan: Mentol dalam litar bersiri disusun dalam satu laluan
- 5 **B**
Ulasan: Air dan ais akan mencapai suhu bilik selepas 2 jam
- 6 **A**
Ulasan: Objek diperbuat daripada besi akan berkarat
- 7 **C**
Ulasan: Batang pokok kaktus boleh menyimpan air
- 8 **C**
Ulasan: Kabel elektrik akan mengecut semasa sejuk
- 9 **C**
Ulasan: Gas memenuhi ruang dan memenuhi belon
- 10 **D**
Ulasan: Kalsium klorida kontang akan menyerap wap air

BAHAGIAN B

- 1 (a) (i) Tidak mempunyai bentuk tetap
(ii) Memenuhi ruang
(b) (i) Asap
(ii) Susu
- 2 (a) (i) rangka
(ii) tulang
(b) (i) Darah
(ii) Jantung

BAHAGIAN C

- 1 (a) (i) Bilangan sel kering
(ii) Kecerahan mentol
(b) (i) Meningkatkan
(ii) Semakin bertambah bilangan mentol, semakin bertambah kecerahan mentol
(c) Semakin malap
(d) Kecerahan mentol



- 2 (a) Untuk mengiasat hubungan antara kehadiran udara dan pengaratan paku
 (b) (i) Berkarat
 (ii) Tidak berkarat
 (c) (i) Tidak berkarat
 (ii) Kerana tidak terdedah pada wap air
- 3 (a) Gabungan rantai makanan dalam satu habitat
 (b) Pokok padi
 (c) (i) Pokok padi → belalang → burung pipit
 (ii) Pokok padi → tikus → ular
 (d) (i) Helang akan berkurang/ berpindah ke tempat lain
 (ii) Kerana kekurangan sumber makanan
 (e) (i) Memelihara burung hantu
 (ii) Kerana burung hantu akan memakan tikus yang merosakkan padi
 (f) – Memastikan kemandirian spesies haiwan dan tumbuhan
 – Memastikan keseimbangan spesies dalam satu habitat
- 4 (a) Haba ialah satu bentuk tenaga yang dipindahkan daripada objek yang panas ke objek yang sejuk
 (b) Suhu air meningkat, kerana air menerima haba
 (c) 100 °C
 (d) (i) Rendam bola besi dalam air sejuk
 (ii) Bola besi akan mengecut apabila kehilangan haba dan kemudian dapat memasuki gelang
 (e) iii, iv
 (f) *Jawapan murid

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)

BAHAGIAN A

- 1 **A**
 Ulasan: Tengkorak melindungi otak
- 2 **B**
 Ulasan: Burung layang-layang dan paus akan berhijrah ke kawasan yang panas
- 3 **A**
 Ulasan: Buah kelapa mempunyai sabut dan berongga untuk membenarkannya terapung di atas air
- 4 **D**
 Ulasan: Litar selari dengan 2 sel kering paling cerah
- 5 **A**
 Ulasan: Apabila ais diletakkan haba dari air akan mengalir ke ais
- 6 **C**
 Ulasan: Klip kertas diperbuat dari besi dan objek diperbuat dari besi akan berkarat
- 7 **B**
 Ulasan: Dalam proses pendidihan air akan menerima haba dan bertukar pada gas
- 8 **D**
 Ulasan: Bulan berputar dan beredar selama $27\frac{1}{3}$ hari dari Barat ke Timur
- 9 **D**
 Ulasan: Buruj digunakan sebagai petunjuk arah dan musim

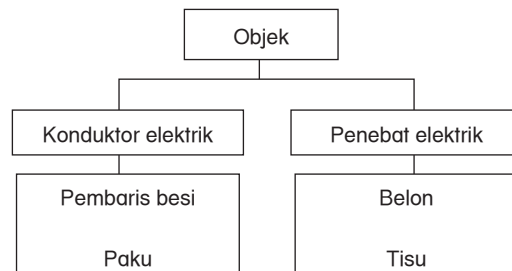
- 10 **B**
 Ulasan: Alat lestari lebih menjimatkan kos dan tahan lama

BAHAGIAN B

- 1 (a) (i) Peleburan
 (ii) Kondensasi
 (b) (i) Menerima haba
 (ii) Kehilangan haba
- 2 (a) (i) Buruj Belantik
 (ii) Buruj Skorpio
 (b) (i) Hari pertama
 (ii) Hari ke-15

BAHAGIAN C

- 1 (a) Untuk mengiasat hubungan antara jenis litar dan kecerahan mentol
 (b) (i) Malap
 (ii) Cerah
 (c) Apabila jenis litar ialah litar selari, kecerahan mentol akan lebih cerah
 (d)



- 2 (a) (i) Kehadiran air dan udara
 (ii) Pengaratan paku
 (b) Paku dalam tabung uji P berkarat
 (c) Kerana paku P terdedah pada air dan udara
 (d)
- | Tabung uji | P | Q | R |
|--------------|----------|----------------|----------------|
| Keadaan paku | Berkarat | Tidak berkarat | Tidak berkarat |
- 3 (a) Tidak
 (b) Kerana sotong kurita dalam melarikan diri menggunakan tingkah laku khasnya
 (c) (i) Memutuskan bahagian badan
 (ii) Menyembur dakwat hitam ke arah musuh
 (d) Cicak
 (e) (i) Tanduk tajam
 (ii) Tanduk tajam akan digunakan untuk mencederakan musuh yang mengancamnya
 (f) (i) Haiwan X mati kerana keracunan makanan
 (ii) Kerana buah pong-pong mempunyai racun
 (g) Menanam pokok jeremin di halaman rumahnya
- 4 (a) (i) Sabit
 (ii) Mesin menuai
 (b) (i) Baji
 (ii) Gear, roda dan gandar
 (c) Kaedah U. Kerana dapat menuai lebih banyak padi dari kaedah T dalam masa yang singkat
 (d) (i) Takal
 (ii) Roda dan gandar
 (e) *Jawapan murid