

UJI KOMPETENSI BAB 1

NAMA : HARI :
KELAS : TANGGAL :
MATA PELAJARAN :

SOAL

1. Manakah pernyataan yang paling tepat menggambarkan perbedaan mendasar antara perkembangan embrio hewan bertelur amniotik dan mamalia berplasenta?
 - A. Hewan bertelur amniotik memiliki perkembangan embrio yang lebih lama.
 - B. Mamalia berplasenta memiliki embrio yang lebih rentan terhadap lingkungan eksternal.
 - C. Tempat perkembangan embrio berbeda, di luar tubuh induk pada hewan bertelur amniotik dan di dalam tubuh induk pada mamalia berplasenta.
 - D. Nutrisi embrio hewan bertelur amniotik didapatkan dari kuning telur, sedangkan mamalia berplasenta melalui plasenta.
2. Adaptasi apa yang dimiliki telur amniotik yang memungkinkan embrio berkembang di lingkungan darat yang kering?
 - A. Cangkang yang keras dan impermeable.
 - B. Kantung kuning telur yang besar.
 - C. Membran amnion yang melindungi embrio.
 - D. Semua jawaban di atas benar.
3. Apa fungsi utama plasenta pada mamalia?
 - A. Menghasilkan hormon untuk mengatur kehamilan.
 - B. Melindungi embrio dari benturan.
 - C. Menyalurkan oksigen dan nutrisi dari induk ke embrio, serta membuang zat sisa.
 - D. Semua jawaban di atas benar.

4. Meskipun udang dan katak termasuk dalam kelompok hewan yang berbeda, keduanya memiliki persamaan dalam siklus hidupnya. Persamaan yang paling mendasar dari kedua hewan ini adalah...
- A. Keduanya mengalami metamorfosis sempurna.
 - B. Keduanya memulai hidup dari telur.
 - C. Keduanya hidup di air dan darat.
 - D. Keduanya memiliki larva yang mirip.
5. Pernyataan mana yang paling tepat menggambarkan perbedaan mendasar antara metamorfosis udang dan katak?
- A. Udang mengalami metamorfosis tidak sempurna, sedangkan katak sempurna.
 - B. Udang mengalami metamorfosis lebih cepat daripada katak.
 - C. Katak mengalami perubahan bentuk yang lebih drastis dibandingkan udang.
 - D. Udang tidak mengalami metamorfosis.
6. Adaptasi apa yang memungkinkan larva udang dan kecebong katak hidup di air?
- A. Insang untuk bernapas.
 - B. Tubuh yang streamline untuk berenang.
 - C. Kaki yang berselaput untuk berenang.
 - D. Semua jawaban di atas benar.
7. Jika kita mengamati larva udang dan kecebong katak di bawah mikroskop, ciri apa yang paling mungkin kita temukan sebagai bukti bahwa keduanya berasal dari telur?
- A. Adanya sisa-sisa kuning telur.
 - B. Bentuk tubuh yang simetris.
 - C. Kehadiran organ-organ sensorik.
 - D. Ukuran tubuh yang sangat kecil.

8. Berdasarkan persamaan siklus hidup udang dan katak, hipotesis apa yang dapat kita buat tentang nenek moyang kedua hewan ini?
- A. Nenek moyang udang dan katak kemungkinan besar hidup di darat.
 - B. Nenek moyang udang dan katak kemungkinan besar hidup di air.
 - C. Nenek moyang udang dan katak kemungkinan besar merupakan serangga.
 - D. Nenek moyang udang dan katak kemungkinan besar merupakan mamalia.
9. Perbedaan mendasar antara pertumbuhan primer dan sekunder terletak pada...
- A. Jaringan meristem yang terlibat.
 - B. Arah pertumbuhan.
 - C. Hormon yang merangsang pertumbuhan.
 - D. Semua jawaban benar.
10. Manakah pernyataan yang benar mengenai pertumbuhan primer?
- A. Hanya terjadi pada tumbuhan dikotil.
 - B. Menyebabkan terbentuknya kambium.
 - C. Terjadi sepanjang hidup tumbuhan.
 - D. Terjadi pada ujung akar dan batang.
11. Pertumbuhan sekunder sangat penting bagi tumbuhan berkayu karena...
- A. Memungkinkan tumbuhan tumbuh lebih tinggi.
 - B. Menambah kekuatan dan diameter batang.
 - C. Memproduksi daun dan bunga.
 - D. Membantu tumbuhan menyerap air dan mineral.

12. Jika sebuah pohon ditebang, lingkaran tahun yang terlihat pada penampang batangnya merupakan hasil dari...
- A. Pertumbuhan primer yang tidak teratur.
 - B. Aktivitas kambium yang berfluktuasi sepanjang tahun.
 - C. Pertumbuhan sekunder yang terus menerus.
 - D. Pengaruh faktor lingkungan terhadap pertumbuhan.
13. Pernyataan mana yang paling tepat menggambarkan hubungan antara pertumbuhan primer dan sekunder?
- A. Pertumbuhan sekunder selalu mengikuti pertumbuhan primer.
 - B. Pertumbuhan primer dan sekunder terjadi secara simultan.
 - C. Pertumbuhan sekunder menghambat pertumbuhan primer.
 - D. Pertumbuhan primer dan sekunder tidak saling berhubungan.
14. Apa yang akan terjadi jika kambium pada sebuah pohon dihilangkan?
- A. Pertumbuhan primer akan terhambat.
 - B. Pertumbuhan sekunder akan berhenti.
 - C. Tumbuhan akan tumbuh lebih cepat.
 - D. Tumbuhan akan menghasilkan lebih banyak daun.
15. Tanaman yang terus-menerus terendam air akan mengalami gejala layu fisiologis. Hal ini disebabkan oleh...
- A. Akar kekurangan oksigen.
 - B. Terganggunya proses transpirasi.
 - C. Meningkatnya aktivitas respirasi.
 - D. Terhambatnya penyerapan unsur hara.

16. Tanaman yang tumbuh di daerah gurun cenderung memiliki adaptasi khusus, seperti daun yang tebal dan berlapis lilin. Adaptasi ini bertujuan untuk ...
- A. Meminimalkan penguapan air.
 - B. Mempercepat penyerapan air.
 - C. Memperbesar luas permukaan daun untuk fotosintesis.
 - D. Mengurangi produksi stomata.
17. Tanaman yang terlalu banyak terpapar sinar matahari langsung dapat mengalami kerusakan pada jaringan daun. Hal ini disebabkan oleh...
- A. Peningkatan produksi klorofil.
 - B. Terjadinya fotoinhibisi.
 - C. Meningkatnya laju transpirasi.
 - D. Terhambatnya proses respirasi.
18. Jika sebuah tanaman ditempatkan di ruangan gelap selama beberapa hari, apa yang akan terjadi pada pertumbuhannya?
- A. Pertumbuhan akan semakin cepat karena tanaman berfokus pada pertumbuhan akar.
 - B. Pertumbuhan akan terhambat karena tidak adanya fotosintesis.
 - C. Pertumbuhan akan tetap normal karena tanaman dapat menggunakan cadangan makanan.
 - D. Pertumbuhan akan semakin cepat karena tanaman berusaha mencari cahaya.

19. Manakah pernyataan yang benar mengenai hubungan antara ketersediaan air dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan tanaman?
- A. Ketersediaan air lebih penting daripada intensitas cahaya.
 - B. Intensitas cahaya lebih penting daripada ketersediaan air.
 - C. Keduanya sama penting dan saling berinteraksi.
 - D. Tidak ada hubungan antara keduanya.
20. Seorang petani ingin menanam tanaman di daerah yang sering mengalami kekeringan. Adaptasi apa yang sebaiknya dimiliki tanaman yang akan ditanam?
- A. Akar yang panjang dan menyebar luas.
 - B. Daun yang lebar dan tipis.
 - C. Stomata yang banyak dan terbuka lebar.
 - D. Batang yang lunak dan berair.