

METABOLISMUL

COMPLEMENT SIMPLU

1. Reacțiile catabolice predomină:

- A. În convalescență
- B. În perioada de creștere
- C. La vârste tinere
- D. În repaus
- E. La vârstnici

2. Despre glicogen se poate afirma că:

- A. Se formează prin glicoliză
- B. Este consumat prin glicogenoliză
- C. Este un polimer al fructozei
- D. Este stocat în ficat
- E. Niciuna

3. Despre glicoliză este adevărat că:

- A. Conduce la formarea de acid piruvic
- B. Duce la formarea de glucoză
- C. Conduce la formarea de acid lactic
- D. Duce la formarea glicogenului
- E. Reprezintă liza glicogenului

4. Metabolismul cuprinde:

- A. Reacții biochimice
- B. Reacții de sinteză
- C. Reacții de degradare
- D. Reacții cu producere de energie
- E. Toate.

5. Randamentul reacțiilor catabolice este:

- A. 40%
- B. 45%
- C. 50%
- D. 55%
- E. 60%

6. Reacțiile anabolice:

- A. Sunt reacții biochimice
- B. Utilizează molecule absorbite din tubul digestiv
- C. Utilizează molecule rezultate din procesele catabolice
- D. Consumă energie
- E. Toate

7. În timpul fosforilării oxidative se obțin:

- A. 30 molecule ATP
- B. 32 molecule ATP
- C. 34 molecule ATP
- D. 36 molecule ATP
- E. 38 molecule ATP

8. Eficiența transferului de energie prin catabolismul glucozei este:

- A. 63%
- B. 64%
- C. 65%
- D. 66%
- E. 67%

9. Randamentul glicolizei anaerobe este:

- A. 1%
- B. 3%
- C. 13%
- D. 14%
- E. 15%

10. Care dintre următoarele valori ale glicemiei este considerată normală:

- A. 25 mg/100 ml
- B. 55 mg/100 ml
- C. 85 mg/100 ml
- D. 115 mg/100 ml
- E. 145 mg/100 ml

11. Degradarea unui gram delipide eliberează:

- A. 9,1 kcal
- B. 9,2 kcal
- C. 9,3 kcal
- D. 9,4 kcal
- E. 9,5 kcal

12. Rezerva de glicogen hepatic este de:

- A. 2000 kcal
- B. 3000 kcal
- C. 4000 kcal
- D. 5000 kcal
- E. 6000 kcal

13. Avantajele utilizării glucidelor ca sursă energetică sunt:

- A. sunt degradate rapid
- B. nu se obțin produși reziduali
- C. sunt degradate până la CO₂ și apă
- D. Toate
- E. Niciunul

14. Rezerva totală de lipide a organismului este de:

- A. 9,3 kcal
- B. 500 kcal
- C. 5000 kcal
- D. 50.000 kcal
- E. Niciunul

15. Concentrația normală a aminoacizilor în sânge poate fi:

- A. 20 mg/100 ml
- B. 50 mg/100 ml
- C. 80 mg/100 ml
- D. 110 mg/100 ml
- E. Niciunul

16. Arderea a un gram de proteine furnizează:

- A. 14 kcal
- B. 1,4 cal
- C. 4,1 cal
- D. 4,1 kcal
- E. Niciuna

17. Energia liberă înmagazinată la nivelul legăturilor macroergice din ATP este:

- A. 12 kcal/mol
- B. 13 kcal/mol
- C. 14 kcal/mol
- D. 15 kcal/mol
- E. Niciuna

18. Legătura macroergică de la nivelul fosfocreatinei are:

- A. 12 kcal/mol
- B. 13 kcal/mol
- C. 14 kcal/mol
- D. 15 kcal/mol
- E. Niciuna

19. Fosforilarea creatinei este mijlocită enzimatic de:

- A. Fosfocreatină
- B. Adenilatchinază
- C. Creatinchinază
- D. Tripsină
- E. Glicerol

20. Energia înmagazinată în ATP poate fi utilizată pentru:

- A. Conducere nervoasă
- B. Secreție glandulară
- C. Absorbție activă
- D. Con tracție musculară
- E. Toate

21. Valoarea metabolismului bazal în funcție de suprafața corporală este:

- A. 2 kcal/kg/oră
- B. 1 kcal/kg/oră
- C. 3 kcal/kg/oră
- D. 4 kcal/kg/oră
- E. Niciunul

22. Abaterile acceptate de la valoarea metabolismului bazal sunt:

- A. +/- 2%
- B. +/- 4%
- C. +/- 6%
- D. +/- 8%
- E. +/- 10%

23. Compoziția aproximativă a dietei este:

- A. 40% glucide, 40% lipide, 20% proteine
- B. 50% glucide, 30% lipide, 20% proteine
- C. 50% glucide, 15% lipide, 35% proteine
- D. 50% glucide, 35% lipide, 15% proteine
- E. Niciuna

24. Coeficientul respirator pentru alanină este:

- A. 2,83
- B. 1,83
- C. 0,83
- D. 0,63
- E. 0,43

25. Nicotinamida este vitamina:

- A. Antianemică
- B. Antiberiberică
- C. Antinevritică
- D. Antiscorbutică
- E. Niciuna

26. Nicotinamida are rol în metabolismul:

- A. Glucidic
- B. Protidic
- C. Lipidic
- D. Energetic
- E. Toate

27. Are rol în integritatea epitelilor de acoperire vitamina:

- A. B1
- B. B6
- C. B2
- D. B12
- E. Niciuna

28. Consecințele avitaminozei D sunt:

- A. Sterilitate
- B. Hemoragii
- C. Tulburări respiratorii
- D. Xeroftalmie
- E. Spasmofilie

29. Nu are rol în vedere:

- A. Vitamina A
- B. Vitamina D
- C. Vitamina B2
- D. Toate
- E. Niciuna

30. Au rol în funcționarea sistemului nervos:

- A. Vitamina C
- B. Vitamina B1
- C. Nicotinamida
- D. Toate
- E. Niciuna

COMPLEMENT GRUPAT

31. Sunt centrii nervoși de reglare a aportului alimentar:

1. Centrul foamei în hipotalamusul lateral
2. Centrul foamei în hipotalamusul ventromedial
3. Centrul sațietății în hipotalamusul ventromedial
4. Centrul sațietății în hipotalamusul lateral

32. Avitaminoza B1 determină:

1. tulburări polinevritice
2. tulburări cardiace
3. tulburări respiratorii
4. anemie

33. Avitaminoza B2 determină:

1. Anemie
2. Tulburări severe SNC
3. Spasmofilie
4. Tulburări de vedere

34. Determină apariția senzației de foame:

1. Lipsa produșilor metabolismului glucidic
2. Lipsa produșilor metabolismului protidic
3. Lipsa produșilor metabolismului energetic
4. Lipsa produșilor metabolismului lipidic

35. Cresc rata metabolică:

1. Hormonii tiroidieni
2. Adrenalina
3. Efortul fizic
4. Profesii dinamice

36. Acizii grași pot pătrunde în:

1. Celulele musculare
2. Celulele adipoase
3. Celulele miocardice
4. Neuroni

37. Despre chilomicroni este adevărat că:

1. Se formează în enterocite
2. Sunt transportați prin limfă
3. Conțin fosfolipide
4. Sunt scindați de fosfolitază

38. Rolul plastic al lipidelor în organism constă în:

1. Constituie principalul rezervor energetic
2. Sunt precursori ai unor hormoni
3. Unele fosfolipide intervin în coagulare
4. Au rol termoizolator

39. Rata metabolismului bazal:

1. este crescută de hormoni tiroidieni
2. Nu poate varia cu mai mult de 5% față de medie
3. Se determină prin calorimetrie indirectă
4. Este mai scăzut la tineri

40. ATP-ul:

1. Este cel mai abundent depozit de legături fosfat macroergice
2. Conține mai multă energie decât fosfocreatina
3. Poate fi sintetizat din două molecule de AMP
4. Poate furniza energie sistemelor funcționale celulare

41. Lipidele pot avea următoarele roluri:

1. Rezervă energetică
2. Intră în componența citomembranelor
3. Precursori ai glucocorticoizilor
4. Termoizolator prin dispoziția în jurul unor organe, precum rinichii și globul ocular

42. Acizii grași:

1. Pot pătrunde în celulele nervoase
2. Pot participa la beta-oxidare în plasmă
3. Rămân liberi în plasmă în cantitate mare
4. Pot fi reutilizați pentru sinteza compușilor lipidici

43.În cadrul metabolismului glucozei:

1. Se menține o concentrație sanguină de 65-110 mg/100ml sânge
2. Insulina facilitează pătrunderea glucozei în celule
3. Se pot obține 38 de molecule de atp prin catablizarea unei molecule de glucoză
4. Se poate obține energie pe calea pentozo-fosfaților

44.Referitor la catabolism sunt false:

1. Se desfășoară cu un randament de 65%
2. Conduce la producerea de energie
3. Nu constă în descompunerea macromoleculele endogene
4. Constă în descompunerea macromoleculele exogene

45. Despre reacțiile anabolice putem afirma că:

1. Utilizează molecule absorbite la nivelul tubului digestiv
2. Utilizează molecule rezultate în urma catabolismului
3. Necesită consum energetic
4. Asigură realizarea funcțiilor organismului

46.În legătură cu echilibrul dintre catabolism și anabolism, nu este adevărat că:

1. Este un echilibru dinamic
2. Catabolismul predomină în convalescență
3. În copilărie predomină anabolismul
4. La bătrânețe predomină catabolismul

47.În legătură cu echilibrul dintre catabolism și anabolism, este adevărat că:

1. Este un echilibru static
2. Catabolismul predomină în convalescență
3. În eforturi mari predomină anabolismul
4. La bătrânețe predomină catabolismul

48.Nu sunt absorbite la nivelul tubului digestiv:

1. Glucoza
2. Galactoza
3. Fructoza
4. Zaharoza

49. Despre glicoliză este adevărat că:

1. Reprezintă formarea unei molecule de glucoză
2. Permite obținerea a patru molecule de atp
3. Nu se poate desfășura în lipsa oxigenului
4. Duce la formarea de acid piruvic

50.În cadrul metabolismului glucozei:

1. Sementine o concentrațiesanguină de 65-110 mg/100ml sânge
2. Insulinafaciliteazăpătrundereaglucozeiîncelule
3. Sepoateobțineenergiepecaleapentozo-fosfaților

4. Se pot obține 48 de molecule de atp princatabolizareaunei molecule de glucoză

51. Despre acizii grași putem afirma că:

1. Nu pot pătrunde în celulele nervoase
2. Pot participa la beta-oxidare în interstițiu
3. Rămân liberi în plasmă în cantitate mică
4. Pot fi reutilizați pentru sinteza compușilor proteici

52. Alegeți afirmațiile false referitoare la metabolismul intermediar al proteinelor:

1. Aminoacizii au molecule mari
2. Aminoacizii traversează membrana celulară prin difuziune facilitată
3. Aminoacizii traversează membrana celulară prin transport activ
4. Concentrația normală a aminoacizilor în sânge este de 10-30 mg/100 ml plasmă

53. Referitor la lipide este adevărat că:

1. Reprezintă principalul rezervor energetic din organism
2. Intervin în prima fază a procesului de coagulare
3. Reprezintă o rezervă energetică de aproximativ 50.000 kcal
4. Eliberează prin degradare 1 g de lipide 4,1 kcal

54. Procesele de tip catabolic:

1. Au ca rezultat producerea de energie
2. Compun substanțe macromoleculare
3. Produc energie
4. Au randament 55%

55. Care din următoarele afirmații despre glicogenogeneză sunt adevărate?

1. Este procesul de formare a glicogenului
2. Are loc exclusiv în ficat și în mușchi
3. Transformă glucoza în forma sa de depozit
4. Este activată de adrenalina și glucagon

56. În cadrul glicolizei anaerobe:

1. Oxigenul este indisponibil
2. Se obține acid piruvic
3. Are un randament de 3%
4. Acidul piruvic este transformat în acid lactic

57. Hormoni cu acțiune opusă insulinei sunt:

1. Glucagonul
2. Adrenalina
3. Cortizolul
4. ADH

58. În cadrul metabolismului lipidic

1. Insulina scade lipoliza
2. Insulina stimulează lipogeneza
3. Adrenalina mobilizează acizii grași din depozite

4. Somatotropul are efecte lipolitice

59. Echilibrul metabolismului proteic se realizează:

1. În funcție de aportul alimentar
2. Independent de cheltuiala energetică a organismului
3. Sub controlul sistemului nervos
4. Sub controlul glandelor exocrine

60. În cadrul sintezei proteice sunt folosiți aminoacizi:

1. De proveniență alimentară
2. Formați din precursori glucidici
3. Formați din precursori lipidici
4. Rezultați din catabolismul proteic.

RĂSPUNSURI
METABOLISMUL

COMPLEMENT SIMPLU

1. E 108
2. D 108
3. A 108
4. E 108
5. B 108
6. E 108
7. C 108
8. D 108
9. B 109
10. C 109
11. C 110
12. B 110
13. D 110
14. D 110
15. B 110
16. D 110
17. A 112
18. B 112
19. C 112
20. E 112
21. E 112
22. E 113
23. D 113
24. C 113
25. E 115
26. E 115
27. B 115
28. E 114
29. B 114
30. D 114,115

COMPLEMENT MULTIPLU

31. B 114
32. A 115
33. D 115
34. D 114
35. E 112
36. A 110
37. A 110
38. D 110
39. B 112
40. D 111
41. A 110
42. C 110
43. E 110
44. B 108
45. E 108
46. E 108
47. C 108
48. D 108
49. D 108
50. A 108,109
51. B 110
52. D 111
53. A 109
54. B 108
55. B 108
56. E 108
57. A 109
58. E 110
59. B 110
60. E 110