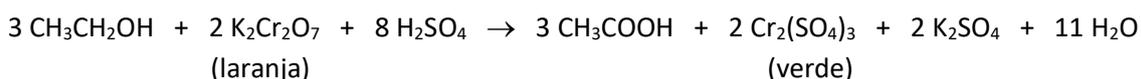


Álcool e Trânsito

No Brasil, 50% das 35 000 mortes ocorridas anualmente em acidentes de trânsito são causadas por motoristas alcoolizados. A nova lei que regulamenta os níveis de alcoolemia para motoristas tem como objetivo diminuir essas tragédias. Nessa lei, a concentração de álcool no sangue passou a ser zero, mas tolera-se até 2,0 dg de álcool por litro de sangue, que corresponde à margem de erro dos exames. A eficiência dessa lei só será garantida quando amparada pela educação e fiscalização. Em relação à educação, ainda tem-se que avançar muito. No que diz respeito à fiscalização, apesar de insuficiente, se faz usualmente com o teste do bafômetro.

Nos bafômetros antigos, a determinação do teor de álcool etílico, presente no sangue do indivíduo que ingeriu bebida alcoólica, era feita medindo-se o grau de mudança de cor, envolvendo compostos de cromo, intensamente coloridos. A equação balanceada que descreve a reação no bafômetro é a seguinte:



1 (UFPB/2009) Na reação acima, as substâncias oxidante e redutora são respectivamente:

- a) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ e $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- b) CH_3COOH e $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- c) CH_3COOH e H_2SO_4
- d) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ e CH_3COOH
- e) H_2SO_4 e CH_3COOH

2 (UFPB/2009) Para dosar o teor de álcool no sangue de um motorista reprovado no teste do bafômetro, foram necessários 294 mg de $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ para reagir com o álcool presente numa amostra de 100 mL de sangue. Com base nessa informação, é correto afirmar que o teor de álcool encontrado no sangue desse motorista foi:

- a) 3,0 dg/L
- b) 9,2 dg/L
- c) 6,9 dg/L
- d) 2,3 dg/L
- e) 2,9 dg/L

Respostas:

1 - A	2 - C
-------	-------