

Provas resolvidas da UFRGS 2007

Química

26. Resposta (B)

1 componente: P
3 fases: sólido – líquido – gasoso

27. Resposta (D)

A dissolução fracionada dissolve apenas um dos componentes, baseado na solubilidade.

28. Resposta (A)

I – Não pode ser o Flúor.
II – Não pode ser o Magnésio, nem o Alumínio, nem o Enxofre.

29. Resposta (C)

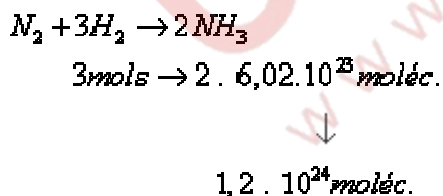
O fato de a massa do elemento ser fracionada (186,2) indica que há presença de isótopos.

30. Resposta (C)

10g liga _____ 100%
2,2g consumido _____ x

$$x = 22\%$$

31. Resposta (D)



32. Resposta (E)

A alternativa E é a única que apresenta uma reação de oxirredução.

33. Resposta (A)

A constante de equilíbrio depende apenas da temperatura.

34. Resposta (B)



$$\text{Nox} = +x - 2$$

$$\text{NoxR} = +4x - 14 = -2$$

$$x = +3$$

35. Resposta (A)

Quando o Nox diminui ocorre Redução.

36. Resposta (B)

$$\Delta H = (612 + 436) - (348 + 2 \cdot 412) = -124 \text{kJ}$$

37. Resposta (D)

Quanto menor a energia de ativação maior a velocidade da reação.

38. Resposta (D)

Me => Metil – CH₃

39. Resposta (C)

A presença do flúor na cadeia (halogênio) identifica a função haleto orgânico.

40. Resposta (E)

I – Caso Cis/Trans

II – Antípodas ópticas

III – Mudança de posição da insaturação.

41. Resposta (D)

Nomenclatura dos compostos orgânicos.

42. Resposta (C)

Diluição por fator de 10. Diminui uma unidade de pH de solução alcalina.

43. Resposta (E)

Em recipiente aberto, o etileno gasoso se dispersa, diminuindo a pressão do sistema, deslocando o equilíbrio para a direita.

44. Resposta (C)

Tonometria ou tonoscopia.

45. Resposta (A)

Ametal + ametal = ligação covalente
Metal + Ametal = ligação iônica

46. Resposta (B)

$$\begin{aligned} 2 \cdot 27g - \text{libera } 1670kJ \\ 1g - \text{libera } x \\ x = 31kJ \end{aligned}$$

47. Resposta (C)

Meia-vida: tempo para que a quantidade de reagente se reduza à metade.

48. Resposta (E)

$$\begin{aligned} v &= k.[NO].[O_2] \\ v' &= k.[2NO].[2O_2] \\ v' &= 4.k.[NO].[O_2] \\ v' &= 4.v \end{aligned}$$

49. Resposta (B)

Ocorre redução da Ag no cátodo (pólo positivo) e oxidação do Sn no ânodo (pólo negativo). As massas não são iguais, pois as massas molares são diferentes.

50. Resposta (D)

