

Questão 13

Um artigo científico relata a construção e a eficiência de um reator fotocatalítico de fluxo contínuo para a degradação de hormônios presentes em águas tratadas para consumo humano. Num trecho desse estudo, os autores afirmam: “é interessante notar que 80% de estrogênio foram removidos numa alimentação a 200 ng/L, 25 mW/cm² e 300 L/(m² h), enquanto que as remoções de progesterona e testosterona ficaram em 44% e 33%, respectivamente”.

De acordo com essas informações, pode-se inferir que o reator é capaz de degradar

- a) dois hormônios femininos e um masculino, sendo que degrada melhor um feminino.
- b) dois hormônios femininos e um masculino, sendo que degrada melhor o masculino.
- c) somente hormônios masculinos, sendo que degrada melhor o estrogênio.
- d) somente hormônios femininos, sendo que degrada melhor o estrogênio.

RESOLUÇÃO

O estrogênio (estrógeno) e a progesterona são hormônios femininos sintetizados nos ovários com variações ao longo do ciclo menstrual. A testosterona é um hormônio sexual masculino produzido pelos testículos e é capaz de determinar as características sexuais secundárias masculinas. Sabendo disso, é possível concluir que o reator é capaz de degradar dois hormônios femininos e um masculino, sendo que degrada melhor um feminino (o estrogênio, no caso).

ALTERNATIVA A