

**TRABALHO DE RECUPERAÇÃO 3º TRIMESTRE 2024**

ALUNO (A): \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

VALOR: 16,0 Nota: \_\_\_\_\_

**INSTRUÇÕES:** Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.**QUESTÃO 01** - (FGV-SP) Dizer que uma solução desinfetante “apresenta 1,5% de cloro ativo” é equivalente a dizer que “a concentração de cloro ativo nessa solução”, em ppm é:**QUESTÃO 02** - A análise química de uma amostra revelou que ela contém 4,4 mg de chumbo em  $1,0 \times 10^3$  g de água. Qual a concentração de chumbo nessa amostra em ppm?**QUESTÃO 03** - Uma análise química indicou que uma amostra contém 0,010 g de cobre em  $2,50 \times 10^5$  g de água. Converta esse resultado em ppb.**QUESTÃO 04** - Uma amostra contém 8,8 mg de cádmio em  $4,00 \times 10^4$  g de água. Qual a concentração de cádmio nessa amostra em ppb?**QUESTÃO 05** - Uma análise química revelou que uma amostra contém 250,0 mg de urânio em  $4,00 \times 10^4$  g de água. Converta essa concentração em ppb.**QUESTÃO 06** - (UEPC-SP) 400 mL de uma solução aquosa contém 80 g do medicamento Gardenal, utilizado como antidepressivo do Sistema Nervoso Central.

a) Qual a sua concentração em g/L?

b) Que volume dessa solução deve ser injetado em um paciente a fim de que ele receba 2,0 g do medicamento?

**QUESTÃO 07** - (FAAP-SP) Calcule a concentração em g / L, de uma solução aquosa de nitrato de sódio que contém 30 g de sal em 400 mL de solução.

**QUESTÃO 08** - (PUC-Campinas-SP) Evapora-se totalmente o solvente de 250 mL de uma solução aquosa de  $MgCl_2$  de concentração 8,0 g/L. Quantos gramas de soluto são obtidos?

**QUESTÃO 09** - (UFRN-RN) A massa, em g, de 100 mL de uma solução com densidade 1,19 g/mL é:

**QUESTÃO 10** - (MACKENZIE-SP) A massa dos quatro principais sais que se encontram dissolvidos em 1 L de água do mar é igual a 30g. Num aquário marinho, contendo  $2 \times 10^6 \text{ cm}^3$  dessa água, a quantidade de sais nela dissolvidos, em Kg, é:

**QUESTÃO 11** - ue volume de água deve ser adicionado a 400 mL de solução de concentração igual a 5,0 g/L a fim de que sua concentração fique igual a 2,0 g/L?

**QUESTÃO 12** - Adicionaram-se 50 mL de água a 150 mL de solução 0,8 M de  $H_2SO_4$ . Qual será a concentração final em mols/L?

**QUESTÃO 13** - 100 g de  $H_2SO_4$  de 60% em massa são adicionados a 400 g de água. Calcule a porcentagem em massa de  $H_2SO_4$  na solução obtida.

**QUESTÃO 14** - (UFAM-AM) Um litro de uma solução de concentração 5.0 mol/litro deve sofrer quantos acréscimos sucessivos de 100 mL de solvente puro para atingir a concentração de 0.5 mol/litro?

**QUESTÃO 15** - (UFES-ES) Uma solução de sulfato de sódio (1 mol/L) é diluída até o dobro do seu volume inicial. A concentração de íons sódio, em mol/L, na solução diluída é:

**QUESTÃO 16** - (MACKENZIE-SP) Adicionando-se 600 mL de uma solução 0,25 molar de KOH a um certo volume (v) de solução 1,5 molar de mesma base, obtém-se uma solução 1,2 molar. O volume (v), em mL, adicionado de solução 1,5 molar é de:

**QUESTÃO 17** - Qual a molaridade de uma solução de ácido sulfúrico obtida pela mistura de 30 mL do ácido 1,3%, densidade de 1,5 g/mL e 20 mL do mesmo ácido 0,5 mol/L ?

**QUESTÃO 18** - 200 mL de uma solução aquosa de glicose de concentração 60g /L foram misturados a 300 mL de uma solução de glicose de concentração 120g /L. A concentração da solução final, em g/L, será:

**QUESTÃO 19** - Duas amostras de soluções aquosas de NaOH, uma de volume 200 mL e 0,15 mol/L e a outra de volume 100 mL e 0,30 mol/L, foram misturadas. A molaridade da solução final será:

**QUESTÃO 20** - (COVEST-PE) A respeito das soluções:

Assinale (V) **VERDADEIRO** ou (F) **FALSO**.

- ( ) Quando diluímos uma solução, estamos aumentando o número de mol do soluto.
- ( ) Quando diluímos uma solução, estamos aumentando o número de mol do solvente.
- ( ) Na evaporação de uma solução aquosa de um composto iônico, o número de mols do soluto não se altera.
- ( ) Quando misturamos duas soluções de mesmo soluto, porém com molaridades diferentes, a solução final apresenta uma molaridade com valor intermediário às molaridades iniciais.
- ( ) Ao misturarmos soluções de solutos diferentes, sem que haja reação, na verdade o que ocorre é uma simples diluição de cada um dos solutos.