

QBQ0204 – Questão avaliação 7 – OXPHOS

1. Pensando no funcionamento da cadeia transportadora de elétrons e da fosforilação oxidativa:

a) Explique as diferenças entre o complexo I e complexo II quanto ao substrato utilizado, estrutura do complexo e participação no bombeamento de prótons.

b) Numa suspensão mitocondrial, com presença dos substratos necessários para funcionamento adequado do ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa, a inibição do complexo I gerará interrupção da cadeia transportadora de elétrons? Justifique sua resposta pensando no mecanismo e citando outros impactos da inibição deste complexo.

c) Qual seria o impacto da inibição do complexo III para o transporte de elétrons, transporte de prótons e para a síntese de ATP?