

CELULA ȘI ȚESUTURILE (1)

Bolocan Alexandra, Anca Popescu, Andronic Octavian

COMPLEMENT SIMPLU

1. Următoarea afirmație este adevărată:

- A. Organul îndeplinește principalele funcții ale organismului
- B. Organele funcționează izolat în organism
- C. Capul se mai numește și extremitate cefalică
- D. Capul cuprinde neurocraniul și viscerocraniul
- E. La nivelul gâtului se găsesc două glande endocrine

2. Segmentul proximal al membrului superior liber este:

- A. Centura scapulară
- B. Mâna
- C. Brațul
- D. Antebrațul
- E. Niciun răspuns corect

3. Următoarele afirmații sunt incorecte, cu excepția:

- A. Piciorul se leagă de trunchi prin centura pelviană
- B. Planurile folosite pentru precizarea poziției segmentelor corpului corespund dimensiunilor spațiului
- C. Axul sagital este axul grosimii corpului
- D. Axul longitudinal are un pol cranian și unul caudal
- E. Axul transversal are un pol lateral și unul medial

4. Următoarea afirmație este falsă:

- A. Mediastinul se găsește între cele două cavități pleurale
- B. La nivelul hipocondrului stâng se găsește lobul stâng hepatic
- C. Stomacul și lobul stâng hepatic sunt localizate la nivelul epigastrului
- D. Abdomenul lateral drept conține colonul ascendent
- E. Splina este localizată în hipocondrul stâng

5. Axul sagital:

- A. Participă la formarea planului sagital
- B. Participă la formarea planului transversal
- C. Nu participă la formarea planului frontal
- D. Are un pol anterior și unul posterior
- E. Toate afirmațiile sunt corecte

6. Celulele pot avea formă:

- A. Fusiformă
- B. Stelată
- C. Cubică
- D. Cilindrică
- E. Toate de mai sus

7. Următoarele celule au o formă globuloasă, cu excepția:

- A. Leucocitele
- B. Ovulul
- C. Condrocitele
- D. Hepatocitele
- E. Adipocitele

8. Asocierea corectă dintre un tip de celulă și dimensiunea ei este:

- A. Ovulul – 250-300 μ
- B. Fibra musculară striată – 5-30 cm
- C. Eritrocit – 7,5 μ
- D. Toate asocierile sunt corecte
- E. Toate asocierile sunt greșite

9. Despre fosfolipidele membranare este adevărat că:

- A. Sunt dispuse cu capătul hidrofob spre exteriorul membranei
- B. Stratul hidrofil restricționează pasajul moleculelor liposolubile
- C. Nu pot avea atașate structuri glucidice
- D. Moleculele de colesterol sunt intercalate printre moleculele de fosfolipide
- E. Stratul extern hidrofob restricționează pasajul ionilor

10. Sunt prelungiri citoplasmatic acoperite de plasmalemă:

- A. Cilii
- B. Microvilii
- C. Pseudopodele
- D. Desmozomii
- E. Toate de mai sus

11. Despre citoplasmă sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

- A. Reprezintă sediul principalelor funcții vitale
- B. Miceliile coloidale se află într-o mișcare ordonată
- C. Componenta nestructurată se numește hialoplasmă
- D. Partea structurată e reprezentată de organitele celulare
- E. Organitele specifice îndeplinesc funcții speciale

12. Reticulul endoplasmatic:

- A. Leagă membrana celulară de stratul intern al membranei nucleare
- B. Are aspect diferit în funcție de tipul celulei
- C. Ergastoplasma prezintă pe suprafața internă a peretelui membranos ribozomi
- D. Reticulul endoplasmatic neted are rol în sinteza proteică
- E. Corpii Nissl sunt un echivalent al reticulului endoplasmatic rugos

13. Despre mitocondrii următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:

- A. Peretele are o structură trilaminară
- B. Membrana internă formează crestele mitochondriale
- C. Matricea mitocondrială conține sisteme enzimatice care sistetizează ADP
- D. Sunt sediul fosforilării oxidative
- E. Într-o celulă se găsesc mai multe mitocondrii

14. Centrozomul:

- A. Are rol în interfaza celulei
- B. Este format din 2 centrioli orientați paralel unul față de celălalt
- C. Centriolii sunt înconjurați de centrosferă (zonă de citoplasmă mai puțin densă)
- D. Lipsește în țesutul nervos
- E. Este un organit unic într-o celulă

15. Incluziunile citoplasmaticice:

- A. Sunt organite comune
- B. Sunt organite specifice
- C. Au caracter permanent
- D. Conțin material fagocitat
- E. Conțin pigmenți

16. Despre nucleu, următoarele afirmații sunt false, cu excepția:

- A. Controlează metabolismul celular
- B. Este situat central în celulele mucoase
- C. Este întotdeauna sferic
- D. Hepatocitele sunt celule polinucleate
- E. Este în raport supraunitar cu citoplasma

17. Dintre următoarele molecule, este liposolubilă:

- A. CO_2
- B. Testosteronul
- C. Etanolul
- D. Ureea
- E. Glucoza

18. Osmoza presupune:

- A. Difuziunea apei (solvitului) dintr-o soluție
- B. Membrana trebuie să fie impermeabilă pentru solvit
- C. Membrana trebuie să fie foarte permeabilă pentru solvit
- D. Apa trece în compartimentul mai concentrat
- E. Apa trece în compartimentul mai puțin concentrat

19. Despre transportul ce utilizează proteine transportoare, sunt adevărate următoarele afirmații, cu excepția:

- A. Este nespecific
- B. Permite transportul unor particule cu greutate moleculară foarte diferite
- C. Permite transportul moleculelor organice polarizate
- D. Este saturabil
- E. Poate apărea competiția între moleculele de transportat

20. Despre transportul activ, următoarea afirmație este falsă:

- A. Presupune descompunerea ATP în $\text{ADP} + \text{P}_i$
- B. Pompa de calciu introduce ioni de calciu în celulă
- C. Transportul ionilor de calciu este un exemplu de transport activ primar
- D. Transportul secundar presupune trecerea de o parte pe alta a membranei a cel puțin două molecule sau ioni
- E. În cazul cotransportului una dintre molecule traversează membrana în sensul gradientului de concentrație

21. Despre transportul vezicular, următoarele afirmații sunt false, cu excepția:
- A. Exocitoza folosește vezicule cu originea în dictiozom
 - B. Endocitoza folosește dictiozomi
 - C. Pinocitoza reprezintă un tip de fagocitoză
 - D. Fagocitoza este un tip de exocitoză
 - E. Fagocitoza este specifică oligodendroglilor
22. Despre potențialul membranelor de repaus, următoarele afirmații sunt incorecte, cu excepția:
- A. Are o valoare apropiată de cea a potențialului de echilibru pentru Na^+
 - B. Are o valoare cuprinsă între -65 mV și -85 mV
 - C. Depinde doar de permeabilitatea membranei pentru Na^+
 - D. Este datorată activității pompei de Na^+/K^+ care scoate K^+ din celulă și introduce Na^+
 - E. Raportul cu care funcționează pompa de Na^+/K^+ este de $2 \text{Na}^+ / 3 \text{K}^+$
23. Următoarele afirmații despre potențialul de acțiune sunt corecte, cu excepția:
- A. Este o modificare temporară a potențialului de membrană
 - B. Se produce doar dacă potențialul prag este atins
 - C. Răspunsul este de tip "tot sau nimic"
 - D. Stimulii supraliminari pot declanșa potențiale de acțiune multiple
 - E. De producerea sa sunt responsabile canalele ionice voltaj-dependente
24. Despre potențialul de acțiune, este adevărată următoarea afirmație:
- A. Panta ascendentă corespunde repolarizării
 - B. Panta ascendentă se datorează deschiderii canalelor voltaj-dependente pentru K^+
 - C. Deschiderea canalelor de K^+ este declanșată de atingerea nivelului maxim de depolarizare
 - D. Comanda pentru deschiderea canalelor de Na^+ , respectiv K^+ , se datorează aceluiași stimul
 - E. Se propagă într-un singur sens la nivelul membranei celulare
25. Următoarea este o proprietate specială a celulelor:
- A. Extensibilitatea
 - B. Excitabilitatea
 - C. Divizibilitatea
 - D. Potențialul de membrană
 - E. Activitatea secretorie
26. Țesutul epitelial de acoperire simplu se găsește la nivelul următoarelor structuri, cu excepția:
- A. Bronhii
 - B. Vase limfatice
 - C. Vase sangvine
 - D. Tub digestiv
 - E. Bronhiole
27. Următoarele tipuri de țesuturi intră în alcătuirea traheei, cu excepția:
- A. Un epiteliu cu celule ai căror nuclei sunt la înălțimi diferite
 - B. Țesut muscular neted
 - C. Țesut cartilagos hialin
 - D. Țesut epitelial simplu pavimentos

E. Țesut epitelial simplu cubic

28. În alcătuirea sistemului digestiv intră următoarele tipuri de țesuturi, cu excepția:

- A. Țesut epitelial simplu cilindric
- B. Țesut epitelial pseudostratificat
- C. Țesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat
- D. Țesut epitelial glandular de tip mixt
- E. Țesut muscular neted visceral

29. Următoarele tipuri de țesuturi epiteliale pot avea rol secretor:

- A. Simplu cilindric
- B. Pseudostratificat cilindric
- C. Tipul folicular
- D. Tipul tubulo-acinos
- E. Toate de mai sus

30. Țesutul conjunctiv dur este astfel distribuit:

- A. Tipul compact la nivelul diafizei oaselor scurte
- B. Tipul haversian la nivelul epifizei oaselor lungi
- C. Tipul trabecular în interiorul oaselor scurte și late
- D. Tipul spongios în diafiza oaselor lungi
- E. Nicio afirmație nu este corectă

COMPLEMENT GRUPAT

31. Principalele funcții ale organismului sunt:

- 1) De relație
- 2) De nutriție
- 3) De reproducere
- 4) De locomoție

32. Următoarele sunt elemente somatice ale gâtului:

- 1) Vertebrele cervicale
- 2) Esofagul
- 3) Mușchiul sternocleidomastoidian
- 4) Tiroida

33. Sunt viscere:

- 1) Laringele
- 2) Colonul
- 3) Tiroida
- 4) Ovarele

34. Despre axele și planurile de orientare, sunt adevărate următoarele afirmații:

- 1) Planul care trece medial, prin mijlocul corpului, se numește mediosagital
- 2) Prin axul sagital trec planul sagital și transversal
- 3) Planul transversal este planul simetriei corpului
- 4) Prin axul transversal trec planul transversal și frontal

35. Următoarele sunt subdiviziuni ale cavității abdominale:

- 1) Hipocondru stâng
- 2) Regiune periombilicală
- 3) Hipogastru
- 4) Cavități pelvină

36. Următoarele subdiviziuni ale cavității abdominale sunt acoperite parțial sau complet de grilajul costal:

- 1) Regiunea periombilicală
- 2) Hipocondrul stâng
- 3) Flancul abdominal drept
- 4) Epigastrul

37. Despre celulă, următoarele afirmații sunt adevărate, cu excepția:

- 1) Este unitatea de bază genetică a organizării materiei vii
- 2) Dimensiunea medie este de 20-30 μ
- 3) Forma este legată de funcția îndeplinită
- 4) Spermatozoidul își păstrează forma globuloasă

38. Dimensiunea celulelor variază în funcție de:

- 1) Starea fiziologică a organismului
- 2) Vârsta
- 3) Condițiile mediului extern
- 4) Modul de măsurare

39. Următoarele sunt niveluri de organizare a corpului uman:

- 1) Submoleculă
- 2) Moleculă
- 3) Micromoleculă
- 4) Organit

40. Plasmalema:

- 1) Conferă formă celulei
- 2) Este alcătuită dintr-un bistrat lipidic
- 3) Conține proteine
- 4) Conține glucide pe fața internă

41. Următoarele afirmații despre proteinele membranare sunt false:

- 1) Reprezintă baza transportului transmembranar
- 2) Pot avea formă globuloasă sau fibrilară
- 3) Pot avea atașate glucide puternic încărcate negativ
- 4) Datorită distribuției uniforme a lor, membrana este asemănată cu un mozaic fluid

42. Sunt organite celulare comune:

- 1) Reticulul endoplasmatic rugos
- 2) Corpii Nissl
- 3) Aparatul Golgi
- 4) Neurofibrilele

43. Corpusculii lui Palade:

- 1) Sunt sediul sintezei proteice

- 2) Sunt bogați în ribonucleoproteine
- 3) Sunt o parte componentă a ergastoplasmei
- 4) Au o dimensiune de aproximativ 350 Å

44. Dictiozomii:

- 1) Sunt formați din cisterne membranare
- 2) Sunt situați în apropierea nucleului
- 3) Dau naștere granulelor de secreție
- 4) Au atașați ribozomi pe suprafața externă

45. Lizozomii:

- 1) Sunt răspândiți în întreaga citoplasmă
- 2) Conțin enzime hidrolitice
- 3) Au rol în degradarea resturilor celulare
- 4) Au rol important în microglijii

46. Despre nucleu, următoarele afirmații sunt adevărate:

- 1) Foița externă a membranei nucleare are atașați ribozomi
- 2) Spațiul perinuclear este situat în jurul foiței membranare externe
- 3) Conține filamente subțiri de cromatină din care se formează cromozomii
- 4) Carioplasma se găsește în spațiul dintre cele două foițe ale membranei nucleare

47. Cromozomii conțin:

- 1) ARN
- 2) Lipide
- 3) Proteine nonhistonice
- 4) Ioni de Zn

48. Sunt mecanisme care nu necesită prezența de proteine transportoare:

- 1) Difuziunea
- 2) Difuziunea facilitată
- 3) Osmoza
- 4) Transportul activ

49. Următoarele tipuri de transport necesită consum energetic

- 1) Osmoza
- 2) Difuziunea facilitată
- 3) Difuziunea
- 4) Transportul prin pompe

50. Membrana celulară permite pasajul liber al următoarelor substanțe:

- 1) Ioni
- 2) Molecule cu legături covalente polare, încărcate electric
- 3) Molecule hidrosolubile
- 4) Molecule liposolubile

51. Despre canalele ionice sunt false următoarele afirmații:

- 1) Au structură proteică
- 2) Sunt singurele structuri ce permit trecerea ionilor
- 3) Nu pot fi vizualizate cu microscopul electronic

4)Funcționarea lor necesită ATP

52. La realizarea potențialului de membrană participă următoarele mecanisme de transport:

- 1)Difuziune
- 2)Osmoză
- 3)Transport activ secundar
- 4)Transport activ primar

53. Existența potențialului de membrană se datorează următorilor factori:

- 1)Permeabilității selective a membranei
- 2)Activității pompei Na^+/K^+
- 3)Anionilor intracelulari nedifuzibili
- 4)Activității pompei de Ca^{2+}

54. Despre potențialul de acțiune este adevărat că:

- 1)Durata pantei ascendente este asemănătoare în celula miocardică ventriculară, respectiv fibra musculară netedă de la nivel gastric
- 2)Valoarea de vârf a potențialului de membrană este pozitivă în fibra musculară gastrică
- 3)Durata potențialului de acțiune este asemănătoare la nivelul neuronului și al fibrei musculare gastrice
- 4)Durata potențialului de acțiune în celula miocardică este de 150 ms

55. Perioada refractară:

- 1)Cea absolută se referă la panta ascendentă a potențialului de acțiune
- 2)Se datorează inactivării canalelor de Na^+
- 3)Potențialul de acțiune obținut în perioada refractară relativă are o viteză de apariție mai mare
- 4)Potențialul de acțiune obținut în perioada refractară relativă are o amplitudine mai redusă

56. Din punct de vedere funcțional, următoarele reprezintă tipuri de țesut epitelial:

- 1)De acoperire
- 2)Secretor
- 3)Senzorial
- 4)Senzitiv

57. La nivelul aparatului respirator, se întâlnesc următoarele țesuturi:

- 1)Cartilaj hialin
- 2)Cartilaj elastic
- 3)Epiteliu pseudostratificat
- 4)Țesut conjunctiv moale elastic

58. La nivelul pielii se găsesc următoarele tipuri de țesuturi:

- 1)Țesut epitelial de acoperire pluristratificat pavimentos keratinizat
- 2)Țesut muscular striat
- 3)Țesut conjunctiv adipos
- 4)Țesut epitelial glandular de tip endocrin

59. Următoarele sunt categorii principale de țesut conjunctiv:

- 1)Moale
- 2)Fibros

3)Fluid

4)Hialin

60. Sistemul limfatic are în alcătuire următoarele tipuri de țesuturi:

1)Țesut epitelial simplu cubic

2)Țesut epitelial simplu pavimentos

3)Țesut conjunctiv moale fibros

4)Țesut conjunctiv moale reticulat

Răspunsuri

- 1.D - pag. 4
- 2.C - pag. 4
- 3.C - pag. 4
- 4.B - fig. 1, fig. 2 (pag. 4)
- 5.E - pag. 4, 5
- 6.E - pag. 5
- 7.D - pag. 5
- 8.C - pag. 5
- 9.D - pag. 6, fig. 5 (pag. 6)
- 10.E - pag. 7
- 11.B - pag. 7
- 12.E - pag. 7
- 13.C - fig. 6 (pag. 6), pag. 7
- 14.E - pag. 7
- 15.E - pag. 7
- 16.A - pag. 7, 8
- 17.B - pag. 8, 9, 121
- 18.D - pag. 9
- 19.A - pag. 9
- 20.B - pag. 9, fig. 8 (pag. 9)
- 21.A - pag. 7, 9, 15
- 22.B - pag. 9
- 23.D - pag. 9, 10
- 24.D - pag. 10
- 25.E - pag. 10
- 26.A - pag. 11
- 27.E - pag. 11
- 28.B - pag. 11
- 29.E - pag. 11
- 30.C - pag. 11
- 31.A - pag. 4
- 32.B - pag. 4
- 33.E - pag. 4
- 34.C - pag. 4, 5
- 35.A - fig. 2 (pag. 4)
- 36.C - fig. 2 (pag. 4)
- 37.D - pag. 5
- 38.A - pag. 5
- 39.C - fig. 4 (pag. 6)
- 40.A - pag. 6
- 41.D - pag. 6, fig. 5 (pag. 6)
- 42.B - pag. 7
- 43.A - pag. 7
- 44.A - fig. 6 (pag. 6), pag. 7
- 45.E - pag. 7, 15
- 46.B - pag. 8
- 47.A - pag. 8
- 48.B - pag. 8
- 49.D - pag. 8, 9
- 50.D - pag. 8, 9
- 51.C - pag. 9
- 52.B - pag. 8, 9, 10
- 53.A - pag. 9
- 54.B - fig. 9 (pag. 10)
- 55.C - pag. 10
- 56.A - pag. 11
- 57.E - pag. 11, 98
- 58.B - pag. 11
- 59.B - pag. 11
- 60.C - pag. 11