

Gruppo quesiti n. 1

1. Il candidato descriva l'approccio integrato chimico-elettrofisiologico-comportamentale impiegato nell'identificazione dei feromoni degli insetti, evidenziando l'importanza dei bioassaggi nella validazione dell'attività biologica dei semiochimici.
2. Il candidato illustri il ciclo biologico, i danni e i metodi innovativi di controllo dei principali coleotteri curculionidi dannosi al frumento duro conservato.
3. Il candidato legga e traduca l'abstract dell'articolo scientifico dal titolo "The complete mitogenome of the European mantis, *Mantis religiosa*, from Italy: implications for the origin of North American mantis population ." tratto da Bulletin of Insectology, 74 (2): 253-257, 2021
4. Con riferimento al foglio elettronico excel, si descriva la procedura per il calcolo della media, della deviazione standard e dell'errore standard di una serie di dati in colonna.

Gruppo quesiti n. 2

1. Il candidato descriva il ruolo dell'elettroantenografia (EAG) e delle tecniche accoppiate (GC-EAD, GC-MS-EAD) nell'identificazione dei composti chimici biologicamente attivi all'interno di estratti complessi.
2. Il candidato illustri il ciclo biologico, i danni e i metodi innovativi di controllo del principale fitofago dell'asparago coltivato in ambiente mediterraneo.
3. Il candidato legga e traduca l'abstract dell'articolo scientifico dal titolo "Molecular and morphological differentiation within the *Gonatocerus fuscicornis* species complex (Hymenoptera, Mymaridae)" tratto da Bulletin of Insectology, 74 (2): 181-200, 2021.
4. Con riferimento al foglio elettronico excel, si descriva la procedura per il calcolo del test- t di Student per il confronto delle medie di due serie di dati.

Gruppi quesiti n. 3

1. Vantaggi dell'utilizzo dei semiochimici come strumenti di controllo sostenibile rispetto ai metodi di lotta chimica.
2. Il candidato illustri il ciclo biologico, i danni e i metodi innovativi di controllo del principale fitofago del pomodoro da industria coltivato in ambiente mediterraneo.
3. Il candidato legga e traduca l'abstract dell'articolo scientifico dal titolo "Intra and interspecific competition between *Diachasmimorpha longicaudata* (Hymenoptera Braconidae) and *Aganaspis pelleranoi* (Hymenoptera Figitidae)" tratto da Bulletin of Insectology, 74(2): 229 – 239, 2021.
4. Con riferimento al foglio elettronico excel, si descriva la procedura per l'apposizione delle barre di errore ad un grafico ad istogramma specificando il tipo di errore rappresentato.