

**Рекомендации к подготовке экспериментального тура  
муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников  
по химии 2016/17 уч.г.**

**Задание 11 класса**

Задание выдается в 6-ти пронумерованных пробирках, содержащих 10-15 мл задачи, в соответствии с таблицей вариантов:

№ варианта	№ пробирки					
	1	2	3	4	5	6
1	глицерин	NaOH	CH <sub>3</sub> COOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CuSO <sub>4</sub>
2	CuSO <sub>4</sub>	глицерин	NaOH	CH <sub>3</sub> COOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
3	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CuSO <sub>4</sub>	глицерин	NaOH	CH <sub>3</sub> COOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>
4	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CuSO <sub>4</sub>	глицерин	NaOH	CH <sub>3</sub> COOH
5	CH <sub>3</sub> COOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CuSO <sub>4</sub>	глицерин	NaOH
6	NaOH	CH <sub>3</sub> COOH	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CuSO <sub>4</sub>	глицерин

### Задание 11 класса

В лаборатории были обнаружены 6 банок со стертыми надписями. Достоверно известно лишь то, что они содержат растворы следующих веществ: гидроксида натрия, уксусной кислоты, сульфата натрия, глицерина, карбоната натрия и сульфата меди. Чтобы определить содержимое каждой банки инженеру Валерию потребовалось лишь несколько пробирок и индикаторная бумага.

*Используя имеющееся на столе оборудование и растворы исследуемых веществ в пронумерованных пробирках, установите соответствие между номером пробирки и веществом, раствор которого в ней находится.*

*Опишите свои действия и наблюдаемые эффекты. Напишите уравнения всех возможных реакций. Результат представьте в виде таблицы:*

№ пробирки	Вещество
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Оборудование: штатив с 4-5 пробирками, универсальная индикаторная бумага.