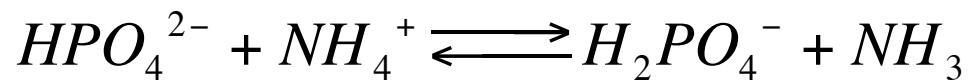


## Question

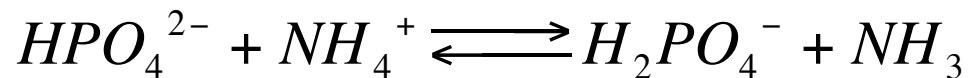
Dans la réaction suivante, quelles espèces jouent le rôle de l'acide ?



- 1)  $HPO_4^{2-}$ ,  $NH_3$
- 2)  $HPO_4^{2-}$ ,  $H_2PO_4^-$
- 3)  $NH_4^+$ ,  $H_2PO_4^-$
- 4)  $NH_4^+$ ,  $NH_3$

## Question

Dans la réaction suivante, quelles espèces jouent le rôle de l'acide ?



1)  $\text{HPO}_4^{2-}$ ,  $\text{NH}_3$

2)  $\text{HPO}_4^{2-}$ ,  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$

3)  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$

4)  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NH}_3$

$\text{NH}_4^+$  et  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$   
Donnent un ion  $\text{H}^+$   
(ou  $\text{H}(\text{H}_2\text{O})_n^+$ )

# QUESTION

Quelle quantité de  $\text{CH}_3\text{COONa}$  devez vous ajouter à une solution aqueuse de  $10^{-2} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COOH}$  pour obtenir une solution tampon à un pH de 3.75.  
(On néglige les effets de la dilution)

$$\text{pKa} (\text{CH}_3\text{COOH}) = 4.75$$

- 1)  $10^{-2} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$
- 2)  $10^{-1} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$
- 3)  $10^{-3} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$

# QUESTION

Quelle quantité de  $\text{CH}_3\text{COONa}$  doit on ajouter à une solution aqueuse de  $10^{-2} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COOH}$  pour obtenir une solution tampon avec un pH de 3.75.  
(On néglige les effets de la dilution)

$$\text{pK}_a (\text{CH}_3\text{COOH}) = 4.75$$

1)  $10^{-2} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$

2)  $10^{-1} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$

3)  $10^{-3} \text{ M}$   $\text{CH}_3\text{COONa}$

$$\text{pH} \approx \text{pK}_a + \log \frac{C_b}{C_a} = 4.75 + \log \frac{\text{CH}_3\text{COO}^-}{\text{CH}_3\text{COOH}}$$