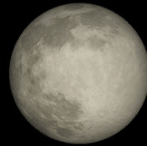
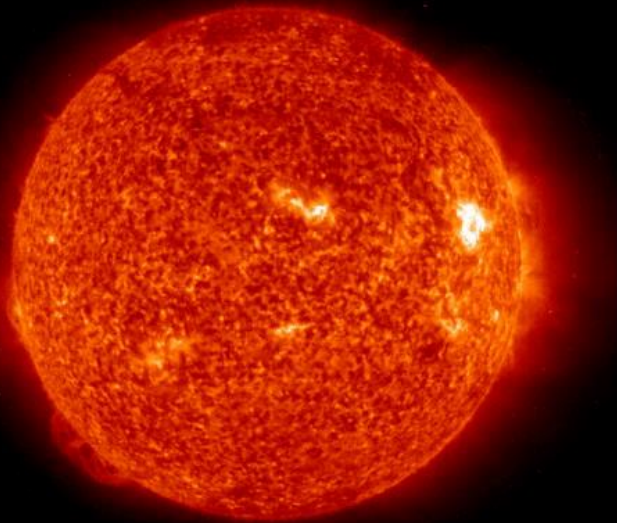


# UNIT 11: BUMI, BULAN DAN MATAHARI



# 1.1 Pergerakan Bumi

## A. Putaran Bumi

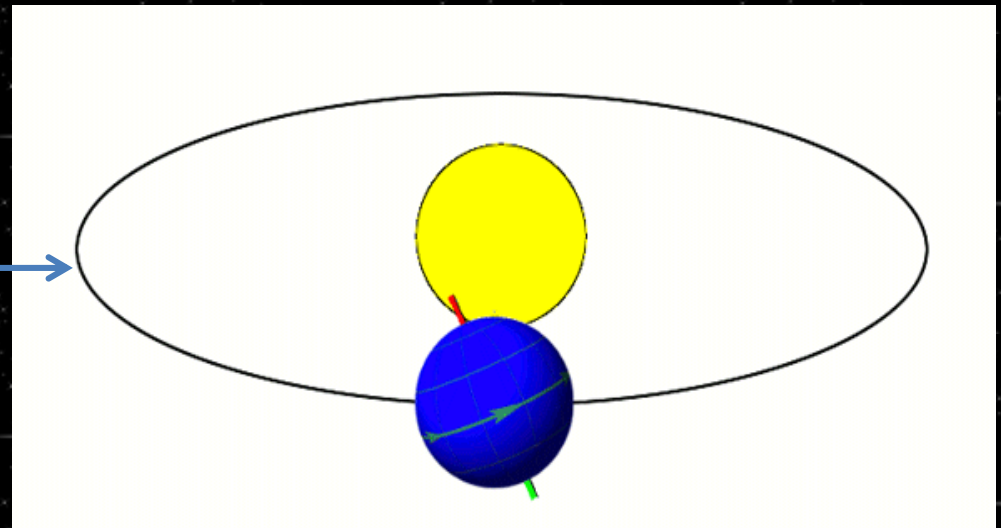
- Bumi berputar pada paksinya dari barat ke timur mengikut arah lawan jam.
- Satu putaran lengkap mengambil masa 24 jam (1 hari).



## B. Peredaran Bumi

- Ketika berputar pada paksinya, Bumi juga beredar mengelilingi Matahari dari barat ke timur mengikut arah lawan jam.
- Bumi mengambil masa  $365 \frac{1}{4}$  hari (1 tahun) untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari

Peredaran bumi



## C. Kesan Putaran Bumi

➤ Putaran Bumi pada paksinya menyebabkan:

i. Kejadian siang dan malam.

ii. Kedudukan Matahari kelihatan sentiasa berubah.

iii. Perubahan panjang dan arah bayang-bayang.

# Latihan 1: Uji Istilah

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

1. Bumi berputar pada paksinya dari barat ke timur.
2. Sambil berputar, Bumi turut beredar dalam orbitnya mengelilingi Matahari.
3. Bahagian Bumi yang menghadap Matahari akan mengalami waktu siang.
4. Putaran Bumi pada paksinya menyebabkan kedudukan Matahari kelihatan berubah-ubah.

## Latihan 2: Uji konsep

Tandakan (✓) bagi pernyataan yang betul dan tandakan (✗) bagi pernyataan yang salah.

1. Bumi mengambil masa selama 24 jam untuk membuat satu putaran lengkap pada paksinya.
2. Sambil berputar, Bumi turut beredar mengelilingi Matahari dari timur ke barat.
3. Peredaran Bumi mengelilingi Matahari menyebabkan kejadian siang dan malam.
4. Bumi mengambil masa selama  $365 \frac{1}{4}$  hari untuk membuat satu peredaran lengkap.

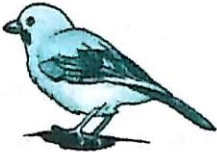
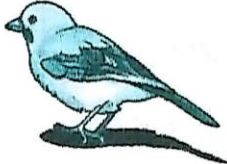
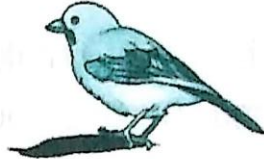
5. Bayang-bayang objek di Bumi menjadi semakin panjang dan menghala ke timur apabila menghampiri waktu petang.



# Latihan 3: Soalan Struktur

1. Rajah 1 menunjukkan kedudukan bayang-bayang burung pada masa yang berbeza dalam satu hari.

Tuliskan waktu 'Pagi', 'Tengah hari' atau 'Petang' pada petak yang betul berdasarkan keadaan bayang-bayang burung.

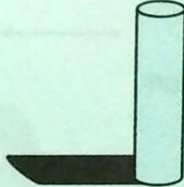
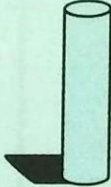
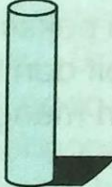
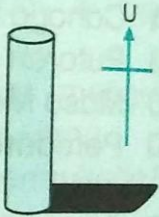
		
(i) tengah hari	(ii) petang	(iii) pagi

Rajah 1





2. Jadual 1 menunjukkan arah dan panjang bayang-bayang satu objek di padang sekolah dari pukul 9.00 pagi hingga 3.00 petang.

Waktu	9.00 pagi	11.00 pagi	1.00 tengah hari	3.00 petang
Arah bayang-bayang				
Panjang bayang-bayang (cm)	25	10	10	25

Jadual 1

(a) Apakah corak perubahan panjang bayang-bayang dari pagi hingga petang?

Semakin berkurang dan kemudian semakin bertambah

(b) Nyatakan tiga maklumat yang perlu dikumpul.

i. \_\_\_\_\_

ii. \_\_\_\_\_

iii. \_\_\_\_\_

(c) Manakah arah pergerakan bayang-bayang dari pagi hingga petang?

Tandakan (✓) pada jawapan yang betul.

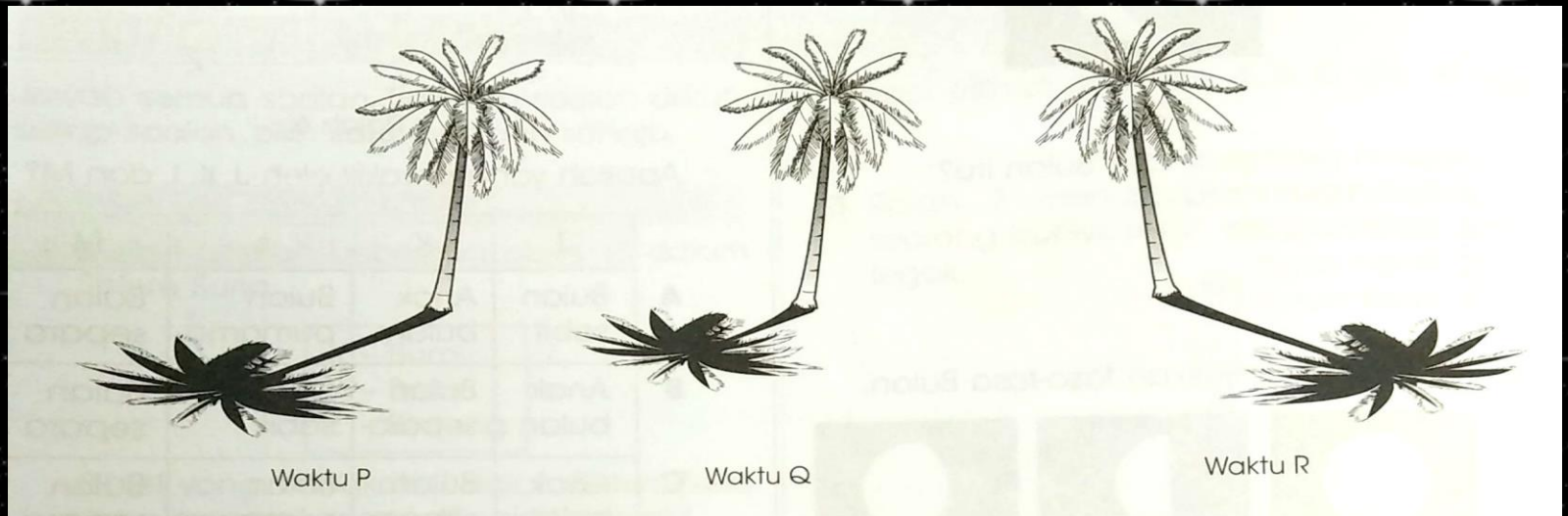
Dari barat ke timur.

Dari timur ke barat.

(d) Apakah yang menyebabkan arah pergerakan bayang-bayang di (c)?

---

3. Rajah 2 menunjukkan pembentukan panjang dan arah bayang-bayang pada waktu yang berbeza.



Rajah 2

(a) Apakah faktor yang menyebabkan berlakunya perubahan arah dan panjang bayang-bayang?

---

(b) Nyatakan waktu yang mungkin bagi bayang-bayang pada waktu berikut:

i. Waktu P: \_\_\_\_\_

ii. Waktu R: \_\_\_\_\_

(c) Ramalkan arah dan panjang bayang-bayang jika kedudukan Matahari berada di atas pokok kelapa.

---

(d) Selain perubahan arah dan panjang bayang-bayang, apakah fenomena lain yang berlaku disebabkan oleh faktor yang kamu nyatakan di 3 (a)?

---