

Estudos dirigidos – 1º. Ensino médio

1ª. Semana

Estudo dirigido Bioquímica celular

- 1) Os carboidratos são as moléculas orgânicas mais abundantes na natureza. Sobre essas moléculas, pede-se:
 - a) Quais são os átomos que fazem parte da molécula de carboidrato?
 - b) Quais são as funções dos carboidratos?
 - c) O que são monossacarídeos e em que se baseia sua classificação? Dê exemplos.
 - d) Qual é o dissacarídeo encontrado no leite? Qual sua composição?
 - e) Qual é o dissacarídeo considerado açúcar comum? De onde é obtido? Qual a sua composição?
 - f) Quais são os polissacarídeos dos vegetais? Qual a função de cada um?
 - g) Quais são os polissacarídeos dos animais? Qual a função de cada um?
- 2) Sobre os lipídeos, pede-se:
 - a) O que são?
 - b) Quais são as funções dos lipídeos?
 - c) Qual a diferença entre óleos e gorduras? Exemplifique-os.
 - d) Qual a função dos fosfolipídeos?
 - e) Qual a função dos triglicerídeos? Onde são encontrados?
- 3) O que são esteroides? Qual é o principal esteroide do nosso organismo? Quais suas funções?
- 4) Sobre as proteínas, pede-se:
 - a) Quais são as funções das proteínas?
 - b) De que são formadas as proteínas?
 - c) O que é desnaturação proteica?

2ª. semana

Estudo dirigido Poríferos

- 1) Sobre o filo dos PORÍFEROS, pede-se:
 - a) Os poríferos são seres dotados de poros, sésseis e que apresentam simetria radial. O que são animais sésseis? O que é simetria radial?
 - b) Os poríferos não apresentam tecidos verdadeiros, apresentam apenas células que desempenham funções específicas, tais como os pinacócitos, os porócitos, as amebóides e os coanócitos. Quais são as funções desempenhadas por cada tipo de célula?
 - c) Esquematize um porífero do tipo ascnóide e indique as estruturas ósculo, espongiocelo, poro e coanócito.
 - d) Os poríferos são considerados animais filtradores. O que isso significa?
- 2) Entre os poríferos, há espécies monoicas e espécies dioicas. Eles apresentam reprodução sexuada e reprodução assexuada. Sobre o tema, pede-se:
 - a) Diferencia reprodução sexuada de reprodução assexuada.
 - b) O que são seres dioicos? E monóicos?
 - c) Quais são as formas de reprodução assexuada dos poríferos?

- d) Na reprodução sexuada, a fecundação é interna e o desenvolvimento é indireto. Explique indicando o nome da estrutura encontrada no desenvolvimento.

Estudo dirigido Cnidários

- 1) O filo dos cnidários reúne os animais chamados de celenterados, tais como as hidras, anêmonas do mar, corais e águas vivas. Sobre eles, pede-se:
 - a) O que significa cnidário?
 - b) Quais são os dois tipos morfológicos associados a esse grupo de animais? Esquematize-os.
 - c) Qual é a célula característica e exclusiva destes animais? Qual a importância desta estrutura?
 - d) Os cnidários são considerados entozoários incompletos. O que isso significa?
 - e) Como é o sistema nervoso e como são realizadas as trocas gasosas e a eliminação de resíduos metabólicos pelos cnidários?
- 2) Os cnidários podem se reproduzir de forma assexuada e de forma sexuada. Em algumas espécies pode ser observada a metagênese com estrobilização. Sobre o tema, pede-se:
 - a) Como ocorre a reprodução assexuada dos cnidários?
 - b) O que é estrobilização?
 - c) O que é metagênese?
 - d) No caso de desenvolvimento indireto, como é chamada a larva dos cnidários?

3ª semana

Estudo dirigido Platelminhos

- 1) Quais são as características dos platelmintos?
- 2) Quais são as 3 classes dos platelmintos? Dê exemplo de cada um deles e doenças relacionadas a eles.
- 3) Quanto a organização corporal dos platelmintos, pede-se:
 - a. Como é o sistema digestório?
 - b. Como é realizada a troca gasosa?
 - c. Como é a excreção deles?
- 4) Em relação a reprodução dos platelmintos, pede-se:
 - a. As planárias são hermafroditas. O que isso significa? Como é a fecundação?
 - b. O *Schistosoma mansoni* possui dimorfismo sexual. O que significa isso?
 - c. As Tênia são hermafroditas e realizam autofecundação. O que isso significa?
 - d. Comente sobre a reprodução assexuada das planárias.

4ª. Semana

Estudo dirigido Nematódeos

- 1) O que significa nematódeo? Todos são parasitas? Dê exemplo.
- 2) Quais são as características dos nematódeos?
- 3) Quanto a organização corporal dos nematódeos, pede-se:
 - a. São seres chamados de entozoários completos. O que significa?
 - b. Como é o sistema digestório?
 - c. Como é o sistema circulatório?
 - d. Como é realizada excreção?
 - e. Como é o sistema nervoso?
- 4) Em relação a reprodução dos nematódeos, pede-se:

- a. São seres monoicos ou dioicos? Explique
- b. Como é a fecundação?
- c. Como é o desenvolvimento embrionário?

5ª. Semana

Estudo dirigido Anelídeos

- 1) O que significa anelídeo? Como é seu habitat? Todos apresentam metâmeros?
- 2) Os anelídeos são animais **triblásticos, protostômios, celomados, esterozoários completos e sapróvoros**. O que significam as palavras em negrito?
- 3) Quais são as classes de anelídeos e como é feita a classificação? Dê exemplos.
- 4) Quanto à organização corporal dos anelídeos, pede-se:
 - a. Como é a musculatura deles?
 - b. Como é o sistema circulatório?
 - c. Como é a excreção?
- 5) Explique a importância das minhocas para a agricultura.
- 6) Como é a reprodução das minhocas.

6ª semana

Estudo dirigido Ação Gênica

- 1) O que são e quais são os ácidos nucleicos?
- 2) Os ácidos nucleicos são formados por sequências de nucleotídeos. De que são formados?
- 3) Diferencie os nucleotídeos do DNA dos nucleotídeos do RNA.
- 4) Sobre o DNA, responder:
 - a. Qual sua função?
 - b. Como é sua composição e como ocorre o pareamento de suas bases nitrogenadas?
 - c. O que é a duplicação semiconservativa do DNA e qual sua importância?
- 5) Sobre o RNA, responder:
 - a. Qual a função do RNA?
 - b. Quais são os tipos de RNA e quais suas funções?
- 6) Sobre o Código genético, responder:
 - a. O que é código genético?
 - b. Explique o significado de cada uma das características do código genético: a não ambiguidade; ser degenerado; ser universal