

【はじめて学ぶ 健康・栄養系教科書シリーズ】「生化学」
練習問題の解答

序章

1 解答 (1) と (4)

2 解答 (2)

1章

1 解答 (3)

2 解答 (4)

3 解答 (3)

4 解答 (5)

5 解答 (2)

6 解答 (5)

7 解答 (1)

2章

1 解答 (2)

2 解答 (5)

3 解答 (2)

4 解答 (5)

5 解答 (3)

3 章

1 解答 (4)

2 解答 (3)

3 解答 (4)

4 解答 (1)

5 解答 (4)

6 解答 (4)

7 解答 (3)

4 章

1 解答 (3)

2 解答 (3)

3 解答 (5)

4 解答 (3)

5 解答 (4)

6 解答 (3)

7 解答 (3)

8 解答 (1)

9 解答 (1)

10 解答 (2)

11 解答 (1)

12 解答 (2)

13 解答 (1)

5章

解答

- (1) 体内では体たんぱく質を分解してできるアミノ酸も使われる。
- (2) アミノ酸はアミノ酸プールとして血液や細胞内外液に溶けてイオンの状態で存在している。
- (3) アミノ酸・たんぱく質はからだの主要な構成成分である。
- (4) アミノ基は尿素回路で尿素に変換される。
- (5) アミノ基転移反応はケト酸からアミノ酸を合成する反応でもある。
- (6) アミノ酸の窒素はアンモニアや尿素に変換して排泄をする。
- (7) 尿素回路は肝臓で行われる反応である。
- (8) ビタミンB₆である。
- (9) 脱アミノによりアンモニアが生成される。
- (10) クレアチンリン酸が骨格筋における高エネルギーリン酸の貯蔵体である。

6章

1 解答 (5)

2 解答 (3)

7章

1 解答 (1)

2 解答 (5)

3 解答 (5)

4 解答 (4)

5 解答 (1)

6 解答 (5)

8章

1 解答 (3)

2 解答 (3)

9章

1 解答 (3)

2 解答 (2)

3 解答 (3)

4 解答 (3)

5 解答 (5)

6 解答 (5)

10 章

解答

- (1) 五炭糖のリボース (RNA) とデオキシリボース (DNA).
- (2) アデニン, グアニン, シトシン, チミン. ウラシルは RNA.
- (3) ホスホジエステル結合 (ヌクレオチド結合).
- (4) 水素結合. $A=T$, $G\equiv C$
- (5) RNA
- (6) DNA
- (7) 転写
- (8) DNA は細胞質に移動することはない. DNA の遺伝情報を写し取った mRNA が細胞質に移動する.
- (9) アンチコドン
- (10) 3 つ

11 章

解答

- (1) 合成できない.
- (2) 脂溶性ビタミンは補酵素の機能はもたない.
- (3) 水溶性ビタミンには過剰症は存在しない.
- (4) ビタミン A, D は核内受容体を介して遺伝子発現を調節する.
- (5) ビタミン D は骨代謝に関わるビタミンである.
- (6) ビタミン B₆ はアミノ酸代謝に必須のビタミンである.
- (7) ビタミン B₁ は糖質代謝に必須のビタミンである.
- (8) ビタミン B₁₂, 葉酸欠乏は悪性貧血を引き起こす.
- (9) 脚気はビタミン B₁ 欠乏により引き起こされる.
- (10) 壊血病はビタミン C 欠乏症である.

12 章

- 1 解答 (2)

2 解答 (3)

3 解答 (2) 集合尿細管に作用する.

13章

1 解答 (5)

2 解答 (5)