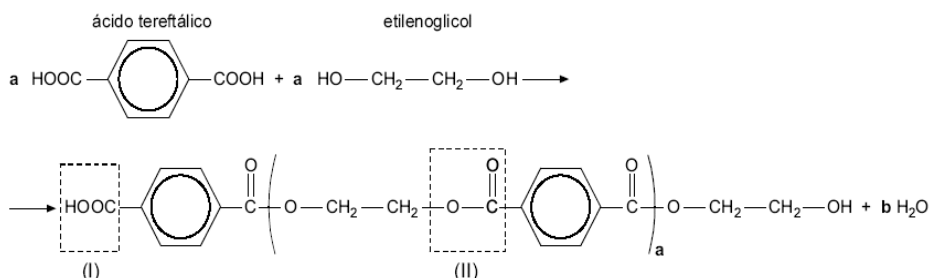


Comentário à prova 642de Química(2ª fase, 20/07/2006, Versão 1)

Esta prova é bastante semelhante à primeira em termos de estrutura pelo que o efeito “surpresa” aliado à prova da 1ª fase foi bastante diminuído.

Estranha-se que a prova continue a conter erros, um dos quais é, sem tirar nem pôr, igual a um dos contidos na prova da 1ª fase. Com efeito, a questão III.4 tem uma **equação química** (assim apelidada pelos autores) mal acertada:



Se nos é permitido um comentário irónico, os autores do exame levaram tão a peito a directiva contida no programa de Química disponível na página do Ministério “a orientação do ensino da Química no 12º Ano deverá reger-se por princípios que promovam a literacia científica dos alunos” que acha que para o cumprir exemplarmente, a orientação do ensino da Química no 12º Ano deverá reger-se por princípios que **despromovam a numeracia** científica dos alunos. Felizmente, desta vez, o erro não prejudicava, em princípio, directamente o desempenho do aluno. Por outro lado, já todos os alunos se deviam ter apercebido, após a 1ª fase, da falta de rigor dos autores da prova na escrita de equações químicas. Já não estranharam. Oxalá não a tenham entranhado...*

Como comentários mais específicos, aponta-se a questão III.3 em que o aluno tem de escolher afirmações de índole completamente distinta: a afirmação (C), que os autores consideram correcta, está de facto correcta mas não se entende como é que os alunos podem saber que a (D) não o é. Será que têm de saber de cor os valores dos momentos dipolares do etanol e da água? Não é fácil qualitativamente chegar a este resultado por que não são dados os ângulos de ligação e, se é verdade que o carácter iónico da ligação oxigénio-carbono é menor do que o da ligação OH, a distância internuclear é superior para o primeiro caso.

A outra questão é a III.4.3. Trata-se de uma questão de resposta múltipla em que as respostas (B), (C) e (D) estão claramente erradas. Era portanto expectável que a resposta (A) estivesse inequivocamente certa. Acontece que essa frase diz que “a síntese do HDPE requer a presença de um iniciador que dê origem a radicais livres”. Ora a polimerização do etileno por um mecanismo radicalar conduz a um polímero ramificado e, por isso, de baixa densidade. A polimerização do HDPE (polietileno de alta densidade) ocorre por polimerização de coordenação envolvendo catalisadores do tipo Ziegler –Natta (prémios Nobel da química em 1963) onde não estão envolvidos radicais livres. Portanto a resposta considerada certa só o seria se na formulação da pergunta figurasse o LDPE (polietileno de baixa densidade).

*PS: Após a colocação da prova na página da SPQ, que fomos buscar à página WEB do GAVE, por volta das 18 h, analisámos a prova e redigimos o comentário acima. No dia seguinte pela manhã, ao consultarmos o correio recebido durante a noite, tínhamos o

