

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 14	DISCIPLINA	Biologia e Geologia, Biologia, Estudo do Movimento
ANO(S) 11º e 2º ano de Formação		
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar ciclos de vida (haplonte, diplonte e haplodiplonte), utilizando conceitos de reprodução, mitose, meiose e fecundação. • Explicar a importância da diversidade dos processos de reprodução e das características dos ciclos de vida no crescimento das populações, sua variabilidade e sobrevivência. 	

Título/ Tema do Bloco

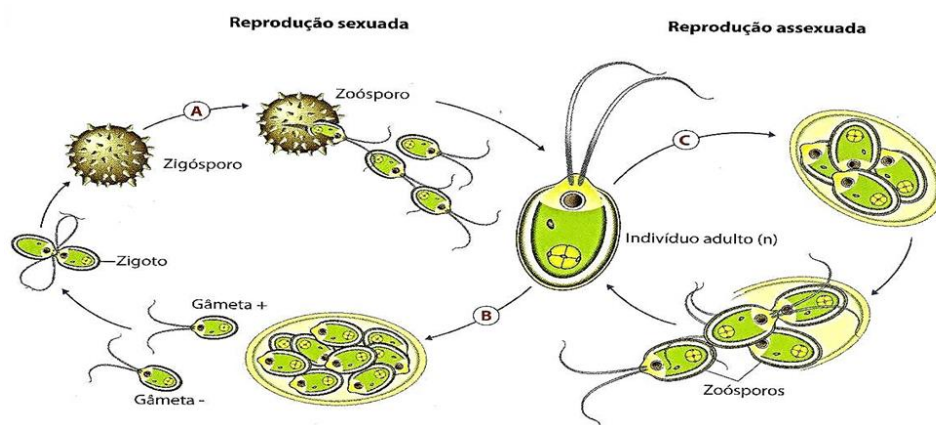
Ciclos de vida

Tarefa

EXERCÍCIO 1

O género *Chlamydomonas* inclui diversas espécies de algas verdes unicelulares e que possuem dois flagelos essenciais para se deslocarem na água. São seres que se adaptam rapidamente às condições do habitat.

Estas algas podem reproduzir-se assexuadamente, mas se as condições ambientais se modificarem (por exemplo, pela redução do azoto disponível no meio), pode ocorrer a reprodução sexuada, se duas estirpes se encontram próximas.



- 1.- Identifica as divisões celulares representadas por A, B e C.
- 2.- Classifica como verdadeira ou falsa cada uma das seguintes afirmações relativas ao ciclo de vida representado na figura.

Secundário /10º ano e 1º ano de formação X ciclo/X ano

X

- A. Os gâmetas formados são haploides e, quando se unem, originam um zigoto diploide.
- B. A partir do zigoto formam-se quatro células haploides.
- C. Os gâmetas formam-se a partir de meiose que ocorre em células especializadas do organismo.
- D. O ciclo de vida assexuado permite resistir a condições ambientais mais adversas.
- E. Na maioria do ciclo de vida da *Chlamydomonas* as estruturas são haploides.

3.- Selecciona a opção que completa corretamente a frase.

Para formar os gâmetas é necessário ocorrer _____, enquanto que o desenvolvimento das *Chlamydomonas* a partir do zigoto depende da ocorrência de _____.

- A. meiose... meiose
- B. meiose... mitose
- C. mitose...meiose
- D. Mitose...mitose

4.- De acordo com os dados fornecidos, explica porque razão a grande resistência do zigósporo favorece o sucesso evolutivo das populações desta alga.

Proposta de resolução

1- A - meiose B – Mitose C – Mitose

2- Verdadeiras A B E Falsas C e D

3- Opção C

4- O facto de o zigoto permanecer longos períodos em dormência permite à *Chlamydomonas* aguardar que as condições ambientais se tornem favoráveis ao seu desenvolvimento: pode sobreviver em habitats secos, entrando em divisão apenas quando as condições forem favoráveis.