

Data:	Professor: Letícia Quagliato	Disciplina: Química	
Nome:	nº:	Série: 9º	3º bimestre

ATIVIDADE DE RECUPERAÇÃO DE QUÍMICA

ORIENTAÇÕES:

- 1 - Responda todas as questões atentamente. Evite rasuras.
- 2 - A interpretação faz parte da avaliação; não serão permitidas perguntas durante a prova.
- 3 - Utilize caneta azul ou preta para as respostas.
- 4 - Qualquer atitude irregular (comentários, falta de postura, cola) durante a prova implicará na retirada da mesma, que será anulada.

5 – SEMPRE DESENHE AS MOLÉCULAS

6 – APRESENTE OS CÁLCULOS

1. Determine os números de oxidação para cada elemento das espécies químicas abaixo:

- a) HBr
- b) ClO_4^-
- c) H_2O_2
- d) NaCl
- e) MnBr_2
- f) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

2. O enxofre é um sólido amarelo encontrado livre na natureza em regiões onde ocorrem fenômenos vulcânicos. As suas variedades alotrópicas são o rômico e o monoclínico. Esse elemento participa de várias substâncias e íons, tais como: S_8 , H_2S , SO_2 , H_2SO_4 , H_2SO_3 , SO_3 , SO_4^{2-} e $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.

Determine os Nox do enxofre em cada uma dessas espécies químicas.

3. (Puccamp – SP) Descobertas recentes da Medicina indicam a eficiência do óxido nítrico (NO) no tratamento de determinado tipo de pneumonia. Sendo facilmente oxidado pelo oxigênio e NO_2 , quando preparado em laboratório, o ácido nítrico deve ser recolhido em meio que não contenha O_2 . Os números de oxidação do nitrogênio no NO e NO_2 são, respectivamente:

- a) + 3 e + 6.
- b) + 2 e + 4.
- c) + 2 e + 2.
- d) zero e + 4.
- e) zero e + 2.

4. (Pucmg 2006) O número de oxidação (Nox) de um elemento quantifica seu estado de oxidação. Qual é o Nox de Cr no ânion $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$?

- a) +3
- b) +5
- c) +6
- d) +7

5. Cada tipo de óxido possui diferentes propriedades, identifique-as:

- A) Óxidos duplos ou mistos
- B) Óxidos neutros
- C) Óxidos básicos

- () não reagem com água.
- () apresentam "carga elétrica" +1 e +2, e caráter iônico.
- () são formados da junção de dois óxidos de um mesmo elemento.

6. Alguns óxidos são identificados pelos produtos que originam quando reagem com água, são classificados como ácidos. Outros óxidos recebem a classificação de acordo com o comportamento em meio alcalino ou ácido, são conhecidos como anfóteros.

De acordo com este enunciado, responda as perguntas a seguir:

I. Especifique os produtos obtidos quando óxidos ácidos reagem com água.

II. Determine o comportamento de anfóteros em meio ácido e básico.

7. (CESGRANRIO) Dados os seguintes óxidos:

I. CO_2

II. CaO

III. Na_2O

IV. SO_2

V. SrO

Assinale a opção que representa corretamente os óxidos ácidos e os óxidos básicos:

Óxido ácidos

Óxidos básicos

- | | |
|----------------|---------------------|
| a) I | II, III, IV e V |
| b) I e IV | II, III e V |
| c) I, II e V | III e IV |
| d) II, III e V | I e IV |
| e) | I, II, III, IV, e V |

8. (PUCCAMP) - A respeito das substâncias denominadas ácidos, um estudante anotou as seguintes características:

I - têm poder corrosivo;

II - são capazes de neutralizar bases;

III - são compostos por dois elementos químicos;

IV - formam soluções aquosas condutoras de corrente elétrica.

Ele cometeu erros SOMENTE em

a) I e II

b) I e III

c) I e IV

d) II e III

e) III e IV