

NAMA :

TARIKH : 29/3/2022

KELAS :

KOD : T3SNB1-5

SILA TULIS NAMA DAN KELAS

PBD

1.3 Rangsangan dan Gerak Balas dalam Tumbuhan Stimuli and Responses in Plant

1. Bahagian tertentu pada tumbuhan bergerak balas terhadap rangsangan. Tandakan (✓) pada ruangan yang betul bagi menunjukkan tindak balas bahagian tumbuhan yang peka terhadap rangsangan di bawah. **(TP1)**
Certain parts of plants respond to stimulus. Mark (✓) in the right space to show the response of parts of plant towards the stimulus below.

Rangsangan Stimulus	Pucuk Shoot	Akar Root	Batang Stem
Cahaya Light			
Air Water			
Graviti Gravity			
Sentuhan Touch			

2. Rajah di bawah menunjukkan bahagian tumbuhan yang bergerak balas terhadap rangsangan. Lengkapkan jadual di bawah bagi menerangkan gerak balas tumbuhan terhadap rangsangan. **(TP2)**
The diagram below shows parts of plant that respond towards the stimulus. Complete the table below to explain the response of plants towards the stimulus.

Tumbuhan Plant	(a) 	(b) 	(c) 	(d) 
Jenis gerak balas Type of response				
Bahagian tumbuhan Part of plant				

3. Dua jenis gerak balas tropisme ialah tropisme positif dan tropisme negatif.
Two types of tropisms are positive tropism and negative tropism.

- (a) Nyatakan maksud kedua-dua gerak balas tersebut. **(TP1)**
State the meaning of both responses.

(i) Tropisme positif / Positive tropism:

(ii) Tropisme negatif / Negative tropism:

4 Lengkapi jadual di bawah dengan menyatakan kepentingan gerak balas tumbuhan kepada tumbesaran tumbuhan. **TP3**

Complete the table below by stating the importance of responses in plant for the growth of plants.

Gerak balas Responses	Kepentingan Importance
(a) Geotropisme Geotropism	
(b) Fototropisme Phototropism	
(c) Hidrotropisme Hydrotropism	
(d) Tigmotropisme Thigmotropism	

(b) Namakan gerak balas nastik di bawah. **TP3**
Name the nastic responses below.

- (i) Bunga matahari berkembang mengikut arah cahaya matahari
Sunflowers bloom towards the direction of the sunlight



- (ii) Bunga tulip berkembang apabila suhu meningkat
Tulips bloom when the temperature increases



- (iii) Perangkap lalat venus tertutup apabila disentuh oleh serangga
Venus fly trap closed when touched by the insects





REVISI

Gerak balas nastik:

Nastic response:

Gerak balas yang dipengaruhi oleh rangsangan luar seperti cahaya, haba dan sentuhan tetapi arah gerak balas tidak ditentukan oleh arah rangsangan. Gerak balas ini berlaku lebih pantas.

Response that influenced by stimuli such as light, heat and touch but the direction does not depend on the direction of the stimuli. The response occurs faster.

Fotonastik – Gerak balas terhadap cahaya

Photonastic – Response towards light

Termonastik – Gerak balas terhadap haba

Thermonastic – Response towards heat

Seismonastik – Gerak balas terhadap sentuhan

Seismonastic – Response towards touch



Info

Kebanyakan pokok bunga menunjukkan fotonastik. Bunga seri pagi, misalnya hanya mekar dengan kehadiran cahaya. *Mimosa pudica* menunjukkan seismonastik. Ia akan menggulungkan daun apabila disentuh.