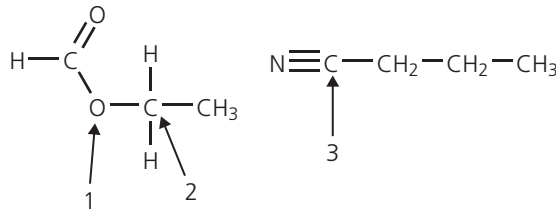




01. Com base nas estruturas, é possível deduzir que o carbono 1, 2 e 3 tem, respectivamente, geometrias moleculares: trigonal plana, tetraédrica e linear.



Resposta: A

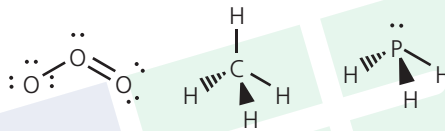
02. A quantidade de nuvens eletrônicas ao redor do átomo de fósforo é igual a 4, e a melhor disposição para elas é tetraédrica. Por outro lado, o nox nessa estrutura é +5.

Resposta: A

03. Fosgênio: trigonal plana. Monóxido de carbono e gás cloro são lineares.

Resposta: E

04. Com base nas estruturas, é possível deduzir que O_3 , CH_4 e PH_3 são: angular, tetraédrica e piramidal, respectivamente.



Resposta: C

05. Esse óxido binário é uma molécula ímpar, logo, não completa o octeto. Em sua estrutura, temos um elétron desemparelhado no átomo central. Por esse motivo sua geometria é angular.

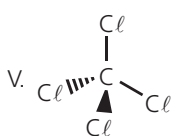
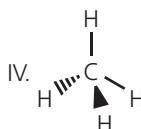
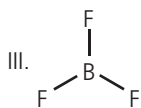
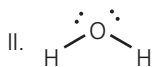
Resposta: C

06. O trifluoreto de boro é trigonal, o dióxido de enxofre é angular, a fosfina é Piramidal e o dióxido de carbono é linear.

Resposta: C

07. A análise dos compostos abaixo permite concluir que I, II e III formam estruturas: linear, angular e trigonal plana (todas planares), respectivamente. As estruturas IV e V têm geometria tetraédrica.

I. $O=C=O$



Resposta: E

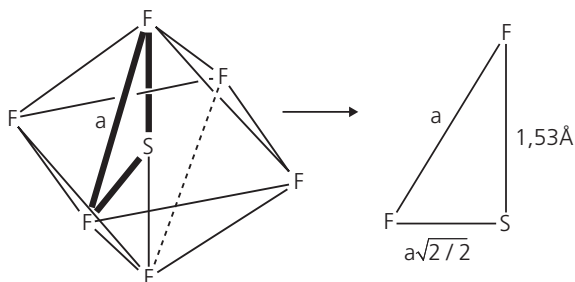
08. Pelo teorema de Pitágoras:

$$a^2 = (a\sqrt{2}/2)^2 + (1,53)^2$$

$$a^2 - a^2/2 = (1,53)^2;$$

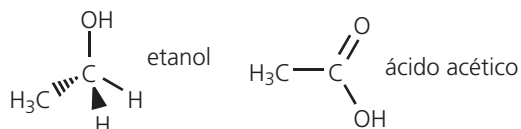
$$a^2/2 = 2,3409;$$

$$a^2 = 4,68; a = 2,16.$$



Resposta: C

09. Com a análise das estruturas, é possível notar que o carbono do grupo funcional no etanol (insaturado) tem geometria tetraédrica e, no ácido acético (com a presença de uma insaturação), trigonal plana.



Resposta: A

10. A repulsão entre os pares de elétrons livres ou não ligantes é responsável pelo desvio do ângulo na molécula de água, em relação a um tetraedro regular. Esse fato é previsto pela TRPEV.

Resposta: A

