

## Mintatétel a biológia emelt osztály szóbeli felvételijére

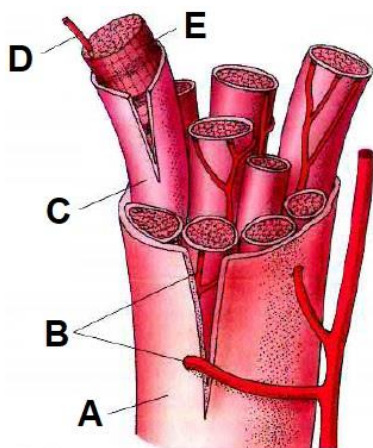
### I. Végezd el a mértékegységek átváltását:

$$54 \text{ km/h} = \dots\dots\dots\text{m/min} = \dots\dots\dots\text{m/s}$$

$$52000 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{dm}^2 = \dots\dots\dots\text{m}^2$$

### II. Biológia

1. Sorold fel a növények testszerveződés típusait! Példát is mondj mindre!
2. Hasonlítsd össze a porcos és a csontos halakat legalább három jellemző tulajdonságuk alapján! Mondj két példafajt porcos halra!
3. Ismertesd a vázizmok felépítését az ábra segítségével! Hogyan rövidül meg az izom?



### III. Fizika (vagy kémia)

Egy nagyméretű üveg edényben 50 liter kipréselt szőlőlé található, ami kb. hat hét alatt borra alakul át. A folyamat végére az edény alján leülepszik a zavaros „seprő”. Hogy ez ne keveredjen össze újra a tiszta borral egy hajlékony műanyag cső segítségével átfolyatják (átfejtik) a tiszta bort egy másik edénybe. **a)** Hogyan történik az átfejtés (vagyis hogyan kell tartani a csövet, és a másik edényt, mit kell tenni a csővel, hogy a bor önmagától átfolyjék)? A válaszodban magyarázatul használd a hidrosztatikai nyomás fogalmát! **b)** Mitől és hogyan függ a folyadék hidrosztatikai nyomása? **c)** Ha a csövön másodpercenként  $50 \text{ cm}^3$  bor folyik át, mennyi ideig tart a bor átfejtése?