

- a. Pada metamorfosis sempurna terdapat perbedaan bentuk nyata antara bentuk larva dan dewasa (imago). Beberapa contoh serangga yang mengalami metamorfosis sempurna adalah kupu-kupu, lebah, dan lalat rumah.
- b. Pada metamorfosis tak sempurna bentuk larva dan dewasa (imago)nya sama, hanya berbeda dari ukuran tubuh dan organ yang mengalami perkembangan, seperti sayap. Beberapa contoh serangga yang mengalami metamorfosis tak sempurna adalah belalang dan kecoa.

Jawaban: C

2. Metagenesis terjadi pada
 - A. mikroorganisme
 - B. manusia
 - C. tumbuhan
 - D. hewan

Pembahasan:

Metagenesis merupakan pergiliran keturunan (generasi) dari generasi aseksual (vegetatif) ke generasi seksual (generatif), atau sebaliknya, terjadi pada tumbuhan, khususnya pada tumbuhan lumut dan tumbuhan paku.

Jawaban: C

(Uji Latih Mandiri 10)

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

1. Pertumbuhan primer pada tumbuhan menyebabkan penambahan
 - A. panjang akar
 - B. daun menjadi lebat
 - C. besar diameter akar
 - D. daun menjadi lebar
2. Pertumbuhan sekunder pada tumbuhan menyebabkan penambahan
 - A. panjang akar
 - B. besar diameter batang
 - C. panjang batang
 - D. tinggi tumbuhan
3. Daerah pertumbuhan tempat terjadinya perbanyakan sel adalah
 - A. ujung akar dan batang
 - B. daerah diferensiasi sel
 - C. daerah pemanjangan sel
 - D. daerah pangkal batang
4. Hormon seks yang diproduksi pada saat pria mengalami pubertas adalah hormon
 - A. estrogen
 - B. endrogen
 - C. gonadotropin
 - D. insulin
5. Pada masa balita rentan terhadap serangan penyakit, karena
 - A. tubuhnya masih kecil
 - B. pertukaran gas melalui paru-paru
 - C. terjadinya perkembangan psikis
 - D. kekebalan tubuh belum berkembang
6. Meningkatnya hormon estrogen pada wanita menyebabkan
 - A. terjadinya pendarahan (menstruasi)
 - B. tumbuhnya lapisan endometrium
 - C. dinding dalam rahim terluka
 - D. rasa sakit dan bahkan pingsan
7. Berikut ini merupakan organ-organ tubuh yang dihasilkan dari lapisan mesoderm, kecuali
 - A. otot
 - B. tulang
 - C. ginjal
 - D. paru-paru
8. Organ pertama yang dibentuk pada proses organogenesis adalah
 - A. notokorda
 - B. ektoderm
 - C. kulit
 - D. otot
9. Hormon endrogen dan estrogen mulai aktif diproduksi pada masa

- A. balita C. dewasa
B. remaja D. manula
10. Salah satu ciri dari pubertas psikis adalah kesukaannya berkelompok. Kelompok-kelompok ini terbentuk karena adanya
A. kesamaan kepentingan
B. kesamaan derajat
C. ikatan emosional
D. ikatan keluarga
11. Beberapa wanita yang sedang menstruasi sering mengalami rasa sakit. Rasa sakit disebabkan oleh
A. tidak dibuahnya sel telur
B. lukanya dinding dalam rahim
C. lukanya vagina
D. keluarnya darah
12. Metagenesis dapat kita lihat pada
A. tumbuhan monokotil
B. tumbuhan dikotil
C. tumbuhan lumut
D. tumbuhan biji
13. Pertumbuhan sekunder pada tumbuhan menyebabkan pertambahan
A. panjang akar
B. besar diameter batang
C. panjang batang
D. tinggi tumbuhan
14. Berikut ini merupakan organ-organ tubuh yang dihasilkan dari lapisan ektoderm, *kecuali*
A. kulit C. rambut
B. sistem saraf D. sistem sirkulasi
15. Bentuk mangkok di awal embrio yang berkembang karena adanya pelekukan blastula menjadi tiga lapisan utama disebut
A. morula C. organogenesis
B. gastrulasi D. blastulasi
16. Hormon dari dasar otak dinamakan
A. hormon endrogen
B. hormon estrogen
C. hormon gonadotropin
D. hormon insulin
17. Di dalam rahim pertukaran gas terjadi melalui
A. mulut C. paru-paru
B. hidung D. plasenta
18. Di bawah ini merupakan ciri-ciri pubertas psikis, *kecuali*
A. mencari identitas diri
B. mulai tertarik pada lawan jenis
C. membenci lawan jenis
D. tumbuh perasaan malu
19. Pada masa balita, terjadi perkembangan emosi seperti di bawah ini, *kecuali*
A. fantasi C. ketegaran
B. kegembiraan D. kebebasan
20. Pada metamorfosis tak sempurna, nimfa akan berkembang menjadi
A. larva C. pupa
B. embrio D. dewasa
21. Pembentukan organ-organ tubuh dari lapisan ektoderm merupakan pertumbuhan pada tahap
A. blastula C. morula
B. organogenesis D. gastrulasi
22. Dengan terbentuknya celah seperti bibir pada morula merupakan perubahan perkembangan morula menjadi
A. organ spesifik C. gastrula
B. blastula D. organogenesis
23. Pada tahap ketiga pembelahan zigot yang terjadi secara horizontal menghasilkan
A. 2 sel embrio C. 8 sel embrio
B. 4 sel embrio D. 16 sel embrio



24. Perubahan ciri-ciri tubuh yang dialami oleh remaja pria dan wanita adalah

- A. suara membesar
- B. pinggul membesar
- C. tumbuh rambut di ketiak
- D. terjadi menstruasi

25. Kerusakan fungsi organ tubuh dialami terutama oleh manusia pada masa

- | | |
|-----------|-----------|
| A. balita | C. dewasa |
| B. remaja | D. manula |

