

TOLLFORGATÓ TEHETSÉGGKUTATÓ VERSENY

BIOLÓGIA

7-8. OSZTÁLY

Tanuló neve, osztálya: _____

Iskola neve, címe: _____

Levelezési cím: _____

Felkészítő tanár neve: _____

BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ: 2010. DECEMBER 07.

**CÍM: FEKETE ISTVÁN ÁLTALÁNOS ISKOLA
2213 MONORIERDŐ, SZABADSÁG U. 43.**

A BORÍTÉKRA ÍRJÁTOK RÁ: „TOLLFORGATÓ”

1. feladat

Az állatvilágból valószínűleg a rovarok emelkedtek először a levegőbe. A repülés szerve a szárny. Csoportosítsd a felsorolt rovarokat szárnytípusuk szerint! A rovarok betűjelét írd a szárnytípusok neve mellé!

Pikkelyesszárnyúak: _____

Kétszárnyúak: _____

Hártyásszárnyúak: _____

Fedelesszárnyúak: _____

Bőrszárnyúak: _____

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| a) Káposztalepke | j) Májusi cserebogár |
| b) Közönséges fülbemászó | k) Sisakos sáska |
| c) Hétpettyes katicabogár | l) Gyapjas lepke |
| d) Házi légy | m) Szarvasbogár |
| e) Mezei tücsök | n) Erdei vöröshangya |
| f) Almamoly | o) Nagy hőscincér |
| g) Burgonyabogár | p) Széleslábú szitakötő |
| h) Házi méh | q) gyötrőszúnyog |
| i) Olaszáska | |

2. feladat

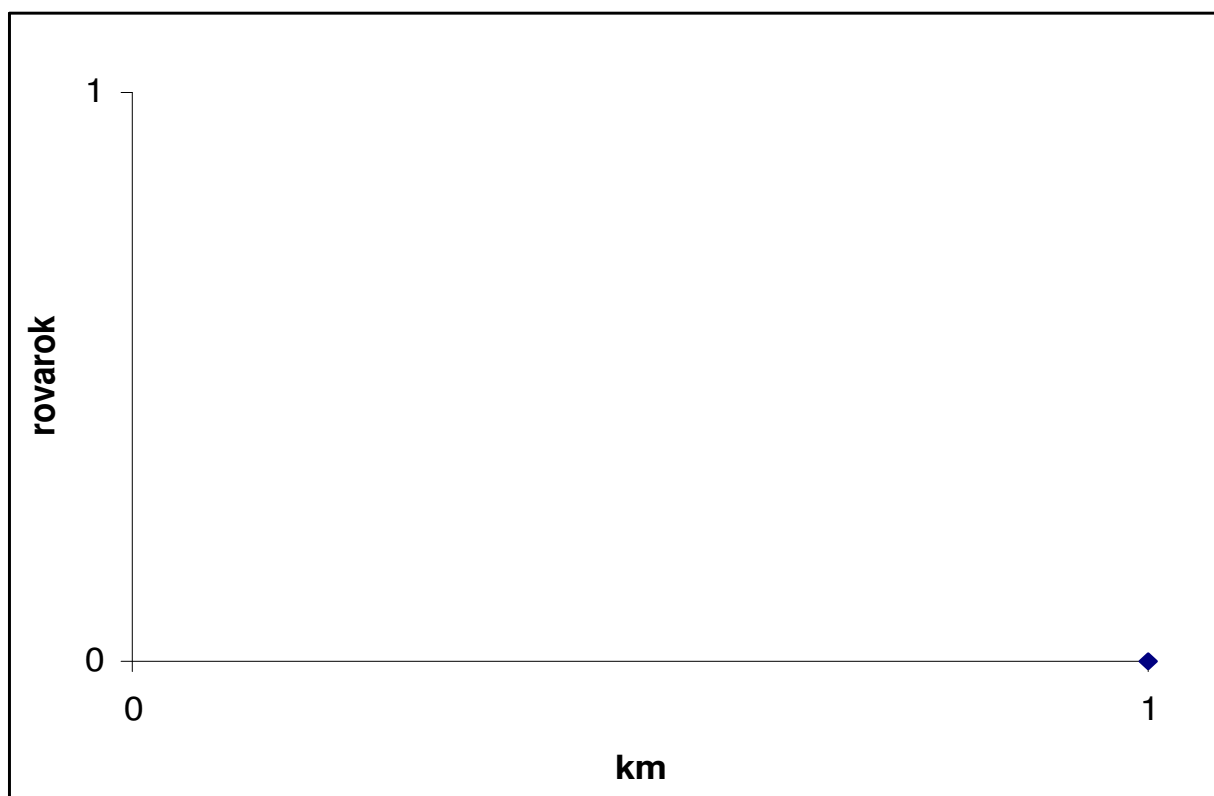
Annak ellenére, hogy a rovarok apró állatok, némelyikük hatalmas területeket jár be élelem vagy meleg hely után kutatva. Készíts grafikont, s ott jelöld a rovarok által megtett utat. Segítséget nyújtanak a különböző kiadványok, könyvek, internet.

Királylepke:

Bogáncslepke:

Vándorsáska:

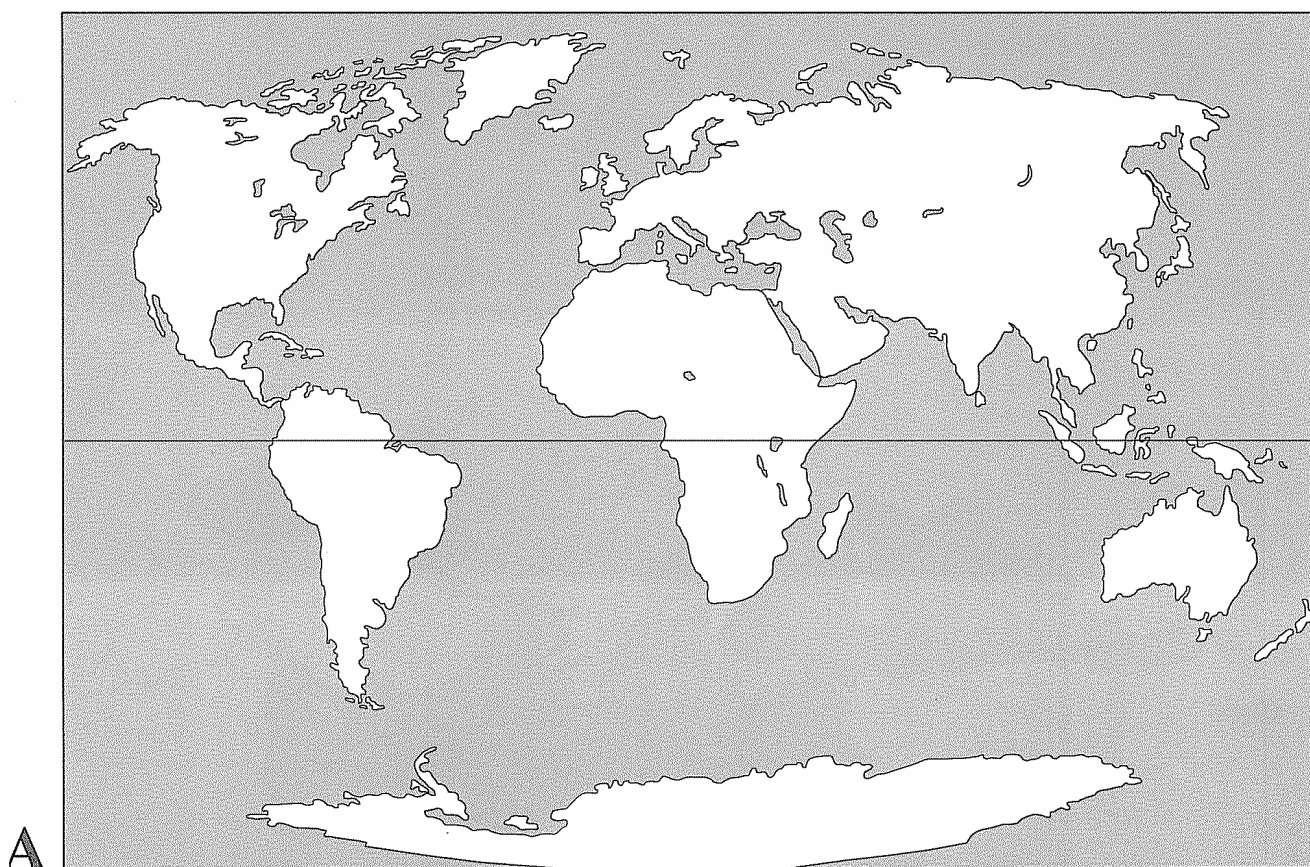
Danainlepke:



3. feladat

Vannak madarak, amelyek hatalmas távolságot tesznek meg a túlélés és a szaporodás érdekében. A térképen jelöld a madarak útját!

- Sarki csér (piros)
- Fehér gólya (sárga)
- Fürtösfecske (kék)
- Daru (fekete)



4. feladat

Egyes állatok időnként elhagyják az életterekül szolgáló őselemet, hogy egy másikban előnyhöz jussanak. A siklórepülés igen hatékony módja a ragadozók előli menekülésnek, így néhány hal-, gyík-, kígyó- és mókusfajnak kialakultak az erre alkalmas szervei.

Hol találhatók ezek, és hogyan használják fel a repüléshez?

- Repülőhal: _____

- Repülőbéka: _____

- Repülőmókus: _____

- Repülő sárkánygyík: _____

- Repülő erszényes: _____

10	
----	--

5. feladat

Hogyan tájékozódnak a madarak? Írj egy 10-15 mondatos tájékoztatót erről a témáról!

5	
----------	--

6. feladat

Az ember évszázadokon át a legagyafúrtabb módon próbálkozott azzal, hogy úgy repüljön, mint a madarak vagy a rovarok. Néhány évszám és név jelzi a próbálkozásokat. Kösd össze az összeillőket!

Chuck Jeager (hanghatár) i.e. VII.sz.

Wright-testvérek 1452-1519

Otto Lilienthal 1890

Skaron és Daidalon 1903

Leonardo Da Vinci 1947

5	
---	--

Összesen:

57	
----	--