



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:FÁCIL

(**Enem 2019**) Os hidrocarbonetos são moléculas orgânicas com uma série de aplicações industriais. Por exemplo, eles estão presentes em grande quantidade nas diversas frações do petróleo e normalmente são separados por destilação fracionada, com base em suas temperaturas de ebulição. O quadro apresenta as principais frações obtidas na destilação do petróleo, em diferentes faixas de temperaturas.

Fração	Faixa de temperatura (°C)	Exemplos de produtos(s)	Número de átomos de carbono (hidrocarboneto de fórmula geral C_nH_{2n+2})
1	Até 20	Gás natural e gás de cozinha (GLP)	C_1 a C_4
2	30 a 180	Gasolina	C_6 a C_{12}
3	170 a 290	Querosene	C_{11} a C_{16}
4	260 a 350	Óleo diesel	C_{14} a C_{18}



QUÍMICA

para o Enem



CONTINUAÇÃO

Na fração 4, a separação dos compostos ocorre em temperaturas mais elevadas porque

- A. suas densidades são maiores.
- B. o número de ramificações é maior.
- C. sua solubilidade no petróleo é maior.
- D. as forças intermoleculares são mais intensas.
- E. a cadeia carbônica é mais difícil de ser quebrada.

GABARITO:
alternativa D

Resolução: Na destilação fracionada do petróleo, quanto maior o tamanho da cadeia carbônica dos compostos obtidos, maior a intensidade das forças intermoleculares e, portanto, maior o ponto de ebulição.

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

