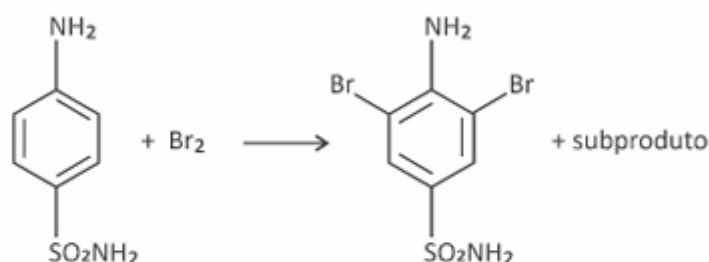


QUESTÃO 72

72

A reação do antibiótico sulfanilamida com halogênios leva à reação de substituição com o halogênio em duas posições distintas do anel aromático, como representado na equação não balanceada a seguir.

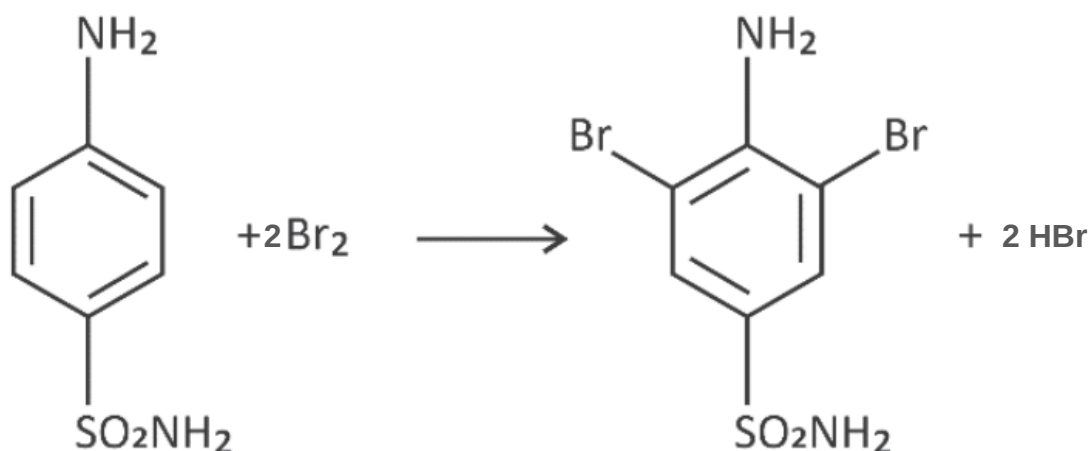


Em um experimento, 1 L de uma solução de sulfanilamida de pH 5 reagiu com Br_2 em excesso, obtendo-se pH 4 após reação total. Considerando que o volume se manteve inalterado após a adição do halogênio, quantos mols de sulfanilamida reagiram com bromo?

- (A) $4,5 \times 10^{-5}$
(B) $9,0 \times 10^{-5}$
(C) $1,0 \times 10^{-4}$
(D) $5,0 \times 10^{-2}$
(E) $1,0 \times 10^{-1}$

ALTERNATIVA A

RESOLUÇÃO



1 mol antibiótico – 2 mol HBr

 $x = 9 \cdot 10^{-5} \text{ mol}$ $x = 4,5 \cdot 10^{-5} \text{ mol do antibiótico}$