

TEORIAS ÁCIDO-BASE



Aluno: _____ Turma: _____

(Ufjf-pism 1 2015) De acordo com as teorias de Arrhenius, Brönsted-Lowry e Lewis, diferentes substâncias podem ser reconhecidas como ácidos ou bases. Assinale a alternativa que apresenta substâncias classificadas como ácidos de acordo com as teorias de Arrhenius, Brönsted-Lowry e Lewis, respectivamente.

- a) HCl , H_2SO_4 , NH_3
- b) NH_3 , HCl , HCN
- c) H_2SO_4 , CN^- , NH_4^+
- d) NaOH , CH_3COO^- , SO_4^{2-}
- e) H_2SO_4 , HCl , NH_4^+

(UFJF – PISM 1 2014) Solos ácidos são, de um modo geral, impróprios para o cultivo de vegetais. É possível corrigir a acidez pela aplicação de calcário (CaCO_3). A reação que ocorre para essa correção é apresentada abaixo.



Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta a afirmação INCORRETA.

- a) Nesse processo, o carbonato atua como uma base de Brønsted.
- b) Uma solução de carbonato muda o papel de tornassol azul para rosa.
- c) Algumas gotas de fenolftaleína tornam essa solução rosa.
- d) A água, nesse processo, atua com um ácido de Brønsted.
- e) O carbonato de cálcio é um sal.

B (UFJF – PISM 1 2013) Considerando a teoria ácido-base de Brønsted-Lowry, sabe-se que um par conjugado ácido-base é aquele par formado por espécies químicas que diferem entre si por um íon H^+ . Observando as reações abaixo, avalie as afirmações de I a IV.



- I) Na reação 1, a água atua como uma base de Brønsted-Lowry, enquanto que na reação 2 a água atua como um ácido de Brønsted-Lowry.
- II) NH_3 é uma base de Brønsted-Lowry.
- III) NH_3 e NH_4^+ formam um par conjugado.
- IV) O íon NO_3^- é uma base de Brønsted-Lowry e forma um par conjugado com o HNO_3 .

Marque a alternativa CORRETA.

- a) Nenhuma afirmação está correta.
- b) Todas as afirmações estão corretas.
- c) As afirmações I e III estão corretas.
- d) As afirmações I, II e III estão corretas.
- e) As afirmações II, III e IV estão corretas.