

Név:

Igazolvány:

Felvételi tételek Biológia és Ökológia és természetvédelem szakokra

XI-XII osztályos tananyagból (Humán anatómia, élettan, genetika)

1. Az üvegtest a következő képletek között helyezkedik el:

a. szivárványhártya és szemlencse

b. szemlencse és retina

c. retina és éleslátás pontja

d. pupilla és szivárványhártya

2. A szemgolyó külső burkát a következők alkotják:

a. szivárványhártya és sugártest

b. retina

c. szaruhártya és ínhártya

d. csapok és pálcikák

3. Az ideghártya (retina):

a. elülső részén található a vakfolt

b. elülső részén a sugártest helyezkedik el

c. egyik sem igaz

d. hátsó részén található a vakfolt

4. A látópályát alkotó idegrostok:

a. a bipoláris neuronok nyúlványai

b. a multipoláris neuronok nyúlványai

c. a szemben található gliasejtek nyúlványai

d. a határhártyákat képezik

5. Az ACTH (adrenokortikotróp) hormon:

a. a mellékvese terméke

b. ivarsejtek érését akadályozza

c. csökkenti a fehérjeszintézist

d. az agyalapi mirigy elülső lebenyében (adenohipofízis) termelődik

6. Az adenohipofízis trophormonjai szabályozzák a következő mirigy hormontermelését:

a. pajzsmirigy

b. neurohipofízis

c. mellékvese velőállománya

d. hasnyálmirigy

7. A hipotalamo-hipofizeális kapuérrendszerre jellemző:

- a. osztóerek elágazódásából alakul ki
- b. gyűjtőér és hajszálérhálózat alkotja**
- c. csak hajszálerek alkotják
- d. csak gyűjtőerek alkotják

8. Az inzulin cukoranyagcserére kifejtett hatása:

- a. csökkenti a vércukorszintet**
- b. a májban serkenti a glukoneogenezist
- c. fokozza a vércukorszintet
- d. csökkenti a zsírsejtek glukóz felvételét

9. A vér alkotóelemei a következők:

- a. granulociták és trombociták
- b. kötőszöveti sejtek
- c. vérplazma
- d. vörösvértestek és fehérvérsejtek**

10. Az Rh-faktor:

- a. a vörösvértestek felületén található antigéncsoport**
- b. a plazmában található antigéncsoport
- c. felelős a vércsoportokért, miatta van négy vércsoport
- d. jelenlétének ismerete nem fontos vérátömlesztéskor

11. Miben hasonlít a tüdőgyűjtőér és a felső üres gyűjtőér:

- a. oxigénben dús vért szállítanak a szívhez
- b. a kamrákba torkollanak
- c. a pitvarokból erednek
- d. a szövetekből szállítják a vért a szívbe**

12. Egészséges emberben a nodális szövet alkotóelemei közül a ritmusadó:

- a. a szinusz-pitvari csomó**
- b. a fejosztóér elágazódásában levő receptorok
- c. pitvar-kamrai csomó
- d. His-nyaláb

13. A teljes diasztolé során:

- a. a szív teljes mértékben el van ernyedve**
- b. csak a kamra van elernyedt állapotban
- c. csak a pitvar van elernyedt állapotban
- d. csak a vérerek ernyednek el

14. A szív folytatásában található:

- a. izmos falú vérerek
- b. rugalmas osztóerek**

- c. közepes átmérőjű vérerek
- d. egyik sem igaz

15. A gyomornedv enzimei a következők:

- a. amiláz, pepszin és tripszin
- b. pepszin, lipáz és tejoltó enzim**
- c. pepszin, diszacharidáz és sósav
- d. nem tartalmaz enzimeket

16. A nyálamiláz:

- a. a szénhidrátok lebontásában jelentős**
- b. belső elválasztású mirigy váladékának alkotóeleme
- c. a hasnyál alkotóeleme
- d. a fehérjéket bontja

17. A májban termelt epe segíti a:

- a. fehérjék lebontását
- b. víz felszívódását
- c. zsírok emulgeálását**
- d. széklet képződését

18. A gyomornedv enzimei közül:

- a. a fehérjebontó pepszin inaktív formában képződik**
- b. a szénhidrátbontó pepszin aktív formában képződik
- c. egyesek lúgos vegyhatást igényelnek
- d. egyik sem igaz

19. A petefészekben:

- a. a petesejtek petetüszőkben helyezkednek el**
- b. ösztrogén termelődik ovuláció után
- c. progeszteron termelődik ovuláció előtt
- d. nem termelődnek hormonok csak a petesejtek érnek meg

20. A riboszomális RNS (rRNS):

- a. összekapcsol több RNS szálát
- b. leállítja a transzkripciót
- c. ribóz alkotásában vesz részt
- d. riboszómák alkotásában vesz részt**

21. A DNS által kódolt információ lemásolása és a transzkripció helyére való eljuttatása a következő molekula feladata:

- a. hírvivő RNS (mRNS)**
- b. apró RNS-fragmentumok
- c. fehérje

d. ligáz

22. A szállító RNS (tRNS) feladata:

- a. a DNS által kódolt információ lemásolása
- b. a felcsavarodott állapot megtartásában vesz részt
- c. az aminosavakat a fehérjeszintézis helyére szállítja**
- d. az Okazaki szakaszok összekapcsolása

23. Egy sejtben melyik RNS típusból van a legtöbb?

- a. mRNS
- b. tRNS
- c. rRNS**
- d. snRNS

24. A prokarióták genetikai anyagának nagy részét:

- a. rezisztenciáért felelős gének alkotják
- b. extrakromoszomális DNS alkotja
- c. egyszálú gyűrű alakú DNS által képviselt bakteriális kromoszóma alkotja
- d. duplaszálú gyűrű alakú DNS által képviselt bakteriális kromoszóma alkotja**

25. A plazmidok:

- a. duplaláncú, cirkuláris szerkezetű DNS részek**
- b. a gének átírásában játszanak szerepet
- c. a replikációs készülék kialakításában vesznek részt
- d. duplaláncú, cirkuláris szerkezetű RNS részek

26. Az emberi kromoszómaszerelvény:

- a. kromoszómák képeinek csökkenő sorrendbe való helyezése
- b. egy fajra jellemző összes kromoszómatípus egy sorozata**
- c. haploid sejtek kromoszómaszáma
- d. ivarsejtek kromoszómaszáma

27. A $2n = 46$ kromoszómakészlet jellemző:

- a. egészséges kukoricasejtekre
- b. normális emberi sejtekre**
- c. *Escherichia coli* sejtekre
- d. egyetlen szervezetre sem

28. Az emberi metacentrikus kromoszóma esetén:

- a. mindkét kar hossza egyenlő**
- b. a centroméra közel van a kromoszóma végéhez
- c. a centroméra a kromoszóma végén van
- d. a centroméra a kromoszóma közepéhez van közel

29. Az emberi szubmetacentrikus kromoszómára jellemző:

- a. a centroméra a kromoszóma végén helyezkedik el
- b. két egyforma hosszúságú kar
- c. a centroméra hiánya
- d. egy rövid (p) és egy hosszú (q) kar**

30. Az emberi akrocentrikus kromoszómák centromérájának helye:

- a. a kromoszóma közepe
- b. a kromoszóma végéhez közeli rész**
- c. a kromoszóma közepéhez közeli rész
- d. a kromoszóma vége