

**Игра по химии, физике,
биологии, географии**

ПРЕДМЕТНЫЙ СКАЛОДРОМ

**Пронина Е.М.
учитель химии
ГБОУ «Школа №2103»
г. Москва**

Правила игры

Игра состоит из пяти самостоятельных частей. В ней могут состязаться как команды, так и отдельные учащиеся.

Для участия в игре необходимо пройти отборочный тур: выполнить несложное задание. Кто быстрее выполнит его, становится участником игры.

За каждый правильный ответ участники набирают определенное количество баллов и получают возможность играть дальше. Участники, набравшие 1 000 000 баллов получают отметку «5» по одному из выбранных предметов, а личное участие позволяет получить сразу четыре отличных отметки по каждому из четырех предметов.

Раунд I

Отборочный тур

Расставьте соответственно
положению в периодической
системе элементы

А. Хлор

Б. Натрий

В. Бром

Г. Калий

б, а, г, в

100 баллов

**Самой крупной из
названных птиц является**

а. Цапля

в. Кулик

б. Пеликан

г. Лебедь

200 баллов

**Ближайшее к Земле
небесное тело**

а. Солнце

б. Луна

в. Марс

г. Венера

300 баллов

Млекопитающее,
кладущее яйца

а. Гаттерия

б. Черепаха

в. Утконос

г. Колонок

500 баллов

Единственная река,
вытекающая из Байкала

а. Обь

в. Енисей

б. Лена

г. Ангара

1000 баллов

Процесс
соединения
одинаковых молекул
в более крупные

- а. Полимеризация
- б. Кристаллизация
- в. Гидратация
- г. Полимеризация

2 000 баллов

Носитель зарядов в металлах

А. Ионы

Б. Электроны

В. Ионы и дырки

Г. Дырки и электроны

4 000 баллов

**Известный русский химик,
автор теории химического
строения органических
веществ**

А. Марковников

Б. Бутлеров

В. Лебедев

Г. Кучеров

8000 баллов

**В какое море впадает
река Волга?**

А. Черное

Б. Каспийское

В. Белое

Г. Средиземное

16 000 баллов

**Вещество, 1 моль
которого занимает объем
22,4 л**

А. Глицерин

Б. Вода

В. Оксид серы (IV)

Г. Ацетон

32 000 баллов

Горох - растение

А. Насекомоопыляемое

Б. Самоопыляемое

В. Ветроопыляемое

Г. Перекрестноопыляемое

64 000 баллов

**Руководитель первой
русской кругосветной
экспедиции**

А. Никитин

Б. Беринг

В. Беллинсгаузен

Г. Крузернштерн

125 000 баллов

**Шкала, используемая
в СИ, для измерения
температуры**

А .Фаренгейта

Б. Кельвина

В. Цельсия

Г. Реомюра

250 000 баллов

**На положительный
единичный заряд в
электрическом поле
действуют силы**

- А. Лоренца**
- Б. Тяжести**
- В. Ампера**
- Г. Трения**

1000 000 баллов

**Понятие
гибридизации
электронных облаков
ввел в химию**

А. Полинг

Б. Шеврель

В. Кольбе

Г. Бутлеров

Поздравляем!

Раунд II



Отборочный тур

Расположите в порядке
увеличения количества
выделяемой теплоты

А. Каменный уголь

Б. Древесина

В. Нефть

Г. Бензин

Б, А, В, Д

100 баллов

- ◆ Выберите из предложенных формулу соли



200 баллов

◆ **Единица количества
вещества в СИ**

А. Метр

Б. Килограмм

В. Моль

Г. Ньютон

300 баллов

◆ **Положительно
заряженная частица**

А. Нейтрон

Б. Протон

В. Электрон

Г. Квезитрон

500 очков

◆ **1 моль любого газа
занимает**

А. 2,24 л

Б. 1л

В. 22,4 л

Г. $6,02 \cdot 10^{23}$ л

1000 очков

◆ **Связь образующаяся между молекулами спиртов**

А. Металлическая

Б. Водородная

В. Ковалентная

Г. Ионная

2000 баллов

Высочайшая гора Африки:

А. Фудзияма

Б. Тахат

В. Килиманджаро

Г. Маргерита



4000 баллов

◆ **Наименьшая частица из
приведенных**

А. Протон

Б. Электрон

В. Молекула

Г. Атом

8000 баллов

◆ К углеводородам не
относится

А. Бензол

Б. Глюкоза

В. Бутадиеновый каучук

Г. Этилен

16 000 баллов

◆ **Плодом гороха является**

А. Боб

Б. Орех

В. Стручок

Г. Коробочка

32 000 баллов

◆ **Энергия, приводящая в действие паровую турбину**

А. Внутренняя

Б. Кинетическая

В. Механическая

Г. Потенциальная

64 000 баллов

◆ **Единица измерения
относительной
влажности**

А. Кельвин

Б. Ньютон

В. Процент

Г. Паскаль

125 000 баллов

◆ **В зарослях морских водорослей вьет гнезда**

А. Морской еж

Б. Морской конек

В. Морская звезда

Г. Морская корюшка

250 000 баллов

- ◆ **В открытый космос впервые в мире вышел космонавт**

А. Манаров

Б. Гречко

В. Белаяев

Г. Леонов

500 000 очков

- ◆ **Летчик, совершивший первый в мире перелет из Москвы в Америку через Северный полюс**

А. Челюскин

Б. Чкалов

В. Липидевский

Г. Покрышкин

1 000 000 очков

◆ **Истинный раствор образует**

А. Яичный белок

Б. Глицерин

В. Глина

Г. Бензол

Поздравляем!



Раунд III

Отборочный тур

Расположите в
порядке увеличения
отрезки времени:

А. $1/4$ ч

Б. $1/10$ ч

В. $1/60$ ч

Г. $1/2$ ч

в, б, а, г

100 баллов

- **Первый представитель гомологического ряда метана**

А. Пропан

Б. Пропен

В. Метан

Г. Пропин

200 баллов

- **Сложное вещество, из двух элементов, один из которых кислород**

А. Карбид
В. Оксид

Б. Хлорид
Г. Бромид

300 баллов

- **Вещество с ионной СВЯЗЬЮ**

А. Железо

Б. Вода

В. Поваренная соль

Г. Глюкоза

500 баллов

● **Микроскоп изобрел:**

А. Галилей

Б. Шлейден

В. Гук

Г. Крик

1000 баллов

- **Процесс разложения органических веществ при высокой температуре без доступа воздуха**

А. Гидролиз

В. Пиролиз

Б. Электролиз

Г. Озонолиз

2000 баллов

- **Материал, для «обшивки» днищ морских судов в 7,8 раза тяжелее воды**

А. Железо

Б. Сталь

В. Алюминий

Г. Латунь

4000 баллов

- **Наука о механическом движении материальных тел и происходящих при этом взаимодействиях**

А. Динамика

Б. Статика

В. Механика

Г. Кинетика

8000 баллов

- Полуостров, на котором находится крупнейший действующий вулкан нашей страны

А. Ямал

Б. Камчатка

В. Таймыр

Г. Кольский

16 000 баллов

- **Согласно уравнению $S=2t$,
движение тела**

А. Неравномерное

Б. Равноускоренное

В. Равномерное

Г. Равнозамедленное

32 000 баллов

- Суэцкий канал соединяет моря Средиземное и _____

А. Желтое

Б. Адриатическое

В. Красное

Г. Тирренское

64 000 баллов

Один из продуктов реакции горения ацетилен

А. Вода

Б. Водород

В. Угарный газ

Г. Оксид азота

125 000 очков

- **Селитрами называют соли
КИСЛОТЫ**

А. Серной

Б. Соляной

В. Азотной

Г. Фосфорной

250 000 баллов

- **Приспособление глаза к ясному видению предметов, находящихся на разном расстоянии**
 - А. Астигматизм**
 - Б. Аккомодация**
 - В. Дисперсия**
 - Г. Дифракция**

500 000 баллов

Родина Д.И. Менделеева

А. Холмогоры

Б. Тобольск

В. Санкт-Петербург

Г. Гусь-Хрустальный

1 000 000 очков

- **Отравляющее вещество
было применено в первую
мировую войну**

А. Иприт

Б. Зарин

В. Табун

Г. Фосген

Поздравляем!



Раунд IV

Отборочный тур

Расположите в порядке
увеличения числа

А. $1/10$

В. 10^{-3}

Б. $0,02$

Г. 10^2

в, б, а,

100 баллов

- ◆ **Первый представитель гомологического ряда парафинов (алканов)**

А.

Пропан

Б.

Пропен

В. Метан

200 баллов

- ◆ **Сложное вещество, из двух элементов, один из которых кислород**

А. Карбид

В.

Оксид

Б. Хлорид

Г. Бромид

300 баллов

◆ **Вещество с ионной
связью**

А. Железо

Б. Вода

В. Поваренная

соль глюкоза

500 баллов

◆ **Микроскоп изобрел:**

А.

Галилей

В.

Джуккейден

Г. Крик

1000 баллов

- ◆ **Процесс разложения органических веществ при высокой температуре без доступа воздуха**

А. Гидролиз Б. Электролиз
В. Пиролиз Г. Озонолиз

2000 баллов

- ◆ **Материал, для
«обшивки» днищ
морских судов в 7,8
раза тяжелее воды**

А. Железо

Б.

В. сталь

Г. алюминий

Д. Латунь

4000 баллов

- ◆ **Наука о механическом движении материальных тел и происходящих при этом взаимодействиях**

А. Динамика

Б. Статика

В.

Механика

8000 баллов

- ◆ **Полуостров, на котором находится крупнейший действующий вулкан нашей страны**

А. Ямал

Б.

Ватнаймбар

Г.

Кольский

16 000 баллов

- ◆ **Согласно уравнению $S=2t$, движение тела**

А. Неравномерное

Б. Равноускоренное

В. Равномерное

Г. Равнозамедленное

32 000 баллов

- ◆ **Суэцкий канал соединяет
моря Средиземное и**

А. Желтое

Б.

Адриатическое

В.

Красное

Г. Тирренское

64 000 баллов

**Один из продуктов
реакции горения
ацетилен**

А.

Водород

В. Угарный газ

Г. Оксид азота

125 000 очков

- ◆ **Селитрами называют соли кислоты**

А. Серной

Б. Соляной

В.

Азотной

Фосфорной

250 000 баллов

- ◆ **Приспособление глаза к ясному видению предметов, находящихся на разном расстоянии**

А.

Бстигматизм

Аккомодация

В. Дисперсия

Г.

500 000 баллов

Родина Д.И. Менделеева

А. Холмогоры

Б.

В. Обалык

Петербург

Г. Гусь-

Хрустальный

1 000 000 очков

- ◆ **Отравляющее вещество было применено в первую мировую войну**

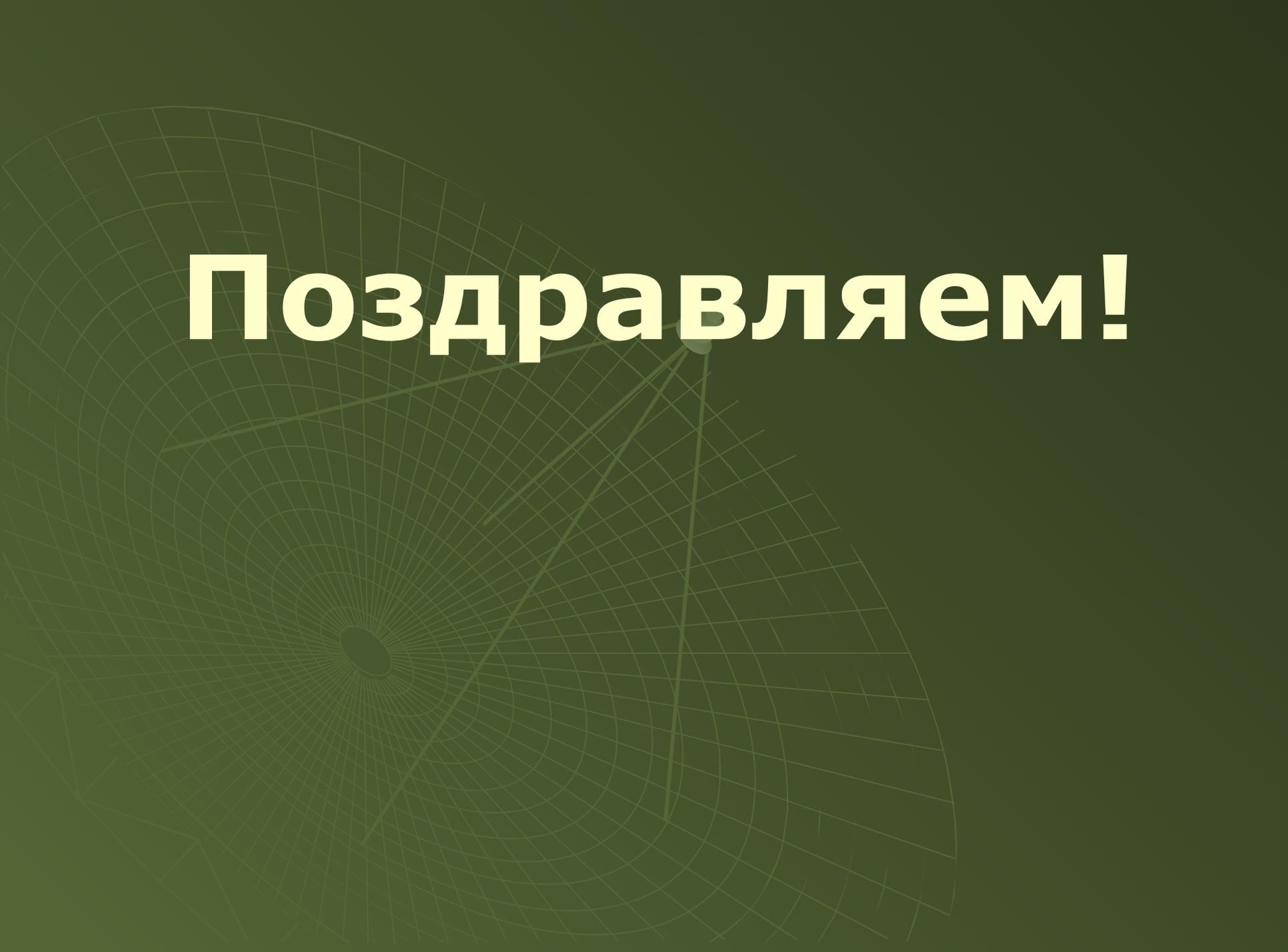
А.

Яприт

Зарин

В. Табун

Г.



Поздравляем!

Раунд v



Отборочный тур

Расположите науки
в порядке изучения
в школьном курсе

- А. Химия**
- Б. Физика**
- В. Математика**
- Г. История**

В, Г, б, а



100 баллов

- Самое большое число из приведенных:

А. $2 \cdot 10^9$

Б. $0,2 \cdot 10^9$

В. $3 \cdot 10^{-10}$

Г. $2 \cdot 10^{10}$



200 баллов

- Первый представитель гомологического ряда ацетиленовых углеводородов

А. Этилен

Б. Этин

В. Этан

Г. Этен



300 баллов

■ Крупнейший российский остров в Тихом океане

А. Врангеля

Б. Цейлон

В. Гренландия

Г. Сахалин



500 баллов

- Ближайшая к Земле звезда

А. Сириус

Б. Солнце

В. Кассиопея

Г. Вега



1000 баллов

- Длина двойной между атомами углерода связи

А. 0,120 нм

Б. 0,134 нм

В. 0,140 нм

Г. 0,154 нм



2000 баллов

■ **Сталь это сплав железа с**

- А. Кислородом**
- Б. Углеродом**
- В. Кремнием**
- Г. Медью**



4000 баллов

- Капуста относится к семейству

А. Розоцветных

Б. Пасленовых

В. Крестоцветных

Г. Лилейных



8000 баллов

- Наибольшую молярную массу имеет соль алюминия

А. Бромид
Б. Фторид
В. Иодид
Г. Хлорид



16 000 баллов

- **Образование оврагов на поверхности почвы называют процессом**

А. Эрозии

Б. Коррозии

В. Гидратации

Г. Мелиорации



32 000 баллов

■ Кислород не возможно получить разложением

А. Бертолетовой соли

Б. Марганцовки

В. Поваренной соли

Г. Пероксида водорода



64 000 очков

■ Как называют группу островов

- А. Континент
- Б. Материк
- В. Архипелаг
- Г. Полуостров



125 000 баллов

- **Защитная реакция
предохраняющая организм
от потери крови**

А. Фагоцитоз

Б. Иммунитет

В. Свертывание

Г. Воспаление



500 000 баллов

- Другое название
витамина С

А. Муравьиная кислота

Б. Пальмитиновая кислота

В. Ацетилсалициловая кислота

Г. Аскорбиновая кислота



1 000 000 баллов

■ Какое вещество не входит в состав зубной пасты

А. Фторид натрия

Б. Глицерин

В. Триклозан

Г. Карбид кальция



Поздравляем!



Всем

СПАСИБО

за игру!

A series of several parallel white lines of varying thicknesses, slanted diagonally from the bottom-left towards the top-right, crossing the text 'за игру!'.