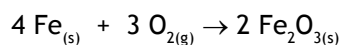


62. Resposta (D)

Ajustando a equação pelo método das tentativas obteremos



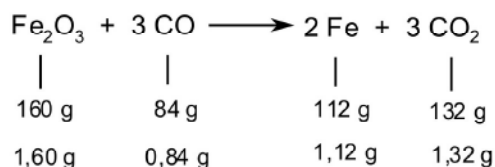
63. Resposta (B)

Nas reações de auto-oxirredução, a mesma espécie química se oxida e se reduz.

O íon cromo apresenta no reagente o nox +6 e no produto +3, ele se reduz. O nox do carbono no grupo funcional do ácido acético vale +3.

64. Resposta (D)

Ajustando os coeficientes pelo método das tentativas e determinando as quantidades em massa, teremos



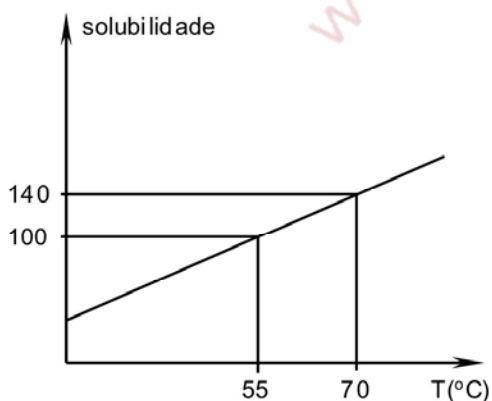
65. Resposta (E)

44 gramas de propano.....160 gramas de gás oxigênio

22 gramas de propano.... 80 gramas de gás oxigênio

80 g corresponde a 20% de ar. 400 gramas é a massa de ar.

66. Resposta (C)



67. Resposta (C)

1 grama de H₂O5 x 10⁻⁷ g de mercúrio

100 gramas de H₂O5 x 10⁻⁵ g de mercúrio

Portanto, 5 x 10⁻⁵ %

68. Resposta (D)

A combustão é um processo exotérmico. Como são formados dois mols de água, teremos

$$2 \times -242 \text{ kJ/mol} = -484 \text{ kJ/mol.}$$

69. Resposta (D)

I. Correta. A variação de entalpia é negativa. Então, H_R > H_P.

II. Incorreta. A variação de entalpia da reação inversa é positiva.

III. Correta. H_R > H_P.

70. Resposta (B)

Aplicar a Lei de Hess. Manter a primeira equação e inverter as outras duas.

$$\Delta H = (+177) + (-95) + (-286) = -204 \text{ kJ/mol}$$

71. Resposta (A)

Quanto maior a pressão de vapor de um líquido, menor o ponto de ebulição e maior a volatilidade da substância.

72. Resposta (B)

Um líquido entra em ebulição quando a sua pressão interna se iguala à pressão externa. Logo, se as substâncias estão em ebulição, todas atingiram a pressão externa.

73. Resposta (D)

$\text{Pb}_{(s)} \rightarrow \text{Pb}^{+2} + 2 \text{elétrons}$, logo 1 mol de $\text{Pb}_{(s)}$ libera 2 mols de elétrons.

74. Resposta (B)

O metal de sacrifício deve se oxidar antes do outro metal, logo o seu potencial de redução deve ser menor.

75. Resposta (C)

O cobre depositado na moeda deve sofrer redução.