

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Admitere medicină dentară Cluj-Napoca 2024 - 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 Dentară
Data	Iulie 2024
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. Selectați afirmațiile corecte:

- A. atât celula musculară netedă cât și cea cardiacă au un nucleu poziționat central
- B. cilii sunt atașați corpusculilor bazali de pe suprafața membranei celulare
- C. componentele citoscheletului sunt alcătuite din subunități proteice
- D. fosforul este component al ATP-ului și al învelișului nuclear
- E. neutrofilele au granulații citoplasmice roșii strălucitoare în colorația Wright

2. Selectați efectele produse de neurohormoni:

- A. prolactina stimulează producerea laptelui după naștere
- B. hormonul antidiuretic stimulează reabsorbția apei, acționând asupra tuturor segmentelor tubilor renali
- C. oxitocina stimulează contracțiile uterine, dacă acestea sunt inițiate de hormonii ovarieni
- D. hormonul adrenocorticotrop stimulează producerea cortizolului
- E. vasopresina provoacă vasoconstricție și creșterea presiunii sanguine

3. Despre formațiunea reticulată sunt corecte următoarele afirmații:

- A. conține grupuri de nucleu localizați la nivelul cortexului cerebral
- B. este răspunzătoare pentru activarea cortexului cerebral la primirea impulsurilor senzoriale
- C. stimulează procesele cognitive
- D. este implicată în starea de veghe și somn
- E. controlează activitatea sistemului nervos periferic

4. Alegeți afirmațiile corecte despre retină:

- A. la nivelul foveei centrale se găsește un număr mare de celule cu bastonașe
- B. este formată dintr-un strat extern pigmentat și din retina propriu-zisă
- C. axonii neuronilor receptori formează nervul optic
- D. stratul neuronilor receptori conține celule cu conuri și celule cu bastonașe
- E. la nivelul discului optic există o densitate mare de receptori vizuali

5. Despre stomac se pot afirma următoarele:

- A. are pliuri pe suprafața sa internă, numai atunci când este gol
- B. prezintă celulele enteroendocrine ce secretă factor intrinsec
- C. are rol și în stocarea alimentelor
- D. de la suprafața sa laterală, convexă, până la ficat, se extinde micul epiplon
- E. prezintă contracții peristaltice care evacuează chimul în duoden

6. Despre cavitățile inimii se pot afirma următoarele:

- A. atriul stâng primește sânge de la plămâni prin venele pulmonare
- B. între cavitățile părții drepte a inimii se găsește o valvă atrioventriculară cu două cuspiduri
- C. în peretele cavităților ventriculare se găsesc mușchi papilari ce leagă cordajele tendinoase de valvele atrioventriculare
- D. sunt separate longitudinal de septul interatrial și septul interventricular
- E. atriile sunt cavități de umplere cu sânge dispuse superior de ventricule

7. Despre glucocorticoizi sunt corecte următoarele afirmații:

- A. stimulează vasodilatația
- B. hipersecreția lor determină sindromul Cushing
- C. au rol antiinflamator
- D. au efecte asupra metabolismului carbohidraților, proteinelor și lipidelor
- E. secreția lor este stimulată de hormonul adrenocorticotrop

8. Următoarele afirmații despre sistemul respirator sunt corecte:

- A. cavitățile nazale sunt căptușite de o mucoasă ce conține celule ciliate
- B. plămâni sunt separați unul de celălalt prin mediastin
- C. cartilajul epiglotic al laringelui închide căile respiratorii în timpul deglutiției
- D. bronhiiolele respiratorii se continuă cu bronhiiolele terminale care se deschid în alveole
- E. nazofaringele prezintă pe peretele posterior amigdalele palatine

9. Osul compact:

- A. are lamele osoase, cu lacune în care se află osteocite
- B. prezintă canale perforante ce leagă canalele centrale între ele
- C. prezintă lamele interstițiale în spațiile dintre osteoane
- D. conține măduvă osoasă roșie în epifizele humerusului și femurului
- E. este format din osteoane în mijlocul cărora se găsește câte un canal central, cu nervi și capilare sanguine

10. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. stimulii olfactivi sunt interpretați în lobii temporal și parietal
- B. stimulii gustativi sunt interpretați în lobii frontal și parietal
- C. stratul intern al retinei are, în imediata vecinătate a coroidei, neuroni ai căror axoni formează nervul optic
- D. vibrația timpanului este transmisă celor trei oscioare din urechea medie
- E. receptorii prezenți în piele pot fi mecanoreceptori

11. Selectați afirmațiile corecte despre ureche:

- A. ciocanul, nicovala și scărița sunt oscioarele din urechea medie
- B. transformă undele sonore în impulsuri nervoase ce vor fi interpretate în cortexul lobilor occipitali
- C. prezintă o structură numită cohlee, în interiorul căreia se află perilimfă
- D. canalul auditiv extern conduce vibrațiile sonore spre timpan
- E. este legată de orofaringe prin trompa lui Eustachio

12. Despre plachetele sanguine se pot afirma următoarele:

- A. activează calea extrinsecă a coagulării
- B. aderă la fibrele de collagen din peretele vascular lezat
- C. se formează în măduva osoasă roșie
- D. intervin doar în coagularea sângelui
- E. numărul lor este de aproximativ $300.000/\text{mm}^3$ de sânge

13. Selectați afirmațiile corecte:

- A. ionii de sodiu sunt reabsorbiți activ din fluidul tubular
- B. lipidele sunt absorbite din tubul digestiv cu ajutorul energiei furnizate de ATP
- C. vezicule cu substanțe solide ajung în celule prin pinocitoză
- D. moleculele de apă se reabsorb prin osmoză din ramura descendentă a ansei Henle
- E. rata difuziunii facilitate depinde de numărul moleculelor transportoare

14. Următoarele noțiuni referitoare la ansa Henle sunt corecte:

- A. face legătura între capsula Bowman și tubul contort distal
- B. are o ramură ascendentă, din care sunt reabsorbiți ionii de sodiu și clor
- C. are o ramură descendentă, ce coboară spre profunzimea medularei renale
- D. este înconjurată de o rețea de capilare glomerulare
- E. permite ieșirea ureei în medulară și intrarea ei în porțiunea profundă a tubului colector

15. Următoarele noțiuni sunt adevărate:

- A. nivelul corpilor cetonici în sânge este crescut atunci când dieta este bogată în lipide și săracă în glucide
- B. hormonii sexuali inhibă sinteza proteică
- C. epinefrina stimulează eliberarea acizilor grași din țesutul adipos
- D. zincul este esențial pentru creșterea normală
- E. în starea postabsorbțivă, se eliberează cantități mari de insulină din celulele beta pancreatice

16. Selectați afirmațiile corecte referitoare la mișcările articulare:

- A. adducția apropie un membru de linia mediană a corpului
- B. eversia reprezintă rotirea tălpii spre exterior
- C. extensia reduce unghiul dintre două oase
- D. elevația reprezintă ridicarea unei părți a corpului
- E. protrakția reprezintă deplasarea înainte a unei părți a corpului

17. Următoarele noțiuni referitoare la hormoni sunt corecte:

- A. gastrina este secretată de celule din mucoasa stomacului
- B. hormonii aminici acționează ca mesageri secundari
- C. cortizonul, la fel ca oxitocina, este un hormon steroidian
- D. eritropoietina este secretată de celule renale atunci când acestea nu primesc suficient oxigen
- E. melatonina produsă la nivelul retinei reglează secreția unor glande endocrine

18. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. imaginea se formează în fața retinei în hipermetropie
- B. în mugurele gustativ și în mucoasa olfactivă se găsesc chemoreceptori
- C. echilibrul dinamic este menținut prin intervenția maculelor din utriculă și saculă
- D. discurile Merkel din piele detectează stimuli tactili
- E. pata oarbă nu conține receptori vizuali

19. Tractul gastrointestinal cuprinde:

- A. un organ abdominal care secretă substanțe cu rol în emulsionarea lipidelor
- B. o cavitate în care se eliberează secrețiile tuturor glandelor salivare mari
- C. un organ vascularizat de artera și vena splenică
- D. o structură tubulară care are musculatură striată în treimea sa superioară
- E. un organ subdiafragmatic ale cărui celule cu rol în digestie sunt organizate sub formă de acini

20. Despre funcțiile oaselor sunt corecte următoarele afirmații:

- A. produc în măduva osoasă roșie diferite tipuri de celule sanguine
- B. sunt implicate direct în menținerea echilibrului hidric al organismului
- C. depozitează calciu și fosfați
- D. protejează encefalul și organele toracice
- E. participă la schimbarea poziției corpului împreună cu mușchii scheletici

21. Selectați afirmațiile corecte referitoare la absorbția intestinală:

- A. acizii grași cu lanț lung se absorb prin difuziune facilitată
- B. aminoacizii și produșii de digestie ai acizilor nucleici ajung în capilarele sanguine ale vilozităților intestinale
- C. apa și ionul de sodiu se pot absorbi și în intestinul gros
- D. glucoza este absorbită împreună cu ionii de sodiu în chiliferul central
- E. lipidele se absorb în principal prin transport activ

22. Despre diferitele elemente figurate ale sângelui se pot afirma următoarele:

- A. limfocitele B se maturează în timus
- B. eritrocitele pot conține pe suprafața membranei antigenele Rh, anti-A și anti-B
- C. trombocitele intervin atât în formarea agregatelor plachetare, cât și în coagularea sângelui
- D. neutrofilele au ca funcție principală fagocitoza
- E. monocitele ajung în țesuturi prin diapedeză și se transformă în macrofage

23. În poziție anatomică:

- A. planul coronal împarte corpul în două jumătăți egale
- B. picioarele sunt apropiate, iar palmele sunt în pronație
- C. diafragma, în expir, are convexitatea orientată spre cavitatea abdomino-pelvică
- D. ductul toracic este situat dorsal față de esofag
- E. vezica biliară și colonul descendent sunt situate controlateral

24. Capilarele:

- A. peritubulare, formate din arteriola aferentă, sunt dispuse în jurul tubilor nefronului
- B. sanguine, prevăzute cu valve, au un singur strat de celule endoteliale
- C. glomerulare, desprinse din arteriola eferentă, permit trecerea filtratului în capsula Bowman
- D. din jurul alveolelor, se unesc pentru a transporta sângele sărac în oxigen spre venele pulmonare
- E. limfatice, mai permeabile decât cele sanguine, drenează fluidul interstițial din țesuturi

25. Despre ciclul menstrual sunt corecte următoarele afirmații:

- A. ovulația este determinată de o creștere bruscă a secreției de hormon foliculostimulant
- B. între zilele 6 - 14 ale ciclului se dezvoltă foliculii ovarieni
- C. în timpul menstrui se desprinde stratul funcțional al endometrului
- D. în timpul fazei secretorii, sub acțiunea estrogenilor, are loc regenerarea endometrului
- E. în faza secretorie, corpul galben al ovarului produce estrogeni și progesteron

26. Acizii grași:

- A. sunt transformați, prin beta-oxidare, în acetil-CoA
- B. sunt denumiți esențiali când sunt sintetizați în organism
- C. cei cu lanț lung trec prin difuziune din lumenul intestinal în capilarele sanguine ale vilozităților
- D. reprezintă o sursă importantă de energie pentru celule
- E. sunt metabolizați în mitocondria celulei

27. Glanda tiroidă:

- A. produce și un hormon care crește concentrația calciului în sânge
- B. produce unii hormoni pentru a căror sinteză este necesar aportul alimentar de iod
- C. are, pe fața anterioară, patru mici mase de țesut glandular paratiroidian
- D. este formată din doi lobi laterali uniți prin istm
- E. este situată anterior și inferior față de laringe

28. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la efectele testosteronului:

- A. contribuie, la făt, la coborârea testiculelor în scrot
- B. stimulează producerea de LH și TSH
- C. influențează dezvoltarea caracterelor sexuale secundare masculine
- D. inhibă sinteza de proteine
- E. induce maturarea spermatozoizilor

29. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. celulele parietale ale glandelor gastrice produc factor intrinsec necesar pentru absorbția vitaminei B12
- B. glanda parotidă este localizată în fața glandelor submandibulare
- C. sodiul este principalul ion absorbit în intestinul gros
- D. jejunul prezintă vilozități și haustrații
- E. gastrina controlează secreția de pepsinogen, acid clorhidric și mucus

30. La nivelul ficatului au loc următoarele procese metabolice:

- A. sinteză de proteine plasmatice
- B. glicogenogeneză, când nivelul de glucoză în sânge este scăzut
- C. gluconeogeneză, prin sinteza glucozei din anumiți aminoacizi
- D. dezaminarea acizilor grași
- E. glicogenoliză, când nivelul glicemiei este scăzut

31. Persoanele de grup 0 și Rh negativ:

- A. pot dona sânge persoanelor de grup AB indiferent de Rh
- B. prezintă în ser atât anticorpii anti-A, cât și anti-B
- C. nu prezintă niciun antigen de grup sanguin pe suprafața eritrocitelor
- D. prezintă pe suprafața eritrocitelor antigenul Rh
- E. pot primi sânge de la toate grupele sanguine

32. Selectați afirmațiile corecte:

- A. splina este concavă la contactul cu rinichiul stâng și cu diafragma
- B. nodulii limfatici conțin la nivelul cortexului grupuri de limfocite organizate în foliculi
- C. vasele limfatice iau naștere ca o rețea tubulară la nivelul țesuturilor
- D. splina controlează dezvoltarea și maturarea limfocitelor T
- E. ductul limfatic drept drenează limfa din jumătatea dreaptă subdiafragmatică a corpului

33. Despre neurotransmițători sunt adevărate următoarele:

- A. acidul gama-amino-butiric și glicina sunt neurotransmițători inhibitori
- B. acetilcolina este eliberată la nivelul joncțiunii neuromusculare
- C. serotonina determină apariția potențialelor postsinaptice inhibitorii
- D. noradrenalina este secretată de fibrele preganglionare simpatice
- E. dopamina este implicată în controlul unor funcții motorii

34. Selectați afirmațiile corecte:

- A. zona principală de control a mușchilor respiratori este situată în trunchiul cerebral
- B. chemoreceptorii din arterele carotide și arcul aortic monitorizează cantitatea de oxigen legată de hemoglobină
- C. în expirație scad volumul și presiunea din căile aeriene și din alveole
- D. nodulii limfatici sunt dispuși de-a lungul căilor limfatice mari din organism
- E. traheea este menținută deschisă datorită unor inele cartilaginoase în forma literei C

35. Stimularea componentei parasimpatice cu originea în măduva spinării are următoarele efecte:

- A. încetinirea ritmului cardiac
- B. dilatarea arteriolelor din țesutul erectil masculin
- C. contracția vezicii urinare
- D. stimularea secreției de suc gastric
- E. stimularea puternică a secreției salivare

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 – ACD	8 – ABC	15 – ACD	22 – CDE	29 – ACE
2 – CE	9 – ABCE	16 – ABDE	23 – DE	30 – ACE
3 – BCD	10 – DE	17 – AD	24 – E	31 – ABC
4 – BD	11 – ACD	18 – BDE	25 – BCE	32 – BC
5 – ACE	12 – BCE	19 – BD	26 – ADE	33 – ABE
6 – ADE	13 – ADE	20 – ACDE	27 – BDE	34 – ADE
7 – BCDE	14 – BC	21 – BC	28 – ACE	35 – BC