**Avaliação II – Química Aplicada** - Data: 12/07/2016

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 interpretação é parte integrante do raciocínio desejável para resolução da prova, em outras palavras, não há necessidade de efetuar perguntas ao professor durante a avaliação;
3. Desligar o celular;
4. A prova terá duração máxima de duas 1:30 h;
5. Desnecessário informar que não é permitida a consulta sutil ao colega;

Questões:

1 – Coloque em ordem crescente de ponto de ebulição:

CH3CH2OH NH2CH2CH2OH CH3CH3 NH2CH2CH3 CH3CH2Br

2 – Quais as principais características dos metais que diferem dos compostos covalentes e iônicos? Em quais desses compostos se esperam os maiores pontos de ebulição?

3 – Qual o pH de uma solução aquosa com 0,001 M de NaOH? Considere uma base forte com 100% de dissociação.

4 – Justifique, a partir da estrutura química, o fato de CH4 ser um composto apolar.

5 – Quais dos compostos a seguir apresentam fenômeno de ressonância? SO2, CO2, H2O e C6H6 (benzeno). Apresente suas estruturas moleculares.

6 – Como é possível a partir da radiação de infravermelho caracterizar/identificar compostos covalentes?

7 – O que justifica a alta tensão superficial da água?

8 – Por que o H2S é gás e o H2O é líquido em condições ambiente?

9 – Qual o número de oxidação do carbono no composto abaixo?



Boa prova!