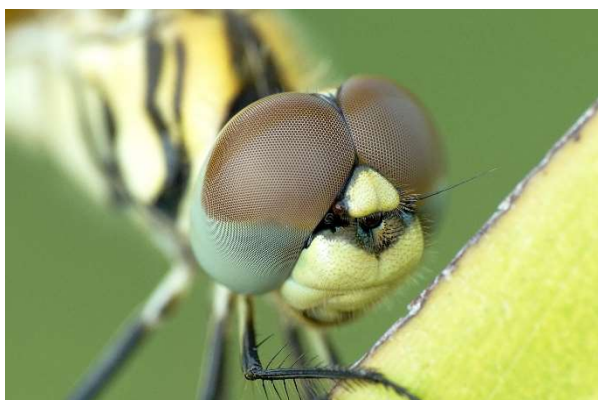


KP 4 JAK WIDZĄ OWADY

Cel: Porównanie złożonego oka owada i prostego oka ssaka, zastanowienie się nad obrazem tworzonym w oku złożonym.

Uczestnicy przyjrzą się obrazowi przedstawiającemu oko złożone iw zadaniu nr 2 uzupełnią brakujące pojęcia z menu oraz odpowiedzą na trzy pytania. Jeśli nie wiedzą, mogą zgadywać. Rozwiązanie jest na KP poniżej.

1. Przyjrzyj się złożonemu oku owada:



zdjęcie nr 1

Oko złożone ważki

2. Uzupełnij brakujący tekst wybierając odpowiednie słowa z podanych poniżej:

pole widzenia, ommatidia (fasetki, 2 x), drapieźnik, obraz, mozaikowy, Słońce, przeobrażenie niezupełne

Oczy złożone zbudowane są z..... **ommatidia**....., czyli pojedynczych oczek prostych, z których każde ma zdolność widzenia **obraz** Każde z**ommatidia** ... jest na stałe skierowane w odrobinę innym kierunku. Z tych poszczególnych obrazów oko złożone owada tworzy jeden **mozaikowy** obraz. Dużą zaletą oczu złożonych jest lepsze postrzeganie ruchu oraz duże **pole widzenia**, dzięki któremu owady widzą także przestrzeń za sobą, co zmniejsza ryzyko zaskoczenia ich przez**drapieźnika**.... Występują w większości stadiów rozwojowych owadów przechodzących ...**przeobrażenie niezupełne**.... Oko złożone jest w stanie dostrzec pozycję **Słońce** lub Księżycy nawet wtedy, gdy przesłaniają je chmury. To zdolność, która przydaje się zwłaszcza owadom latającym, wykorzystującym ją do nawigacji.

3. Prawidłowe odpowiedzi: A c; B b; C b;



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Žródło:

Literatura i źródło elektroniczne

PELIKÁNOVÁ, Ivana. *Přírodopis 6: pro základní školy a víceletá gymnázia : [nová generace]*. Plzeň: Fraus, 2014. ISBN 978-80-7489-009-3.

VILČEK, František. *Přírodopis pro 6. ročník základní školy*. 8.vyd. Praha: Scientia, 1993. ISBN 80-04-25402-0.

www.hmyz.net

<http://www.biomach.cz/biologie-zivocichua/clenovci/vzdusnicovci/hmyz>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY