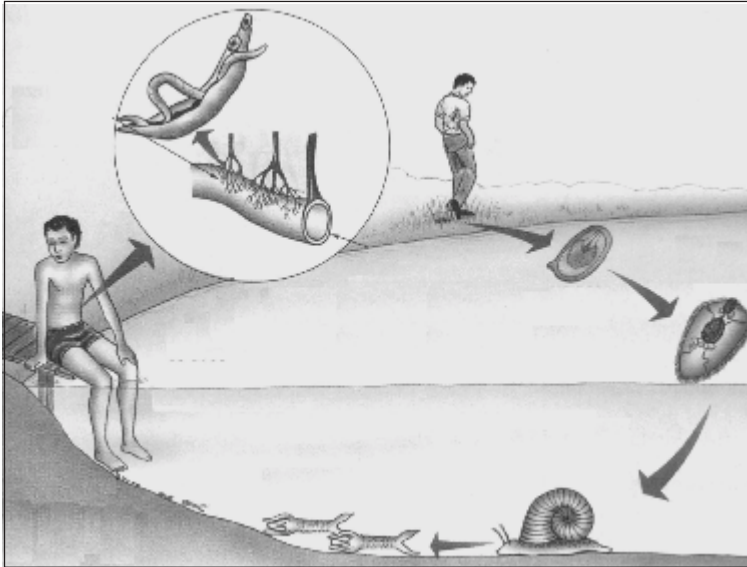


## BIOLOGIA

### PRIMEIRA QUESTÃO

A esquistossomose mansônica, também conhecida por “barriga d’água”, é uma verminose comum no Brasil, atingindo mais de 10 milhões de pessoas.

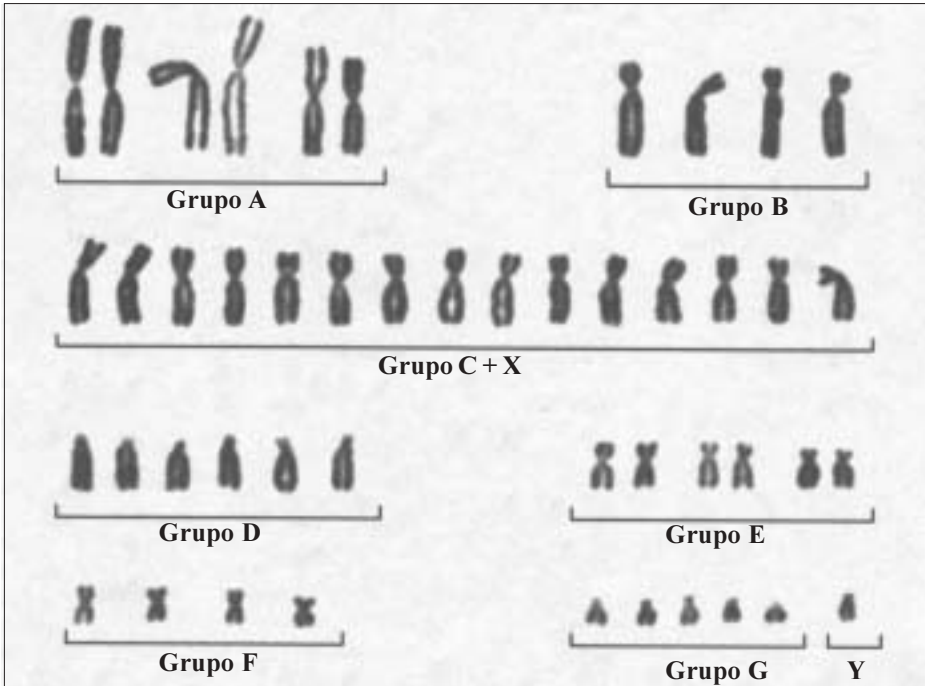


Adaptado de Lopes, S. *Bio*. São Paulo: Saraiva. 1997.

- A) A que Filo ou Classe pertence o verme causador desta doença?
- B) Quais são, respectivamente, os hospedeiros definitivo e intermediário do parasita?
- C) Cite dois modos de prevenção da esquistossomose.

## SEGUNDA QUESTÃO

A ilustração abaixo mostra o cariótipo de um indivíduo do sexo masculino com Síndrome de Down.



Adaptado de Amabis, J. M. e Martho, G. R. *Biologia das células*. São Paulo: Moderna. 2002.

- A) Qual é a aneuploidia existente na Síndrome de Down?
- B) Quais são os mecanismos responsáveis pelo aparecimento desta aneuploidia?
- C) Qual é a relação existente entre idade materna e a Síndrome de Down?

## TERCEIRA QUESTÃO

Existem seres vivos, ou mesmo células de um organismo, que são chamados de anaeróbicos facultativos. Estes respiram aerobicamente enquanto há oxigênio disponível. No entanto, se o oxigênio faltar, esses seres ou essas células podem degradar a glicose anaerobicamente, realizando a fermentação.

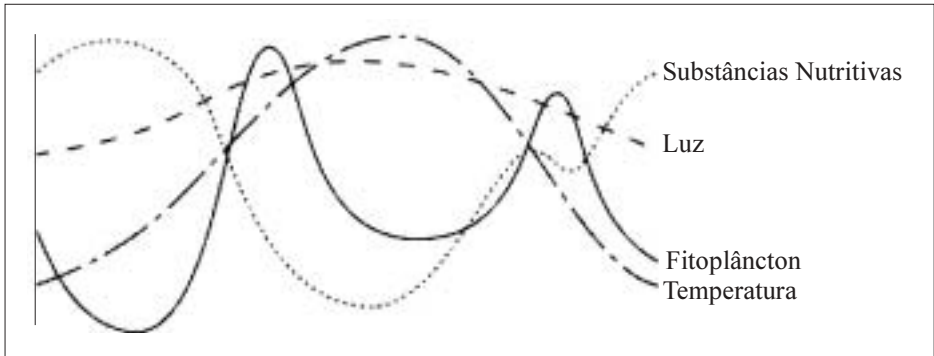
Pergunta-se:

- A) Na fermentação, o consumo de glicose é maior ou menor do que o usado no processo aeróbico?
- B) Justifique sua resposta.

## QUARTA QUESTÃO

Considere as informações abaixo.

Nos ecossistemas, os fatores abióticos têm um papel importante na determinação do tamanho das populações de organismos. O gráfico abaixo mostra as variações sazonais do fitoplâncton de um lago e as variações sazonais de fatores abióticos como a luz, a temperatura e as substâncias nutritivas.



Gainotti, A. e Modelli, A. *Biologia para o Ensino Médio*. São Paulo: Scipione, 2002.

- A) Descreva as flutuações do fitoplâncton indicadas no gráfico.
- B) Explique como as variações dos fatores abióticos podem ser a causa das variações do fitoplâncton.