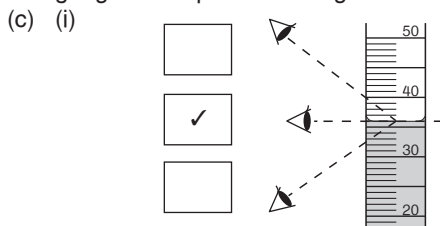


JAWAPAN

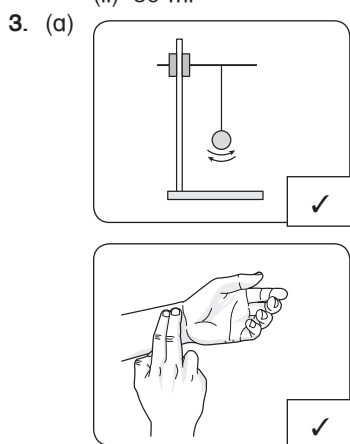
UNIT 1: Kemahiran Saintifik

Praktis DSKP

- (a) Melahirkan anak: Arnab, kucing, Monyet
Bertelur: Ikan, Ayam, Ular, Katak, Kura-kura
(b) Berbulu: Arnab, kucing, Monyet, Ayam
Tidak berbulu: Ikan, Ular, Katak, Kura-kura
- (a) (i) Bikar
(ii) Silinder penyukat
(b) Alat pengukuran piawai memberikan bacaan yang lebih tepat dan seragam.



(ii) 36 ml



- (b) Masa dapat diukur berdasarkan peristiwa yang berulang secara seragam.

Praktis UPSR

Kertas 1

1. D 2. C 3. D 4. D 5. C

Kertas 2

- Jisim Jenny paling tinggi
- Jenny mengambil makanan yang mengandungi lemak dan karbohidrat yang tinggi.
- Pemboleh ubah dimanipulasi: Murid
Pemboleh ubah bergerak balas: Jisim
- Semakin bertambah jumlah makanan berlemak dan karbohidrat yang tinggi diambil, semakin bertambah tahap obesiti murid.

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- Masa penerbangan roket C paling lama.
- Isi padu air di dalam roket C paling sedikit./ Tekanan udara di dalam roket C paling tinggi.
- 50 ml
- (i) Isi padu air
(ii) Masa penerbangan roket
- Semakin berkurang isi padu air, semakin bertambah masa penerbangan roket.

UNIT 2: Peraturan Bilik Sains

Praktis DSKP

- (a) (i) Rambut yang panjang hendaklah diikat rapi semasa mengendalikan eksperimen.
(ii) Tidak boleh menyentuh, menghidu atau memasukkan sebarang bahan ke dalam mulut tanpa kebenaran daripada guru.
(iii) Basahkan bahan terbakar sebelum dibuang ke dalam tong sampah.
(iv) Bahan buangan pepejal hendaklah dibuang ke dalam bakul sampah dan bahan buangan cecair dibuang ke dalam singki dengan air yang mengalir.
 - (b) (i) Semua cermin tingkap dibuka dan kipas dipasang.
(ii) Rambut yang panjang hendaklah diikat dengan kemas.
(iv) Peti pertolongan cemas hendaklah lengkap dan mudah dilihat.
- (a) (i) Untuk merawat kecederaan
(ii) Untuk memadam kebakaran
 - Letakkan peti keselamatan dan pemadam api di tempat yang mudah dilihat.
 - Perlu meminta izin daripada guru terlebih dahulu
 - Membuka cermin tingkap, Menghidupkan suis kipas

Praktis UPSR

Kertas 1

1. D 2. A 3. C 4. A

Kertas 2

- (i) Membuang bahan yang terbakar ke dalam bakul sampah
(ii) Boleh menyebabkan kebakaran di dalam bilik Sains
(iii) Basahkan bahan terbakar sebelum dibuang ke dalam bakul sampah

- (b) Tidak betul. Bahan buangan pepejal seperti kertas litmus perlu dibuang ke dalam bakul sampah sementara bahan sisa cecair dibuang ke dalam singki dengan air paip mengalir.
- (c) Menegur rakan dan memberitahu peraturan yang betul/ Melaporkan kepada guru

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) (i) Menegur murid itu daripada melakukan aktiviti tersebut
- (ii) Boleh menyebabkan keracunan
- (b) 1. Bahan di dalam peti pertolongan cemas hendaklah lengkap
2. Mudah dilihat supaya mudah digunakan apabila perlu

UNIT 3: Proses Hidup Haiwan
Praktis DSKP

1. (a)

CARA HAIWAN MELINDUNGI DIRI DARIPADA MUSUH	
Ciri Khas	Tingkah Laku Khas
Duri tajam	Menggulungkan diri
Cangkerang keras	Menyamar
Sisik keras	Memutuskan anggota badan
Tanduk tajam	Memasukkan anggota badan
Bisa	Hidup dalam kumpulan

- (b) (i) Ciri khas: Memutuskan anggota badan untuk mengelirukan musuh.
Contoh haiwan lain: Cicak
- (ii) Tingkah laku khas: Menggulungkan diri untuk melindungi bahagian yang lembut daripada serangan musuh
Contoh haiwan lain: Tenggiling
2. (a) Haiwan ini akan mengembungkan badannya untuk menakutkan musuh
- (b) Badan yang mempunyai duri yang tajam
- (c) Landak
- (d) (i) Sesumpah/Mentadak
- (ii) Siput

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)
Kuku tajam: Harimau, singa, helang
Mengeluarkan bau busuk: Lipas, skunk, kumbang
Mata palsu: Kupu-kupu

3. (a) (i) Haiwan P: Cuaca yang sangat sejuk
- (ii) Haiwan Q: Cuaca yang panas dan kering
- (b) (i) Haiwan P: Mempunyai lapisan lemak yang tebal
- (ii) Haiwan Q: Mempunyai bonggol pada badannya

- (c) 1. Penguin
2. Ikan paus
- (d) Berendam dalam lumpur
4. (a) Berhibernasi
- (b) (i) menyimpan air dan lemak
- (ii) penebat haba, mengawal suhu badannya
- (iii) mengurangkan kehilangan haba
5. (a) 1. Bertelur
2. Melahirkan anak
- (b) Kemandirian spesies haiwan bermaksud keupayaan haiwan untuk mengekalkan spesiesnya supaya tidak pupus.
- (c) Tapir, orang hutan
- (d) (i) menyembunyikan
- (ii) melahirkan anak, menyusukan
- (iii) mulut
6. (a) (i) Haiwan P: Mengeram telurnya
- (ii) Haiwan Q: Bertelur dengan banyak/ Menimbus telurnya dengan pasir
- (b) (i) Haiwan P: Telur ayam tidak akan menetas dan ayam akan pupus.
Haiwan Q: Penyu akan pupus dan telurnya akan dimakan oleh musuh/dijual oleh peniaga
- (ii) Kekurangan sumber makanan dan populasi hidupan lain akan berkurang.
7. (a) Dengan menyusukan anaknya
- (b) Bergerak dalam kumpulan
- (c)



8. (a) Rantai makanan
- (b) Dimakan oleh
- (c) 1. Buah kelapa sawit dimakan oleh tikus
2. Tikus dimakan oleh burung hantu
- (d) Ladang kelapa sawit
- (e) (i) Ular
- (ii) Ular merupakan pemangsa bagi tikus tetapi merupakan mangsa bagi burung hantu.

9. (a) Hubungan makanan antara hidupan dalam satu habitat
 (b) (i) Padi → tikus → ular → helang
 (ii) Padi → burung pipit → ular → helang
 (c) (i) Padi
 (ii) tikus, burung pipit, ular, helang, belalang
 (d) Cahaya matahari
 (e) Populasi padi akan bertambah dan bilangan ular akan berkurang
10. (a) Gabungan beberapa rantai makanan dalam suatu habitat.
 (b) 1. Padi → tikus → ular → burung helang
 2. Padi → tikus → burung helang
 3. Padi → belalang → burung pipit → burung helang
 4. Padi → belalang → burung pipit → ular → burung helang
 5. Padi → burung pipit → burung helang
 (c) Sawah padi
 (d) Tikus: Berkurang
 Burung pipit: Bertambah

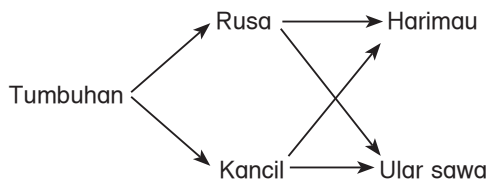
Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

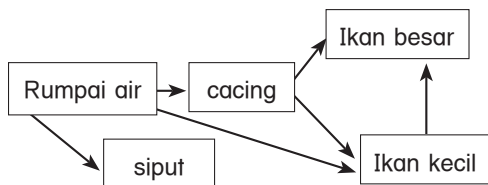
(a)



- (b) (i) Tumbuhan
 (ii) Rusa/kancil/harimau/ular sawa
 (c) Harimau dan ular sawa akan berkurangan/pupus

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

(a)



- (b) Ikan besar
 (c) Bilangan populasi rumpai air semakin bertambah.
 (d) Siput memakan rumpai air. Sekiranya siput dikeluarkan, maka rumpai air akan bertahan lebih lama sebagai sumber makanan haiwan.
 (e) Asingkan ikan kecil dan ikan besar/memindahkan ikan besar atau ikan kecil ke dalam akuarium yang lain.

UNIT 4: Proses Hidup Tumbuhan

Praktis DSKP

1. (a) (i) Beracun
 (ii) Mengeluarkan bau
 (iii) Berbulu halus
 (iv) Bergetah
 (b) Mengeluarkan bau busuk yang dapat menghindarkan haiwan lain daripada memakannya.
 (c) (i), (iii)

2. (a)

Jenis tumbuhan	Ciri khas melindungi diri daripada musuh	Ciri khas menyesuaikan diri dengan perubahan iklim dan musim
P	Berduri	<ul style="list-style-type: none"> Akar panjang Batang menyimpan air
Q	Bergetah	Menggugurkan daun

- (b) Tumbuhan P: pokok semalu
 Tumbuhan Q: Keladi/nangka
 (c) Untuk mengelakkan kehilangan banyak air
 (d) (i) Hal ini kerana rupa bentuk daun pokok yang berpecah-pecah dapat mengurangkan rintangan angin.
 (ii) Pokok kelapa akan tumbang

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Pokok bunga tahi ayam, Serai wangi, lidah buaya, jeremin dan bunga selasih

3. (a) (i) Angin
 (ii) Air
 (iii) Manusia/Haiwan
 (iv) Mekanisme letupan
 (b) Biji saga/keembung
 (c) Mempunyai struktur seperti sayap
 (d) Mempunyai sabut yang berongga dan lapisan kulit yang kalis air membolehkan buah kelapa terapung dan dibawa ke tempat lain.
4. (a) (i) Berbulu halus, Kecil dan ringan
 (ii) Bercangkuk
 (iii) Matang dan kering, Merekah dan meletup
 (iv) Mempunyai rongga udara
 (b) Tumbuhan tidak dapat dipencarkan
 (c) Untuk memastikan kemandirian spesiesnya
 (d) Tumbuhan menjadi terlalu sesak di satu kawasan.
5. (a) Kerana biji benih lalang yang diterbangkan oleh angin telah jatuh di kawasan itu
 (b) Berbulu halus, kecil
 (c) Berlaku persaingan antara cili dan lalang menyebabkan pertumbuhan cili terbantut
 (d) Meranti dan angsa

- (e) Kerana tumbuhan bersaing untuk mendapatkan ruang, air, udara dan cahaya untuk terus hidup

Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

- (a) Dengan menggulungkan daunnya
(b) Tumbuhan dapat mengurangkan kehilangan air
(c) Masih hidup
(d) Pokok pisang mempunyai batang yang dapat menyimpan air yang membolehkan tumbuhan terus hidup dalam musim kemarau.
(e) Pokok kaktus

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) Kerana bulu halus menyebabkan kegatalan pada kulit
(b) Memakai sarung tangan
(c) Mempunyai bulu halus
(d) Ya
Untuk mengelakkan kecederaan kepada cucunya/
Mengelakkan kegatalan pada anggota cucunya

UNIT 5: Tenaga

Praktis DSKP

1. (a) Angin
(b) (i) Tenaga kinetik
(ii) Tenaga kinetik → tenaga elektrik
(c) Kapal layar
(d) (i) Tenaga kimia
(ii) Tenaga suria
(iii) Tenaga elektrik
2. (a) (i) Matahari
(ii) Ombak
(iii) Air
(iv) Makanan
(v) Angin
(vi) Biojisim
(b) (i) Mudah didapati
(ii) Tidak mencemarkan alam sekitar
(c) Tenaga yang boleh dijana daripada sumber yang sentiasa ada secara berterusan.
(d) (i)

Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

- (a) Bertambah

- (b) Sumber tenaga tidak boleh dibaharui
(c) arang batu/bahan nuklear/gas asli/bateri (mana-mana dua)
(d) (i) Bilangan tahun
(ii) Kuantiti petroleum
(e) Semakin bertambah bilangan tahun, semakin bertambah kuantiti petroleum.

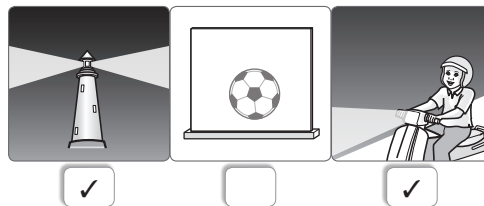
Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) Berkurang
(b) Kerana pertambahan bilangan kenderaan yang menggunakan bahan api
(c) Kerana ramai orang tidak mampu membeli kereta yang mahal dan menyebabkan penggunaan bahan api berkurang
(d) Berkongsi kenderaan/menggunakan pengangkutan awam

UNIT 6: Cahaya

Praktis DSKP

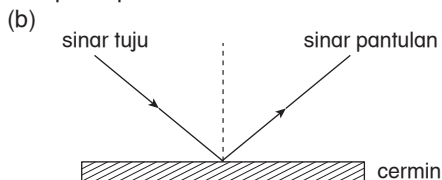
1. (a) Situasi X: Cahaya lilin dapat dilihat
Situasi Y: Cahaya lilin tidak dapat dilihat
(b) Cahaya bergerak lurus.
(c)

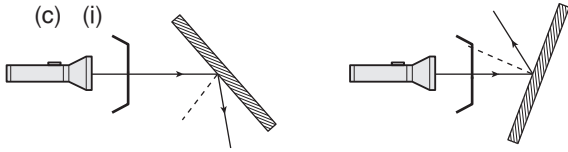


2. (a) (i) Saiz bayang-bayang berkurang apabila jarak antara objek dengan sumber cahaya bertambah.
(ii) Saiz bayang-bayang bertambah apabila jarak antara objek dengan sumber cahaya berkurang.



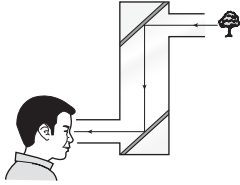
- (c) Bentuk bayang-bayang boleh diubah dengan mengubah kedudukan sumber cahaya.
(d) Kedudukan objek
3. (a) Untuk menyiasat kesan pantulan cahaya pada permukaan cermin.





(ii) Cahaya yang dipantulkan bergantung kepada kedudukan permukaan cermin.

4. (a)



(b) Cahaya boleh dipantulkan.

(c) (i) Periskop

(ii) Digunakan di dalam kapal selam untuk melihat objek di atas permukaan air

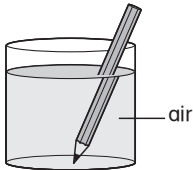
(d) P: Cermin perigian

Q: Cermin sisi kereta

5. (a) Isikan air ke dalam bekas

(b) Cahaya telah dibiaskan.

(c)



(d) Hal ini adalah kerana cahaya dibiaskan apabila bergerak dari air ke udara.

Praktis UPSR

Kertas 1

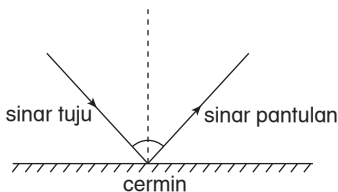
1. A 2. B 3. C 4. D 5. C
6. C 7. A 8. A 9. C 10. C

Kertas 2

- (a) Berkurang
(b) Kecil
(c) Semakin bertambah jarak antara bola dengan sumber cahaya, semakin berkurang saiz bayang-bayang.
(d) Saiz bayang-bayang

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

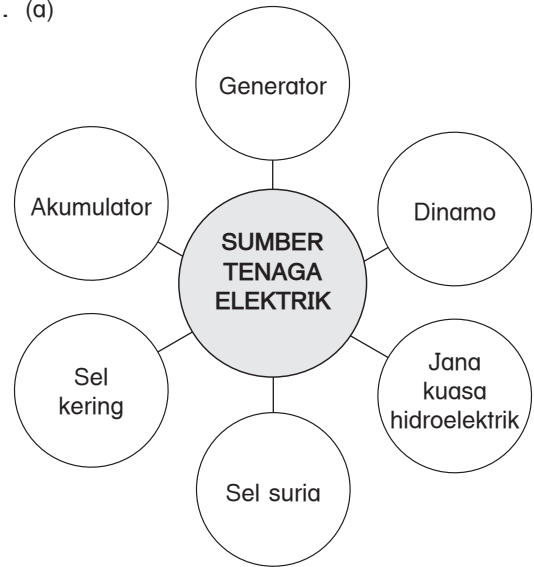
- (a) Periskop
(b) Cahaya boleh dipantulkan.
(c) Kerana membolehkan manusia melihat objek yang terhalang daripada pandangan mata
(d)



UNIT 7: Elektrik

Praktis DSKP

1. (a)



- (b) (i) Basikal menggunakan dinamo untuk menyalakan mentol pada lampu basikal.
(ii) Sel kering boleh digunakan dalam kalkulator dan alat kawalan jauh.
(iii) Akumulator digunakan dalam kenderaan seperti kereta dan lori untuk membekalkan tenaga elektrik.
(iv) Stesen jana kuasa hidroelektrik boleh membekalkan tenaga elektrik ke kawasan perumahan.
2. (a) Untuk mengkaji hubungan antara jenis litar dengan kecerahan mentol
(b) (i) Litar X
(ii) Mentol-mentol dalam litar X lebih terang daripada mentol-mentol dalam litar Y.
(c) (i) Jenis litar elektrik
(ii) Kecerahan mentol
(d) Kecerahan mentol di dalam litar selari lebih terang daripada kecerahan mentol di dalam litar bersiri.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Langkah-langkah menjimatkan penggunaan elektrik di rumah:

- (a) tutup lampu di ruang yang tidak digunakan
(b) gunakan cahaya semula jadi pada waktu siang
(c) Kurangkan bilangan lampu di dalam rumah
(d) Gunakan lampu LED yang cekap tenaga
(e) Kurangkan kekerapan buka-tutup peti sejuk

3. (a) Litar bersiri
(b) Untuk menyiasat perubahan kecerahan mentol di dalam litar bersiri apabila bilangan mentol ditambah

- (c) Semakin banyak mentol di dalam litar, semakin kurang kecerahan mentol.
 (d) (i) Bilangan mentol
 (ii) Kecerahan mentol
 (e) Menambah bilangan sel kering

4. (a)



- (b) (i) Litar P
 (ii) Mentol yang satu lagi tidak menyala.
 (iii) Nyalaaan mentol tidak berubah

5. (a) (i) kejutan elektrik
 (ii) Kebakaran
 (iii) Kejutan elektrik

- (b) (i) 1. Kebakaran
 2. Litar pintas
 (ii) Jangan menyambung terlalu banyak peralatan elektrik kepada satu punca kuasa.

Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

- (a) Litar bersiri
 (b) Mentol-mentol disambung bersebelahan antara satu sama lain.
 (c) Mentol A dan mentol B menyala tetapi mentol C tidak menyala.
 (d) Litar: Litar selari
 Ciri-ciri: Mentol-mentol disusun dalam laluan yang berlainan.

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) (i) Boleh terkena renjatan elektrik jika layang-layang tersangkut pada kabel
 (ii) Arus elektrik yang berkuasa tinggi pada kabel elektrik boleh mengalir melalui tali layang-layang dan melalui badan budak lelaki itu dan dineutralkan ke bumi.
 (b) 1. Melepaskan tali layang-layang dengan segera
 2. Menjauhi kabel elektrik dengan segera
 (c) Renjatan elektrik tidak akan berlaku jika burung itu tidak menyentuh kabel elektrik dan tanah secara serentak.

UNIT 8: Haba

Praktis DSKP

1. (a) (i) Suhu adalah sukatan darjah kepanasan sesuatu bahan.
 (ii) Termometer
 (b) (i) P (ii) Q
 (c) Menerima haba: Bahan menjadi panas
 Kehilangan haba: Bahan menjadi sejuk
2. (a) Untuk mengiyasat kesan penambahan dan kehilangan haba pada air
 (b) Suhu air menaik kemudian menurun
 (c) Air sedang dipanaskan
 (d) Suhu
 (e) 30°C
 (f) Bahan akan mengembang apabila menerima haba dan bahan akan mengecut apabila kehilangan haba.
3. (a) Untuk mengiyasat hubungan antara masa dengan suhu air
 (b) Bertambah dan kemudian berkurang
 (c) Suhu air di dalam bikar bertambah dari minit 0 hingga minit ke-6 kerana air mendapat haba.
 (d) Suhu air berkurang dari minit 6 hingga minit 8 kerana air kehilangan haba.
 (e) Suhu air
 (f) Masa
4. (a) Bebola besi tidak dapat melalui gelang besi selepas pemanasan.
 (b) Bebola besi mengembang apabila dipanaskan
 (c) Belon menjadi kempis apabila diletakkan di dalam bikar berisi ais.
 (d) Udara di dalam belon mengecut apabila disejukkan.
 (e) Bahan mengembang apabila dipanaskan dan mengecut apabila disejukkan.

Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

- (a) Paras air berwarna akan menurun.
 (b) Air berwarna mengecut apabila disejukkan.
 (c) Aras air berwarna akan meningkat.
 (d) Air berwarna mengembang apabila dipanaskan.
 (e) Air mengembang apabila dipanaskan dan mengecut apabila disejukkan.
 (f) Ruang kosong pada landasan kereta api.

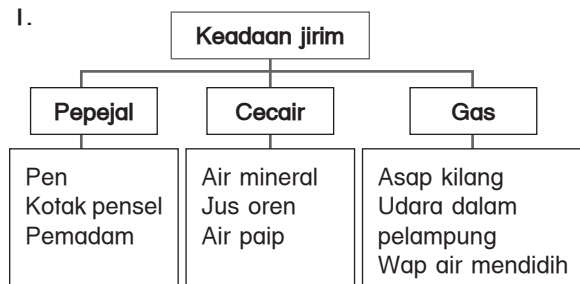
Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) (i) Situasi B
 (ii) Wayar elektrik yang dipasang tegang pada waktu panas menyebabkannya tidak boleh mengecut dengan sempurna pada waktu sejuk menyebabkannya putus.
 (b) Dapat mengelakkan kemalangan dan kerugian

UNIT 9: Jirim

Praktis DSKP

1.



2. (a) 1. Masa untuk kain P mengering dengan lengkap paling lambat kerana kain P lebih tebal dan luas permukaan kain yang terdedah paling kurang yang mengakibatkan air paling lambat menyejat.
2. Masa diambil kain Q mengering dengan lengkap paling singkat kerana kehadiran angin yang membolehkan air menyejat paling cepat.
- (b) (i) Jenis kain
(ii) Masa diambil untuk kain mengering
(iii) Cara kain dilipat/Keadaan berangin
- (c) Semakin bertambah luas permukaan kain, semakin berkurang masa diambil untuk kain mengering dengan lengkap.
3. (a) Air berubah daripada cecair kepada wap air(gas)
(b) (i) Titisan air
(ii) Cecair → gas → cecair
(c) Air boleh berubah keadaan melalui proses penyejatan dan kondensasi.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Menjejaskan kesihatan manusia

4. (a) 1. Kondensasi
2. Penyejatan
- (b) Air panas di dalam gelas tersejat menjadi wap air dan kemudian mengenai piring kaca. Wap air mengalami proses kondensasi lalu titisan air terbentuk pada permukaan dalam piring.
- (c) (i) Air di permukaan bumi
(ii) Hujan
- (d) Untuk mengkondensasikan wap air dan membentuk titisan-titisan air

Praktis UPSR

Kertas 1

1. B 2. D 3. C 4. C 5. C
6. D 7. A 8. C 9. A 10. C
11. C 12. C 13. D

Kertas 2

- (a) Untuk menyiasat sama ada udara mempunyai jisim

- (b) (i) Jumlah udara yang diisi ke dalam belon
(ii) Jisim belon
(c) Belon Z mengandungi lebih banyak udara.
(d) Saiz belon Z lebih besar
(e) Udara mempunyai jisim.


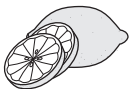




Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- (a) Proses penyejatan
(b) Cecair → Gas
(c) Kerana suhu yang tinggi akan mempercepatkan proses penyejatan
(d) Dengan melakukan pembenihan awan

UNIT 10: Asid dan Alkali

Praktis DSKP

1.

		
Pahit	Masam	Masin
		
Pahit	Manis	Masam

- (b) Menggunakan kertas litmus merah dan kertas litmus biru
(c) (i) Bahan beralkali
(ii) Bahan berasid
(iii) Bahan neutral

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

1. Menghadkan pelepasan gas pencemar udara ke atmosfera.
2. Memasang scrubbers di cerobong asap kilang untuk menapis udara
3. Menggalakkan pemasangan pengubah bermangkin pada enjin kenderaan

Praktis UPSR

Kertas 1

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

Kertas 2

- (a) X: Tiada perubahan
Y: Bertukar merah
(b) Berasid
(c) Tiada perubahan warna ke atas kertas litmus apabila diuji dengan kertas litmus biru dan merah.
(d) Beralkali

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- Asam jawa/limau
- (i) Bahan P menukarkan warna kertas litmus biru ke merah
(ii) Tiada perubahan warna
- Kerana bahan P yang berasid menyebabkan keadaan perut menjadi semakin teruk
- Q/R

UNIT 11: Bumi, Bulan dan Matahari

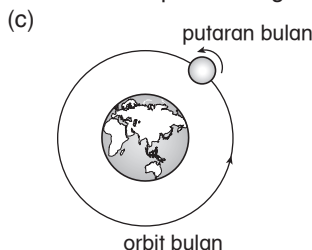
Praktis DSKP

- Untuk menyiasat perubahan kedudukan dan panjang bayang-bayang pada waktu pagi dan petang
 - Arah bayang-bayang dan panjang bayang-bayang
 - Berkurang dan kemudian bertambah.
 - Apabila kedudukan matahari berada di sebelah timur, arah bayang-bayang berada di sebelah barat. Apabila kedudukan matahari berada di sebelah barat, arah bayang-bayang berada di sebelah timur.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

1 hari \longrightarrow Satu putaran lengkap
365 1/4 hari \longrightarrow 365 1/4 putaran

- Benar
 - Salah
 - Benar
 - Salah
 - Salah
 - Fasa bulan berlaku kerana perbezaan kedudukan Bulan dalam memantulkan cahaya ketika berputar mengelilingi Bumi.



1. Haribulan mengikut takwim Qamari
2. Saiz Bulan
 - Untuk menyiasat hubungan antara haribulan mengikut takwim Qamari dengan saiz Bulan
 - Saiz Bulan
 - Kerana hari hujan/Awan tebal menutupi Bulan
 - Daripada 5 hingga 15 haribulan mengikut takwim Qamari, saiz Bulan meningkat. Daripada 15 hari bulan hingga 25 haribulan, saiz bulan berkurang.

Praktis UPSR

Kertas 1

1. D 2. D 3. B 4. D 5. A

Kertas 2

- 18/19/20/21/22
- Bertambah kemudian berkurang
- Perubahan saiz fasa-fasa Bulan bertambah dan kemudian berkurang kerana kedudukan Bulan yang berbeza memantulkan cahaya semasa bergerak mengelilingi Bumi.
- Dari 1 hari bulan hingga 15 hari bulan, saiz fasa-fasa Bulan meningkat dan dari 15 hari bulan hingga 30 hari bulan, saiz fasa-fasa Bulan berkurang dalam takwim Qamari.

Fokus KBAT- Aplikasi Harian

- Putaran bumi pada paksinya
- Apabila bahagian Bumi membelakangi Matahari dan tidak menerima cahaya Matahari
- Tidak, kerana kedudukan bulan berubah dengan masa menyebabkan bentuk bulan kelihatan berbeza dari Bumi
- Perubahan kedudukan Matahari dan panjang bayang-bayang

UNIT 12: Teknologi

Praktis DSKP

- i, iv
 - Besi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kekuatan binaan.
 - Struktur hemisfera lebih stabil berbanding struktur kubus bagi sesebuah binaan jambatan.
 - Keluasan tapak adalah faktor utama untuk menstabilkan struktur binaan.
 - Struktur binaan yang tinggi dipengaruhi oleh bahan binaan dan bentuk struktur.
 - Objek yang mempunyai tapak yang luas adalah lebih stabil daripada objek yang mempunyai tapak yang kecil.
- Untuk menyiasat sama ada ketinggian mempengaruhi kestabilan struktur
 - Objek Z adalah lebih rendah.
 - Ketinggian objek
 - Kelajuan kipas
 - Objek tumbang atau tidak tumbang
 - Semakin rendah struktur, semakin stabil struktur itu.
- Untuk menyiasat sama ada bahan yang digunakan mempengaruhi kekuatan struktur
 - Jenis bahan
 - Berat yang dapat ditampung
 - Besi/Konkrit
 - Lebih kuat bahan, lebih banyak berat yang dapat ditampung oleh sesuatu struktur.

Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

1. Memastikan struktur bangunan mempunyai reka bentuk yang stabil.
2. Bahan binaan yang digunakan mestilah terdiri daripada bahan-bahan yang kuat dan sesuai.
3. Memantau pembinaan bangunan supaya mengikut spesifikasi yang betul.

Praktis UPSR

Kertas 1

1. B 2. B 3. B 4. B 5. C

Kertas 2

- (a) (i) Penyedut minuman membengkok.
(ii) Penyedut minuman tidak cukup kuat untuk menampung pemberat.
- (b) (i) Pemberat
(ii) Bilangan penyedut minuman
- (c) (i) Penyedut minuman tidak membengkok.
(ii) Penyedut minuman cukup kuat untuk menampung pemberat.

Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) Jambatan konkrit
- (b) Kerana jambatan konkrit diperbuat daripada bahan yang lebih kuat.
- (c) 1. Boleh digunakan untuk tempoh yang lama
2. Kos penyelenggaraan binaan kurang kerana tidak mudah rosak
- (d) Konkrit
- (e) 1. Bentuk
2. Jenis bahan

PENILAIAN AKHIR TAHUN

Kertas 1

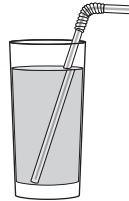
1. C 2. C 3. B 4. D 5. C
6. D 7. D 8. D 9. C 10. D
11. C 12. A 13. C 14. B 15. D
16. B 17. A 18. A 19. C 20. C
21. C 22. D 23. B 24. C 25. D
26. D 27. B 28. B 29. A 30. A
31. B 32. B 33. C 34. C 35. A
36. B 37. D 38. C 39. C 40. B

Kertas 2

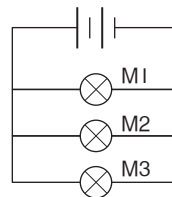
1. (a) (i) Bilangan telur yang dihasilkan oleh katak lebih banyak berbanding penguin.
(ii) Kerana katak tidak menjaga telurnya berbanding penguin
- (b) (i) Menjaga anaknya
(ii) Untuk memastikan kemandirian spesiesnya
2. (a) X: Tenaga angin
Y: Bahan api fosil
- (b) Tidak mencemarkan alam/mudah diperolehi/
Tidak akan kehabisan
- (c) Kerana sumber tenaga yang terhad/akan kehabisan suatu hari nanti

- (d) Tenaga kimia → tenaga cahaya + tenaga haba
3. (a) (i) Penyedut minuman kelihatan bengkok
(ii) Penyedut minuman kelihatan bengkok kerana cahaya dibiaskan/cahaya terpesong apabila bergerak dari medium cecair ke gas/cahaya bergerak dari medium cecair ke gas.

(b)



- (c) Cahaya boleh dibiaskan.
4. (a) Nyalaan mentol dalam susunan secara selari adalah sama cerah kerana tenaga elektrik mengalir dalam laluan yang berbeza./Tenaga elektrik bagi setiap mentol tidak dikongsi dengan yang lain./Jumlah tenaga elektrik di dalam setiap laluan adalah sama.
- (b) Pemboleh ubah dimanipulasi: Susunan mentol
Pemboleh ubah bergerak balas: Nyalaan mentol
- (c) (i)



- (ii) Mentol M2 dan M3 tidak menyala.
5. (a) Untuk membolehkan landasan mengembang ketika cuaca panas
- (b) (i) Ruang itu semakin kecil
(ii) Kerana besi landasan mengembang apabila menerima haba
- (c) Landasan kereta api akan membengkok ketika cuaca panas.
- (d) Kabel elektrik akan terputus apabila mengecut ketika cuaca sejuk /malam.
6. (a) Cecair → gas
(b) R: Proses pendidihan
S: Proses penyejatan
(c) Akan kering/Kuantiti air tinggal sedikit
(d) (i) Saiz ais krim
(ii) Semakin berkurangan saiz ais krim, semakin berkurang masa yang diambil untuk ais krim melebur sepenuhnya.
7. (a) Semakin bertambah
(b) (i) 18 Julai
(ii) Kerana pada hari ke 15 mengiut taqvim Qamari adalah merupakan fasa bulan purnama

- (c) Bulan separa
 - (d) Fasa bulan : Pemboleh ubah bergerak balas
Tarikh: Pemboleh ubah dimanipulasi
8. (a) Bertambah
- (b) (i) ketinggian objek
(ii) luas tapak/bentuk
 - (c) Semakin berkurang ketinggian objek, semakin bertambah masa diambil oleh objek untuk jatuh./Semakin bertambah ketinggian objek, semakin berkurang masa diambil oleh objek untuk jatuh.

