

Lembar Kerja Peserta Didik

Sub Filum Arthropoda

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/semester : X/genap

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran

KD : Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi.

Tujuan Pembelajaran:

Setelah kegiatan pembelajaran , peserta didik diharapkan mampu:

1. Mengelompokkan hewan sub filum Arthropoda berdasarkan morfologi tubuh
2. Menentukan peran hewan sub filum Arthropoda dalam kehidupan.

A. Materi

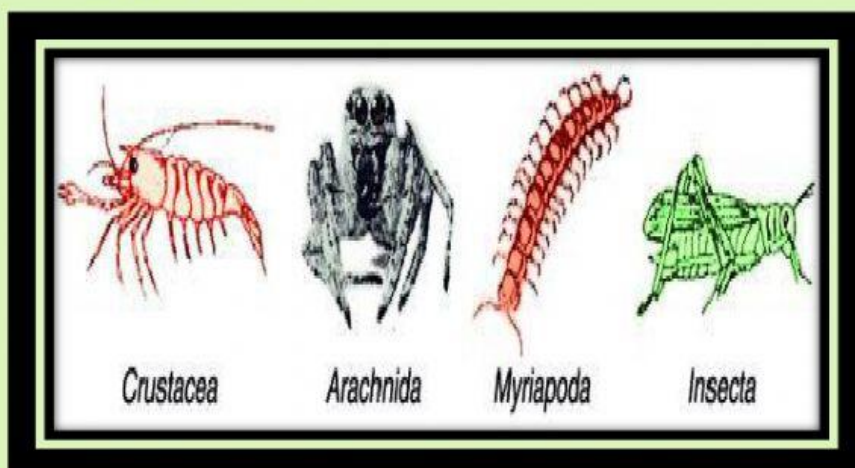
Filum arthropoda memiliki jenis anggota hampir 75% dari keseluruhan organisme di muka bumi. Persebaran hewan ini merata di berbagai habitat.

1. Ciri-ciri hewan Arthropoda adalah:
 - a. Tubuh simetris bilateral, beruas-ruas
 - b. Memiliki kerangka luar (eksoskeleton) dari bahan kitin (zat tanduk).
 - c. Tubuh hewan ini terbagi atas ruas kepala (cephala), ruas dada (thorax), dan perut (abdomen).
 - d. Sistem reproduksi terpisah, artinya ada hewan jantan dan ada hewan betina.
 - e. Sebagian mengalami metamorphosis, baik metamorphosis sempurna (holometabola) ataupun metamorphosis tidak sempurna (metabola). Sementara itu, Arthropoda yang tidak mengalami metamorphosis disebut ametabola.

2. Klasifikasi

Arthropoda terbagi dalam 4 kelas yakni Crustacea, Myriapoda, Arachnida dan Insecta.

Perhatikan gambar berbagai hewan yang termasuk dalam Kelas Crustacea berikut ini!



Sumber: <https://www.pelajaran.co.id/2019/13/arthropoda.html> diunduh 25 Mei 2021

3. Perbandingan 4 kelas pada Arthropoda

Karakteristik	Crustacea	Arachnida	Myriapoda	Insekta
Bagian tubuh	cephalothorax, abdomen	cephalothorax, abdomen	cephalo, abdomen	cephalo, thorax, abdomen
Sayap	-	-	-	ada
Antena	1 pasang antena, 1 pasang antenulla	-	1 pasang antena	1 pasang antena
Mata	1 pasang faset	4 pasang oselus	1 pasang oselus	1 pasang faset, 1 buah oselus
Kaki	5 pasang, dengan swimmeret, uropoda dan telson	4 pasang	1-2 pasang/ruas	3 pasang
Mandibula	1 pasang	-	1 pasang	1 pasang
Maksila	1 pasang	-	1-2 pasang	1 pasang
Bagian mulut lain	1 pasang maksiliped	1 pasang kelisera, 1 pasang pedipalpus	-	labium dan hipofaring
Karapaks	ada	-	-	-
Kelisera	ada	ada	-	-
Pedipalpus	-	ada	ada	ada
Respirasi	insang	paru-paru buku	trakea	trakea/spirakel
Lubang kelamin	2 (dada)	1 (segmen kedua)	1 (segmen terakhir)	1 (segmen terakhir)

4. Peranan Arthropoda

- a. Sumber makanan yang mengandung protein tinggi,
- b. Penghasil madu,
- c. Penghasil serat sutra,
- d. Predator biologis hama tanaman,
- e. Membantu penyerbukan,
- f. Parasit pada manusia dan hewan dan tanaman,
- g. Vektor beberapa penyakit,
- h. Merusak bangunan.

B. Evaluasi

Kerjakan soal-soal berikut sesuai petunjuk!

Pilih satu jawaban benar dengan cara klik pada opsi jawaban!

1. Perhatikan gambar hewan arthropoda berikut!



Manakah pernyataan yang sesuai dengan ciri-ciri hewan tersebut di atas?

- Tubuh terdiri cephalothoraks dan abdomen,
- Memiliki empat pasang kaki pada bagian abdomen,
- Bernapas menggunakan paru-paru buku,
- Memiliki pedipalpus seperti capit pada bagian kepala.

2. Berikut data hasil pengamatan siswa pada seekor hewan:

- Tubuh terdiri dari sefalotoraks dan abdomen.
- Memiliki 5 pasang kaki jalan dan 5 pasang kaki renang.
- Memiliki antena dua pasang, sepasang maksila dan sepasang mandibula.
- Eksoskeleton tersusun dari kitin disebut karapaks.
- Bernapas dengan insang.

Hewan tersebut termasuk kelas

- a. Incesta
- b. Crustacea
- c. Arachnoidea
- d. Myriapoda
- e. Chilopoda

3. Metamorfosis pada kupu-kupu adalah termasuk metamorfosis sempurna dengan tahap-tahap:

- a. Telur - larva - pupa - imago
- b. Telur - pupa - larva - imago
- c. Telur - imago - larva - pupa
- d. Larva - pupa - telur - imago
- e. Larva - telur - pupa - imago

4. Eksoskeleton pada cephalothorax udang disebut :

5. Nyamuk anopheles betina adalah vektor penyakit, karena menularkan plasmodium yang menyebabkan penyakit.

Jodohkanlah pilihan kanan dan kiri yang sesuai dengan menarik garis antara keduanya!

6. Berikut adalah hewan Arthropoda dan peranannya:

Lobster	Kudis
Nyamuk aedes	Hama padi
Caplak	Sumber protein
Wereng coklat	Membantu penyerbukan
Lebah aphid	Vektor demam berdarah
Kupu-kupu	Penghasil madu

Jodohkanlan gambar dengan keterangan yang sesuai dengan cara menarik keterangan pada kotak yang tersedia!

7. Berikut gambar hewan kelompok Crustacea dan namnaya:



Sumber: <https://www.pelajaran.co.id/2019/13/arthropoda.html> diunduh 25 Mei 2021

Crustacea

Myriapoda

Arachnoidea

Insecta

Referensi:

1. Cambel, NA dan Reece J.B, 2006, Biology, Edisi 7, San Francisco: Pearson Benjamin Cumming.
2. Corbeil, Jean Claude, 2004, Kamus Visual, Jakarta, PT. Buana Ilmu Populer.
3. <https://www.google.com/search?q=Tegenaria+domestica>.
4. <https://www.pelajaran.co.id/2019/13/arthropoda.html> diunduh 25 Mei 2021
5. Pujiyanto, Sri dan Rejeki SF, 2013, Biologi Menjelajah Dunia, Surakarta: Tiga Serangkai
