

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 2021 - 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 2021
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. Prin stimularea nucleilor vegetativi din bulb se pot produce următoarele efecte:

- A. contracția mușchiiului detrusor și relaxarea sfincterului vezical intern
- B. constricția arborelui bronșic și stimularea secreției glandelor mucoase de la acest nivel
- C. contracția mușchilor circulari ai irisului urmată de mioză
- D. creșterea secreției salivare apoase a glandelor parotide
- E. intensificarea secreției glandelor lacrimale

2. În tubii uriniferi:

- A. glucoza, aminoacizii și unele vitamine se reabsorb activ
- B. ionul de H⁺ se secretă activ în tubul contort proximal, mecanism activat de aldosteron
- C. K⁺, acidul uric și creatinina se secretă, proces cu rol în reglarea concentrației lor plasmatică
- D. fosfații anorganici se reabsorb sub acțiunea parathormonului
- E. apa se reabsoarbe obligatoriu în tubul contort proximal, în prezența ADH-ului

3. Absorbția intestinală:

- A. pentru apă se realizează pasiv, în gradient osmotic
- B. pentru aminoacizi are loc pasiv, cu ajutorul mai multor sisteme de transport Na - dependente
- C. pentru clor se realizează activ, împreună cu sodiul
- D. pentru monozaharide, la polul bazal al enterocitului, se face împotriva unui gradient de concentrație
- E. pentru calciu este activată de vitamina D

4. Selectați afirmațiile corecte referitoare la proprietățile celulelor:

- A. potențialul membranelor de repaus depinde de permeabilitatea membranei pentru diferiți ioni
- B. difuziunea este un transport specific, saturabil, caracterizat printr-o competiție între moleculele transportate
- C. fagocitoza, o formă particulară de endocitoză, este un mecanism celular de apărare nespecifică
- D. contractilitatea, proprietate comună tuturor celulelor, are ca bază moleculară proteinele contractile
- E. potențialul de acțiune produs de un stimul supraliminar este mai amplu decât cel produs de un stimul prag

5. Selectați afirmațiile corecte privind circulația venoasă:

- A. se realizează de la o presiune de 10 mmHg la o presiune de 0 mmHg în atrial drept
- B. este favorizată de masajul pulsatil efectuat de artere asupra venelor din același pachet vascular
- C. asigură întoarcerea sângelui la inimă, factorul principal fiind activitatea pompei cardiace
- D. este ajutată de aspirația toracică, mai ales în expirație
- E. este favorizată de gravitație în venele situate deasupra atrului drept

6. În eritrocite se găsesc:

- A. aglutinine α și β la persoane cu grup sanguin 0
- B. un compus format prin combinarea O₂ cu ionii de fier din structura hemoglobinei
- C. organite comune cu rol în fosforilarea oxidativă
- D. carbaminohemoglobină, forma sub care CO₂ este transportat în cea mai mare proporție în sânge
- E. gamma-globuline cu rol în funcția de apărare a sângelui

7. Selectați afirmațiile corecte:

- A. potențialele postsinaptice excitatorii se pot suma spațial și temporal
- B. corpii Nissl sunt organite specifice celulei nervoase, cu rol mecanic și de susținere
- C. coeficientul respirator pentru glucoză are valoarea 1
- D. presiunea din capsula Bowman și presiunea coloid-osmotică din capilare se opun filtrării glomerulare
- E. hormonul somatotrop, estrogenii și testosteronul sunt anabolizanți proteici

8. Selectați afirmațiile corecte:

- A. secreția de PTH este stimulată de hipocalcemie și inhibată de hipercalcemie
- B. corticotropina stimulează direct melanogeneza în melanocite și crește concentrația sangvină a hormonilor sexosteroizi
- C. neurosecrețiile din hipotalamusul median ajung la adenohipofiză prin tractul hipotalamo-hipofizar
- D. hipotalamusul poate inhiba secreția de MSH și poate stimula secreția de gonadostimuline
- E. neurohipofiza eliberează în circulație vasopresină și oxitocină

9. Sinapsele chimice:

- A. există între axonii neuronilor din ganglionul Scarpa și corpii neuronali din talamus
- B. conțin vezicule cu mediator chimic la nivelul terminației presinaptice
- C. se pot întâlni în două celule de aceeași dimensiuni, alipite în zonele de rezistență electrică minimă
- D. se pot realiza între axonul neuronului din ganglionul spinal și corpul neuronal din cornul posterior medular
- E. se caracterizează prin conducere unidirecțională

10. Reglarea funcției gonadelor se face prin:

- A. hormonul foliculostimulant, care determină ovulația și apariția corpului galben
- B. hormonul foliculostimulant, care stimulează spermatogeneza și dezvoltarea tubilor seminiferi
- C. hormonul luteinizant, care stimulează secreția de androgeni de către celulele interstițiale testiculare Leydig
- D. mecanisme de feedback pozitiv și negativ, atât la femeie cât și la bărbat
- E. GRH din hipotalamus, care determină eliberarea de FSH și LH din adenohipofiză

11. Următorii hormoni au rol în reglarea metabolismului lipidic:

- A. adrenalina, prin mobilizarea grăsimilor din rezerve și catabolismul acizilor grași
- B. glucagonul și hormonul somatotrop, prin stimularea lipolizei
- C. nicotinamida, prin stimularea metabolismului intermediar lipidic, având rol și în funcționarea sistemului nervos central
- D. lipoproteinlipaza, prin scindarea chilomicronilor și creșterea concentrației acizilor grași liberi în plasmă
- E. cortizolul, prin stimularea lipolizei și creșterea concentrației acizilor grași liberi plasmatici

12. În cursul ventilației pulmonare au loc:

- A. difuziunea O₂ și CO₂ între alveolele pulmonare și sânge
- B. ridicarea coastelor și creșterea diametrului antero-posterior al cavității toracice
- C. contracția diafragmului, cu scurtarea cutiei toracice
- D. rețracția elastică a plămânilor concomitent cu relaxarea diafragmului
- E. variații atât ale presiunii pleurale cât și ale presiunii alveolare

13. Despre segmentul periferic al analizatorilor se pot afirma următoarele:

- A. celulele receptoare auditive au la polul apical terminații dendritice ale neuronilor din ganglionul spiral Corti
- B. axonii celulelor mitrale din bulbii olfactivi fac sinapsă cu neuronii din nucleul amigdalian
- C. corpusculii Ruffini pot fi stimulați de căldură, presiune, stimuli tactili și pot recepționa poziția și mișcările din articulații
- D. celulele nervoase modificate cu conuri și bastonașe au o sensibilitate la lumină influențată de cantitatea de pigment conținută
- E. corpusculii Meissner din hipoderm recepționează stimuli tactili

14. Despre hematii se pot afirma următoarele:

- A. împreună cu celelalte elemente figurate, se fixează în ochiurile rețelei de fibrină
- B. în sângele arterial, transportă 98,5% din O₂ sub formă de oxihemoglobină
- C. emit pseudopode care le asigură traversarea porilor peretelui capilar, trecând în țesuturi
- D. în repaus, în medie, petrec 0,50 secunde în capilarele pulmonare de la nivelul acinului pulmonar
- E. sunt celule fără nucleu și mitocondrii, care participă la menținerea echilibrului acido-bazic

15. Selectați afirmațiile corecte referitoare la ovar:

- A. secretă un hormon care favorizează activitatea osteoblastică și unirea diafizelor cu epifizele oaselor lungi
- B. vascularizația este asigurată de artera ovariană, ramură a aortei abdominale, și de artera uterină, ramură a arterei iliace externe
- C. venele ovariene se deschid în venele renale dreaptă și stângă
- D. la suprafață este acoperit de un epiteliu pluristratificat sub care se găsește albuginea ovarului
- E. în zona medulară conține vase sangvine și limfatice, cât și fibre nervoase vegetative

16. Despre mușchi se pot afirma următoarele:

- A. cei de la nivelul coapsei sunt vascularizați de continuarea arterei iliace interne
- B. cei de la nivelul jgheaburilor vertebrale sunt inervați de ramura dorsală a nervului spinal
- C. cei care intervin în masticatie sunt inervați de fibrele motorii din ramura mandibulară a nervului trigemen
- D. prezintă proprietatea de elasticitate datorită fibrelor conjunctive și elastice din mușchi
- E. asigură mișcări voluntare prin stimulare cu impulsuri a căror origine este în ariile motorii ale cortexului cerebral

17. Selectați enunțurile corecte referitoare la schelet:

- A. oasele se rarefiază și pot prezenta fracturi spontane în caz de hipersecreție de PTH
- B. articulația dintre humerus și oasele antebrăului, radiusul și ulna, formează o pârgie de ordinul II
- C. conțin 20% apă și 80% reziduu uscat, alcătuit din matrice organică solidă întărită de depozite de săruri de calciu
- D. oasele centurilor membrelor se formează exclusiv prin transformarea țesutului cartilajinos în țesut osos
- E. parietalul formează sindesmoze: anterior cu frontalul, posterior cu occipitalul și inferior cu temporalul

18. Despre adenohipofiză sunt corecte afirmațiile:

- A. prin hiposecreția de TSH la copilul mic, produce o încetinire a dezvoltării somatice și psihice
- B. este situată în partea posterioară a hipofizei, dar înconjoară aproape complet neurohipofiza
- C. este conectată cu hipotalamusul anterior prin sistemul port hipotalamo-hipofizar
- D. prin excreția de ADH, asigură reabsorbția facultativă de apă în funcție de starea de hidratare a organismului
- E. secretă doi hormoni, cu precursor comun, care stimulează melanogeneza în celulele pigmentare

19. Selectați afirmațiile corecte referitoare la analizatorul gustativ:

- A. fibrele gustative, cu origine în ganglionii anexați nervilor VII, IX, XII, se proiectează în nucleul solitar din bulb
- B. la polul apical al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale protoneuronului
- C. aria gustativă este situată în partea inferioară a girului postcentral
- D. receptorii gustativi sunt localizați în toate papilele gustative de pe suprafața limbii
- E. pe cale indirectă, impulsurile sunt conduse lent și proiectate cortical, în mod difuz și nespecific

20. Despre ventilație sunt corecte afirmațiile:

- A. în inspirație maximă, diametrul antero-posterior se mărește cu aproximativ 20% față de expirație
- B. în repaus, este realizată aproape în întregime de ridicarea și coborârea coastelor
- C. este reglată de centrii nervoși din bulb și punte
- D. prin ridicarea și coborârea diafragmului se produc variații ale presiunii pleurale între -1 cm H₂O și +1 cm H₂O
- E. reglarea ei este asigurată prin stimuli primiți de la chemoreceptorii din tot trunchiul cerebral sau de la nivelul unor vase de sânge

21. Axonii neuronilor din ganglionul spinal fac sinapsă cu:

- A. al II-lea neuron proprioceptiv din coarnele posterioare, de unde pleacă fasciculele spinotamică
- B. neuronul motor din coarnele anterioare de aceeași parte, închizând arcul reflex miotatic
- C. deutoneuronul căii sensibilității tactile grosiere din coarnele anterioare ale măduvei
- D. neuronii din centrul vegetativ, simpatic sau parasimpatic
- E. neuronii din nucleii gracilis și cuneat din bulb, ai căror axoni formează lemniscul medial

22. Filtrarea glomerulară:

- A. este determinată de presiunea din capilarele glomerulare, cu valori medii de 60 mmHg
- B. produce un lichid care are aproape aceeași compoziție ca și lichidul care filtrează în interstiții la capătul arterial al capilarelor
- C. reprezintă principala modalitate de curățire a plasmei de cataboliții azotați neutilizabili
- D. prezintă un debit de aproximativ 420ml/100 g țesut/minut
- E. se produce la nivelul ansei Henle lungi a nefronilor juxtamedulari

23. Selectați asocierile corecte dintre structurile vegetative și efectele digestive ale simulării acestora:

- A. nervii pelvieni - contracții combinate ale musculaturii circulare și longitudinale ale colonului sigmoid
- B. nucleul salivator superior - secreția vâscoasă la nivelul glandelor submandibulară și sublinguală
- C. nervul splanhnic mare - contracția splenică
- D. nervul splanhnic mare - contracția musculaturii vezicii biliare și relaxarea sfincterului Oddi
- E. nucleul dorsal al vagului - stimularea peristaltismului gastric și a secreției de HCl de către celulele oxintice

24. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera aortă:

- A.** traversează diafragma între canalul toracic, localizat anterior, și coloana vertebrală, localizată posterior
- B.** de la nivelul primului segment, care începe din ventriculul stâng, emite cele două artere coronare
- C.** prin ramurile nepereche, vascularizează întreg sistemul digestiv localizat sub diafragmă
- D.** datorită elasticității, amortizează unda de șoc sistolică, transformând ejecția sacadată a sângelui din inimă în curgere continuă a acestuia prin artere
- E.** în caz de leziune, oprirea sângerării se produce prin declanșarea mecanismelor hemostazei fiziologice

25. Selectați afirmațiile corecte referitoare la tubul digestiv:

- A.** la nivelul vitezității intestinale, chiliferul central asigură transportul chilomicronilor
- B.** glanda parotidă secretă salivă apoasă prin stimularea nucleului salivator inferior din bulb
- C.** peristaltismul secundar al esofagului este coordonat de sistemul nervos enteric, stimulat de prezența alimentelor propulsate spre stomac
- D.** sângele venos al lobulului hepatic este colectat de vena centrolobulară
- E.** toate segmentele colonului sunt vascularizate de artera mezenterică inferioară

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 - BD	6 - B	11 - ABE	16 - BCE	21 - BE
2 - AC	7 - ACDE	12 - BDE	17 - ACE	22 - ABC
3 - AE	8 - ABDE	13 - CD	18 - AE	23 - AE
4 - AC	9 - BDE	14 - ABE	19 - CE	24 - BD
5 - ABCE	10 - BCE	15 - AE	20 - AC	25 - AC