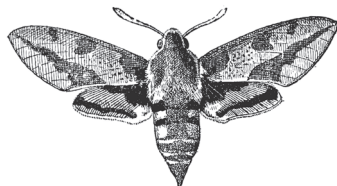




01. As mariposas são insetos lepidópteros, os quais reúnem representantes de voo noturno e, como todo animal, possui o organismo multicelular. Vale acrescentar que tais insetos têm alto potencial de diferenciação celular que propicia a divisão de trabalho fisiológico. Além disso, pode-se caracterizar a mariposa com a presença de cabeça, tórax e abdome, um par de antenas, três pares de patas, respiração traqueal, dois pares de asas hialinas (retangulares e longas).



Patrick Guenet/123RF/Easypix

Resposta: E

02. Dentre os integrantes do Reino Animal, existe o filo dos Artrópodes (dotados de apêndices articulados), os quais possuem maior biodiversidade. As características gerais dos artrópodes são: corpo segmentado (possuindo tagmatização); além disso, um exoesqueleto duro e quitinoso, o qual permite sua proteção, porém, para que o mesmo consiga adquirir um crescimento, deverá sair temporariamente da carapaça dura, fenômeno que recebe a denominação de ecdise (ou muda).

Resposta: C

03. O mosquito da dengue é um inseto holometábolo, o qual possui vários estágios de desenvolvimento:

Ovo – Larva – Pupa – Imago (ou adulto).

O mosquito *Aedes aegypti* não é o único transmissor da dengue, existe, também, o *Aedes albopictus*. Por fim, vale frisar que o mosquito *Aedes aegypti* pode transmitir, atualmente: dengue, febre amarela; chikungunya e zika vírus.

Resposta: A

04. Observa-se na curva A uma descontinuidade, visto que haverá momentos em que o artrópode para de crescer e só voltará a se desenvolver quando sair do exoesqueleto, fenômeno denominado de ecdise (ou muda), controlado pelo hormônio denominado de ecdisona.

Resposta: E

05. Observando o insetário montado a partir da coleta dos alunos, tem-se:

- quatro espécies de besouro
 - duas espécies de libélula
 - quatro vespas da mesma espécie.
 - duas espécies de borboletas
 - duas espécies de formigas
 - uma espécie de louva-a-deus
- Totalizando: 12 espécies distintas de insetos.

Resposta: E

06. Os aracnídeos mostrados nas ilustrações são artrópodes com ausência de patas, o corpo dividido em cefalotórax e abdome, quatro pares de patas, ausência de asas, respiração filotraqueal ou traqueal e excreção por glândulas coxais. Na questão, o ácaro e o carrapato são aracnídeos. Enquanto, o piolho e a pulga são insetos, sendo o primeiro da ordem Phthiraptera e o segundo da ordem Siphonaptera. Vale ressaltar algumas características dos insetos, como: corpo dividido em cabeça, tórax e abdome, um par de antenas, três pares de patas, respiração traqueal e dois pares, um par ou ausência de asas.

Resposta: D

07. Comentário:

O experimento mostra a importância do olfato para a formiga, pois ela aumentou a agressividade nos tratamentos III e IV, quando entrou em contato com o extrato da formiga invasora ou diretamente com esta. Na verdade, as formigas produzem feromônio, o qual funciona como um agente de comunicação entre indivíduos da mesma espécie. O odor diferenciado, então, é reconhecido como de um invasor.

Resposta: E



08. A artemia, pequeno camarão de alto valor nutritivo, que cuja redução da eclosão de seus ovos pode ser indicativo de poluição química. Contudo, a mesma pode se alimentar de matéria orgânica e, assim, ter ação decompositora, reduzindo a poluição, por exemplo, provocada por esgoto. As mais conhecidas artemias são da classe *Branchiopoda*, e da ordem Anostraca. Conclui-se, então, que as afirmativas corretas são I, II e IV.

Resposta: C

09.

A) As aranhas pertencem ao filo dos artrópodes.

B) A aranha pertence à classe dos aracnídeos, pois não possui antenas, e possui pedipalpo, quelíceras e quatro pares de patas. Agora, o caranguejo está incluído no subfilo dos crustáceos e da classe *Malacostraca*, visto que apresenta dois pares de antenas e seu exoesqueleto é reforçado por sais de cálcio. Por fim, o besouro é da classe dos insetos e da ordem *Coleoptera*, pois possui asas e um par de antenas e o corpo dividido em cabeça, tórax e abdome.

10.

A) Agrupamentos:

- I. aranha, escorpião e carrapato (aracnídeos).
- II. abelha, mosca e formiga (insetos).
- III. camarão, siri e craca (crustáceos).

B) Características dos agrupamentos:

- I. não apresentam antenas e são dotados de quatro pares de patas.
- II. apresentam um par de antenas e três pares de patas.
- III. apresentam exoesqueleto reforçado por sais de cálcio e dois pares de antenas.

