

1a SÉRIE - QUÍMICA.

31. Considere a seguinte composição do ar atmosférico seco:

Componente % (em volume)

N ₂	78
O ₂	21
Ar	0,9
CO ₂	0,03

Outros Gases Traços

Analise as afirmativas abaixo.

0 0 - O ar atmosférico é uma mistura de substâncias simples e compostas.

1 1 - Os componentes do ar podem ser separados por liquefação fracionada.

2 2 - Os gases componentes do ar são formados somente por moléculas monoatômicas e diatômicas.

3 3 - Uma amostra de ar contendo 100 litros de gás N₂, contém, aproximadamente, 27 litros de gás O₂.

4 4 - A combustão é um processo físico que pode ser utilizado para separar o gás O₂ dos demais componentes do ar.

32. O sulfato de amônio, é um composto inorgânico usado como fertilizante agrícola. Sua fórmula molecular é (NH₄)₂SO₄.

Analise as proposições abaixo.

0 0 - Esse composto é um óxido.

1 1 - Sua massa molecular corresponde a 132 u.

2 2 - Esse composto, em solução aquosa, se comporta como base de Arrhenius.

3 3 - O sulfato de amônio pode ser produzido através da reação de dupla troca entre H₂SO₄ e NaOH.

4 4 - A solução aquosa de sulfato de amônio é boa condutora de eletricidade.

33. A forma geométrica de uma molécula irá depender dos átomos que a compõem e dos pares eletrônicos presentes na camada de valência. A polaridade da molécula depende de sua geometria e dos átomos ligados.

0 0 - O dióxido de carbono é uma molécula linear e apolar.

1 1 - O composto BH₃ possui uma forma trigonal plana, com ângulos de 120 graus.

2 2 - O composto NH₃ possui uma forma trigonal plana, com ângulos de 120 graus.

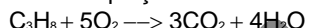
3 3 - O composto CH₄ possui uma forma tetraédrica e a molécula é apolar.

4 4 - O BeH₂ é uma molécula linear e polar, com ângulos de ligação de 120 graus.

34. O gás liquefeito de petróleo, usado nos botijões domésticos é constituído pela mistura dos gases propano (C₃H₈) e butano (C₄H₁₀).

Analise as proposições abaixo.

0 0 - A equação corretamente balanceada que representa a combustão completa do gás propano é:



1 1 - A combustão completa do gás propano consome menos oxigênio que a combustão incompleta desse gás.

2 2 - A equação corretamente balanceada que representa a combustão completa do gás butano é:



3 3 - O gás propano é formado somente por ligações covalentes.

4 4 - As moléculas do gás butano são polares.

35. Muitos compostos gasosos, quando lançados na atmosfera, podem causar sérios danos à saúde e ao meio ambiente.

0 0 - O SO₂ é um óxido ácido e quando lançado na atmosfera pode reagir com moléculas de água produzindo ácidos componentes da chuva ácida.

1 1 - O NO₂ é um óxido ácido e quando lançado na atmosfera pode reagir com moléculas de água produzindo ácidos componentes da chuva ácida.

2 2 - O NH₃, quando lançado na atmosfera pode reagir com moléculas de água, comportando-se como ácido de Arrhenius e formando componentes da chuva ácida.

3 3 - O H₂S é um gás corrosivo e tóxico. Quando dissolvido em água se comporta como ácido de Arrhenius.

4 4 - O Na₂O é um óxido ácido e quando lançado na atmosfera pode reagir com moléculas de água produzindo ácidos componentes da chuva ácida.

GABARITO.

31 – V V F V F

32 - FVFFV
33 - VVFFV
34 - VFFVF
35 - NULOVFF

Prof. Saul Santana