

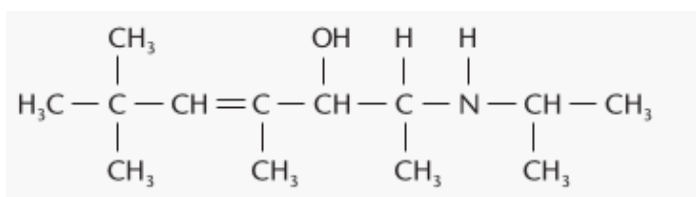
---

## 9ª Lista de Exercícios: Introdução à Orgânica

---

**Assuntos:** Postulados de Kekulé, Hibridização do Carbono, Classificação do Carbono e das Cadeias Carbônicas e Hidrocarbonetos

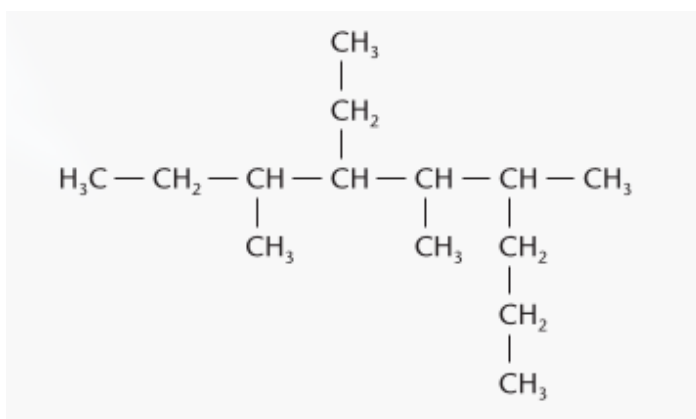
- ① O composto de fórmula



apresenta quantos carbonos primários, secundários, terciários e quaternários, respectivamente?

- (a) 5, 5, 2 e 1
- (b) 5, 4, 3 e 1
- (c) 7, 4, 1 e 1
- (d) 6, 4, 1 e 2
- (e) 7, 3, 1 e 2

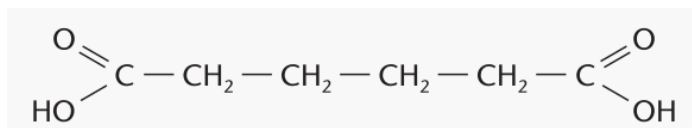
- ② No composto



as quantidades de átomos de carbono primário, secundário e terciário são, respectivamente:

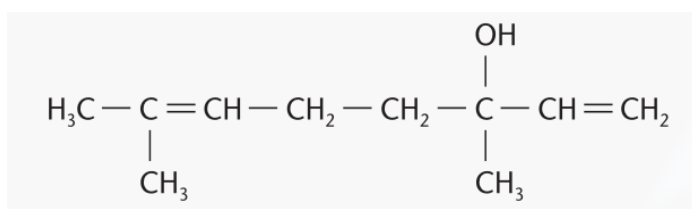
- (a) 5, 2 e 3
- (b) 3, 5 e 2
- (c) 4, 3 e 5
- (d) 6, 4 e 4
- (e) 5, 6 e 5

- ③ O ácido adípico,



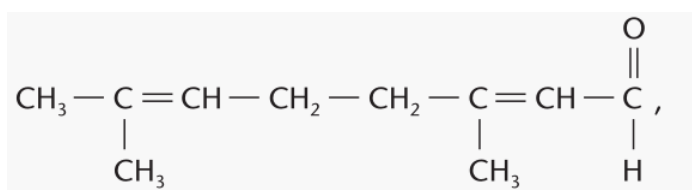
matéria-prima para a produção de náilon, apresenta cadeia carbônica:

- (a) saturada, homogênea e ramificada.
  - (b) saturada, heterogênea e normal.
  - (c) insaturada, homogênea e ramificada.
  - (d) saturada, homogênea e normal.
  - (e) insaturada, homogênea e normal.
- ④ O linalol, substância isolada do óleo de alfazema, apresenta a seguinte fórmula estrutural:



Essa cadeia carbônica é classificada como:

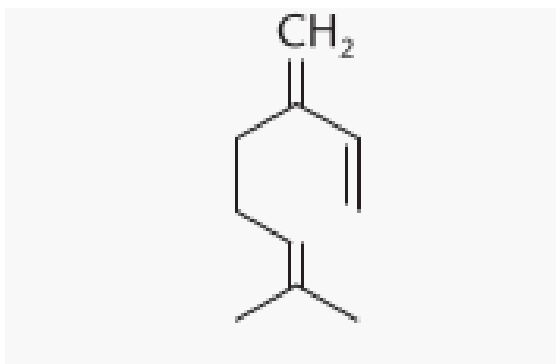
- (a) acíclica, normal, insaturada e homogênea.
  - (b) acíclica, ramificada, insaturada e homogênea.
  - (c) alicíclica, ramificada, insaturada e homogênea.
  - (d) alicíclica, normal, saturada e heterogênea.
  - (e) acíclica, ramificada, saturada e heterogênea.
- ⑤ O citral, composto de fórmula



tem forte sabor de limão e é empregado em alimentos para dar sabor e aroma cítricos. Sua cadeia carbônica é classificada como:

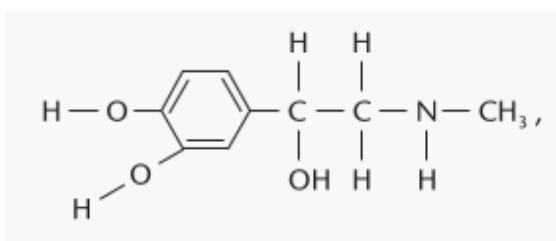
- (a) homogênea, insaturada e ramificada.
- (b) homogênea, saturada e normal.
- (c) homogênea, insaturada e aromática.
- (d) heterogênea, insaturada e ramificada.

- ⑥ O mirceno, responsável pelo gosto azedo da cerveja, é representado pela estrutura:



Considerando o composto indicado, identifique a alternativa correta quanto à classificação da cadeia.

- (a) acíclica, homogênea, saturada
  - (b) acíclica, heterogênea, insaturada
  - (c) cíclica, heterogênea, insaturada
  - (d) aberta, homogênea, saturada
  - (e) aberta, homogênea, insaturada
- ⑦ Quando uma pessoa leva um susto, a suprarenal produz uma maior quantidade de adrenalina, que é lançada na corrente sanguínea. Analisando a fórmula estrutural da adrenalina,



podemos concluir que a cadeia orgânica ligada ao anel aromático é:

- (a) aberta, saturada e homogênea.
- (b) aberta, saturada e heterogênea.
- (c) aberta, insaturada e heterogênea.
- (d) fechada, insaturada e homogênea.
- (e) fechada, insaturada e heterogênea.

# Referências Bibliográficas

- [1] **ENEM 2013** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [2] **ENEM 2009** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [3] **ENEM 2011** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [4] **ENEM 2010** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [5] **ENEM 2025** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [6] **ENEM 2024** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [7] **ENEM 2022** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [8] **ENEM 2020** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [9] **ENEM 2017** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [10] **ENEM 2012** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [1] **ENEM 2013** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [2] **ENEM 2009** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [3] **ENEM 2011** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [4] **ENEM 2010** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [5] **ENEM 2025** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [6] **ENEM 2024** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.

- [7] **ENEM 2022** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [8] **ENEM 2020** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [9] **ENEM 2017** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [10] **ENEM 2012** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [11] **ENEM 2014** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.
- [11] **ENEM 2015** (Exame Nacional do Ensino Médio). *INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*.Ministério da Educação.