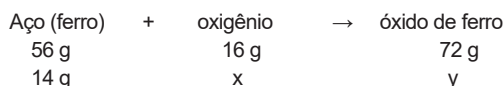




Professora: Marisleny Brito (Frente 1)				
1	2	3	4	5
C	D	E	B	D
6	7	8	9	10
A	D	B	D	C

- A retirada de substâncias que podem promover odor na água é feita através da filtração com carvão ativo e a eliminação de microrganismos nocivos (desinfecção) da água é feita pela adição de cloro (cloração).
- 1 mol ----- 56 g de ferro  
0,05 mol ----- x  
X = 2,8 g de ferro
- Falsa.** A matriz hidráulica apresenta elevado impacto ambiental.
  - Falsa.** As fontes renováveis (hidráulica, biomassa e eólica) somam 79,1% de nossa matriz energética.
  - Falsa.** Quanto maior a diversidade na matriz energética para produção de eletricidade, melhor para o país.
  - Falsa.** A energia hidráulica é uma fonte renovável e já está quase no limite do grau de exploração.
  - Verdadeira.** Não depender de uma única forma de gerar eletricidade é mais seguro para a matriz energética de qualquer país.
- A água salobra é uma mistura homogênea que apresenta um alto teor de sais em sua composição. A destilação simples poderia ser usada para pequenas quantidades de água, mas para grandes quantidades necessitaria de grande quantidade de energia, tornando-se economicamente inviável. A técnica mais viável economicamente e que não consumiria energia seria a osmose reversa.
- A variação da pressão indica a quantidade de hidrogênio consumida:  
 $P_i - P_f = 600 - 150 = 450 \text{ atm}$   
  
Aplicando a equação dos gases:  $P \cdot V = n \cdot R \cdot T \rightarrow 450 \cdot 164 = n \cdot 0,082 \cdot 300$ ; obtemos o número de mols de hidrogênio consumido no tanque  
 $n_{H_2} = 3000 \text{ mols}$   
  
Como o carro roda com  
1 mol de  $H_2$  ----- 22 metros  
3000 mols de  $H_2$  ----- x  
x = 66 000 metros (66 km)
- As moléculas de água presentes na atmosfera na forma de vapor, quando entram em contato com o vidro frio, mudam de fase e condensam na superfície do vidro no lado mais quente. Assim, em dias frios (fora do carro) ocorre condensação dentro do carro (quente) e, em dias quentes (fora do carro), a condensação ocorre fora do carro.
- Para aplicação das leis de Lavoisier e Proust, não há a necessidade de equação balanceada, ou mesmo massas molares das espécies químicas. O enunciado cita as massas dos componentes que de fato reagiram:



Mantendo-se a proporção:  $56 \text{ g} = 16 \text{ g} \quad x = 4 \text{ g}$   
 $14 \text{ g} \quad x$

E  $56 \text{ g} = 72 \text{ g} \quad y = 18 \text{ g}$   
 $14 \text{ g} \quad y$

- Falsa.** O aumento do efeito estufa favorece a evaporação da água.
  - Verdadeira.** A água potável apresenta moléculas de água e de sais dissolvidos nela, na forma de mistura homogênea.
  - Falsa.** O  $NaCl$  não sofre hidrólise na água, por isso não altera o pH da mesma.
  - Falsa.** As águas superficiais possuem sais (eletrólitos) dissolvidos.
  - Falsa.** A água pura é a água destilada (substância pura composta  $H_2O$ ).
- O número de oxidação do cloro no  $NaClO$  é +1, ao sofrer redução (ganho de elétrons), o Nox pode passar para zero (cloro elementar =  $Cl$ ) ou para a forma de ion cloreto  $Cl^-$  (Nox -1).
- A forma alotrópica do carbono buckminsterfulereno possui uma estrutura de nanoesfera geodésica que permite seu uso em várias áreas da eletrônica, bioquímica e medicina. A estrutura do fulereno pode ser comparada a uma gaiola esférica que pode aprisionar átomos, íons ou moléculas que podem ser transportados pelos mais variados sistemas com o objetivo de cumprir as mais variadas funções de transporte de substâncias químicas.