GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Simulare medicină generală Cluj-Napoca Martie 2025 - Biologie Barron's -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Biologie Barron's
Centru Universitar	Cluj-Napoca
Specializarea	Medicină Generală
Data	Martie 2025
Număr de Grile	35
Complement Multiplu	35

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

1. Despre splină se pot afirma următoarele:

A. este un organ limfoid

B. este vascularizată de artera splenică

C. are localizare supradiafragmatică

D. reprezintă un rezervor de trombocite pentru organism

E. distruge eritrocite îmbătrânite

2. Testiculele:

A. asigură spermatogeneza, prin care se formează gameții masculini, celule haploide

B. sunt localizate în scrot, structură sacciformă

C. asigură secreția testosteronului prin celulele interstițiale

D. sunt vascularizate fiecare de câte o ramură din aorta abdominală

E. prezintă, pe marginea posterioară, ductul deferent

3. Despre elementele figurate ale sângelui sunt corecte variantele:

A. numărul eritrocitelor scade în anemie

B. monocitele se diferențiază în țesuturi și formează macrofage

C. eozinofilele sunt agranulocite ce intervin în reacțiile alergice

D. plachetele intervin în hemostază și eliberează factori ce inițiază coagularea

E. creșterea numărului de limfocite produce tulburări de coagulare

4. Osul lung:

A. prezintă cartilaj articular la nivelul epifizelor

B. conține măduvă roșie la nivelul diafizei

C. poate fi localizat la nivelul membrelor

D. prezintă un ax, numit diafiză, și două epifize

E. are flexibilitate conferită de hidroxiapatită

5. Din punct de vedere structural, neuronii se clasifică în:

A. neuroni bipolari, prezenți în ganglionul spinal

B. neuroni multipolari, cu mai multe dendrite și un axon, prezenți în sistemul nervos central

C. neuroni pseudounipolari, cu o singură prelungire, care se divide în axon și dendrită

D. interneuroni, care se găsesc doar în sistemul nervos central

E. neuroni multipolari, care reprezintă majoritatea neuronilor senzoriali

6. Următoarele variante sunt corecte:

A. sternul este situat anterior față de inimă

B. pleura este o structură seroasă ce acoperă plămânul prin foița parietală

C. ulna se află în partea laterală a antebrațului

D. falangele sunt situate distal față de carpiene

E. cavitatea posterioară a corpului conține mediastinul

7. Despre duoden se pot afirma următoarele:

A. măsoară aproximativ 55 cm

B. prin secreția glandelor Brunner contribuie la neutralizarea acidității chimului gastric

C. conține, în submucoasă, aglomerări de țesut limfoid

D. este porțiunea din intestinul subțire în care este evacuat chimul gastric prin sfincterul piloric

E. primește, prin ampula hepatopancreatică, secreției aduse de ductul pancreatic și ductul biliar

8. Hormonul de creștere:

A. stimulează introducerea acizilor grași și a lipidelor în celule

B. este format din 191 de aminoacizi

C. secretat în exces, în perioada adultă, determină gigantism

D. este un hormon glandulotrop secretat de adenohipofiză

E. promovează sinteza proteică

9. Despre celule se pot afirma următoarele:

A. prezintă o membrană fosfolipidică dispusă în patru straturi

B. conțin citoplasmă și structuri subcelulare

C. se grupează pentru a forma țesuturi, atunci când au formă identică și funcții diferite

D. se multiplică prin meioză, pentru a asigura creșterea și repararea țesuturilor

E. conțin ADN la nivelul nucleului

10. Organele sistemului digestiv prezintă următoarele funcții:

A. ficatul secretă acid clorhidric necesar digestiei proteinelor

B. glandele salivare secretă amilază, ce inițiază degradarea lipidelor

C. intestinul subțire absoarbe nutrienți

D. vezica biliară depozitează și eliberează bila în intestinul subțire

E. esofagul transportă alimentele spre stomac

11. La nivelul bulbului rahidian există:

A. fibre descendente, dintre care unele formează decusația piramidală

B. arii senzoriale care analizează stimulii periferici

C. formațiunea reticulată, ce se extinde pe toată lungimea măduvei spinării

D. centrii de control ai frecvenței cardiace și vasoconstricției

E. originea aparentă a nervilor cranieni IX, X, XI, XII

12. Circulația limfatică este caracterizată de:

A. drenajul celei mai mari părți a organismului prin ductul toracic

B. drenajul jumătății stângi supradiafragmatice prin ductul limfatic stâng

C. prezența unor structuri care drenează spațiile intercelulare

D. circulația limfei prin vase cu numeroase valve

E. prezența unor noduli ce asigură filtrarea sângelui

13. Secreția endocrină a pancreasului conține:

A. insulină, ce duce la scăderea cantității de glucoză în sânge

B. glucagon, ce facilitează introducerea glucozei în celule

C. hormoni secretați de celulele alfa și beta din insulele Langerhans

D. hormoni a căror secreție este stimulată de adenohipofiză

E. un hormon proteic format din 51 de aminoacizi

14. Sângele din venele pulmonare conține:

A. oxigen transportat în proporție de 98% sub formă de oxihemoglobină

B. bicarbonat de sodiu, formă de transport a monoxidului de carbon

C. oxigen fixat la nivelul Fe din hemoglobină

D. oxigen dizolvat în plasmă și citoplasma hematiilor în proporție de 2%

E. dioxid de carbon transportat sub formă de carbaminohemoglobină în proporție de 5-10%

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la metabolism:

A. sintezele de glicogen, trigliceride și proteine sunt mediate enzimatic

B. reacțiile anabolice converg spre căile metabolice principale

C. compusul care cedează doi electroni devine redus

D. energia este liberată din ATP când se îndepărtează grupul fosfat terminal

E. degradarea moleculelor mari este însoțită de eliberarea de energie

16. Despre uter se poate afirma că:

A. este localizat în porțiunea posterioară a cavității pelviene

B. este susținut de ligamentele largi

C. se deschide în porțiunea posterioară a vestibulului vaginal

D. asigură protecția și aportul nutritiv pentru dezvoltarea embrionului și fătului

E. la nivelul fundului se unește cu trompele uterine

17. Despre neuron sunt corecte afirmațiile:

A. poate forma o sinapsă cu efectorii în sistemul nervos central

B. potențialul său de repaus este menținut și prin acțiunea pompei de sodiu-potasiu

C. conține vezicule cu neurotransmițători la nivelul corpului neuronal

D. este bipolar atunci când are două prelungiri - o dendrită și un axon

E. formează rădăcina posterioară, motorie, a nervului spinal

18. Circulația sângelui este asigurată de:

A. arteriole ce leagă capilarele de artere

B. venule ce conțin țesut muscular neted mai puțin decât arteriolele

C. capilare care au un strat de epiteliu pavimentos

D. vene a căror presiune este măsurată cu sfigmomanometrul

E. artere ce pleacă din ventriculele inimii

19. Despre meninge și spațiile delimitate de acestea se pot afirma următoarele:

A. dura mater este formată din țesut fibros rezistent, cu multe vase și nervi

B. pia mater prezintă structuri de absorbție a lichidului cefalorahidian

C. pia mater este foarte bine vascularizată

D. arahnoida este o structură groasă, cu aspect de rețea

E. spațiul subarahnoidian conține lichid cefalorahidian

20. La nivelul nefronului se asigură:

A. filtrarea plasmei sanguine la nivelul glomerulului și a capsulei glomerulare

B. secreția amoniacului în ansa Henle

C. reabsorbția activă a glucozei și aminoacizilor la nivelul tubilor proximali

D. reabsorbția pasivă a ionilor de sodiu la nivelul tubilor proximali

E. secreția medicamentelor în tubii proximali

21. Celula prezintă:

A. lizozomi care împachetează proteine și glucide

B. reticul endoplasmatic alcătuit din membrane ce se extind intracitoplasmatic

C. nucleu în care ADN-ul este organizat sub formă de cromozomi

D. mitocondrii, care asigură energie prin respirație celulară

E. citoschelet, rețea interconectată de fibre fosfolipidice

22. Despre rinichi se pot afirma următoarele:

A. eliberează urina prin pelvisul renal în vezica urinară

B. prezintă hilul pe suprafața medială

C. cântăresc împreună 175 de grame

D. conțin piramide renale în corticală

E. sunt localizați retroperitoneal

23. La formarea lichidului seminal contribuie secreţiile produse de:

A. glandele bulbo-uretrale - lichid alcalin

B. veziculele seminale - 60% din volumul total al lichidului seminal

C. prostată - lichid acid

D. epididim - lichid acid

E. ductul deferent - lichid acid

24. Ciclul menstrual este caracterizat de:

A. transformarea corpului alb în corp galben, sub acțiunea LH-ului

B. formarea corpului galben post-ovulator

C. ovulație în ziua 14, sub acțiunea FSH-ului

D. faza menstruală, care începe în prima zi a ciclului

E. faza proliferativă, zilele 14-28, când crește secreția hormonală

25. Moleculele de glucoză:

A. sunt rezultatul procesului de glicogenoliză, cu eliberarea lor în fluxul sanguin

B. se descompun prin chemiosmoză, prima etapă a respirației celulare

C. sunt stocate sub formă de glicogen când nivelul glicemiei este crescut

D. pot fi sintetizate în ficat din surse non-glucidice prin procesul de gluconeogeneză

E. sunt rezultatul acțiunii dizaharidelor asupra dizaharidazelor

26. Mușchiul:

A. neted formează peretele inimii

B. neted prezintă striații

C. striat scheletic se contractă voluntar

D. striat scheletic se contractă cel mai rapid

E. cardiac conține, la nivelul fibrelor, mai mulți nuclei

27. Grupele sanguine se caracterizeză prin:

A. anticorpi anti-A și anti-B pe membrana hematiei persoanelor de grupă AB

B. antigen A în plasma persoanelor de grupă A

C. anticorpi anti-B în sângele persoanelor de grupă B

D. anticorpi naturali anti-Rh în sângele persoanelor de grupă 0, Rh^+

E. lipsa antigenului pe membrana hematiei pentru persoanele de grupă 0

28. Selectați variantele corecte:

A. tendonul este format din continuarea structurilor conjunctive ale mușchiului

B. sarcomerul reprezintă unitatea funcțională a mușchiului striat scheletic

C. mușchiul se contractă utilizând energia furnizată de mitocondriile prezente în sarcoplasmă

D. fibrele musculare sunt organizate în fascicule

E. endomisiumul învelește fiecare pachet de fibre musculare

29. Starea de absorbție (postprandială) este caracterizată prin:

A. creșterea fracției insulină/glucagon

B. creșterea secreției de glucagon

C. formarea de glicogen, lipide și proteine

D. nivel scăzut de glucoză

E. intensificarea proceselor de gluconeogeneză

30. Despre cavitățile nazale sunt corecte afirmațiile:

A. se deschid spre mediul extern prin coane

B. comunică cu orofaringele

C. sunt separate de un sept median

D. prezintă deschiderile sinusurilor

E. sunt căptușite de o mucoasă

31. Diartrozele sunt articulații care:

A. prezintă o cavitate sinovială

B. sunt prezente la nivelul corpilor vertebrali

C. au capsulă fibroasă, care învelește capetele osoase

D. permit mișcări reduse, înainte și înapoi

E. în anumite cazuri, prezintă cavitatea articulară divizată de discuri cartilaginoase

32. Undele sonore se caracterizează prin:

A. frecvență - ce reprezintă amplitudinea undei sonore

B. intensitate - care se măsoară în decibeli

C. timbru - care reprezintă calitatea sunetului, ce depinde de armonicele tonale

D. frecvență - ce reprezintă numărul de vibrații ale aerului într-o unitate de timp

E. timbru - care variază în funcție de obiectul care a produs sunetul

33. Inima prezintă:

A. atriul drept care trimite sânge prin valva mitrală

B. un sept interventricular ce conține fasciculul lui His

C. orificii de deschidere ale venelor cave la nivelul atriului drept

D. ventriculul drept, în care se deschid venele pulmonare

E. ventricule cu rol de a pompa sângele în circulație

34. Plămânii sunt organe care:

A. conțin 900 de milioane de alveole

B. prezintă lobuli deserviți de câte o bronhiolă

C. sunt împărțiți în trei lobi - în stânga, și doi lobi - în dreapta

D. delimitează mediastinul, în care se găsește inima

E. în timpul respirației normale permit intrarea/ieșirea a 500 mililitri de aer

35. Globul ocular prezintă următoarele tunici:

A. tunica ciliară, ce conține corpul ciliar

B. tunica internă, care conține fotoreceptorii

C. tunica fibroasă, ce prezintă anterior o lentilă concavă

D. tunica fibroasă, ce prezintă corneea de care se atașează mușchii responsabili de mișcările globilor oculari

E. tunica bogat vascularizată, care conține coroida

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

1 – ABE	**8 –** BE	**15 –** ADE	**22 –** BE	**29 –** AC
2 – ABCD	**9 –** BE	**16 –** BDE	**23 –** ABD	**30 –** CDE
3 – ABD	**10 –** CDE	**17 –** BD	**24 –** BD	**31 –** ACE
4 – ACD	**11 –** ADE	**18 –** BCE	**25 –** ACD	**32 –** BCDE
5 – BC	**12 –** ACD	**19 –** ACE	**26 –** CD	**33 –** BCE
6 – AD	**13 –** ACE	**20 –** AC	**27 –** E	**34 –** BDE
7 – BCDE	**14 –** ACD	**21 –** BCD	**28 –** ABCD	**35 –** BE