Soal terdiri dari 10 pilihan ganda dan 5 essay. Analisis perbedaan ciri morfologi untuk memilih jawaban yang tepat.

PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang benar berdasarkan deskripsi di buku panduan.

1. Di antara spesies berikut, manakah yang plastida selnya berwarna cokelat keemasan (golden-brown) khas Diatom, bukan berwarna hijau?
   A. *Euglena gracilis*
   B. *Chlorella vulgaris*
   C. *Navicula radiosa*
   D. *Phacus longicauda*
   E. *Micrasterias alata*
2. Spesies manakah yang memiliki cangkang keras (lorica) berduri kasar yang membungkus selnya?
   A. *Euglena gracilis*
   B. *Phacus longicauda*
   C. *Trachelomonas hispida*
   D. *Chlorella vulgaris*
   E. *Peridinium cinctum*
3. Salah satu ciri khas *Micrasterias foliacea* yang membedakannya dari Micrasterias lain adalah...
   A. Hidup soliter berbentuk bulat.
   B. Membentuk koloni filamen pita pipih yang selnya saling mengunci.
   C. Memiliki flagela untuk berenang.
   D. Berwarna biru-hijau.
   E. Memiliki cangkang lorica.
4. Spesies *Peridinium cinctum* memiliki dinding sel tebal dan kaku yang tersusun atas lempeng-lempeng selulosa menyerupai...
   A. Baju zirah (theca)
   B. Jarum suntik
   C. Bulan sabit

LIVEWORKSHEETS

D. Bintang

E. Perahu

5. Satu-satunya spesies Alga Hijau-Biru (Cyanophyta) yang ditemukan, memiliki selubung lendir tebal dan berwarna hijau kebiruan adalah...

   A. *Chroococcus turgidus*

   B. *Desmodesmus communis*

   C. *Stigeoclonium tenue*

   D. *Oocystis borgei*

   E. *Genicularia elegans*

6. *Closterium moniliferum* dan *Closterium setaceum* mudah dikenali karena bentuk selnya yang menyerupai...

   A. Kotak

   B. Bulan sabit melengkung

   C. Bola

   D. Segitiga

   E. Bintang

7. Genus *Phacus* seperti *Phacus longicauda* berbeda dengan *Euglena* karena bentuk tubuhnya...

   A. Bulat bola.

   B. Pipih, kaku, dan sering memiliki ekor.

   C. Bisa berubah-ubah (metaboly).

   D. Filamen bercabang.

   E. Berduri kasar di seluruh tubuh.

8. Alga hijau yang membentuk koloni berupa jejeran empat sel yang memiliki duri pada ujungnya adalah...

   A. *Coelastrum pseudomicroporum*

   B. *Desmodesmus communis*

   C. *Bambusina brebissonii*

   D. *Staurastrum johnsonii*

   E. *Netrium oblongum*

LIVEWORKSHEETS

9. Saat mengamati mikroskop, kalian menemukan *Euastrum ansatum*. Ciri morfologi kunci pada bagian ujung (kutub) sel yang membedakannya secara jelas dari genus *Cosmarium* adalah keberadaan...
   A. Cangkang keras berduri (Lorica)
   B. Takik atau celah vertikal yang dalam
   C. Flagela untuk berenang aktif
   D. Dinding sel yang terbuat dari silika
   E. Bintik mata (Stigma) berwarna merah
10. Alga hijau berbentuk filamen (benang) yang bercabang adalah...
   A. *Stigeoclonium tenue*
   B. *Bambusina brebissonii*
   C. *Desmidium baileyi*
   D. *Genicularia elegans*
   E. *Pleurotaenium nodosum*

LIVEWORKSHEETS

ESSAY

1. Terdapat 5 spesies Diatom (Bacillariophyta) yang ditemukan, yaitu: *Craticula cuspidata, Navicula radiosa, Navicula veneta, Pinnularia viridis,* dan *Sellaphora pupula*. Berdasarkan ciri fisiknya di buku, tentukan mana spesies yang:
   a. Berbentuk belah ketupat memanjang dengan ujung meruncing seperti paruh.
   b. Memiliki ujung sel yang membulat tumpul seperti kepala (*capitate*).
   c. Memiliki dinding sel dengan garis-garis (striae) yang terlihat kasar/jelas.
2. Sebutkan 11 nama spesies yang termasuk dalam kelompok alga berflagela (bergerak aktif) dari genus *Euglena*, *Phacus*, *Trachelomonas*, dan *Peridinium*!
3. Kelompok Desmid memiliki bentuk yang sangat estetis. Dari daftar spesies berikut: *Closterium moniliferum, Closterium setaceum, Staurastrum johnsonii, Micrasterias alata, Micrasterias foliacea, Micrasterias mahabuleshwarensis,* dan *Micrasterias radiata*. Kelompokkanlah mereka menjadi dua kategori bentuk dasar:
   a. Bentuk Bintang/Pipih (stellate) atau Berlengan.
   b. Bentuk Bulan Sabit melengkung.
4. Terdapat 10 spesies Desmid lainnya yang memiliki bentuk tumpukan atau memanjang, yaitu: *Bambusina brebissonii, Cosmarium pseudopyramidatum, Cosmarium subcrenatum, Desmidium baileyi, Docidium undulatum, Euastrum ansatum, Euastrum sinuosum, Genicularia elegans, Netrium oblongum,* dan *Pleurotaenium nodosum*. Tentukan mana spesies yang membentuk koloni filamen (selnya bersambung memanjang) dan mana yang soliter (hidup sendiri-sendiri)!
5. Identifikasi spesies berikut: *Chlorella vulgaris, Chlorococcum infusionum, Chroococcus turgidus, Coelastrum pseudomicroporum, Desmodesmus communis, Oocystis borgei,* dan *Stigeoclonium tenue*. Manakah dari spesies tersebut yang memiliki ciri khas:
   a. Satu-satunya Cyanophyta (Alga Hijau-Biru) dengan selubung lendir tebal.
   b. Alga hijau yang membentuk filamen bercabang.
   c. Alga hijau yang membentuk koloni jejeran empat sel berduri.

LIVEWORKSHEETS