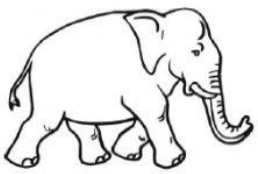
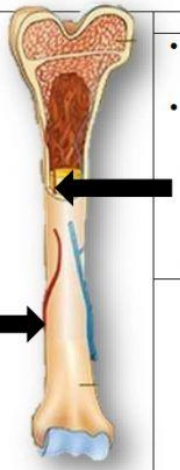
Membandingkan Kekuatan Tulang yang padat dan Tulang yang berongga



Tulang Padat

- Vertebra darat seperti gajah mempunyai tulang yang **besar, padat dan kuat**
- Ini semua untuk menyokong keseluruhan berat badannya

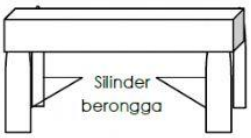


Tulang Rongga

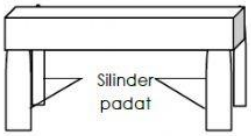
- Burung pula mempunyai tulang-tulang berongga untuk membolehkannya terbang
- Tulang berongga mempunyai beberapa kelebihan iaitu
  - ✓ **Ringan dan kuat**
  - ✓ **Membenarkan vertebra bergerak dengan lebih cepat**
  - ✓ **Memerlukan kalsium dan fosforus yang kurang**



1 Rajah 1 menunjukkan dua model meja A dan model meja B bagi mengkaji kekuatan tulang yang padat dan tulang yang berongga



Model A



Model B

Rajah 1

Kemudian, model tersebut diuji dengan meletakkan buku teks satu demi satu sehingga gulungan silinder kertas tersebut membengkok.
Keputusan eksperimen adalah seperti dalam Jadual1 berikut:

Model meja	Bilangan buku teks yang boleh disokong
A	6
B	3

Jadual 1

Berdasarkan dapatan dalam Jadual 1,

a) Nyatakan **satu** pemerhatian yang dapat dibuat.

.....

b) Nyatakan **satu** inferens berdasarkan pemerhatian anda di (a).

.....

.....

c) Nyatakan pemboleh ubah berikut bagi eksperimen ini.

Pemboleh ubah dimanipulasikan : .....

Pemboleh ubah bergerak balas : .....

Pemboleh ubah dimalarkan : .....

d) Nyatakan hipotesis bagi eksperimen ini.

.....

e) Apakah yang diwakilkan oleh

Model A : .....

Model B : .....

f) Nyatakan definisi secara operasi bagi kekuatan tulang.

.....

.....

LIVEWORKSHEETS