**Avaliação II – Química Aplicada** - Data: 11/07/2019

Professor: Antonio C. S. Ramos

Aluno:

Observações:

1. Assinar todas as folhas antes de iniciar a prova e, devolver todo o material recebido no ato da entrega da prova incluindo folha de rascunho caso utilizem;
2. A prova terá duração máxima de duas 1:30 h;
3. Fazer 6 questões. Deixar uma questão de 1,0 ponto sem fazer. A seu critério!

Questões:

1 – Cite as principais características dos compostos iônicos, covalentes e metálicos.

2 – Se eu desejar diluir o mineral barita (BaSO4) com algum outro solvente, qual (ou quais) você indicaria: HCl, água, decano, tolueno, álcool etílico, mistura de ácidos inorgânicos, água do mar, querosene. No que você se baseou? (1,0 ponto)

3 – Um determinado ácido se dissocia 50% em meio aquoso. Qual o pH de uma solução 0,3 M desse ácido em água? (1,0 ponto)

4 – Coloque em ordem crescente de ponto de ebulição: (1,0 ponto)

CH3CH2OH CH3CH3 CH3CH2CH3 NH2CH2CH3 CH3CH2Br

5 – Qual o comportamento dos compostos covalentes e iônicos em relação a condutividade elétrica em solução aquosa? (1,0 pontos)

6 – Das fórmulas químicas: F2, C2H6O (etanol), ar, H2O, Cdiamante, NaCl, Cgrafite, H2, HCl, Feo, H2S, KCl, NaOH, HCN, O3, O2, K2Cr2O7, CaCO3, Alo, água do mar, H2O2, gasolina comercial, Cr2O3, SO2, solução de NaCl em água, melaço, tinta de parede, CO2, Alo, pirita, H2SO4, gelo, CCl4, leite e NH4+, fumaça, Ca(OH)2 e NaH. (4,0 pontos)

1. Quais representam substâncias simples?
2. Quais representam substâncias compostas?
3. Quais representam misturas?
4. Quais são iônicos?
5. Quais são metálicos?
6. Quais são isômeros?
7. Quais são ácidos em água?
8. Quais são polares?
9. Quais são apolares?
10. Quais são dispersões?
11. Qual o NOx dos átomos nas substâncias compostas?

7 – Qual o número de oxidação dos átomos de carbono na molécula representada abaixo? (1,0 ponto)

 Boa prova!