

ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ
Biologie
VARIANTA 1

9,64

1. Despre sacru se pot afirma următoarele:

- A. se formează prin sudarea celor cinci vertebre sacrate
- B. are formă triunghiulară și o concavitate orientată posterior
- C. se articulează lateral cu coxalele, oase scurte
- D. vârful este orientat în jos și se unește cu baza coccisului
- E. se articulează cu oasele coxale, formând bazinul (pelvisul osos)

2. Trombocitele:

- A. formează, împreună cu hematii și leucocitele, volumul globular procentual sau hematocritul
- B. aderă la nivelul plăgii și trec prin procese de agregare și metamorfoză vâscoasă
- C. emit pseudopode și traversează porii pereților capilari
- D. sunt în număr de 15 000 - 30 000/mm³
- E. participă la hemostaza primară și coagularea sângelui

3. Selectați afirmațiile false referitoare la ventriculii inimii:

- A. prezintă mușchi papilari care se fixează de cordaje prin intermediul valvelor atrioventriculare
- B. prin grosimea diferită a pereților, cei doi ventriculi asigură forțe de contracție egale, trimițând în circulație câte 75 mL sânge/bătăie
- C. în pereți, conțin fibre ale rețelei Purkinje care pot genera impulsuri cu o frecvență de 40 de potențiale/minut
- D. prezintă miocard care dezvoltă tetanos complet, prin stimulare repetitivă cu o frecvență de 50-100 stimuli/secundă
- E. în efort fizic intens, prin contracție, pot trimite până la 150-200 mL de sânge/ficcare, contribuind la creșterea debitului cardiac

4. Următoarele oase sunt dezvoltate prin osificare endcondrală:

- A. radiusul și ulna de la nivelul antebrațului
- B. femurul, care formează scheletul brațului
- C. oasele bazei craniului
- D. oasele bolții cutiei craniene, care aparțin neurocraniului
- E. oasele tarsiene, care aparțin piciorului

5. Selectați răspunsurile corecte:

- A. volumul inspirator de rezervă este volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
- B. volumul rezidual este un volum suplimentar de aer care poate fi inspirat peste volumul curent
- C. volumul expirator de rezervă este volumul de aer care rămâne în plămâni și după o expirație forțată
- D. volumul curent este volumul de aer inspirat și expirat în timpul respirației normale
- E. volumul rezidual este volumul de aer care rămâne în plămâni după o inspirație forțată

6. Selectați enunțurile corecte privind scheletul:

- A. la adult, oasele late conțin măduvă roșie hematogenă
- B. toate oasele membrilor libere sunt oase lungi
- C. coxalul este un os lat format prin sudarea a trei oase: ilion, ischion și pubis
- D. reține substanțele toxice pătrunse accidental în organism și le eliberează treptat
- E. arcurile osteocartilaginoase și clavicula sunt oase lungi

7. Despre venele pulmonare se pot afirma următoarele:

- A. aparțin circulației mici și sfârșesc în atrul stâng
- B. conțin sânge cu CO₂ dizolvat în plasmă și fixat pe grupările NH₂ terminale din lanțurile proteice ale hemoglobinei
- C. sunt în număr de patru și însoțesc cele patru artere pulmonare
- D. conțin sânge format din plasmă - 55% și hematocrit - 45%
- E. datorită structurii pereților, prezintă proprietatea de elasticitate și contractilitate

8. Selectați enunțurile corecte privind grupele sanguine:

- A. grupa AB IV, Rh negativ prezintă aglutinogene A și B pe membrana hematiilor, fără aglutinine plasmatic
- B. grupa A II, Rh pozitiv prezintă aglutinogene B pe hematii și aglutinine α și anti-Rh în plasmă
- C. grupa 0 I, Rh negativ prezintă aglutinogen D pe hematii și aglutinine α și β în plasmă
- D. grupa B III, Rh pozitiv prezintă aglutinogen B pe hematii și aglutinine α și anti-Rh în plasmă
- E. grupa AB IV, Rh pozitiv prezintă aglutinogene A, B, D pe hematii, fără aglutinine plasmatic

9. Despre funcția de apărare a sângelui se pot afirma următoarele:

- A. apărarea nespecifică este promptă și la realizarea ei participă celule și substanțe preformate
- B. se declanșează la pătrunderea în mediul intern a unor macromolecule, proteice sau polizaharidice, străine organismului
- C. limfocitele B sunt responsabile de imunitatea specifică mediată celular
- D. răspunsul imun specific secundar se realizează pe seama limfocitelor cu memorie, la un contact ulterior cu același antigen
- E. imunitatea specifică se poate dobândi natural pasiv, prin transfer transplacentar de anticorpi

10. Selectați răspunsurile corecte referitoare la componente ale toracelui:

- A. arcurile osteocartilaginoase se articulează anterior cu vertebrele toracale și posterior cu sternul
- B. mușchii intercostali interni și externi sunt localizați în spațiile intercostale
- C. scheletul osos protejează organe vitale: inima și plămânii
- D. mușchii pectorali (superficial) și trapez (profund) sunt situați în partea anterolaterală
- E. ultimele două perechi de coaste sunt flotante

A
C
E

11. Despre canalul toracic se pot afirma următoarele:
A. începe prin dilatația chelui care este situată în fața vertebrei L2
B. străbate diafragma anterior de artera aortă și posterior de coloana vertebrală
C. se deschide în unghiul venos format prin unirea venei jugulare interne stângi cu vena subclaviculară stângă
D. strânge limfa din jumătatea inferioară și pătrimea superioară dreaptă ale corpului
E. reprezintă cel mai mare colector limfatic și este prevăzut cu valve la interior

D
E
C

12. Selectați enunțurile corecte privind artera aortă:
A. prezintă arterele coronare, ramuri colaterale desprinse de la nivelul arcului aortic
B. la nivelul abdomenului, din ea se desprinde artera mezenterică inferioară ce vascularizează partea stângă a colonului transvers, colonul descendent, sigmoidul și partea inferioară a rectului
C. prezintă ramuri terminale: arterele iliace comune care se divid la nivelul articulațiilor sacroiliace
D. prin proprietatea de elasticitate transformă ejecția sacadată a sângelui în curgere continuă
E. la nivelul arcului aortic emite artera carotidă comună stângă care se bifurcă la nivelul marginii superioare a cartilajului tiroid

A
E

13. Despre inimă se pot afirma următoarele:
A. reprezintă forța motrice a aparatului cardiovascular
B. la nivelul orificiului atrioventricular drept prezintă valva bicuspidă
C. grosimea peretelui ventriculului stâng este mai mică decât a celui drept
D. prezintă originea arterei pulmonare la nivelul ventriculului drept
E. prezintă centri, cu celule care inițiază și conduc impulsul, responsabili de automatismul cardiac

B
C

14. Membrul superior prezintă:
A. artera brahială, continuare directă a arterei subclaviculară
B. un aparat muscular complex pe fața palmară și în spațiile interosoase ale mâinii
C. o părghie de ordinul III la nivelul articulației dintre osul brațului și cele ale antebrațului
D. la nivelul centurii, un os alungit care se articulează medial cu procesul xifoid al sternului și lateral, cu scapula
E. mușchi care se alungesc pasiv sub acțiunea unei forțe exterioare, datorită fibrelor elastice din perimisium

A
B
E

15. Despre acinul pulmonar se pot afirma următoarele:
A. este format din bronhiiolele respiratorii împreună cu formațiunile derivate din ele
B. reprezintă unitatea morfo-funcțională a plămânului
C. participă, prin endoteliul alveolar, la formarea membranei respiratorii
D. este vascularizat de ramuri ale arterelor bronșice
E. prezintă, în jurul alveolelor, o bogată rețea de capilare

epi - pcv - endo

1,5 (15)
C
E

16. Despre fibra musculară striată se pot afirma următoarele:
A. este învelită de fesut conjunctiv, perimisium
B. activitatea sa electrică se poate studia cu ajutorul miografului
C. conține saci de stocare a calciului
D. se poate contracta izometric, izotonic și auxotonic
E. stimularea sa cu un curent electric provoacă apariția unui potențial de acțiune

0,5
→ mușchi

17. Următoarele afirmații referitoare la scheletul capului sunt adevărate:

- A. neurocraniul adăpostește primele segmente ale aparatului respirator
B. vomerul este un os nepereche și aparține viscerocraniului
C. neurocraniul conține 6 oase nepereche: frontal, etmoid, sfenoid, occipital, temporal și vomer
D. oasele zigomatice și parietale, oase pereche, aparțin viscerocraniului
E. o parte din el participă la formarea cutiei craniene cu rol protector pentru encefal

B
E

18. Următoarele afirmații sunt corecte:

- A. plăcuțele sanguine sunt elemente figurate cu rol în transportul O₂
B. limfocitele T și B sunt celule implicate în imunitatea mediată celular
C. anticorpii sunt proteine ce pot fi administrate pentru obținerea unui răspuns imun dobândit artificial, pasiv
D. eritrocitele intervin în menținerea echilibrului acido-bazic
E. după activare, limfocitele B și T intervin în mecanisme de neutralizare a antigenului

2 0,5
C
D
(E)

19. Care dintre afirmațiile privind difuziunea prin membrana alveolo-capilară sunt corecte:

- A. este un proces care depinde direct proporțional de grosimea membranei respiratorii
B. permite trecerea O₂ din aerul alveolar în sângele din capilarele pulmonare
C. permite trecerea CO₂ din sânge în alveolele pulmonare de 40 de ori mai rapid decât trecerea O₂ în sens invers
D. asigură cedarea oxigenului către țesuturi, mai ales în timpul efortului fizic
E. determină transformarea oxihemoglobinei în hemoglobină redusă

B

2
→ transport

20. Răspunsul imun:

- A. specific este mediat de limfocitele T și B
B. nespecific este dobândit activ în urma unei boli
C. primar se realizează cu ajutorul limfocitelor cu memorie
D. secundar apare la un nou contact cu același antigen
E. specific poate fi dobândit natural sau artificial

A
D
E

21. Selectați afirmațiile corecte:

- A. frisonul este un exemplu de tetanos incomplet
B. contractilitatea musculară este determinată și de permeabilitatea selectivă a membranei celulare
C. tonusul muscular se înregistrează pe miogramă ca un platou dințat
D. în timpul contracției izometrice, lungimea mușchiului rămâne neschimbată
E. o secusă are următoarele componente: faza de latență, faza de contracție și faza de relaxare

D
E

- ✓ 22. Următoarele afirmații sunt corecte:
- A. cartilajul hialin ce acoperă epifizele se numește cartilaj articular
 - B. clavicula este un os lat de forma literei "S", ce prezintă două epifize
 - C. creșterea în grosime a oaselor lungi este realizată de zona internă, osteogenă, a periostului
 - D. oasele carpiene, oase scurte, aparțin scheletului mâinii
 - E. rotula este un os sesamoid situat în grosimea tendonului cvadricepsului femural

- ✓ 23. Următoarele afirmații referitoare la volumele și capacitățile pulmonare sunt adevărate:
- A. volumul inspirator de rezervă este volumul de aer ce poate fi inspirat peste volumul rezidual
 - B. capacitatea pulmonară totală reprezintă volumul maxim până la care pot fi expansionați plămânii prin efort inspirator maxim
 - C. capacitatea reziduală funcțională este formată din două volume pulmonare ce se pot măsura spirometric
 - D. volumul rezidual este de aproximativ 1500 mL
 - E. capacitatea vitală reprezintă suma dintre volumul inspirator de rezervă și volumul expirator de rezervă

- ✓ 24. Următoarele afirmații sunt corecte:
- A. presiunea pleurală are o valoare mai mică decât valoarea presiunii atmosferice
 - B. în inspirație, presiunea alveolară scade sub valoarea presiunii atmosferice
 - C. expirația este favorizată de forțele elastice produse și de tensiunea superficială a surfactantului
 - D. diafragmul se relaxează în inspirație
 - E. mușchii drepti abdominali determină ridicarea grilajului costal

- ✓ 25. Sistola:
- A. atrială precede sistola ventriculară
 - B. ventriculară, în faza ei terminală, se suprapune peste sistola atrială
 - C. atrială definitivează umplerea ventriculelor cu sânge
 - D. ventriculară are 2 faze: faza de contracție izovolumetrică și faza de ejecție
 - E. ventriculară începe în momentul închiderii valvelor semilunare

- ✓ 26. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?
- A. aglutinogenele sunt macromolecule plasmatic
 - B. o persoană cu grup sangvin A conține în plasmă aglutinogenul A
 - C. transfuzia de sânge Rh pozitiv la o persoană Rh negativ activează limfocitele și determină producerea de anticorpi anti-D
 - D. o persoană cu grup sangvin B și Rh negativ poate dona sânge unei persoane de grup B și Rh pozitiv
 - E. persoanele cu grup sangvin AB și Rh negativ pot primi sânge de la toate grupele sanguine, indiferent de Rh

- ✓ 27. Selectați afirmațiile corecte:
- A. scheletul centurii scapulare este format din claviculă și humerus
 - B. radiusul și fibula formează scheletul antebrațului
 - C. scheletul mâinii este alcătuit din 7 oase carpiene, 5 metacarpiene și 14 falange
 - D. claviculă se articulează lateral cu scapula
 - E. scheletul brațului este alcătuit dintr-un singur os, humerusul

- ✓ 28. Următoarele afirmații referitoare la activitatea cardiacă sunt adevărate:
- A. volumul-bătăie nu depinde de presiunea arterială
 - B. miocardul este inexcitabil în diastolă
 - C. forța de contracție a atrilor este mai puternică decât cea a ventriculelor
 - D. la nivelul ventriculelor, viteza de conducere este mai mare prin rețeaua Purkinje decât prin miocardul contractil
 - E. la nivelul inimii există trei centri de automatism cardiac

- ✓ 29. Care dintre următoarele afirmații privind proprietățile mușchului striat sunt adevărate?
- A. excitabilitatea este capacitatea mușchului de a se alungi pasiv sub acțiunea unei forțe exterioare
 - B. contractilitatea reprezintă capacitatea mușchului de a se scurta sau de a dezvolta tensiune între capetele sale
 - C. extensibilitatea are ca bază anatomică sarcomerul
 - D. tonusul muscular este de natură reflexă și dispăre după denervare
 - E. elasticitatea are ca substrat anatomic fibrele elastice din structura perimisiumului

- ✓ 30. Care dintre afirmațiile următoare privind presiunea arterială sunt corecte?
- A. variază invers proporțional cu debitul cardiac
 - B. este influențată de rezistența periferică
 - C. scade pe măsură ce ne îndepărtăm de inimă
 - D. crește cu scăderea volumului lichidului extracelular
 - E. depinde de elasticitatea vaselor

90 / 10
80/5

Prenumele tatălui: _____

(Completați cu majuscule)

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	●	○	○	○	●	51	○	○	○	○	○	101	○	○	○	○	○
2	●	●	○	○	●	52	○	○	○	○	○	102	○	○	○	○	○
3	●	●	●	○	○	53	○	○	○	○	○	103	○	○	○	○	○
4	●	○	○	○	○	54	○	○	○	○	○	104	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	55	○	○	○	○	○	105	○	○	○	○	○
6	●	○	○	○	○	56	○	○	○	○	○	106	○	○	○	○	○
7	●	○	○	○	○	57	○	○	○	○	○	107	○	○	○	○	○
8	●	○	○	○	○	58	○	○	○	○	○	108	○	○	○	○	○
9	●	●	○	○	○	59	○	○	○	○	○	109	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	60	○	○	○	○	○	110	○	○	○	○	○
11	●	○	○	○	○	61	○	○	○	○	○	111	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○	62	○	○	○	○	○	112	○	○	○	○	○
13	●	○	○	○	○	63	○	○	○	○	○	113	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○	64	○	○	○	○	○	114	○	○	○	○	○
15	●	○	○	○	○	65	○	○	○	○	○	115	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○	66	○	○	○	○	○	116	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○	67	○	○	○	○	○	117	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○	68	○	○	○	○	○	118	○	○	○	○	○
19	○	○	○	○	○	69	○	○	○	○	○	119	○	○	○	○	○
20	●	○	○	○	○	70	○	○	○	○	○	120	○	○	○	○	○
21	○	○	○	○	○	71	○	○	○	○	○	121	○	○	○	○	○
22	●	○	○	○	○	72	○	○	○	○	○	122	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○	73	○	○	○	○	○	123	○	○	○	○	○
24	●	○	○	○	○	74	○	○	○	○	○	124	○	○	○	○	○
25	●	○	○	○	○	75	○	○	○	○	○	125	○	○	○	○	○
26	○	○	○	○	○	76	○	○	○	○	○	126	○	○	○	○	○
27	○	○	○	○	○	77	○	○	○	○	○	127	○	○	○	○	○
28	○	○	○	○	○	78	○	○	○	○	○	128	○	○	○	○	○
29	○	○	○	○	○	79	○	○	○	○	○	129	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	80	○	○	○	○	○	130	○	○	○	○	○
31	○	○	○	○	○	81	○	○	○	○	○	131	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○	82	○	○	○	○	○	132	○	○	○	○	○

Număr de concurs:
(de pe legitimație)

→

↓

○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

Numar
varianta chestionar
de examinare:

1 ●
2 ○
3 ○
4 ○