

# PROAC / COSEAC - Gabarito

## Prova de Biologia

1ª Questão: (2,0 pontos)

A figura abaixo representa uma teia alimentar.



Após a análise desta teia, classifique cada componente enumerado.

Resposta:

- 1 – produtor
- 2 – consumidor terciário
- 3 – consumidor secundário
- 4 – consumidor primário
- 5 – produtor
- 6 – consumidor primário
- 7 – consumidor secundário
- 8 – consumidor terciário

2ª Questão: (2,0 pontos)

“Segundo a OMS, cerca de 4 milhões de pessoas, de 90 diferentes países, vivem em áreas de transmissão da malária, que mata, por ano, cerca de 1,5 milhão. Dados da Fundação Nacional de Saúde mostram que no Brasil surgem a cada ano 400 mil novos casos da doença, 99,9% dos quais na Amazônia”. (Ciência Hoje, maio de 2000).

Com relação à malária:

a) identifique o agente patogênico;

Resposta:

Protozoários do gênero *Plasmodium* (*Plasmodium vivax* e *Plasmodium falciparum*).

## PROAC / COSEAC - Gabarito

b) descreva o mecanismo de transmissão;

Resposta:

Os plasmódios causadores da malária penetram no corpo humano através da picada de mosquito do gênero Anopheles.

c) cite medidas de prevenção.

Resposta:

Combate à proliferação do mosquito transmissor, pelo aterro de lagoas e poças d'água, que servem de criadouro para as larvas do mosquito; aplicação de inseticidas sobre as áreas atingidas pela doença; utilização de telas nas janelas e portas das casas, a fim de impedir a picada do mosquito.

**3ª Questão:** (2,0 pontos)

Para o ser humano, dentre os componentes básicos de uma refeição, qual tem papel importante no estímulo à secreção do suco gástrico? Como ocorre esse estímulo?

Resposta:

Proteínas.

A presença de proteínas (alimento) no estômago estimula certas células da mucosa estomacal a liberar, no sangue, o hormônio gastrina. Este, ao atingir o estômago pela circulação sanguínea, estimula as glândulas estomacais a produzir suco gástrico.

**4ª Questão:** (2,0 pontos)

Algumas cozinheiras, antes de fritar as batatas, colocam-nas imersas em água com sal durante alguns minutos e, depois, as secam em papel.

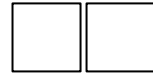
Além da alteração do sabor, qual o efeito biológico causado por esse procedimento? Explique-o.

Resposta:

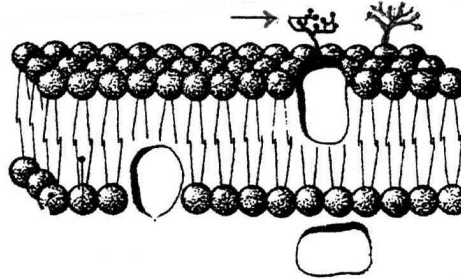
Esse efeito biológico é chamado osmose. A água retida na batata passará para água salgada, obedecendo ao gradiente de difusão. Logo, a batata ficará seca e crocante.

## PROAC / COSEAC - Gabarito

5ª Questão: (2,0 pontos)



Alguns componentes da membrana plasmática estão representados na figura abaixo.



Identifique a estrutura que está indicada pela seta e cite três atividades celulares distintas nas quais tal estrutura está envolvida.

Resposta:

Glicocálix (glicoproteínas e glicolipídios). Adesão celular, reconhecimento celular, inibição da divisão celular por contato, tipagem sanguínea etc.