

# физика и химия - умные науки



Мини КВН



# Представление команд



# разминка



**физика**

**ОТВЕТИТЕ 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



**ОТВЕТЕ 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)  $FeCl_3$
- 2)  $Ag_2O$
- 3)  $H_2$
- 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



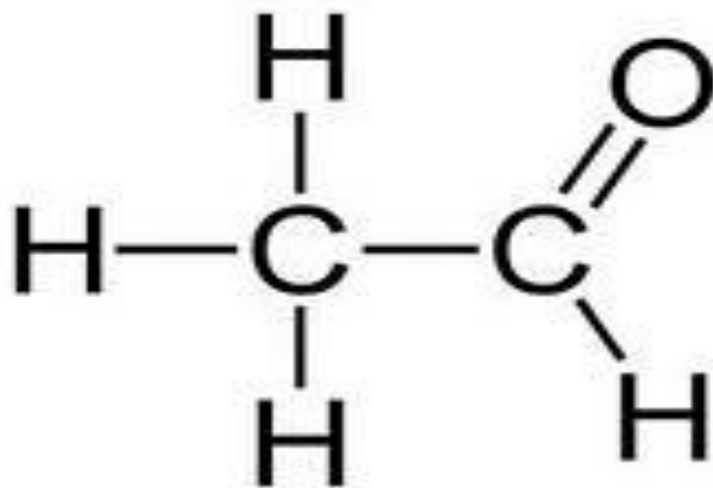


**3. Перечислите химические свойства предельных одноатомных спиртов**





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



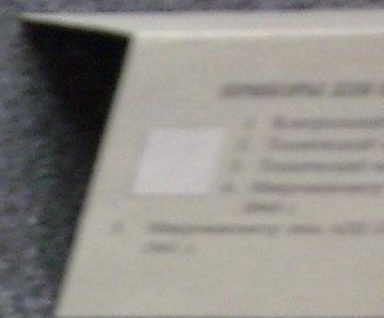
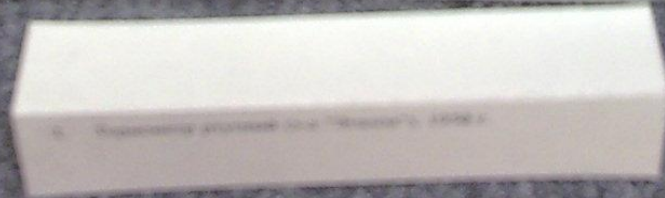
Small rectangular label with illegible text, likely describing the items above it.



**№5**



**№6**



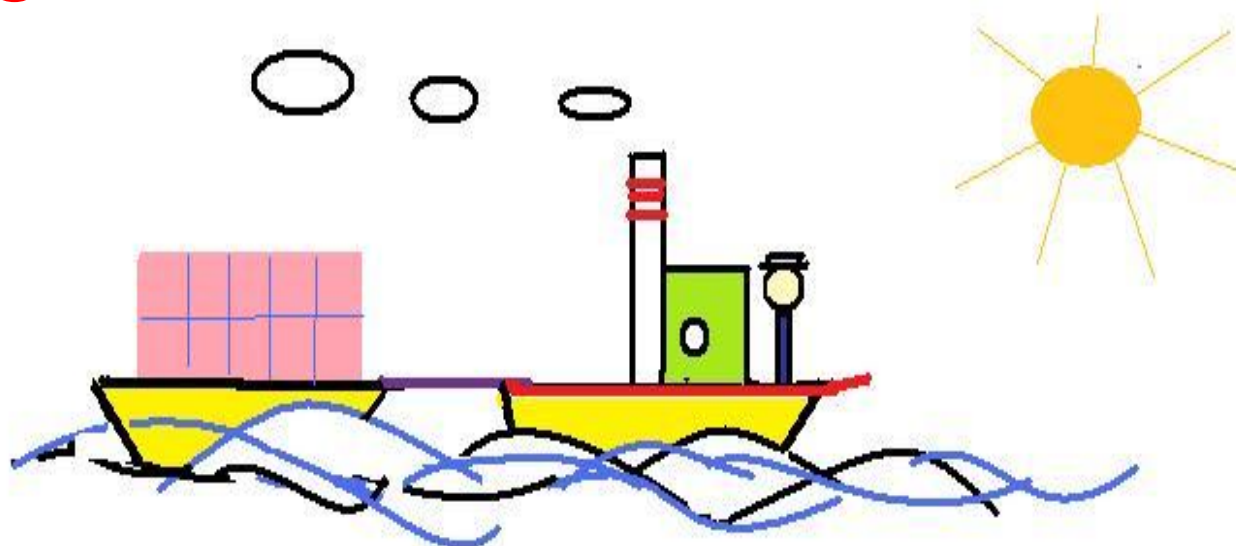
**№7**



**Сколько сил Вы видите???**

**№8**

**Укажите их.**





# №9

## Какие из явлений – механические?



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

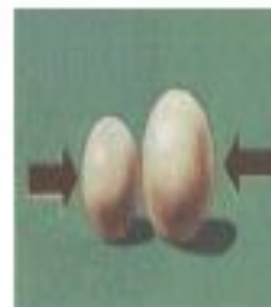


Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

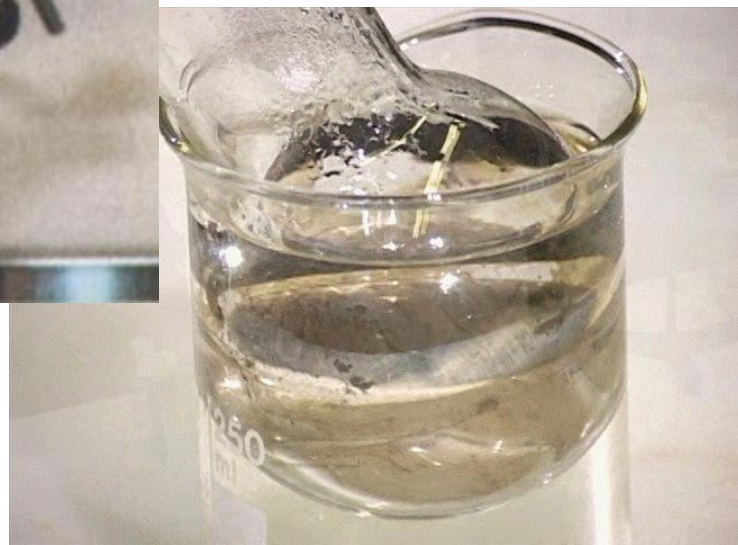
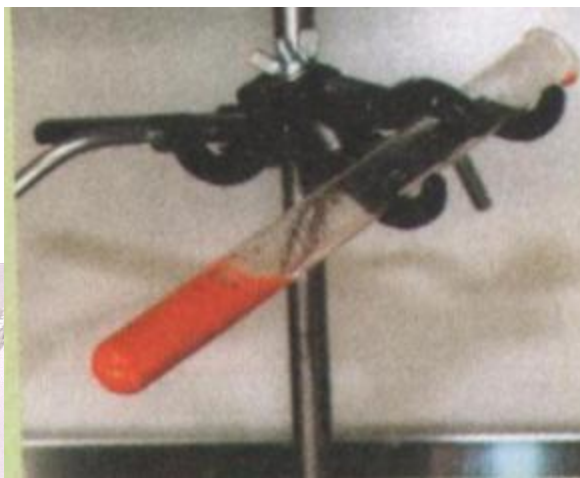
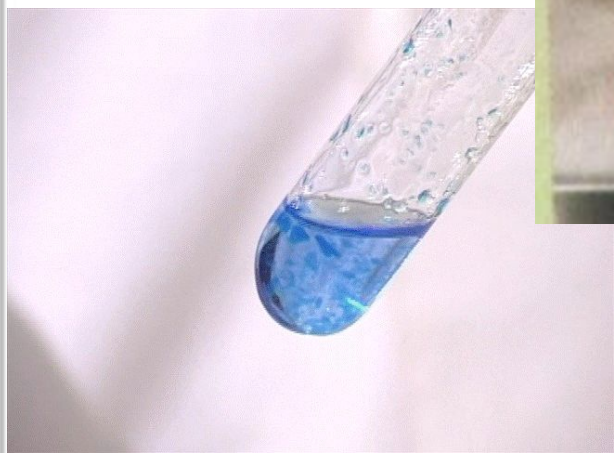


**ХИМИЯ**



*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 "Ханчун и апельсин" - часть крема ханчунна L'ETAS, Вьетнам. Маслянистый крем для лица против старения



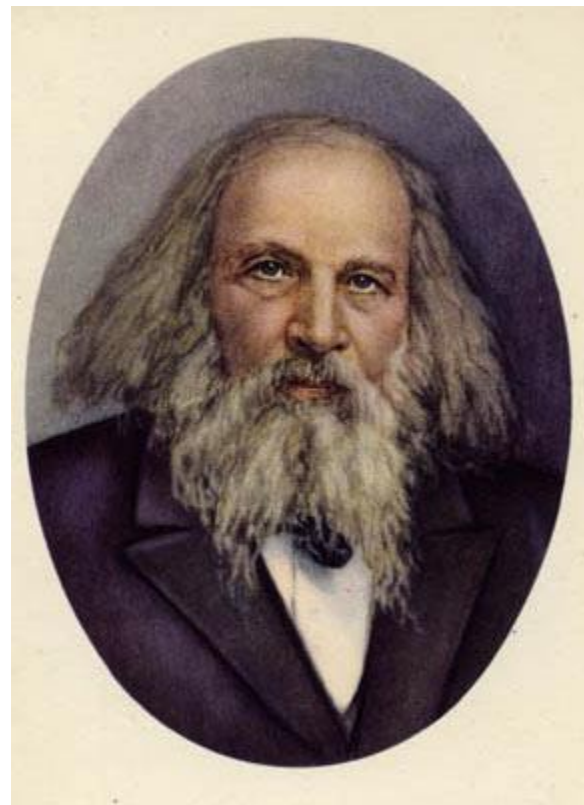
# №7

**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!!!**





ОПЛАТИТЕСЬ ЗА ИГРУ!

