

Associação Catarinense das Fundações Educacionais – ACAFE

Concurso: Vestibular de Inverno – 21/06/09

PARECER DOS RECURSOS

DISCIPLINA: Química

QUESTÃO:

32) A alternativa **correta** sobre o tema água descrito no texto “5º Fórum Mundial da Água” é:

A ⇒ As chuvas ácidas causam o aumento do pH da água, provocando acidificação e comprometendo o equilíbrio aquático.

B ⇒ O sulfato de alumínio utilizado no processo de floculação da água para uso doméstico possui fórmula química $AlSO_4$.

C ⇒ O chumbo (Pb) e o mercúrio (Hg) pertencentes ao 5º período na tabela periódica são exemplos de metais tóxicos e, portanto, poluentes das águas doces.

D ⇒ O flúor, elemento mais eletronegativo da tabela periódica, na forma de íons fluoreto (F^-), são importantes no tratamento da água, pois agem na prevenção da cárie dentária.

PARECER:

A questão “32” de química trata sobre o **tema água** descrito no texto “5º Fórum Mundial da Água”.

Alternativa “A”: As “chuvas ácidas” causam a “redução do pH” e não aumento do pH. A alternativa “A” está incorreta.

Alternativa “B”: O chumbo (Pb) e o mercúrio (Hg) pertencem ao sexto período na tabela periódica. Portanto a alternativa “C” está incorreta.

Alternativa “C”: A adição de Flúor na forma de fluoretos é obrigatório nas ETAs (Estações de Tratamento de Água) e faz parte do tratamento da água nas ETAs.

São vários os compostos de flúor utilizados na fluoretação das águas: Fluoreto de sódio comercial; Fluoreto de Cálcio; Fluossilicato de sódio (sílico-fluoreto de sódio); Ácido Fluossilícico.

Segundo a Portaria 518 do MS de 2004. Os valores recomendados para a concentração de **íon fluoreto** devem observar a legislação específica vigente relativa à fluoretação da água, em qualquer caso devendo ser respeitado o VMP segundo a portaria 518 de 2004 do MS (legislação vigente no Brasil para tratamento de água).

Valor Máximo Permitido (VMP) de **Fluoreto** segundo essa Portaria, na água tratada: 1,5 mg/L.

Livros de Ciências, Química e Biologia de Ensino Médio descrevem sobre Tratamento da Água (ETAs). Também citam exercícios sobre substâncias adicionadas nas estações de tratamento, valor máximo permitido, etc.

Exemplo de bibliografia de ensino Médio que trata da água na forma de texto e questões práticas: A água no nosso di-a-dia. Como a água chega até nossas casas. Tratamento da água. Substâncias utilizadas:

- Usberco & Salvador, **Química Essencial**, - 2ª ed. – São Paulo, Saraiva, 2003.

DECISÃO DA BANCA ELABORADORA: **Manter o gabarito**