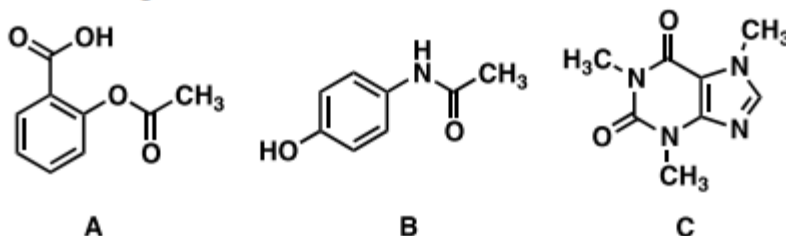


Questão 17

17. A bula de um analgésico e anti-inflamatório informa que na composição de cada comprimido há, além de hidrogenocarbonato de sódio (bicarbonato de sódio), três substâncias orgânicas, cujas estruturas químicas são apresentadas a seguir.



- a) Considerando a composição do comprimido, o que deve acontecer quando ele for colocado em água? Descreva o que será observado visualmente e apresente uma equação química que justifique o que você descreveu.
- b) Levando em conta a estrutura desses princípios ativos (compostos **A**, **B** e **C**), a solubilidade de qual deles sofrerá maior influência na presença do hidrogenocarbonato de sódio? Justifique sua resposta tendo em vista as possíveis modificações nas moléculas e nas interações intermoleculares soluto-solvente.

RESPOSTA

- a) Ocorrerá efervescência devido a produção de CO₂ graças à reação:



↑

Proveniente do meio ácido
gerado pela substância "A".

- b) Considerando a ordem crescente de ácido C<B<A
Observa-se que o composto "A" é o mais ácido e portanto tem maior possibilidade de reagir com o NaHCO₃ gerando um sal que é mais solúvel devido a interações do tipo íon dipolo que são mais fortes.