

„ÓCEÁN: Földünk utolsó vadonja” David Attenborough

BIOLÓGIA VERSENY 2. fordulója

Beküldendő: **Ady Endre Gimnázium, 1139 Bp., Rőppentyű u. 62.**

Beadási határidő: **2025. november 17.**

A beküldő neve: osztálya:

Iskolája:

FIGYELEM! Az 2. forduló 4 oldal feladatot tartalmaz!

1. OLDAL



1. **Egy kis számolás.** Írd be a rubrikákba sorrendben a megfejtett számokat, majd írd be a végeredményt is!

$$\boxed{} + \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$



Első rubrika: Ennyi karja lehet maximum egy ma élő nautilusznak

Második rubrika: ennyi karja van a kalmároknak.

Harmadik rubrika: ennyi karja van a polipoknak.

Negyedik rubrika: kiszámolt végeredmény.

4 pont

2. A fejlábúak mely testrészeire igazak az állítások? **Írd a betűket** a megfelelő testrészhez! (Mindegyikhez csak egy betűt írhatasz. Egy állítás nem tartozik egyik felsorolt szervhez sem, a betűjelét írd a szervek alatti részre.)

- A. Pumpálja a vizet a kopolyúkhoz és mozgásra is szolgál, mert a kifecskendezett vízzel hajtja előre az állatot.
- B. A zsákmány megragadására és ízérzékelésre is alkalmasak, de nem az állat szájában vannak.
- C. A fejlábúak fejlett látószerve.
- D. Ebből a szervből engedi a tintát a vízbe, ha szükséges.
- E. Ebben a testrészben helyezkednek el a belső szervei.
- F. Alakja papagájcsőrrre hasonlít, de az alsó része nyúlik túl a felsőn (a csőrnél pont fordítva van)
- G. Nincs ilyen szervük

tapadókorongok: ____, pontszem: ____, zsigerzacskó: ____, hólyagszem: ____, állkapocs: ____, tölcsér: ____

A felesleges állítás betűjele: ____

7 pont

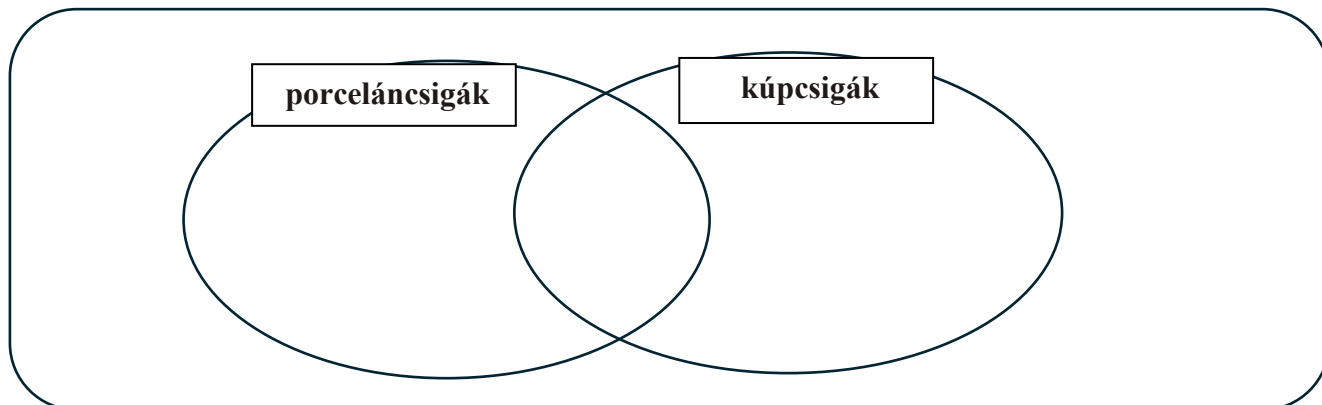
3. Húzd alá a mondatokban **dőlt betűvel** írt lehetőségek közül az egyetlen helyeset! Az állítások a fejlábúakkal kapcsolatosak.

- Az óriáskalmár megnőhet maximum **2 méter / 5 méter / 12 méter** hosszúra is.
- A tintazacskó tintája **menekülésre szolgál / mérget tartalmaz.**
- A fejlábúak **képesek / nem képesek** gyors helyváltoztatásra.
- Az ammoniteszek **ma is élő / kihalt** fejlábúak.
- A csigaházaz polipok (csigáspolipok) ma élő fajainak **van / nincs** külső vázuk.
- A Nautilus háza **kamrákból áll / egyetlen üregből áll.**
- A fejlábúak **növényevők / ragadozók.**
- A fejlábúak közt **vannak / nincsenek** édesvízi fajok.
- A tízkarú fejlábúak **minden karja egyforma hosszú / két karja jóval hosszabb, mint a többi.**
- A polipok és tintahalak színváltoztató képessége sokkal **fejlettebb / fejletlenebb**, mint a kaméleonoké.



10 pont

4) Az állítások sorszámát írd a megfelelő halmazábrába! (Ha mindkét csoportra igaz, akkor írd a metszetbe, ha egyikre sem, akkor a nagy négyzetbe.)



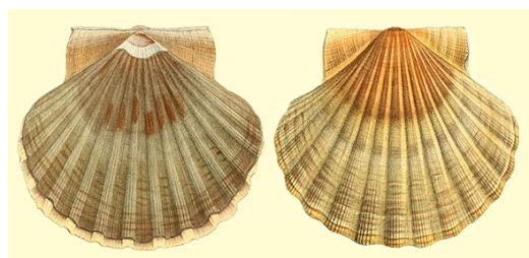
10 pont

1. tengeri állatok
2. házuk kívül is fényes és sima
3. házuk két külön darabból áll
4. mérget termelnek, ami emberre is veszélyes lehet
5. egyes fajukat pénzként használták (pl. pénzkauri)
6. életükben a köpeny kívülről is bevonja a csigaházukat
7. szájadékuk (a csigaház nyílása) hosszúkas
8. vannak édesvízi fajaik is
9. szájszervük a reszelőnyelv (radula)
10. a puhatestűek közé tartoznak



5) Fésűkagylók (latin nevük közös eleme: Pecten)

A fésűkagylók alakja mindenki számára ismerős. De kevesebben ismerik néhány különleges tulajdonságukat. Az alábbi állítások közül **karikázd be az 5 igaz állítás betűjelét!** (Többet ne, mert az pontlevonással jár!)



- A:** A fésűkagylóknak sok apró szemük van a köpenyük szegélyén.
- B:** Egy fésűkagyló héjának két része mindig teljesen egyforma.
- C:** A fésűkagylók (akárcsak a többi kagyló) csak lassú mozgásra képesek.
- D:** A fésűkagylók, héjaikat ütemesen összecsapkodva, úszni is tudnak a tengerben.
- E:** A fésűkagylók néhány fajtát a zarándokok védőszentje után Szent Jakab-kagylónak hívják.
- F:** A fésűkagylók közt több ehető faj is van.
- G:** A fésűkagylók teste a benne lévő méreganyag miatt nem ehető.
- H:** A fésűkagylók héja (akárcsak a többi kagylóé) mészből épül fel.
- I:** A fésűkagylók héja (akárcsak a többi kagylóé) kitinből épül fel.

5 pont

Összesen: 36 pont/

A biológia verseny döntőjére a feladatlapon szereplő fajok mellett nézd át **az óriáskagylót is!**