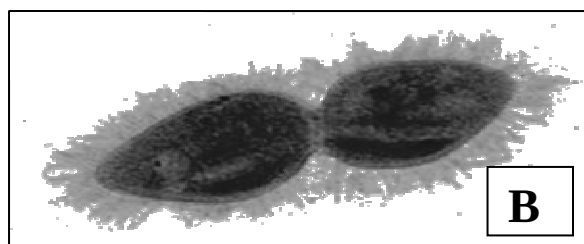
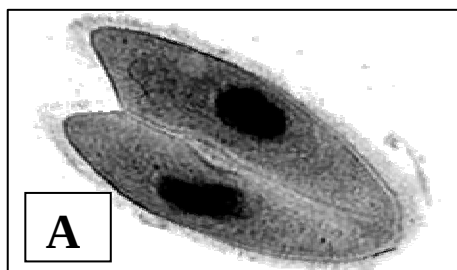


Questão 1: Protozoários são organismos unicelulares eucariontes heterotróficos, que obtêm seus alimentos por ingestão ou absorção e podem se reproduzir sexuada ou assexuadamente. Algumas espécies mantêm relações de troca de benefícios com outros seres vivos e outras são parasitas de invertebrados e vertebrados. Em muitos casos, provocam doenças que estão entre as principais responsáveis pelas internações hospitalares em algumas regiões do país.

a) As figuras abaixo mostram paramécios em reprodução. Qual o **tipo** e o **nome** do processo reprodutivo representado na figura A? Justifique.



Reprodução sexuada, denominada conjugação. Os paramécios estão unidos no sentido longitudinal, enquanto a fissão binária ou cissiparidade (assexuada) ocorre no sentido transversal.

b) Explique como os protozoários de água doce efetuam a osmorregulação.

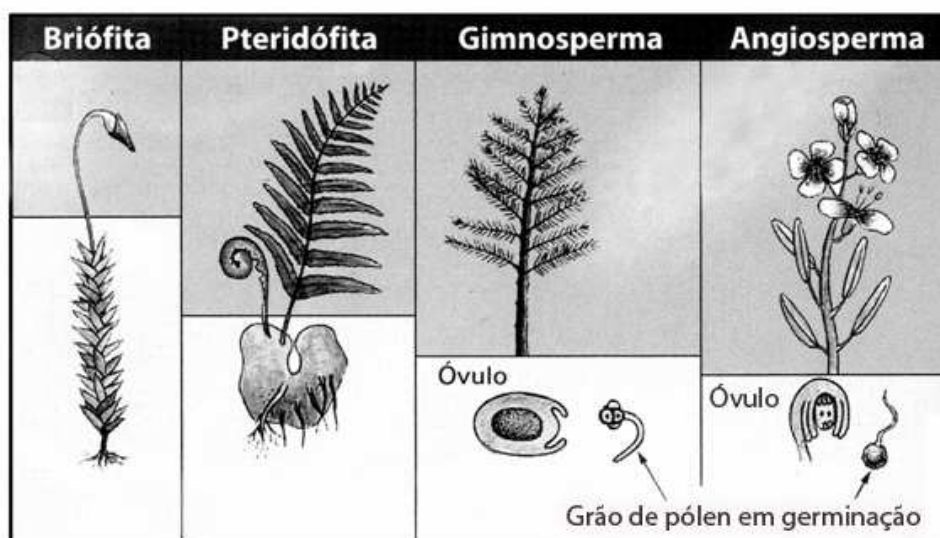
O citoplasma é hipertônico em relação ao meio, a água é absorvida por osmose e pode causar ruptura da célula. Vacúolos contráteis são responsáveis pela eliminação do excesso de água, ou seja, pela sua osmorregulação.

c) Na tabela abaixo, cite os principais tipos de locomoção dos protozoários e uma doença causada por um representante de cada um dos tipos citados.

Tipo de locomoção	Doença
pseudópodes	Disenteria amebiana
deslizamento ou ondulações	Malária e toxoplasmose
cílios	Diarréia ou disenteria
flagelos	Giardíase, Tricomoníase, Leishmaniose, Doença de Chagas

Questão 2: Durante a história evolutiva das plantas terrestres, surgiram várias mutações que tornaram possível a vida fora do ambiente aquático.

Análise a figura que representa a evolução das fases do ciclo metagênico nas plantas terrestres e apresente as **modificações** que ocorreram durante a **evolução do gametófito e do esporófito** nos grupos solicitados.



a) Evolução do gametófito e esporófito de Briófitas para Pteridófitas:

O gametófito se torna a fase efêmera nas pteridófitas e o esporófito a fase dominante; o esporófito se torna maior e independente quanto à nutrição.

b) Evolução do gametófito e esporófito de Pteridófitas para Gimnospermas:

O esporófito se torna muito maior, representando a planta ao longo de sua vida, enquanto o gametófito sofre extrema redução de tamanho e tempo de vida, desenvolvendo-se apenas durante a formação das estruturas reprodutivas.

c) Qual foi a novidade evolutiva relacionada ao processo de fecundação e formação da semente das Angiospermas que não ocorre nas Gimnospermas?

A dupla fecundação, com a formação do endosperma que é um tecido de reservas para o embrião em desenvolvimento e a planta jovem.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

