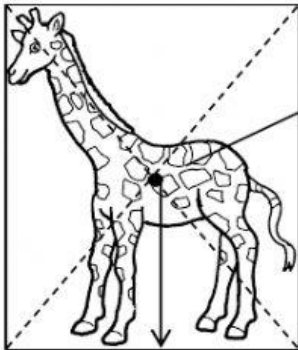
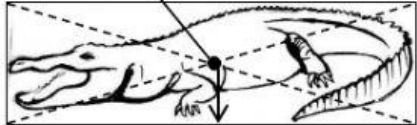
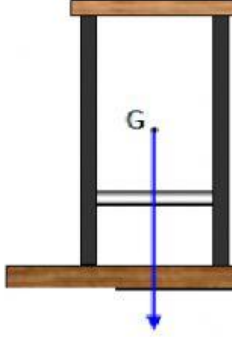
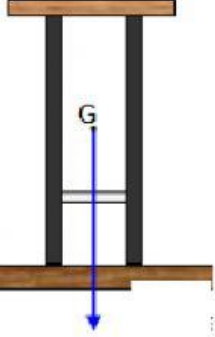
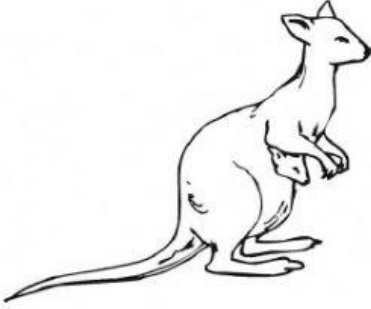
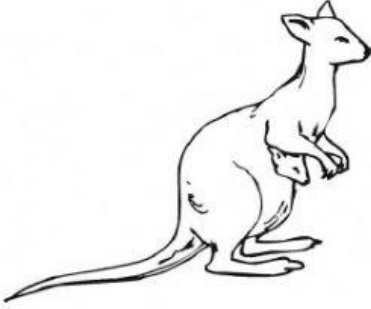
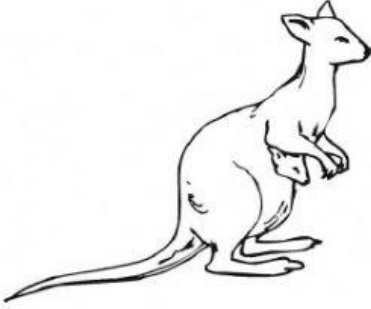


Sistem Sokongan dengan Faktor Kestabilan Haiwan	
1	Pusat graviti merujuk kepada titik keseimbangan suatu sistem sokongan atau objek
2	Titik keseimbangan ialah titik keseluruhan berat sistem sokongan atau objek itu bertindak untuk menyeimbangi kedudukan sistem sokongan atau objek tersebut
3	Kedudukan pusat graviti memainkan peranan penting kepada haiwan Haiwan yang mempunyai pusat graviti rendah lebih stabil daripada haiwan yang mempunyai pusat graviti yang tinggi
4	Contoh: Zirafah kurang stabil semasa berdiri kerana pusat graviti yang lebih tinggi berbanding buaya yang mempunyai pusat graviti yang lebih rendah  Anggaran perbandingan pusat graviti zirafah dengan buaya: Kedudukan pusat graviti lebih tinggi berbanding buaya 
5	Faktor yang mempengaruhi kestabilan Kestabilan bermaksud sesuatu objek mengekalkan kedudukan asalnya Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi kestabilan sesuatu objek atau sistem sokongan: Pusat graviti – Objek yang mempunyai pusat graviti yang lebih rendah mempunyai kestabilan yang lebih tinggi berbanding objek yang mempunyai pusat graviti yang lebih tinggi Luas tapak – Objek dengan luas tapak yang lebih besar mempunyai kestabilan yang tinggi berbanding luas tapak yang kecil Faktor yang mempengaruhi kestabilan suatu objek Pusat graviti  Kedudukan pusat graviti lebih tinggi Kedudukan pusat graviti lebih rendah, maka lebih stabil Luas tapak Meja A  Meja B  Keluasan tapak yang lebih besar, maka Meja A lebih stabil berbanding Meja B

6	Penyelesaian Masalah Kestabilan bagi Haiwan <table border="1"> <tr> <td data-bbox="268 253 780 629">  </td><td data-bbox="780 253 1401 629"> Bagaimakah zirafah yang sangat tinggi untuk mengekalkan kesatbilannya semasa menjalani kehidupan? • Zirafah terpaksa menambahkan luas tapak sistem sokongan dengan mengangkangkan kakinya untuk minum air • Tindakan ini dapat merendahkan pusat graviti zirafah supaya tidak tumbang </td></tr> <tr> <td data-bbox="268 629 780 1008">  </td><td data-bbox="780 629 1401 1008"> Bagaimanakah kanggaru menambahkan luas permukaan ketika tidak bergerak sedangkan kaki hadapan tidak digunakan untuk berdiri? • Kanggaru menggunakan ekornya sebagai sistem sokongan bagi mengelakkan daripada tumbang • Tindakan ini menjadikan ekornya sebagai tongkat dan menambahkan luas permukaan kanggaru ketika tidak bergerak dan mengelakkan kanggaru tumbang </td></tr> </table>		Bagaimakah zirafah yang sangat tinggi untuk mengekalkan kesatbilannya semasa menjalani kehidupan? • Zirafah terpaksa menambahkan luas tapak sistem sokongan dengan mengangkangkan kakinya untuk minum air • Tindakan ini dapat merendahkan pusat graviti zirafah supaya tidak tumbang		Bagaimanakah kanggaru menambahkan luas permukaan ketika tidak bergerak sedangkan kaki hadapan tidak digunakan untuk berdiri? • Kanggaru menggunakan ekornya sebagai sistem sokongan bagi mengelakkan daripada tumbang • Tindakan ini menjadikan ekornya sebagai tongkat dan menambahkan luas permukaan kanggaru ketika tidak bergerak dan mengelakkan kanggaru tumbang
	Bagaimakah zirafah yang sangat tinggi untuk mengekalkan kesatbilannya semasa menjalani kehidupan? • Zirafah terpaksa menambahkan luas tapak sistem sokongan dengan mengangkangkan kakinya untuk minum air • Tindakan ini dapat merendahkan pusat graviti zirafah supaya tidak tumbang				
	Bagaimanakah kanggaru menambahkan luas permukaan ketika tidak bergerak sedangkan kaki hadapan tidak digunakan untuk berdiri? • Kanggaru menggunakan ekornya sebagai sistem sokongan bagi mengelakkan daripada tumbang • Tindakan ini menjadikan ekornya sebagai tongkat dan menambahkan luas permukaan kanggaru ketika tidak bergerak dan mengelakkan kanggaru tumbang				

Latihan Prestasi

1 Apakah pusat graviti?

.....

2 Apakah itu titik keseimbangan?

.....

.....

3 Nyatakan **dua** faktor yang mempengaruhi kestabilan

.....

4 Nyatakan hubungan antara pusat graviti dengan kestabilan

.....

.....

5 Nyatakan hubungan antara luas tapak dengan kestabilan

.....

6 Bagaimanakah tindakan kanggaru untuk menstabilkan dirinya daripada tumbang ketika tidak bergerak?

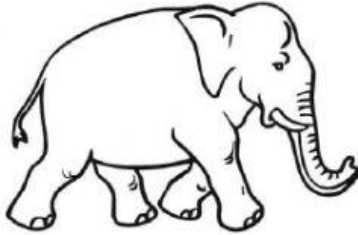
.....

.....

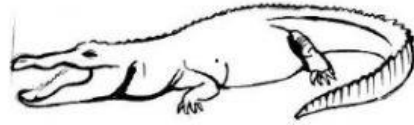
Latihan Prestasi 2

1 Haiwan manakah yang kurang stabil?

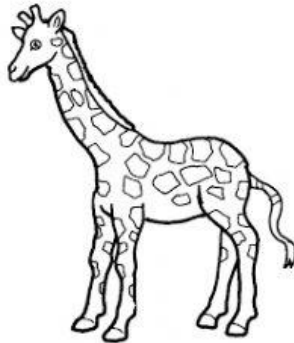
A



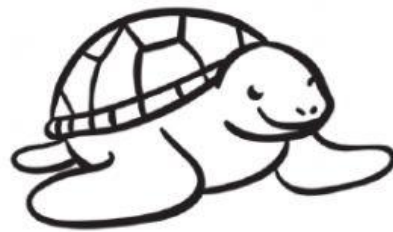
B



C



D



2 Antara berikut, yang manakah faktor kestabilan bagi haiwan?

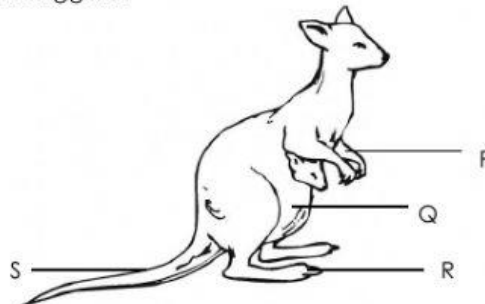
A Berat

B Pusat graviti

C Usia

D Jenis tulang

3 Rajah 1 menunjukkan seekor kanggaru.



Bahagian manakah yang membantu sistem sokongannya untuk stabil ketika tidak bergerak?

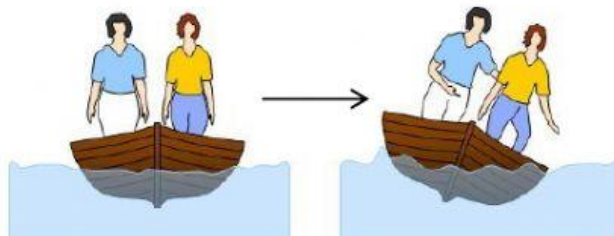
A P

B Q

C R

D S

4 Rajah 2 menunjukkan satu situasi di sungai.



Rajah 2

Bagaimanakah cara untuk mengatasi masalah tersebut bagi mengelakkan situasi di Rajah 2 tidak berulang lagi?

A Menambahkan beban dalam bot

B Memakai jaket keselamatan

C Duduk ketika di dalam bot

D Menggunakan pendayung sebagai sokongan