

Olvasd el az alábbi cikket a bohóchalak viselkedéséről, és válaszolj a hozzá kapcsolódó kérdésekre!

Némó, a bohóchal kiszagolja az utat hazafelé

A Némó című rajzfilmből is ismert narancssárga-fehér csíkos bohóchal a szaglása se- gítségével igazodik el a korallok között. A vízbe hullott levelek és a tengeri rózsák szaga alapján találja meg az utat az otthonához.

- 1 Egy ausztrál tudóscsoport a Pápua Új-Guinea körüli tengerben élő bohóchal-populáció¹ tájékozódási képességét vizsgálta. A narancs bohóchalak (*Amphiprion percula*) ugyanis csak bizonyos tengeri rózsák közelében szeretnek élni, ahol védelmet találhatnak a ragadozók elől. A fiatal halak azonban nem kapják „készen” az otthonukat, hanem meg kell találniuk ezeket. Noha a szülők a petéket a tengeri rózsák közelében rakják le, a petékből kikelő lárvákat elsodorják az óceáni áramlatok. Nagyjából tízenegy nap elteltével azonban a fiatal halak jó része rátalál a megfelelő tengeri rózsájára, amelytől azután már nem is távolodik messzire. Valamilyen ismeretlen oknál fogva az a kétféle tengeri rózsza, amely a bohóchalaknak otthont ad, kizárólag olyan szigetek közelében él, amelyeken fák nőnek és homokos partjaik vannak. Azoknak a szigeteknek a környékén nem találhatók meg, amelyeket csak korallzátonyok alkotnak.
- 2 A kutatók arra voltak kíváncsiak, hogyan találják meg a bohóchalak a nekik alkalmas tengeri rózsákat. A kísérleteikhez olyan kamrát készítettek, amelyben kétféle víztípus áramolhatott egymás mellett. A kamrát a tetején egy fal választotta ketté, amely elkülönítette a vízforrásokat. Lejjebb nem volt elválasztó fal, de a kétféle víztípus itt sem keveredett, hanem párhuzamosan áramlott egymás mellett. A tudósok bohóchalakat tettek a kamrába, és mérték, mennyi időt töltenek az egyes oldalakon. Ez lehetővé tette a kutatók számára, hogy meghatározzák, melyik víztípust részesítik előnyben a halak.
- 3 Először a növényzettel benőtt szigetek mellől származó vizet hasonlították össze a korallzátonyok mellől származóval. A halak szinte teljes idejüket a növényzettel benőtt szigetek közeléből származó vízben töltötték. A következő lépésben azt vizsgálták a kutatók, mi alapján határozzák meg a halak a megfelelő szigetek mellől származó vizet. Korábban már kiderült, hogy a bohóchalakat rendkívül vonzza a tengeri rózsák „szaga”. Ez azonban nem juthat el olyan messze a tengerben, amilyen messzire a bohóchalak elsodródhatnak a kikelés után. Ezért a kutatók arra gyanakodtak, hogy a halak a vízbe hullott levelek szaga alapján tájékozódhatnak. Különböző leveleket szórtak a tartályba. A halak valóban ki tudták választani a megfelelő szigetekeken élő növények leveleit, és abban a vízáramban csoportosultak, ahová az „otthonukból” származó leveleket szórták a kutatók.
- 4 A kísérlet nemcsak a halak kiváló szaglására, hanem arra is rámutat, hogy nem elegendő csupán a korallzátonyok védelme, hanem a komplex ökoszisztémát² kell megőrizni, ha azt szeretnénk, hogy a jövő generációknak is fennmaradjanak e csodás szigetek az eredeti élővilágukkal együtt.

¹ Népeség.

² Az élőlények és élettelen környezetük teljes kapcsolatrendszere.

61.

OH00301

Nemo

Milyen nemzetiségű volt a kutatócsoport? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- ☐ (A) amerikai
- ☐ (B) angol
- ☐ (C) ausztrál
- ☐ (D) osztrák

62.

OH00302

Nemo

A bohóchalak az otthonuk mellett rakják le a petéiket, de a kikelés után nem sokkal a kis halnak mégis keresgélniük kell a tengeri rózsájukat. Hogyan lehetséges ez?

0

1

7

9

Nemo

Hogyan határozták meg a tudósok, hogy melyik vizet szeretik jobban a halak? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

63.

OH00304

- ☐ (A) Különféle leveleket szórtak a kamrába.
- ☐ (B) Megfigyelték, melyik vízben tölt több időt a hal.
- ☐ (C) Megnézték, melyik vízben élnek tovább a halak.
- ☐ (D) Tengeri rózsákat tettek a kamrába.

Nemo

Az 1. bekezdés azt írja, hogy a tengeri rózsák *valamilyen ismeretlen oknál fogva* élnek a fás-
ho- mokos szigetek közelében. Mire következtethetünk ebből a mondatból? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

64.

OH00308

- ☐ (A) Egy másik cikkben térnek majd ki erre.
- ☐ (B) Ez nem fontos a cikk szempontjából.
- ☐ (C) Ez nem része a vizsgálatnak.
- ☐ (D) Még nem jöttek rá a tudósok.

65.

OH00309

Nemo

Miért van szükség a cím alatti *dőlt* betűs részre? Satirozd be a helyes válasz betűjelét!

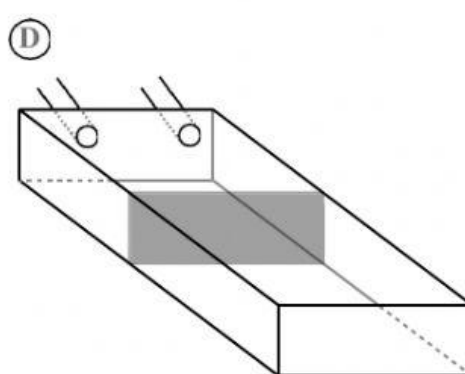
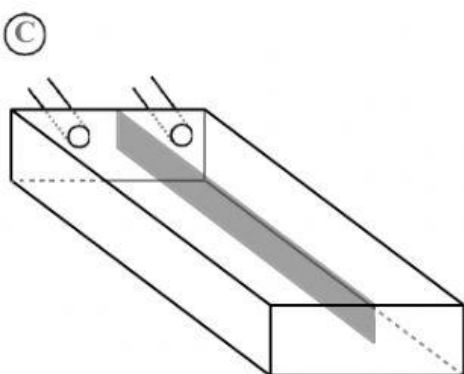
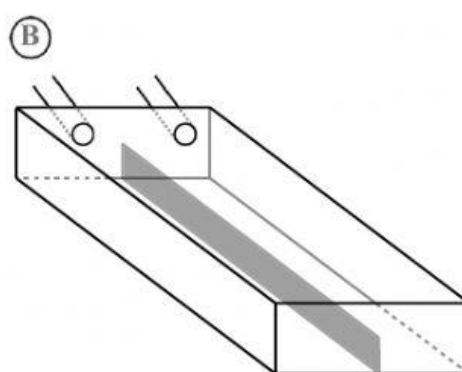
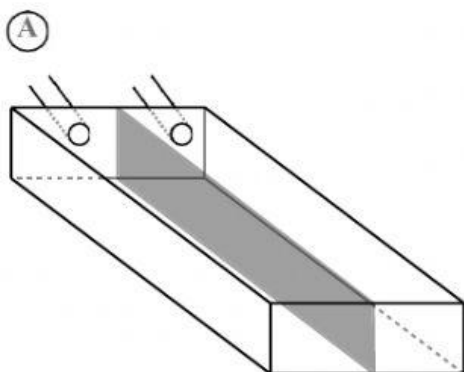
- (A) Azért, hogy el tudjuk képzelni, milyen a hal és hol él.
- (B) Azért, hogy megismerjük a cikkben leírtak lényegét.
- (C) Azért, hogy megtudjuk: a bohóchal nem csak a mesében létezik.
- (D) Nincs rá szükség, mert a cikkben is ugyanezt írják le bővebben.

66.

OH00310

Nemo

Az alábbi négy ábra közül melyik lehet a tudósok által megépített kamra? Satirozd be a helyes válasz betűjelét, és válaszodat indokold is meg!



.....

.....

67.

OH00311

Nemo

Alcímeket adtunk a szöveg bekezdéseinek. Állítsd őket a szövegnek megfelelő sorrendbe!

..... A halak „orra”

..... Halak a kamrában

..... Hol élnek a bohóchalak?

..... Vigyázz rá!

68.

OH00312

Nemo

Ez a szöveg nem a rajzfilmről szól. A címben mégis a rajzfilmfigurára utalnak. Mi a célja ennek?

0

1

2

7

9

.....

.....

69.

OH00313

Nemo

Sanyi szerint a szövegből világosan kiderül, hogy azok a szigetek is korallzátonyok, amelyek mellett a bohóchalak élnek. A szöveg mely elemére alapozhatja érvelését?

0

1

7

9

.....

.....

70.

OH00315

Nemo

Melyik szövegtípus fogalmazásmódjára emlékeztet a szöveg nyelvezete? Satirozd be a helyes válasz betűjelét!

- ☐ A szépirodalmi
- ☐ B tudományos szöveg
- ☐ C köznyelvi szöveg
- ☐ D jogi szöveg

