

#1.

A kamra izometriás relaxációja alatt (T)

- a) A kamra térfogata csökken
- b) A kamra térfogata növekszik
- c) A pitvar nyomása csökken
- d) Minden billentyű zárva van
- e) A kamra nyomása csökken

#2.

Az áramlás egy merev falú csőben: (T)

- a) csökken, ha a viszkozitás növekszik
- b) 2x-re nő, ha a nyomáskülönbség a cső 2vége között megkétszereződik
- c) 8x-ra nő, ha a cső sugara megkétszereződik
- d) változatlan, ha a cső átmérője felére csökken

#3.

Lokális vazokonstriktor hatású (T)

- a) K⁺ koncentráció kisfokú emelkedése
- b) endotelin
- c) adenzin
- d) szerotonin
- e) tromboxán A₂
- f) bradikinin
- g) hisztamin

#4.

"Gyors" akciós potenciál figyelhető meg a következő szövetekben (T)

- a) sinus csomó
- b) His köteg
- c) pitvari és kamrai munkaizomrostok
- d) Aschoff-Tawara csomó felső része
- e) Tawara száruk
- f) Purkinje rostok

#5.

Mely állítás igaz a vérnyomás szabályozásra vonatkozóan? (T)

- a) a perifériás kemoreceptorokból kiinduló keringési reflexek a vérnyomást csökkentik
- b) a vazomotor tónus szabályozásának efferenciájában a postganglionáris rostokból felszabaduló acetil-kolin kulcsszerepet játszik
- c) a perifériás kemoreceptorokból kiinduló keringési reflexek bradycardiával járnak
- d) a vazomotor tónus szabályozásának efferenciájában a postganglionáris rostokból felszabaduló noradrenalin kulcsszerepet játszik
- e) a hypoxia közvetlenül serkenti a vazomotor központokat

#6.

Az atrio-ventrikuláris vezetési idő megnyúlásának jele az EKG-n: (E)

- a) a P-Q intervallum meghaladja a 0.20 secundumot
- b) elnyúlt, lapos P hullám
- c) a QRS komplexus több, mint 0.12 sec
- d) a T hullám időtartama meghaladja a 0.1 secundumot
- e) a Q-T intervallum tovább tart mint 0.18 sec

#7.

Az aorta billentyűk kinyílása akkor kezdődik, amikor: (E)

- a) a pitvar összehúzódik
- b) a kamrák összehúzódnak
- c) a kamrák elernyednek
- d) a kamrai nyomás meghaladja az aortáét
- e) a papilláris izmok összehúzódnak

#8.

A teljes szisztémás perifériás ellenállás (tpr) a következő hatásokra növekszik, KIVÉVE: (E)

- a) Fekvőből álló helyzetbe kerülés
- b) ANP hatására
- c) nagyfokú adrenalin szint emelkedés
- d) a vértérfogat csökkenése (vérzés)

#9.

A keringési ellenállások helyes sorrendje (E)

- a) kapillárisok > arteriolák > artériák > vénák
- b) kapillárisok > artériák > arteriolák > vénák
- c) arteriolák > artériák > kapillárisok > vénák
- d) arteriolák > kapillárisok > artériák > vénák
- e) artériák > vénák > arteriolák > kapillárisok

#10.

A következő állítások közül melyik igaz? (T)

- a) a pO₂-nek nincs direkt hatása az agyi légzőközpontokra
- b) a centrális kemoszenzitív areát jobban befolyásolja a vér pCO₂ változása, mint a vér H⁺-ion koncentráció-változása
- c) a lokális H⁺-ion koncentráció változása a centrális kemoszenzitív area elsődleges ingere
- d) a perifériás kemoreceptorok 80-95 Hgmm pO₂ mellett aktiválódnak
- e) nagy tengerszint feletti magasságban a magas pCO₂, és nem az alacsony pO₂ a hiperventilláció fő ingere

#11.

A 2,3-difoszfoglicerát (T)

- a) elősegíti a Hb O₂-leadását
- b) fokozza a Hb O₂-affinitását
- c) a vvt-ben glikolízis során termelődik
- d) a plazmában termelődik és a vörösvérsejtbe diffundál

#12.

Mely paraméterek határozhatók meg egyszeru spirometriával? (T)

- a) teljes tüdőkapacitás
- b) vitálkapacitás
- c) tüdő compliance
- d) funkcionális reziduális kapacitás
- e) belégzési rezerv

#13.

Határozza meg a perctérfogat értékét! Percenkénti oxigénfogyasztás: 400 mL/min, Artériás oxigénkoncentráció 20mL/100mL, vénás oxigénkoncentráció 15mL/100mL (E)

- a) 3 L/min
- b) 12 L/min
- c) 8 L/min
- d) 6 L/min

- #14.
Az akrális területek bőrkeringésére melyik NEM igaz? (E)
- a legnagyobb áramlás-ingadozásokat a kéz, a láb és a fül területén lehet megfigyelni
 - az akrális arterio-venózus anasztomózisokat szimpatikus rostok idegzik be
 - ha a környezet hőmérséklete nő, csökken az akrális területek vérátáramlása
 - az arterio-venózus anasztomózisokon átáramló vér nem vesz részt az anyagcserében és a filtrációban
- #15.
A pulzusnyomás (E)
- növekszik, ha a nagy erek elaszticitása csökken
 - csökken, ha a pulzustér fogat fokozódik
 - növekszik a perifériás ellenállás hirtelen emelkedésekor
 - csökken idős korban
- #16.
A vénás vérben az oxigén és a széndioxid parciális nyomása Hgmm-ben megadva (E)
- 100 és 40
 - 40 és 46
 - 10 és 100
 - 40 és 40
- #17.
Az adrenerg receptorok (E)
- a beta-receptorok muscarinnal blokkolhatók
 - az alfa1-receptorok a cAMP stimulálása révén hatnak
 - az alfa2-receptorok a cAMP-t serkentik
 - az alfa1-receptorok ingerlése az intracelluláris Ca^{2+} koncentráció emelkedését eredményezi
 - a beta-receptorok a foszfolipáz C-t aktiválják
- #18.
Az alábbiak közül melyik csatorna hiányzik a sinus csomó pacemaker sejtjeinek membránjából (E)
- L-típusú Ca^{2+} csatornák
 - T-típusú Ca^{2+} csatornák
 - Feszültségfüggő gyors Na^{+} csatornák
 - Feszültségfüggő késői K^{+} csatornák
- #19.
A véna billentyűk: (T)
- képesek megakadályozni, hogy a teljes véroszlop súlya az alsó végtag vénáira nehezedjen
 - funkciójuk károsodása összefüggésben van a visszéresség kialakulásával
 - minden vénában megtalálhatók
 - a szívtől elirányítják a vénás áramlást
- #20.
A nyirokkeringés blokádjá következtében (T)
- csökken a plazma kolloidozmotikus nyomás
 - emelkedik az intersticiális hidrosztatikus nyomás
 - ödéma keletkezik
 - emelkedik az intersticiális kolloid ozmotikus nyomás
 - emelkedik az intrakapilláris nyomás
 - növekszik a kapillárisok permeabilitása
- #21.
Mi az oka, hogy közepes munkavégzés alatt a diasztolés artériás nyomás nem változik szignifikánsan a nyugalmi állapothoz képest, bár a perctér fogat növekszik? (E)
- a csökkent kiáramlás az arteriolákba diasztolés alatt
 - a csökkent teljes perifériás ellenállás (TPR)
 - a megnövekedett pulzustér fogat
 - a megnövekedett frekvencia
- #22.
Az agy véráramlására érvényes: (T)
- különösen érzékeny a helyi pH-változásokra
 - a nyugalmi perctér fogat kb. 15%-a
 - a CO_2 tenziójának emelkedése erős vazodilatátor hatású
 - az intrakraniális nyomás nem hat rá
 - fenntartását elősegíti a Cushing-reflex kóros körülmények között
 - erős vazomotor tónus befolyásolja
- #23.
A membránon idoegység alatt átdiffundált gáz mennyisége (M, diffúziós ráta) függ a membrán két oldalán mért parciális nyomások különbségétől (delta P), a diffúziós felülettől (A), a membrán vastagságától (L) és a diffúziós koefficienstől (K). Melyik képlet a helyes? (E)
- $M = K \times \text{delta } P \times A / L$
 - $M = K \times \text{delta } P \times A \times L$
 - $M = K \times \text{delta } P \times L / A$
 - $M = (K \times A) / (L \times \text{delta } P)$
 - $M = (K \times L) / (A \times \text{delta } P)$
- #24.
Szimpatikus ingerlés hatása a szívmechanikára: (T)
- pozitív inotrop hatás
 - a végdiasztolés volumen növekszik
 - csökken a szívfrekvencia
 - a végszisztolés volumen csökken
 - csökken a pulzustér fogat
- #25.
Az intrapleurális nyomás a kilégzés végén (E)
- enyhén pozitív
 - annyi, mint az atmoszférás nyomás
 - enyhén negatív
 - erosen negatív (az atmoszférához képest)

Megoldások

d201_1.tst

#1. de

#2. ab

#3. bde

#4. bcef

#5. cd

#6. a

#7. d

#8. b

#9. d

#10. abc

#11. ac

#12. be

#13. c

#14. c

#15. a

#16. b

#17. d

#18. c

#19. ab

#20. bcd

#21. b

#22. abce

#23. a

#24. ad

#25. c