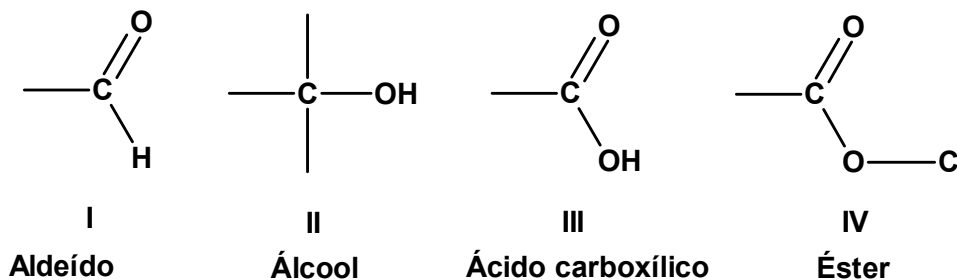
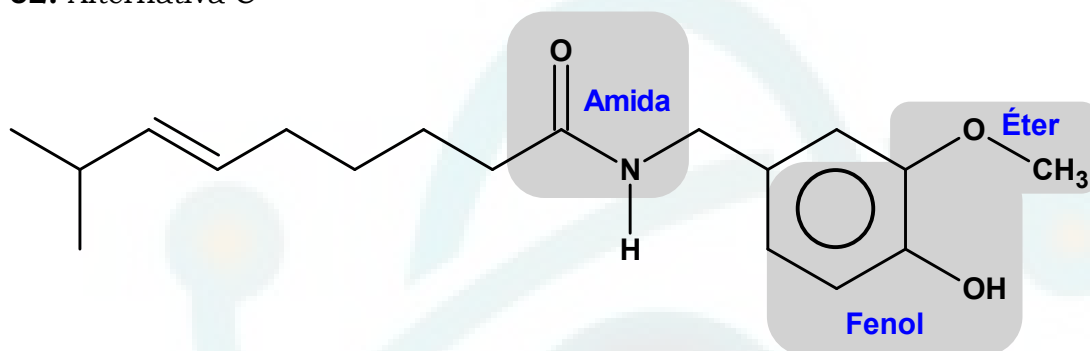


01. Alternativa E



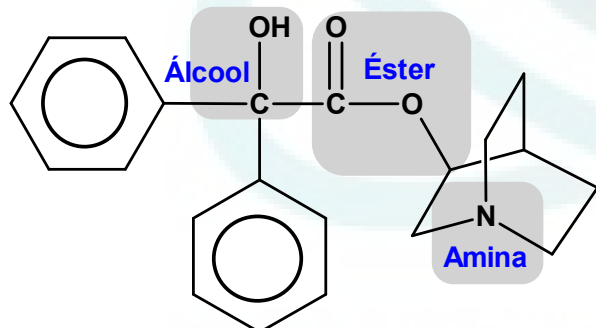
02. Alternativa C



03. Alternativa A

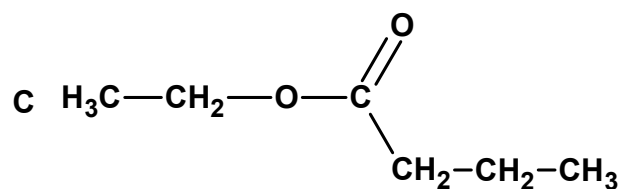
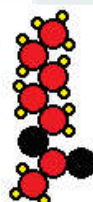
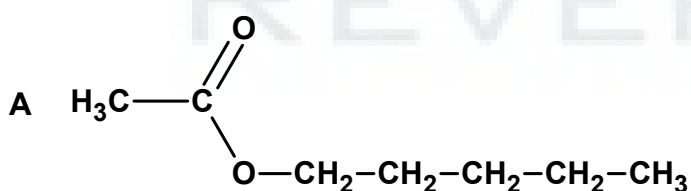
Uma amina terciária (R_3N) possui baixa polaridade molecular e natureza ácido-básica necessária para reagir com o sulfeto de hidrogênio (H_2S): $R_3N + H_2S \longrightarrow R_3NH^+ + HS^-$.

04. Alternativa B

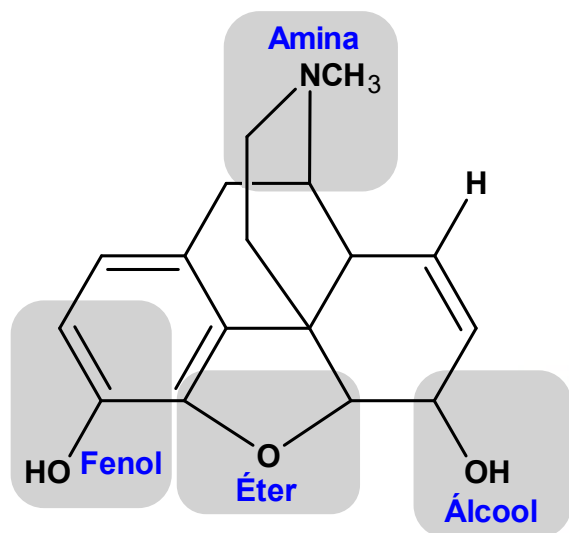


05. Alternativa D

As substâncias responsáveis pelo aroma de certas frutas, neste caso, são ésteres, que são conhecidos por apresentarem cheiro agradável.

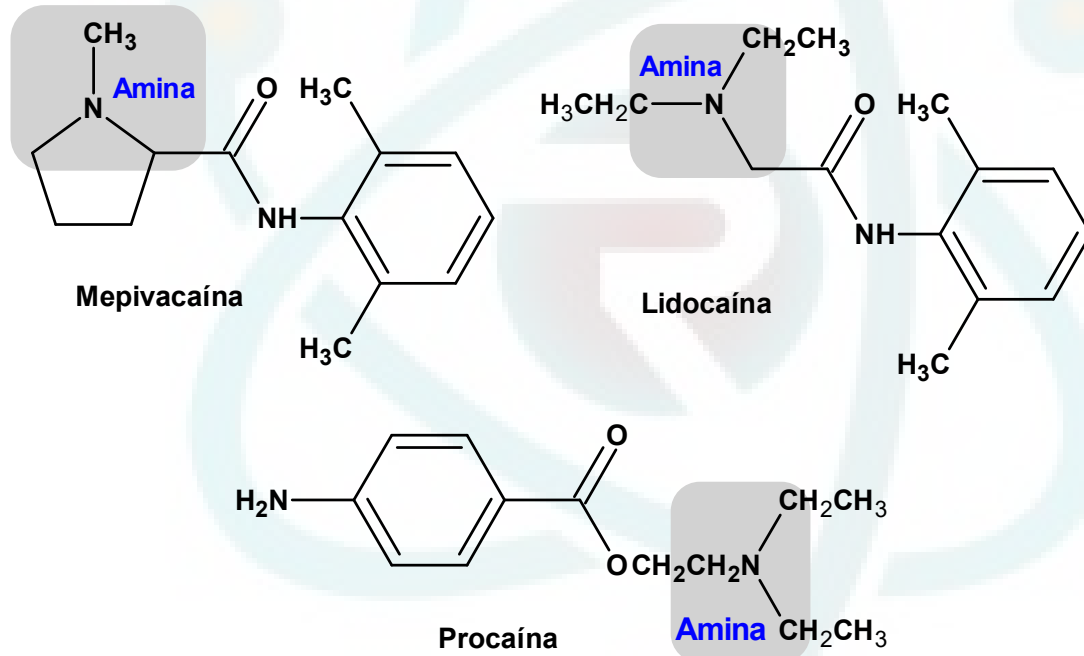


06. Alternativa B



07. Alternativa C

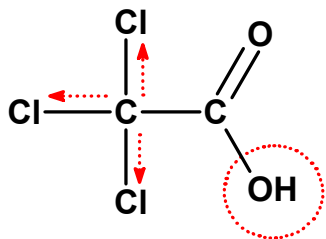
Tem-se em comum amina terciária:



08. Alternativa E

09. Alternativa D

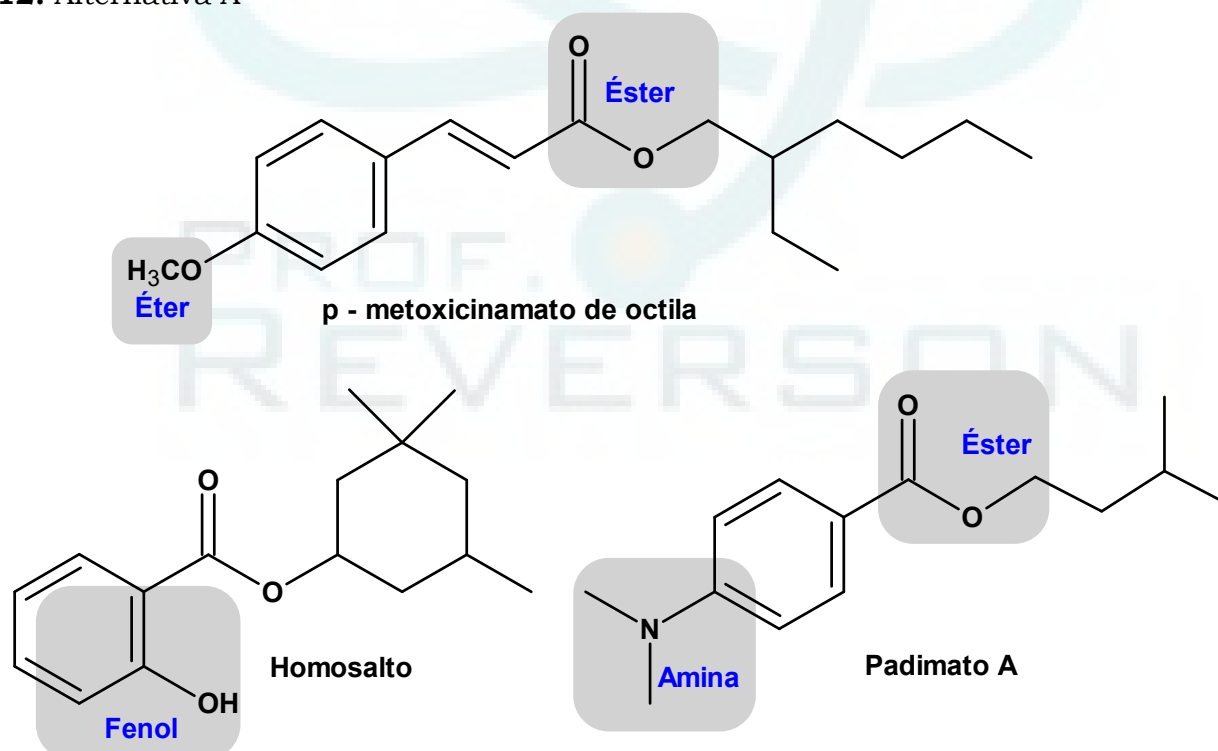
O fator determinante da maior acidez do ácido tricloro-etanoico é o efeito elétron-atraente dos átomos de cloro.



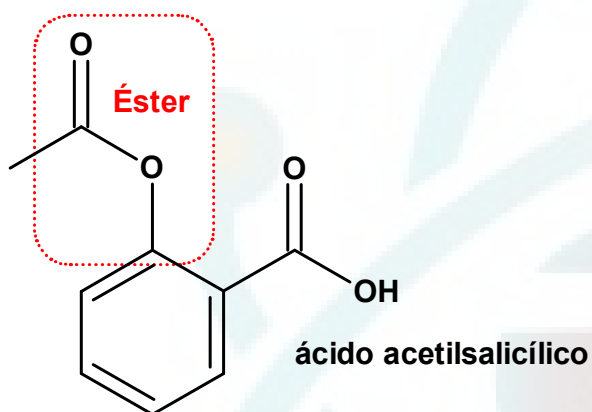
10. Alternativa A

11. Alternativa B

12. Alternativa A

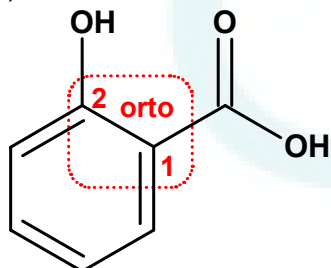


13. Alternativa D

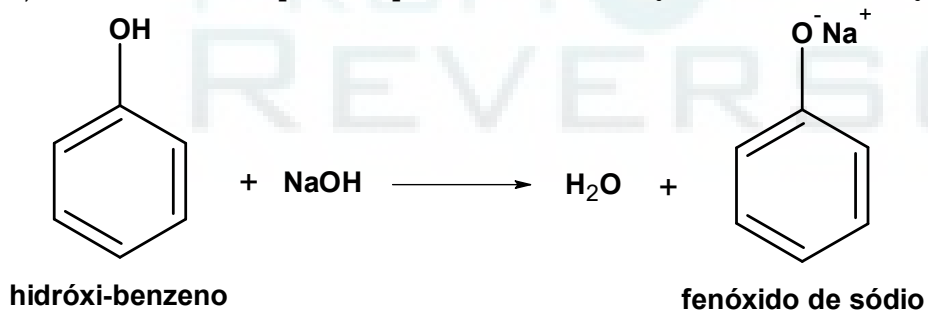


c) Incorreto. O fenóxido de sódio é um sal de ácido fênico (fenol).

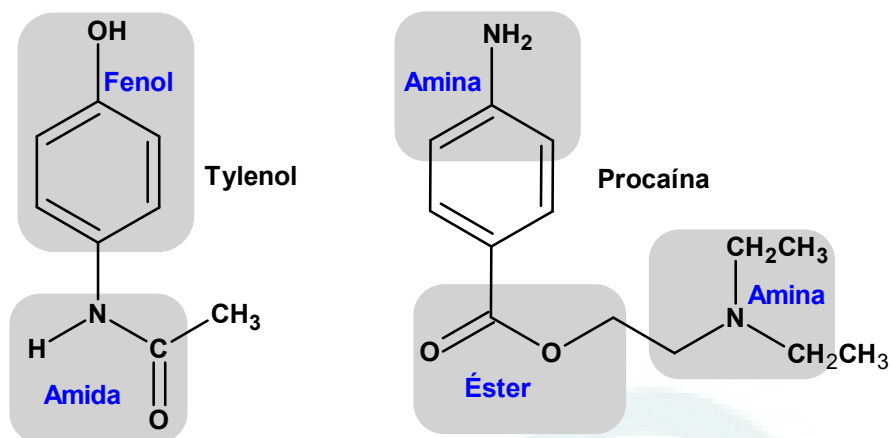
d) Incorreto. O ácido salicílico pode ser denominado ácido orto-hidróxi-benzoico.



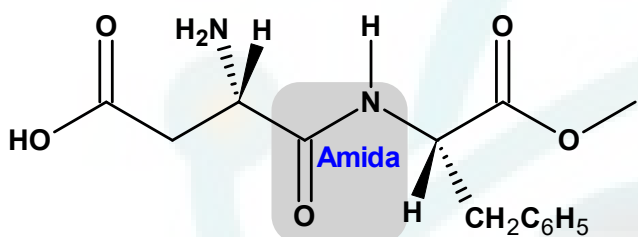
e) Incorreto. No esquema apresentado há reações de neutralização. Exemplo:



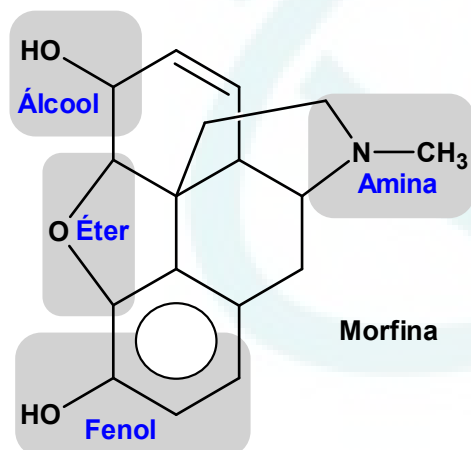
15. Alternativa A



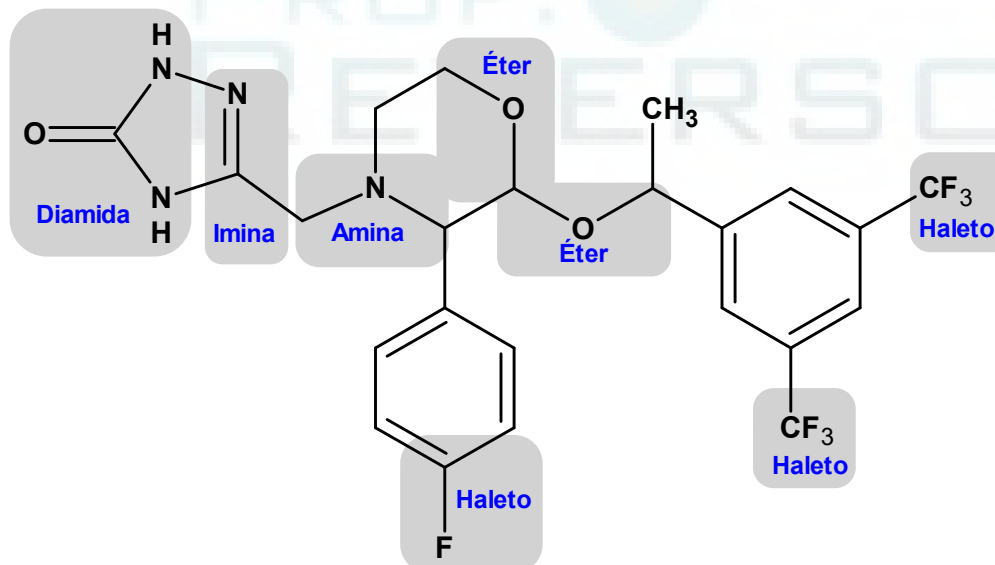
16. Alternativa B



17. Alternativa D

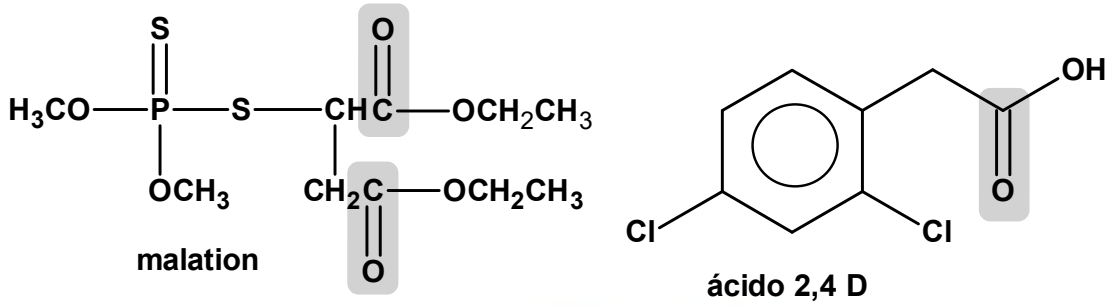


18. Alternativa C



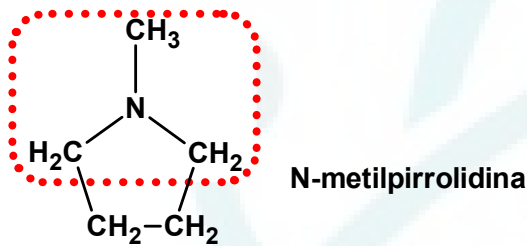
19. Alternativa A

O malation e o ácido 2,4 D possuem o grupo carbonila:

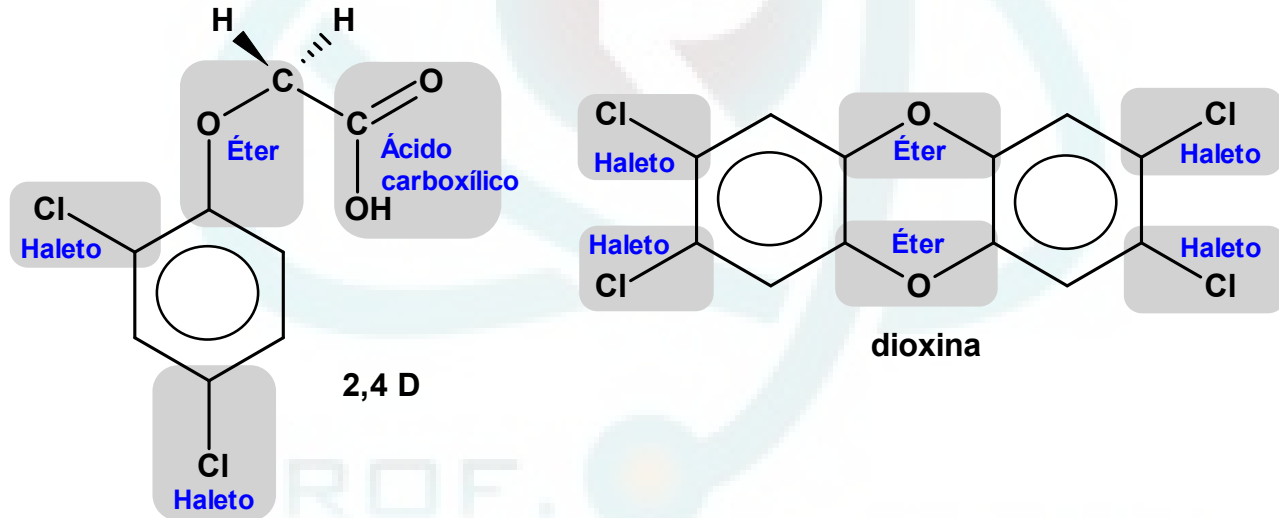


20. Alternativa A

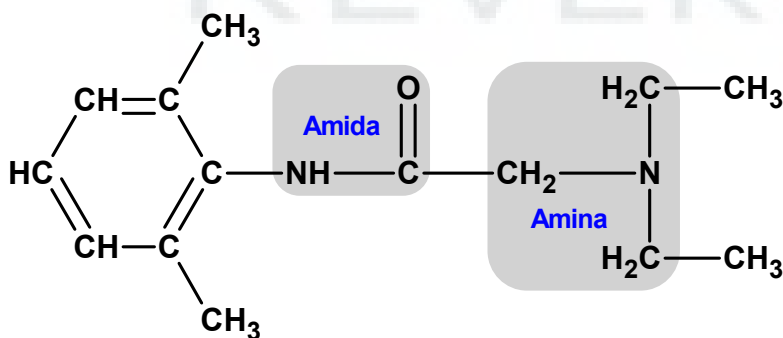
Uma amina terciária apresenta um átomo de nitrogênio ligado a três outros átomos de carbono por ligação simples e estes átomos de carbono tem que estar ligados a outros carbonos e/ou hidrogênios.



21. Alternativa C

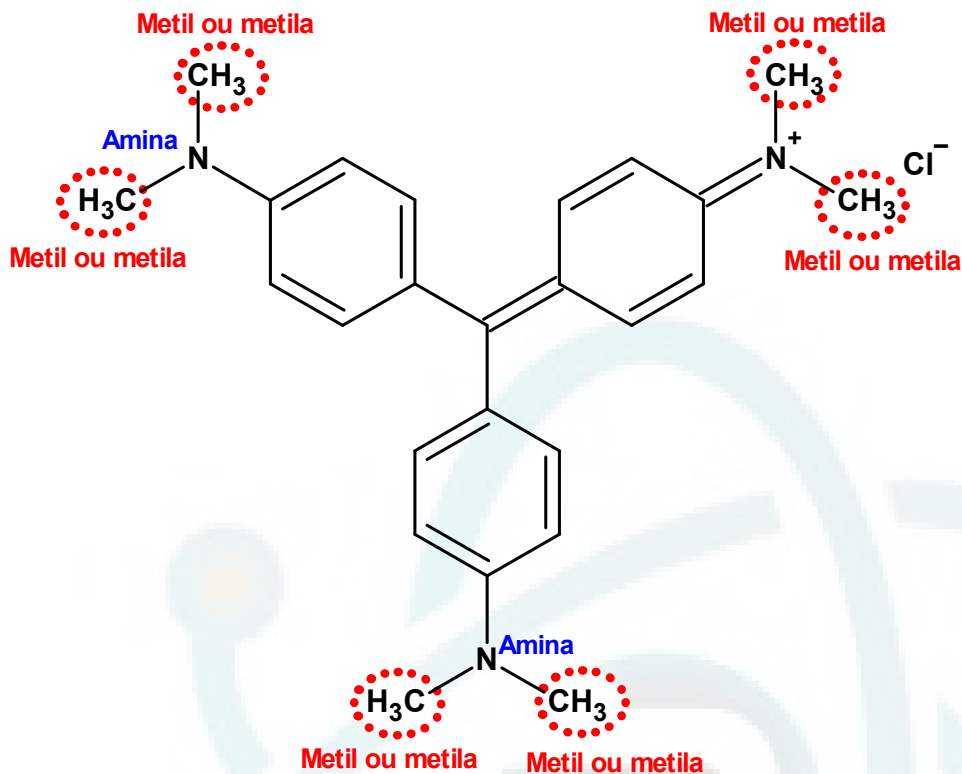


22. Alternativa B



23. Alternativa A

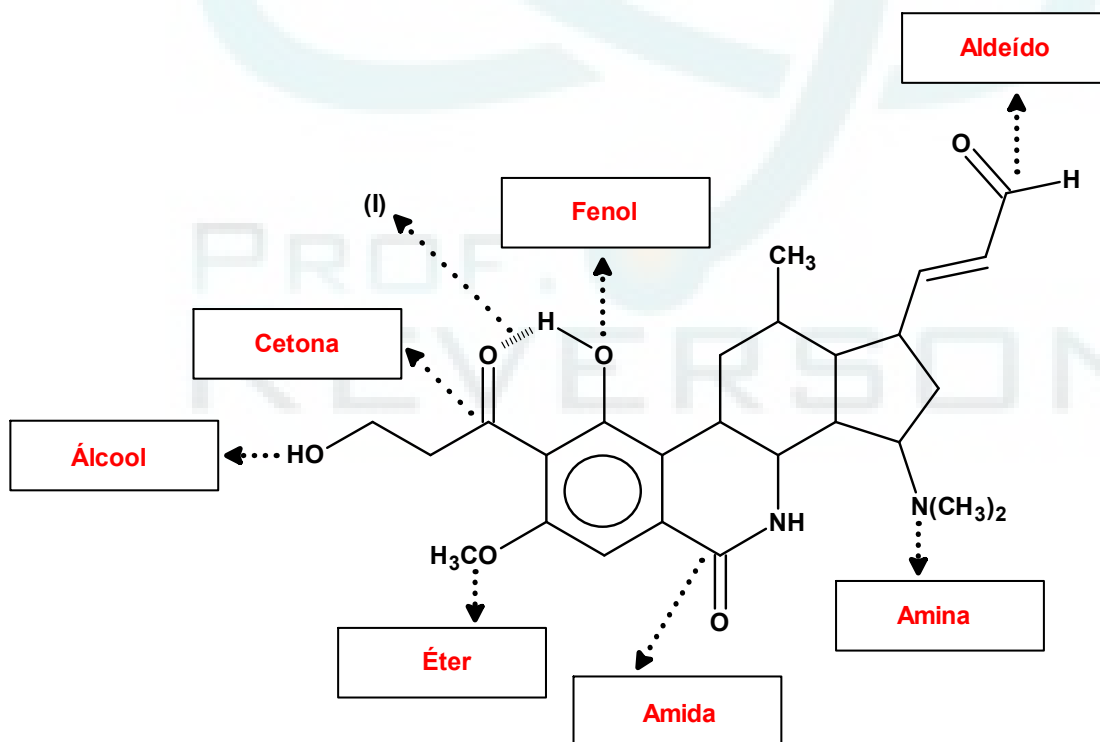
I. Correto. Apresenta grupos funcionais amina e radicais metila.



II. Incorreto. Não apresenta carbono quiral, ou seja, um átomo de carbono ligado a quatro ligantes diferentes entre si.

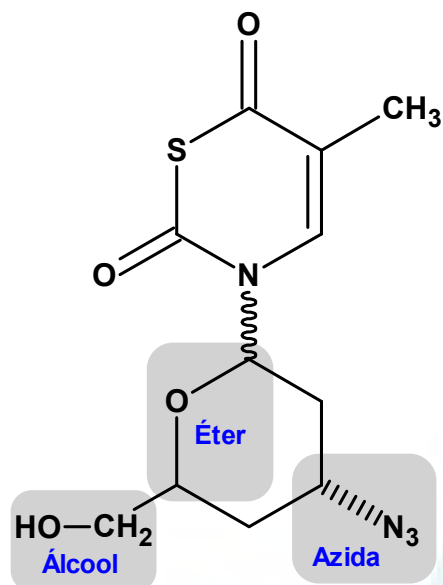
III. Incorreto. Não forma ligação de hidrogênio intermolecular, pois não apresenta o grupo N–H.

24. a) Teremos:

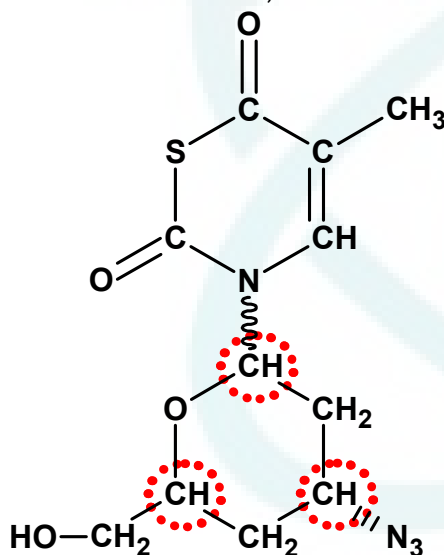


b) O tipo de interação química intramolecular representado por (I) é ligação de hidrogênio (ou ponte de hidrogênio).

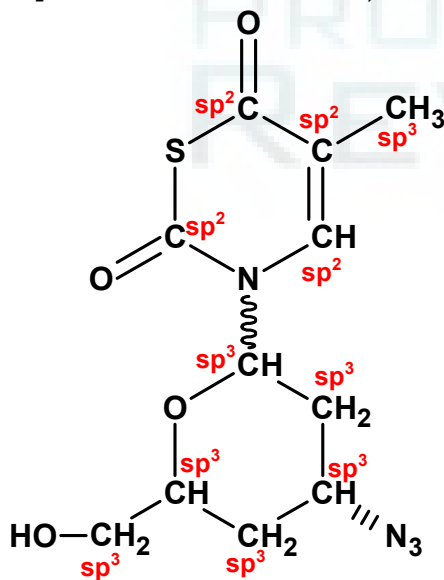
25. a) Álcool (carbinol), éter e azida.



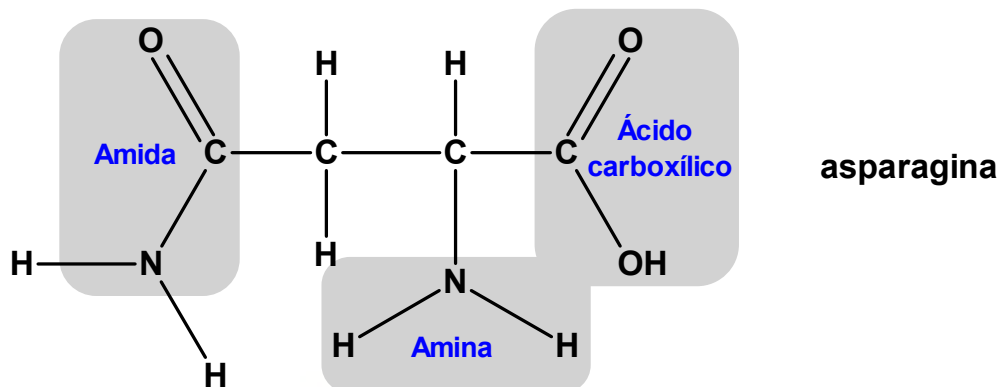
b) Identificação dos carbonos assimétricos (ou quirais; carbonos ligados a quatro ligantes diferentes entre si).



c) Identificação de dois carbonos sp^3 e de dois carbonos sp^2 na estrutura (pode-se escolher entre aqueles abaixo indicados):

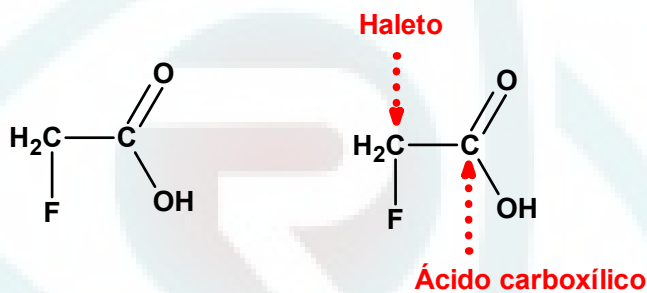


26. a) Indicação das funções orgânicas presentes na asparagina: amida, amina e ácido carboxílico.

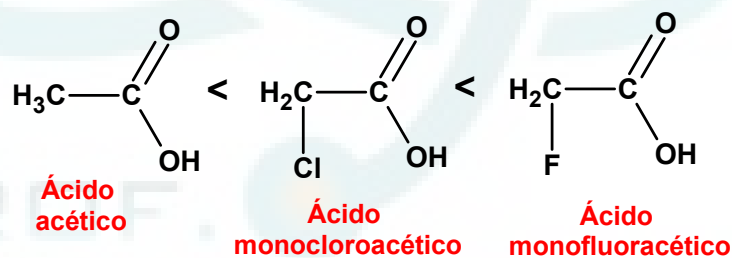


b) Nome da acrilamida segundo a nomenclatura IUPAC: prop-3-enamida.

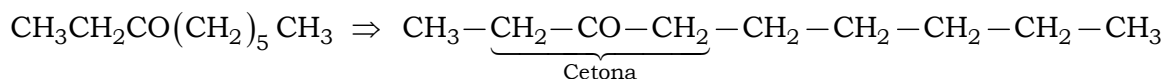
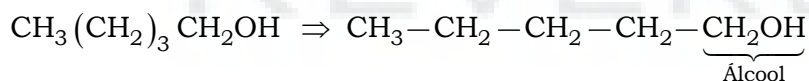
27. a) Fórmula estrutural do ácido monofluoroetanoico e identificação com setas das duas funções orgânicas presentes:



b) Quanto maior a eletronegatividade do grupo ligado ao segundo carbono da cadeia do derivado do ácido acético, maior será o efeito indutivo e maior a acidez do composto. Como o flúor é mais eletronegativo do que o cloro, que por sua vez, é mais eletronegativo do que o carbono, teremos a seguinte ordem de acidez:



28. a) Teremos:



b) Nome químico da substância referente ao sinal de alerta: pentan-1-ol ou pentanol.