

1. Em 100 gramas de alumínio, quantos átomos deste elemento estão presentes?

Dados: $M(\text{Al}) = 27 \text{ g/mol}$

$1 \text{ mol} = 6,02 \times 10^{23} \text{ átomos}$

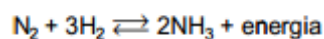
- a) $3,7 \times 10^{23}$
- b) 27×10^{22}
- c) $3,7 \times 10^{22}$
- d) $2,22 \times 10^{24}$
- e) $27,31 \times 10^{23}$

2. Qual a massa de enxofre, em quilogramas, necessária para a obtenção de 2.000 kg de ácido sulfúrico, supondo um rendimento de 100%?

(nota da Ju - fórmula ácido sulfúrico: H_2SO_4 , enxofre: S. estequiometria de 1 para 1)

- a) 100 kg
- b) 128 kg
- c) 200 kg
- d) 320 kg
- e) 640 kg

3. A amônia (NH_3) é uma substância química muito importante para a indústria. Ela é utilizada na preparação dos produtos de limpeza, dos explosivos, dos fertilizantes, das fibras de matéria têxtil, etc. A síntese de NH_3 é realizada em fase gasosa, à temperatura de aproximadamente 450°C , de acordo com a seguinte reação:



Se a mistura inicial é de 30 mols de N, e 75 mols de H, que quantidade de NH_3 será produzida, em mols, teoricamente, se a reação de síntese for completa?

- a) 30
- b) 50
- c) 60
- d) 75

1-D 2-E 3-B