

Aluno(a):

Nº

Ano/Série: 2SM

Professor(a): Anderson Rommel

Data: 07/04/2020

Nota:

ATIVIDADE DE QUÍMICA

Assunto: Diluição, concentração e mistura de solução.

1. Numa diluição de uma solução, podemos afirmar que:

- a) A massa do solvente permanece constante.
- b) A massa do soluto permanece constante.
- c) O volume da solução permanece constante.
- d) A molaridade da solução permanece constante.
- e) A molalidade da solução permanece constante.

2. Uma solução contendo 5 mL de NaCl/ 1 mol/L é diluída com água suficiente para atingir o volume de 500 mL. A concentração desta nova solução é:

- a) 0,002 mol/L
- b) 0,01 mol/L
- c) 0,05 mol/L
- d) 0,50 mol/L
- e) 10 mol/L

3. Se adicionarmos 80 mL de água a 20 mL de uma solução 0,20 mol/L de KOH, iremos obter uma solução de concentração molar igual a:

- a) 0,010 mol/L.
- b) 0,020 mol/L.
- c) 0,025 mol/L.
- d) 0,040 mol/L.
- e) 0,050 mol/L.

4. Preparam-se 100 mL de uma solução contendo 1 mol de KCl. Tomaram-se, então, 50 mL dessa solução e juntaram-se 450 mL de água. A molaridade da solução final será:

- a) 0,1 mol/L.
- b) 0,2 mol/L.
- c) 0,5 mol/L.
- d) 1,0 mol/L.
- e) 5,0 mol/L.

5. Adicionou-se água destilada a 150 mL de solução 5 mol/L de HNO₃, até que a concentração fosse de 1,5 mol/L. O volume final obtido, em mL, foi:

- a) 750 mL.
- b) 600 mL.
- c) 500 mL.
- d) 350 mL.
- e) 250 mL.

6. Tem-se 600 mL de solução 1,2 mol/L de cloreto de cálcio (CaCl₂). Calcule a molaridade dessa solução quando seu volume tornar-se 1500 mL através da adição de água.

- a) 1,78 mol/L.
- b) 2,78 mol/L.
- c) 0,48 mol/L.
- d) 3,60 mol/L.
- e) 1,20 mol/L.

7. Considere as seguintes soluções: 250 mL de solução de KOH, de concentração 0,20 mol/L e 750 mL de solução da mesma base, de concentração 0,40 mol/L. A concentração, em mol/L, da solução obtida pela mistura das duas soluções é igual a:

- a) 0,60 mol/L.
- b) 0,35 mol/L.
- c) 0,30 mol/L.
- d) 0,25 mol/L.
- e) 0,20 mol/L.

8. Uma solução contendo 50 mL de NaCl/ 10 mol/L é diluída com água suficiente para atingir o volume de 250 mL. A concentração dos íons Na⁺ é:

- a) 2,0 mol/L
- b) 1,0 mol/L
- c) 5,0 mol/L
- d) 0,50 mol/L
- e) 10 mol/L

Gabarito: 1. B; 2. B; 3. D; 4. D; 5. D; 6. C; 7. B; 8. A