



# BAB 31: BIOLOGI

## PERTUMBUHAN DAN GERAK PADA TUMBUHAN

[www.bimbinganalumniui.com](http://www.bimbinganalumniui.com)

1. Berdasarkan kebutuhan makanannya maka tumbuhan kantung semar (Nepenthes) termasuk golongan  
(a) Hiperparasit  
(b) Euparasit  
(c) Semiparasit  
(d) Insektivora  
(e) Saprofit
2. Kemampuan restitusi pada tumbuhan dipengaruhi oleh hormon  
(a) Auksin  
(b) Giberelin  
(c) Asam traumalin  
(d) Gas etilen  
(e) Asam absisat
3. Adanya proses perkembangan pada tumbuhan biji (spermatophyta) ditandai dengan  
(a) Munculnya buah  
(b) Munculnya bunga  
(c) Percabangan  
(d) Besar dan tingginya pohon  
(e) Lebatnya daun
4. Gerak spermatozoid tumbuhan lumut ke arah sel telur dalam ruang arkegonium karena tuntunan zat gula atau protein disebut gerak  
(a) Kemotropi  
(b) Kemotaksis  
(c) Seismonasti  
(d) Galvanotaksis  
(e) Gerak kompleks
5. Pembentukan organ daun dipacu oleh hormon  
(a) Auksin  
(b) Filokalin  
(c) Kaulokalin  
(d) Rhizokalin  
(e) Anthokalin
6. Proses pertumbuhan yang cepat di tempat gelap disebut  
(a) Perkembangan  
(b) Pertumbuhan  
(c) Asimilasi  
(d) Etiolasi  
(e) Sintesis
7. Faktor dalam yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah  
(a) Hormon  
(b) Cahaya  
(c) Zat hara  
(d) Suhu  
(e) Kelembaban
8. Setiap hari menjelang petang daun putri malu menutup. Gerak tersebut termasuk  
(a) Seismonasti  
(b) Termonasti  
(c) Niktinasti  
(d) Fotonasti  
(e) Nasti kompleks
9. Membuka menutupnya stomata merupakan gerak berikut, *kecuali*  
(a) Fotonasti  
(b) Niktinasti  
(c) Kemonasti  
(d) Seismonasti  
(e) Hidronasti
10. Gerak berikut arahnya dipengaruhi oleh arah datangnya rangsang, *kecuali*  
(a) Tumbuhnya akar  
(b) Menutupnya daun si kejut  
(c) Serbuk sari menuju ovum  
(d) Kloroplas ke permukaan atas daun  
(e) Sulur melilit *lanjaran*
11. Sulur tumbuhan kacang selalu tumbuh melilit ke *lanjaran*. Gerak ini termasuk  
(a) Tigmotropi  
(b) Heliotropi

- (c) Fototropi
- (d) Termotropi
- (e) Geotropi

12. Cahaya menguraikan auksin di ujung koleoptil menjadi zat penghambat akibatnya batang memperlihatkan gerak
- (a) Fototropi positif
  - (b) Fototropi negatif
  - (c) Fototaksis positif
  - (d) Fototaksis negatif
  - (e) Geotropi positif

13. Gerak pecahnya sporangium termasuk
- (a) Higroskopis
  - (b) Nasti
  - (c) Tropi
  - (d) Taksis
  - (e) Esionom

14. Di tempat gelap biji berkecambah lebih cepat

**SEBAB**

Hormon auksin akan terurai menjadi zat penghambat dalam gelap

15. Cahaya berpengaruh pada gerak tanaman

**SEBAB**

Cahaya matahari dibutuhkan untuk proses fotosintesis

16. Umumnya stomata membuka pada siang hari.

**SEBAB**

Gerak stomata merupakan gerak niktinasti.

17. Gerak akar kecambah menuju air merupakan gerak hidrotropi positif.

**SEBAB**

Gerak tumbuh akar merupakan gerak esionom.

18. Gerak menutupnya daun putri malu karena disentuh merupakan gerak niktinasti

**SEBAB**

Niktinasti disebut juga dengan gerak tidur

19. Tumbuhan yang kekurangan unsur Fe akan memperlihatkan klorosis

**SEBAB**

Berdasarkan kebutuhan dan jumlahnya, unsur Fe merupakan unsur makro

20. Gerak pada bunga kacang tanah (*Arachis hypogea*) memperlihatkan gerak geotropisme negatif dan geotropisme positif

**SEBAB**

Pada bunga kacang tanah sebelum pembuahan menghadap ke arah atas dan sesudah pembuahan bergerak ke bawah menuju tanah

21. Respon tumbuhan terhadap panjang penyinaran yang bervariasi disebut fotoperiodisme. Respon fotoperiodik pada tumbuhan meliputi
- (1) pembungaan
  - (2) dormansi
  - (3) perkecambahan
  - (4) perkembangan batang dan akar

22. Unsur makro yang dapat menyebabkan klorosis pada daun tumbuhan antara lain

- (1) P
- (2) Mg
- (3) S
- (4) Fe

23. Perangsang yang menyebabkan adanya gerak pada tumbuh-tumbuhan adalah

- (1) Sinar matahari
- (2) Racun
- (3) Air
- (4) Sentuhan

24. Jenis gerak yang dapat dilakukan oleh tanaman mangga adalah

- (1) Fototropi negatif
- (2) Geotropi negatif
- (3) Kemotropi positif
- (4) Hidrotropi positif

25. Sitokinin merupakan hormon tumbuhan yang berfungsi untuk

- (1) Merangsang pembelahan sel
- (2) Merangsang pertumbuhan ke arah samping dari pucuk
- (3) Mempercepat pertumbuhan akar
- (4) Mempercepat pelebaran daun