



QUÍMICA

para o Enem



C 7 – H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

NÍVEL DA QUESTÃO: DIFÍCIL

(Enem 2014) O principal processo industrial utilizado na produção de fenol é a oxidação do cumeno (isopropilbenzeno). A equação mostra que esse processo envolve a formação do hidroperóxido de cumila, que em seguida é decomposto em fenol e acetona, ambos usados na indústria química como precursores de moléculas mais complexas. Após o processo de síntese, esses dois insumos devem ser separados para comercialização individual.

GABARITO:
alternativa E



Considerando as características físico-químicas dos dois insumos formados, o método utilizado para a separação da mistura, em escala industrial, é a:

- A) filtração
- B) ventilação.
- C) decantação.
- D) evaporação.
- E) destilação fracionada.

Resolução: Os componentes em questão, Fenol e Cetona, são polares e portanto se misturam. Para separá-los é necessário uma destilação fracionada. No fenol, há ligações de hidrogênio, o que faz com que seu ponto de ebulição seja maior que o da acetona, possibilitando assim a separação dos dois componentes.

Saiba mais sobre destilação simples e fracionada
<https://www.youtube.com/watch?v=WJOB0iHCfhc>

Aprenda mais: <https://enem.ced.ce.gov.br>

