PROFESOR ALOMA MARIA VEISS

COLEGIUL NAȚIONAL„ PETRU RAREȘ” PIATRA NEAMȚ, NEAMȚ

TEST ADMITERE MEDICINĂ

1. Despre manifestările care însoțesc ciclul cardiac putem afirma:
   A. Sfigmograma ne oferă informații despre volumul sistolic și despre ritmul inimii
   B. Sifgmograma este înregistrarea pulsului
   C. Șocul apexian este expansiunea sistolică a peretelui toracic în dreptul inimii la nivelul spațiilor intercostale cinci
   D. Pulsul atrial este o expansiune sistolică a peretelui arterei datorită creșterii bruște a presiunii sângelui
   E. Electrocardiograma reprezintă înregistrarea grafică a modificărilor electrice din timpul activității cordului
2. Următoarele afirmații sunt corecte, cu excepția:
   A. Celula miocardică ventriculară funcționează ca un sincițiu
   B. Miocardul ventricular are celule care prezintă excitabilitate, conductibilitate și capacitate de scurtare
   C. Durata de repolarizare a fibrei miocardice ventriculare variază în funcție de frecvența cardiacă
   D. Viteza de conducere a impulsului electric în miocardul contractil atrial este de 10 ori mai mică decât prin fasciculul HIS
   E. În miocard sunt sinapse chimice și electrice
3. Referitor la sucurile digestive selectați afirmația corectă:
   A. HCl este necesar pentru reducerea Fe^{2+} la Fe^{3+} mai ușor absorbabil
   B. Celulele pancreatice din acini secretă simultan enzimele proteolitice și inhibitorul tripsinei, protejând pancreasul de autodigestie
   C. HCl împiedică proliferarea intragastrică intergastrică a unor substanțe patogene
   D. Peptidazele acționează în celulele epiteliale prevăzute cu prelungiri permanente
   E. Bila secretată de celulele ductale ale vezicii biliare nu conține enzime
4. Despre digestia gstrică putem afirma corect:
   A. Enzimele digestive gastrice sunt lipolitice (lipaza gastrică) și proteolitice (pepsina,gelatinaza și labfermentul)
   B. Activitatea motorie și secretorie a stomacului transformă bolul alimentar într-o substanță omogenă numită chim gastric
   C. În canalul piloric se secretă mucus și gastrină
   D. În stomac există o glicoproteină necesară absorbției unei vitamine hidrosolubile din sursele alimentare rinichi și ficat

E. Pepsina scindează cea mai mare cantitate de proteine ingerate în aminonacizi și peptide

5. Selectați afirmația adevărată referitoare la mucus:
   A. Protejează mucoasa gastrică și intestinală de agresiunea HCl
   B. Asigură protecția mecanică și chimică a mucoasei gastrice față de acțiunea autocatalitică a pepsinei
   C. Este secretat de glandele oxintice din porțiunea antrală a stomacului
   D. Este secretat de celule epiteliale, intestinale cilindrice cu microvili
   E. Este una din principalele substanțe organice din salivă
6. Referitor la funcțiile de nutriție alegeți afirmația incorectă:
   A. Lipaza gastrică separă lipidele ingerate sub formă de emulsii în acii grași și glicerol
   B. Unii produși de digestie ai proteinelor pot fi absorbiți la nivelul mucoasei gastrice
   C. Rezistența sângelui la curgere (rezistenței periferice) contribuie la aprecierea circulației sângelui prin artere
   D. Colesterolul este utilizat pentru sinteza acizilor biliari
   E. Vena mezenterică superioară face parte din circuitul enterohepatic
7. Următoarele enzime se secretă sub forma activă:
   A. Tripsinogen
   B. Pepsină
   C. Peptidaze
   D. Chemotripsină
   E. Proteazele
8. Suprafața totală de secțiune a arborelui circulator:
   A. La aortă este de o mie de ori mai mare decât în sectorul capilar
   B. Crește de la periferie spre inimă
   C. Este invers proporțională cu sinteza de curgere a sângelui pe măsură ce avansăm de la periferire spre inimă
   D. Variază invers proporțional cu presiunea care pentru sângele arterial este 10 mmHg la periferie și 0 mmHg la vărsarea venelor cave în atriul drept
   E. Este mai mare în microcirculație comparativ cu cea a venelor cave din circulația sistemică
9. Referitor la inimă alegeți afirmația corectă:
   A. Debitul cardiac este volumul de sânge expulzat de fiecare ventricul
   B. Voumul sistolic (volumul de sânge ejectat de ventricule în timpul unei sistole) poate crește în eforturi fizice intense până la 150-200 ml
   C. Inima este echipată cu două seturi de valve
   D. Numărul mușchilor papilari din inimă este mai mare decât numărul venelor care se varsă în atriul stâng

E. Sângele venos al inimii este colectat de sistemul azygos

10. Anticorpii:
    A. Intervin în imunitatea nespecifică umorală
    B. Pot fi dobândiți prin vaccinare aceasta declanșând aceleași mecanisme imunitare ca și la transferul transplacentar de anticorpi
    C. Pot fi prezenți în hematiile persoanelor cu grupa sanguină B
    D. Pot fi în compoziția sângelui persoanelor cu grupa AB
    E. Sunt substanțe macromoleculare proteice sau polizaharidice
11. Alegeți afirmația corectă despre centrii de automatism cardiac:
    A. Nodulul atrioventricular are o frecvență de descărcare a impulsurilor corespunzătoare ritmului idioventricular
    B. Celulele lor conduc impulsul și răspund la acesta prin contracție
    C. Joncțiunea atrioventriculară, în condiții fiziologice imprimă inimii ritmul nodal
    D. Factorii externi (frigul) determină bradicardie
    E. Ritmul funcțional al nodulului sinoatrial poate fi influențat umoral
12. Transportul gazelor respiratorii la nivel plasmatic se poate face astfel:
    A. Dizolvat în hematie, 98% pentru oxigen
    B. Oxigenul liber în plasmă 15%
    C. CO_2 sub formă de carbaminonohemoglobină
    D. CO_2 sub formă de bicarbonat plasmatic 5%
    E. O_2 sub formă de hemoglobină redusă
13. Despre uree putem afirma:
    A. Se reabsoarbe pasiv prin osmoză
    B. Se filtrează la nivelul glomerulului ajungând în capsula renală
    C. Se secretă activ în tubii renali
    D. Cantitatea eliminată în 12 h este de 25 g
    E. Trece în interstițiul peritubular din lumenul tubului urinifer
14. Care din următoarele vase sanguine nu sunt afluenți ai venei cave inferioare**:**
    A. Venele hepatice
    B. Venele lombare
    C. Vena ovariană dreaptă
    D. Vena portă
    E. Vena testiculară stângă
15. Următoarea afirmație despre circulația mică este adevărată?:

A. Din ventriculul drept pleacă trunchiul **arterelor pulmonare** care se împarte în două artere pulmonare, acestea ramificându-se în plămân
B. Arterele pulmonare cedează aleveolelor CO_2 , care va fi eliminat prin expirație
C. Cele două vene pulmonare preiau oxigenul și sfârșesc în atriul stâng
D. Sângele cu oxigen este colectat din alveole de venele pulmonare
E. Lichidul intrestițial conține CO_2

16. Plasma nu conține:
A. Enzime
B. Tiroxină
C. Progesteron
D. Proteine cu rol transportor
E. Hemoglobină

17. Următoarea afirmație este corectă:
A. Corpul și arcul vertebral delimitează orificiul vertebral
B. Prin suprapunerea orificiilor intervertebrale se formează canalul vertebral
C. Între arcul vertebral, pediculii vertebrali și corpul vertebral se află orificiul vertebral, care, prin suprapunere formează canalul vertebral, ce adăpostește măduva
D. Cavitatea medulară este ocupată de măduva spinării, organ al sistemului nervos central
E. Prin orificiul interventricular iese nervul spinal

18. Despre lipide, este adevărată următoarea afirmație:
A. În inaniție sunt primele substanțe organice epuizate
B. În inaniție eliminarea excesivă de lipide este constantă
C. Pot fi depozitate în jurul unor organe (ex. Loja perineală), asigurând protecția mecanică a acestora
D. Pot avea rol funcțional, fiind precursori ai hormonilor suprarenalieni
E. Unele fosfolipide intervin în primul timp al hemostazei fiziologice

19. Următoarea afirmație despre presiunea pleurală este adevărată:
A. Este presiunea lichidului dintre pleura viscerală și plămân
B. În inspirație este pozitivă
C. Este constantă în fazele respirației
D. Este presiunea dintre foița parietală care acoperă pereții toracelui și foița viscerală care căptușește plămânul
E. Este variabilă în mișcările de ridicare și coborâre ale diafragmului

20. Alegeți afirmația falsă: zona corticală renală NU conține:
A. Tubi contorți proximali
B. Glomeruli renali

C. Papile renale
D. Arteriole interpuse între rețele cpilare
E. Toate răspunsurile sunt corecte

21. Despre micțiune se poate afirma:
A. Este declanșată când în vezică se acumulează 200-300 ml urină
B. Acumularea progresivă a urinii în vezica urinară determină o creștere direct proporțională a presiunii intravezicale
C. Este un act reflex controlat în întregime de coloana vertebrală
D. Este un act reflex cortical
E. Relaxarea mușchiului colului vezical este controlată de zona sacrală a măduvei spinării

22. În lumenul intestinului subțire, pot fi:
A. Zaharoză
B. Colecistokinină
C. Peptidaze intestinale
D. Toate răspunsurile sunt corecte
E. Nici un răspuns nu este corect

23. Valvele sunt prezente la nivelul umrătoarelor vase, cu o excepție:
A. Vase limfatice eferente
B. Vena tibială originea
C. Originea arterei aorte
D. Vena poplitee
E. Artera pulmonară

24. Următoarele afirmații despre coarnele laterale ale măduvei sunt adevărate cu excepția:
A. Axonii unor neuroni preganglionari se termină în cel mai mare ganglion paravertebral
B. Conțin neuroni de asociație multipolari
C. Axonii unor neuroni motori se află în structura mai multor ganglioni vegetativi
D. Fibrele nervoase lungi ale neuronilor visceromotori ajung în toți ganglionii laterovertebrali
E. Sunt vizibile și în regiunea toracală medulară

25. Despre digestia la nivelul instestinului subțire este adevărată afirmația:
A. Transformarea tripsinogenului în tripsină este reglată umoral de enterokinază
B. Peptidazele margini în perie se secretă inactiv
C. Mișcările propulsive au o viteză de 0,5 cm/sec în intestinul proximal
D. Contracțiile segmentare amestecă progresiv particule alimentare solide cu secrețiile din intestinul subțire
E. Prin circuitul vascular enterohepatic nu circulă și nicotinamida

PROFESOR ALOMA MARIA VEISS

COLEGIUL NATIONAL„PETRU RAREȘ” PIATRA NEAMȚ, NEAMȚ

BAREM DE CORECTARE

1. E
2. A
3. D
4. D
5. A
6. C
7. C
8. E
9. D
10. D
11. E
12. B; **Explicație:** Formele de transport plasmatic sunt: O_2 – dizolvat în plasmă 1,5%; CO_2 – dizolvat în plasmă 5% și bicarbonat plasmatic 90%
13. E; **Explicație:** Ureea se filtrează la nivelul glomerului ajungând în cavitatea capsulei glomerulare se reabsoarbe prin difuziune, trecând din lumenul tubului urinifer în lichidul interstițial peritubular și o parte rămâne în lumen fiind eliminată prin urina finală, unde aceasta este în cantitate de 25g în 24 h.
14. D; **Explicație:** Vena portă se ramifică în capilarele sinusoide de la nivelul ficatului
15. E; **Explicație:** O arteră pulmonară se ramifică într-un plămân. Capilarele pulmonare din jurul alveolelor cedează CO_2. Sunt patru vene pulmonare. Din alveole este colectat CO_2 la nivelul capilarelor pulmonare. Lichidul interstițial are CO_2 datorită schimbărilor gazoase pulmonare și tisulare
16. E; **Explicație:** Plasma transportă enzime (ex. Renina – secretată ca hormon, acțiunea este enzimatică) hormoni proteici cu rol transportor (ex. Hormoni glucocorticoizi în mare parte legați de proteine plasmatice). Hemoglobina este în hematii.
17. C; **Explicație:** Cavitatea medulară este în centrul diafizei osului lung. Orificiul interventricular aparține encefalului.
18. B; **Explicație:** În inaniție, primele substanțe mobilizate din depozit sunt glucidele. Loja este perirenală. Hormonii produși de MSR nu sunt lipidici. Unele fosfolipide intervin în faza de formare a tromboplastinei (prima faza a coagulării).

19. E; **Explicație:** Presiunea pleurala valoare negativă, variază cu fazele respirației, prin urmare este implicata în mișcările diafragmului. Forța parietală căptușește pereții toracelui, iar forța viscerală acoperă plămânul.
20. E; **Explicație:** La punctul D, arteriolele eferente
21. E; **Explicație:** Relaxarea sfincterului vezical intern este determinată de sistemul nervos vegetativ parasimpatic, centrii fiind în nucleul P5 sacrat (S2-S4)
22. E; **Explicație:** Zaharoza și peptidazele intestinale sunt asociate cu microvilii celulelor epiteliale intestinale, nefiind secretate în lumenul intestinal, iar colecistokinina este un hormon fiind secretat sau eliberat în sânge
23. E; **Explicație:** Venele limfatice și venele membrelor inferioare au valve. Trunchiul arterelor pulmonare prezintă valve pulmonare, nu artera pulmonară
24. D
25. D; **Explicație:** Enterokinaza catalizează, nu reglează umoral reacția respectivă. Peptidazele intestinale se secretă activ. Nicotinamida este vitamina hidrosolubilă și se absoarbe în capilarele vilozităților intestinale