

### UJI KOMPETENSI

- Berikut ini yang merupakan peran tanah bagi kehidupan adalah ....
  - menjaga suhu bumi
  - tempat hidup hewan dan bakteri
  - menjaga jumlah populasi tumbuhan
  - penyedia nutrisi yang dibutuhkan hewan dan manusia
- Salah satu peran organisme tanah adalah mengatur kegemburan tanah. Beni melakukan pengamatan pada beberapa jenis tanah dan mendapatkan hasil sebagai berikut!

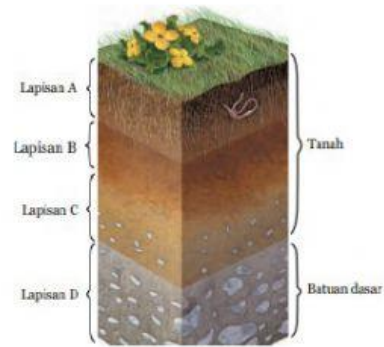
| Asal Tanah | Jenis Tanah            |
|------------|------------------------|
| Lokasi A   | Tanah pasir            |
| Lokasi B   | Tanah lempung          |
| Lokasi C   | Tanah liat             |
| Lokasi D   | Tanah lempung berpasir |

- Tanah yang mengandung organisme tanah berasal dari lokasi ....
- A dan B
  - A dan D
  - C dan D
  - B dan D
- Tanah terdiri atas beberapa lapisan. Untuk mendapatkan bahan tambang, manusia melakukan penggalian hingga lapisan yang terdalam. Menurut pendapatmu hal yang mungkin terjadi pada keseimbangan lingkungan akibat penggalian tanah adalah ....
    - meningkatkan pendapatan penduduk
    - mengurangi jumlah mineral dalam tanah
    - mengganggu kehidupan organisme tanah
    - mempercepat pelapukan secara fisika dan kimiawi

4. perhatikan gambar tanah berikut!

Lapisan tanah yang paling banyak mengandung materi organik adalah ....

- a. lapisan A
- b. lapisan B
- c. lapisan C
- d. lapisan D



5. Hujan dan air mengalir dapat mengikis tanah. Tanah yang paling banyak terkikis oleh hujan dan air mengalir adalah tanah dari ....
- a. daerah datar yang tandus
  - b. daerah miring yang tandus
  - c. daerah datar dengan rerumputan
  - d. daerah miring dengan semak-semak
6. Sifat-sifat tanah berubah melalui proses alam dan aktivitas manusia. Berdasarkan pernyataan berikut yang menunjukkan perubahan tanah karena proses alam adalah ....
- a. pengikisan nutrisi akibat hujan lebat
  - b. banjir akibat pembangunan bendungan
  - c. pembentukan gurun akibat penebangan pohon
  - d. degradasi nutrisi tanah akibat penggunaan pestisida
7. Pelapukan tanah dapat terjadi secara biologi, kimia, dan fisika. Di antara lokasi berikut, lokasi yang tanahnya paling cepat mengalami pelapukan adalah daerah ....
- a. hutan tropis yang subur
  - b. padang rumput yang kering
  - c. memiliki curah hujan tinggi
  - d. gurun pasir yang sangat panas

8. Ion-ion dalam tanah yang dibutuhkan oleh tumbuhan antara lain....
- a.  $O^2$  dan  $CO^2$
  - b.  $SO^{42-}$  dan  $O^2$
  - c.  $Mg^{2+}$  dan  $NO^{3-}$
  - d.  $Mg^{2+}$  dan  $CO^2$
9. Tanah yang memiliki ukuran butiran sangat kecil, sulit ditembus air, dan tidak mengandung campuran pasir dan batuan disebut ....
- a. tanah liat
  - b. tanah lempung
  - c. tanah liat berpasir
  - d. tanah lempung berpasir
10. Akibat utama erosi tanah adalah ....
- a. berkurangnya kemampuan tanah menyerap air
  - b. meningkatnya laju perpindahan mineral dari satu tempat
  - c. semakin banyaknya tumbuhan pada lapisan atas yang mati
  - d. hilangnya lapisan tanah teratas sehingga mengganggu organisme tanah

JAWABLAH SOAL DIBAWAH INI DENGAN MENGISI BAGIAN YANG TEPAT!



**HORIZON A**

**HORIZON D**

**HORIZON B**

**HORIZON C**

**ISILAH DENGAN MEMILIH BENAR/SALAH PADA KOLOM JAWABAN YANG TERSEDIA!**

| No. | Pernyataan                                                                                                                                                                               | B | S |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1.  | Tanah adalah bagian permukaan bumi yang merupakan tempat tumbuhnya berbagai jenis tumbuhan serta tempat hidupnya berbagai jenis hewan dan mikroorganisme                                 |   |   |
| 2.  | Tekstur tanah ditentukan oleh besar kecilnya ukuran butiran yang menyusun tanah                                                                                                          |   |   |
| 3.  | Manusia hidup di atas permukaan horizon B                                                                                                                                                |   |   |
| 4.  | Humus adalah komponen anorganik yang dihasilkan dari proses dekomposisi (penguraian) hewan atau tumbuhan yang telah mati, daun yang gugur, ataupun kotoran hewan oleh bakteri dan jamur. |   |   |
| 5.  | Pelapukan secara biologis dibantu oleh proses biokimia mikroorganisme tanah                                                                                                              |   |   |

### **MARI BERPIKIR KRITIS**

Di lapisan tanah yang semakin dalam, ditemukan lebih sedikit organisme dibandingkan dengan lapisan bagian atas. Menurut pendapatmu, mengapa hal itu terjadi?