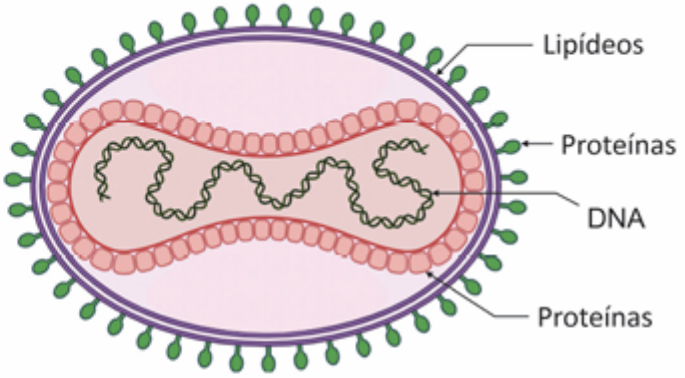
BIOLOGIA 01

B01

"Diretor-Geral da OMS declara o surto de mpox uma emergência de saúde pública de importância internacional. Após o surgimento de uma nova variação de mpox, a sua rápida propagação no leste da República Democrática do Congo e a notificação de casos em vários países vizinhos, está claro que é necessária uma resposta internacional coordenada para deter esses surtos e salvar vidas.

O vírus da mpox possui DNA como material genético, envolto em uma estrutura de proteínas, dentro de uma membrana lipoproteica, conforme esquema ao lado.



Até agosto de 2024, havia apenas uma vacina aprovada para uso contra a mpox na União Europeia e nos países do Espaço Econômico Europeu, assim como no Reino Unido, Estados Unidos, Suíça e Canadá. No Brasil, a Universidade Federal de Minas Gerais está desenvolvendo a primeira vacina contra mpox, utilizando vírus inativado."

Disponível em https://g1.globo.com/saude/noticia/2024/08/20/.

a) Cite uma forma de prevenção contra a mpox.
b) Qual é a classe de moléculas específica do vírus que gera resposta imunológica em indivíduos vacinados? Justifique a sua resposta.
c) Que tipo de evento influencia o surgimento de novas variantes de vírus? Justifique a sua resposta.

RESOLUÇÃO

a) Uma das forma mais adequadas de prevenção de mpox é o uso de máscara facial do tipo N95 ou PFF2. Além disso, o candidato poderia citar a vacinação, evitar o contato próximo com pessoas infectadas e a desinfecção de superfícies.

b) As proteínas existentes no envelope viral são capazes de estimular a resposta imune em indivíduos já vacinados, pois esses indivíduos já imunizados contam com anticorpos e células de memórias específicas para essas proteínas virais.

c) O evento biológico que influencia o surgimento de novas variantes é a mutação, onde pequenas alterações no material genético podem gerar novos tipos de proteínas virais, e, consequentemente, alterar a capacidade de infecção dessa variante ou mesmo torná-lo menos detectável pelo sistema imunológico, por exemplo.