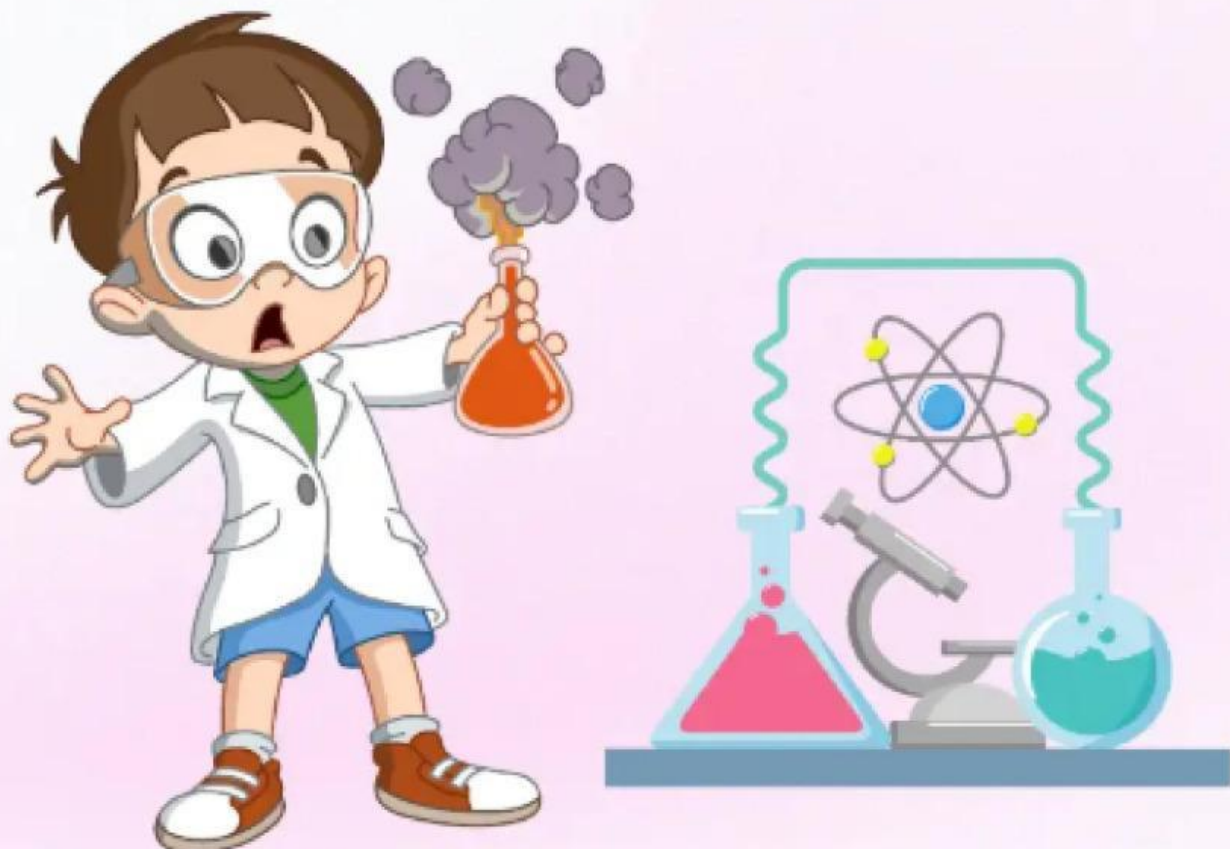


Koleksi Lembaran Kerja

SAINS TAHUN 4

Unit 1: Kemahiran Saintifik



Penulis: Cikgu Kerry dari Dynamina Tuition



Dilarang berkongsi atau mengedarkan e-book ini secara percuma di internet dan media sosial dengan tujuan untuk membuat jualan selain produk POWER tanpa izin pengeluar asal. Sesungguhnya mencuri adalah HARAM.

E-book ini adalah PERCUMA. Ianya tidak boleh dijual semula. Jangan menzalimi penulis asal e-book ini.

Untuk tujuan perkongsian, amat digalakkan untuk mendapatkan e-book ini secara terus dari team POWER @ Dynamind Tuition. Ini bagi memastikan e-book yang diedarkan adalah versi terkini dan telah disunting untuk segala pembetulan atau penambahan yang penting mengikut silibus terkini dari KPM.

"JANGANLAH SEBAHAGIAN KAMU MEMAKAN HARTA SEBAHAGIAN YANG LAIN DENGAN JALAN YANG BATIL". (AL-BAQARAH:188).





1) Suaipadankan dengan maksud yang betul

a) Pemerhatian

Pernyataan sebab
kenapa sesuatu
pemerhatian itu
berlaku

b) Inferens

Pemboleh ubah yang
diubah dalam sesuatu
penyiasatan

c) Definisi secara
operasi

Pemboleh ubah yang
diperhatikan dalam
sesuatu penyiasatan

d) Pemboleh ubah
dimalarkan

Pemboleh ubah yang
dikekalkan dalam
sesuatu penyiasatan

e) Pemboleh ubah
dimanipulasi

Definisi tentang
sesuatu konsep
dengan menyatakan
perkara yang dapat
dilakukan dan
diperhatikan.

f) Pemboleh ubah
bergerak balas



LEMBARAN KERJA SAINS TAHUN 4

- Unit 1: Kemahiran saintifik-

2) Warnakan pemerhatian yang tepat berdasarkan jenis pemerhatian yang diberikan.

a) Pemerhatian melalui penglihatan



Rambutan itu
sungguh manis



Rambutan ini
berbau harum



Rambutan ini
berwarna merah

b) Pemerhatian melalui pendengaran



Bunyi jam itu
sangat bingit



Rupa jam itu
sangat cantik



Permukaan jam
itu tidak sekata

c) Pemerhatian melalui bau



Bunga mawar itu
berwarna merah



Bunga mawar
sangat harum



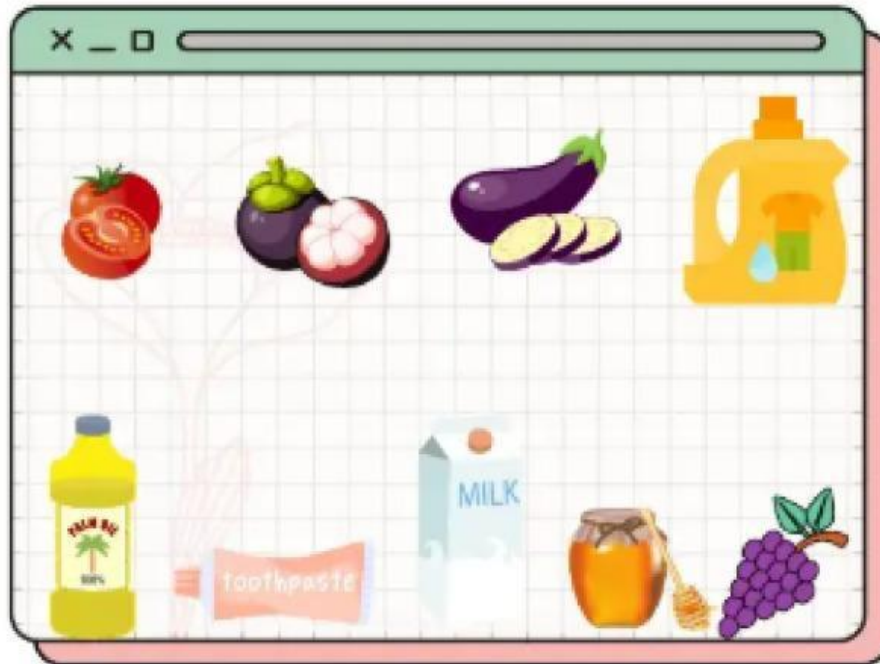
Bunga mawar
sangat cantik



LEMBARAN KERJA SAINS TAHUN 4

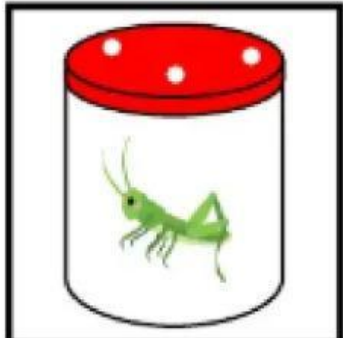
- Unit 1: Kemahiran saintifik-

3) Dalam rajah di bawah adalah barang-barang yang dibeli oleh Maria. Kelaskan barang tersebut mengikut jenis kumpulan yang sesuai dalam jadual di bawah.



4) Nyatakan inferens bagi setiap pemerhatian di bawah.

a)



Situasi : Belalang diletakkan dalam balang yang telah ditebuk lubang udara selama 3 hari.

Pemerhatian: Belalang itu mati selepas 3 hari.

Inferens: _____

b)



Situasi : Bahan ini diuji dengan menggunakan kertas litmus biru

Pemerhatian: Kertas litmus biru berubah menjadi warna merah

Inferens: _____

5) Warnakan definisi operasi yang betul bagi setiap rajah di bawah.

a)



Apakah definisi secara operasi bagi pertumbuhan anak pokok?

a) Pertumbuhan anak pokok ialah bilangan daun pada anak pokok

b) Anak pokok bertambah ketinggian dengan bertambahnya masa

c) Semakin bertambah masa semakin bertambah jisim anak pokok

b)



Apakah definisi secara operasi bagi tumbesaran kucing?

a) Semakin bertambah masa semakin bertambah saiz kucing

b) Kucing bertambah besar dengan bertambahnya masa

c) Tumbesaran kucing ialah pertambahan saiz kucing



6) Bulatkan pemboleh ubah yang betul berdasarkan soalan yang diberi.

a) Jadual di bawah menunjukkan masa yang diambil oleh murid rumah Hijau untuk habiskan larian 100 meter.

- i) Bulatkan dengan **warna biru** bagi bahagian jadual yang menunjukkan pemboleh ubah **dimanipulasikan**.
- ii) Bulatkan dengan **warna merah** bagi bahagian jadual yang menunjukkan pemboleh ubah **bergerak balas**.

Nama	Masa diambil (saat)
Sara	20 s
Meena	25 s
Valerie	15 s

b) Rajah di bawah menunjukkan tumbesaran kucing dari 1 hari sehingga ke 1 tahun.

- i) Bulatkan dengan **warna biru** bagi yang menunjukkan jenis pemboleh ubah **dimanipulasikan**.
- ii) Bulatkan dengan **warna hijau** bagi bahagian yang menunjukkan jenis pemboleh ubah **bergerak balas**.
- iii) Apakah pemboleh ubah dimalarkan?



1 hari



1 bulan



1 tahun



LEMBARAN KERJA SAINS TAHUN 4

- Unit 1: Kemahiran saintifik-

7) Ali menjalankan satu penyiasatan mengenai ayunan bandul. Empat bandul yang sama diikat dengan panjang tali yang berbeza. Berdasarkan pernyataan ini dan data eksperimen di dalam jadual di bawah, suaipadankan soalan berikut dengan jawapan yang betul.

Panjang tali bandul	Bilangan ayunan bandul seminit
2 cm	5
4 cm	8
6 cm	10
10 cm	15

a) Pemerhatian



b) Inferens



c) Pemboleh ubah dimanipulasi



d) Pemboleh ubah bergerak balas



e) Pemboleh ubah dimalarkan



◀ Bilangan ayunan bandul seminit

◀ Jenis bandul

◀ Bilangan ayunan bandul seminit bertambah kerana lebih banyak masa perlu diambil untuk tali bandul yang lebih panjang

◀ Panjang tali bandul

◀ Semakin bertambah panjang tali bandul, semakin bertambah ayunan bandul seminit



LEMBARAN KERJA SAINS TAHUN 4

- Unit 1: Kemahiran saintifik-

8) Siti dan Aminah menjalankan satu penyiasatan untuk berkenaan ketebalan tuala mempengaruhi tempoh masa yang diambil untuk ia mengering. Berdasarkan pernyataan ini dan data eksperimen di dalam jadual di bawah, suaipadankan soalan berikut dengan jawapan yang betul

Ketebalan tuala (mm)	Tempoh yang diambil untuk tuala mengering (minit)
2	20
4	35
6	50

a) Pemboleh
ubah
dimalarkan



b) Pemboleh
ubah
dimanipulasi



c) Pemboleh
ubah bergerak
balas



d) Kesimpulan



e)
Pemerhatian



Semakin bertambah
ketebalan tuala, semakin
bertambah tempoh masa
yang diambil untuk tuala
mengering

Tempoh masa yang
diambil untuk tuala
mengering

Jenis tuala

Ketebalan tuala

Tuala yang tebal,
memerlukan masa yang
lebih lama untuk
mengering