

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 2019 - Biologie Corint -

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

Materie	Biologie Corint
Centru Universitar	Cluj-Napoca
Specializarea	Medicină Dentară
Data	Iulie 2019
Număr de Grile	25
Complement Multiplu	25

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

1. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la gonada feminină:

- A. conține în zona medulară fibre nervoase vegetative, vase sangvine și limfatice
- B. funcțiile sale sunt controlate de gonadostimuline eliberate de regiunea mediană a hipotalamusului
- C. secretă estrogeni cu rol în dezvoltarea caracterelor sexuale secundare la femeie
- D. conține în zona corticală, după ovulație, corpul galben, a cărui secreție e stimulată de LH și prolactină
- E. secretă progesteron, hormon ce favorizează păstrarea sarcinii

2. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A. acetilcolina scade forța contracțiilor peristaltice atât la nivelul stomacului cât și la nivelul intestinului subțire
- B. sfincterul anal extern, dar și cel intern al vezicii urinare conțin fibre musculare striate, aflate sub control voluntar
- C. în inspirație sunt implicați mușchi striati: diafragma, mușchii gâtului și mușchii drepti abdominali
- D. excitabilitatea și conductibilitatea sunt proprietăți atât ale miocardului de lucru cât și ale centrilor de automatism cardiac
- E. lungimea și tensiunea mușchiului variază în timpul contracțiilor auxotonice

3. Selectați afirmațiile corecte:

- A. scăderea pH-ului plasmatic și a temperaturii facilitează cedarea O₂ către țesuturi
- B. inspirația, expirația și difuziunea gazelor sunt procese reglate de centrii nervoși din bulb și punte
- C. gazele respiratorii pot fi transportate în plasmă sub formă de O₂ dizolvat, CO₂ dizolvat și bicarbonat
- D. egalarea presiunii parțiale, alveolară și sangvină, ale O₂ și CO₂ se face în 0,75 secunde
- E. presiunea alveolară scade sub valoarea presiunii atmosferice în inspirație și crește peste valoarea presiunii atmosferice în expirație

4. Care dintre următorii hormoni au efecte asupra oaselor?

- A. somatomedinele, ce stimulează condrogenza la nivelul cartilajelor de creștere metafizare
- B. melatonina, cu rol stimulator asupra mineralizării osoase
- C. sexosteroizii și testosteronul prin stimularea, la sexul masculin, a dezvoltării scheletului
- D. estrogenii, prin favorizarea activității osteoblastelor
- E. vitamina D, prin influențarea metabolismului principalelor minerale din structura oaselor

5. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A. saliva reprezintă singura cale de excreție din organism a ureei și creatininei
- B. monozaharidele sunt transportate împotriva gradientului de concentrație prin membrana bazolaterală a enterocitului
- C. secreția biliară conține acizi biliari, pigmenți biliari, enzime lipolitice, colesterol, lecitină și electroliți
- D. glucoza se obține prin acțiunea directă a α -amilazei pancreatice asupra amidonului
- E. pepsina scindează 20-30% din totalul proteinelor ingerate

6. Următoarele procese sunt stimulate de insulină:

- A. glicogenoliza și gluconeogeneza hepatică
- B. lipoliza și sinteza enzimelor lipogenetice în țesutul adipos
- C. glicoliza aerobă în mușchi, cu formare de ATP
- D. captarea aminoacizilor în mușchi și proteoliza hepatică
- E. transportul de glucoză în țesutul adipos și mușchi

7. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A. valvele atrio-ventriculare sunt deschise iar valvele semilunare sunt închise în timpul fazei de ejeție
- B. trombocitele sunt elemente figurate necelulare ce participă în ambii timpi ai hemostazei
- C. creșterea volemiei sub acțiunea aldosteronului determină creșterea presiunii arteriale
- D. axoni ai neuronilor din nucleul solitar, precum și din nucleii glacialis și cuneat din bulbul rahidian, ajung în talamusul de partea opusă
- E. în cazul unei transfuzii, dacă primitorul are anticorpii α , donatorul nu trebuie să aibă aglutinogenul A

8. La nivelul tubului urinifer se pot reabsorbi:

- A. Na⁺, la schimb cu K⁺ sau H⁺, în funcție de pH-ul mediului intern
- B. H⁺, mai ales în tubul contort proximal, cu consum de energie
- C. apă, pentru care intervenția ADH-ului asigură reabsorbția a 80% din cantitatea filtrată
- D. Cl⁻, fosfați, sulfatați, urați, fiecare reabsorbiți atât prin mecanisme pasive, cât și active
- E. calciu, sub acțiunea stimuloare a parathormonului

9. Referitor la fibrele parasimpatice din structura nervilor cranieni, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A. au originea aparentă în nucleul accesoriu al oculomotorului din mezencefal, pentru nervul III
- B. au neuronii visceromotorii situați în ganglionul geniculat, pentru nervul IX
- C. au originea reală în nucleul ambiguu și în cornul anterior al măduvei cervicale, pentru nervul accesoriu
- D. provind din 2 nuclee situați în punte: lacrimal și salivator inferior, în cazul nervului VII
- E. sunt vizibile pe fața anterioară a trunchiului cerebral, în șanțul retroolivă, în cazul nervului X

10. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A. axonii deutoneuronilor căii gustative se încucșează înainte de a ajunge în talamus
- B. axonii motoneuronilor γ conduc impulsuri ce determină întinderea porțiunii centrale a fibrelor extrafusale
- C. axonii neuronilor din nucleele vestibulare din bulbul rahidian pot forma fascicule cu rol în controlul echilibrului static și dinamic
- D. axonii unor celule bipolare formează tractul olfactiv ce se proiectează pe fața mediană a lobului temporal
- E. deutoneuronul căii vizuale este în relație directă cu celulele fotosensibile din retină

11. Eritrocitele pot să conțină:

- A. organite comune: lizozomi, mitocondrii și reticul endoplasmatic
- B. oxihemoglobină rezultată din combinarea reversibilă a O₂ cu ionii de fier din structura hemoglobinei
- C. hemoglobina redusă, obținută după cedarea O₂ la țesuturi
- D. carbaminohemoglobină, rezultată din combinarea CO₂ cu grupările NH₂ terminale din lanțurile proteice ale hemoglobinei
- E. anticorpi anti-A și anti-B, în funcție de apartenența la o anumită grupă sanguină

12. Următoarele afirmații referitoare la membrana celulară sunt adevărate:

- A. în cazul eritrocitelor, la nivelul microvililor de la polul apical, are asociate tripsina și chimotripsina, enzime ce nu sunt secretate în lumenul intestinal
- B. cea eritrocitară poate avea în structură macromolecule cu rol de antigene
- C. se depolarizează în repaus, ca urmare a intrării Na⁺ în celulă prin canale voltaj-dependente
- D. în cazul nefrocitelor, ea acoperă, la polul apical, prelungiri permanente ale citoplasmei
- E. componenta proteică din structura sa poate fi implicată în mecanisme de transport transmembranar

13. Sistemul limfatic îndeplinește următoarele funcții:

- A. transportă chilomicroni formați în enterocite din acizi biliari, colesterol, proteine
- B. drenează apa rămasă în țesuturi în urma reabsorbției realizate la capătul venos al capilarelor sangvine
- C. începe în țesuturi prin capilare care formează rețele terminale
- D. transportă vitamine hidrosolubile sub formă de miceli complexe
- E. contribuie la imunitatea organismului și prin anticorpii formați în ganglionii limfatici

14. Selectați răspunsurile corecte:

- A. evacuarea bilei este realizată continuu prin contracția musculaturii veziculei biliare stimulate pe calea nervului vag și prin acțiunea colecistokininei
- B. enzimele asociate microvililor celulelor epiteliale intestinale își exercită rolul în timpul procesului de absorbție intestinală
- C. toate vitaminele se absorb, prin transport pasiv sau activ la nivelul intestinului distal
- D. glandele oxintice, de la nivelul fundului și corpului gastric, secretă și factor intrinsec necesar absorbției ileale a piridoxinei
- E. inhibitorul tripsinei este secretat de aceleași celule și în același timp cu proenzimele

15. Selectați afirmațiile corecte:

- A. în urma expirului forțat, în plămân rămâne singurul volum pulmonar ce poate fi măsurat prin metode speciale
- B. minut-volumul respirator este cantitatea totală de aer care ventilează într-un minut spațiul mort și cel ce participă la schimbul de gaze respiratorii
- C. capacitatea vitală, care însumează volumul expirator de rezervă, volumul curent și cel inspirator de rezervă, poate fi măsurată spirometric
- D. lichidul pleural dezvoltă o sucțiune permanentă ce duce la o presiune pozitivă, favorabilă ventilației
- E. variațiile presiunii alveolare, între -1 și +1 mm Hg, favorizează inspirul și expirul, controlate de centrii nervoși din bulb și punte

16. Despre o mamă cu sânge grupa 0 I, Rh negativ se pot afirma următoarele:

- A. prezintă, în mod normal, aglutinine α , β și anti-Rh în plasmă, pentru evitarea hemolizei
- B. prezintă aglutininele α și β în plasmă și nu prezintă aglutinogene la nivelul membranei hematiei
- C. pe perioada primei sarcini cu făt Rh pozitiv, hematiile fetale pot traversa placenta, determinând apariția anticorpilor anti-D
- D. poate primi repetat sânge de la o persoană cu sânge grup 0 I, Rh pozitiv, fără risc de hemoliză
- E. poate avea copii care moștenesc Rh-ul pozitiv al tatălui, datorită caracterului dominant al genei care codifică sinteza aglutinogenului D

17. Despre plămâni se pot afirma următoarele:

- A. permit aerisirea rapidă la nivel alveolar, proces important în prevenirea schimbărilor bruște ale concentrației sangvine a gazelor
- B. prezintă o forță de recul produsă de tensiunea superficială și elasticitatea țesutului pulmonar însuși, favorizând expirația
- C. permit, la nivelul membranei alveolo-capilare, egalarea presiunilor parțiale a gazelor respiratorii în 0,25 secunde
- D. conțin diviziunile bronhiilor principale, a căror constricție este determinată de stimularea nucleului dorsal al vagului
- E. sunt localizați în cutia toracică și se învecinează lateral cu inima

18. Despre glanda tiroidă și efectele hormonilor tiroidieni se pot afirma următoarele:

- A. determină mobilizarea rapidă a grăsimilor, fapt determinat de scăderea metabolismului energetic în celulele corpului
- B. stimulează diferențierea neuronală, dezvoltarea sinapselor și mielinizare, fiind astfel responsabilă de apariția cretinismului în caz de hiperfuncție
- C. glanda este formată din doi lobi uniți prin istm și este conținută într-o capsulă fibroasă din zona anterioară a gâtului
- D. hormonii cresc forța și frecvența contracțiilor cardiace, efect identic cu cel al stimulării vegetative simpatice
- E. hipofuncția glandei determină apariția unui edem mucos ce îmbibă țesuturile

19. Selectați răspunsurile false referitoare la scheletul capului:

- A. se articulează cu axisul, formând o pârghie de ordinul I, la nivelul căreia acționează și mușchii ceafei
- B. viscerocraniul conține oase neperechi: vomerul și un os dezvoltat parțial prin osteogeneză de membrană
- C. adăpostește segmentul central al tuturor analizatorilor, cu excepția analizatorului olfactiv
- D. conține oasele bazei craniului, dezvoltate prin osificare desmală
- E. este format din 8 oase, dintre care 4 perechi: parietal, temporal, maxilar, palatin

20. Selectați enunțurile false referitoare la mușchii membrelor:

- A. mușchii planului profund din loja posterioară a gambei realizează flexia labei piciorului și extensia degetelor
- B. mușchii adductori ai coapsei sunt irigați de artera femorală și sunt inervați de ramurile ventrale ale nervilor spinali, cu origine la nivelul intumescenței lombare
- C. prezintă tonus muscular reflex, datorat inervației motorii somatice și senzitive intacte
- D. mușchiul deltoid ridică membrul superior până la verticală, realizând adducția brațului
- E. mușchii anteriori ai antebrațului sunt flexori și pronatori ai mâinii, iar unii sunt și flexori ai degetelor

21. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera aortă:

- A. la nivelul ei, sângele curge cu o viteză de 0,5 mm/sec și sub presiune de 120/80 mm Hg
- B. prin arterele coronare, ramuri ale arcului aortic, asigură irigarea pompei sistemului circulator
- C. ramurile ei terminale se împart fiecare, la nivelul articulației sacroiliace, în două ramuri: internă, pentru irigarea pelvisului, și externă, pentru irigarea membrului inferior
- D. transportă 20 mL de oxigen/dL sânge din care, la nivelul țesuturilor, în repaus, se vor elibera 12 L
- E. datorită elasticității, amortizează unda de șoc sistolică, transformând ejecția sacadată a sângelui în curgere continuă

22. Despre vezica urinară se pot afirma următoarele:

- A. la sexul feminin, este localizată posterior de o sincondroză și anterior de uter și vagin
- B. mușchiul detrusor se contractă sub acțiunea stimulilor transmiși prin nervii pelvieni
- C. la sexul masculin, se continuă cu uretra care traversează prostata, organ localizat superior vezicii
- D. prezintă un corp la nivelul căruia cele două uretere trec câțiva centimetri sub stratul muscular, prevenind refluxul urinei în micțiune
- E. prezintă un sfincter extern, alcătuit din fibre musculare netede, controlat voluntar

23. Care dintre enunțurile de mai jos sunt corecte?

- A. al doilea neuron al căii vestibulare este localizat în cei patru nuclei vestibulari din punte
- B. la polul bazal al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale nervilor hipoglos și trigemen
- C. receptorii analizatorului kinestezic din periost și articulații sunt corpusculii Vater-Pacini, sensibili la mișcări și modificări de presiune
- D. corpusculii Ruffini sunt localizați în stratul profund al capsulei articulare și recepționează poziția și mișcările din articulații
- E. tractul optic ajunge la corpul geniculat intern unde, majoritatea fibrelor, fac sinapsă cu cel de-al treilea neuron al căii optice

24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos simpatic:

- A. determină scăderea secreției glandelor salivare, asigurând o secreție salivară vâscoasă
- B. stimulează relaxarea sfincterelor tractului gastro-intestinal
- C. la nivelul fibrelor pre- și post-ganglionare determină, întotdeauna, eliberarea acetilcolinei
- D. determină contractia mușchiului ciliar, pentru vederea de aproape
- E. este singura inervație vegetativă prezentă la nivelul glandelor sudoripare și a mușchilor netezi viscerali

25. Selectați enunțurile corecte referitoare la uter:

- A. este vascularizat de arterele uterine, ramuri din arterele iliace externe
- B. sub acțiunea progesteronului, miometrul suferă modificări histologice și secretorii în vederea fixării oului
- C. la nivelul colului prezintă inserția porțiunii superioare a unui conduct musculo-conjunctiv
- D. în timpul sarcinii conține placenta care secretă doar progesteron
- E. la nivelul corpului prezintă și tunica seroasă, perimetrul

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 - ACDE	6 - CE	11 - BCD	16 - BE	21 - CE
2 - DE	7 - BCDE	12 - BDE	17 - BCD	22 - AB
3 - CE	8 - AE	13 - BE	18 - CDE	23 - C
4 - CD	9 - E	14 - BE	19 - ACDE	24 - A
5 - E	10 - AC	15 - ABC	20 - AD	25 - CE