

**ИГРА В 8 КЛАССЕ**

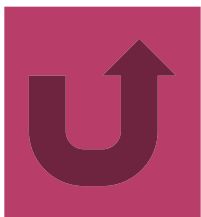
# ПЕРВЫЙ ТУР



введение	20	40	60	80	100
Первоначальные сведения о строение вещества	20	40	60	80	100
Электрические цепи	20	40	60	80	100
Физические единицы	20	40	60	80	100

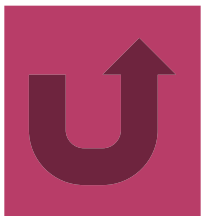
# ВВЕДЕНИЕ 20

Что такое физика? Что изучает физика?



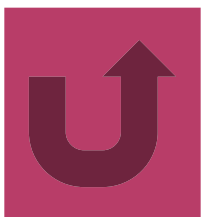
# ВВЕДЕНИЕ 40

- Что значит измерить какую-либо величину?



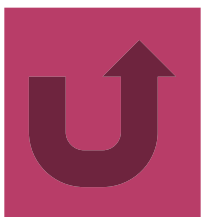
# ВВЕДЕНИЕ 60

- Каким образом мы получаем знания о явлениях природы?



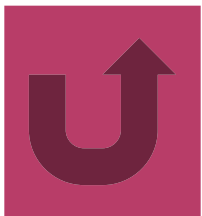
# ВВЕДЕНИЕ 80

- ⦿ Что такое СИ? Для чего она нужна?



# ВВЕДЕНИЕ 100

- Какое значение имеет физика для техники?  
Покажите на примерах.



# ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА **20**

Что такое молекула? Что вы знаете о размерах молекул?





# ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА 40

Для чего нужно знать строение вещества?



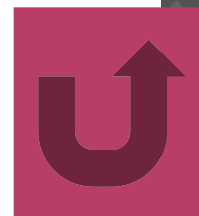
# ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА 60

Что такое диффузия? Что является причиной диффузии?



# ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА 80

- Почему, несмотря на сложное строение, все вещества нам кажутся сплошными?

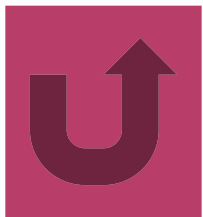


# ЗАКОНОМЕРНОСТИ 100



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ 20

- Для измерения сопротивления проводника необходимо использовать...



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ 40

Два электроприбора - лампу и выключатель - электрик присоединил к проводке. Это значит

- Электроприборы соединены последовательно
- Сила тока во всех электроприборах одинакова
- Электроприборы соединены параллельно
- Напряжение во всех электроприборах одинаково



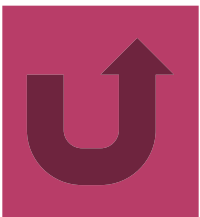
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ 60

- три электроприбора – утюг, пылесос и лампу – включили в розетку через «тройник». Это значит
- Электроприборы соединены последовательно
- Сила тока во всех электроприборах одинакова
- Электроприборы соединены параллельно
- Напряжение во всех электроприборах одинаково



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ 80

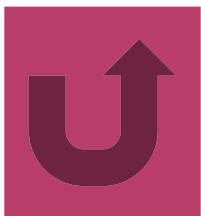
Что и как надо добавить в электрическую схему, чтобы вольтметр, рассчитанный на 200 В мог измерять напряжение 300В?





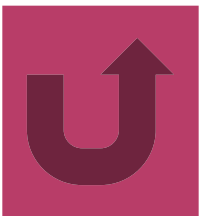
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ 100

- Изобразите электрическую схему цепи, в которой один переключатель включает лампу, а другой (в конце коридора) выключает ее.



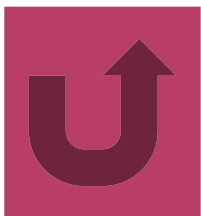
# ФИЗИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ 20

- ◉ Дольная приставка в системе СИ, обозначающая уменьшение в тысячу раз



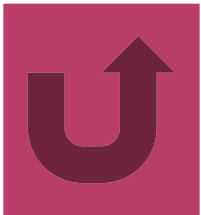
# ФИЗИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ 40

- Самое короткое название физической единицы



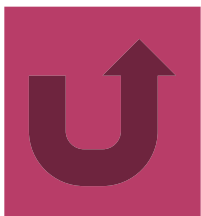
# ФИЗИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ 60

- Единица электрического заряда



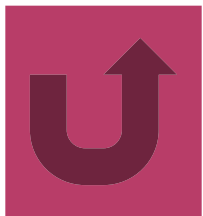
# ФИЗИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ 80

- ⦿ Единица удельного электрического сопротивления



# ФИЗИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ 100

- Метр, килограмм, кельвин, кандела, секунда, моль образуют международную систему единиц. Какая единица не упомянута?



# ВТОРОЙ ТУР

задачи

1

2

3

4

5

# ЗАДАЧА 1

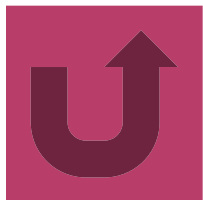
- ⦿ В электрочайнике (1 кВт, 75%) закипела вода. Какая масса воды выкипит, если еще 2,5 мин не выключать чайник?





## ЗАДАЧА 2

- Определить мощность электрического чайника, если в нем за 20 мин нагревается 1,4 кг воды от 20 до 100°C при КПД равном 60%



## ЗАДАЧА 3

- Определите КПД нагревателя, который, обладая мощностью 3,4 кВт, нагревает 2 кг воды от  $10^{\circ}\text{C}$  до кипения за 5 мин.



## ЗАДАЧА 4

- Сколько времени потребуется для нагревания 2 кг воды от 20 до 100°C в электрическом чайнике мощностью 600Вт, если его КПД равен 80%?



## ЗАДАЧА 5

- Спираль сопротивлением  $7\ \text{Ом}$  опущена в калориметр, где находится  $200\text{г}$  спирта комнатной температуры. Какой станет температура через  $10\ \text{мин}$ , если по спирали пойдет ток силой  $5\text{А}$ ? КПД спирали  $80\%$

