

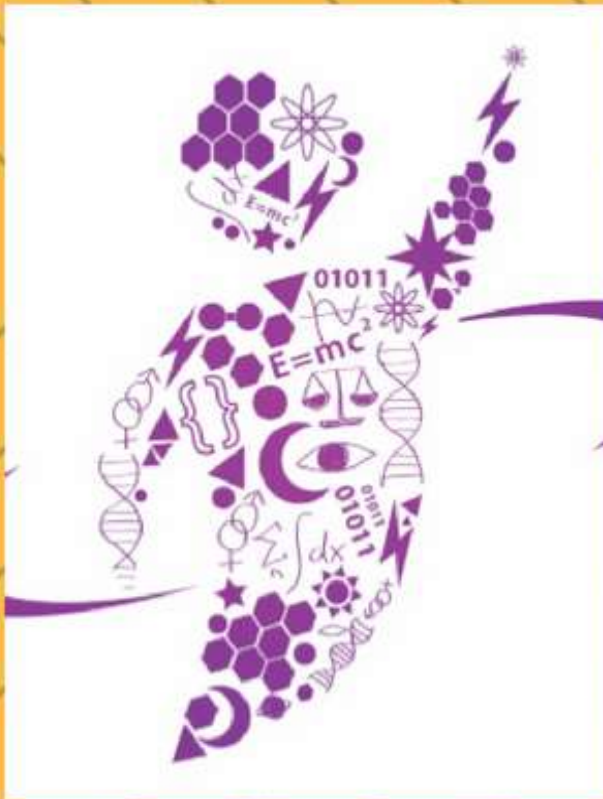
PAKET 7

PELATIHAN ONLINE

2019

**SMP
BIOLOGI**

po.alcindonesia.co.id



WWW.ALCINDONESIA.CO.ID

@ALCINDONESIA

085223273373

PEMBAHASAN PAKET 7

1. Jawaban: C

Natrium bikarbonat adalah senyawa yang bersifat basa, berfungsi untuk menetralkan isi duodenum yang bersifat asam setelah menerima kimus dari lambung.

2. Jawaban: B

Kerja enzim sangat dipengaruhi beberapa hal misalnya suhu, pH, dan konsentrasi substrat. pH lambung bersifat asam dan enzim yang dapat bekerja adalah enzim yang tahan dan optimal pada pH rendah, misalnya pepsin yang dihasilkan dari pepsinogen yang disekresikan sel dinding lambung.

3. Jawaban: A

Ciri pemakan daging (karnivor) adalah yang memiliki taring dan seri berkembang baik karena struktur gigi tersebut berguna untuk mengoyak dan memotong daging. Adapun ciri lainnya lebih dimiliki hewan pemakan rumput.

4. Jawaban: C

Peritonitis adalah radang dinding perut yang dapat disebabkan akibat radang usus buntu (apendisitis) yang tidak tertangani. Apabila tidak ditangani, usus buntu dapat mengalami perforasi (menjadi bolong) dan menginfeksi dinding perut (peritoneum). Gastritis → peradangan lambung akibat infeksi *H. pylori*, xerostomia → penurunan produksi saliva, disfagia → gangguan sulit menelan.

5. Jawaban: A

Y adalah organ pankreas. Pankreas berperan sebagai kelenjar endokrin (penghasil hormon) dan eksokrin (penghasil enzim). Hormon yang dihasilkan contohnya insulin dan glukagon. Enzim yang dihasilkan contohnya amilase, tripsin, dan lipase. Adapun natrium bikarbonat (bukan natrium karbonat) juga disekresi pankreas.

6. Jawaban: D

Vitamin A, D, E, dan K merupakan vitamin larut lemak, yang berarti penyerapannya akan sangat tergantung pada pencernaan lemak. Hati merupakan organ penghasil empedu yang berfungsi dalam mengemulsi lemak. Dengan demikian, penyerapan vitamin tersebut akan sangat tergantung dari aktivitas organ hati menyekresikan empedu.

7. Jawaban: C

Tidak ada enzim pencernaan lemak pada mulut. Pada mulut, terdapat enzim ptialin untuk mencerna karbohidrat. Gigi pada mulut berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanis.

8. Jawaban: C

Pankreas (C) adalah organ yang dapat berperan sebagai kelenjar endokrin (penghasil hormon insulin dan glukagon) serta eksokrin (penghasil enzim pencernaan)

9. Jawaban: D

Lemak masuk lewat pembuluh limfe, sementara karbohidrat dan protein diserap masuk peredaran darah melalui kapiler. Mineral diserap secara langsung.

10. Jawaban: A

Karbohidrat (gula) merupakan penghasil energi utama karena mudah dimetabolisme sehingga secara instan menghasilkan energi bagi tubuh. Lemak menghasilkan energi lebih banyak dari karbohidrat untuk tiap molekulnya, tapi memerlukan tahap-tahap pencernaan yang kompleks.

11. Jawaban: A

Diare adalah keadaan dimana feses yang dihasilkan terlalu cair. Hal ini dapat disebabkan oleh peradangan usus, atau infeksi oleh bakteri seperti *Vibrio cholerae* penyebab kolera.

12. Jawaban: A

Urutan makanan masuk dari mulut pemamah biak: esofagus → rumen → retikulum → (kembali ke mulut) → esofagus → omasum → abomasum.

13. Jawaban: D

Abomasum (nomor 6) adalah bagian lambung ruminansia yang berfungsi seperti lambung pada umumnya yang menyekresikan getah lambung. Bagian ini berhubungan langsung dengan omasum (nomor 4) dan usus (nomor 5).

14. Jawaban: D

Ileum (usus penyerapan) adalah bagian terakhir/terminal dari usus halus, berhubungan langsung dengan usus besar (colon) yang berfungsi sebagai tempat penyerapan sari makanan yang ekstensif karena luas permukaannya yang besar.

15. Jawaban: C

Premolar (geraham depan) hanya ada pada dewasa (gigi tetap).

16. Jawaban: A

Rumus gigi tetap adalah (M = molar, P = premolar, C = kaninus, I = insisivus):

$M_3P_2C_1I_2$	$I_2C_1P_2M_3$
$M_3P_2C_1I_2$	$I_2C_1P_2M_3$

17. Jawaban: A

Tembolok (nomor 2) adalah perluasan esofagus yang berfungsi untuk menyimpan makanan sementara.

18. Jawaban: D

2 adalah lambung, 3 adalah kolon transversal, dan 7 adalah apendiks.

Pertanyaan nomor 21-30 dijawab dengan ketentuan berikut.

- Jawaban A jika pernyataan nomor 1, 2, dan 3 benar
- Jawaban B jika pernyataan nomor 1 dan 2 benar
- Jawaban C jika pernyataan nomor 2 dan 3 benar
- Jawaban D jika pernyataan nomor 3 saja yang benar

19. Jawaban: 2 dan 3 benar (C)

Sekresi empedu berfungsi untuk mengemulsi lemak (membagi droplet lemak menjadi ukuran kecil-kecil). Emulsi lemak bukanlah pencernaan secara enzimatik sehingga dikategorikan sebagai pencernaan mekanik. Adapun pemecahan protein menjadi pepton merupakan pencernaan enzimatik.

20. Jawaban: 3 benar (D)

Gigi seri (insisivus) untuk memotong makanan, gigi taring (kaninus) untuk merobek makanan.

21. Jawaban: 2 dan 3 benar (C)

Sekresi empedu berfungsi untuk mengemulsi lemak (membagi droplet lemak menjadi ukuran kecil-kecil). Emulsi lemak bukanlah pencernaan secara enzimatik sehingga dikategorikan sebagai pencernaan mekanik. Adapun pemecahan protein menjadi pepton merupakan pencernaan enzimatik.

22. Jawaban: 3 benar (D)

Vitamin K berperan dalam pembekuan darah. Adapun pelagra disebabkan oleh kekurangan vitamin B₃. Anemia megaloblastik adalah kekurangan sel darah merah (anemia) akibat gangguan pendewasaan (maturasi) sel darah merah yang menyebabkan ukurannya raksasa, dapat dikarenakan defisiensi vitamin B₁₁ atau B₁₂.

23. Jawaban: 1 dan 2 benar (B)

Lemak dibawa oleh pembuluh limfe.

24. Jawaban: 3 benar (D)

Vitamin K berperan dalam pembekuan darah. Adapun pelagra disebabkan oleh kekurangan vitamin B₃. Anemia megaloblastik adalah kekurangan sel darah merah (anemia) akibat gangguan pendewasaan (maturasi) sel darah merah yang menyebabkan ukurannya raksasa, dapat dikarenakan defisiensi vitamin B₁₁ atau B₁₂.

25. Jawaban: 3 benar (D)

Sodium glutamate (vetsin/MSG) boleh digunakan sebagai penyedap dalam jumlah tertentu. Boraks dan formalin sangatlah tidak boleh digunakan sebagai pengawet karena sifatnya karsinogenik (memicu kanker).

26. Jawaban: 1 dan 2 benar (B)

Pepsin untuk mengubah protein menjadi pepton.

27. Jawaban: 1, 2, dan 3 benar (A)

Xeroftalmia (mata kering) dapat disebabkan oleh kekurangan vitamin A. Marasmus adalah penyakit kurang sumber energi, kwashiorkor adalah gangguan akibat kurang protein.

28. Jawaban: 1 dan 2 benar (B)

Organ yang ditunjuk adalah hati yang berperan menyimpan cadangan karbohidrat (glikogen), menghancurkan sel darah merah tua, dan penetralan racun. Fungsi penghasil hormon insulin dan glukagon ada pada organ pankreas.

29. Jawaban: 2 dan 3 benar (C)

Natrium bikarbonat terdapat pada getah pankreas.

30. Jawaban: 1 dan 2 benar (B)

Besi termasuk mikronutrien (diperlukan dalam jumlah sedikit, namun defisiensinya menimbulkan gejala).