

Capitolul 1. CELULA

Întrebări realizate de Șef de Lucrări Dr. Bulescu Ioan Alexandru

COMPLEMENT SIMPLU:

- 1. Despre mitocodrii este adevărată următoarea afirmație:**
 - A. Au rol în diviziunea celulară
 - B. Au rol în sinteza de proteine
 - C. Au rol în metabolismul glicogenului
 - D. Au formă ovală, rotundă
 - E. Au rol în sinteza de ADP
- 2. Alegeți afirmația corectă despre incluziunile citoplasmatiche:**
 - A. Sunt organite specifice
 - B. Sunt organite comune
 - C. Au caracter temporar
 - D. Au caracter permanent
 - E. Sunt reprezentate de ribozomi
- 3. Care dintre următoarele poartă numele de corpusculi ai lui Palade:**
 - A. Dictiozomii
 - B. Ribozomii
 - C. Lizozomii
 - D. Reticulul endoplasmatic neted
 - E. Reticulul endoplasmatic rugos
- 4. Despre forma celulelor sunt adevărate:**
 - A. Inițial, toate celulele au formă cubică
 - B. Inițial, toate celulele au formă cilindrică
 - C. Celulele cartilajinoase au formă globuloasă
 - D. Inițial, toate celulele au formă stelată
 - E. Nu este legată de funcția celulei
- 5. Alegeți care dintre următoarele nu sunt organite celulare comune:**
 - A. Ergastoplasma
 - B. Neurofibrilele
 - C. Dictiozomii
 - D. Lizozomii
 - E. Reticulul endoplasmatic neted
- 6. Alegeți afirmația falsă despre citoplasmă:**
 - A. Este un sistem coloidal
 - B. La nivelul ei se desfășoară principalele funcții vitale
 - C. Mediul de dispersie este apa
 - D. Organitele specifice îndeplinesc funcții speciale
 - E. Partea ei structurală este hialoplasma

- 7. Ce dimensiuni medii are fibra musculară striată:**
- A. 1-5 cm
 - B. 5-15 cm
 - C. 5-15 mm
 - D. 5-15 m
 - E. 5-10 cm
- 8. Nu este una din componentele principale ale celulei:**
- A. Citoplasma
 - B. Plasmalema
 - C. Membrana celulară
 - D. Carioplasma
 - E. Nucleul
- 9. Următoarea afirmație despre difuziune este falsă:**
- A. Ureea poate traversa membrana celulară prin difuziune
 - B. CO₂ poate traversa membrana celulară prin difuziune
 - C. Utilizează proteine transportatoare
 - D. Membrana celulară nu reprezintă barieră pentru moleculele liposolubile
 - E. Glucoza nu poate traversa membrana celulară prin difuziune
- 10. Despre corpusculii lui Palade sunt adevărate următoarele, cu excepția:**
- A. Sunt bogați în ribonucleoproteine
 - B. La nivelul lor are loc fosforilarea oxidativă
 - C. Au forma unor granule ovale sau rotunde
 - D. Există liberi sau asociați cu RE neted
 - E. Când sunt asociați cu RE neted formează ergastoplasma
- 11. Alegeți afirmația adevărată despre transportul vezicular:**
- A. Poate fi endo- sau exocitoză
 - B. O formă particulară de exocitoză este fagocitoza
 - C. Poate fi primar
 - D. Poate fi secundar
 - E. Este reprezentat de difuziunea facilitată
- 12. Următoarele sunt organite celulare specifice, cu excepția:**
- A. Ergastoplasma
 - B. Corpii tigroizi
 - C. Neurofibrilele
 - D. Miofibrilele
 - E. Corpii Nissl
- 13. Alegeți afirmația adevărată despre reticulul endoplasmatic neted:**
- A. Este sediul sintezei de proteine
 - B. Are rol în sinteza de proteine
 - C. Are rol în metabolismul glicogenului
 - D. Este sediul fosforilării oxidative
 - E. Are rol în excreția unor substanțe celulare

- 14. Este adevărat despre centrozomi:**
- A. Sunt echivalenți cu nucleul
 - B. Se găsesc unul lateral de celălalt
 - C. Sunt înconjurați de centrosferă
 - D. Sunt numeroși în neuroni
 - E. Sunt formați din centrioli sferici
- 15. În celula nervoasă, echivalenții ergastoplasmei sunt:**
- A. Miofibrilele
 - B. Neurofibrilele
 - C. Dictiozomii
 - D. Corpii tigroizi
 - E. Incluziunile citoplasmatică
- 16. Despre nucleu este falsă următoarea afirmație:**
- A. Carioplasma este o soluție coloidală cu aspect neomogen
 - B. Carioplasma se află sub membrana nucleară
 - C. Membrana celulară este poroasă
 - D. Membrana celulară este trilaminară
 - E. Nucleul are raport 1/3-1/4 cu citoplasma
- 17. Alegeți afirmația adevărată despre membrana celulară:**
- A. Nu conține glucide
 - B. Este alcătuită numai din fosfolipide și proteine
 - C. Proteinele se află pe fața internă sau externă a membranei, dar și transmembranar
 - D. Componenta de fosfolipide este responsabilă de funcțiile specializate ale membranei
 - E. Glucidele situate pe fața externă sunt puternic încărcate pozitiv
- 18. Următoarea afirmație despre potențialul de membrană este adevărată:**
- A. Potențialul de repaus are valoarea medie de 65-85 mV
 - B. Este determinat de permeabilitatea neselectivă a membranei celulare
 - C. Reprezintă diferența dintre sarcinile electrice distribuite inegal de o parte și de cealaltă a membranei celulare
 - D. Potențialul de acțiune este modificarea permanentă a potențialului de membrană
 - E. Mecanismul de producere a potențialului de acțiune este același pentru toate tipurile de celule
- 19. Următoarea afirmație despre prelungirile citoplasmei este falsă:**
- A. Leucocitele au prelungiri permanente
 - B. Desmozomii sunt corpusculi de legătură
 - C. Sunt acoperite de plasmalemă
 - D. Cilii sunt prelungiri la nivelul epiteliului mucoasei traheale
 - E. Microviliile sunt prelungiri la nivelul epiteliului mucoase intestinale
- 20. Nu este adevărat despre nucleu:**
- A. Hepatocitele sunt binucleate
 - B. Fibra musculară striată este polinucleată
 - C. Hepatocitele sunt anucleate
 - D. Majoritatea celulelor sunt mononucleate
 - E. Hematia adultă este anucleată

COMPLEMENT GRUPAT:

21. Transportul pasiv cuprinde:

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

22. Din structura membranei celulare fac parte:

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

23. Prin membrana celulară pot difuza:

1. CO₂
2. Hormonii steroizi
3. Ureea
4. Etanolul

24. Dintre următoarele sunt celule anucleate:

1. Hepatocitele
2. Celulele adipoase
3. Fibra musculară striată
4. Hematia adultă

25. Sunt proprietăți speciale ale celulelor:

1. Reproducerea
2. Sinteza de proteine
3. Transportul transmembranar
4. Activitatea secretorie

26. Nu sunt organisme celulare specifice:

1. Corpii Nissl
2. Neurofibrilele
3. Miofibrilele
4. Centrozomul

27. Despre membrana nucleară sunt adevărate:

1. Este dublă
2. Este poroasă
3. Este trilaminară
4. Foița externă prezintă ribozomi

28. Toate celulele organismului conțin:

1. Plasmalemă
2. Citoplasmă
3. Membrană celulară
4. Nucleu

29. Sunt forme particulare de endocitoză:

1. Fagocitoza
2. Osmoza
3. Pinocitoza
4. Difuziunea

30. Din alcătuirea cromozomilor fac parte:

1. Lipide
2. Proteine
3. ADN
4. Ioni de Ca

31. Nu participă în sinteza proteică la nivel celular:

1. RE neted
2. RE rugos
3. Aparatul Golgi
4. Ribozomii

32. Care dintre următoarele celule nu au formă globuloasă:

1. Adipocitele
2. Celulele cartilajinoase
3. Ovulul
4. Hematiile

33. Nu este adevărat despre potențialul de acțiune:

1. Este modificarea permanentă a potențialului de membrană
2. Mecanismul de producere este diferit la diferite tipuri de celule
3. Celulele excitabile se depolarizează lent
4. La atingerea potențialului prag, depolarizarea este spontană

34. Nu este adevărat despre nucleu:

1. Are formă asemănătoare celulei
2. Majoritatea celulelor sunt binucleate
3. Coordonează procesele biologice fundamentale ale celulei
4. Este întotdeauna situat excentric

35. Este fals despre aparatul Golgi:

1. Este situat în cea mai activă zonă a citoplasmei
2. Este situat în apropierea nucleului
3. Este format din micro- și macrovezicule
4. Este sediul sintezei de proteine

36. Un stimul supraliminar nu poate determina o reacție:

1. Dublă față de stimulul prag
2. Mai mare decât stimulul prag
3. Mai mică decât stimulul prag
4. Egală cu cea a stimulului prag

37. Nu necesită consum de energie:

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

38. Este adevărat despre RE rugos:

1. Prezintă ribozomi pe suprafața externă a peretelui membranos
2. Prezintă ribozomi pe suprafața internă a peretelui membranos
3. Este o formă diferențiată de RE
4. Are rol important în metabolismul glicogenului

39. Care din următoarele nu sunt organite celulare comune:

1. Incluziunile citoplasmaticice
2. Ribozomii
3. Corpii tigroizi
4. Dictiozomii

40. Nu este adevărat despre transportul activ:

1. Poate fi primar sau secundar
2. Asigură deplasarea moleculelor conform gradientului de concentrație
3. Se desfășoară cu consum de energie
4. Energia este furnizată de ADP

41. Este falsă despre organitele celulare:

1. Centrozomul lipsește în neuroni
2. Ergastoplasma are rol în sinteza proteică
3. Mitocondriile sunt sediul fosforilării oxidative
4. Ribozomii au rol în excreția unor substanțe celulare

42. Alegeți afirmațiile false despre perioada refractară:

1. În acest interval nu se poate obține potențialul de acțiune
2. În perioada refractară absolută nu se poate obține potențialul de acțiune, indiferent de intensitatea stimulului
3. În perioada refractară relativă se poate obține potențialul de acțiune dacă stimulul este mai mic decât pragul
4. Potențialul de acțiune obținut în perioada refractară relativă are o amplitudine mai redusă decât în mod normal

43. Nu este adevărat despre citoplasmă:

1. Mediul de dispersie este apa
2. Partea nestructurată este hialoplasma
3. Este un sistem coloidal
4. Partea nestructurată este reprezentată de organitele celulare

44. În citoplasmă se pot găsi:

1. Organite celulare specifice
2. Organite celulare comune
3. Micelii coloidale
4. Granule de rezervă

45. Forma inițială a celulelor este:

1. Cilindrică
2. Cubică
3. Stelată
4. Globuloasă

46. Despre potențialul de acțiune este adevărat:

1. Depolarizarea apare înainte de atingerea potențialului prag
2. Repolarizarea reprezintă ieșirea K din celulă
3. Stimulii supraliminari determină reacție mai amplă decât stimulul prag
4. Este un răspuns de tipul tot sau nimic

47. În structura nucleului nu se găsesc:

1. Lizozomi
2. Centrozomi
3. Mitocondrii
4. Nucleoli

48. Este adevărat despre mitocondrii:

1. Au perete cu structură bilaminară
2. Au rol în sinteza de proteine
3. Sunt formate din doi centrioli
4. Membrana externă este plicaturată

49. Este adevărat despre nucleu:

1. Majoritatea celulelor sunt mononucleate
2. Majoritatea celulelor sunt polinucleate
3. Hematia adultă este anucleată
4. Hepatocitele sunt anucleate

50. Părțile componente principale ale celulei sunt:

1. Membrana celulară
2. Nucleul
3. Citoplasma
4. Organitele celulare

51. Alegeți afirmațiile adevărate despre transportul transmembranar:

1. Membrana celulară are permeabilitate selectivă
2. Membrana celulară nu permite pasajul ionic liber
3. Etanolul poate difuza prin membrana celulară
4. Ureea poate difuza prin membrana celulară

52. Nu fac parte din proprietățile speciale ale celulei:

1. Sinteza de proteine
2. Diviziunea celulară
3. Transportul transmembranar
4. Activitatea secretorie

53. Alegeți afirmațiile false despre celulă:

1. Forma celulelor nu este legată de funcție
2. Dimensiunile celulelor nu variază în funcție de specializare
3. Celula poate exista doar în grup
4. Este unitatea de bază a materiei vii

54. Este fals despre proteinele membranei celulare:

1. Se pot găsi transmembranar
2. Se pot găsi pe fața internă a membranei
3. Se pot găsi pe fața externă a membranei
4. Sunt distribuite neuniform în structura lipidică

55. Alegeți afirmațiile adevărate despre panta ascendentă a potențialului de acțiune:

1. Se datorează ieșirii K din celulă
2. Apare înaintea atingerii potențialului prag
3. Se datorează ieșirii Na din celulă
4. Canalele pentru Na se deschid înaintea atingerii valorii prag

56. Care din următoarele sunt caracteristici ale potențialului de membrană:

1. Potențialul de repaus nu depinde de permeabilitatea membranei celulare
2. Potențialul de repaus are o valoare medie de -65 până la -85 mV
3. Celulele stimulate generează potențiale de acțiune prin modificarea potențialului de membrană
4. Valoarea potențialului de membrană este datorată activității pompei Na/K

57. Nu este adevărat despre nucleu:

1. Poziția lui poate fi centrală
2. Poziția lui este întotdeauna excentrică
3. Controlează metabolismul celular
4. Majoritatea celulelor sunt binucleate

58. Nu este adevărat despre potențialul de acțiune:

1. Stimulii cu intensitate inferioară pragului pot determina depolarizarea
2. Stimulii supraliminare determină reacții mai ample față de stimulul prag
3. Repolarizarea se datorează intrării K în celulă
4. Canalele de Na sunt voltaj-dependente

59. Este adevărat despre mecanismele de transport care utilizează proteine transportoare:

1. Este un tip de transport specific
2. Este un tip de transport saturabil
3. Este utilizat pentru transportul moleculelor organice polarizate
4. Este un tip de transport nespecific

60. Este fals despre transportul transmembranar:

1. Difuziunea nu necesită consum energetic
2. Osmoza nu necesită consum energetic
3. Cotransportul necesită consum energetic
4. Cotransportul nu necesită consum energetic

RĂSPUNSURI:

COMPLEMENT SIMPLU:

1. D
2. C
3. B
4. C
5. B
6. E
7. B
8. E
9. C
10. B
11. A
12. A
13. C
14. C
15. D
16. A
17. C
18. C
19. A
20. C

COMPLEMENT GRUPAT:

21. A
22. E
23. E
24. D
25. D
26. D
27. E

28. A
29. B
30. E
31. B
32. D
33. B
34. C
35. D
36. A
37. B
38. B
39. B
40. C
41. D
42. B
43. D
44. E
45. D
46. C
47. A
48. E
49. B
50. A
51. E
52. A
53. A
54. E
55. E
56. E
57. C
58. A
59. A
60. D