**1. Despre metabolism sunt adevărate următoarele**

**afirmaţii, cu o excepţie:**

A. are la baza procese de tip anabolic si catabolic

B. procesele anabolice se află în echilibru static cu cele catabolice

C. când diviziunea celulară este accelerată, predomină anabolismul

D. reprezintă totalitatea reacţiilor biochimice de sinteză sau de degradare din organismele vii

E. la o persoana de 75 de ani predomină catabolismul

**2. Catabolismul:**

A. asigură creşterea şi dezvoltarea organismului

B. asigură refacerea macromoleculelor uzate din structurile celulare

C. 45% din energia rezultată prin procesele catabolice se pierde prin căldură

D. are ca rezultat producerea de energie

E. are ca efect înmagazinarea de energie sub formă de ATP

**3. Pe calea venei porte ajung la ficat:**

A. glucoza, maltoza şi galactoza

B. glucoza, sucroza şi galactoza

C. glucoza, fructoza şi sucroza

D. glucoza, maltoza şi sucroza

E. glucoza, fructoza şi galactoza

**4. La nivelul ficatului, glucoza se stochează sub formă de glicogen prin procesul de:**

A. glicoliză

B. gluconeogeneză

C. glicogenoliză

D. glicogenogeneză

E. lipogeneză

**5. Ciclul Krebs se desfăşoară în:**

A. ribozomi

B. mitocondrii

C. reticulul endoplasmic

D. lizozomi

E. aparatul Golgi

**6. Gligogenoliza este activată de:**

A. insulina

B. dopamină

C. cortizol

D. tiroxină

E. adrenalină

**7. Despre procesul de glicoliză se poate afirma că:**

A. reprezintă desfacerea moleculei de glicogen în două molecule de acid piruvic

B. procesul se desfăşoară în nouă trepte de reacţii chimice succesive

C. reacţiile chimice sunt catalizate de către enzime lipolitice specifice

D. în prezenţa oxigenului, acetil coenzima A se transformă în acid piruvic

E. la sfârşitul procesului, dintr-o moleculă de glucoză se obţin două molecule de ATP

**8. Glicoliză anaerobă:**

A. are loc în prezenţa oxigenului

B. prin acest proces acidul piruvic se transformă în acetil coenzima A

C. procesul duce la eliberarea de 34 molecule de ATP

D. este un proces salvator al vieţii celulei pentru câteva ore

E. prin acest proces cantităţi mari de acid piruvic se transformă în acid lactic

**9. În hiperglicemie, atunci când este depăşită**

**capacitatea celulei de a utiliza glucoza, are loc:**

A. transformarea acizilor graşi în glucoză

B. transformarea aminoacizilor în gluzoză

C. transformarea glicogenului în glucoză

D. transformarea glucozei în trigliceride

E. scăderea cantităţii de ţesut adipos

**10. Următoarele afirmaţii sunt adevarate, cu o exceptie:**

a. insulina facilitează pătrunderea și utilizarea glucozei în celulă

B. glucagonul stimulează gluconeogeneza

C. adrenalina stimulează glicogenoliza

D. cortizolul stimulează gluconegeneza

E. hormonii glucocorticoizi au acțiune hiperglicemiantă

**11. Una dintre următoarele afirmații referitoare la metabolismul intermediar al lipidelor este falsă**

A. lipoproteinlipaza participă la transformarea chilomicronilor în glicerol

B. prin beta-oxidarea acizilor graşi se eliberează energie

C. la nivel celular, acizii graşi ajută la resinteza altor compuşi lipidici

D. acizii graşi pătrund în toate celulele organismului, inclusiv în cele nervoase

E. chilomicronii pot fi scindaţi proteine

**12.Lipidele**:

A. pot intra în alcătuirea unor enzime

B. sunt precursori ai tuturor hormonilor

C. unele pot interveni în prima fază a procesului de coagulare

D. degradarea unui gram de lipide eliberează 4.1 kcal

E. intra în constituţia unor citomembrane

**13. Despre proteine se poate afirma că.**

A pot traversa membrana celulară prin transport pasiv

B. nu se pot forma aminoacizi în organism din precursori glucidici şi lipidici

C. sinteza proteică este stimulată de hormonii tiroidieni

D. estrogenii stimulează catabolismul proteic

E. toţi aminoacizii difuzează prin porii membranei celulare

**14. Lipogeneza este stimulată de:**

A. adrenalină

B. cortizol

C. tiroxină

D. insulină

E. hormonul somatotrop

**15. Proteinele au următoarele roluri în organism, cu excepţia:**

A. intră în alcătuirea oseinei

B. intra în alcătuirea enzimelor

C. intra în alcătuirea membranelor celulare

D. rol energetic, în prezenţa depozitelor de glicogen

E. transportă diferite substanţe prin sânge

**16 .Când organismul este expus la frig, are loc mobilizarea din depozite a:**

A. glucozei

B acizilor graşi liberi

C. aminoacizilor

D. trigliceridelor

E. glicogenului

**17. Centrul sațietății se găsește în:**

A. partea inferioară a trunchiului cerebral

B amigdală

C. hipotalamusul lateral

D. sistemul limbic

E. hipotalamusul ventro-media,

**18. Intervine în procesul de hemostază:**

A. tocoferolul

B. riboflavina

C. acidul ascorbic

D. filochinona

E. nicotinamide

**19. Acidul ascorbic are rol în:**

A. metabolismul calciului şi fosforului

B. integritatea epiteliilor de acoperire

C. biocataliza enzimatică

D. imunitate

E. circulaţia periferică

**20. În integritatea epiteliilor de acoperire intervine :**

A. retinolul

B. acidul ascorbic

C. riboflavina

D. cobalamina

E. piridoxina

1-B

2-D

3-E

4-D

5-B

6-E

7-E

8-E

9-D

10-A

11-D

12-C

13-A

14-D

15-D

16-E

17-E

18-D

19-C

20-E