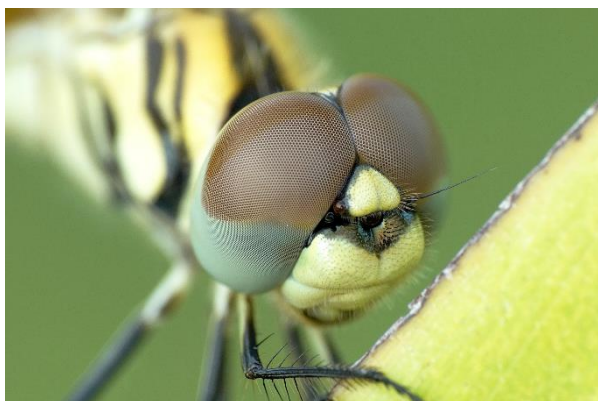


## PL 4 JAK VIDÍ HMYZ (1/2)

*Čas rychle ubíhal a brzy se setmělo. Slunéčko začalo hledat místo, kde by přečkalo noc. Letělo směrem k oblíbené zahradě a najednou bum, bác – narazilo do osvětleného okna sousedního domu. Už zase! Už zase ho zradily jeho složené oči určené nejen k vidění, ale i k navigaci.*

### Cvičení č. 1 Prohlédni si složené oko hmyzu:



Obrázek č. 1 Složené oko vážky

### Cvičení č. 2 Doplň chybějící slova z nabídky níže:

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

Složené oči jsou složeny z ....., což jsou jednotlivá, navzájem si podobná očka, která samostatně vnímají ..... . Každé z ..... je trvale zaměřeno nepatrně jiným směrem. Z těchto jednotlivých obrazů pak živočich poskládá celkový ..... obraz. Velkou výhodou složených očí je schopnost lépe vnímat pohyb a velký ....., díky němuž hmyz vidí i dozadu, čímž snižuje pravděpodobnost, že bude překvapen ..... . Vyskytují se u většiny vývojových stádií hmyzu s ..... . Složené oko je schopno určit polohu ..... 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.



## PL 4 JAK VIDÍ HMYZ (2/2)

**Cvičení č. 3 Vyber správnou odpověď:**

**A Počet ommatidií je druhově závislý a velmi různorodý. V literatuře se udává:**

- a) 100 – 1 000 oček
- b) 1 000 – 4 000 oček
- c) 6 – 28 000, obvykle 5 000 oček

**B Vnímání barev je zásadně odlišné od vnímání barev člověkem. Tento rozdíl je způsoben jinými zrakovými pigmenty (barvivy). Hmyz tedy:**

- a) vnímá všechny barvy duhy
- b) vnímá ultrafialové světlo, modrou, zelenou, žlutou, ale nepostřehne červenou barvu
- c) vnímá jenom zelenou a modrou

**C Říká se, že hmyz je přitahován světlem:**

- a) není to pravda
- b) je to pravda, ale jedná se pouze o chybu v jeho navigačním chování
- c) hmyz přitahuje teplo

