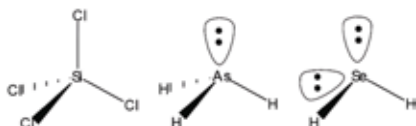


15.

- a) Todas as ligações entre Si e Cl, entre As e H e entre Se e H são ligações polares devida à diferença de eletronegatividade existente entre os diferentes elementos. Portanto, o número de ligações apolares é zero, todas são polares..
- b) O Si pertence ao grupo IV e tem então 4 elétrons de valência. No composto SiCl_4 , o Si compartilha os seus 4 elétrons com os Cl para formar 4 ligações covalentes. Portanto, não possui pares eletrônicos livres. O As pertence ao grupo V, tem 5 elétrons de valência e formam 3 ligações covalentes no composto AsH_3 , sobrando 2 elétrons livres. Portanto, o composto AsH_3 possui 1 par eletrônico livre. O Se pertence ao grupo 6, tem 6 elétrons de valência e formam 2 ligações covalentes no composto SeH_2 , sobrando 4 elétrons livres. Portanto, no composto SeH_2 , há 2 pares eletrônicos livres. No total, são então 3 pares eletrônicos livres.
- c) Considerando a geometria dos três compostos determinada a partir da teoria VSEPR e dada abaixo, é possível dizer que um composto é apolar, SiCl_4 , e dois são polares, AsH_3 e SeH_2 .

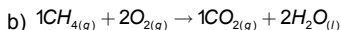
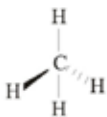


Módulo 03

- | | |
|-------|-------|
| 01. b | 02. b |
| 03. d | 04. e |
| 05. a | 06. d |
| 07. b | 08. d |
| 09. - | 10. - |
| 11. - | 12. - |

13.

a)

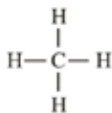


c) A partir do petróleo (por destilação) e a partir de matéria orgânica em decomposição.

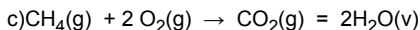
14. Gab: p-Dimetil-benzeno

15.

a)



b) 22000L



Módulo 04

- | | |
|---|-------|
| 01. e | 02. a |
| 03. c | 04. e |
| 05. d | 06. d |
| 07. c | 08. c |
| 09. | |
| 10. I - ligação de hidrogênio e II - dipolo-dipolo. | |
| 11. b | |
| 12. t-Butóxi-benzeno ou éter t-butilfenílico | |
| 13. Propanal | |
| 14. Ciclo-hexanona | |
| 15. | |