

## DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA (2)

Bolocan Alexandra, Șeicaru Mihai Răzvan, Păduraru Dan Nicolae

### COMPLEMENT SIMPLU

1. Prima parte a colonului se numește:

- A. Cec
- B. Colon ascendent
- C. Colon transvers
- D. Colon descendent
- E. Rect.

2. Următoarea variantă este FALSĂ:

- A. Sistemul digestiv este alcătuit din tub digestiv și glande anexe
- B. Tubul digestiv asigură aportul continuu de apă, electroliți și alte substanțe nutritive necesare organismului.
- C. Activitatea secretorie a cavității bucale se datorează glandelor submandibulare, sublinguale și paratiroide
- D. La nivelul sistemului digestiv are loc digestia alimentelor, transformarea lor în produși absorbabili și eliminarea resturilor neabsorbite
- E. Saliva joacă un rol important în menținerea echilibrului hidroelectrolitic.

3. Motilitatea gastrică:

- A. Realizează înaintarea bolului alimentar din cavitatea bucală în stomac
- B. Prezintă contracții de amestec numite contracții segmentare
- C. Inhibă centrul respirator în momentul în care este declanșată
- D. Prezintă contracții peristaltice care iau naștere la limita dintre fundul și corpul gastric
- E. Retropulsia se datorează propulsiei puternice a conținutului gastric către sfincterul piloric închis.

4. În fiecare zi secretă aproximativ:

- A. 1-2,5 L de suc gastric la adult
- B. 1,2-1,5 L de suc pancreatic
- C. 2 L de bilă
- D. 800-1500 L de salivă
- E. 250-1100 L de secreții intestinale.

5. NU este un component al bilei:

- A. Chilomicroni
- B. Acizi biliari
- C. Pigmenți biliari
- D. Lecitină
- E. Colesterol.

6. Despre colon este adevărat:

- A. Poate să absoarbă mai mult de 3 L de apă pe zi
- B. Absoarbe cea mai mare parte a sodiului și potasiului care nu au fost absorbite în intestinul subțire
- C. Colonul descendent este ultima parte a colonului

- D. Prezintă o prelungire numită apendice vermiform
- E. Are activitatea influențată de aldosteron.

7. Enzima care acționează asupra glicogenului este:

- A. Amilaza salivară
- B. Labfermentul
- C. Gelatinază
- D. Amilaza pancreatică
- E. Ptialina.

8. Într-o jumătate de semiarcadă dentară se găsesc:

- A. 32 de dinți
- B. 16 dinți
- C. 8 dinți
- D. 4 dinți
- E. 2 dinți.

9. Segmentul comun sistemelor digestiv și respirator este:

- A. Cavitatea bucală
- B. Cavitatea nazală
- C. Faringele
- D. Esofagul
- E. Traheea.

10. Despre rolurile acidului clorhidric putem afirma următoarele, mai puțin:

- A. Ajută la digestia proteinelor
- B. Activează pepsinogenul
- C. Duce la formarea  $Fe^{2+}$ , formă mai ușor absorbabilă
- D. Este secretat de glande de la nivelul fundului gastric
- E. Împiedică proliferarea bacteriilor patogene.

11. NU este un electrolit ce intră în compoziția salivei:

- A.  $Na^+$
- B.  $Mg^{2+}$
- C.  $HCO_3^-$
- D. Mucina
- E.  $Ca^{2+}$ .

12. NU reprezintă un rol al salivei:

- A. Extremitatea unor substanțe endogene (uree, creatinină, acid uric)
- B. Înlățește masticția
- C. Umectează mucoasa bucală favorizând vorbirea
- D. Determină creșterea suprafeței de contact dintre alimente și enzimele digestive
- E. Începe procesul de digestie al amidonului.

13. Următoarea este o enzimă ce se găsește în salivă:

- A. Ptialina
- B. Gelatinaza
- C. Labfermentul
- D. Tripsina

E.Pepsina.

14.Despre deglutiție putem afirma următoarele, cu excepția:  
A.Centrul respirator bulbar inhibă specific centrul deglutiției  
B.Se desfășoară în 3 timpi, unul voluntar și 2 involuntari  
C.Impulsurile de la nivelul faringelui ajung la nivelul trunchiului cerebral  
D.Persitaltismul primar este controlat de de nervul bag  
E.Peristaltismul secundar se datorează prezenței alimentelor în esofag și continuă până când alimentele sunt propulsate în stomac.

15.Afirmația adevărată despre stomac este:

A.Face parte din intestinul subțire  
B.Este acoperit de o tunică subțire prin care se văd vasele de sânge  
C.Se continuă cu jejunul  
D.Se găsește anterior de ficat  
E.Prezintă haustre.

16.Este FALS despre circuitul enterohepatic:

A.Este recircularea celei mai mari părți a sărurilor biliare  
B.Vezicula biliară secretă sărurile biliare în duoden  
C.Sărurile biliare ajută la absorbția lipidelor  
D.Sărurile biliare se absorb în intestinul subțire  
E.Sărurile biliare se întorc la ficat prin vena portă.

17.Are rol în neutralizarea acidității gastrice

A.Pepsina  
B.Acidul clorhidric  
C.  $\text{HCO}_3^-$   
D.Tripsina  
E.  $\text{Na}^+$ .

18.Este o enzimă a sucului gastric, cu excepția:

A.Pepsina  
B.Gastrina  
C.Labfermentul  
D.Gelatinaza  
E.Lipaza gastrică.

19.În stomac se realizează absorbția :

A.Etanolului  
B.Acidului clorhidric  
C.Vitaminei  $\text{B}_{12}$   
D.Magneziului  
E.Fosforului.

20.pH-ul optim pentru acțiunea pepsinogenului este:

A.1-2,5  
B.1-5  
C.0,5-2  
D.1,8-3,5

E.0,5-0,7

21. Protejează mucoasa gastrică de acțiunea autodigestivă a acidului clorhidric și a pepsinei:

- A. Mucusul
- B. Lipaza gastrică
- C. Gastrina
- D. Ptilina
- E. Tripsina.

22. Următoarea afirmație este adevărată:

- A. Ptilina este o enzimă lipolitică
- B. Pepsina este o enzimă proteolitică secretată de pancreas
- C. Factorul intrinsec ajută la absorbția vitaminei B<sub>12</sub> la nivelul jejunului
- D. Acetilcolina are atât roluri în motilitate cât și în secreție
- E. Mucusul este de natură glicoproteică.

23. Izomaltaza este secretată de :

- A. Glandele parotide
- B. Glandele oxintice
- C. Glandele Brunner
- D. Intestinul subțire
- E. Pancreas

24. Nu se găsește în lumenul intestinului subțire:

- A. Tripsină
- B. Săruri biliare
- C. Izomaltază
- D. Colesterol-lipasă
- E. HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

25. Este secretată sub formă inactivă:

- A. Amilaza salivară
- B. Fosfolipaza
- C. Chimotripsina
- D. Labfermentul
- E. Lactaza.

26. Absorbția este favorizată la nivelul intestinului subțire deoarece:

- A. Mucoasa la acest nivel are o structură specifică pentru a micșora suprafața de contact
- B. Peretele intestinului este subțire
- C. Rețeaua vasculară de la acest nivel nu este bine reprezentată
- D. Moleculele au de străbătut o distanță mare pentru a fi absorbite
- E. Cantitatea de sânge rămâne constantă atât în perioadele digestive cât și în cele interdigestive.

27. Următoarea afirmație este FALSĂ:

- A. Celuloza este o proteină vegetală prezentă în dietă dar care nu poate fi digerată
- B. Dieta proteică zilnică necesară unui adult este de 0,5-0,7g/kg corp
- C. Orice proteină care apare în scaun provine din detritusuri celulare sau din bacteriile din colon

- D. Vitamina D intră în alcătuirea chilomicronilor
- E. Absorbția intestinală a sodiului se face printr-un proces activ.

28. Următoarea afirmație este FALSĂ:

- A. Celulele secretoare Brunner se găsesc printre celulele intestinale epiteliale
- B. Unele proteine se absorb împreună cu lipidele
- C. Vena porta are trei afluenți
- D. Prin canalul coledoc bila ajunge din ficat în vezica biliară
- E. Sărurile biliare au rol bacteriostatic.

29. Vilozitatea intestinală:

- A. Este acoperită de enterocite
- B. Prezintă central un vas chilifer central
- C. Prezintă la bază cripte Lieberkühn
- D. Prezintă mușchi netezi
- E. Toate afirmațiile de mai sus sunt adevărate.

30. Inhibitorul tripsinei este secretat de către:

- A. Ficat
- B. Intestinul subțire
- C. Insulele Langerhans
- D. Pancreas
- E. Enterocite.

#### COMPLEMENT GRUPAT

31. Următorul electrolit se găsește în cantitate mai mare în salivă decât în sânge:

- 1)  $Mg^{2+}$
- 2)  $Ca^{2+}$
- 3)  $Na^+$
- 4)  $K^+$

32. Următoarea afirmație este adevărată:

- 1) Maltaza transformă maltoza în glucoză
- 2) Ptilina transformă amidonul preparat în maltoză
- 3) Lactaza transformă lactoza în glucoză și galactoză
- 4) Labfermentul transformă paracazeinatul de  $Ca^{2+}$  în cazeionogen.

33. Bila:

- 1) Este secretată de ficat continuu
- 2) Este depozitată în vezicula biliară
- 3) Conține două substanțe care au rolul de a emulsiona lipidele
- 4) Este evacuată în duoden datorită contracției musculaturii mezikulare în paralel cu relaxarea sfincterului Oddi.

34. Selectați afirmațiile FALSE:

- 1) Mezențerul se prinde de ansele intestinale
- 2) Jejunul se deschide pe fața medială a cecului
- 3) Stratul muscular neted oblic este cel mai profund strat muscular
- 4) Canalul coledoc trece anterior de duoden.

35. Rolurile masticației sunt:

- 1) Fragmentarea alimentelor
- 2) Formarea bolului alimentar
- 3) Inițiază secreția gastrică
- 4) Excreția unor substanțe exogene.

36. Despre căile biliare intrahepatice se poate afirma:

- 1) Există 2 ramuri principale intrahepatice
- 2) La marginea lobulului hepatic se găsește un canal biliar
- 3) Canaliculele biliare conduc bila dinspre vena centrolobulară către marginea lobulului
- 4) Canalul cistic leagă vezicula biliară de canalul coledoc.

37. Sunt enzime ale marginii în perie:

- 1) Maltaza
- 2) Lipaza
- 3) Dipeptidaza
- 4)  $\alpha$  amilaza.

38. Activitatea motorie a intestinului subțire cuprinde:

- 1) Doua tipuri de mișcări
- 2) Conracții segmentare care apar în orice parte a intestinului subțire
- 3) Mișcări de propulsie care deplasează chimul cu o viteză de 0,5-2 cm/secundă
- 4) Mișcări de amestec numite haustrații.

39. Următorii hormoni acționează în timpul procesului de digestie :

- 1) Secretina
- 2) Somatostatina
- 3) Colecistokinina
- 4) Enterokinaza.

40. Se absoarbe în ileon:

- 1) Vitamina B<sub>12</sub>
- 2) Apa
- 3) Sărurile biliare
- 4) Fe<sup>3+</sup>.

41. Despre glucide este FALS:

- 1) Dizaharidele majore ale dietei sunt sucroza și lactoza
- 2) Aportul zilnic de glucide este de 25-160 g
- 3) Glucoza se absoarbe Na-dependent
- 4) Fructoza se absoarbe Na-dependent.

42. Selectați afirmațiile adevărate despre defecație:

- 1) Reprezintă procesul de eliminare a materiilor fecale din intestin
- 2) Dorința de defecație apare după ce materiile fecale au ajuns în rect
- 3) Pentru ca procesul să aibă loc musculatura netedă a colonului distal și a rectului trebuie să se contracte
- 4) Sfincterele anale intern și extern trebuie să se relaxeze.

43. Chilomicronii conțin:

- 1) Lipază
- 2) Săruri biliare
- 3) Vitamina C
- 4) Proteine.

44. Părțile tubului digestiv care conțin mușchi striati sunt:

- 1) Cavitatea bucală
- 2) Faringele
- 3) Esofagul
- 4) Canalul anal.

45. În partea posterioară a cavității bucale se găsește:

- 1) Lueta
- 2) Palatul moale
- 3) Amigdalele
- 4) Incisivii.

46. Intestinul gros:

- 1) Este format din 3 părți
- 2) Cea mai mare parte a lui prezintă haustre
- 3) Prezintă atașați două tipuri de apendici
- 4) Se termină rectul.

47. Despre vascularizația sistemului digestiv putem afirma următoarele, mai puțin:

- 1) La nivelul ficatului sângele arterial se varsă în sângele venos din capilarele sinusoidale
- 2) Mezocolonul conține vase de sânge care pătrund în peretele intestinului gros
- 3) La baza celulelor epiteliale se găsesc vase sangvine
- 4) Cantitatea de sânge de la nivelul intestinului rămâne constantă atât în perioadele digestive cât și în perioadele interdigestive.

48. Enzimele biliare care emulsionează lipidele sunt:

- 1) Sărurile biliare
- 2)  $\alpha$  amilaza pancreatică
- 3) Lecitina
- 4) Amilaza salivară.

49. Substanțele care stimulează secreția de HCl sunt:

- 1) Acetilcolina
- 2) Secretina
- 3) Gastrina
- 4) Somatostatina.

50. Substanțele care inhibă secreția de HCl sunt:

- 1) Acetilcolina
- 2) Secretina
- 3) Gastrina
- 4) Somatostatina.

51. Peristaltismul secundar:

- 1) Este coordonat vagal
- 2) Se datorează prezenței alimentelor în faringe
- 3) Determină propulsia alimentelor înapoi în cavitatea bucală
- 4) Este controlat de sistemul nervos mienteric.

52. Referitor la enzimele digestive este FALS:

- 1) Saliva nu conține enzime proteolitice
- 2) pH-ul intragastric scăzut inhibă acțiunea unor enzime glicolitice
- 3) Sucul pancreatic nu conține enzime lipolitice
- 4) Pepsinogenul este forma inactivă a pepsinei.

53. Chiliferul central conține:

- 1) Săruri biliare
- 2) Colesterol
- 3) Monogliceride
- 4) Proteine.

54. Selectați afirmațiile adevărate:

- 1) Vitaminele hidrosolubile se absorb în intestinul proximal
- 2) Canaliculele biliare au peretele alcătuit dintr-un singur rând de hepatocite
- 3) Glandele pilorice secretă mucus
- 4) Biliverdina este insolubilă în apă.

55. Următoarele dizaharide se transformă în glucoză în urma procesului de digestie:

- 1) Maltoza
- 2) Zaharoza
- 3) Izomaltoza
- 4) Lactoza.

56. Se absoarbe în intestinul proximal:

- 1) Vitamina A
- 2) Vitamina K
- 3) Vitamina E
- 4) Vitamina B<sub>12</sub>.

57. Au absorbția stimulată de vitamine:

- 1) Fierul
- 2) Factorul intrinsec
- 3) Calciul
- 4) Clorul.

58. Dieta proteică zilnică necesară unui adult este de:

- 1) 1-2 g/kg corp
- 2) 0,7-0,9 g/kg corp
- 3) 1,5-2,5 g/kg corp
- 4) 0,5-2 g/kg corp.

59. Din intestin se pot absorbi atât în sânge cât și în limfă următoarele:

- 1) Glucoza

- 2) Proteinele
- 3) Acizii grași
- 4) Sărurile biliare.

60. Glandele oxintice secretă:

- 1) HCl
- 2) Pepsinogen
- 3) Mucus
- 4) Gastrină

## Răspunsuri

- 1.B – pag. 75  
2.C – pag. 75  
3.D – pag. 77  
4.B – pag. 78  
5.A – pag. 78  
6.E – pag. 82  
7.D – pag. 78  
8.D – pag. 74, fig. 75  
9.C – pag. 74  
10.D – pag. 77  
11.D – pag. 75  
12.D – pag. 75  
13.A – pag. 75  
14.A – pag. 76  
15.B – pag. 74, fig. 76  
16.B – pag. 78  
17.C – pag. 78  
18.B – pag. 77  
19.A – pag. 77  
20.D – pag. 77  
21.A – pag. 77  
22.E – pag. 77  
23.D – pag. 79  
24.C – pag. 79  
25.C – pag. 78  
26.B – pag. 80  
27.A – pag. 80  
28.D – pag. 79, fig. 83  
29.E – pag. 81, fig. 85  
30.D – pag. 78  
31.E – pag. 75  
32.A – pag. 80  
33.E – pag. 78, 81  
34.C – pag. 74, fig. 76, 77  
35.A – pag. 75  
36.A – pag. 78, fig. 82  
37.A – pag. 79  
38.B – pag. 78  
39.A – pag. 77, 79  
40.E – pag. 81  
41.C – pag. 80  
42.E – pag. 82  
43.C – pag. 78, 81  
44.E – pag. 82  
45.A – pag. 74, fig. 75  
46.E – pag. 74, fig. 78  
47.D – pag. 74, 78, 79, fig. 78, 82, 84  
48.E – pag. 80  
49.A – pag. 77  
50.E(0) – pag. 77  
51.D – pag. 76  
52.B – pag. 75, 80  
53.E – pag. 81  
54.A – pag. 77, 78, 81, fig. 82  
55.E – pag. 80  
56.A – pag. 77, 81  
57.B – pag. 77, 81  
58.E – pag. 81  
59.C – pag. 81  
60.A – pag. 77