

الكحولات والإثيرات والأمينات

اقرأ، في كتابك، حول مصيغ الكحولات وخواصها.

ضع دائرة حول رمز أفضل إجابة لإكمال الجمل، أو حل الأسئلة الآتية:

1. يُعدّ الكحول مركباً عضوياً أبدلت فيه ذرة هيدروجين في مركب هيدروكربوني إلى
 - a. مجموعة هيدروكسيل
 - b. ذرة أكسجين
 - c. مجموعة NH_2
 - d. مجموعة COOH
2. أيّ من اللاحقات الآتية تُستعمل لتسمية الكحولات؟
 - a. آل
 - b. ويك
 - c. ول
 - d. آن
3. يُعدّ الكحول الذي يُنتج صناعياً بأكبر كمية.
 - a. الميثانول
 - b. الأيزوبروبيل
 - c. الإيثر
 - d. الإيثانول
4. إن جزيئات الكحول بصورة عامة.
 - a. غير قطبية
 - b. أيونية
 - c. قطبية قليلاً جداً
 - d. معتدلة القطبية
5. يُسمّى الكحول الذي يُنتج من الخميرة
 - a. الميثانول
 - b. الإيثانول
 - c. الأيزوبروبانول
 - d. الهكسانول الحلقي
6. يُعدّ أبسط الكحولات.
 - a. الميثانول
 - b. الإيثانول
 - c. الأيزوبروبانول
 - d. البيوتانول
7. كحول سام يُستعمل مذيئاً لبعض أنواع البلاستيك، وفي صناعة المبيدات الحشرية.
 - a. البيوتانول
 - b. الإيثانول
 - c. الهكسانول الحلقي
 - d. الأيزوبروبانول
8. أيّ من الآتية يصف ذائبة الإيثانول في الماء؟
 - a. غير ذائب مطلقاً
 - b. قليل الذوبان
 - c. غير قابل للامتزاج
 - d. قابل للامتزاج تماماً
9. ما قوى التجاذب بين الجزيئية التي تعطي الكحولات كثيراً من خواصها الفيزيائية؟
 - a. قوى لندن
 - b. الروابط الهيدروجينية
 - c. القوى الأيونية
 - d. القوى قطبية - قطبية
10. يُعدّ كحولاً غير صالح للاستعمال الطبي.
 - a. خليط من كحولين
 - b. إيثانول مقطر
 - c. إيثانول يحتوي مذيئات ضارة
 - d. إيثانول مخفّف بالماء
11. يُفصل الكحول من محلول مائي عادة عن طريق:
 - a. الترشيح
 - b. التقطير
 - c. الامتزاز
 - d. الترسيب
12. يُستدلّ على موقع المجموعة الوظيفية في الكحول من اسمه من خلال
 - a. حرف يوضع في النهاية
 - b. حرف يوضع في البداية
 - c. رقم وشرطة في النهاية
 - d. رقم وشرطة في البداية

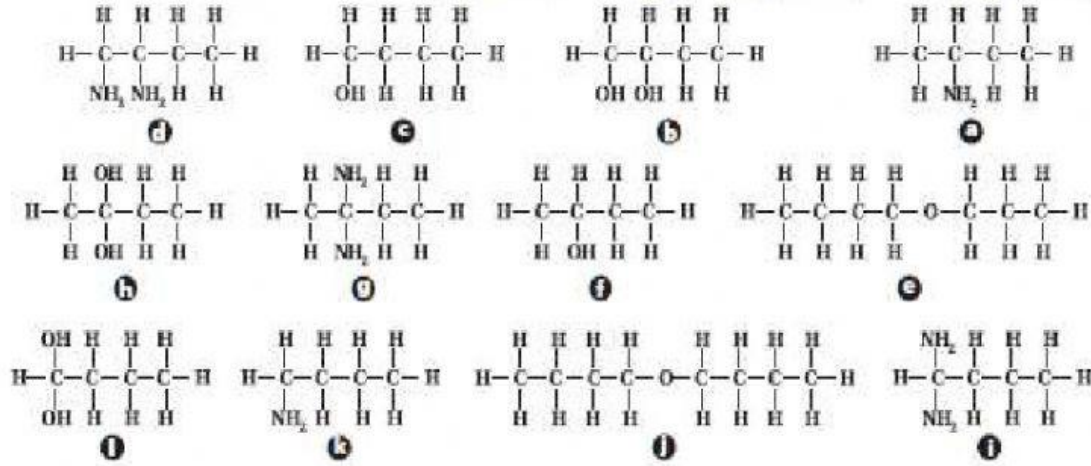
اقرأ، في كتابك، حول صيغ الإثيرات والأمينات وخواصها.

اكتب كلمة (صواب) عن يمين الجملة الصحيحة، وكلمة (خطأ) إلى يمين الجملة غير الصحيحة فيما يلي:

13. يحتوي الإثير على ذرة أكسجين مرتبطة بذرتي كربون.
14. تُعدّ درجة غليان الإثيرات أقلّ من درجة غليان الكحولات التي لها الحجم نفسه بصورة عامة.
15. الإثيرات أكثر ذائبة في الماء من الكحولات عادة.
16. تكوّن جزيئات الإثير روابط هيدروجينية فيما بينها.
17. تحتوي الأمينات على نيتروجين مرتبط بالكربون.
18. يمكن أن يحتوي جزيء الأمين على أكثر من مجموعة أمينية واحدة.
19. تُعدّ الأمينات أحماضاً عادة.
20. تمتلك الأمينات المتطايرة روائح لطيفة.

اقرأ، في كتابك، حول تسمية الكحولات والإثيرات والأمينات.

اكتب إلى يمين كلّ اسم أدناه رمز الصيغة البنائية للمركّب المناسب له فيما يلي:



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 27. بيوتيل بروبيل إثير | 21. 1- بيوتانول |
| 28. 1- بيوتيل أمين | 22. 2- بيوتانول |
| 29. 2- بيوتيل أمين | 23. 1، 1- بيوتان دايول |
| 30. 1، 1- بيوتل ثنائي أمين | 24. 2، 2- بيوتان دايول |
| 31. 2، 2- بيوتيل ثنائي أمين | 25. 1، 2- بيوتان دايول |
| 32. 1، 2- بيوتيل ثنائي أمين | 26. بيوتيل إثير |

