

## Маршрутный лист №1. «Классификация спиртов»

1. Изучите материал по учебнику Габриеляна О.С. §17 ,стр.138-139
2. Предложите классификацию спиртов
  - а) по числу гидроксильных групп
  - б) по характеру углеводородного радикала
  - в) по типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой
3. Составьте опорный конспект-схему. Названия спиртов проиллюстрируйте соответствующими формулами.
4. В случае затруднения обратитесь за консультацией к учителю.

## **Маршрутный лист №2. «Изомерия и номенклатура спиртов»**

1. Изучите материал по учебнику Габриеляна О.С. §9 ,стр.66-67
2. Рассмотрите на примере бутанола все возможные изомеры этого класса.
  - а) изомерия положения функциональной группы
  - б) изомерия углеродного скелета
  - в) межклассовая изомерия
3. Составьте опорный конспект-схему. Названия спиртов проиллюстрируйте соответствующими формулами.
4. В случае затруднения обратитесь за консультацией к учителю.

## **Маршрутный лист №3. «Взаимосвязь строения и физических свойств спиртов»**

1. Изучите материал по учебнику Габриеляна О.С. §9 ,стр.67-68

2. Проведите опыт. «Растворимость спиртов в воде»

К равным объемам этилового спирта и глицерина прилейте по 5 мл воды. Что вы наблюдаете, почему?

Проанализируйте изменение их физических свойств с увеличением молекулярной массы.

3. Сделайте вывод о взаимосвязи строения и физических свойств спиртов.

4. Составьте опорный конспект-схему. Изобразите схематично водородную связь.

5. В случае затруднения обратитесь за консультацией к учителю.

**Маршрутный лист №4. (Творческая группа)  
«Спирты: применение и значение»**

1. Изучите стр.68,72-73 учебника

2. Обобщите информацию о применении предельных одноатомных спиртов.
3. Обобщите информацию о применении многоатомных спиртов.
4. Оформите опорный конспект по вашей теме, подготовьте краткое сообщение.
5. В случае затруднения обратитесь за консультацией к учителю.