

51. Em 1669 o alquimista alemão Henning Brand (1630 – 1710), na busca da pedra filosofal, tentando obter ouro a partir dos vapores produzidos na destilação de uma mistura de areia e urina, obteve uma substância branca brilhante e inflamável – o fósforo. Considerando o fósforo e seus derivados, assinale a proposição verdadeira.

- A) Tricloreto de fósforo pode atuar como uma base de Lewis.
- B) A geometria da estrutura do pentacloreto de fósforo é bipirâmide trigonal e a hibridação do fósforo é do tipo sp^3d^2 .
- C) O ácido ortofosfórico apresenta 2 ligações covalentes simples e 2 ligações covalentes dativas.
- D) A soma dos momentos polares da molécula do tricloreto de fósforo é zero.

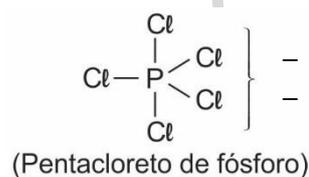
Assunto: Ligações químicas

A) Verdadeiro



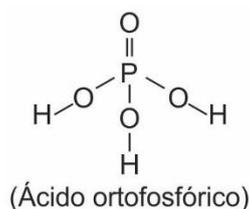
Possui um par de elétrons não ligantes, podendo, portanto, atuar como base de Lewis.

B) Falso



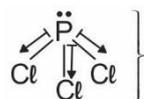
– Geometria: Bipirâmide trigonal.
– Hibridação do fósforo: sp^3d

C) Falso



Apresenta 6 ligações covalentes simples e uma ligação covalente dativa.

D) Falso



Momento dipolar diferente de 0 (molécula polar).

Item: A