

## CAP XIX

1. Despre ciancobalamina este adevarat ca:
  - a. Se numeste vitamina B2
  - b. Deficienta determina aparitia de eritrocite mari si palide
  - c. Este necesar pentru maturarea globulelor rosii
  - d. Deficitul ei produce deficit de factor intrinsic
2. In ciclul Krebs, CO<sub>2</sub> se formeaza prin transformarea:
  - a. Acidului izocitric in acid  $\alpha$  cetoglutaric
  - b. Acidul  $\alpha$  cetoglutaric in succinil CoA
  - c. Succinil CoA in acid succinic
  - d. Acidul oxalacetic in acid citric
3. In timpul perioadelor de post prelungit apar urmatoarele modificari metabolice:
  - a. Intensificarea gluconeogenezei
  - b. Cetocidoza
  - c. Scade utilizarea hepatica a acizilor grasi
  - d. Intensificarea glicogenogenezei
4. Despre glicoliza este adevarat:
  - a. Dintr-o molecula de glucoza se formeaza doua molecule de acid piruvic
  - b. ATP-ul este folosit in reactiile 1 si 2
  - c. ATP-ul se formeaza in reactiile 6, 7, 8 si 9
  - d. Dintr-o molecula de glucoza castigul net de ATP este de doua molecule
5. Despre febra este adevarat:
  - a. Substantele pirogene modifica termostatul hipotalamic
  - b. La final apar frisoane
  - c. Poate fi consecinta unei inflamatii
  - d. Transpiratia si vasoconstrictia produc pierdere de caldura
6. La sfarsitul ciclului Krebs se obtin:
  - a. Sase molecule de NADH
  - b. Patru molecule de ATP
  - c. Doua molecule de acid piruvic
  - d. Doua molecule de FADH<sub>2</sub>
7. Referitor la regenerarea ATP-ului la nivelul fibrei musculare striate:
  - a. Pentru transportul electronilor sunt folosite coenzime si pigmenti ce contin fier
  - b. Oxigenul este receptorul final al compusilor chimici din ciclul Krebs
  - c. Reactiile se produc la nivelul nucleului
  - d. Moleculele de glucoza sunt convertite in acid piruvic
8. Se noteaza cu 1-glucoza, 2-acidul piruvic, 3-acetil coenzima, 4-glicerolul, 5-acizii grasi. In ce ordine pot interveni acesti compusi in procesul de anabolism lipidic?
  - a. 1-> 2-> 5
  - b. 1-> 3-> 5

- c. 5-> 3-> 2
  - d. 3-> 2-> 4
9. Gluconeogeneza poate include:
- a. Convertirea acidului linoleic sintetizat in ficat la glucoza
  - b. Sinteza de glucoza din molecule de acid lactic
  - c. Producerea de glucoza din molecule de valina sintetizate in ficat
  - d. Transformarea moleculelor de glicerol in glucoza
10. Despre calciu se poate afirma ca:
- a. Este necesar pentru sinteza colagenului in timpul formarii tesutului conjunctiv
  - b. Nivelul lui seric este redus de catre calcitonina, un hormon proteic
  - c. Este un component esential al acizilor nucleici
  - d. Deficitul produce scorbut, anemie si fatigabilitate
11. Chemiosomoza:
- a. Implica pomparea protonilor prin membrana mitocondriala
  - b. Are loc la nivelul cristalelor ribozomale
  - c. Implica pomparea protonilor prin membrana ribozomilor
  - d. Are loc la nivelul cristalelor mitocondriale
12. Reactia de oxidare:
- a. Este insotita de o reactie de reducere
  - b. Consta in acceptarea de electroni
  - c. Este acea reactie in care substratul cedeaza electroni
  - d. Substratul devine redus
13. Care dintre urmatoarele sunt roluri metabolice ale niacinei:
- a. Componenta a NAD, coenzima in metabolismul energetic
  - b. Participa la sinteza colagenului in tesutul conjunctiv
  - c. Coenzima aditionala la gruparile carboxil
  - d. Coenzima in formarea nucleotidelor si a hemoglobinei
14. Care dintre urmatoarele sunt roluri ale calciferolului:
- a. Este folosit in sinteza protrombinei
  - b. Absorbtiia calciului si a fosforului
  - c. Protejeaza celulele sangvine de liza
  - d. Contribuie la refacerea pigmentilor vizuali la nivelul ochilor
15. In procesul gluconeogenezei:
- a. Moleculele de glicogen sunt scindate pentru a elibera glucoza
  - b. Moleculele de glicogen sunt formate din glucoza
  - c. Moleculele de glicogen sunt formate din aminoacizi
  - d. Moleculele de glicogen sunt scandate si sunt sintetizate grasimi
16. Molecula de ATP:
- a. Degajeaza aproximativ 7,3 kcal de energie/mol ATP
  - b. Are trei parti: adenina, uracilul si riboza

- c. Are trei parti: adenina, riboza si unitati fosfat
  - d. Degajeaza aproximativ 3,7 kcal de energie/mol ATP
17. Urmatoarele afirmatii se refera la vitamine cu exceptia:
- a. Multe vitamine indeplinesc functia de coenzime
  - b. Acidul folic participa la sinteza acizilor nucleici
  - c. Deficienta niacinei duce la boala beri-beri
  - d. Vitaminele liposolubile includ vitaminele A si D
18. Despre metabolismul mineralelor sunt adevarate urmatoarele, cu exceptia:
- a. Iodul este folosit de tiroida pentru metabolizarea tiroxinei
  - b. Manganul este un activator enzimatic
  - c. Sodiu este cel mai des intalnit cation extracelular
  - d. Cobaltul este constituent al formarii pigmentului de melanina
19. Despre rolurile vitaminelor hidrosolubile sunt adevarate urmatoarele:
- a. Vitamina B3 are rol de coenzima in formarea eritrocitelor
  - b. Deficitul de niacina se manifesta prin anemie
  - c. Deficitul de riboflavina se manifesta prin descuamarea pielii
  - d. Vitamina B6 participa la sinteza colagenului in tesutul conjunctiv
20. Alegeti afirmatia/ afirmatiile corecte:
- a. Chemiosmoza se localizeaza la nivelul membranei mitocondriale
  - b. Glicogenoliza este catabolismul glicogenului cu eliberare de molecule de glucoza
  - c. In timpul respiratiei celulare, dintr-o molecula de glucoza se produc 38 molecule de ATP
  - d. Chemiosmoza foloseste ca reactant Acetil-CoA
21. Atat calciul cat si fosforul sunt folositi pentru:
- a. Sinteza hemoglobinei
  - b. Formarea dintilor si a oaselor
  - c. Mentinerea balantei hidrice a organismului
  - d. A ajuta transmiterea impulsului nervos
22. In care dintre reactiile ciclului Krebs are loc formarea NADH:
- a. Numai in 4 si 5
  - b. 6, 7, 8
  - c. 4, 5, 9
  - d. 4, 6, 8
23. Despre ATP este adevarat, cu exceptia:
- a. Pentru formarea a 2 molecule de acid piruvic rezulta 2 molecule de ATP
  - b. Din reactia de glicoliza rezulta un castig net de 2 molecule de ATP
  - c. Energia produsa in timpul reactiilor endergonice ale catabolismului este stocata in molecule de ATP
  - d. Daca o molecula de ATP elibereaza 2 grupari fosfat, degajeaza aproximativ 7,3 kcal/mol ATP

24. Despre CAT (ciclul acizilor tricarboxilici) sunt corecte:

- a. Utilizeaza cele 4 molecule de acid piruvic provenite din glicoliza
- b. Nu produce CO<sub>2</sub>
- c. Produce molecule de FADH<sub>2</sub>
- d. Produce molecule de NADH+H<sup>+</sup>

25. Din urmatoarele afirmatii sunt adevarate, cu exceptia:

- a. Lipogeneza este stimulata in perioada de absorbtie
- b. Cantitatea de corpi cetonici creste in perioada postabsorbtiva
- c. Cantitatea de corpi cetonici creste in perioada de absorbtie
- d. Formarea de proteine este stimulate in perioada postabsorbtiva

CAP XIX

1. BC

2. AB

3. AB

4. AD

5. AC

6. AD

7. AD

8. AB

9. BD

10. AB

11. AD

12. AC

13. A

14. B

15. C

16. AC

17. C

18. AD

19. C

20. B

21. B

22. C

23. CD

24. CD

25. CD