

Муниципальное казенное общеобразовательное
учреждение

Песковская средняя общеобразовательная
школа

Петропавловский район Воронежская область

Презентация урока по химии для 8 класса
Физические и химические явления

Выполнила

Учитель биологии и химии Песковской СОШ

Петропавловского района

Воронежской области

Шевцова Светлана Федоровна

УМК О. С. Gabriелян

Что изучает химия

Физические и химические явления

Задачи урока:

- На основе анализа предложенных опытов сформулировать понятия физического и химического явления
- Определить условия и признаки химических реакций на основе лабораторного эксперимента и жизненных наблюдений
- Научиться отличать физические и химические явления в быту и жизни

- Зимой на окне мороз рисует узоры
- Листья желтеют осенью
- Из стекла делают посуду
- Железо ржавеет во влажном воздухе

- Явления, при которых изменяется агрегатное состояние или форма называют физическими
- Явления, при которых из одних веществ, образуются другие вещества, с новыми свойствами, называются химическими
- Химические явления называют химическими реакциями

Получение дистиллированной ВОДЫ

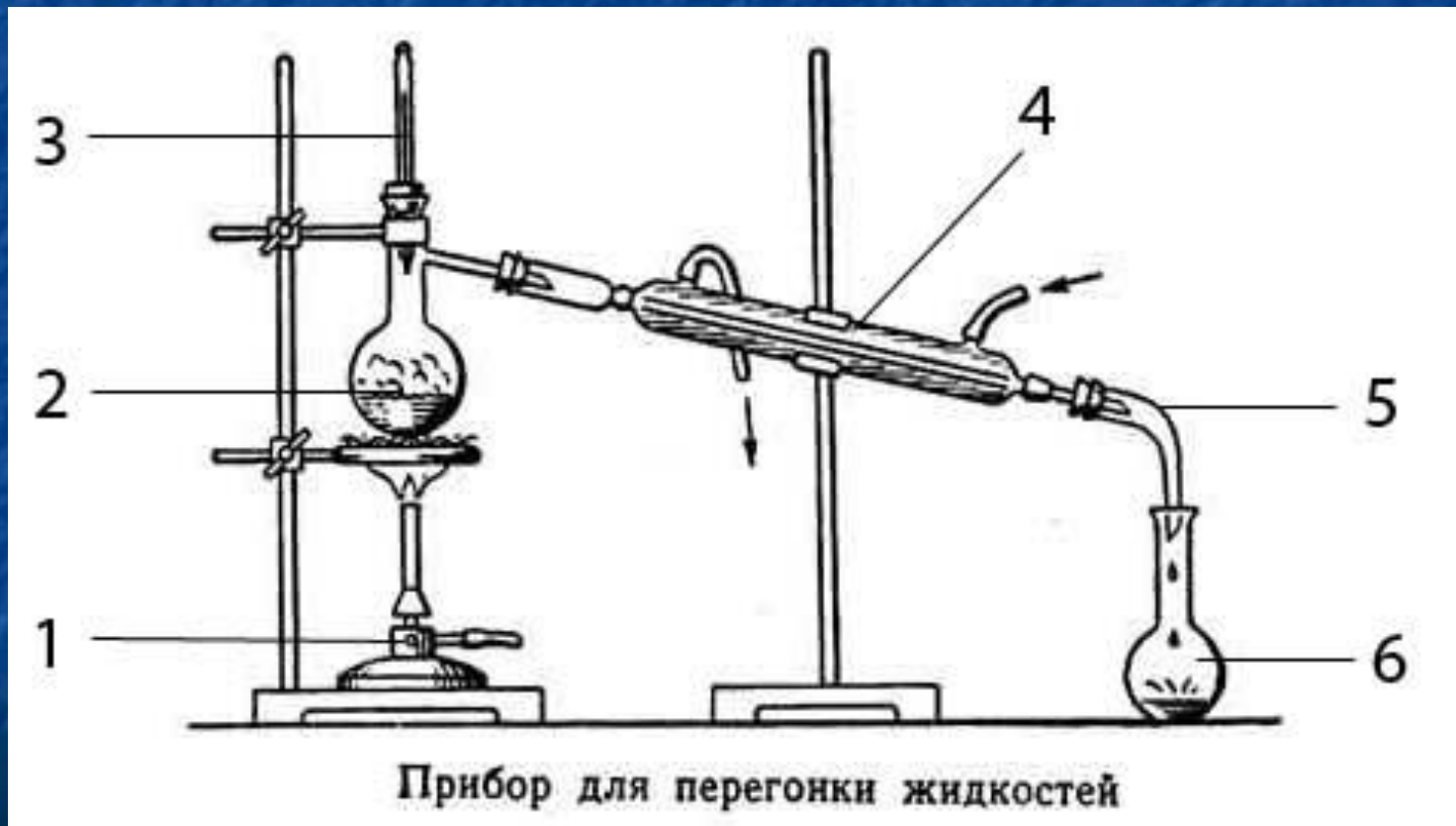
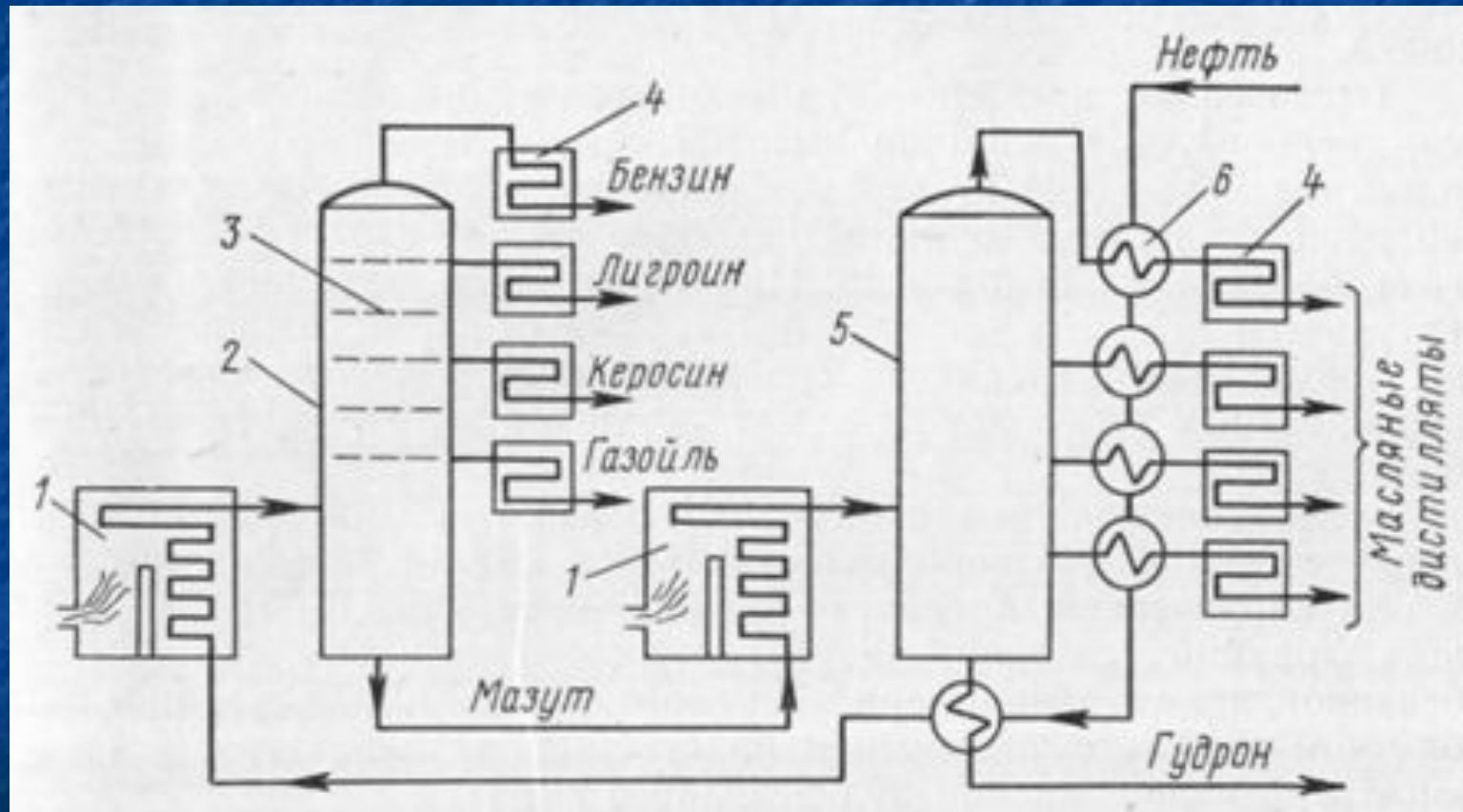
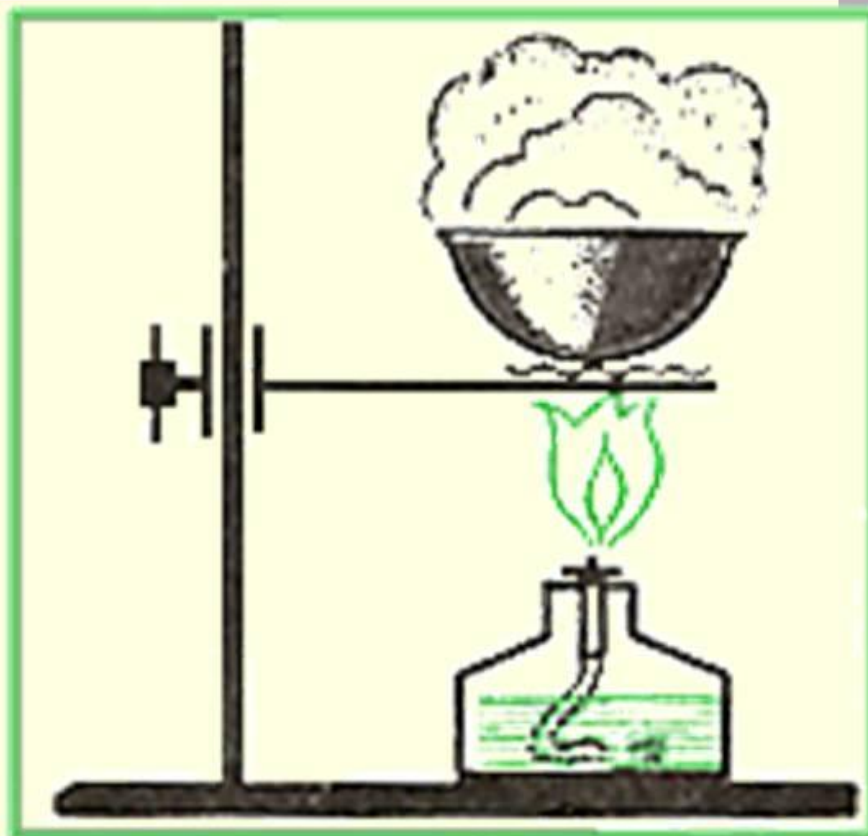


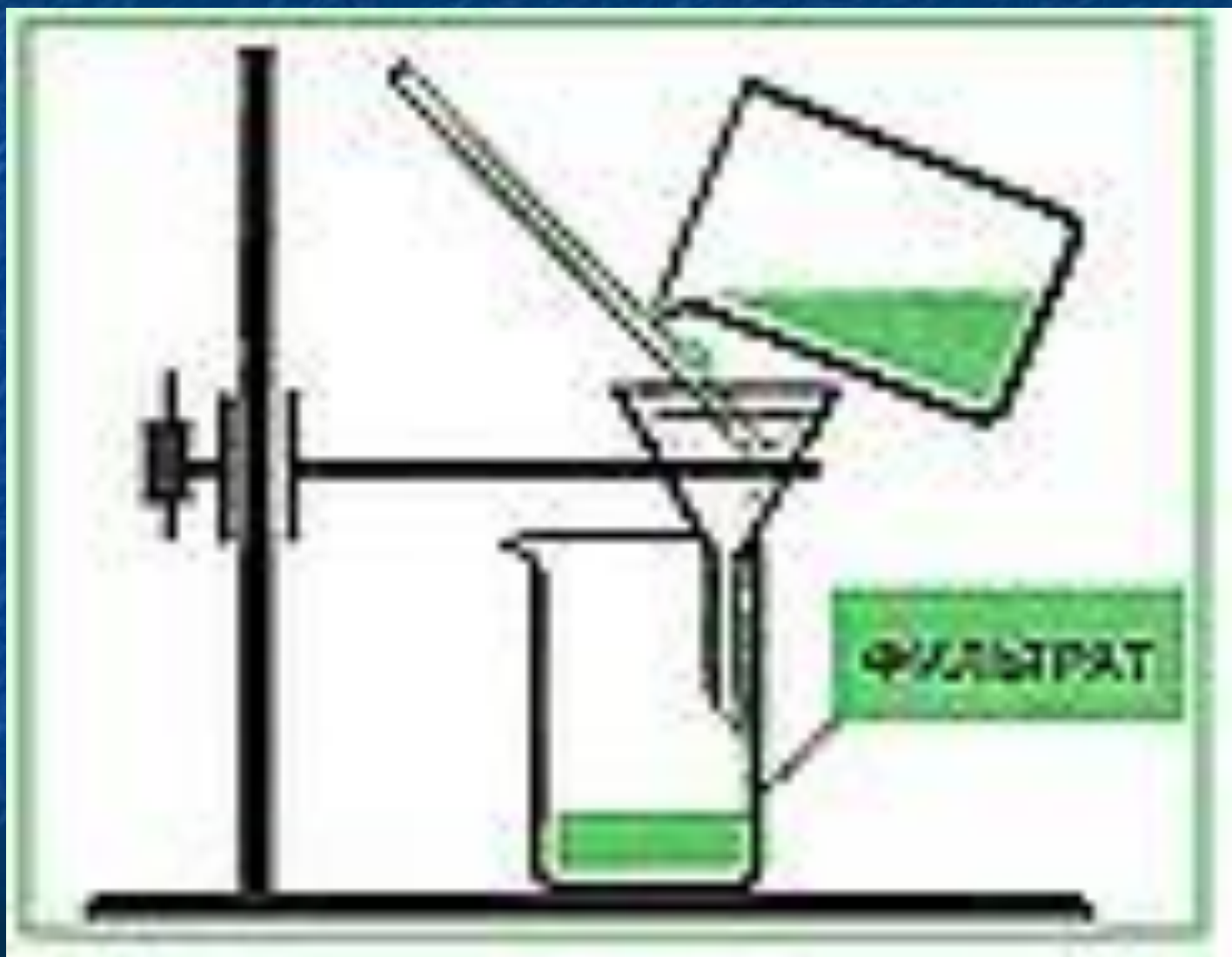
Схема ректификационной колонны для перегонки нефти



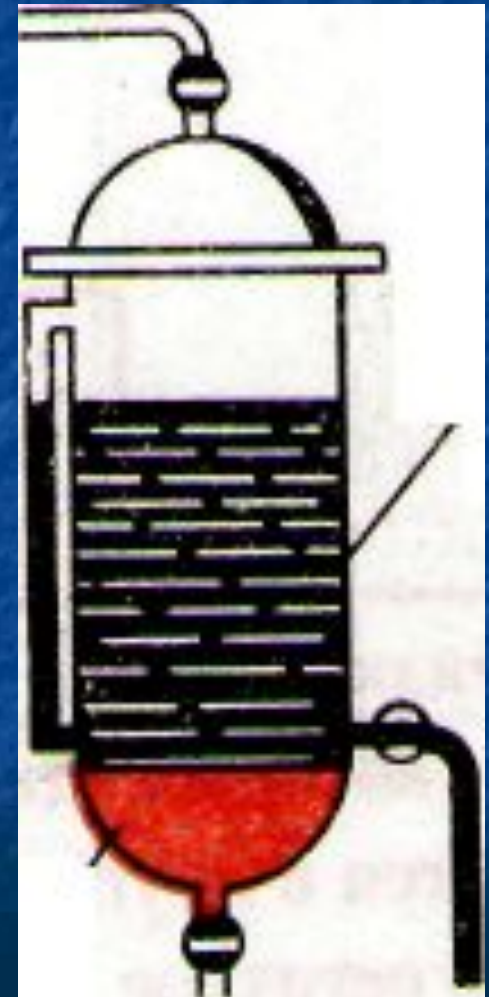
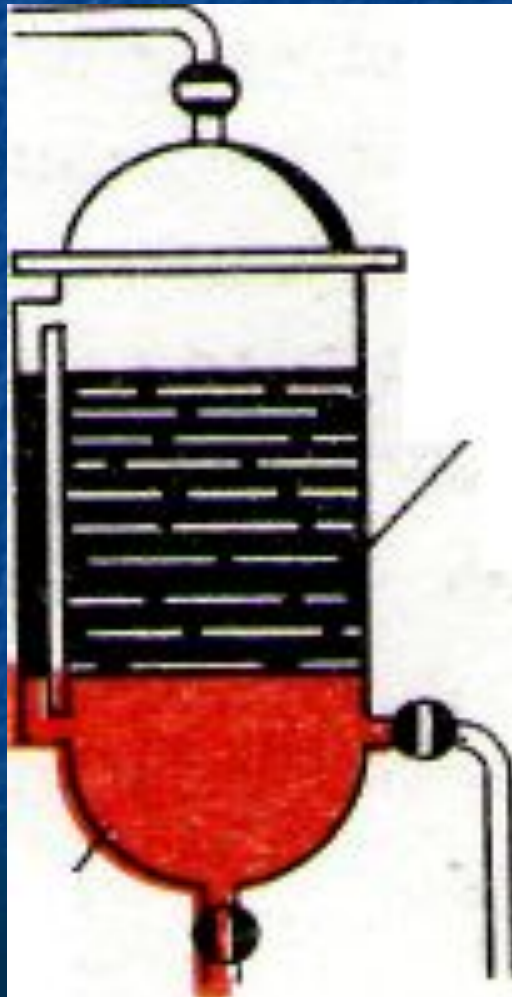
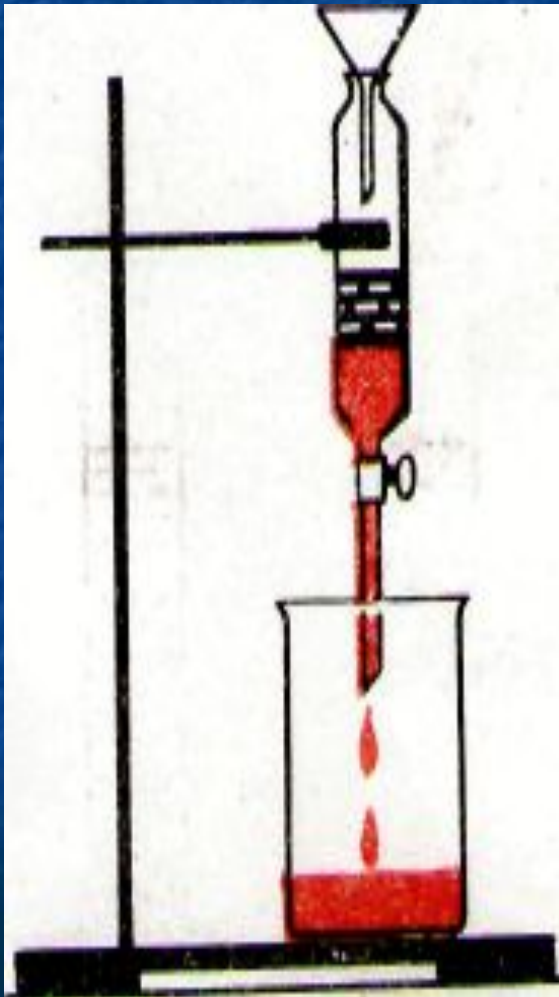
Выпаривание



Фильтрация



Делительная воронка, разделение смеси воды и нефти



Возгонка йода



Условия возникновения и протекания реакций

1. Соприкосновение реагирующих веществ
2. Измельчение и перемешивание
3. Нагревание

Признаки протекания химических реакций

1. Образование осадка
2. Выделение газа
3. Изменение окраски
4. Появление запаха
5. Выделение теплоты (света)
реакции горения

Классификация реакций

- Экзотермические реакции протекают с выделением теплоты
- Эндотермические реакции протекают с поглощением теплоты

1. Чем физические явления отличаются от химических явлений?

2. Какие явления, из перечисленных, относятся к физическим, а какие к химическим:

- зимой на окне мороз рисует узоры
- из стекла делают посуду
- кислород поддерживает горение свечи
- очистка природной воды от примесей путем фильтрации
- пожелтение осенью листвы
- притягивание железа магнитом
- железо ржавеет во влажном воздухе

- О каком явлении физическом или химическом говорится в русской пословице «Вода камень точит».
- Пожар – это явление физическое или химическое?
- Какие признаки химического явления при этом можно наблюдать?

Домашнее задание

- §25, 26 упр. 3,4 стр. 134; упр.1.2 стр. 138
- Сообщения о применении физических и химических явлений.

1 вариант выписывает номера химических явлений, 2 вариант – физических явлений :

1. Сжатие пружины
2. Образование накипи на стенках чайника
3. Гниение растительных остатков
4. Ледоход на реке
5. Ковка металла
6. Прокисание яблочного сока
7. Появление налета на медных и бронзовых памятниках
8. Обугливание лучинки
9. Замерзание воды
10. Прокисание молока
11. Горение природного газа
12. Образование инея

Правильные ответы

- 1 вариант - 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11
- 2 вариант – 1, 4, 5, 9, 12

Физические явления

Горение угля	Разделение нефти и воды	Образование льда
Замерзание воды	Плавление алюминия	Скисание молока
Сгорание топлива	Вытягивание алюминия в проволоку	Ржавление железа

Химические явления

Горение магния	Таяние льда	Почернение серебряных изделий
Плавление парафина	Возгорание спички	Кипение воды
Гниение дерева	Растворение сахара в воде	Таяние снежинки

Выберите названия химических явлений. Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите слово, обозначающее любые изменения, происходящие вокруг нас.

- | | |
|--|---|
| 1. Скисание молока | я |
| 2. Гниение растительных остатков | в |
| 3. Испарение воды | а |
| 4. Горение древесины | л |
| 5. Плавление сливочного масла при нагревании | о |
| 6. Образование тумана | м |
| 7. Почернение серебряных изделий | е |
| 8. Фотосинтез | н |
| 9. Испарение жидкой ртути | п |
| 0. Подгорание пищи на сковороде | и |
| 1. Образование ржавчины на гвозде | я |

Литература:

Габриелян О. С. Химия 8 Учебник для
общеобразовательных школ, Москва, Дрофа, 2010

Программа курса химии для 8-11 классов
общеобразовательных учреждений, О. С. Габриелян –
Москва, Дрофа, 2010 год

Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П., Яшукова А. В.
Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое
пособие. — Москва, Дрофа.

Габриелян О. С., Смирнова Т. В. Изучаем химию в 8
классе: Дидактические материалы. Москва, Блик плюс
Химия. 8 к л.: Контрольные и проверочные работы к
учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8» О. С. Габриелян,
П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2010

Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 8 кл. к
учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 8». — Москва:
Дрофа, 2014