

физика и химия - умные науки



Мини КВН



Представление команд



разминка



физика

ОТВЕТЕ НА ВОПРОСЫ



Вопрос 1

Единица измерения скорости
(в международной Системе)

- А. километр в час
- Б. сантиметр в секунду
- В. Метр в час
- Г. Метр в секунду

Вопрос 2

Единица измерения силы (в международной Системе)

- А. Джоуль
- Б. Ньютон
- В. Паскаль
- Г. Ампер

Вопрос 3

Переход вещества из
жидкого состояния в твердое

- А. Кристаллизация
- Б. Плавление
- В. Конденсация
- Г. Испарение

Вопрос 4

Какой единицы измерения
температуры не существует?

- А. Кельвин
- Б. Цельсий
- В. Фаренгейт
- Г. Джоуль

Вопрос 5

Тело брошенное вертикально вверх достигло высоты 10м, упало на землю. Перемещение тела равно:

- А. 20м
- Б. 10м
- В. 5м
- Г. 0м

Вопрос 6

Тело брошенное вертикально вверх достигло высоты 10м, упало на землю. Путь тела равен:

- А. 20м
- Б. 10м
- В. 5м
- Г. 0м

Вопрос 7

Линия вдоль которой тело совершает движение, называется

- А. Кривая
- Б. Прямая
- В. Траектория
- Г. Путь

Вопрос 8

Тело размерами которого можно пренебречь, называется:

- А. Легкое
- Б. Тяжелое
- В. Материальная точка
- Г. Невесомое

Вопрос 9

Земля совершает оборот вокруг своей оси за

- А. 1 час**
- Б. 1 сутки**
- В. 1 месяц**
- Г. 1 год**

Вопрос 10

Земля совершает оборот вокруг Солнца за

- А. 1 час**
- Б. 1 сутки**
- В. 1 месяц**
- Г. 1 год**

Вопрос 11

Сила с которой тело действует на опору или подвес, называется:

- А. масса**
- Б. вес**
- В. давление**
- Г. ускорение**

Вопрос 12

Сила с которой два тела притягиваются друг к другу, называется:

- А. тяжести**
- Б. упругости**
- В. Всемирного тяготения**
- Г. трения**



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

ХИМИЯ

Вопрос 13

Глицерин – это:

- 1) одноатомный спирт
- 2) карбоновая кислота
- 3) альдегид
- 4) многоатомный спирт

Вопрос 14

Фенол в отличие от этанола:

- 1) растворим в воде
- 2) ароматическое соединение
- 3) имеет запах гуаши
- 4) все ответы верны

Вопрос 15

Этиленгликоль - это жидкость:

- 1) хорошо растворимая в воде
- 2) вязкая бесцветная
- 3) ядовитая
- 4) все ответы верны

Вопрос 16

Этанол образуется при взаимодействии:

- 1) этана с водой
- 2) этилена с водой
- 3) пропана с водой
- 4) бутана с водой

Вопрос 17

К предельным одноатомным спиртам не относится вещество:

- 1) C_2H_5OH
- 2) $C_6H_{13}OH$
- 3) C_2H_3OH
- 4) C_3H_7OH

Вопрос 18

Реакцией Кучерова называют:

- 1) тримеризацию ацетилена
- 2) гидратацию ацетилена
- 3) гидрирование ацетилена
- 4) бромирование ацетилена

Вопрос 19

Многоатомные спирты и альдегиды можно распознать с помощью реагента, формула которого:

- 1) $FeCl_3$
- 3) H_2
- 2) Ag_2O
- 4) $Cu(OH)_2$

Вопрос 20

В реакцию «серебряного зеркала» вступает:

- 1) Пропанон
- 2) Этаналь
- 3) Этанол
- 4) Глицерин

Вопрос 21

Бензол – это:

- 1) Углеводород
- 2) Спирт
- 3) Циклоалкан
- 4) Альдегид

Вопрос 22

Этилен – это:

- 1) Алкан
- 2) Алкен
- 3) Алкин
- 4) Арен

Вопрос 23

Укажите тип реакции взаимодействия этана с азотной кислотой:

- 1) гидрирование
- 2) гидратация
- 3) нитрование (Коновалова)
- 4) элиминирование.

Вопрос 24

Какая связь характерна для алкенов:

- 1) одинарная
- 2) двойная
- 3) тройная
- 4) ароматическая





конкурс "самый умный"





физика





1. Назовите имена великих ученых.





2. Назовите какие силы вы знаете.





ХИМИЯ



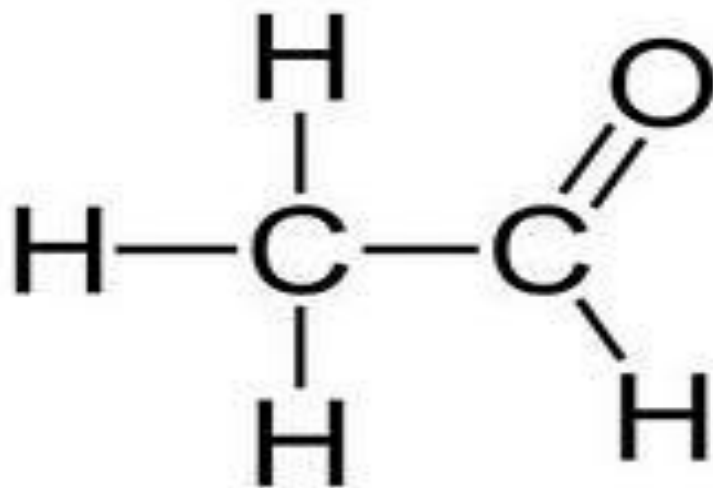


3. Перечислите химические свойства предельных одноатомных спиртов





4. Дайте все названия этому альдегиду:





конкурс

"угадай-ка"

изобрази

явление



***Много веков длится процесс познания
окружающего мира.***

***Начиная с рождения, все мы за два-три года
привыкаем к простым вещам и явлениям вокруг
нас.***

***Изобразите явление так, чтоб члены вашей
команды узнали его.***





конкурс

"гонка за лидером"





физика



**Объясните, для
измерения каких
величин служат эти
приборы?**

1 №1



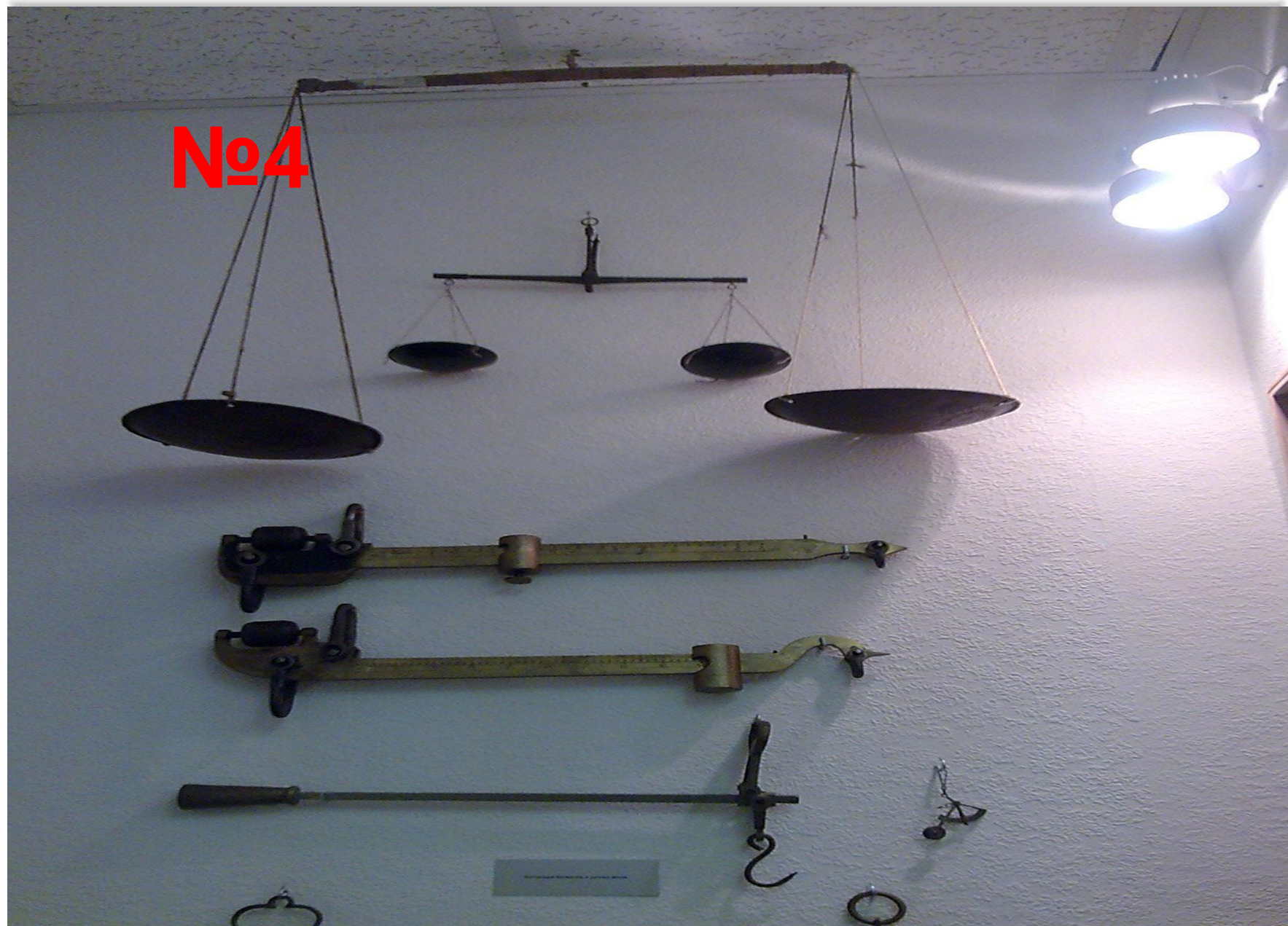
№2



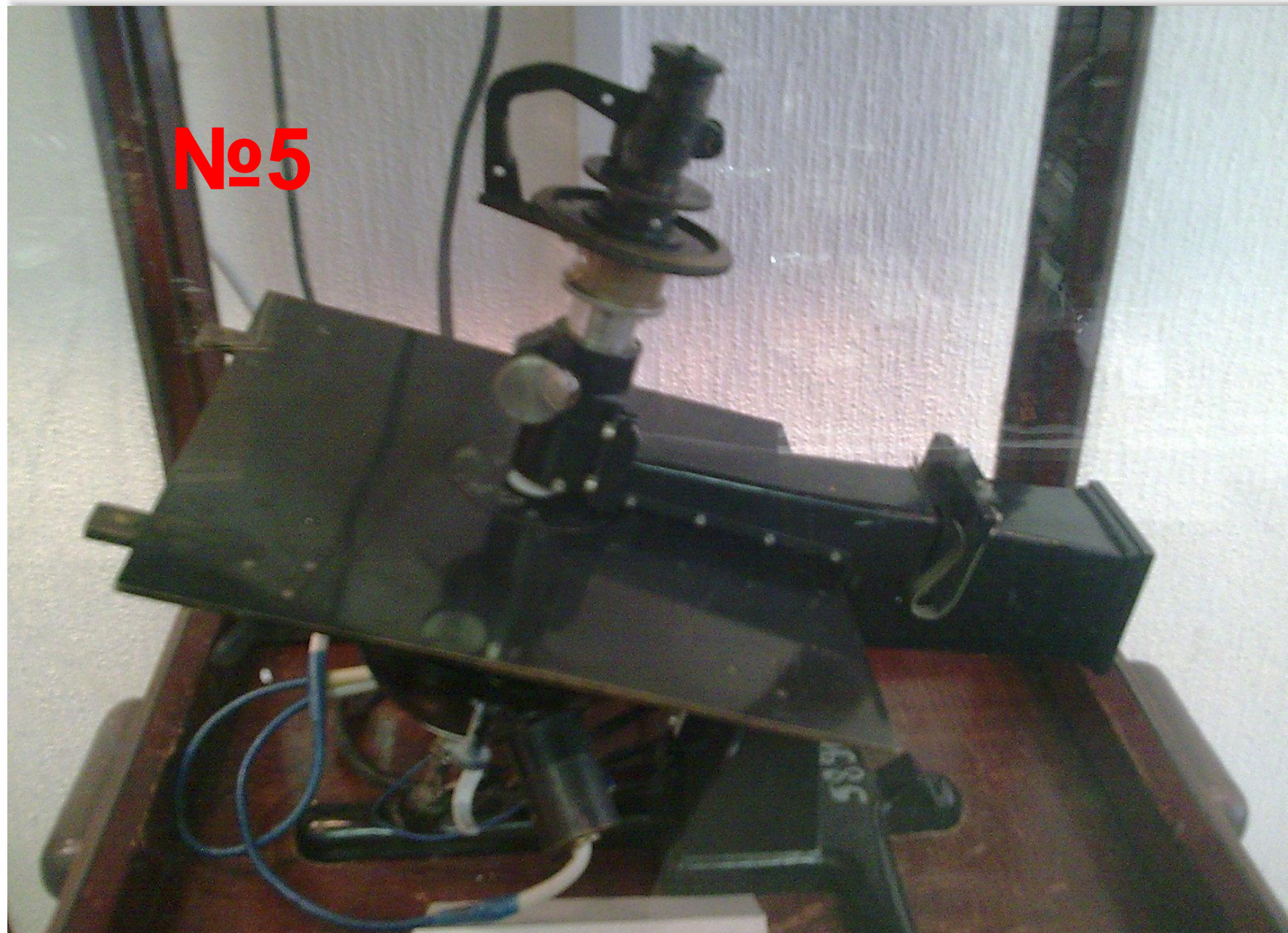
№3



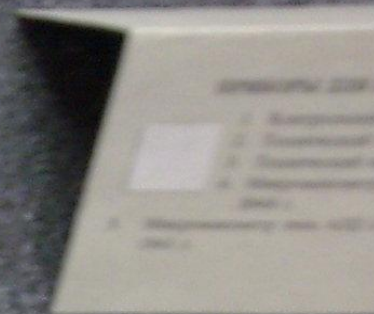
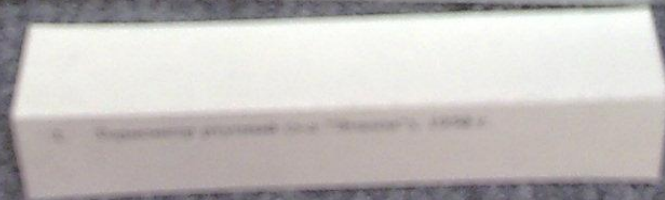
№4



№5



№6



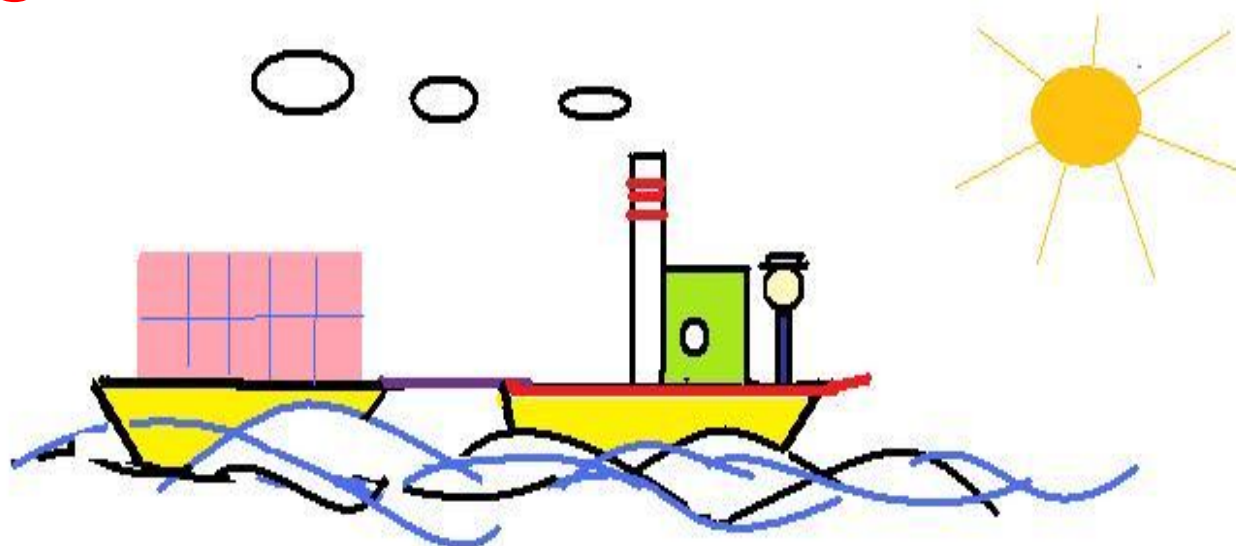
№7



Сколько сил Вы видите???

№8

Укажите их.



№9

Какие из явлений – механические?



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

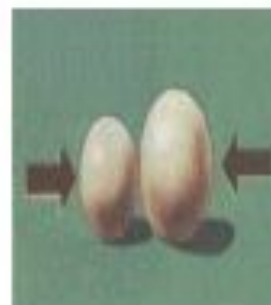


Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

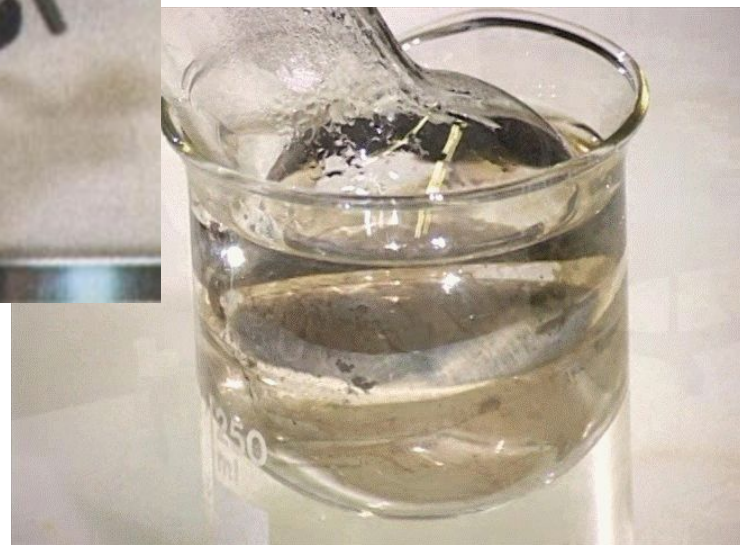
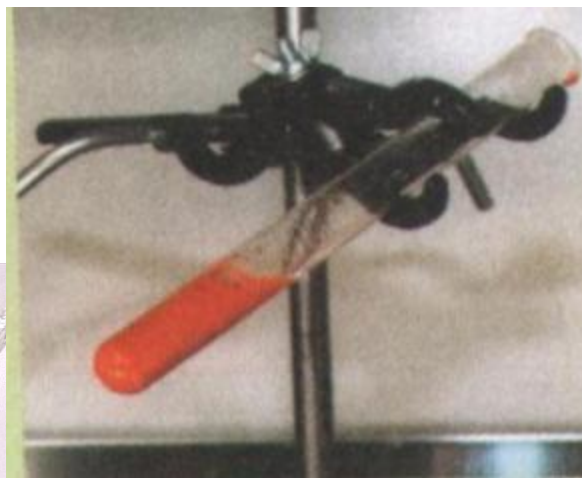
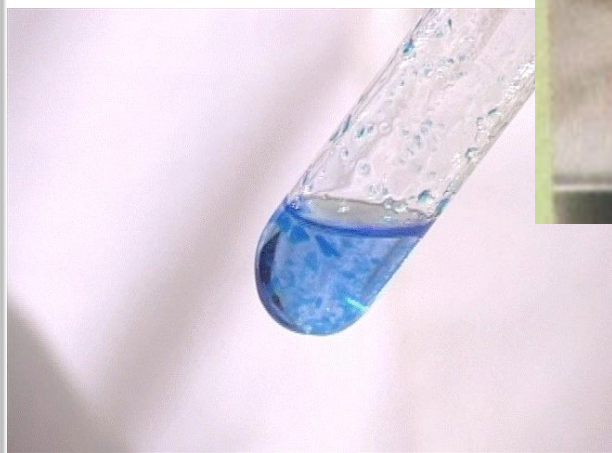


ХИМИЯ



Назовите класс органических соединений по данным аналитическим признакам

№1



Для какого класса органических соединений можно провести качественную реакцию с данным реагентом?

№2



№3



**При каком
режиме работы
двигателя
концентрация
вредных
веществ в
выбросах резко
увеличивается?**

№4



**Это вещество можно
назвать
социальным
токсином. Оно
стало причиной
серьёзной
проблемы –
алкоголизма.**

№5

Газ, который образуется в каменноугольных шахтах и при оптимальном соотношении с воздухом взрывается, приводя к несчастным случаям. Его ещё называют «болотный газ».



№6

**Спирт, смягчающий
кожу рук, входит в
состав кремов,
зубной пасты,
мыла.**



Крем увлажняющий "Крем-масло" с экстрактом лимона L'ETÉRIE, Витамин "Маслянистый крем для лица против старения"

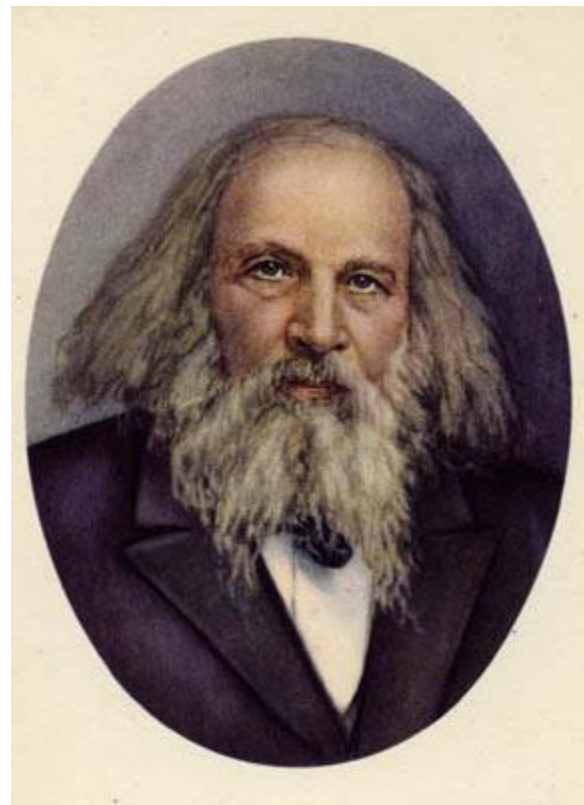
№7

**Раствор, содержащий
60% этиленгликоля,
замерзает при
 $t-49^{\circ}\text{C}$ и используется
для замены воды в
радиаторах
автомобилей в
зимних условиях.
Как называются
такие жидкости?**



№8

**Назовите автора
высказывания:
«Нефть – продукт
природы редкий,
ей должно дать
совершенно иное
применение, чем
для топлива.
Топить можно и
ассигнациями».**



№9

**Взрывчатое, ядовитое
вещество, но в малых
дозах оно применяется в
медицине при сердечных
приступах, т.к.
расширяет кровеносные
сосуды сердца.**

**Крупинка может жизнь
спасти,
а килограмм — дом
разнести.**



Лирическая минутка

- Продолжить:

« Надо физику учить.....

Надо химию учить.....

.....»

Подведение итогов!!!





ОПЛАТИ БО ЗА ИГРУ!

