

- #1.
Az ejekciós frakció: (T)
a) kb. 20-25%
b) a pulzustérfogat és a végdiasztolés térfogat hányadosa
c) a végszisztolés és a végdiasztolés térfogat hányadosa
d) a végszisztolés térfogat és a pulzustérfogat hányadosa
e) kb. 90-95%
f) kb. 60-70%
- #2.
Sympathicus cholinerg rostok idegzik be (E)
a) coronariák
b) külső genitáliák erei
c) vázizom erei
d) agyi erek
e) nyálmirigyek erei
- #3.
Fiziológiás körülmények között az agykéreg vérrellátását leginkább meghatározó tényező: (E)
a) a szimpatikus értónus
b) az artériás pCO₂ változásai
c) a neuronális aktivitás által létrehozott aktív hiperémia
d) az artériás pO₂ változásai
e) a paraszimpatikus értónus
- #4.
Az alábbi paraméterek közül melyeknek kisebb az értéke a kisvérkörben a nagyvérkörhöz viszonyítva? (T)
a) perctérfogat
b) artériás középnyomás
c) rezisztencia
d) nyomásgrádiens az artériás és vénás rész között
e) vénás nyomás
- #5.
A perifériás erekben a filtráció fokozódik, ha: (T)
a) az intersticiális hidrosztatikus nyomás csökken
b) a plazma kolloid ozmotikus nyomása csökken
c) a kapilláris permeabilitás fokozódik
d) a kapilláris permeabilitás csökken
e) a kapilláris hidrosztatikus nyomása csökken
- #6.
Az aorta és a carotisok baroreceptorainak afferens idegét átvágjuk. Milyen akut változást NEM fogunk tapasztalni? (E)
a) növekszik a perifériás rezisztencia
b) a presszor központ gátlása megszűnik
c) csökken a szívfrekvencia
d) az artériás középnyomás emelkedik
- #7.
Az intraalveoláris felületi feszültség (E)
a) a magzati élet alatt nagyobb, mint születés után
b) fokozza a tüdők kollapszus hajlamát
c) elősegíti az alveolusok nyitvatartását
d) a tüdő rugalmas elemei ellensúlyozzák
- #8.
Mely erekben legnagyobb a compliance? (E)
a) arteriolák
b) nagy artériák
c) vénák
d) kapillárisok
e) kis artériák
- #9.
100 ml 100%-os szaturációjú normális hemoglobin koncentrációjú vér oxigén tartalma: (E)
a) 1 ml
b) 50 ml
c) 20 ml
d) 5 ml
e) 10 ml
- #10.
A vénás visszaáramlást serkenti, KIVÉVE (E)
a) a légzés fokozódása
b) izometriás izommunka
c) alfa-adrenerg-receptorok aktiválása
d) átlagos szisztémás töltési nyomás emelkedése
e) fekvő testhelyzet
- #11.
Lassan adaptálódó receptorok: (T)
a) a tüdő légtartalmát jelzik
b) a kapillárisok mentén helyezkednek el
c) adott térfogatnál a belégzést gátolják és kilégzést indukálnak
d) izgalmuk reflexes bronchokonstrikciót okozhat
- #12.
Keresse ki a helyes válaszokat! (T)
a) a Laplace törvény szerint a falfeszülés a sugárral egyenesen arányos
b) a Laplace törvény szerint a falfeszülés a sugárral fordítottan arányos
c) A Laplace törvény szerint a falfeszülés a falvastagsággal fordítottan arányos
d) a Laplace törvény szerint a falfeszülés nem függ a sugártól
e) A Laplace törvény szerint a falfeszülés nem függ a falvastagságtól
- #13.
A paraszimpatikus ingerlés hatása a szívre (T)
a) fokozza a kamrai kontraktilitást
b) csökkenti a pitvar szinuscsoó sejtjeinek cAMP tartalmát
c) rövidíti az EKG PQ szakaszát
d) az első szívhang kettőzötté válik
e) muszkarinnal kivédhető
f) csökkenti a szívfrekvenciát
- #14.
A Frank-Starling törvény azt mondja ki, hogy (E)
a) sympathicus ingerlés a szívfrekvenciát és a kontraktilitást egyaránt fokozza
b) a kontrakció alatti feszülés arányos a diasztolés telődéssel
c) a szívfrekvencia gyorsulásakor döntően a systole időtartama, - és nem a diastole időtartama, - rövidül
d) a szívizom syntitiumként működik
e) a szívizom nem tetanizálható

#15.

A következő keringési hatásokat α -1 receptorok mediálják (T)

- a) arteriolák dilatációja
- b) arteriolák kontrakciója
- c) szívfrekvencia fokozódása
- d) vénák kontrakciója
- e) renin-szekréció
- f) szív fokozott összehúzódása

#16.

Jellemezze az O₂-affinitást: (T)

- a) a 2,3-DPG fokozza a Hb O₂-affinitását
- b) savak fokozzák a Hb O₂-affinitását
- c) A myoglobinnel O₂-affinitása nagyobb, mint a Hb-é
- d) a Hb részleges oxigenizációja fokozza az O₂-affinitást
- e) a HbF O₂-affinitása nagyobb, mint a HbA-é

#17.

A kamra izometriás relaxációja alatt (T)

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

#18.

Az infundált konzervvér vörösvértestjei erősebben kötik az O₂-t, mint a keringő vörösvértestek. Ennek oka (E)

- a) az alvadást elősegítő használt Na-citrát a disszociációs görbét balra tolja
- b) a konzervvérben a Hb karbamino-Hb-á alakul
- c) a konzervvérben a pH emelkedett
- d) a raktározás alatt a vörösvértestek 2,3-DPG koncentrációja csökken

#19.

Az elasztikus artériák szélkazan funkciójának csökkenése (T)

- a) systolés nyomást emeli
- b) a pulzusnyomást emeli
- c) a pulzusnyomást csökkenti
- d) a középnyomást emeli
- e) a középnyomást csökkenti
- f) a diastolés nyomást csökkenti

#20.

Az első szívhangot kialakítja (E)

- a) az aortális billentyűk megnyílása
- b) az aortális billentyűk záródása
- c) a zsebes billentyűk megnyílása
- d) a zsebes billentyűk záródása

#21.

Az akciós potenciál vezetési sebessége legnagyobb: (E)

- a) a Purkinje rostokban
- b) a kamrai munkaizomrostokban
- c) a szinuszcsomóban
- d) az AV csomóban

#22.

Miben különböznek a szív nodális izomzatának és munkaizomzatának eltérő jellegű akciós potenciáljai? (T)

- a) az AP amplitúdója
- b) a repolarizációs fázis meredeksége
- c) a maximális diasztolés potenciál mértéke
- d) a platófázis időtartama

#23.

Az alábbi anyagok közül túlnyomóan vazokonstriktor hatással rendelkeznek (T)

- a) vasopressin
- b) endothelin
- c) noradrenalin
- d) β -1-receptor agonistái
- e) angiotenzin II
- f) nitrogén oxid
- g) atriális natriuretikus peptid
- h) bradykinin

#24.

Az EKG aVF elvezetése: (E)

- a) jobb láb - indifferens pont
- b) bal kar - bal láb
- c) bal kar - indifferens pont
- d) jobb kar - bal kar
- e) jobb kar - bal láb
- f) bal láb - indifferens pont
- g) jobb kar - jobb láb
- h) jobb kar - indifferens pont

#25.

Az alacsony nyomású rendszerből kiinduló receptorokra nézve HAMIS: (E)

- a) afferens rostjaik a vagusban futnak a nyúltvelőbe
- b) nyújtási receptorok
- c) a vérnyomás rövid távú szabályozásában fontosak
- d) cardiopulmonáris receptoroknak is nevezik őket

Helyes válaszok:

- #1. bf
- #2. c
- #3. c
- #4. bcd
- #5. abc
- #6. c
- #7. b
- #8. c
- #9. c
- #10. b
- #11. ac
- #12. ac
- #13. bf
- #14. b
- #15. bd
- #16. de
- #17. de
- #18. d
- #19. abf
- #20. b
- #21. a
- #22. abcd
- #23. abce
- #24. f
- #25. c