

Capitolul 1. CELULĂ, ȚESUTURI

Întrebări realizate de Dr. Tulin Raluca

Topografia organelor și sistemelor de organe. Niveluri de organizare.

COMPLEMENT SIMPLU

1. Referitor la axul grosimii corpului selectați afirmația adevărată:

- A. Este reprezentat de axul longitudinal
- B. Este reprezentat de axul sagital
- C. Este un ax oblic
- D. Are un pol stâng și un pol drept
- E. Are un pol superior și un pol inferior

2. Referitor la lizozomi selectați afirmația adevărată:

- A. Sunt răspândiți în întreaga hialoplasmă
- B. Sunt reprezentați de sisteme canaliculare ce leagă plasmalema de membrana nucleară
- C. Reprezintă sediul sintezei proteice
- D. Au rol în diviziunea celulară
- E. Se numesc și dictiozomi

3. Care dintre următoarele organite nu aparțin organitelor celulare comune?

- A. Centrozomul
- B. Reticulul endoplasmic rugos
- C. Corpusculii lui Palade
- D. Miofibrilele
- E. Dictiozomii

4. Referitor la potențialul membranar de repaus selectați afirmația falsă:

- A. Valoarea lui se datorează activității pompei Na^+/K^+
- B. Prezintă o pantă ascendentă și o pantă descendentă
- C. Are o valoare medie de -65mV până la -85mV
- D. Depinde de permeabilitatea membranei pentru diferite tipuri de ioni
- E. Valoarea sa este apropiată de cea a potențialului de echilibru pentru K^+

5. Care dintre următoarele molecule nu pot traversa membrana celulară prin difuziune?

- A. Oxigenul (O_2)
- B. Hormonii steroizi
- C. Dioxidul de carbon (CO_2)
- D. Molecule nepolarizate
- E. Glucoza

6. Referitor la canalele ionice selectați afirmația falsă:

- A. Prin ele se permite pasajul ionic
- B. Sunt structuri cu dimensiuni mici
- C. Sunt structuri ce se pot vizualiza cu microscopul electronic
- D. Au structură proteică
- E. Sunt formațiuni membranare

7. Care dintre următoarele țesuturi nu reprezintă un tip de țesut conjunctiv?

- A. Moale
- B. Fluid
- C. Dur
- D. Semidur
- E. Unistratificat

8. Epiteliul traheal reprezintă un tip de țesut:

- A. Conjunctiv semidur cartilagos
- B. Epitelial de acoperire pseudostratificat
- C. Conjunctiv moale fibros
- D. Conjunctiv moale lax
- E. Epitelial de acoperire pluristratificat

9. Perioada refractară absolută se datorează:

- A. Inactivării canalelor pentru Na^+
- B. Inactivării canalelor pentru K^+
- C. Activării canalelor pentru Ca^{2+}
- D. Activării canalelor pentru Na^+
- E. Activării canalelor pentru K^+

10. Țesutul osos haversian se găsește la nivelul:

- A. Epifizelor oaselor lungi
- B. Diafizelor oaselor lungi
- C. Interiorul oaselor scurte
- D. Interiorul oaselor late
- E. Discurilor intervertebrale

11. Selectați afirmația falsă referitoare la celulă:

- A. Este unitatea de bază morfofuncțională și genetică a organizării materiei vii
- B. Poate exista singură
- C. Există numai în grup
- D. Dimensiunile celulelor pot varia
- E. Inițial toate celulele au formă globuloasă

12. Referitor la numărul nucleilor celulari selectați afirmația falsă:

- A. Hepatocitul este o celulă binucleată
- B. Fibra musculară striată este o celulă multinucleată
- C. Hematia adultă este anucleată
- D. Majoritatea celulelor sunt mononucleate
- E. Toate răspunsurile sunt corecte

1

A

B.

C.

D.

E.

15. l

A. l

B. E

C. Tr

D. Ar

E. Tin

16. Sele

A. Axel

B. Axul

C. Axul l

D. Axul tr

E. Axul lo

17. Selectați

A. Împreună

B. Partea cra

C. Neurocran

D. Este legat c

E. Toate răspu

18. Se găsesc în

A. Centrozomu

B. Corpi Nissl

C. Mitocondrii

D. Lizozomi

E. Desmozomi

13. Selectați afirmația falsă referitoare la potențialul de acțiune:

- A. La neuron acesta depășește 0 mV
- B. La fibra musculară netedă de la nivelul antrului piloric nu depășește 0mV
- C. Durata unui potențial de acțiune al unui neuron este egală cu cel al unei celule miocardice ventriculare
- D. Reprezintă modificarea temporară a potențialului de membrană
- E. Se datorează unor curenți electrici

14. Selectați afirmația falsă referitoare la țesuturi:

- A. Sunt formate din celule similare
- B. Tiroida prezintă țesut secretor tip endocrin
- C. Epiderma prezintă țesut epitelial simplu
- D. Celulele sunt unite între ele printr-o substanță intercelulară
- E. Pavilionul urechii prezintă țesut conjunctiv elastic

15. La nivelul gâtului găsim următoarele structuri, cu excepția:

- A. Laringe
- B. Esofag
- C. Trahee
- D. Articulații
- E. Timus

16. Selectați afirmația adevărată referitoare la axele corpului:

- A. Axele nu se întretaie în unghi drept
- B. Axul sagital este axul lungimii corpului
- C. Axul longitudinal este vertical
- D. Axul transversal este axul grosimii corpului
- E. Axul longitudinal se mai numește și anteroposterior

17. Selectați afirmația falsă referitoare la cap:

- A. Împreună cu gâtul formează extremitatea cefalică
- B. Partea craniană corespunde viscerocraniului
- C. Neurocraniul și viscerocraniul alcătuiesc capul
- D. Este legat de trunchi prin gât
- E. Toate răspunsurile sunt corecte

18. Se găsesc în toate celulele:

- A. Centrozomul
- B. Corpi Nissl
- C. Mitocondrii
- D. Lizozomi
- E. Desmozomi

19. Referitor la potențialul de acțiune toate afirmațiile sunt adevărate, cu excepția:

- A. Este un răspuns de tip „tot sau nimic”
- B. Odată atins potențialul prag, depolarizarea este spontană
- C. Panta ascendentă se datorează creșterii permeabilității membranei pentru K^+
- D. Canalele speciale pentru Na^+ sunt voltaj-dependente
- E. Aspectul și durata potențialului de acțiune sunt diferite în funcție de tipul de celulă

20. Referitor la planul frontal, selectați afirmația adevărată:

- A. Este perpendicular pe frunte
- B. Trece prin axul sagital
- C. Trece prin axul longitudinal
- D. Împarte corpul într-o parte stângă și una dreaptă
- E. Este plan orizontal

COMPLEMENT GRUPAT

21. Selectați organitele specifice:

- 1. Corpii Nissl
- 2. Centrozomul
- 3. Miofibrilele
- 4. Ribozomii

22. Referitor la membrana celulară selectați afirmațiile adevărate:

- 1. Se numește plasmalemă
- 2. Este alcătuită în principal din glucide
- 3. Componenta proteică realizează mecanismele de transport
- 4. Glucidele din componența ei sunt puternic încărcate pozitiv

23. Referitor la planul mediosagital al corpului selectați afirmațiile adevărate:

- 1. Este planul simetriei bilaterale
- 2. Trece prin axul longitudinal și sagital
- 3. Împarte corpul în parte dreaptă și stângă
- 4. Este planul metameriei corpului

24. Ficatul se proiectează la nivelul următoarelor subdiviziuni ale cavității abdominale:

- 1. Epigastru
- 2. Hipogastru
- 3. Hipocondrul drept
- 4. Periombilical

25. Selectați celulele cu formă globuloasă:

- 1. Celulele adipoase
- 2. Ovulul
- 3. Celulele sanguine
- 4. Celulele cartilajinoase

26. Care dintre următoarele organite lipsesc în neuroni:

1. Lizozomii
2. Centrozomul
3. Dictiozomii
4. Miofibrilele

27. Care dintre următoarele organite prezintă forma ovală sau rotundă?

1. Centrozomul
2. Mitocondrii
3. Aparat Golgi
4. Ribozomi

28. Care dintre următoarele tipuri de transport transmembranar reprezintă transport pasiv?

1. Difuziunea
2. Osmoza
3. Difuziunea facilitată
4. Cotransport

29. Selectați planurile verticale ale corpului:

1. Planul sagital
2. Planul transversal
3. Planul frontal
4. Planul metameriei corpului

30. Dimensiunile celulelor variază în funcție de:

1. Vârsta
2. Starea fiziologică a organismului
3. Specializarea celulei
4. Condițiile mediului intern

31. Referitor la membrana celulară selectați afirmațiile adevărate:

1. Membrana conține glicoproteine și glicolipide atașate pe fața ei internă
2. Glicoproteinele și glicolipidele sunt puternic încărcate pozitiv
3. Proteinele sunt uniform distribuite la nivelul membranei
4. Porțiunea hidrofilă a membranei formează un bistrat

32. Mecanismele care utilizează proteine transportatoare sunt:

1. Difuziunea
2. Difuziunea facilitată
3. Osmoza
4. Transportul activ

33. Referitor la mecanismele de transport care utilizează proteine transportoare selectați afirmațiile adevărate:

1. Este un transport saturabil
2. Pentru același tip de moleculă poate apărea competiția între moleculele de transportat
3. Moleculele se deplasează conform gradientului de concentrație
4. Moleculele se deplasează împotriva gradientelor de concentrație

34. Care dintre următoarele proprietăți determină potențialul de membrană?

1. Prezența intracelulară a moleculelor nedifuzabile încărcate pozitiv
2. Activitatea pompei Na^+/K^+
3. Glicoproteinele membranare puternic încărcate pozitiv
4. Permeabilitatea selectivă a membranei

35. Selectați mecanismele care realizează transportul transmembranar:

1. Difuziunea
2. Transportul activ
3. Osmoza
4. Pinocitoza

36. Selectați afirmațiile false referitoare la potențialul de acțiune:

1. Potențialul de acțiune revine către valoarea de repaus datorită ieșirii potasiului din celulă
2. Stimulii subliminari nu provoacă depolarizarea
3. Potențialul de acțiune odată generat va stimula zonele adiacente ale membranei
4. Stimulii supraliminari determină o reacție mai amplă

37. Referitor la panta ascendentă a potențialului de acțiune selectați afirmațiile adevărate:

1. Canalele speciale pentru Na^+ se deschid când potențialul de membrană atinge valoarea prag
2. Este mai puțin abruptă pentru celula miocardică ventriculară decât pentru fibra musculară netedă a antrului gastric
3. Se datorează creșterii permeabilității membranei pentru Na^+
4. Se datorează ieșirii K^+ din celulă prin canale speciale pentru acest ion

38. Depolarizarea celulei se produce atunci când stimulul:

1. Este subliminar
2. Este supraliminar
3. Este sub valoarea prag
4. Atinge valoarea prag

39. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la transportul transmembranar:

1. Difuziunea facilitată nu necesită energie de transport
2. Pompa Na^+/K^+ funcționează cu consum de ATP
3. Pinocitoza este o formă de endocitoză
4. Etanolul poate difuza prin membrana celulară

40. Pot traversa membrana celulară prin difuziune următoarele molecule:

1. Etanol
2. Uree
3. Hormoni steroizi
4. Glucoza

41. Transportul calciului din mediul intracelular în cel extracelular este un transport:

1. Care necesită proteine transportoare
2. Prin difuziune facilitată
3. Activ
4. Prin osmoză

42. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la mitocondrii:

1. Sunt sediul sintezei proteice
2. Au forma ovală, rotundă
3. Matricea mitocondrială se găsește între cele două membrane externă și internă
4. Sunt sediul fosforilării oxidative

43. Prelungiri citoplasmatic permanente acoperite de plasmalemă sunt următoarele:

1. Cili
2. Desmozomi
3. Microvili
4. Pseudopode

44. Selectați afirmațiile adevărate referitoare la membrana nucleară:

1. Este poroasă
2. Este dublă
3. Are structură trilaminată
4. Este constituită din două foițe

45. Referitor la carioplasmă selectați afirmațiile adevărate:

1. Conține centrozomul
2. La nivelul ei există o rețea de filamente subțiri formate din granulații fine de cromatină
3. Are o parte nestructurată numită hialoplasmă
4. Este o soluție coloidală cu aspect omogen

46. Care dintre următoarele structuri participă la formarea cromozomilor?

1. ADN
2. ARN cromozomal
3. Proteine histonice
4. Proteine nonhistonice

47. Pentru ca osmoza să se producă, membrana trebuie să fie:

1. Complet permeabilă
2. Mai permeabilă pentru moleculele de solvent decât pentru cele de solvit
3. Mai permeabilă pentru moleculele de solvit decât pentru cele de solvent
4. Semipermeabilă

48. Presiunea osmotică

1. Este presiunea care trebuie aplicată pentru a preveni osmoza
2. Este presiunea care trebuie aplicată pentru a produce osmoza
3. Este proporțională cu numărul de particule dizolvate în soluție
4. Este invers proporțională cu numărul de particule dizolvate în soluție

49. În abdomenul lateral stâng se proiectează:

1. Anse intestinale
2. Splina
3. Colon descendent
4. Stomac

50. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

1. Termenul volar se referă la formațiunile palmei
2. Termenul dorsal se referă la formațiunile superioare ale labei piciorului
3. Superficial și profund arată gradul de apropiere față de suprafața corpului
4. Polul superior al corpului este numit pol caudal

51. Planul metameriei corpului trece prin axul:

1. Longitudinal
2. Sagital
3. Lungimii corpului
4. Lățimii corpului

52. Următoarele structuri prezintă țesut conjunctiv moale fibros:

1. Tendoane
2. Aponevroze
3. Ligamente
4. Cartilaje

53. Selectați celulele cu formă globuloasă:

1. Ovul
2. Celule cartilajinoase
3. Celule adipoase
4. Fibra musculară striată

54. Referitor la centrosferă alegeți afirmațiile adevărate:

1. Este răspândită în întreaga hialoplasmă
2. Se găsește în interiorul centriolilor cilindrici
3. Este sediul formării cromozomilor
4. Este reprezentată de o zonă de citoplasmă vâscoasă în jurul centrozomului

55. Ergastoplasma

1. Prezintă lizozomi pe suprafața externă a peretelui
2. Este formată din micro- și macrovezicule și din cisterne alungite
3. Conține enzime hidrolitice
4. Este o formă diferențiată a reticulului endoplasmic neted

4.

1.

2.

3.

4.

60.

1.

2. I

3. P

4. S

RĂSP

COMP

1. B (

2. A (

3. D (

4. B (p.

5. E (pa

6. C (pa,

7. E (pa

8. B (pag

9. A (pag

10. B (pag

56. Membrana celulară conține:

1. Glicoproteine
2. Fosfolipide
3. Glicolipide
4. Proteine

57. Proteinele de la nivelul membranei celulare se găsesc localizate:

1. Pe fața internă
2. Transmembranar
3. Pe fața externă
4. Sub formă de bistrat cu miez hidrofob

58. Din structura cromozomilor nu fac parte:

1. ARN cromozomal
2. ADN
3. Cantități mici de ioni de calciu și magneziu
4. Fosfolipide

59. Celula glială:

1. Aparține țesutului conjunctiv moale
2. Se numește nevroglie
3. Intră în structura organelor de simț
4. Aparține țesutului nervos

60. Referitor la perioada refractară relativă selectați afirmațiile adevărate:

1. Potențialul de acțiune obținut are o viteză de apariție a pantei ascendente mai mică
2. Pe parcursul ei nu se poate iniția un potențial de acțiune
3. Potențialul de acțiune obținut are o amplitudine mai redusă
4. Se datorează inactivării canalelor pentru K^+

RĂSPUNSURI

COMPLEMENT SIMPLU

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. B (pag 4) | 11. C (pag 5) |
| 2. A (pag 7) | 12. E (pag 7) |
| 3. D (pag 7) | 13. C (pag 10,11) |
| 4. B (pag 9,10) | 14. C (pag 11) |
| 5. E (pag 8,9) | 15. E (pag 4) |
| 6. C (pag 9) | 16. C (pag 4) |
| 7. E (pag 11) | 17. B (pag 4) |
| 8. B (pag 11) | 18. A (pag 7, 84) |
| 9. A (pag 10) | 19. C (pag 9,10) |
| 10. B (pag 11) | 20. C (pag 5) |

COMPLEMENT GRUPAT

21. B (pag 7)
22. B (pag 6)
23. A (pag 4,5)
24. B (pag 4)
25. E (pag 5)
26. C (pag 7)
27. C (pag 7)
28. A (pag 8)
29. B (pag 4,5)
30. E (pag 5)
31. D (pag 6)
32. C (pag 9)
33. E (pag 9)
34. C (pag 6,9)
35. E (pag 8,9)
36. D (pag 10)
37. B (pag 10)
38. C (pag 10)
39. E (pag 9)
40. A (pag 8,9)
41. B (pag 9)
42. C (pag 7)
43. A (pag 7)
44. E (pag 8)
45. C (pag 7,8)
46. E (pag 9)
47. A (pag 8,9)
48. B (pag 9)
49. C (pag 7)
50. A (pag 7)
51. E (pag 8)
52. C (pag 7,8)
53. E (pag 8)
54. C (pag 9)
55. B (pag 9)
56. B (pag 4)
57. A (pag 4,5)
58. C (pag 4,5)
59. A (pag 11)
60. A (pag 5)
61. D (pag 7)
62. D (pag 7)
63. E (pag 6)
64. A (pag 6)
65. D (pag 8)
66. C (pag 11)
67. B (pag 10)

Întrebări

COMPLEMENT SIN

1. Pe fața laterală :

- A. Girul precentral
- B. Girul postcentral
- C. Corpul calos
- D. Lobul frontal
- E. Lobul occipital

2. Dintre nervii :

- A. III
- B. IV
- C. VII
- D. IX
- E. X

3. Este cunoscut :

- A. Are c
- B. Fibr
- C. Gar
- D. Ga
- E. A

4.

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.