

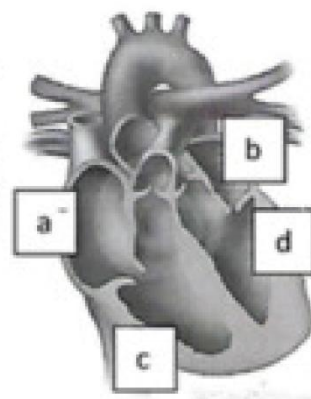


MINTA SZÓBELI TÉTEL

Négyévfolyamos biológia tehetséggondozó

Tanulmányozd figyelmesen az ábrát és válaszolj az alábbi kérdésekre!

1. Melyik szervet látod a képen?
2. Melyik szervrendszerhez tartozik a látott szerv?
3. Hol található az adott szerv? Milyen más szervek határolják oldalról?
4. Milyen érzékszervi információk alapján lehet meghatározni a szerv helyzetét a testen belül, azaz kívülről hogyan tudom meghatározni, hogy hol helyezkedik el az adott szerv a testen belül?
5. Milyen szövet teszi ki a szerv legnagyobb részét?
6. Mutasd meg és nevezd meg a szerv betűvel jelzett részeit!
7. Mi alapján tudod meghatározni az egyes részeket?
8. Mi a szervet kitöltő folyadék neve?
9. Mondd el a szerven áthaladó folyadék áramlásának az irányát a szerven belül és hogy milyen úton jut vissza a kiáramló folyadék a szervbe!
10. Mi teszi lehetővé a folyadék egyirányú áramlását a pitvarok és a kamrák között?
11. Mutasd meg az ábrán hol helyezkednek el az említett részletek!
12. Hogyan működnek a fenti képződmények?
13. Hogyan szerezhethünk tudomást a fenti képződmények működéséről?
14. Nyugalmában percenként hányszor működnek az említett részek?
15. Fizikai terhelés hatására hogyan változik meg az adott szerv működése?
16. A szervtől távolabb hol és hogyan lehet a változást érzékelni?



Válaszok:

1. szív
2. keringési szervrendszer
3. a mellüregben, a két tüdő között
4. szívdobogást lehet hallani, a mellkas közepétől kissé balra
5. szívizomszövet
6. a) jobb pitvar, b) bal pitvar, c) jobb kamra, d) bal kamra
7. a pitvarok fala vékonyabb, a bal kamra fala a legvastagabb, a jobb oldalon oxigénben szegény vér áramlik, ezért kéknek ábrázolják
8. vér



VÁROSMAJORI GIMNAZIUM

1122 Budapest, Városmajor u. 71.
tel: 356-1698, 214-1554
e-mail: titkarsag@varosmajor.edu.hu
weblap: www.varosmajor.edu.hu

OM: 035242



9. bal pitvar – bal kamra – artériák (főverőér) – hajszálerek – gyűjtőerek – jobb pitvar – jobb kamra – tüdőartéria – tüdőhajszálerek – tüdővéna – bal pitvar
10. billentyűk
11. a pitvarok és a kamrák között
12. a pitvarok összehúzódásakor kinyílnak, a kamra összehúzódásakor becsukódnak
13. szívhangok útján
14. 72
15. gyorsul a szívműködés, nő az összehúzódások száma
16. mérjük a pulzust a csuklón