

ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ, BALNEOFIZIOKINETOTERAPIE, RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ,
TEHNICĂ DENTARĂ
Biologie
VARIANTA 2

1. Următoarele afirmații privind proprietățile mușchilor sunt corecte:

- A elasticitatea are ca bază anatomică fibrele elastice din structura perimisiumului
- B contractilitatea are ca bază moleculară proteinele contractile
- C excitabilitatea se datorează și permeabilității selective a membranei celulare
- D extensibilitatea este de natură reflexă și dispără după denervare
- E tonusul muscular are ca substrat anatomic fibrele elastice din mușchi

2. Manifestările contracției musculare:

- A mecanice - se studiază cu ajutorul miografului
- B chimice - sunt reprezentate de potențialul de acțiune al fibrei musculare
- C electrice - pot fi înregistrate ducând la obținerea electromiogramei
- D termice - sunt reprezentate de secusa musculară și tetanos
- E termice - au ca substrat fenomenele biochimice din fibra musculară

3. Care dintre următoarele enunțuri sunt adevărate?

- A contracțiile izometrice susțin postura corpului
- B în fază de latență a secusei are loc manifestarea electrică a contracției musculare
- C sistola ventriculară este o contracție tetanică
- D în contracțiile auxotonice lungimea și tensiunea mușchiului variază
- E tetanoul incomplet reprezintă sumăția totală a secuselor la stimularea cu o frecvență de 50-100 stimuli/secundă

4. Următoarele enunțuri sunt corecte:

- A osul conține 20% apă și 80% fibre de colagen
- B hidroxiapatita este cea mai importantă substanță cristalină din compoziția chimică a oaselor
- C cutia toracică protejează inima și plămânilor
- D fibrele de colagen îi dă osului rezistență la tensiune
- E ultimele două perechi de coaste se numesc coaste false

5. Care dintre enunțurile privind transportul gazelor sunt corecte?

- A O₂ este transportat dizolvat în plasmă în proporție de 1,5%
- B eritrocitele pot transporta atât O₂, cât și CO₂
- C cea mai mare parte a CO₂ este transportat sub formă de bicarbonat plasmatic
- D CO₂ este transportat și sub formă de carbaminohemoglobină, obținută prin combinarea CO₂ cu ionii de fier ai hemoglobinei
- E cantitatea de O₂ care se combină cu hemoglobina este condiționată și de temperatură

6. Funcția de apărare a săngelui:

- A implică și participarea limfocitelor
- B se poate realiza prin mecanisme nespecifice și specifice
- C include și producerea de anticorpi, care neutralizează sau distrug antigenul
- D se realizează cu participarea tuturor elementelor figurate ale săngelui
- E se realizează și cu participarea unor substanțe preformate

7. Selectați enunțurile corecte:

- A radiusul crește în grosime pe seama periostului, prin osificare encondrală
- B scheletul membrului inferior propriu-zis cuprinde, la nivelul gambei, tibia și fibula
- C coloana vertebrală prezintă, în plan frontal, 2 lordoze și 2 cifoze
- D oasele au rol în metabolismul calciului, fosforului și electrolițiilor
- E articulația dintre oasele gambei și picior este o pârghie de ordinul III

8. Selectați afirmațiile corecte referitoare la hemostază:

- A trombocitele intervin atât în hemostaza primară, cât și în coagularea săngelui
- B tromboplastina desface, din fibrinogen, monomeri de fibrină
- C în coagulare, prima reacție este vasoconstricția produsă reflex și umoral
- D aderarea plachetelor sanguine în timpul plasmatic duce la oprirea sângerării în 4-8 minute
- E formarea tromboplastinei este cea mai laborioasă fază a coagulării

9. Selectați enunțurile corecte:

- A surfactantul se găsește în spațiul dintre cele două foile pleurale
- B mușchii drepti abdominali, mușchi expiratori, determină coborârea grilajului costal
- C diafragma se relaxează în timpul expirației liniștită
- D în timpul inspirației, presiunea în alveole crește peste valoarea presiunii atmosferice
- E gradientul de difuziune al O₂ este de zece ori mai mare decât cel al CO₂

10. Selectați enunțurile adevărate privind circulația săngelui în vene:

- A este determinată în principal de activitatea de pompă cardiacă
- B este favorizată de gravitație pentru venele membrelor inferioare
- C se desfășoară cu viteză mai mare în venele cave decât în venule
- D este favorizată de masajul pulsatil efectuat de artere asupra venelor omonime
- E este ajutată de aspirația toracică, manifestată mai ales în expirație

3P

11. Presiunea arterială:

- A se apreciază direct, prin măsurarea tensiunii arteriale
- B are o valoare maximă în timpul diastolei
- C crește cu creșterea volumului sanguin
- D scade pe măsură ce ne îndepărtem de inimă
- E este influențată de debitul cardiac

12. Difuziunea prin membrana alveolo-capilară:

- A depinde atât de presiunea parțială a gazului în alveolă cât și de cea din capilarul pulmonar
- B este influențată de coeficientul de difuziune al gazului
- C pentru O₂, se face parcurgând în ordine: interstițiul pulmonar, endotelul capilar, epitelul alveolar și surfactantul
- D este o etapă a ventilației pulmonare
- E este reglată de centrii nervosi din bulb și puncte

13. Despre elementele figurate ale săngelui se pot afirma următoarele:

- A reprezintă 55% din volumul sanguin
- B hematiile sunt în număr mai mare la bărbați decât la femei
- C trombocitele traversează peretele capilar prin diapedeză
- D eritrocitele au rol în menținerea echilibrului acidobazic
- E limfocitele B sunt implicate în imunitatea umorală

14. Care dintre următoarele corespondențe între fazele ciclului cardiac și poziția valivelor inimii sunt adevărate:

- A contracția izovolumetrică - toate valvele sunt închise
- B ejectiona săngelui - valvele semilunare deschise
- C sistola atrială - valvele semilunare deschise
- D diastola izovolumetrică - valvele atrio-ventriculare deschise
- E umplerea ventriculilor - valvele semilunare deschise

15. Care dintre următoarele enunțuri sunt corecte?

- A rotula este un os median, nepereche
- B sternul este un os lat ce face parte din scheletul toracelui
- C la adult, toate oasele conțin măduvă roșie, hematogenă
- D sfenoidul și etmoidul sunt oase nepereche ale viscerocraniului
- E atlasul este prima vertebră cervicală

16. Despre artera aortă sunt adevărate enunțurile:

- A are originea în ventriculul drept
- B la nivel toracic dă ramuri viscerale doar pentru pericard și esofag
- C transportă sânge cu O₂ și substanțe nutritive spre țesuturi
- D abdominal, prezintă trei ramuri viscerale nepereche
- E la origine, prezintă valve semilunare care sunt închise în fază de contractie izovolumetrică a ventriculilor

17. La nivelul antebrațului sunt prezente următoarele structuri:

- A arterele radială și ulnară, care iau naștere din artera brahială la plica cotului
- B oase care se dezvoltă în lungime pe seama cartilajului de creștere
- C mușchi vascularizați de arterele tibiale
- D vene superficiale localizate imediat sub piele
- E mușchi localizați anterior, care asigură flexia și pronația mâinii

18. Selectați enunțurile corecte referitoare la mușchii anterolaterali ai toracelui:

- A în spațiile intercostale se găsesc mușchii intercostali mediali și lateralii
- B în partea anteroară se găsesc cei doi pectorali, mare și mic
- C mușchiul drept abdominal este un mușchi lat
- D mușchiul dințat mare este situat lateral
- E prezintă o stare de tensiune permanentă caracteristică mușchilor denervați

19. Selectați enunțurile corecte referitoare la sistemul limfatic:

- A începe cu capilare ce sunt răspândite în toate organele și țesuturile
- B pereții vaselor limfatice au o structură asemănătoare venelor
- C pe traseul capilarelor se găsesc ganglioni prin care limfa trece obligatoriu
- D canalul toracic urcă anterior de aortă și posterior de coloana vertebrală
- E splina este vascularizată de o ramură a arterei mezenterice superioare

20. Următoarele enunțuri sunt adevărate:

- A cavitatea nazală este situată deasupra cavității bucale
- B laringele reprezintă o răspântie între calea respiratorie și cea digestivă
- C traheea este un organ sub formă de tub care continuă faringele
- D bronhiile pătrund în plămâni prin hil, unde se ramifică intrapulmonar
- E ultimele ramificații ale arborelui bronșic sunt bronholele terminale

21. Selectați enunțurile corecte:

- A la formarea membranei alveolo-capilare participă și capilarele bronșice
- B presiunea dintre foile pleurale este mai mică decât cea atmosferică
- C spațiul mort conține aer ce participă la schimbul de gaze
- D mușchii expiratori coboară grilajul costal - de exemplu mușchii drepti abdominali
- E reglarea ventilației se realizează de centrii nervosi din bulb și puncte

22. Despre mușchii coapsei se pot afirma următoarele:

- A cvadricepsul se găsește sub cel mai lung mușchi al corpului
- B mușchii din partea medială, prin contractie, apropie coapsele între ele
- C sunt vascularizați de o ramură a arterei iliace interne
- D prezintă inervație dublă, somatică și vegetativă
- E în loja posterioară se află mușchii triceps sural, semitendinos și semimembranos

3P 23. Despre volumele și capacitatele pulmonare se pot afirma următoarele:

- A. capacitatea pulmonară totală se poate măsura spirometric
- B. volumul expirator de rezervă și cel inspirator de rezervă sunt egale - circa 1500 mL
- C. capacitatea inspiratorie este egală cu suma dintre volumul curent și volumul inspirator de rezervă - 2000 mL
- D. capacitatea vitală reprezintă volumul maxim de aer ce poate fi scos din plămâni după o inspirație maximă
- E. volumul rezidual este volumul de aer aflat în plămâni după o expirație normală

3P 24. Despre reacția de apărare a organismului sunt corecte următoarele enunțuri:

- A. apărarea înăscută este foarte promptă, are eficacitate medie și se realizează prin mecanisme celulare și umorale
- B. apărarea dobândită artificial se realizează pasiv prin vaccinare
- C. este declanșată de contactul organismului uman cu agenți patogeni sau cu antogene libere
- D. este asigurată de celulele care trec în țesuturi printr-un proces de diapedeză
- E. în imunitatea mediată celular sunt implicate limfocitele B

3P 25. Sângele:

- A. este format din elemente figurate și plasma
- B. conține celule cu nuclei și mitocondrii care intervin în hemostază
- C. are pH-ul 7,38 - 7,42
- D. conține celule fără nucleu cu rol în reacția de apărare a organismului
- E. plasma sanguină conține apă (90%) și reziduu uscat format din substanțe anorganice și organice

3P 26. Selectați enunțurile corecte referitoare la ulnă:

- A. se dezvoltă prin osificare encondrală
- B. formează, alături de tibia, scheletul antebrațului
- C. conține 20 % apă și 80 % reziduu uscat
- D. este un os lung care, la adult, conține în canalul central măduvă roșie, hematogenă
- E. este acoperită de mușchiul coracobrachial

3P 27. Alegeti răspunsurile incorante referitoare la stern:

- A. este un os scurt ce participă la formarea coloanei vertebrale
- B. se articulează cu toate coastele
- C. participă la formarea toracelui osos
- D. la adulți și copii, conține măduvă roșie, hematogenă
- E. conține o matrice organică solidă alcătuită din substanță fundamentală și fibre de colagen

3P 28. Selectați valorile normale ale formulei leucocitare:

- A. bazofile > 1% din leucocite
- B. monocite 25 - 30% din leucocite
- C. neutrofile 52 - 62% din leucocite
- D. eozinofile 4 - 9% din leucocite
- E. limfocite 25 - 33% din leucocite

3P 29. Următoarele enunțuri sunt corecte, cu excepția:

- A. capilarele limfatice, prin confluență, formează vase limfaticice
- B. ganglionii limfatici conțin în interior trabecule, zona corticală și medulară
- C. cel mai mare colector limfatic colectează limfa din pătrimea superioară dreaptă a corpului
- D. vena limfatică dreaptă colectează limfa din jumătatea inferioară și din pătrimea superioară stângă ale corpului
- E. canalul toracic se continuă cu cisterna chilii situată în fața vertebrei L2

3P 30. La nivelul membrului superior există:

- A. arcade arteriale palmare din care se desprind arterele digitale
- B. scheletul mâinii format din 7 oase tarsiene, 5 oase metatarsiene și 14 falange
- C. cei trei mușchi adductori - mare, scurt și lung
- D. vene superficiale care însoțesc arterele cu același nume
- E. oase scurte care se formează prin osificare encondrală

PROBA DE CONCURS

Radiologie si Imagistica-var 2

Numele: _____

Prenumele: _____

Prenumele tatalui: _____

(Completați cu majuscule)

	A	B	C	D	E
1	●	●	●	○	○
2	●	○	●	●	●
3	●	●	○	●	●
4	○	●	●	●	○
5	●	●	●	●	●
6	●	●	●	●	●
7	○	●	●	●	●
8	●	●	●	●	●
9	○	●	●	●	●
10	●	●	●	●	○
11	○	○	●	●	●
12	●	●	○	●	●
13	○	●	●	●	●
14	●	●	●	●	●
15	○	●	●	●	●
16	○	●	●	●	●
17	●	●	●	●	●
18	○	●	●	●	●
19	●	●	●	●	●
20	●	●	●	●	●
21	○	●	●	●	●
22	●	●	●	●	●
23	○	●	●	●	●
24	●	●	●	●	●
25	●	●	●	●	●
26	●	●	●	●	●
27	●	●	●	●	●
28	○	●	●	●	●
29	○	●	●	●	●
30	●	●	●	●	●
31	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○
33	○	○	○	○	○
34	○	○	○	○	○
35	○	○	○	○	○
36	○	○	○	○	○
37	○	○	○	○	○
38	○	○	○	○	○
39	○	○	○	○	○
40	○	○	○	○	○
41	○	○	○	○	○
42	○	○	○	○	○
43	○	○	○	○	○
44	○	○	○	○	○
45	○	○	○	○	○
46	○	○	○	○	○
47	○	○	○	○	○
48	○	○	○	○	○
49	○	○	○	○	○
50	○	○	○	○	○

	A	B	C	D	E
51	○	○	○	○	○
52	○	○	○	○	○
53	○	○	○	○	○
54	○	○	○	○	○
55	○	○	○	○	○
56	○	○	○	○	○
57	○	○	○	○	○
58	○	○	○	○	○
59	○	○	○	○	○
60	○	○	○	○	○
61	○	○	○	○	○
62	○	○	○	○	○
63	○	○	○	○	○
64	○	○	○	○	○
65	○	○	○	○	○
66	○	○	○	○	○
67	○	○	○	○	○
68	○	○	○	○	○
69	○	○	○	○	○
70	○	○	○	○	○
71	○	○	○	○	○
72	○	○	○	○	○
73	○	○	○	○	○
74	○	○	○	○	○
75	○	○	○	○	○
76	○	○	○	○	○
77	○	○	○	○	○
78	○	○	○	○	○
79	○	○	○	○	○
80	○	○	○	○	○
81	○	○	○	○	○
82	○	○	○	○	○
83	○	○	○	○	○
84	○	○	○	○	○
85	○	○	○	○	○
86	○	○	○	○	○
87	○	○	○	○	○
88	○	○	○	○	○
89	○	○	○	○	○
90	○	○	○	○	○
91	○	○	○	○	○
92	○	○	○	○	○
93	○	○	○	○	○
94	○	○	○	○	○
95	○	○	○	○	○
96	○	○	○	○	○
97	○	○	○	○	○
98	○	○	○	○	○
99	○	○	○	○	○
100	○	○	○	○	○

	A	B	C	D	E
101	○	○	○	○	○
102	○	○	○	○	○
103	○	○	○	○	○
104	○	○	○	○	○
105	○	○	○	○	○
106	○	○	○	○	○
107	○	○	○	○	○
108	○	○	○	○	○
109	○	○	○	○	○
110	○	○	○	○	○
111	○	○	○	○	○
112	○	○	○	○	○
113	○	○	○	○	○
114	○	○	○	○	○
115	○	○	○	○	○
116	○	○	○	○	○
117	○	○	○	○	○
118	○	○	○	○	○
119	○	○	○	○	○
120	○	○	○	○	○
121	○	○	○	○	○
122	○	○	○	○	○
123	○	○	○	○	○
124	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○
126	○	○	○	○	○
127	○	○	○	○	○
128	○	○	○	○	○
129	○	○	○	○	○
130	○	○	○	○	○
131	○	○	○	○	○
132	○	○	○	○	○
133	○	○	○	○	○
134	○	○	○	○	○
135	○	○	○	○	○
136	○	○	○	○	○
137	○	○	○	○	○
138	○	○	○	○	○
139	○	○	○	○	○
140	○	○	○	○	○
141	○	○	○	○	○
142	○	○	○	○	○
143	○	○	○	○	○
144	○	○	○	○	○
145	○	○	○	○	○
146	○	○	○	○	○
147	○	○	○	○	○
148	○	○	○	○	○
149	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○

Număr de concurs:
(de pe legitimație)

Numar
varianta chestionar
de examinare:
 1
 2
 3
 4

**CITITI CU ATENTIE
INSTRUCTIUNILE
DE COMPLETARE
DE PE VERSO !**

Zona de
antrenament