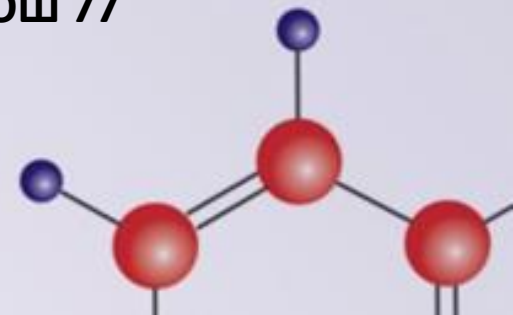




**ОГЭ 2022**

**Химия. Практическая часть**

Киселёва В.Л., ГБОУ СОШ 77




**ОБОРУДОВАНИЕ АУДИТОРИИ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОГЭ ПО  
ХИМИИ**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ФГБНУ «Федеральный институт  
педагогических измерений»



«СОГЛАСОВАНО»  
Председатель  
Научно-методического совета  
ФГБНУ «ФИПИ» по химии

  
А. Г. Мажуга  
«27» сентября 2021 г.

**Государственная итоговая аттестация по образовательным  
программам основного общего образования в форме  
основного государственного экзамена**

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов  
для проведения в 2022 году основного  
государственного экзамена  
по ХИМИИ**

подготовлена федеральным государственным бюджетным  
научным учреждением  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

# Техника безопасности при выполнении задания 24



# Отбор жидкости пипеткой

Объемы перелитых растворов должны составлять 1 – 2 мл (1 – 2 см по высоте пробирки) каждый.

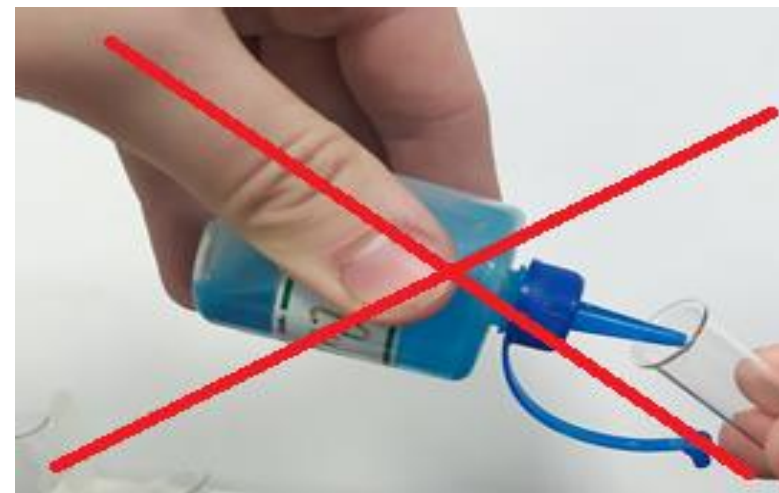
Если в склянке находится пипетка, это означает, что отбор жидкости и переливание её в пробирку для проведения реакции необходимо проводить только с помощью пипетки.



**Переливание раствора осуществляется через край склянки, «этикеткой в ладонь», склянку медленно наклоняют над пробиркой, пока необходимый объем раствора не перельется в неё.**



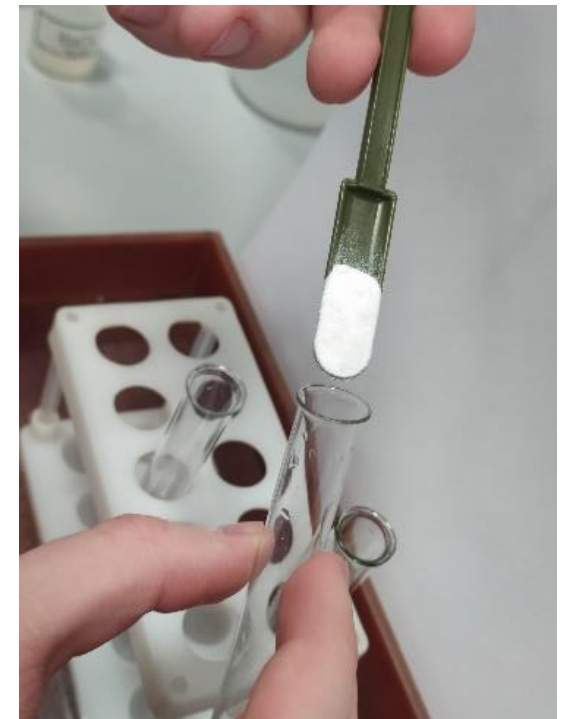
**После переливания растворов в пробирку, склянку каждого из них необходимо закрыть. Сосуд с исходным реактивом обязательно закрывается крышкой от этой же емкости.**



# Отбор порошкообразного сыпучего вещества

Отбор порошкообразного сыпучего вещества осуществляется только с помощью ложечки или шпателя.

Сосуд с исходным реактивом обязательно закрывается крышкой от этой же емкости.



# Отбор порошкообразного сыпучего вещества

Если взят излишек, то его следует поместить в отдельную, резервную пробирку.



Возврат излишка реактива в исходную емкость категорически запрещен.

# Проведение реакции с твердым порошкообразным веществом

В пробирку сначала помещают твердое вещество.

К твердому веществу добавляют жидкость объемом 1 – 2 мл (1 – 2 см по высоте пробирки).

При перемешивании жидкого и твердого реактивов следует слегка ударять пальцем по дну пробирки.

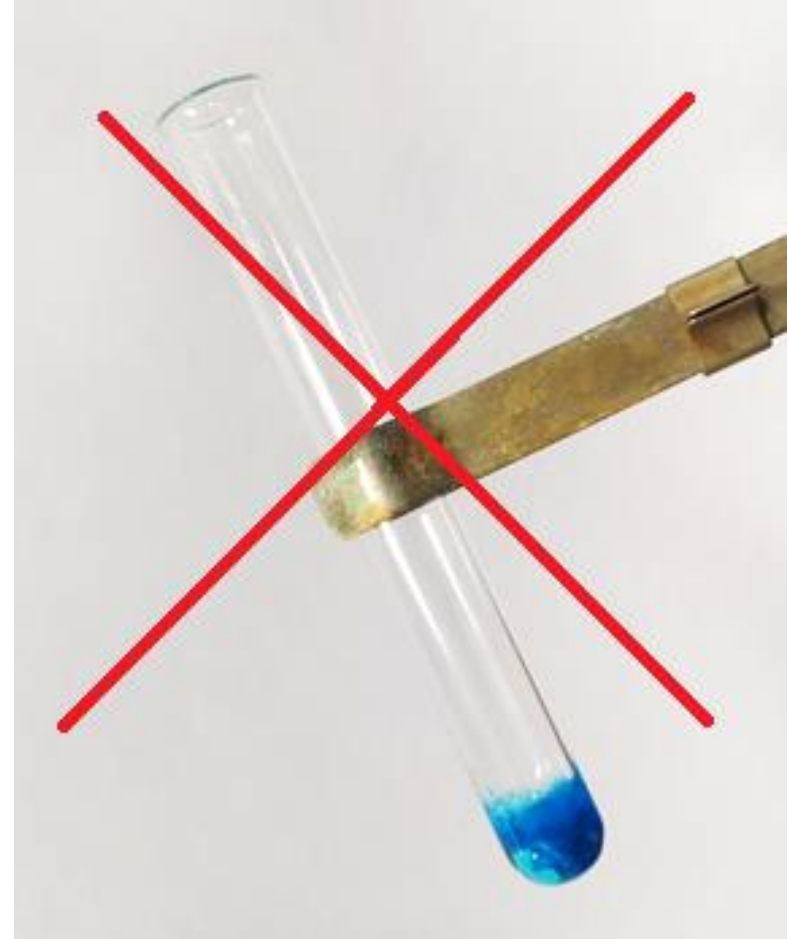




# Проведение нагревания пробирки с реактивом над пламенем спиртовки

1. Отобрать в пробирку необходимое количество реактивов, необходимых для проведения реакции.
2. Снять колпачок спиртовки и поднести зажженную спичку к её фитилю.
3. Закрепить пробирку в держателе.
4. Внести пробирку в пламя спиртовки и некоторое время передвигать её вверх и вниз так, чтобы содержимое спиртовки равномерно прогрелось.

**Пробирка должна быть закреплена в держателе  
на расстоянии 1-2см от горлышка пробирки**



# Начало работы со спиртовкой

1. Снять колпачок спиртовки.
2. Поднять металлическое кольцо спиртовки, в котором закреплен фитиль, чтобы выпустить накопившиеся пары спирта.
3. При необходимости поправить фитиль.
4. Поднести зажженную спичку к её фитилю и зажечь спиртовку.

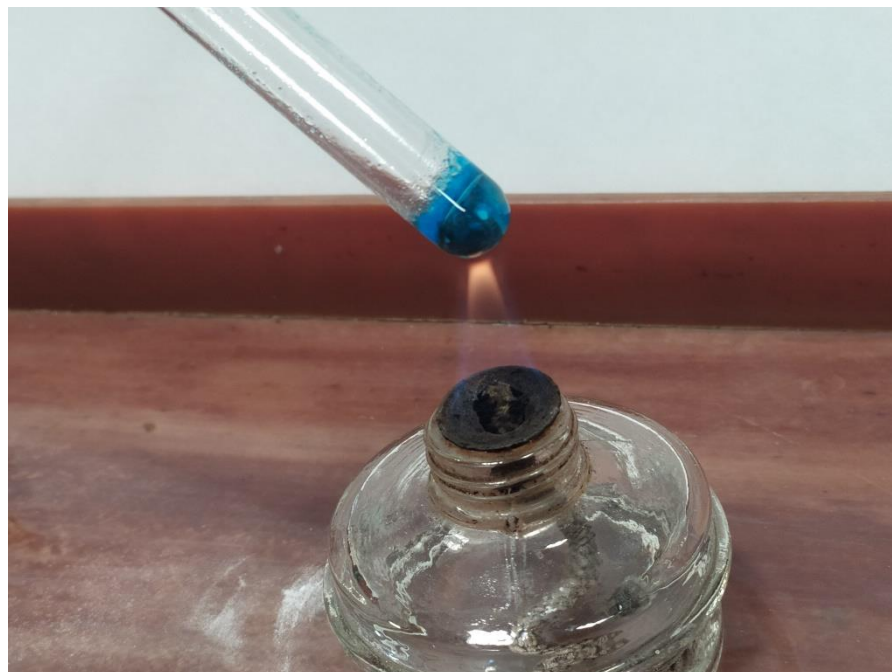


## Нагрев смеси на спиртовке

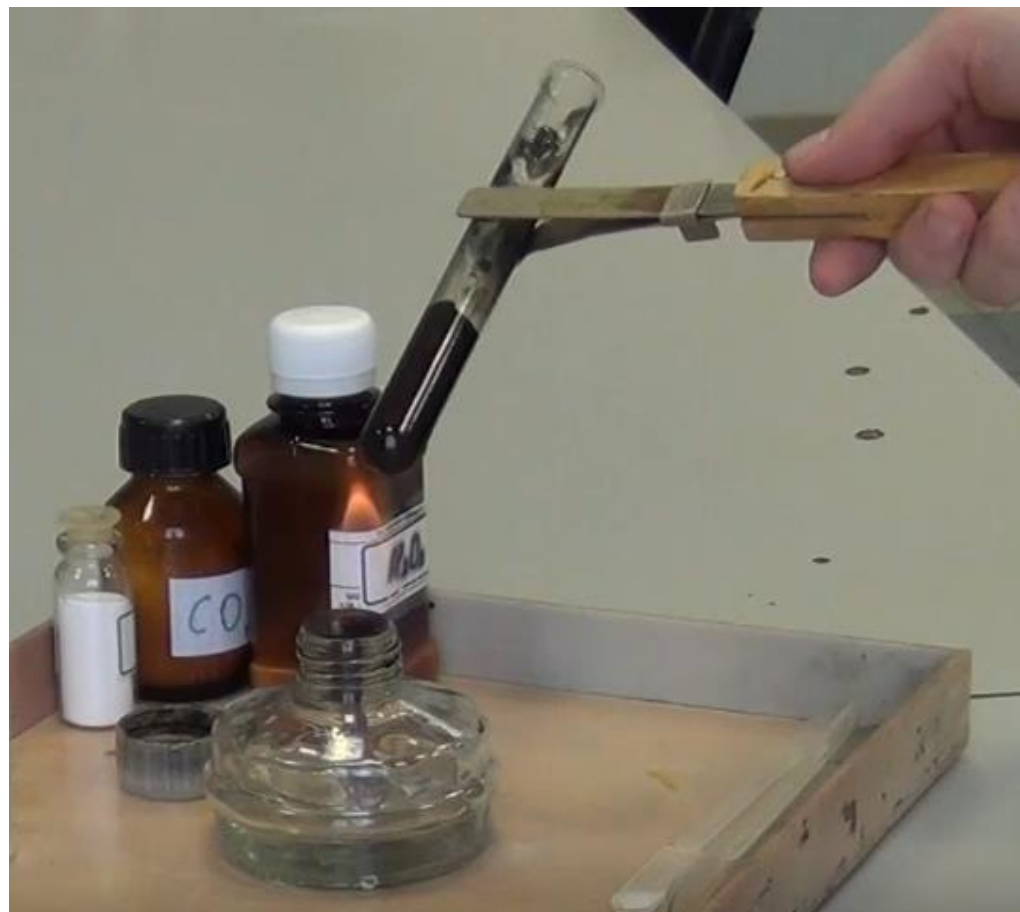
Внести пробирку в пламя спиртовки и некоторое время передвигать её вверх и вниз так, чтобы содержимое пробирки равномерно прогрелось.

Далее следует нагревать только ту часть пробирки, где находится вещество, при этом пробирку удерживать в слегка наклонном положении.

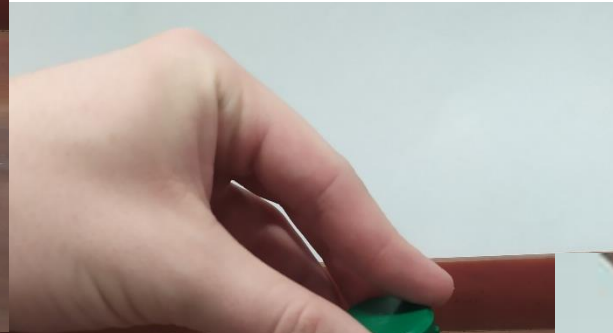
Открытый конец пробирки следует направлять от себя и от других людей.



**При нагревании веществ в пробирке нельзя кипятить  
реакционную смесь, чтобы избежать выброс жидкости  
из пробирки.**



## Завершение работы со спиртовкой



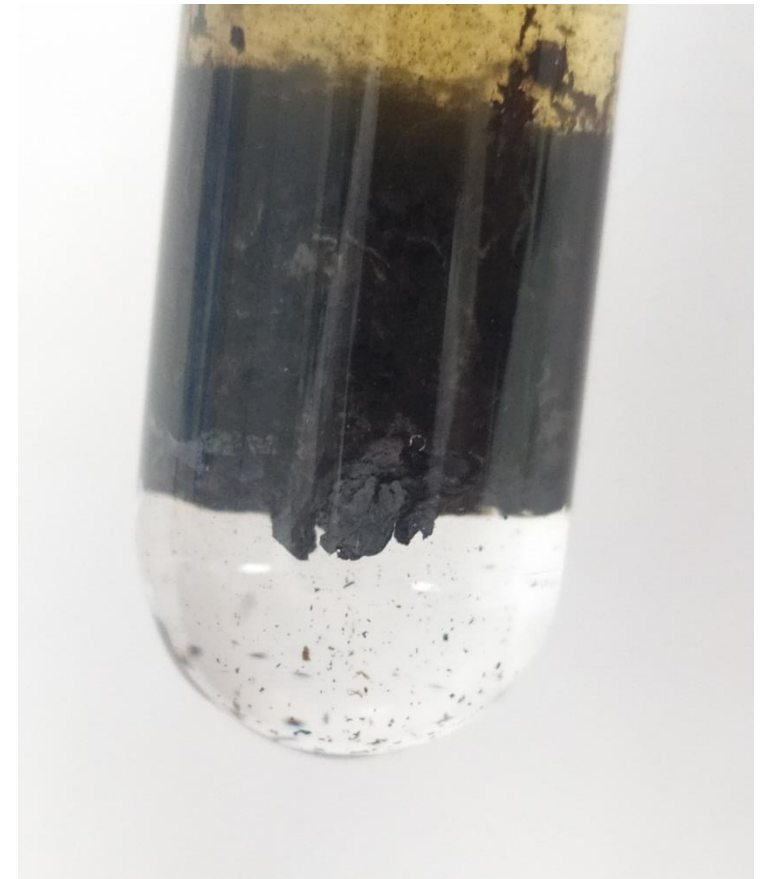
После проведения эксперимента спиртовку закрыть колпачком.

## В результате эксперимента выделяется газ

Для определения запаха вещества взмахом руки над горлышком сосуда с веществом направляют пары этого вещества на себя.

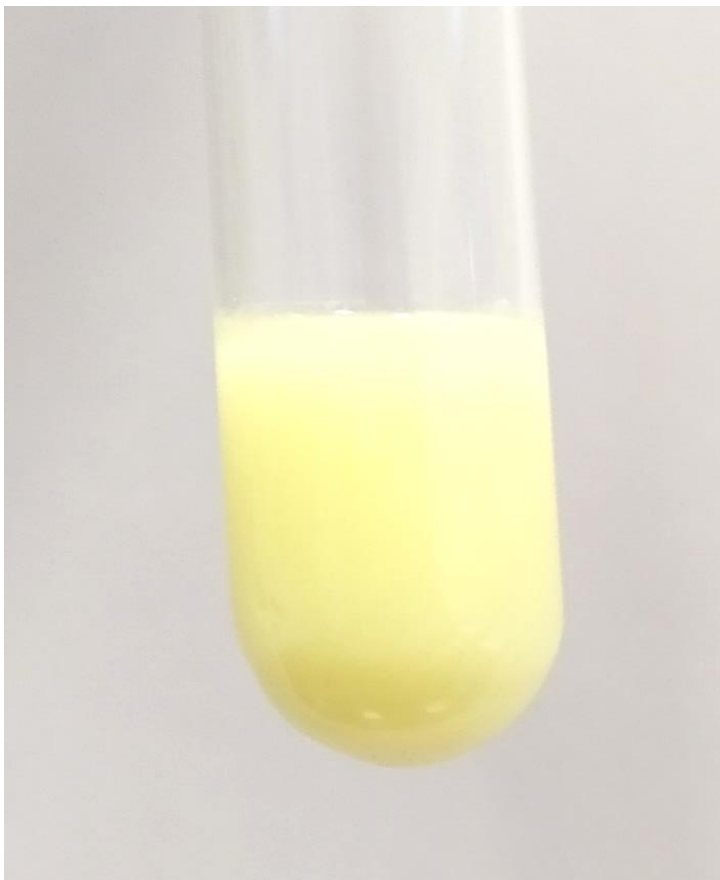


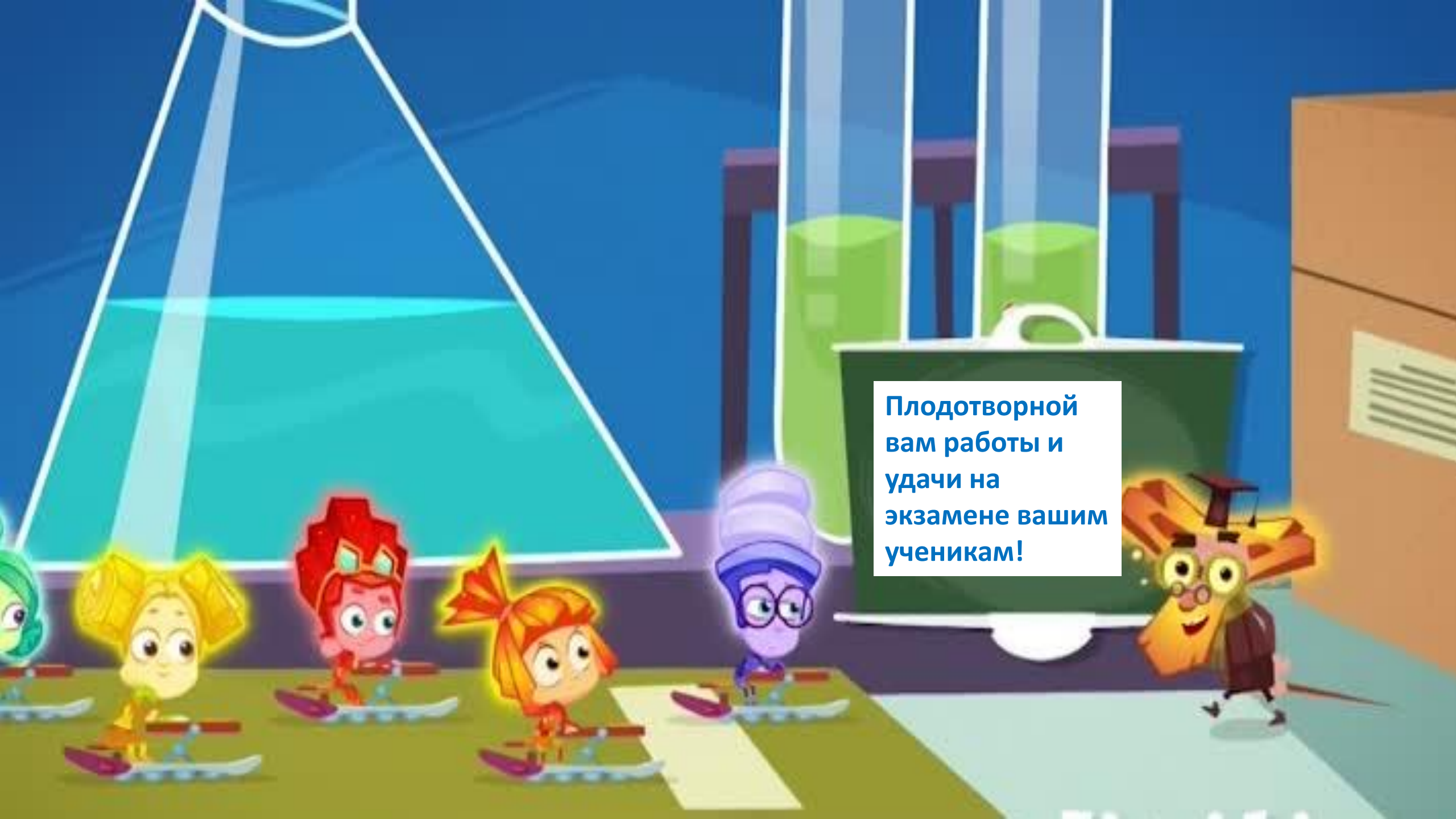
**Перед экзаменом необходимо проверить реактивы, с которыми непосредственно будет проводиться эксперимент**





Какого цвета осадок???





Плодотворной  
вам работы и  
удачи на  
экзамене вашим  
ученикам!