

Catedra de Fiziologie II

Subiecte examen oral Fiziologie - anul II Medicina sesiunea iunie- iulie 2007/2008

1. Funcția de transport a sistemului cardiovascular
2. Funcția de secreție a sistemului cardiovascular
3. Sistemul valvular al inimii
4. Peptidul atrial natriuretic
5. Endotelina
6. Distribuția sângelui în sistemul cardiovascular
7. Inervația miocardului
8. Efectul stimulării parasimpatice asupra inimii
9. Efectul stimulării simpatice asupra inimii
10. Circulația coronariană
11. Sistemul excitoconducător
12. Generarea potențialului de acțiune în miocard
13. Potențialul de acțiune în miocard
14. Conducerea potențialului de acțiune în miocard
15. Perioada refractară în miocard
16. Extrasistola
17. Canalele ionice ale celulei miocardice
18. Pompele ionice ale celulei miocardice
19. Transportorul Na/Ca în fibra miocardică
20. Transportul calciului în fibra miocardică
21. Cuplarea excitație-contrație în celula miocardică
22. Sistola ventriculară
23. Diastola ventriculară
24. Funcția de pompă a inimii
25. Diagrama volum presiune a ventriculului stâng
26. Legea inimii
27. Carotidograma
28. Jugulograma
29. Apexocardiograma
30. Fazele sistolei ventriculare
31. Fazele diastolei ventriculare
32. Zgomotul I
33. Zgomotul II
34. Dedublarea fiziologică a zgomotului II
35. Unda P
36. Unda Q
37. Unda T
38. Complexul qRS
39. Desenați și comentați complexul QRS în derivațiile V1 și aVR
40. Intervalul PQ. Durata, semnificație
41. Diagnosticul de ritm sinusal
42. Calcularea axei electrice
43. Calcularea frecvenței cardiace pe EKG
44. Structura EKG
45. Depolarizarea atrială
46. Depolarizarea septală
47. Depolarizarea ventriculară
48. Repolarizarea ventriculară
49. Proteinele contractile ale miocardului
50. Proteinele reglatoare din miocard
51. Mecanismul contracției miocardice

52. Distribuția Ca la nivelul fibrei miocardice
53. Secvența fenomenelor din cuplul electro-contractil
54. Modularea cuplului electro-contractil
55. Indici clinici ai contractilității
56. Estimarea funcției diastolice a ventriculului
57. Proprietățile arterelor (elasticitate, distensibilitate, complianța, contractilitate)
58. Parametrii circulației arteriale : enumerare, generalități,
59. Debitul arterial, lg Ohm, metode de determinare
60. Viteza de circulație, circulația laminară și turbulentă
61. Rezistența vasculară ; determinare, unității de măsură, semnificație și rol
62. Presiunea arterială : definiție, parametrii, variații, met. de determinare
63. Debit circulator global (parametrii, variații normale și patologice + metode de determinare)
64. Spațiul interstițial : structură, funcție, presiune și met. de determinare
65. Schimbul capilar: – forțele Starling și difuziunea (formula Fick)
66. Presiunea capilară – valori, metode de determinare
67. Efectele clinice și fiziologice ale schimbului capilar – țesut
68. Circulația limfatică : structură, rol, parametrii
69. Prezența rolul de rezervor al venelor
70. Parametrii circulației venoase,
71. Presiunea venoasă , tipuri și valori
72. Factorii întoarcerii venoase : enumerare, generalități
73. Fluxul sanguin muscular
74. Factorii determinanți ai debitului coronarian
75. Debitul sanguin cerebral
76. Factori inotropi pozitivi
77. Factori inotropi negativi
78. Reglarea locală a fluxului sanguin
79. Mecanism miogenic de reglare a microcirculației
80. Mecanisme metabolice de reglare a microcirculației
81. Efectul oxigenului asupra reglării fluxului sanguin
82. Efectul dioxidului de carbon asupra reglării fluxului sanguin
83. Efectul sistemului nervos simpatic asupra presiunii arteriale
84. Receptori implicați în reglarea cardiovasculară
85. Mecanismul stimulării baroreceptorilor
86. Efectul reflexului sinocarotidian asupra presiunii arteriale
87. Substanțe vasoconstrictoare
88. Substanțe vasodilatatoare
89. Volume și capacități pulmonare – definiție, valori.
90. Capacitatea reziduală funcțională
91. VEMS
92. Forțele de recul elastic toraco-pulmonare
93. Vidul pleural – formare, valori.
94. Inegalitatea regională a ventilației
95. Inegalitatea locală a ventilației
96. Complianța pulmonară statică
97. Histeresis
98. Complianța pulmonară dinamică
99. Tensiunea superficială alveolară
100. Surfactantul
101. Spațiul mort
102. Etapele ventilației
103. Rezistența la flux – distribuție, valori
104. Controlul bronhomotricității nervos și umoral al bronhomotricității
105. Punctul de presiune egală
106. Compresia dinamică a căilor aeriene
107. Valori ale presiunii în circulația pulmonară

108. Fenomenele de distensie și recrutare în circulația pulmonară
109. Caracteristici generale în circulația pulmonară
110. Contaminarea venoasă fiziologică
111. Distribuția fluxului de sânge în circulația pulmonară
112. Vasele pulmonare extraparenhimate
113. Circulația pulmonară intraparenhimate
114. Reglarea pasivă în circulația pulmonară
115. Reglarea nervoasă și umorală a circulației pulmonare
116. Efectele hipoxiei asupra circulației pulmonare
117. Circulația bronșică
118. Raportul ventilație/perfuzie
119. Zonele West pulmonare
120. Coeficient de solubilitate, coeficient de difuziune
121. Compoziția aerului alveolar
122. Factorii care influențează difuziunea alveolo-capilară
123. Factorii care diferențiază difuziunea gazelor
124. Unitatea respiratorie
125. Membrana de difuziune
126. Formula Fick aplicată la difuziunea gazelor
127. Capacitatea de difuziune a plămânilor
128. Transportul gazelor la nivelul plămânilor
129. Raportul ventilație/perfuzie – efecte asupra pp a gazelor respiratorii
130. Centrii nervoși cu rol în reglarea ventilației localizați în trunchiul cerebral
131. Centrii nervoși superiori cu rol în reglarea ventilației
132. GRD
133. GRV
134. Centrul pneumotaxic
135. Chemoreceptorii centrali
136. Chemoreceptorii periferici
137. Rolul $p\text{CO}_2$ în controlul ventilației
138. Rolul $p\text{O}_2$ în controlul ventilației
139. Rolul pH -ului în controlul ventilației
140. Receptorii pulmonari – rol în controlul ventilației
141. Receptorii extrapulmonari – rol în controlul ventilației
142. Reflexul Hering-Breuer
143. Modificarea sensibilității la CO_2 a centrilor respiratori
144. Tipuri de ventilație
145. Adaptarea ventilației în efort fizic
146. Ventilația în condiții de hipobarism
147. Ventilația în condiții de hiperbarism
148. Tipuri de hipoxie
149. Hipoxia anemică
150. Toxicitatea oxigenului
151. Comportamentul Hb față de oxigen
152. $\text{P}_{50} \text{O}_2$
153. Curba de asociere – disociere a Hb
154. Rolul pH -ului asupra relației Hb– O_2
155. Rolul CO_2 asupra relației Hb– O_2
156. Rolul 2,3 BPG asupra relației HB– O_2
157. Fenomenul Bohr
158. Fenomenul Hamburger la țesuturi
159. Forme de transport a CO_2 în sânge
160. Presiunile parțiale ale gazelor în țesuturi, plămâni și sânge
161. Forme de transport a O_2 în sânge
162. Hematocritul
163. Variații fiziologice ale volemiei

164. Hipovolemiile normocitemice, oligocitemice și policitemice
165. Hipervolemiile normocitemice, oligocitemice și policitemice
166. Repartiția volumului sanguin
167. Controlul volemiei
168. Vascozitatea sângelui
169. Funcțiile sângelui
170. Hematopoeza embriofetală
171. Eritropoeza la adult
172. Particularitățile metabolismului eritrocitar
173. Tipuri de hemoglobină normală
174. Senescența eritrocitară
175. Metabolismul fierului
176. Hemoliza fiziologică
177. Reglarea eritropoezei
178. Eritropoetina
179. Poliglobuliile
180. Antigenele sistemului AOB
181. Aglutinele sistemului AOB
182. Antigenele sistemului Rh
183. Anticorpi sistemului Rh
184. Eritroblasfaza fetală
185. Rolul funcțional al plachetelor sanguine
186. Receptorii trombocitari
187. Timpul vascular
188. Timpul plachetar
189. Factorii plasmatici ai coagulării
190. Calea intrinsecă a coagulării
191. Calea extrinsecă a coagulării
192. Rolul factorului EPI în cascada coagulării
193. Formarea trombinei
194. Formarea fibrinei
195. Timpul trombotic
196. Controlul coagulării – enumerați factorii, rol
197. Antitrombinele – enumerare, rol
198. Sistemul anticoagulant al proteinei C
199. Explorarea coagulării globale și a etapelor
200. Fibrinoliza : definiție, rol
201. Activatorul tisular al plasminogenului (tPA)
202. Reglarea fibrinolizei
203. Imunitatea: definiție, clasificare
204. Antigenul: definiție, clasificare, caracteristici
205. Organizarea sistemului imunitar
206. Celule prezentatoare de antigen
207. Limfocitele T: clasificare, activare
208. Limfocitele B distribuție, rol în răspuns imunitar
209. RIU: declanșare, secvențe
210. RIU primar și secundar – comutarea izotipică
211. IL implicate în RIU
212. Imunoglobulinele: clasificare, caracteristici
213. Sistemul complement
214. RIC – generalități tipuri de celule implicate (LTC, NK, K)
215. Dinamica RIC
216. Toleranță imunologică – definiție, clasificare
217. Inducția toleranței limfocitelor T
218. Inducția toleranței limfocitelor B
219. Reacții de hipersensibilitate

220. Descrieți anatomia funcțională a rinichiului
221. Aparatul juxtaglomerular – anatomie și rol
222. Circulația renală (rol, metode de determinare, valori normale)
223. Consumul de oxigen în rinichi
224. Autoreglarea circulației renale
225. Structura membranei filtrante glomerulare și celulele mezangiale
226. Prezența factorii de care depinde filtrarea glomerulară
227. Presiunea de filtrare glomerulară
228. Prezența rezultatul ultrafiltrării
229. Debitul filtrării glomerulare
230. Factorii care influențează filtrarea glomerulară
231. Autoreglarea filtrării glomerulare
232. Fenomenul „diurezei presionale” și efectul stimulării simpatice asupra fluxului sanguin renal
233. Reabsorbția lichidului în capilarele peritubulare și modificările osmolarității urinei de-a lungul tubului urinifer
234. Reabsorbția renală a sodiului
235. Reglarea reabsorbției de Na
236. Reabsorbția aminoacizilor și proteinelor
237. Reabsorbția ureei
238. Reabsorbția glucozei
239. Reabsorbția clorului
240. Reabsorbția apei
241. Mecanismul de diluție a urinei
242. Mecanismul de concentrare a urinei
243. Diureza apoasă și osmotică
244. Explorarea rinichiului – fct de concentrare : CH_2O (clearance apă liberă)
245. Rolul rinichiului în controlul osmolarității
246. Rolul rinichiului în controlul izovolemiei
247. Rolul rinichiului în reglarea tensiunii arteriale
248. Secreția H
249. Amoniogeneza
250. Secreția K
251. Mecanismul umoral de control al activității renale
252. Mecanismul intrinsec de autoreglare în menținerea constantă a debitului sanguin renal
253. Reflexul de micțiune și controlul acestuia
254. Sisteme tampon extracelulare
255. Sisteme tampon intracelulare
256. Transmineralizarea
257. Rolul țesuturilor în controlul EAB
258. Rolul TGI în controlul EAB
259. Rolul eritrocitului în controlul EAB
260. Rolul plămânilor în controlul EAB
261. Rolul rinichiului în controlul EAB
262. Mecanisme renale de eliminare a protonilor
263. Secreția și reabsorbția renală de HCO_3
264. Aciditatea titrabilă
265. Amoniogeneza
266. Anion gap
267. Parametri de apreciere ai EAB
268. Mecanisme de control în acidoza metabolică
269. Mecanisme de control în acidoza respiratorie
270. Mecanisme de control în alcaloza metabolică
271. Mecanisme de control în alcaloza respiratorie
272. Sistemul tampon al hemoglobinaților

273. Componentele funcționale ale sistemului de transport ionic membranar
274. Clasificarea funcțională a canalelor ionice
275. Canale ionice controlate de voltaj
276. Canale ionice controlate de mediator
277. Canale ionice controlate mecanic
278. Canale ionice fără poartă
279. Canale ionice de sodiu – distribuție, rol funcțional
280. Canale ionice de calciu – distribuție, rol funcțional
281. Canale ionice de potasiu – distribuție, rol funcțional
282. Pompe de calciu
283. Potențialul de acțiune
284. Transmiterea sinaptică chimică
285. Transmiterea sinaptică electrică
286. Sinapsa inhibitorie
287. Sinapsa excitatorie
288. Unitatea motorie
289. Jonctiunea neuromusculara
290. Cuplarea excitatie-contractie
291. Mecanismul contractiei musculare
292. Relatia lungime-tensiune a sarcomerului
293. Metabolismul muscular
294. Tipuri de fibre musculare
295. Contractia izotona/izometrica
296. Activitatea reflexa medulara
297. Fusul neuromuscular
298. Organul tendinos Golgi
299. Oboseala musculara
300. Fototransductia
301. Ochiul emetrop si viciile de refractie
302. Vederea cromatica
303. Acuitatea vizuala
304. Adaptarea la intuneric si lumina
305. Acomodatia si refluxul pupilar
306. Determinarea directiei sunetului
307. Determinarea intensitatii sunetului
308. Determinarea frecventei sunetului
309. Receptorii auditivi si transductia semnalului sonor
310. Rolurile urechii medii
311. Rolul canalelor semicirculare
312. Rolul utriculei si saculei
313. Corpusculul Pacini: structura, caracteristici fiziologice
314. Sensibilitatea tactilă discriminativa
315. Transmiterea senzațiilor tactile, vibratorii și de presiune prin fibrele nervilor periferici
316. Receptorii durerii
317. Caracteristicile durerii rapide și ale durerii lente
318. Caracteristici ale transmiterii semnalului în sistemul lemniscal dorsal și sistemul anterolateral
319. Receptorii & transductia senzatiei gustative
320. Receptorii & transductia senzatiei olfactive

● subiectele se gasesc la xeroxul facultatii la subsol

