



# Projeto Desafio do Trimestre

TURMAS DE MEDICINA - 2019

## QUÍMICA

### QUESTÃO 1

Uma liga contendo platina e cálcio é colocada em um béquer grande. A massa da liga é de 5g. A liga, então, é atacada por 20 mL de solução de ácido fosfórico com concentração desconhecida (o ácido foi todo consumido). Um dos componentes da liga é totalmente consumido numa reação que gera 0,07056g de um gás.

- Escreva a reação química balanceada do ácido com o componente da liga que reagirá.
- Calcule a concentração molar do ácido usado na reação.
- Calcule a porcentagem de platina e de cálcio na liga.
- Considerando o gás liberado como ideal, determine o número de moléculas de gás produzidas na reação. (Número de Avogadro =  $6 \cdot 10^{23}$ )
- Suponha que todo o gás liberado na reação seja armazenado em um recipiente fechado com 8200 mL de volume. O recipiente já contém certa quantidade de um gás X. A pressão total no recipiente registrado no recipiente foi de 2,98 atm. Considerando que em todo o processo a temperatura permaneceu constante em  $25,0^{\circ}\text{C}$ , qual é a fração molar do gás X e quantas moléculas dele encontram-se presentes no recipiente?

NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

TURMA: \_\_\_\_\_

UNIDADE: VV  JP  PC

DISCIPLINA: \_\_\_\_\_

Nota: 

## RESOLUÇÃO