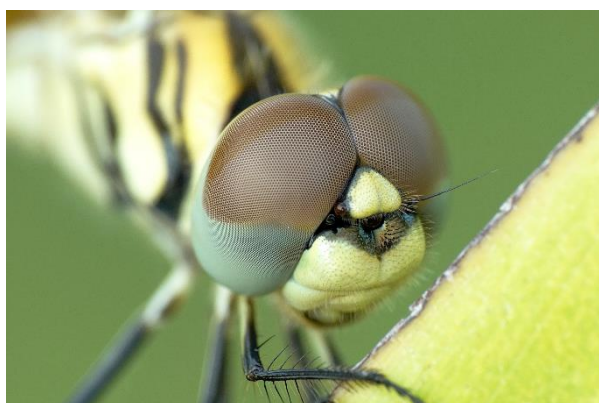


PL 4 JAK VIDÍ HMYZ (1/2) – METODICKÝ LIST (Příloha č. 2.4)

Cíl: Porovnat složené oko hmyzu a jednoduché oko savce, zamyslet se nad obrazem, který vzniká ve složeném oku.

1. Účastníci si prohlédnou obrázek znázorňující složené oko a v zadání č. 2 doplní z nabídky chybějící pojmy a odpoví na tři otázky. Pokud nevědí, mohou tipovat. Řešení je na PL dole.

Obrázek č. 1



Řešení:

2. Dopln chybějící slova z nabídky níže:

zorný úhel, ommatidium (2 x), predátor, obraz, mozaikový, Slunce, proměna nedokonalá

Složené oči jsou složeny z ...**ommatidií**....., což jsou jednotlivá, navzájem si podobná očka, která samostatně vnímají ...**obraz**..... . Každé z**ommatidií**..... je trvale zaměřeno nepatrně jiným směrem. Z těchto jednotlivých obrazů pak živočich poskládá celkový ...**mozaikový**..... obraz. Velkou výhodou složených očí je schopnost lépe vnímat pohyb a velký ...**zorný**..... **úhel**....., díky němuž hmyz vidí i dozadu, čímž snižuje pravděpodobnost, že bude překvapen ..**predátorem**..... . Vyskytují se u většiny vývojových stádií hmyzu s**proměnou nedokonalou**..... . Díky složeným očím je hmyz schopen určit polohu**Slunce**..... či Měsíce i v případě, že jsou tato tělesa skryta za mraky. Je to schopnost zajímavá především pro létající hmyz, který díky této schopnosti používá zrak k navigaci.

3. Správné odpovědi: A c; B b; C b;



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



Zdroje:

Literatura a elektronické zdroje

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/cenovci/vzdusnicovci/hmyz>



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY