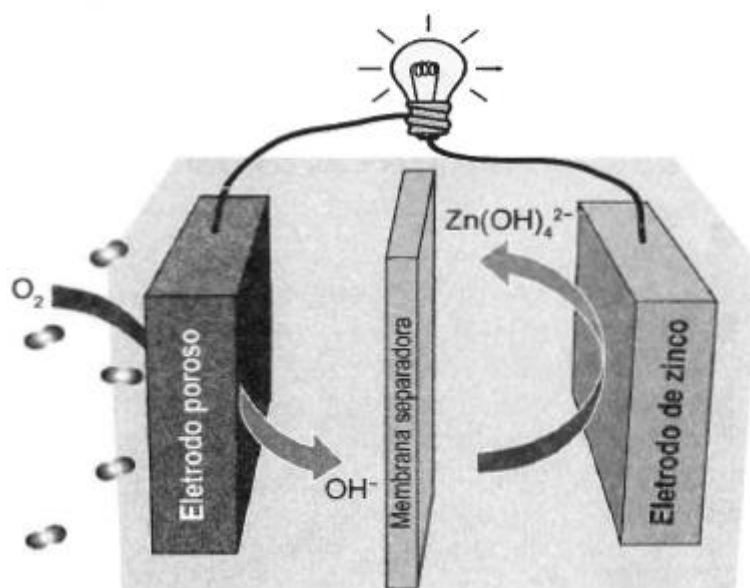


Questão 118

Grupos de pesquisa em todo o mundo vêm buscando soluções inovadoras, visando a produção de dispositivos para a geração de energia elétrica. Dentre eles, pode-se destacar as baterias de zinco-ar, que combinam o oxigênio atmosférico e o metal zinco em um eletrólito aquoso de caráter alcalino. O esquema de funcionamento da bateria zinco-ar está apresentado na figura.



LI, Y.; DAI, H. Recent Advances in Zinc-Air Batteries. *Chemical Society Reviews*, v. 43, n. 15, 2014 (adaptado).

No funcionamento da bateria, a espécie química formada no ânodo é

- A** H_2 (g).
- B** O_2 (g).
- C** H_2O (l).
- D** OH^- (aq).
- E** $\text{Zn}(\text{OH})_4^{2-}$ (aq).

Assunto: Eletroquímica (Pilha)

No eletrodo anódico, ocorre o fenômeno da oxidação. Essa oxidação é observada pelo aumento do Nox do zinco de zero para +2 no $[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$, sendo, portanto, o $[\text{Zn}(\text{OH})_4]^{2-}$ a espécie química formada no ânodo.

Item: E