Procedimentos:

**Atividade 01- adição de solvente**

 Exemplo

1. Coloque o medidor de concentração e adicione uma porção de soluto (ex: 0,33mol/L permanganato de potássio) em 0,5L de solvente.

 Pergunta: Qual será a concentração quando acrescentarmos 200ml de solvente?

Peça para os grupos entregarem a resposta em post-it e cole no quadro onde contém as identificações dos devidos grupos (G1, G2, Gn...) e as perguntas referentes (1ª, 2ª,3ª...) conforme a tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Atividade 1 | Grupo 1 | Grupo 2 | Grupo 3 | Grupo n |
| Pergunta 1 | (Cole o post-it neste local) |  |  |  |
| Pergunta 2 |  |  |  |  |
| Pergunta n |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Após recolher as respostas, adicione a quantidade de solvente no simulador e confira o resultado. Os grupos já saberão se acertaram ou não. Neste momento pode ser feita uma retomada para tirar as dúvidas.

Resposta:

M1.V1= M2.V2

0,33.0,5=M2.0,7

Aproximadamente : M2= 0.23 mol/L

1. Repita a atividade com novas concentrações e/ou novos reagentes...

**Atividade 2- evaporação do solvente**

Exemplo:

1. Coloque o medidor de concentração e adicione um tanto de soluto (ex. 0,121mol/L de permanganato de potássio) em 0,5L de solvente.

Pergunta: Qual a concentração ao evaporar 200ml da solução?

Recolha os resultados e cole no quadro como foi feito na atividade 1...

Avalie os resultados e se necessário faça novas explicações.

Resposta :

M1V1=M2V2

0,121M.0,5L=M2.0.3L

Aproximadamente: M2= 0,20 mol/L

1. Repita a atividade com novos valores e/ou novos reagentes...

**Atividade 3- mistura com mesmo soluto.**

Exemplo:

1. Zere o solvente e acrescente a solução liquida. Com auxilio do medidor tem-se a concentração conhecida. Para o KMnO4- temos 0,4mol/L .

Após zerar o simulador, acrescente 0,5L de solvente e um pouco de permanganato em pó. Meça a concentração (ex: 0,131Mol/L).

Pergunta: Qual será a concentração após a adição de 200ml da solução conhecida de 0,4mol/L de permanganato de potássio?

Recolha as respostas e cole-as no quadro conforme atividade 1. Avalie as respostas e confira os resultados.

n1+n2= n3

M=n/V

n =M.V

M1.V1+M2.V2=M3.V3

0,131M.0,5L+0,4M.0,2L=M3.(0,5L+0,2L)

Aproximadamente: M3=0,2 mol/L

1. Repita a atividade com novos valores e/ou outros reagentes.