

- C. cahaya, sentuhan, dan senyawa kimia
- D. gaya gravitasi, cahaya, dan daya isap daun

**Pembahasan:**

Rangsangan dari luar yang dapat memengaruhi gerak tumbuhan adalah cahaya, gaya gravitasi bumi, air, sentuhan, dan zat (senyawa) kimia.

Jawaban: C

2. Gerak tumbuhan yang arahnya tidak ditentukan oleh rangsangan tetapi ditentukan oleh tumbuhan itu sendiri termasuk gerak ....
- A. nasti
  - B. tropisme
  - C. taksis
  - D. kemotaksis

**Pembahasan:**

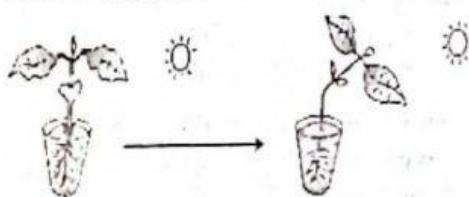
- Nasti adalah gerak sebagian tubuh tumbuhan sebagai tanggapan terhadap rangsangan dari luar tetapi tidak dipengaruhi oleh datangnya rangsangan.
- Tropisme adalah gerak tumbuhan ke arah rangsangan atau menjauhi rangsangan yang arahnya dipengaruhi oleh datangnya rangsangan.
- Taksis adalah gerak pindah tempat yang dilakukan oleh tumbuhan (bersel satu) atau bagian dari tumbuhan menuju atau menjauhi arah datangnya rangsangan.
- Kemotaksis adalah gerak taksis karena rangsangan zat kimia.

Jawaban: A

### UJI LATIH MANDIRI 16

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D untuk jawaban yang benar!

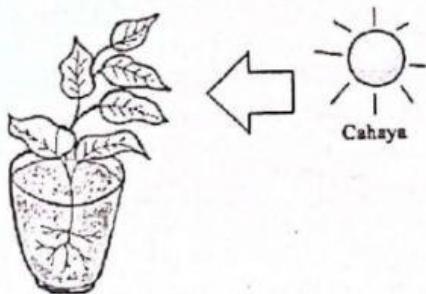
1. Tumbuhan tidak mempunyai sistem saraf dan indra untuk menerima dan menanggapi rangsangan, akan tetapi tumbuhan memiliki sifat ....
  - A. iritabilita
  - B. gerak tubuh
  - C. reseptor
  - D. gerak motorik
2. Gerakan tumbuhan yang disebabkan oleh keadaan air termasuk gerak ....
  - A. hidrotropik
  - B. higroskopis
  - C. gerak air
  - D. gerak arus air
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar tersebut menunjukkan adanya gerakan ....

- A. tropisme, karena adanya gerakan melengkung batang tanaman
  - B. fototropi, karena gerak pucuk ke arah cahaya
  - C. fototropi negatif, karena gerak pucuk berlawanan dengan asalnya
  - D. esionom, karena adanya cahaya yang mengganggu fotosintesis
4. Daun putri malu (sikejut) apabila disentuh akan menutup. Gerak menutupnya daun tersebut disebut gerak ....
    - A. tropisme
    - B. nasti
    - C. taksis
    - D. geotropisme
  5. Gerakan mengalirnya sitoplasma di dalam sel termasuk ke dalam gerak ....
    - A. esionom
    - B. tropisme
    - C. taksis
    - D. autonom

6. Gerak esionom dibedakan menjadi tiga macam, seperti disebutkan di bawah ini, *kecuali* ....
- nasti
  - tropisme
  - taksis
  - autonom
7. Gerak ujung batang ke atas merupakan gerak ....
- hidrotropisme
  - geotropisme negatif
  - geotropisme positif
  - kemotropisme
8. Gerak menutup daun bunga kupu-kupu pada tumbuhan kacang-kacangan di waktu malam hari merupakan gerak ....
- seismonasti
  - niktinasti
  - fotonasti
  - fototaksis
9. Perhatikan gambar di bawah!



- Gerak tumbuhan seperti diperlihatkan pada gambar di atas merupakan salah satu contoh gerak ...
- fototropisme
  - geotropisme
  - nasti
  - tropisme
10. Yang termasuk geotropisme adalah ....
- arah tumbuhnya tunas menuju datanya cahaya
  - arah akar menembus tanah
  - gerak sulur membelit pada tumbuhan lain
  - menutupnya daun putri malu bila disentuh
11. Gerak higroskopi adalah ....
- gerak karena pengaruh rangsangan dari luar
  - gerak yang tidak diketahui penyebabnya

- C. gerak yang arahnya ditentukan oleh rangsangan
- D. gerak yang disebabkan oleh pengaruh perubahan kadar air
12. Di bawah ini gerak pada tumbuhan yang termasuk ke dalam gerak esionom, *kecuali* ....
- gerak tropisme
  - gerak higroskopi
  - gerak taksis
  - gerak nasti
13. Gerak tropisme yang arah gerak tumbuhnya menjauhi rangsangan disebut gerak ....
- fototropisme positif
  - fototropisme negatif
  - tropisme positif
  - tropisme negatif
14. Di bawah ini merupakan rangsangan yang dapat ditanggapi oleh tumbuhan *kecuali* ....
- air
  - udara
  - cahaya
  - gravitasi
15. Gerak tumbuhan yang arahnya tidak ditentukan oleh rangsangan tetapi ditentukan oleh struktur anatomii tumbuhannya sendiri termasuk gerak ....
- taksis
  - nasti
  - termonasti
  - hidronasti
16. Arah dari gerakan tropisme adalah ....
- tidak ditentukan rangsang
  - menuju cahaya
  - ditentukan oleh rangsang
  - ke atas
17. Gerak menutupnya stomata karena pengaruh sinar matahari merupakan gerak ....
- seismonasti
  - niktinasti
  - fotonasti
  - tropisme
18. Gerak karena pengaruh rangsangan dari luar disebut gerak ....
- otonom
  - esonom
  - refleks
  - endonom
19. Gerak yang belum atau tidak diketahui penyebabnya disebut gerak ....
- endonom
  - esonom
  - nasti
  - taksis



20. Menutupnya daun putri malu jika disentuh merupakan gerak ....  
 A. tropisme C. geotropisme  
 B. nasti D. fototropisme
21. Gerak akar menuju tempat yang ada airnya atau basah adalah gerak ....  
 A. hidrotropisme C. kemotropisme  
 B. geotropisme D. kemotaksis
22. Gerak sel sperma menuju sel telur merupakan gerak ....  
 A. kemotaksis C. geotropisme  
 B. fototaksis D. kemotropisme
23. Gerak membuka dan menutupnya stomata merupakan contoh dari gerak ....  
 A. fotonasti C. tigmonasti  
 B. niktinasti D. nasti kompleks
24. Berikut ini yang *tidak* termasuk iritabilitas pada putri malu di antaranya ....  
 A. tigmonasti yaitu gerakan menutupnya daun putri malu karena daunnya disentuh  
 B. niktinasti yaitu gerakan menutupnya daun putri malu karena menerima suhu tinggi  
 C. daun putri malu akan membuka kembali setelah beberapa menit disentuh  
 D. daun putri malu akan menutup pada pagi hari yang cerah
25. Gerak akar menuju zat makanan yang berada di dalam tanah, disebut gerak ....  
 A. kemotropisme positif  
 B. kemotropisme negatif  
 C. tropisme positif  
 D. tropisme negatif
26. Di bawah ini adalah macam-macam gerak nasti, *kecuali* ....  
 A. seismonasti C. hidronasti  
 B. niktinasti D. fotonasti
27. Gerakan klorofil di dalam sel ketika menerima cahaya termasuk gerak ....  
 A. kemotaksis C. fototaksis  
 B. taksis D. tropisme
28. Gerakan spermatozoid, penyerbukan, dan pembuahan yang diakibatkan oleh rangsangan zat kimia termasuk gerak ....  
 A. kemotaksis C. fototaksis  
 B. taksis D. tropisme
29. Gerakan tumbuhan berikut yang tidak termasuk gerak esionom di antaranya adalah ....  
 A. gerak tropi – fototropi – geotropi  
 B. gerak taksis – kemotaksis – fototaksis  
 C. gerak nasti – seismonasti – niktinasti  
 D. gerak higroskopis – hidrokopis – anemotaksis
30. Gerak tumbuh ke arah rangsangan termasuk gerak ....  
 A. tropi positif C. fotonegatif  
 B. tropi negatif D. fotopositif
31. Geotropisme adalah gerak bagian tumbuhan karena adanya rangsangan ....  
 A. air C. sentuhan  
 B. cahaya D. gaya tarik bumi
32. Berdasarkan penyebabnya, gerak pada tumbuhan dibedakan menjadi tiga. Berikut ini macam-macam gerak pada tumbuhan, *kecuali* ...  
 A. gerak higroskopi  
 B. gerak hidrotropik  
 C. gerak karena pengaruh rangsangan dari luar  
 D. gerak yang tidak diketahui penyebabnya
33. Pertumbuhan akar tanaman yang mengarah ke bawah termasuk gerak ....  
 A. tigmotropisme positif  
 B. geotropisme positif  
 C. geotropisme negatif  
 D. hidrotropisme negatif
34. Gerakan spermatozoid, penyerbukan, dan pembuahan yang diakibatkan oleh rangsangan zat kimia termasuk gerak ....  
 A. kemotaksis C. fototaksis  
 B. taksis D. tropisme

35. Gerakan klorofil di dalam sel ketika menerima cahaya termasuk gerak ....  
 A. kemotaksis      C. fototaksis  
 B. taksis            D. tropisme
36. Gerak menutupnya daun-daun majemuk sebagai tanggapan terhadap rangsangan yang datangnya dari luar tergolong gerak ....  
 A. taksis            C. niktinasti  
 B. tropisme         D. kemotaksis
37. Simaklah pernyataan-pernyataan di bawah ini!  
 1. Ujung tunas membengkok ke arah sumber cahaya.  
 2. Sulur tanaman merambat, akan melilit pada benda keras yang disentuhnya.  
 3. Bunga tulip bermekaran pada hari-hari yang hangat di musim semi.  
 4. Mengatupnya daun putri malu karena disentuh.  
 5. Akar tumbuhan akan bergerak ke arah pusat bumi.  
 Gerak nasti ditunjukkan oleh pernyataan ....  
 A. 1 dan 2           C. 3 dan 4  
 B. 2 dan 3         D. 4 dan 5
38. Berikut ini merupakan gerak tumbuhan yang berdasarkan arah rangsangan, *kecuali* ....  
 A. taksis            C. nasti  
 B. kemotaksis      D. tropisme
39. Gerak membelok ujung tanaman di dalam ruangan ke arah datangnya sinar matahari merupakan gerak ....  
 A. geotropisme     C. kemotropisme  
 B. fotonasti       D. fototropisme
40. Faktor-faktor yang memengaruhi gerak pada tumbuhan adalah ....  
 A. cahaya, air, dan tekanan turgor  
 B. gaya gravitasi, sentuhan, dan daya kapilarisasi akar  
 C. cahaya, sentuhan, dan senyawa kimia
- D. gaya gravitasi, cahaya, dan daya isap daun
41. Gerak *Euglena viridis* mendekati cahaya disebut gerak ....  
 A. kemotaksis      C. tropisme  
 B. nasti            D. fototaksis
42. Penyebab sulur tumbuhan melilit benda yang keras adalah gerak ....  
 A. tigmotropisme   C. fotonasti  
 B. fototaksis       D. kemotropisme
43. Gerak mekarnya bunga matahari merupakan gerak ....  
 A. seismonasti     C. fotonasti  
 B. niktinasti      D. fototaksis
44. Mekarnya bunga pukul empat merupakan contoh ....  
 A. tigmonasti      C. termonasti  
 B. fotonasti       D. niktinasti
45. Pecahnya buah polong pada bunga merak untuk melemparkan bijinya keluar termasuk gerak ....  
 A. tigmonasti      C. fototropisme  
 B. hidrotropisme   D. higroskopis
46. Gerak pada tumbuhan yang disebabkan karena rangsangan dari luar disebut ....  
 A. niktinasti      C. hidrotropisme  
 B. esionom          D. kemotaksis
47. Gerak ujung akar ke arah bawah merupakan gerak ....  
 A. hidrotropisme  
 B. geotropisme negatif  
 C. geotropisme positif  
 D. kemotropisme
48. Gerakan tumbuhan berikut yang tidak termasuk gerak esionom adalah ....  
 A. gerak tropisme – fototropisme – geotropisme  
 B. gerak nasti – tigmotropisme – niktinasti  
 C. gerak taksis – fototaksis – kemotaksis  
 D. gerak higroskopis – hidrotropisme – anemotaksis



49. Geotropisme adalah gerak bagian tumbuhan karena adanya rangsangan ....
- A. air
  - B. cahaya
  - C. sentuhan
  - D. gaya tarik bumi

50. Gerak perpindahan tempat sebagian atau seluruh bagian tumbuhan disebut ....
- A. nasti
  - B. tropisme
  - C. taksis
  - D. esionom
-