

ALUNO(A):

## Revisão para o ENEM - 02

1 – A água antes de ser distribuída em nossas casas passa por um longo tratamento. Um dos processos envolvidos é a COAGULAÇÃO. A coagulação ocorre para a retirada de pequenas partículas em suspensão, que não seriam retiradas na filtração e sedimentação, é adicionado à água sulfato de alumínio  $Al_2(SO_4)_3$ , juntamente com hidróxido de cálcio  $Ca(OH)_2$ , ou barrilha,  $Na_2CO_3$  (carbonato de sódio), os quais formam um precipitado gelatinoso onde as partículas são aglutinadas. Classifique as substâncias utilizadas na coagulação de acordo com sua Função Química.

2 – O efeito estufa dentro de uma determinada faixa é de vital importância, pois, sem ele, a vida como a conhecemos não poderia existir pois as temperaturas no planeta Terra seria por volta de  $-15^{\circ}C$  e o planeta seria uma esfera rica em água no estado sólido e certamente não propiciaria o aparecimento de vida pela falta de um fluido de escoamento. Ou seja, o efeito estufa bem dosado é benéfico e essencial para a manutenção da vida, mas um aquecimento descontrolado do planeta traria consequências funestas para o mesmo. estudo mostram que a superfície da terra recebe quase o dobro de energia da atmosfera do que a que recebe do Sol e a superfície fica cerca de  $30^{\circ}C$  mais quente do que estaria sem a presença dos gases de estufa. Responda:

a) Quais são os gases de efeito estufa?

b) Como é a ação desses gases (Como funciona o efeito estufa)?

3 – A atmosfera é uma massa de gases onde permanentemente ocorrem reações químicas. Ela absorve uma variedade de sólidos, gases e líquidos provenientes de fontes naturais e industriais, que podem se dispersar ou reagir entre si ou com outras substâncias já presentes na atmosfera. A composição química da atmosfera terrestre pode ser considerada como 78% de  $N_2$ , 21% de  $O_2$  e de 0,035% de  $CO_2$ . Além desses gases, a porção gasosa é formada por uma infinidade de gases minoritários tais como, Metano ( $CH_4$ ), Hidrogênio ( $H_2$ ), Dióxido de Nitrogênio ( $NO_2$ ), Dióxido de Enxofre ( $SO_2$ ), Ozônio ( $O_3$ ) e os gases nobres (**He, Ne, Ar, Rd, Kr e Xe**) que correspondem a 1% desse total. Conforme o texto acima determine quais as substâncias constituintes da atmosfera terrestre são:

a) Simples

b) Compostas

4 – Um fenômeno natural, que acontece há bilhões de anos, é denominado de efeito estufa. A partir da Revolução Industrial (século XIX), a concentração de gases traços na atmosfera, em particular o  $\text{CO}_2$ , tem aumentado significativamente, o que resultou no aumento da temperatura em escala global. Mais recentemente, outro fator tornou-se diretamente envolvido no aumento da concentração de  $\text{CO}_2$  na atmosfera: o desmatamento. Considerando o texto, uma alternativa viável para combater o efeito estufa é:

- a) reduzir o calor irradiado pela terra mediante a substituição da produção primária pela industrialização refrigerada.
- b) promover a queima da biomassa vegetal, responsável pelo aumento do efeito estufa devido à produção de  $\text{CH}_4$ .
- c) reduzir o desmatamento, mantendo-se, assim, o potencial da vegetação em absorver o  $\text{CO}_2$  da atmosfera.
- d) aumentar a concentração atmosférica de  $\text{H}_2\text{O}$ , molécula capaz de absorver grande quantidade de calor.
- e) remover moléculas orgânicas polares da atmosfera, diminuindo a capacidade delas de reter calor.

5– O ciclo biogeoquímico do carbono compreende diversos compartimentos, entre os quais a Terra, a atmosfera e os oceanos, e diversos processos que permitem a transferência de compostos entre esses reservatórios. Os estoques de carbono armazenados na forma de recursos não renováveis, por exemplo, o petróleo, são limitados, sendo de grande relevância que se perceba a importância da substituição de combustíveis fósseis por combustíveis de fontes renováveis. A utilização de combustíveis fósseis interfere no ciclo do carbono, pois provoca

- a) aumento da porcentagem de carbono contido na Terra.
- b) redução na taxa de fotossíntese dos vegetais superiores.
- c) aumento da produção de carboidratos de origem vegetal.
- d) aumento na quantidade de carbono presente na atmosfera.
- e) redução da quantidade global de carbono armazenado nos oceanos.

6 - A maior parte da energia usada hoje no planeta é proveniente da queima de combustíveis fósseis. O protocolo de Kyoto, acordo internacional que inclui a redução da emissão de  $\text{CO}_2$  e de outros gases, demonstra a grande preocupação atual com o meio ambiente. O excesso de queima de combustíveis fósseis pode ter como consequências:

- a) maior produção de chuvas ácidas e aumento da camada de ozônio
- b) aumento do efeito estufa e dos níveis dos oceanos.
- c) maior resfriamento global e aumento dos níveis dos oceanos.
- d) destruição da camada de ozônio e diminuição do efeito estufa.
- e) maior resfriamento global e aumento da incidência de câncer de pele.

7 - O Mar Morto tem esse nome devido à grande quantidade de sal por ele apresentada, muito superior à dos demais oceanos, onde decorre a escassez de vida em suas águas. Qualquer peixe que seja transportado pelo Rio Jordão morre imediatamente, assim que desagua neste lago de água salgada. A sua água é composta por vários tipos de sais, alguns dos quais só podem ser encontrados nesta região do mundo. Sabendo que em 3 L de água do mar morto há 1000g de sais dissolvidos, determine a concentração comum (C) desses sais neste lago.

8 – Entende-se por mistura a associação de duas ou mais substâncias diferentes, sem proporções fixas e definidas e cujas moléculas ou íons permanecem inalterados. Juntou-se duas misturas: A (água + sal + gelo) e B (água + areia + óleo + álcool) formando uma mistura C. Qual o número de fases das misturas A, B e C respectivamente?