



Rei da
Química

SIMULADO 05

SEMANA 5



DO APRENDIZADO RUMO AO SUCESSO UNIVERSITÁRIO

QUESTÃO 05

Uma medida de concentração usada apenas no Brasil é denominada °INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas, atual Instituto Nacional de Metrologia Qualidade e Tecnologia, Inmetro). O °INPM corresponde à *porcentagem em massa de álcool* na mistura.

Assim, por exemplo, um álcool hidratado rotulado como 92,8 °INPM contém

- A 92,8 kg de álcool em 100 g da solução.
- B 100 g de solução com 92,8 g de água.
- C 92,8 g de álcool em 1 L de solução.
- D 92,8% de água na solução.
- E 7,2% de água na solução.

QUESTÃO 06

[...] cortei uma pelota de potássio em cubinhos (tinha consistência de manteiga, e a superfície cortada brilhava com cintilações prateadas – mas só por um instante, pois logo embaçava). Depositei delicadamente os pedacinhos em uma cuba com água e me afastei depressa – bem a tempo, pois o potássio pegou fogo imediatamente, derreteu e se transformou numa bolha que girava freneticamente pela cuba, encimada por uma chama violenta, cuspidando e crepitando com estridência enquanto lançava fragmentos incandescentes em todas as direções.

SACKS, O. Tio Tungstênio: Memórias de uma infância química. Cia das Letras, 2001. p-126.

O fenômeno descrito tem como consequência a

- A diminuição do pH do meio.
- B combustão do potássio.
- C produção de $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
- D liberação de energia.
- E eletrólise da água.

QUESTÃO 07

A charge evidencia os efeitos causados pela poluição humana no planeta, principalmente os relacionados ao aquecimento global.



Fonte: <http://jessica.domingues.zip.net/>, acesso: 20 Jun. 2020.

Esses impactos são ocasionados, diretamente pela(o)

- A destruição da camada de oxônio, devido ao uso indevido dos CFCs em sistemas de refrigeração e aerossóis.
- B emissão de gás carbônico e metano, provenientes do uso de combustíveis fósseis, agricultura e pecuária.
- C produção de óxidos de enxofre e nitrogênio, causadores da chuva ácida.
- D uso indiscriminado de etanol, que é mais poluente que a gasolina ou o diesel.
- E aumento exagerado da emissão de monóxido de carbono, proveniente, principalmente da queima incompleta de combustíveis.

