NOME: DATA:

Exercício de Reação de decomposição - Química 2ª série do EM

1) (FEI-SP) Das reações químicas que ocorrem:

I. nos flashes fotográficos descartáveis;

II. com o fermento químico para fazer bolos;

III. no ataque de ácido clorídrico ao ferro;

IV. na formação de hidróxido de alumínio usado no tratamento de água;

V. na câmara de gás;

representadas, respectivamente, pelas equações:

I. 2 Mg + O2→2 MgO

II. NH4HCO3 → CO2+ NH3 + H2O

III. Fe + 2 HCℓ → FeCℓ2+ H2

IV. Aℓ2(SO4)3+ 6 NaOH → 2 Aℓ(OH)3+ 3 Na2SO4

V. H2SO4+ 2 KCN → K2SO4 + 2 HCN

Assinale a alternativa que corresponde a reações de decomposição:

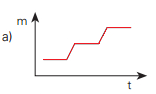
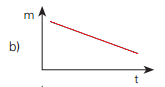
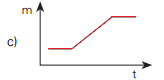
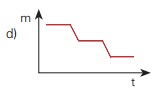
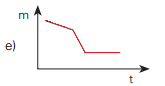
* + a) apenas I e III.
  + b) apenas II e IV.
  + c) apenas I.
  + d) apenas II.
  + e) apenas V.

2) (Fuvest-SP) A decomposição térmica por aquecimento gradual e contínuo (ao ar) do acetato de manganês (II) tetraidratado, sólido, ocorre em duas etapas:

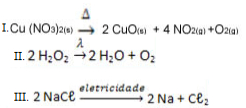


Reações de decomposição térmica do acetato de manganês (II) tetraidratado

Certa massa do sal hidratado é aquecida nessas condições. Qual dos gráficos abaixo representa o que ocorre com a massa (m) da fase sólida com o aumento da temperatura (t)?

* + 
  + 
  + 
  + 
  + 

3) Observe a seguir alguns exemplos de diferentes tipos de reações de análise ou decomposição:

  
Exemplos de reações inorgânicas de decomposição

Indique o nome específico dado para essas reações inorgânicas, respectivamente:

* + a) térmica, síntese, eletrólise.
  + b) adição, fotólise, pirólise.
  + c) pirólise, fotólise, eletrólise.
  + d) fotólise, pirólise, eletrólise.
  + e) dupla troca, simples troca, eletrólise.

4) Considere as equações:

I.Zn+2HCl−>ZnCl2+H2II.P2O5+3H2O−>2H3PO4III.AgNO3+NaCl−>AgCl+NaNO3IV.CaO+CO2−>CaCO3V.2H2O−>2H2+O2I.Zn+2HCl−>ZnCl2+H2II.P2O5+3H2O−>2H3PO4III.AgNO3+NaCl−>AgCl+NaNO3IV.CaO+CO2−>CaCO3V.2H2O−>2H2+O2

É considerada uma reação de decomposição:

* + a) I.
  + b) II.
  + c) III.
  + d) IV.
  + e) V.

5) (FUVEST-SP) A decomposição térmica do dicromato de amônio é representada pela equação:

1(NH4)2Cr2O7−>N2+CrxOy+zH2O1(NH4)2Cr2O7−>N2+CrxOy+zH2O

Os valores de x, y e z são, respectivamente:

* + a) 2, 3 e 4.
  + b) 2, 7 e 4.
  + c) 2, 7 e 8.
  + d) 3, 2 e 4.
  + e) 3, 2 e 8.
  + .

GABARITO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Questão 1 | Questão 2 | Questão 3 | Questão 4 | Questão 5 |
| D | D | C | E | A |