



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### BEZOBRATLÍ – PRACOVNÍ LIST K OPAKOVÁNÍ UČIVA

**Téma: Hmyz - systém**

**Učebnice: JELÍNEK J., ZICHÁČEK V.: Biologie pro gymnázia**

1. Vysvětlete tyto pojmy:

Holometabola .....

Imágo .....

Drátovec .....

Krovky .....

Housenka .....

Nymfa .....

Ponrava .....

Hemimetabola .....

Najáda .....

2. Popište životní cyklus včely medonosné:

.....

.....

.....

.....

3. Uvedte 5 parazitických zástupců hmyzu + na čem a jak parazitují:

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

4. Objasněte pojem stridulace a srovnajte způsob jejího provedení u těchto tří řádů:

- Stridulace: .....
- Saranče: .....
- Kobylky: .....
- Křísí: .....

5. Na základě charakteristiky určete, o kterou skupinu hmyzu se jedná:

a. Drobný býložravý hmyz s vysokým, ze stran smáčknutým zadečkem. Jejich larvy žijí v rostlinných pletivech, ve kterých dochází následně k bujení a vznikají novotvary.

.....

b. Hmyz žijící v okolí vod. Dospělci žijí pouze krátce a vůbec nepřijímají potravu. Larvy mohou sloužit jako bioindikátory čistoty vod.

.....

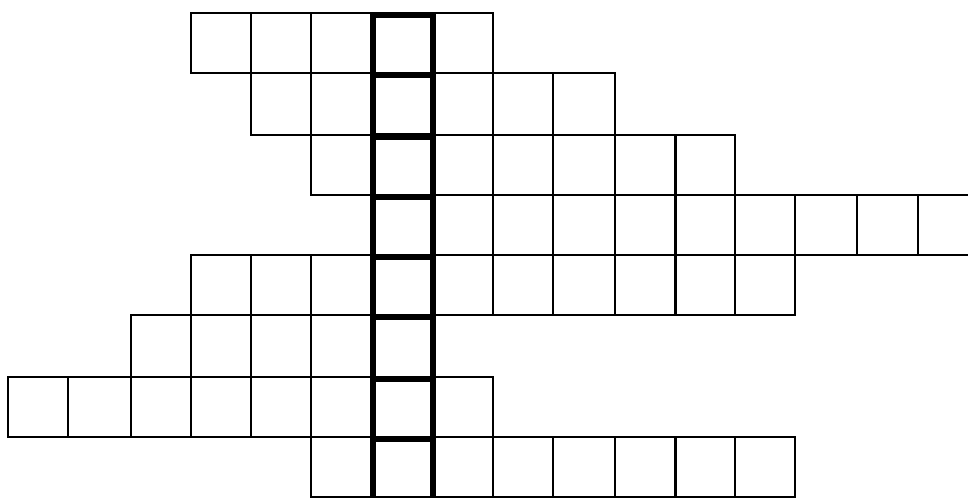
c. Kladélkatý hmyz patřící mezi parazitoidy – kladou své larvy do larev a kukel jiného hmyzu.

.....

6. Zařaďte zástupce hmyzu do skupin holometabola a hemimetabola:

- |                     |       |                          |       |
|---------------------|-------|--------------------------|-------|
| 1. Blecha morová    | ..... | 2. Puklice švestková     | ..... |
| 3. Krtonožka obecná | ..... | 4. Zlatoočka skvrnitá    | ..... |
| 5. Vrtule třešňová  | ..... | 6. Cikáda viničná        | ..... |
| 7. Štěnice domácí   | ..... | 8. Ploskohřbetka smrková | ..... |

Doplňte řád (u velkých řádů podřád) a napište několik vět k řádu ukrytému v tajence.



- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Blecha morová    | 2. Puklice švestková     |
| 3. Krtonožka obecná | 4. Zlatoočka skvrnitá    |
| 5. Vrtule třešňová  | 6. Cikáda viničná        |
| 7. Štěnice domácí   | 8. Ploskohřbetka smrková |

TAJENKA: .....

.....

.....

.....