

# JAWAPAN

## UNIT 1: Kemahiran Saintifik

### Praktis DSKP

1. Ketulan ais menjadi air.

2. (a)

Bola	Jarak dilalui sesaat
Bola besi	50 cm
Bola plastik	0.5 m
Bola getah	0.3 m

(b) Pembaris meter/pita pengukur

3.

Silinder	Kon	Kuboid
Periuk nasi Pensel	Lampu siling Tudung saji	Radio Pembakar roti

4. 1. Saiz anak itik dari reban penternak X lebih besar kerana makanan yang diberi kepada anak itik tersebut lebih berkualiti.

2. Jisim purata anak itik dari reban penternak X melebihi jisim purata anak itik dari reban penternak Y kerana kuantiti makanan diberi mencukupi.

5. (a) Sudu besi akan menjadi panas.

(b) Sudu besi menjadi panas dan kopi menjadi sejuk.

6. (a) (i) Saiz span

(ii) Isi padu air hasil perahan span

(b) 1. Ketebalan span

2. Jenis span

7. (b) Semakin rendah paras lubang pancutan air, semakin jauh jarak pancutan air.

(c) Dimanipulasi: Ketinggian lubang  
Bergerak balas: Jarak pancutan air  
Dimalarkan: Isi padu air

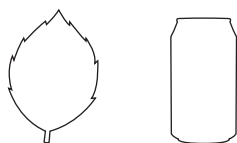
(d) Botol kosong, paku, air

(e)

Lubang	Jarak pancutan air
Atas	Paling dekat
Tengah	Dekat
Bawah	Paling jauh

(f) Ya

8. (a)



(b) (i) Gunakan penyepit untuk memegang tabung didih yang panas

(ii) 1. Kendalikan dengan cermat

2. Tidak mencederakan anak arnab

(iii) Susun dan simpan peralatan serta bahan sains dengan betul.

## Praktis UPSR

### Kertas 1

1. B

2. C

3. B

4. C

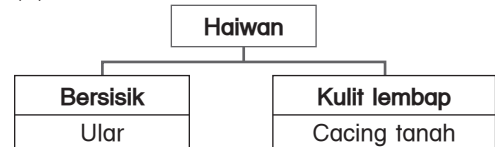
5. C

### Kertas 2

1. (a) (i) Itik (ii) empat

(iii) Ular

(b)

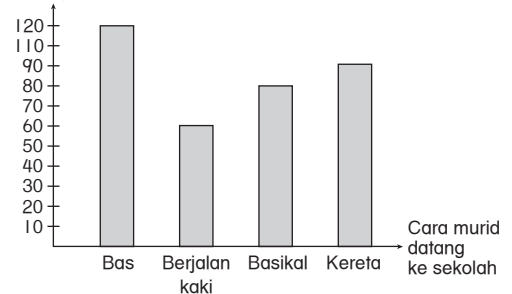


2. (a) Bas → Kereta → Basikal → Berjalan kaki

(b) 1. Cara murid datang ke sekolah

2. Bilangan murid

(c) Bilangan murid



3. (a) Ketinggian anak pokok kacang hijau

(b) Bilangan daun anak pokok kacang hijau

(c) (i) Hari

(ii) Ketinggian anak pokok kacang hijau

(d) 1. Jenis anak pokok

2. Kehadiran air

## Fokus KBAT – Aplikasi Harian

(a) Pokok dalam kotak kaca akan terus hidup manakala pokok dalam kotak hitam akan layu selepas 1 minggu.

(b) 1. Kehadiran cahaya matahari

2. Keadaan pokok

(c) (i) Pokok dalam bekas kaca akan terus hidup manakala pokok dalam kotak hitam akan mati.

(ii) Pokok dalam bekas kaca dapat membuat makanan kerana ada cahaya matahari manakala pokok dalam kotak hitam tidak dapat membuat makanan kerana tiada cahaya matahari.

## UNIT 2 Peraturan Bilik Sains

### Praktis DSKP

(a) Pastikan kerusi disusun dengan teratur sebelum keluar dari bilik Sains

- (b) 1. Dilarang makan dan minum di dalam Bilik Sains.  
2. Pastikan Bilik Sains dalam keadaan bersih dan kemas sebelum meninggalkan Bilik Sains.
- (c) Dia perlu melaporkan kepada guru dengan segera.

### Praktis UPSR

#### Kertas 1

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

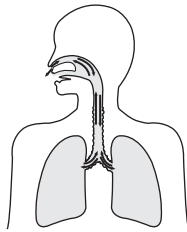
### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) Murid ini sedang makan di dalam Bilik Sains
- (b) (i) Ya  
(ii) Makan di Bilik Sains boleh mengakibatkan keracunan makanan disebabkan makanan mungkin tercemar dengan bahan-bahan kimia berbahaya dalam Bilik Sains.
- (c) Tidak

## UNIT 3 Proses Hidup Manusia

### Praktis DSKP

1. (a) T – Hidung  
U – Trakea  
V – Peparu
- (b) (i) dan (ii)



- (c) Pernafasan

#### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Semasa proses pernafasan, udara masuk dan keluar melalui hidung tetapi boleh juga melalui mulut.

2. (a) Apakah hubungan antara jenis aktiviti dengan kadar pernafasan?  
(b) Semakin bertambah cergas jenis aktiviti, semakin bertambah kadar pernafasan.  
(c) (i) Tempoh masa aktiviti dilakukan  
(ii) Kadar pernafasan seminit  
(iii) Jenis aktiviti  
(d) Jawapan murid  
(e) Diterima
3. (a) Di tandas  
(b) Perkumuhan, pemyahtinjaan  
(c) (i) Proses hidup: Perkumuhan  
Maksud: Penyingkiran bahan buangan daripada badan  
Contoh organ: Kulit/Peparu/Ginjal  
(ii) Proses hidup: Pemyahtinjaan  
Maksud: Penyingkiran sisa-sisa makanan keluar daripada dubur.  
Contoh organ: Usus besar/Dubur

4. (a) Peparu – wap air, karbon dioksida  
Kulit – air, garam mineral  
Ginjal – air, garam mineral  
(b) Bagi mengelak bahan buangan ini terkumpul dalam badan dan menjadi toksik atau beracun.  
(c) 1. Wajar ke tandas mengikut keperluan  
2. Pengambilan makanan yang seimbang
5. (a) 1. Warna kulit  
2. Rupa paras  
3. Jenis rambut  
(b) Warna kulit dan rupa paras  
(c) Bersyukur
6. (a) P: Penyalahgunaan dadah  
Q: Makan makanan yang tidak seimbang  
R: Minum minuman beralkohol  
(b) (i) Merosakan peparu/Kanser paru-paru  
(ii) Hilang koordinasi/Halusinasi/Pening

### Praktis UPSR

#### Kertas 1

1. B      2. C      3. A      4. A      5. A  
6. B      7. B      8. A      9. B      10. C  
11. D      12. D      13. B      14. A      15. D  
16. B      17. A      18. A      19. B      20. D  
21. C      22. B      23. C      24. D

#### Kertas 2

1. (a) (i) Tarik nafas  
(ii) Dada naik dan mengembang. Udara masuk ke peparu.  
(b) (i) Hembus nafas  
(ii) Dada turun dan mengempis. Udara keluar dari peparu.  
(c) Kandungan oksigen melebihi kandungan karbon dioksida.
2. (a) (i) Berlari  
(ii) Membaca, berbasikal, berlari  
(b) Badan memerlukan lebih banyak udara semasa melakukan aktiviti lasak. Peparu memerlukan lebih banyak udara dan menyebabkan kadar pernafasan bertambah.  
(c) (i) Ya  
(ii) Aktiviti tersebut tidaklah terlalu lasak dan selamat untuk Mariah dalam peringkat umurnya.
3. (a) (i) Dia telah disengat oleh lebah.  
(ii) Organ deria: Kulit  
Gerak balas: Kesakitan dan marah  
(b) (i) Budak perempuan itu kelihatan berkerut keningnya setelah minum air lemon.  
(ii) Organ deria: Lidah  
Gerak balas: Tidak suka dan berkerut  
(c) Untuk melindungi diri daripada bahaya
4. (a) 1. Menonton bersama keluarga  
2. Berjogging bersama keluarga  
(b) (i) Ya  
(ii) Beriadah dapat menyihatkan tubuh badan dan menghindari daripada penyakit.

- (c) Mengganggu tumbesaran/Memudaratkan kesihatan/Melambatkan gerak balas terhadap rangsangan

### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

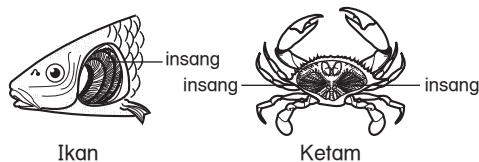
- (a) (i) Budak lelaki X mengalami obesiti dan budak lelaki Y mengalami kwashiorkor.  
 (ii) Pengambilan makanan yang tidak seimbang  
 (b) (i) Merokok/Makan makanan yang tidak seimbang/Menghidu gam/Minum minuman beralkohol/Penyalahgunaan dadah  
 (ii) Mengambil makanan yang seimbang/Meluang masa bersukan dengan rakan/Bergaul dengan rakan-rakan yang baik akhlakunya

## UNIT 4 Proses Hidup Haiwan

### Praktis DSKP

1. (a) S: Peparu U: Insang  
 T: Spirakel V: Kulit lembap  
 (b) (i) Insang (ii) Ikan

### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)



2. (a) (i) T: Belut, ikan badut, udang  
 U: Memerang, walrus, ikan lumba-lumba  
 (ii) T: Insang  
 U: Peparu  
 (b) (i) Sama  
 (ii) Kedua-dua haiwan ini bernafas melalui kulit lembap.

### Praktis UPSR

#### Kertas 1

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

#### Kertas 2

1. (a) Untuk mengiasat kedudukan struktur pernafasan belalang  
 (b) (i) Belalang di dalam bikar X masih hidup manakala belalang di dalam bikar Y mati.  
 (ii) Belalang di dalam bikar X dapat bernafas tetapi belalang di dalam bikar Y tidak dapat bernafas.  
 (c) (i) Masa/Jenis dan saiz belalang  
 (ii) Keadaan belalang selepas 10 minit  
 (d) Organ pernafasan belalang terletak di bahagian abdomen.  
 2. (a) Berudu  
 (b) 1. Anak katak hidup di dalam air manakala katak induk hidup di air dan di darat.  
 2. Anak katak bernafas melalui insang manakala katak induk bernafas melalui kulit lembap dan peparu.

- (c) Katak mempunyai lebih daripada satu organ pernafasan.



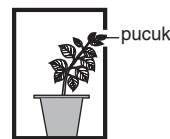
### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) (i) Insang  
 (ii) Ikan mati kerana kekurangan oksigen.  
 (b) Pencemaran air  
 (c) Menggantung pukot itu dan melepaskan dugong ke sungai semula

## UNIT 5 Proses Hidup Tumbuhan

### Praktis DSKP

1. (a) (i) Akar, pucuk, daun dan bunga  
 (ii) Air, cahaya, graviti dan sentuhan  
 (b) (i)



- (ii) Tumbuhan bergerak balas terhadap cahaya matahari.  
 2. (a) (i) Daun-daunnya akan menguncup.  
 (ii) Tumbuhan bergerak balas terhadap sentuhan.  
 (b) (i) Pokok perangkai alat Venus  
 (ii) Tumbuhan ini akan menutup daunnya.  
 (iii) Sentuhan  
 3. (a) (i) Fotosintesis  
 (ii) – oksigen dibebaskan  
 – karbon dioksida diserap  
 (b) Air, karbon dioksida, cahaya matahari dan klorofil  
 (c) Oksigen dan kanji yang tersimpan sebagai makanan dalam daun.

### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Sekiranya tiada tumbuhan di Bumi:

1. Manusia dan haiwan akan mati kerana ketiadaan oksigen yang dibebaskan oleh tumbuhan melalui fotosintesis.  
 2. Manusia dan haiwan akan mati kerana kekurangan sumber makanan yang dihasilkan oleh tumbuhan.

### Praktis UPSR

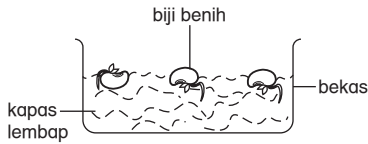
#### Kertas 1

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

#### Kertas 2

1. (a) (i) Akar tumbuhan membengkok ke arah X.  
 (ii) Akar tumbuhan bergerak balas terhadap air.

(b) (i)



(ii) Akar bergerak balas terhadap air dan graviti.

2. (a) Untuk mendapatkan makanan

(b) (i) Tidak

(ii) Haiwan tidak boleh menjalankan fotosintesis.

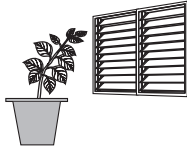
(c) Tumbuhan menghasilkan sumber makanan.

### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

(a) (i) Cahaya

(ii) Karbon dioksida, klorofil

(b) (i)

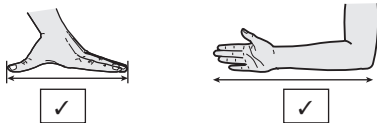


(ii) Pokok bergerak balas ke arah cahaya.

## UNIT 6 Pengukuran

### Praktis DSKP

1. (a) (i)



(ii) Hasta, jengkal

(b) Panjang – Jarak antara dua titik

Dari titik A	Ke titik			
	B	C	D	E
Jarak	8.0 cm	9.0 cm	14.0 cm	8.5 cm

(b) Panjang meja guru: Jawapan murid  
Ukur lilit botol minuman: Jawapan murid

3. (a) (i) Luas ialah besarnya sesuatu permukaan  
(ii) Sentimeter persegi dan meter persegi

(b) (i) Jumlah kertas petak berlorek = 8 kertas petak  $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$

Luas permukaan berlorek =  $8 \text{ cm}^2$

(ii) Luas = panjang  $\times$  lebar  
=  $9 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$   
=  $27 \text{ cm}^2$

4. (a) (i) Luas =  $4 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$   
=  $32 \text{ cm}^2$

(ii) Luas =  $7 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$   
=  $63 \text{ cm}^2$

(iii) Luas =  $5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$   
=  $25 \text{ cm}^2$

(iv) Luas =  $7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$   
=  $49 \text{ cm}^2$

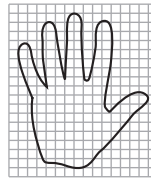
(b) Kerana bentuk L mempunyai permukaan yang paling besar.

5. (a) 1. Tandakan (✓) pada petak yang penuh  
2. Tandakan (✓) pada petak yang lebih separuh penuh  
3. Tandakan (✓) pada petak yang separuh penuh

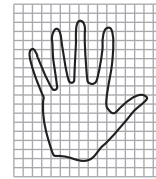
(b) Jawapan murid

### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

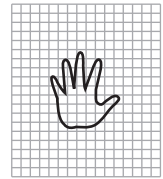
Contoh jawapan



Tangan bapa  
119 petak  $1 \text{ cm}^2$   
Luas =  $119 \text{ cm}^2$



Tangan ibu  
81 petak  $1 \text{ cm}^2$   
Luas =  $81 \text{ cm}^2$



Tangan anak  
25 petak  $1 \text{ cm}^2$   
Luas =  $25 \text{ cm}^2$

6. (a) (i) Tin A

(ii) Kerana isi padu tin A lebih besar daripada isi padu tin B.

(b) (i) 26 bongkah kayu

(ii) Isi padu =  $6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$   
=  $108 \text{ cm}^3$

7. (a) (i) Jisim ialah kuantiti jirim dalam sesuatu objek.

(ii) P: Neraca tuas Q: Neraca tiga palang

(b) (i) 4 kg

(ii) 350 g

8. (a) Masa ialah tempoh antara dua ketika.

(b) (i) P, Q dan S

(ii) Peristiwa tersebut berulang secara seragam.

(c) (i) Bulatan kecil = 5 minit

Bulatan besar = 5 saat

Masa = 5 minit 5 saat

(ii) Bulatan kecil = 25 minit

Bulatan besar = 30 saat

Masa = 25 minit 30 saat

### Praktis UPSR

#### Kertas 1

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

6. C 7. B 8. C 9. A 10. B

11. C 12. D 13. D 14. C 15. C

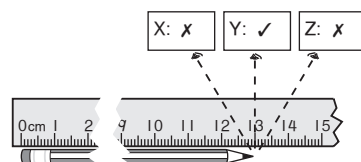
16. C 17. D 18. D 19. B 20. C

21. C 22. C 23. B 24. C

#### Kertas 2

1. (a) (i) X: 12.8 cm Y: 13.0 cm  
Z: 13.2 cm

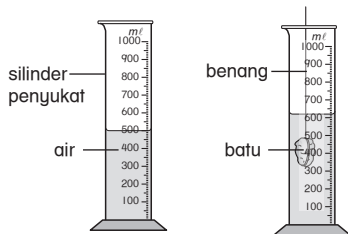
(ii)



- (iii) Kerana kedudukan mata di Y dapat mengelak daripada ralat semasa mengambil bacaan
- (b) Pita pengukur/Pembaris dan benang
2. (a) (i)  $620 \text{ ml} - 500 \text{ ml} = 120 \text{ ml}$   
(ii)  $640 \text{ ml} - 620 \text{ ml} = 20 \text{ ml}$
- (b) Gabus merupakan objek yang timbul di atas permukaan air.
- (c) Kaedah sesaran air
3. (a) Neraca tiga palang
- (b) (i) Bacaan pelungsur besar = 400 g  
– Bacaan pelungsur sederhana = 70 g  
– Bacaan pelungsur kecil = 6 g  
(ii) Jisim betik =  $400 + 70 \text{ g} + 6 \text{ g} = 476 \text{ g}$
- (c) Dengan menjumlahkan semua bacaan pelungsur
- (d) Dengan memastikan penunjuk aras berada pada kedudukan selari dengan 0.

### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) (i)  $10 \text{ cm}^3$   
(ii) Binaan Y terdiri daripada 10 bongkah X. Setiap bongkah X mempunyai isi padu  $1 \text{ cm}^3$ . Binaan Y terdiri 10 bongkah X berisi padu  $10 \text{ cm}^3$ .
- (b) (i) Kaedah sesaran air  
(ii)



## UNIT 7 Sifat Bahan

### Praktis DSKP

1. (a) (i) Tumbuhan dan batuan  
(ii) Tumbuhan: Kotak tisu, kerusi kayu, tayar kereta  
Batuan: Paku, rantai emas
- (b) (i) Petroleum  
(ii) Pelet plastik, kain sintetik
2. (a) (i) P: Haiwan  
Q: Batuan  
(ii) Rotan  
(iii) Almari kayu
- (b) (i) Ya  
(ii) Kain sutera dan tali pinggang kulit dihasilkan daripada sumber asas yang sama, iaitu haiwan.

### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Contoh jawapan

Objek	Sumber asas bahan
Pasu bunga	Batuan
Meja	Tumbuhan
Baldi	Petroleum

Objek	Sumber asas bahan
Payung	Petroleum
Cermin	Batuan
Kasut	Haiwan
Beg tangan	Haiwan

3. (a) (i) Bebola X mempunyai kebolehan terapung.  
(ii) Bebolan Y tidak mempunyai kebolehan terapung.
- (b) (i) Bebola plastik/Bebola polistirena  
(ii) Bebola besi
- (c) (i) Logam  
(ii) Kerana kapal mempunyai kebolehan terapung yang amat tinggi
4. (a)

Objek	Mentol		Konduktor elektrik	Penebat elektrik
	Menyala	Tidak menyala		
Batang aiskrim		✓		✓
Rod karbon	✓		✓	
Rod kaca		✓		✓
Paku	✓		✓	

- (b) (i) Konduktor elektrik ialah bahan yang akan menyalaikan mentol apabila disambungkan pada satu litar.  
(ii) Penebat elektrik ialah bahan yang tidak akan menyalaikan mentol apabila disambungkan pada satu litar.
- (c) (i) Bahan yang membenarkan arus elektrik mengalir melaluinya.  
(ii) Bahan yang tidak membenarkan arus elektrik mengalir melaluinya.
5. (a) (i) X: Logam  
Y: Getah  
(ii) Tayar  
(b) Kain sintetik adalah kalis air.
6. (a) M: Kalis air  
N: Penebat haba  
(b) M: Kalis air kerana memudahkan proses mencedok makanan  
N: Penebat haba kerana tidak panas semasa proses mengacau makanan yang panas.  
(c) Objek di atas tidak boleh dipegang apabila terendam dalam makanan yang panas.

### Praktis UPSR

#### Kertas 1

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

#### Kertas 2

1. (a) Kebolehan menyerap air

- (b) (i) Isi padu air yang terkumpul dalam bekas M sedikit berbanding isi padu air dalam bekas N.  
(ii) Kapas lebih menyerap air berbanding dengan kertas.
- (c) Setiap bahan mempunyai kebolehan menyerap air yang berbeza.
- (d) (i) Jenis bahan  
(ii) Isi padu air dalam silinder penyukat
2. (a) (i) Plastik  
(ii) Periuk itu tidak boleh dipegang apabila periuk itu digunakan semasa memasak.
- (b) (i) Plastik: Memudahkan objek dipegang  
Logam: Mempercepatkan proses mendidih air  
(ii) Memudahkan kerja dilakukan/Mengelakkan kecederaan/Menjimatkan kos
3. (a) (i) Sudu logam  
(ii) Logam membenarkan haba mengalir melaluinya dengan cepat./Logam merupakan konduktor haba.
- (b) Bikar: Lut sinar  
Kertas tisu: Lut cahaya  
Tin: Legap
4. (a) (i) Jenis objek (ii) Bola  
(b) Bongkah kayu bersifat legap, bongkah kaca bersifat lut sinar dan cermin tingkap bersifat lut cahaya.  
(c) (i) Lut sinar  
(ii) Kerana cermin lut sinar membenarkan semua cahaya menembusnya.

#### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) Bayang-bayang objek kelihatan  
(b) (i) Objek Z tidak membenarkan cahaya melaluinya./Z adalah objek legap.  
(ii) Bola polistirena  
(c) Tiada bayang-bayang terhasil

#### UNIT 8 Pengaratan

##### PRAKTIS DSKP

1. (a) (i) Rod besi, skru, klip kertas  
(ii) Kerana objek tersebut diperbuat daripada besi
- (b) (i) Tidak  
(ii) Kerana objek yang diperbuat daripada besi sahaja yang berkarat.
- (c) Terdapat lapisan berwarna perang kemerahmerahan di permukaan objek.
2. (a) P: Mengecat  
Q: Menyalut  
R: Menyadur  
S: Menyapu gris/minyak
- (b) 1. Supaya objek tahan lebih lama  
2. Menjimatkan kos  
3. Menjadikan objek lebih cantik

#### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Cara-cara mencegah pengaratan:

1. Mengecat – pagar rumah
2. Menyalut – penyukat baju besi
3. Menyadur – tin minuman
4. Menyapu gris/minyak – rantai basikal

#### Praktis UPSR

##### Kertas 1

1. C      2. C      3. C      4. B

##### Kertas 2

1. (a) (i) Paku dalam tabung uji K berkarat disebabkan kehadiran air dan udara.  
(ii) Proses pengaratan berlaku disebabkan kehadiran air dan udara.
- (b) Menyerap wap air di udara  
(c) Jenis paku – Pemboleh ubah dimalarkan  
Kehadiran air dan udara – Pemboleh ubah dimanipulasi
2. (a) (i) Permukaan besi terdedah kepada air dan udara.  
(ii) Permukaan cat dan timah tidak terdedah kepada air dan udara.
- (b) (i) Permukaan tin yang terdedah  
(ii) Jenis tin
- (c) Karat semakin banyak dan tin menjadi rapuh.  
(d) Pengaratan boleh dicegah dengan menghalang permukaan besi daripada terdedah kepada air dan udara.

#### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) (i) Murid itu akan mengalami kecederaan.  
(ii) Air dan udara
- (b) (i) Makanan dalam tin yang kemik mungkin telah tercemar dengan bakteria yang terdapat pada tin.  
(ii) Memulangkan semula tin itu ke kedai/Tidak menggunakan tin itu

#### UNIT 9 Sistem Suria

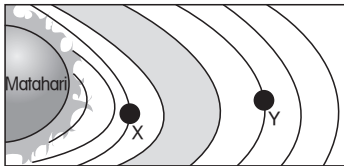
##### Praktis DSKP

1. (a)	Ahli dalam Sistem Suria	Petunjuk (label)
	Matahari	A
	Planet	B, C, D, E, H, I, J, K
	Asteroid	G
	Komet	F

- (b) – Satelit semula jadi  
– Meteoroid
2. (a) (i) Musytari  
(ii) Zuhal
- (b) (i) L (ii) P  
(iii) K (iv) N  
(v) P
- (c) Marikh

3. (a) (i) Utarid (ii) Bumi  
(iii) Musytari (iv) Neptun  
(b) Utarid → Zuhrah → Bumi → Marikh → Musytari → Zuhal → Uranus → Neptun

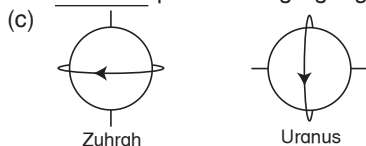
4. (a) i. X: Bumi Y: Zuhal  
ii.



- (b) 1. Planet X mempunyai hidupan manakala planet Y tiada hidupan.  
2. Planet X mempunyai air dan udara manakala planet Y tiada.

- (c) (i) Rujuk rajah di (a)(ii)  
(ii) Marikh dan Musytari

5. (a) (i) K: Paksi M: Orbit  
(ii) K: Berputar pada paksinya  
M: Beredar pada orbitnya  
(b) Planet berputar pada paksinya dan pada masa/waktu yang sama beredar mengelilingi Matahari pada orbitnya yang tersendiri.



6. (a) (i) Matahari (ii) Bumi  
(iii) Bulan  
(b) (i) 4 (ii) 400  
(iii) 100  
(c) (i) 3 000 km (ii) 1 200 000 km
7. (a) (i) P: Matahari (ii) 400  
Q: Bumi  
R: Bulan  
(b) 160 000 km

#### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Bumi merupakan planet yang satu-satunya didiami hidupan kerana:

1. Mempunyai oksigen yang mencukupi
2. Mempunyai karbon dioksida untuk fotosintesis tumbuhan
3. Mempunyai air yang mencukupi
4. Mempunyai suhu yang sesuai
5. Mempunyai atmosfera untuk melindungi hidupan bumi

#### Praktis UPSR

##### Kertas 1

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

##### Kertas 2

1. (a) (i) Jarak Bumi ke Matahari adalah lebih jauh daripada jarak Bumi ke Bulan.

- (ii) Bumi ke Bulan: 1  
Bumi ke Matahari: 400  
(b) (i) A: Suhu Bumi akan bertambah panas.  
B: Suhu Bumi akan semakin sejuk.  
(ii) A: Bumi mendapat banyak haba dari Matahari.  
B: Bumi mendapat paling sedikit haba dari Matahari.

2. (a) Untuk mengkaji hubungan antara jarak planet dari Matahari dengan keadaan di planet melalui simulasi  
(b) (i) Jarak murid dari unggun api  
(ii) Keadaan yang dirasakan oleh murid  
(c) Semakin bertambah jarak unggun api dari murid, semakin sejuk murid itu.  
(d) Bumi menerima cukup haba dari Matahari dan ini menjadikan keadaan di Bumi tidak terlalu panas dan tidak terlalu sejuk.

#### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) (i) Meteor  
(ii) Ketulan batu atau logam  
(b) (i) Matahari berada sangat jauh dari Bumi, maka saiz Matahari kelihatan sama dengan Bulan.  
(ii) 400 kali jarak Bumi ke Bulan

#### UNIT 10 Teknologi

##### Praktis DSKP

1. (a) (i) TIDAK UPAYA  
(ii) UPAYA  
(b) Mata: Teropong/Mikroskop  
Otak: Komputer/Kalkulator  
(c) Pembesar suara/Alat pandang dengar
2. (a) Kaki: P, S      Tangan: Q, R  
(b) (i) Stetoskop  
(ii) Untuk mendengar denyutan jantung pesakit
3. (a) P: Pembinaan      R: Pengangkutan  
Q: Pertanian      S: Komunikasi  
(b) (i) Rakit → Sampan → Kapal layar → Kapal berenjin stim → Kapal berenjin diesel  
(ii) Mengangkut barang

#### Aktiviti Pelibatan Ibu Bapa (PIB)

Contoh jawapan

Bidang teknologi	Perkembangan terkini
Pengangkutan	Kereta kawalan internet – Kereta akan bergerak secara kawalan automatik di jalan raya dan kereta akan memarkir sendiri dengan kawalan auto.

4. (a) Untuk mengiasat hubungan antara jenis kenderaan dengan jumlah penumpang  
(b) (i) Jenis kenderaan  
(ii) Bilangan penumpang  
(c) Kereta api mempunyai gerabak yang banyak



## Praktis UPSR

### Kertas 1

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

### Kertas 2

1. (a) (i) Pertanian  
(ii) 1. Dapat mengurangkan tenaga kerja  
2. Dapat meningkatkan kuantiti hasil pertanian  
(b) (i) Petani Y  
(ii) Kerana petani Y menggunakan alat teknologi yang lebih canggih yang dapat memastikan kerja disiapkan dalam masa yang singkat.
2. (a) (i) Pengeluaran bertambah  
(ii) Pencemaran udara  
(b) Asap kenderaan/Pembakaran terbuka  
(c) Kereta ini dapat menjimatkan penggunaan bahan api dan mengurangkan pencemaran udara.
3. (a) (i) Tenaga solar  
(ii) Tidak mencemarkan udara  
(b) (i) Berkurang  
(ii) Kesedaran masyarakat terhadap alam sekitar dan sumber tenaga yang boleh diperbaharui semakin meningkat.

### Fokus KBAT – Aplikasi Harian

- (a) elektrik  
(b) 1. Petroleum  
2. Gas  
(c) (i) Q  
(ii) Kereta api Q lebih mesra alam/Tidak mencemarkan alam sekitar

### PENILAIAN AKHIR TAHUN

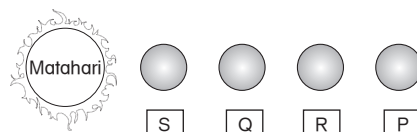
#### Kertas 1

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

#### Kertas 2

1. (a) (i) Peparu  
(ii) Hidung → Trakea → Peparu  
(b) (i) Penyahinjaan  
(ii) Bahan yang tidak berguna dalam badan manusia akan terkumpul dan menjadi toksik di dalam badan.
2. (a) (i) Planet P  
(ii) Kerana planet P berada di kedudukan yang paling jauh dari Matahari.

(b) (i)



(ii) Kerana jarak planet-planet tersebut dengan Matahari adalah berbeza.

3. (a) Spirakel: Lipan, rama-rama, semut  
Peparu: Kelawar, burung, beruang  
(b) Dengan menyedut oksigen melalui kulit lembap.
4. (a) (i) 60 buah buku  
(ii) 160 buah buku  
(b) (i) Syahril memperoleh lebih 100 buku daripada yang diperoleh oleh adiknya.  
(ii) Saiz kotak yang dibeli oleh Syahril lebih besar berbanding saiz kotak adiknya.  
(c) Isi padu
5. (a) (i) Paku tekan, klip kertas  
(ii) Kerana ojek-objek tersebut diperbuat daripada besi.  
(b) (i) Paku akan berkarat.  
(ii) Kerana paku dalam bekas M terdedah kepada wap air dan udara.  
(c) Akan mengakibatkan kos penyelenggaraan dan penggantian yang tinggi/Menjejaskan kesihatan/Objek tidak tahan lama
6. (a) (i) Sudu besi akan menjadi panas.  
(ii) Kerana sudu besi merupakan konduktor haba yg baik  
(b) (i) Tiada apa-apa perubahan berlaku kepada sudu plastik.  
(ii) Kerana sudu plastik adalah penebat haba yang baik  
(c) Jenis sudu
7. (a) (i) Gelang getah  
(ii) Gelang getah apabila ditarik akan memanjang dan apabila dilepaskan akan kembali kepada panjang yang asal.  
(b) (i) 25 cm  
(ii) Panjang spring  
(c) (i) Spring Y akan menjadi lebih panjang daripada spring X selepas ditarik atau sebaliknya.  
(ii) Spring Y lebih kenyal berbanding dengan spring X.
8. (a)
- | Alat teknologi | Anggota deria terlibat |
|----------------|------------------------|
| Kalkulator     | Otak                   |
| Pengisar       | Tangan                 |
| Kapal terbang  | Kaki                   |
| Teleskop       | Mata                   |
- (b) (i) Menggunakan jentera  
(ii) Jentera dapat menjimatkan masa dan tenaga.  
(c) Semakin bertambah moden cara menggembur tanah, semakin cepat tanah dapat digembur.  
(d) Pencemaran bungi/Pencemaran udara