

# ALCATUIREA CORPULUI UMAN

## TOPOGRAFIA ORGANELOR SI SISTEMELOR DE ORGANE

### **1. Organele sunt:**

- a. grupari de tesuturi identice;
- b. grupari de tesuturi diferite;
- c. unitati morfologice ce indeplinesc functia de relatie;
- d. unitati morfologice ce indeplinesc functia de nutritie;
- e. unitati morfologice ce indeplinesc functia de reproducere.

### **2. Sistemele de organe sunt:**

- a. formate din organe care indeplinesc functii similare;
- b. grupari de tesuturi;
- c. unitati morfologice ce indeplinesc functia de relatie;
- d. unitati morfologice ce indeplinesc functia de reproducere;
- e. unitati morfologice ce indeplinesc functia de nutritive.

### **3. Urmatoarele afirmatii sunt corecte:**

- a. exista diferite niveluri de organizare a corpului uman;
- b. organele functioneaza izolat in organism;
- c. organele functioneaza in strinsa corelatie unele cu altele;
- d. pentru organele interne se foloseste si termenul de viscere;
- e. organele sunt sisteme organizate de materie vie, formate din celule similare.

### **4. Dintre nivelurile de organizare a corpului uman fac parte:**

- a. atomul;
- b. molecula;
- c. membrana;
- d. macromolecula;
- e. nucleul.

### **5. Se folosește termenul de "viscer" pentru:**

- a. stomac;
- b. ficat;
- c. intestin;
- d. vezica urinară.;
- e. sistem limfatic.

### **6. Exemple de sisteme:**

- a. nervos;
- b. splina;
- c. pericard;
- d. endocrin;
- e. limfatic.

**7. Exemple de sisteme:**

- a. rinichi;
- b. muscular;
- c. pancreas;
- d. limfatic;
- e. osos.

**8. Segmentele corpului uman sunt:**

- a. capul;
- b. gâtul;
- c. membrele;
- d. abdomenul;
- e. pelvisul.

**9. Capul este alcătuit din:**

- a. cutia craniană;
- b. neurocraniu;
- c. viscerocraniu;
- d. față;
- e. regiunea cervicala.

**10. Urmatoarele afirmatii sunt corecte, cu EXCEPTIA:**

- a. capul formeaza singur extremitatea cefalica a corpului;
- b. gatul formeaza singur extremitatea cefalica a corpului;
- c. gatul este segmentul ce leaga capul de trunchi;
- d. capul impreuna cu gatul formeaza extremitatea cefalica a corpului;
- e. cavitatea toracica face parte din cavitatile trunchiului..

**11. Gâtul este format din urmatoarele elemente somatice:**

- a. muschi;
- b. esofag;
- c. articulatii;
- d. laringe;
- e. oase.

**12. Gâtul este format din urmatoarele viscere:**

- a. trahee;
- b. muschi;
- c. tiroida;
- d. paratiroide;
- e. laringe.

**13. Trunchiul este format din:**

- a. cap;
- b. torace;
- c. membre;
- d. pelvis;
- e. abdomen.

**14. Trunchiul conține următoarele cavități:**

- a. toracică;
- b. abdominală;
- c. pelvină;
- d. cervicală;
- e. cavitatea bucala.

**15. Diafragma perineala limiteaza inferior urmatoarea cavitate cu EXCEPTIA:**

- a. abdominala;
- b. toracica;
- c. pelvina;
- d. bucala;
- e. cervicala.

**16. Despre diafragma se pot afirma urmatoarele cu EXCEPTIA:**

- a. este o membrana;
- b. este un muschi;
- c. separa cavitatea abdominala de cavitatea pelvina;
- d. separa cavitatea toracica de cavitatea abdominala;
- e. este situata la limita dintre git si trunchi.

**17. Subdiviziunile cavitatii abdominale sunt:**

- a. epigastrul;
- b. hipogastrul;
- c. regiunea costala;
- d. hipocondrul drept;
- e. hipocondrul sting.

**18. Membrele superioare se caracterizează prin:**

- a. se leagă de trunchi prin centura scapulară;
- b. prezintă trei segmente;
- c. prezinta un antebraț;
- d. prezinta un brat;
- e. se leaga de trunchi prin centura pelviana.

**19. Membrul superior liber este format din:**

- a. brat (segment distal);
- b. mina (segment distal);
- c. antebraț;
- d. brat (segment proximal);
- e. mina (segment proximal).

**20. Membrele inferioare sunt formate din:**

- a. centura pelviana;
- b. centura scapulara;
- c. membrul inferior liber;
- d. brat;
- e. antebraț.

**21. Membrul inferior liber este format din:**

- a. centura pelviana;
- b. picior (segment distal);
- c. picior (segment proximal);
- d. gamba;
- e. coapsa (segment distal).

**22. Corpul omenesc:**

- a. este simetric;
- b. este un corp tridimensional;
- c. are trei planuri;
- d. are trei axe;
- e. are doar doua axe.

**23. Axele corpului uman:**

- a. corespund dimensiunilor spatiului;
- b. se intretaie in unghi ascutit;
- c. exista un ax transversal;
- d. exista un ax longitudinal;
- e. exista un ax sagital.

**24. Planurile corpului omenesc :**

- a. exista un plan sagital;
- b. exista un plan frontal;
- c. exista un plan transversal;
- d. trec printr-o singura axa a corpului;
- e. trec prin cite doua din axele corpului.

**25. Axul longitudinal:**

- a. este axul lungimii corpului;
- b. este orizontal la om;
- c. are un pol superior (caudal);
- d. are un pol inferior (cranial);
- e. are un pol superior (cranial).

**26. Axul sagital:**

- a. este axul grosimii corpului;
- b. are un pol sting;
- c. are un pol drept;
- d. este axul antero-posterior;
- e. pleaca din crestetul capului.

**27. Axul transversal:**

- a. este vertical;
- b. este orizontal;
- c. este antero-posterior;
- d. corespunde lungimii corpului;
- e. corespunde latimii corpului.

**28. Axul transversal are un pol:**

- a. sting;
- b. inferior;
- c. drept;
- d. anterior;
- e. posterior.

**29. Planul care trece prin mijlocul corpului:**

- a. împarte corpul în doua jumătăți simetrice;
- b. este un plan median;
- c. este planul simetriei bilaterale;
- d. se numește plan medio-sagital;
- e. împarte corpul într-o parte anterioară și alta posterioară.

**30. Planul frontal:**

- a. merge paralel cu fruntea;
- b. împarte corpul într-o parte anterioară;
- c. împarte corpul într-o parte ventrală;
- d. împarte corpul într-o parte posterioară;
- e. împarte corpul într-o parte dreapta.

**31. Planul transversal împarte corpul într-o parte:**

- a. superioară;
- b. cranială;
- c. inferioară;
- d. stînga;
- e. dreapta.

**32. Planul metameriei corpului este planul:**

- a. sagital;
- b. frontal;
- c. orizontal;
- d. transversal;
- e. antero-posterior.

**33. Pentru membrele corpului se folosesc și termenii:**

- a. proximal, mai depărtat de centură;
- b. superficial;
- c. distal, mai apropiat de centură;
- d. profund;
- e. distal, mai departat de centura.

**34. La mână se folosesc termenii:**

- a. volar;
- b. plantar;
- c. superficial;
- d. palmar;
- e. dorsal.

**35. La picior se folosesc termenii:**

- a. palmar;
- b. dorsal;

- c. volar;
- d. plantar;
- e. profund.

**36. Urmatoarele afirmatii sunt corecte, cu EXCEPTIA:**

- a. planul sagital este planul simetriei bilaterale ;
- b. planul orizontal este planul metameriei corpului;
- c. planul transversal imparte corpul intr-o parte caudala sau superioara;
- d. planul medio-sagital este planul simetriei bilaterale;
- e. planul orizontal imparte corpul intr-o parte craniala sau inferioara.

**37. Din cavitatea toracica fac parte:**

- a. cavitatea pleurala;
- b. zona periombilicala;
- c. mediastinul;
- d. cavitatea pericardica;
- e. zona inghinala.

## **CELULA**

**1. Celula este unitatea organismelor vii:**

- a. morfologică;
- b. funcțională;
- c. genetică;
- d. fundamentala;
- e. care nu se diferentiaza.

**2. Despre celula se poate afirma:**

- a. este capabila de autoreproducere;
- b. nu se reproduce;
- c. este capabila de autoreglare;
- d. nu se diferentiaza;
- e. este excitabila.

**3. Celulele:**

- a. pot exista singure;
- b. nu pot exista singure;
- c. pot exista in grup;
- d. pot suferi procese de diferentiere;
- e. pot suferi procese de specializare.

**4. Despre celulele organismului se pot afirma urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. provin din celula-ou;
- b. provin din zigot;
- c. forma acestora nu este legata de functia lor;

- d. forma acestora se diversifica in concordanta cu functia lor;
- e. initial toate au forma fusiforma.

**5. Celulele pot prezenta următoarele forme:**

- a. stelată;
- b. fusiformă;
- c. cubică;
- d. cilindrica;
- e. triunghiulara.

**6. Au forma globuloasa urmatoarele celule:**

- a, adipoase;
- b. fibrele musculare striate;
- c. ovulele;
- d. celulele cartilajinoase;
- e. celulele sangvine.

**7. Celulele pot prezenta următoarele dimensiuni:**

- a. media se consideră 30-50  $\mu$ ;
- b. ovulul: 150- 200  $\mu$ ;
- c. hematia: 3,5  $\mu$ .
- d.fibra musculara striată: 5-15 cm;
- e.fibra musculara striata: 5-15 mm.

**8. Prelungirile celulare sunt reprezentate de către:**

- a. pseudopode;
- b. cili;
- c. microvili;
- d. ribozomi.
- e. desmozomi.

**9. Componentele fundamentale ale celulei sunt:**

- a. membrana;
- b. citoplasma;
- c. nucleul;
- d. lichidul interstițial.
- e. plasmalema.

**10. Membrana celulară se caracterizează prin următoarele:**

- a. se mai numește membrană plasmatică;
- b. se mai numește plasmalemă;
- c. înconjoară celula;
- d. separă structurile interne ale celulei de mediul înconjurător;
- e. se mai numeste hialoplasma.

**11. Membrana celulara este alcatuita din:**

- a. glicoproteine;
- b. polizaharide;
- c. fosfolipide;
- d. glicolipide;
- e. proteine.

**12. Fosfolipidele membranare:**

- a. prezinta o portiune hidrofila;
- b. portiunea hidrofila formeaza un singur strat;
- c. prezinta o portiune hidrofoba;
- d. portiunea hidrofoba formeaza un bistrat;
- e. portiunea hidrofila formeaza un bistrat.

**13. Proteinele membranare:**

- a. sunt dispuse transmembranar;
- b. sunt dispuse pe fata externa a membranei;
- c. sunt dispuse pe fata interna a membranei;
- d. restrictioneaza pasajul transmembranar al moleculelor;
- e. restrictioneaza pasajul transmembranar al ionilor.

**14. "Modelul mozaic fluid" este:**

- a. un model structural;
- b. determinat de distributia uniforma a proteinelor in cadrul structurii lipidice;
- c. determinat de distributia uniforma a lipidelor in cadrul structurii proteice;
- d. determinat de distributia neuniforma a proteinelor in cadrul structurii lipidice;
- e. determinat de glicoproteine si glicolipide.

**15. Pseudopodele sunt prelungiri citoplasmatice:**

- a. permanente;
- b. temporare;
- c. neordonate;
- d. ce apartin leucocitelor;
- e. ce apartin celulelor epitelului tubilor renali.

**16. Prelungirile citoplasmatic permanente sunt reprezentate de:**

- a. dezmozomi;
- b. dictiozomi;
- c. ribozomi;
- d. microvilli;
- e. lizozomi.

**17. Microvilli sunt prelungiri citoplasmatice:**

- a. ce apartin leucocitelor;
- b. ce apartin epitelului mucoasei intestinale;
- c. temporare;
- d. ce apartin epitelului mucoasei traheale;
- e. ce apartin epitelului tubilor renali.

**18. Cilii sunt prelungiri citoplasmatice:**

- a. acoperite de plasmalema;
- b. se mai numesc si dictiozomi;
- c. ce apartin epitelului mucoasei traheei;
- d. temporare;
- e. permanente.

**19. Desmozomii:**



- a. sunt organite celulare comune;
- b. sunt organite celulare specifice;
- c. sunt corpusculi de legatura care solidarizeaza celulele epiteliale;
- d sunt prelungiri citoplasmice permanente;
- e. sunt prelungiri citoplasmice temporare.

**20. Despre prelungirile citoplasmice se pot afirma urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. sunt reprezentate de microvilli (prelungiri permanente);
- b. sunt reprezentate de cili (prelungiri temporare);
- c. nu sunt acoperite de membrana plasmatica;
- d. sunt reprezentate de pseudopode (prelungiri permanente);
- e. sunt reprezentate de desmozomi.

**21. Citoplasma:**

- a. este mediul în care se desfășoară principalele functii vitale;
- b. este masa celulară extramembranară;
- c. este formată din hialoplasmă;
- d. are ca fază de dispersie ansamblul de micelii coloidale;
- e. are o structura complexa.

**22. Citoplasma:**

- a. se mai numeste si plasmalema;
- b. este un sistem coloidal;
- c. faza de dispersie este apa.
- d. faza dispersata este apa;
- e. faza dispersata este ansamblul de micelii coloidale.

**23. Functional, citoplasma prezinta o parte:**

- a. structurata, hialoplasma;
- b. structurata, organitele celulare comune;
- c. structurata, organitele celulare specifice;
- d. nestructurata, organitele celulare comune;
- e. nestructurata, hialoplasma..

**24. Dintre organitele celulare comune fac parte:**

- a. ribozomii;
- b. dictiozomii;
- c. desmozomii;
- d. lizozomii;
- e. centrozomul.

**25. Dintre organitele celulare comune fac parte:**

- a. reticulul endoplasmatic neted;
- b. hialoplasma;
- c. ergastoplasma;
- d. corpusculii lui Palade;
- e. corpusculi de legatura care solidarizeaza celulele epiteliale.

**26. Dintre organitele celulare comune fac parte urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a, aparatul Golgi;
- b. corpii tigroizi;

- c, corpii Nissl;
- d. miofibrilele;
- e. mitocondriile.

**27. Dintre organitele celulare specifice fac parte urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a, neurofibrilele;
- b. centrozomul;
- c. miofibrilele;
- d. ribozomii;
- e. lizozomii.

**28. Reticulul endoplasmatic neted este un sistem:**

- a. circulator intracitoplasmatic;
- b, membranar format din microvezicule situat in apropierea nucleului;
- c. membranar format din macrovezicule situat in apropierea nucleului;
- d. membranar format din cisterne alungite situate in apropierea nucleului ;
- e. canalicular, care leaga plasmalema de stratul extern al membrane nucleare.

**29. Reticulul endoplasmatic rugos este:**

- a. forma nediferentiata a RE;
- b. forma diferentiata a RE;
- c. organita celulara comuna;
- d. organita celulara specifica;
- e. pe suprafata externa a peretelui membranar prezinta ribozomi.

**30. In celula, reticulul endoplasmatic indeplineste urmatoarele functii:**

- a. in metabolismul proteic;
- b. in diviziunea celulara;
- c. in fosforilarea oxidativa;
- d. in metabolismul glicogenului;
- e. in excretia unor substante celulare

**31. Ribozomii:**

- a. sunt bogati in fosfolipide ;
- b, sunt bogati in ribonucleoproteine;
- c, sunt numiti si corpusculii lui Palade;
- d. exista ribozomi liberi, care formeaza ergastoplasma;
- e. sunt sediul sintezei proteice.

**32. Aparatul Golgi:**

- a. se mai numesc si dictiozomi;
- b. sunt un sistem membranar situat in apropierea nucleului;
- c, sunt un sistem membranar situate la periferia celulei;
- d. au rol in digestia particulelor ce patrund in celula;
- e. au rol in excretia unor substante celulare.

**33. Mitocondriile:**

- a. sunt organite celulare;
- b. prezinta un perete cu structura trilaminata, glicoproteica;
- c. prezinta un perete cu structura trilaminata , lipoproteica;
- d. sunt sediul fosforilarii oxidative ( degradarea ADN);

e. sunt sediul fosforilării oxidative, cu eliberare de energie.

**34. Mitocondriile:**

- a. prezintă o membrană externă cu creste mitocondriale;
- b. prezintă o membrană internă cu creste mitocondriale;
- c. între cele două membrane se găsește un interspațiu ce conține sistemele enzimatice;
- d. prezintă la interior matricea mitocondrială;
- e. matricea mitocondrială conține sistemele enzimatice.

**35. Mitocondriile prezintă următoarele caracteristici, cu EXCEPTIA:**

- a. conțin sistemele enzimatice, care realizează fosforilarea oxidativă;
- b. au forma unor granule ovale sau rotunde bogate în ribonucleoproteine;
- c. sunt sediul sintezei proteice;
- d. au rol în diviziunea celulară;
- e. au rol în digestia fragmentelor de celule.

**36. Lizozomii:**

- a. sunt organite celulare specifice;
- b. sunt corpusculi sferici;
- c. conțin enzime hidrolitice;
- d. conțin enzime oxido-reducătoare;
- e. au rol în eliberarea de energie.

**37. Centrozomul :**

- a. este o organită celulară specifică;
- b. este situat în apropierea membranei;
- c. este situat în apropierea nucleului;
- d. are rol în diviziunea celulară;
- e. se găsește și în neuroni.

**38. Centrozomul:**

- a. este format din doi nucleoli;
- b. este format din doi centrioli cilindrici;
- c. centriolii sunt înconjurați de carioplasma;
- d. centriolii sunt înconjurați de centrosferă;
- e, se manifestă în timpul diviziunii celulare.

**39. Organitele specifice sunt;**

- a. neurofibrilele;
- b. corpii tigroizi;
- c. miofibrilele;
- d. corpii Nissl;
- e. corpusculii lui Palade.

**40. Neurofibrilele:**

- a. se găsesc în citoplasma neuronului;
- b. nu se găsesc în dendrite;
- c. se găsesc în dendrite;
- d. se găsesc în axoplasma;
- e. nu se găsesc în axoplasma.

**41. Despre miofibrile se pot afirma urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. sunt elemente contractile;
- b. se gasesc in axoplasma;
- c. se gasesc in sarcoplasma fibrelor musculare;
- d. se gasesc in citoplasma neuronului;
- e. se gasesc in citoplasma nucleului.

**42. Despre corpii Nissl se pot afirma urmatoarele , cu EXCEPTIA:**

- a. se mai numesc si corpii tigroizi;
- b. sunt schivalentii RE neted in celula nervoasa;
- c. sunt echivalentii ribozomilor in celula nervoasa;
- d. sunt echivalentii ergastoplasmei in celula nervoasa;
- e. sunt echivalentii RE rugos in celula nervoasa.

**43. Incluziunile citoplasmaticice:**

- a. au caracter permanent;
- b. au caracter temporar;
- c. sunt granule de substante de rezerva;
- d. sunt pigmenti;
- e. sunt produsi de secretie.

**44. Nucleul:**

- a. este o parte constitutiva principala a celulei;
- b. are rolul de a coordona procesele biologice celulare fundamentale;
- c. nu contine materialul genetic;
- d. controleaza metabolismul celular;
- e. nu transmite informatia genetica.

**45. Nucleul:**

- a. are, de obicei, forma celulei;
- b. poate fi dispus central;
- c. poate fi dispus excentric.
- d. contine mai multi nucleoli;
- e. contine mai multi centrioli.

**46. Numărul nucleilor:**

- a. majoritatea celulelor sunt mononucleate;
- b. hepatocitele sunt binucleate;
- c. fibra musculară striată este polinucleată;
- d. hematia adulta este polinucleată.
- e. hematia adulta este anucleata.

**47. Structural, nucleul prezintă:**

- a. membrană;
- b. citoplasmă celulară;
- c. unul sau mai mulți nucleoli;
- d. centrozom.
- e. carioplasma.

**48. Membrana nucleara:**

- a. este poroasa;

- b. este dubla;
- c. este constituita din doua foite;
- d. are structura bilaminata;
- e. are structura trilaminata.

**49. Foitele membrane nucleare sunt:**

- a. interna, spre matricea citoplasmatica;
- b. externa, aderenta miezului nuclear;
- c. externa , ce prezinta ribozomi;
- d. externa ce se continua cu citomembranele RE;
- e. interna, aderenta miezului nuclear.

**50. Despre spatiul perinuclear se pot afirma urmatoarele cu EXCEPTIA:**

- a. este situata sub membrana nucleara;
- b. este inconjurat de plasmalema;
- c. este situat intre cele doua foite ale membranei nucleare;
- d. este situat intre membranele mitocondriale externa si interna;
- e. este inconjurat de o zona de citoplasma viscoasa (centrosfera).

**51. Carioplasma se caracterizează prin:**

- a. este dispusa în jurul centrozomului;
- b. are un aspect omogen;
- c. prezinta o rețea de filamente groase;
- d. este o solutie coloidala;
- e. prezinta o retea de filament subtiri.

**52. Cromozomii:**

- a. se formeaza din granulariile fine de cromatina;
- b. se formeaza la sfirsitul diviziunii celulare;
- c. se formeaza la inceputul diviziunii celulare;
- d. contin ADN;
- e. contin ARN cromozomal.

**53. Cromozomii contin:**

- a. ioni de Ca si Mg;
- b. proteine nonhistonice;
- c. ATP;
- d. proteine histonice;
- e. cantitati mici de lipide.

**54. Celula asigură desfășurarea unor procese de importanță vitală:**

- a. sinteza proteica;
- b. metabolismul celular;
- c. reproducerea celulara;
- d. formarea senzațiilor;
- e. transportul transmembranar.

**55. Permeabilitatea selectiva permite un:**

- a. schimb bidirectional de substante nutritive;
- b. schimb unidirectional de substanta nutritive;
- c. schimb unidirectional de produsi ai catabolismului celular;

- d. transfer ionic;
- e. schimb bidirectional de produse ai catabolismului celular

**56. Transportul transmembrantar se realizeaza prin mecanisme:**

- a. care nu necesita prezenta unor carausi;
- b. numai prin mecanisme pasive;
- c. numai prin mecanisme active;
- d. prin mecanisme active si pasive;
- e. care necesita prezenta unor proteine membranare transportoare.

**57. Transportul transmembrantar care nu necesita prezenta unor carausi se realizeaza prin mecanisme de:**

- a. difuziune facilitata;
- b. difuziune;
- c. osmoza;
- d. cotransport;
- e. transport activ.

**58. Transportul transmembrantar care necesita prezenta unor carausi se realizeaza prin mecanisme de:**

- a. difuziune facilitata;
- b. difuziune;
- c. osmoza;
- d. transport pasiv;
- e. transport activ.

**59. Transportul activ se realizeaza prin urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. consum energetic (furnizat de ATP)
- b. consum energetic (furnizat de ADN);
- c. difuziunea;
- d. osmoza;
- e. difuziunea facilitata

**60. Pot difuza prin membrana celulara:**

- a. glucoza;
- b. hormonii steroizi;
- c. etanolul;
- d. ureea;
- e. moleculele liposolubile.

**61. Canalele ionice:**

- a. sunt situate la nivelul plasmalemei;
- b. nu permit pasajul ionilor;
- c. sunt formatiuni cu structura proteica;
- d. sunt formatiuni cu dimensiuni foarte mici;
- e. permit pasajul ionilor.

**62. Difuziunea facilitata:**

- a. este difuziunea apei dintr-o solutie;
- b. moleculele se deplaseaza conform gradientului de concentratie;
- c. se realizeaza cu consum energetic;

- d. se realizeaza fara consum energetic;
- e. se realizeaza prin fagocitoza.

**63. Transportul activ asigura deplasarea:**

- a. moleculelor, conform gradientului de concentratie;
- b. ionilor, conform gradientului de concentratie;
- c. moleculelor, impotriva gradientului de concentratie;
- d. ionilor, impotriva gradientului de concentratie;
- e. se desfasoara cu consum de energie.

**64. Transportul activ poate fi:**

- a. primar;
- b. secundar;
- c. cotransport;
- e. exocitoza;
- d. endocitoza.

**65. Transportul vezicular:**

- a. este o categorie speciala de transport;
- b. se realizeaza prin osmoza;
- c. este reprezentat de endocitoza;
- d. este reprezentat de pinocitoza;
- e. este reprezentat de fagocitoza.

**66. Despre exocitoza se pot afirma urmatoarele , cu EXCEPTIA:**

- a. este o forma de transport vezicular;
- b. este reprezentata de fagocitoza;
- c. este reprezentata de pinocitoza;
- d. materialul intracelular este captat in vezicule, al caror continut va fi eliminat in exteriorul celulei;
- e. materialul extracelular este captat in vezicule si transferat intracelular.

**67. Potentialul membranelor de repaos:**

- a. depinde de permeabilitatea membranei pentru diferitele tipuri de ioni;
- b. este un potential de membrana atunci cind la nivelul acesteia nu se produc impulsuri electrice;
- c. valoarea acestui potential se datoreaza numai cationilor de Na;
- d. valoarea acestui potential se datoreaza numai cationilor de K;
- e. valoarea acestui potential se datoreaza pompei Na/K.

**68. Pompele ionice:**

- a. se gasesc la nivelul membranei celulare;
- b. se gasesc la nivelul citoplasmei;
- c. expulzeaza Na;
- d. introduc K;
- e. sunt pompe active.

**69. Potentialul de actiune se caracterizeaza prin:**

- a. este modificarea permanenta a potentialului de membrana;
- b. este modificarea temporara a potentialului de membrana;
- c. este produs de stimuli electrici;

- d. mecanismul de producere depinde de tipul de celula;
- e. mecanismul de producere este același pentru toate tipurile de celule.

**70. Mecanismul de producere al potentialului de actiune:**

- a. se datorează unor curenți electrici;
- b. se datorează trecerii ionilor prin canalele membranare specifice;
- c. canalele membranare specifice sunt închise permanent;
- d. canalele membranare specifice sunt deschise permanent;
- e. este în funcție de tipul de celula.

**71. Fazele potentialului de actiune sunt:**

- a. pragul;
- b. panta ascendentă (depolarizarea);
- c. panta ascendentă (repolarizarea);
- d. panta descendentă (repolarizarea);
- e. panta descendentă (depolarizarea).

**72. Potentialul de actiune cu valoare prag produce:**

- a. depolarizarea rapidă a celulei;
- b. celula nu se depolarizează;
- c. depolarizarea spontană a celulei;
- d. repolarizarea celulei;
- e. contractilitatea.

**73. Potentialul de actiune se caracterizează prin:**

- a. stimulii subliminali determină o reacție mai amplă decât stimulul prag;
- b. stimulii subliminali nu provoacă depolarizarea;
- c. stimulii supraliminali determină o reacție mai amplă decât stimulul prag;
- d. stimulii supraliminali nu determină o reacție mai amplă decât stimulul prag.
- e. este un răspuns de tip "totul sau nimic".

**74. Panta ascendentă:**

- a. corespunde depolarizării;
- b. corespunde repolarizării;
- c. apare după atingerea potentialului prag;
- d. se datorează ieșirii  $K$  din celula;
- e. se datorează creșterii permeabilității membranei pentru  $Na$ .

**75. Panta descendentă:**

- a. corespunde depolarizării;
- b. corespunde repolarizării;
- c. potentialul revine la valoarea de repaus;
- d. se datorează intrării ionilor de  $Na$  în celula prin canalele speciale;
- e. se datorează ieșirii ionilor de  $K$  din celula prin canalele speciale.

**76. Perioada refractară:**

- a. este o proprietate specială a celulei;
- b. este intervalul de timp pe parcursul căruia este dificil de obținut un potential de actiune;
- c. este intervalul de timp pe parcursul căruia este foarte ușor de obținut un potential de actiune;



- d. exista perioada refractara absoluta;
- e. exista perioada refractara relativa.

**77. Perioada refractara absoluta:**

- a. pe parcursul acesteia nu se poate obtine un nou potential de actiune, indiferent de intensitatea stimulului;
- b. cuprinde panta ascendenta;
- c. cuprinde toata panta descendenta;
- d. se datoreaza inactivarii canalelor pentru Na;
- e. se datoreaza deschiderii canalelor pentru Na.

**78. Perioada refractara relativa:**

- a. pe parcursul acesteia se poate initia un al doilea potential de actiune, daca stimulul este suficient de puternic;
- b. al doilea potential are o viteza de aparitie mai rapida a pantei ascendente;
- c. al doilea potential are o viteza de aparitie mai mica a pantei ascendenta;
- d. al doilea potential are o amplitudine mai redusa;
- e. al doilea potential are o amplitudine mai mare.

**79. Potentialul de actiune se caracterizeaza prin:**

- a. poate fi generat in orice punct al unei membrane excitabile;
- b. odata generat, stimuleaza zonele adiacente;
- c. se propaga intr-un singur sens;
- d. se propaga in ambele sensuri;
- e. se realizeaza completa depolarizare a membranei.

**80. Proprietatile speciale ale celulelor sunt:**

- a. activitatea secretorie;
- b. sinteza proteica;
- c. reproducerea celulara;
- d. contractilitatea;
- e. metabolismul celular.

**81. Celulele sintetizeaza:**

- a. substante proteice proprii;
- b. substante lipidice proprii;
- c. substante necesare pentru refacerea structurilor;
- d. unele celule sintetizeaza substante pe care le "exporta" in mediul intern (secretie exocrina);
- e. unele celule sintetizeaza substante pe care le "exporta" in mediul extern (secretie endocrina).

## **TESUTURILE**

**1. Tesuturile sunt :**

- a. formate din celule similare;
- b. sisteme organizate de materie vie;
- c. formate din celule diferite;
- d. grupuri de celule;

e. formate din celule unite intre ele prin substanta intercelulara.

**2. Tesuturile fac parte dintre nivelurile de organizare a corpului uman impreuna cu:**

- a. celulele;
- b. substanta fundamentala;
- c. substanta de ciment;
- d. organele;
- e. sistemele de organe.

**3. Cele patru tipuri fundamentale de tesuturi sunt:**

- a. epitelial;
- b. conjunctiv;
- c. limfatic;
- d. muscular;
- e. nervos.

**4. Substanta intercelulara:**

- a. uneste celulele intre ele;
- b. poate fi in cantitate mica si se numeste "substanta de ciment".
- c. poate fi in cantitate mare si se numeste "substanta de ciment";
- d. poate fi in cantitate mica si se numeste "substanta fundamentala";
- e. poate fi in cantitate mare si se numeste "substanta fundamentala".

**5. Tesutul epitelial este:**

- a. de acoperire;
- b. sensorial;
- c. nervos;
- d. secretor;
- e. glandular.

**6. Tesutul epitelial de acoperire este:**

- a. unistratificat;
- b. pluristratificat;
- c. simplu;
- d. adipos;
- e. pseudostratificat.

**7. Tesutul epitelial de acoperire unistratificat poate fi:**

- a. pavimentos;
- b. cubic;
- c. de tranzitie;
- d. cilindric ciliat;
- e. cilindric neciliat.

**8. Tesutul epitelial simplu pavimentos formeaza:**

- a. mucoasa bronhiolilor;
- b. tunica interna a vaselor sanguine;
- c. mucoasa tubului digestiv;
- d. epiteliul tracheal;
- e. tunica interna a vaselor limfatice.

**9. Mucoasa tubului digestiv este formata de tesut epitelial:**

- a. simplu cubic;
- b. simplu cilindric ciliat;
- c. pseudostratificat cilindric ciliat;
- d. simplu cilindric neciliat;
- e. pseudostratificat cilindric neciliat.

**10. Tesutul epitelial pluristratificat este:**

- a. cubic ciliat si cilindric ciliat;
- b. cubic si cilindric;
- c. de tranzitie;
- d. pavimentos keratinizat;
- e. pavimentos nekeratinizat.

**11. Tesutul epitelial pavimentos poate fi:**

- a. pavimentos simplu (epiderma);
- b. pavimentos keratinizat (epiderma);
- c. pavimentos nekeratinizat (epiteliul mucoasei bucale);
- d. pavimentos nekeratinizat (tunica interna a vaselor sanguine);
- e. pavimentos simplu (tunica interna a vaselor sanguine).

**12. Tesutul epitelial glandular este:**

- a. tip mixt;
- b. tip exocrin;
- c. tip endocrin;
- d. secretor;
- e. sensorial.

**13. Tesutul epitelial glandular endocrin poate fi:**

- a. simplu, tubular;
- b. tipul in cordoane celulare;
- c. tipul folicular;
- d. compus, tubulo-acinos;
- e. pluricelular.

**14. Tesutul glandular endocrin tipul in cordoane celulare se gaseste la nivelul:**

- a. ovarului;
- b. adenohipofizei;
- c. tiroidei;
- d. paratiroidelor;
- e. pancreasului.

**15. Tesutul epitelial glandular mixt se gaseste la nivelul:**

- a. tiroidei;
- b. testicolului;
- c. pancreasului;
- d. paratiroidelor;
- e. ovarului.

**16. Tesutul epitelial sensorial intra in alcatuirea urmatoarelor organe, cu EXCEPTIA:**

- a. pancreasul;
- b. adenohipofiza;
- c. ovarul;
- d. organele de simt;
- e. tiroida.

**17. Urmatoarele afirmatii despre tesuturile epiteliale sunt adevarate:**

- a. tesutul epitelial simplu cilindric neciliat se gaseste in mucoasa tubului digestiv;
- b. tesutul epitelial simplu cilindric ciliat formeaza epiteliul traheal;
- c. tesutul epitelial pseudostratificat cubic si cilindric intra in structura canalelor glandelor exocrine;
- d. tesutul epitelial pseudostratificat cilindric ciliat intra in structura epiteliului traheal;
- e. tesutul epitelial pluristratificat cubic si cilindric intra in structura canalelor glandelor exocrine.

**18. In structura vaselor de sange se gasesc:**

- a. tesut epitelial pavimentos unistratificat in tunica interna;
- b. tesut epitelial pavimentos unistratificat in tunica externa;
- c. tesut epitelial pluristratificat pavimentos keratinizat in tunica interna;
- d. tesut conjunctiv elastic in tunica medie;
- e. tesut epitelial pluristratificat pavimentos nekeratinizat in tunica interna.

**19. Tesutul conjunctiv este de tip:**

- a. moale;
- b. mixt;
- c. semidur;
- d. dur;
- e. fluid.

**20. Tesutul conjunctiv moale poate fi:**

- a. lax;
- b. adipos;
- c. fibros;
- d. cartilagos;
- e. reticulat.

**21. Tesutul adipos:**

- a. este dispus in jurul rinichilor;
- b. leaga unele organe;
- c. este dispus subcutanat;
- d. insoteste alte tesuturi;
- e. este dispus in jurul ochilor.

**22. Tesutul conjunctiv moale fibros formeaza:**

- a. aponevrozele;
- b. splina;
- c. tendoanele;
- d. ligamentele;
- e. ganglionii limfatici.

**23. Tesutul conjunctiv semidur poate fi:**

- a. hialin;
- b. striat;
- c. elastic;
- d. osos;
- e. fibros;

**24. Tesutul cartilagos hialin se gaseste in:**

- a. cartilajele laringelui;
- b. epiglota;
- c. cartilajele costale;
- d. cartilajele traheale;
- e. ligamente

**25. Tesutul semidur fibros se gaseste in:**

- a. ligamente;
- b. discurile intervertebrale;
- c. aponevroze;
- d. meniscurile articulare;
- e. tendoane.

**26. Tesutul cartilagos elastic formeaza:**

- a. epiglota;
- b. cartilajele laringelui;
- c. tunica medie a arterelor;
- d. tunica medie a venelor;
- e. pavilionul urechii.

**27. Tesutul epitelial de acoperire formeaza:**

- a. epidermul;
- b. mucoasa cavitatii bucale;
- c. hipodermul;
- d. mucoasa bronhiolelor;
- e. tunica interna a vaselor limfatice.

**28. Tesutul conjunctiv moale formeaza urmatoarele structuri, cu EXCEPTIA:**

- a. tendoane;
- b. glande mixte;
- c. aponevroze;
- d. hipodermul;
- e. meniscuri articulare.

**29. Tesutul conjunctiv cartilagos formeaza urmatoarele structuri, cu EXCEPTIA:**

- a. cartilagiile costale;
- b. coastele;
- c. aponevrozele;
- d. discurile intervertebrale;
- e. pavilionul urechii.

**30. Tesutul conjunctiv fluid este reprezentat de urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. umoarea apoasa;
- b. singele;
- c. LCR;
- d. lichidul pleural;
- e. saliva.

**31. Tesutul osos:**

- a. este tesut conjunctiv dur;
- b. este tesut conjunctiv semidur;
- c. este de tip compact;
- d. este de tip haversian;
- e. este de tip trabecular.

**32. Despre tesutul osos compact se pot afirma urmatoarele, cu EXCEPTIA:**

- a. se numeste si tesut osos trabecular;
- b. se gaseste in epifizele oaselor lungi;
- c. se gaseste in interiorul oaselor scurte;
- d. se gaseste in diafizele oaselor lungi;
- e. se numeste si tesut osos haversian.

**33. Tesutul osos spongios:**

- a. se numeste si compact;
- b. se gaseste in interiorul oaselor late;
- c. se gaseste in diafizele oaselor lungi;
- d. se gaseste in epifizele oaselor lungi;
- e. se gaseste in interiorul oaselor scurte.

**34. Tesutul muscular este de tip:**

- a. neted visceral (in iris);
- b. neted multiunitar (in iris);
- c. striat in muschii somatici;
- d. striat de tip cardiac in muschii scheletici;
- e. striat de tip cardiac in miocard.

**35. Tesutul nervos :**

- a. se mai numeste si tesut epitelial senzorial;
- b. este format din neuroni;
- c. este format din nevroglii;
- d. este format din celule gliale;
- e. este format din celule nervoase.

