

Subiecte examen oral Fiziologie - anul II Medicina
sesiunea iunie- iulie 2008/2009

CARDIOVASCULAR

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. Complexul QRS în derivațiile frontale
40. Complexul QRS în derivațiile precordiale
41. Intervalul PQ. Durata, semnificație
42. Diagnosticul de ritm sinusal
43. Calcularea axei electrice
44. Calcularea frecvenței cardiace pe EKG
45. Structura EKG
46. Depolarizarea atrială
47. Depolarizarea septală
48. Depolarizarea ventriculară
49. Repolarizarea ventriculară
50. Proteinele contractile ale miocardului
51. Proteinele reglatoare din miocard
52. Mecanismul contracției miocardice

Catedra de Fiziologie II

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

Catedra de Fiziologie II

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

SANGE

160. Hematocritul
161. Variații fiziologice ale volemiei

Catedra de Fiziologie II

162. Hipovolemiile normocitemice, oligocitemice și policitemice
163. Hipervolemiile normocitemice, oligocitemice și policitemice
164. Repartiția volumului sanguin
165. Controlul volemiei
166. Vascozitatea sangelui
167. Funcțiile sangelui
170. Hematopoeza embriofetala
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 fetala
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
210. Imunoglobulinele: clasificare, caracteristici
211. Sistemul complement
212. RIC
- RENAL**
213. Structura funcțională a nefronului
214. Aparatul juxtaglomerular – anatomie și rol
215. Circulația renală (rol, metode de determinare, valori normale)
216. Consumul de oxigen în rinichi
217. Autoreglarea circulației renale
218. Structura membranei filtrante glomerulare și celulele mezangiale

Catedra de Fiziologie II

219. Prezența factorii de care depinde filtrarea glomerulară
 220. Presiunea de filtrare glomerulară
 221. Prezența rezultatul ultrafiltrării
 222. Debitul filtrării glomerulare
 223. Autoreglarea filtrării glomerulare
 224. Fenomenul „diurezei presionale” și efectul stimulării simpatică asupra fluxului sanguin renal
 225. Reabsorbția lichidului în capilarele peritubulare și modificările osmolarității urinii de-a lungul tubului urinifer
 226. Reabsorbția renală a sodiului
 227. Reglarea reabsorbției de Na
 228. Reabsorbția aminoacizilor și proteinelor
 229. Reabsorbția ureei
 230. Reabsorbția glucozei
 231. Reabsorbția clorului
 232. Reabsorbția apei
 233. Mecanismul de diluție a urinii
 234. Mecanismul de concentrare a urinii
 235. Diureza apoasă și osmotică
 236. Explorarea rinichiului – fct de concentrare : CH_2O (clearance apă liberă)
 237. Rolul rinichiului în controlul osmolarității
 238. Rolul rinichiului în controlul izovolemiei
 239. Rolul rinichiului în reglarea tensiunii arteriale
 240. Secreția K
 241. Mecanismul umoral de control al activității renale
 242. Mecanismul intrinsec de autoreglare în menținerea constantă a debitului sanguin renal
 243. Reflexul de micțiune și controlul acestuia
- ECHILIBRUL ACIDO-BAZIC**
244. Sisteme tampon extracelulare
 245. Sisteme tampon intracelulare
 246. Rolul țesuturilor în controlul EAB
 247. Rolul TGI în controlul EAB
 248. Rolul eritrocitului în controlul EAB
 249. Rolul plămânilor în controlul EAB
 250. Rolul rinichiului în controlul EAB
 251. Mecanisme renale de eliminare a protonilor
 252. Secreția și reabsorbția renală de HCO_3
 253. Aciditatea titrabilă
 254. Amoniogeneza
 255. Anion gap
 256. Parametri de apreciere ai EAB
 257. Mecanisme de control în acidoza metabolică
 258. Mecanisme de control în acidoza respiratorie
 259. Mecanisme de control în alcaloza metabolică
 260. Mecanisme de control în alcaloza respiratorie
 261. Sistemul tampon al hemoglobinaților
- SISTEMUL NERVOS**
262. Componentele funcționale ale sistemului de transport ionic membranar
 263. Clasificarea funcțională a canalelor ionice
 264. Canale ionice controlate de voltaj
 265. Canale ionice controlate de mediator
 266. Canale ionice controlate mecanic
 267. Canale ionice fără poartă
 268. Canale ionice de sodiu – distribuție, rol funcțional
 269. Canale ionice de calciu – distribuție, rol funcțional
 270. Canale ionice de potasiu – distribuție, rol funcțional

Catedra de Fiziologie II

271. Pompe de calciu
272. Potențialul de acțiune
273. Transmiterea sinaptică chimică
274. Transmiterea sinaptică electrică
275. Sinapsa inhibitorie
276. Sinapsa excitatorie
277. Unitatea motorie
278. Jonctiunea neuromusculară
279. Cuplarea excitație-contractie
280. Mecanismul contractiei musculare
281. Relația lungime-tensiune a sarcomerului
282. Metabolismul muscular
283. Tipuri de fibre musculare
284. Contractia izotona/izometrică
285. Activitatea reflexă medulară
286. Fusul neuromuscular
287. Organul tendinos Golgi
288. Oboseala musculară
289. Fototransducția
290. Ochiul emetrop și viciile de refracție
291. Vederea cromatică
292. Acuitatea vizuală
293. Adaptarea la întuneric și lumina
294. Acomodatia și refluxul pupilar
295. Câmpul vizual
296. Inhibiția laterală
297. Determinarea direcției sunetului
298. Determinarea intensității sunetului
299. Determinarea frecvenței sunetului
300. Receptorii auditivi și transducția semnalului sonor
301. Rolurile urechii medii
302. Rolul canalelor semicirculare
303. Rolul utriculei și saculei
304. Conducerea aeriană
305. Corpusculul Pacini: structura, caracteristici fiziologice
306. Sensibilitatea tactilă discriminativă
307. Transmiterea senzațiilor tactile, vibratorii și de presiune prin fibrele nervilor periferici
308. Receptorii durerii
309. Caracteristicile durerii rapide și ale durerii lente
310. Caracteristici ale transmiterii semnalului în sistemul lemniscal dorsal și sistemul anterolateral
311. Receptorii & transducția senzației gustative
312. Receptorii & transducția senzației olfactive
313. Calea autonomă simpatică
314. Calea autonomă parasimpatică
315. Receptorii adrenergici
316. Receptorii colinergici
317. Mediarea autonomă la nivelul efectorilor
318. Medulosuprarenala
319. Reglarea secreției medulosuprarenalei
320. Modificări autonome în somn
321. Modificări fiziologice în răspunsul la stres

Catedra de Fiziologie II

- **subiectele se gasesc la xeroxul facultatii la subsol**