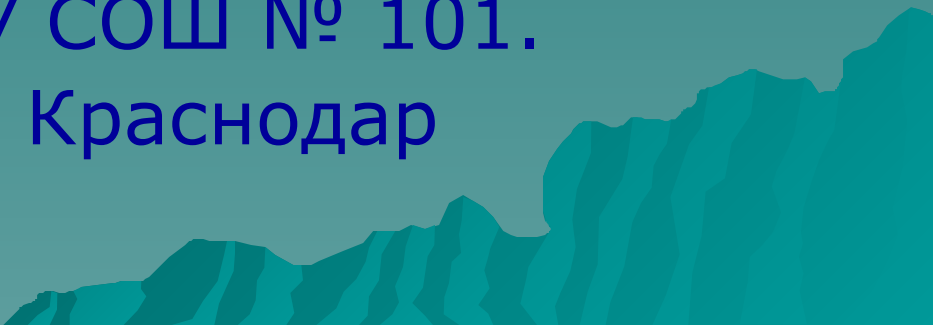
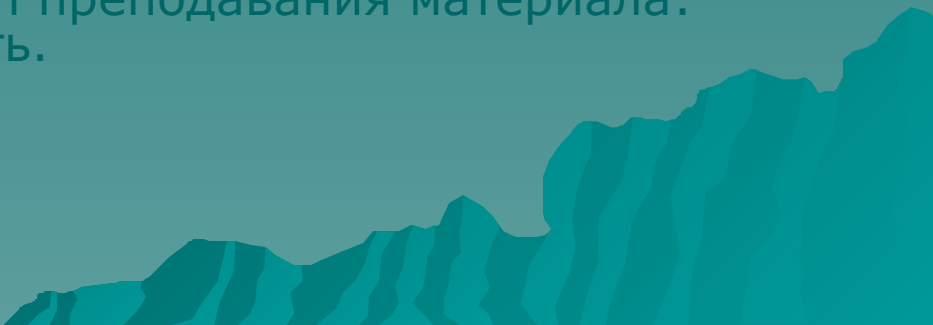


# Физика. «Две задачи».

Постовалова Марина  
Владимировна.  
МОУ СОШ № 101.  
Г. Краснодар

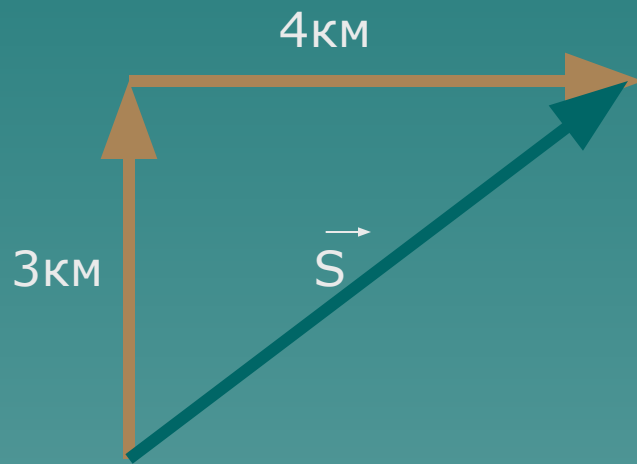


# Аннотация.

1. Данная работа включает в себя задачи ЕГЭ по физике.
  2. Задачи сгруппированы по 2 из раздела. На первый взгляд они одинаковы, но решение и ответ различны...
  3. Данная программа позволит учащимся лучше усвоить методы решения физических задач.
  4. Работу можно использовать на уроках по физике, и в процессе подготовки в ЕГЭ.
  5. Моя работа- иллюстрация того, что даже в решении самой простой задачи необходимо не просто подставлять числа в известные формулы, но, в первую очередь представлять задачу.
  6. Представленные задачи учат учащихся проводить анализ физической системы и добиваться понимания особенностей ее поведения.
  7. Подобную работу с задачами можно продолжать до бесконечности. Важнее принцип преподавания материала: сравнить, представить, подумать.
- 

# 1. Путь и перемещение:

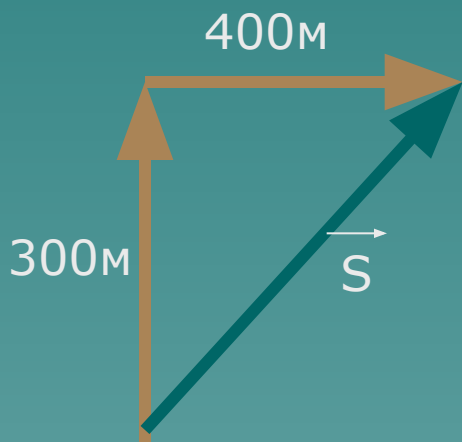
1. Туристы прошли 3 км на север и 4 км на восток. Определите путь и перемещение туристов.



- 1) путь 7 км, перемещение 5 км
- 2) путь 7 км, перемещение 7 км
- 3) путь 5 км, перемещение 5 км
- 4) путь 5 км, перемещение 7 км

## 2.Путь и перемещение.

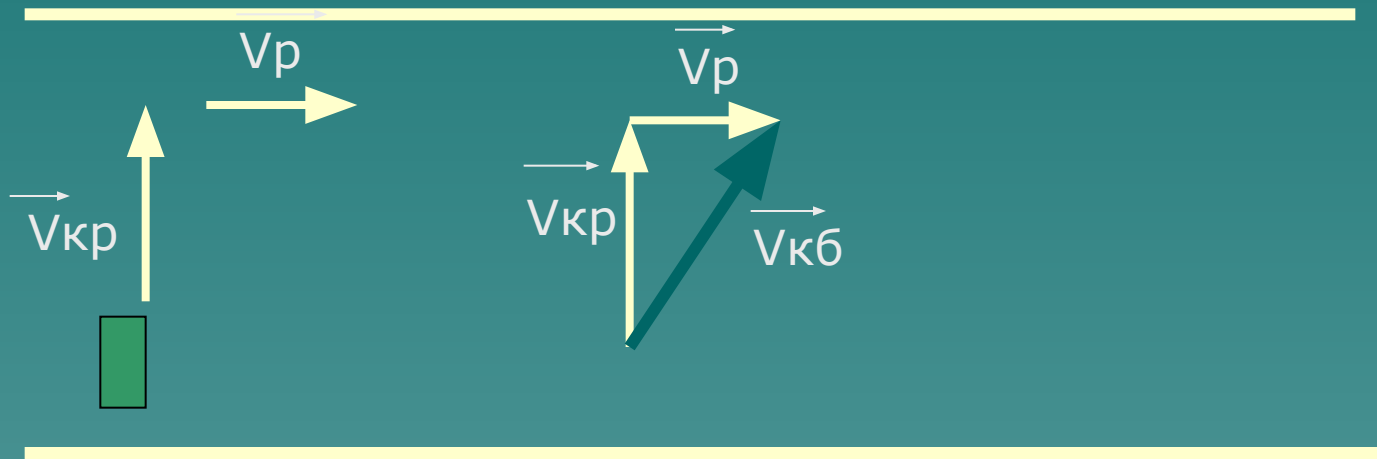
Воздушный шар поднялся на высоту 300 метров, при этом его снесло восточным ветром на 400метров. Определите путь и перемещение воздушного шара.



- 1) путь 7 км, перемещение 5 км
- 2) путь 7 км, перемещение 7 км
- 3) путь 5км, перемещение 5 км
- 4) путь 5 км, перемещение 7 км

# 1. Относительность движения.

1. Скорость катера 4 м/с, скорость реки - 3 м/с. Чему равна скорость катера относительно реки при переправе через реку за кратчайшее время?

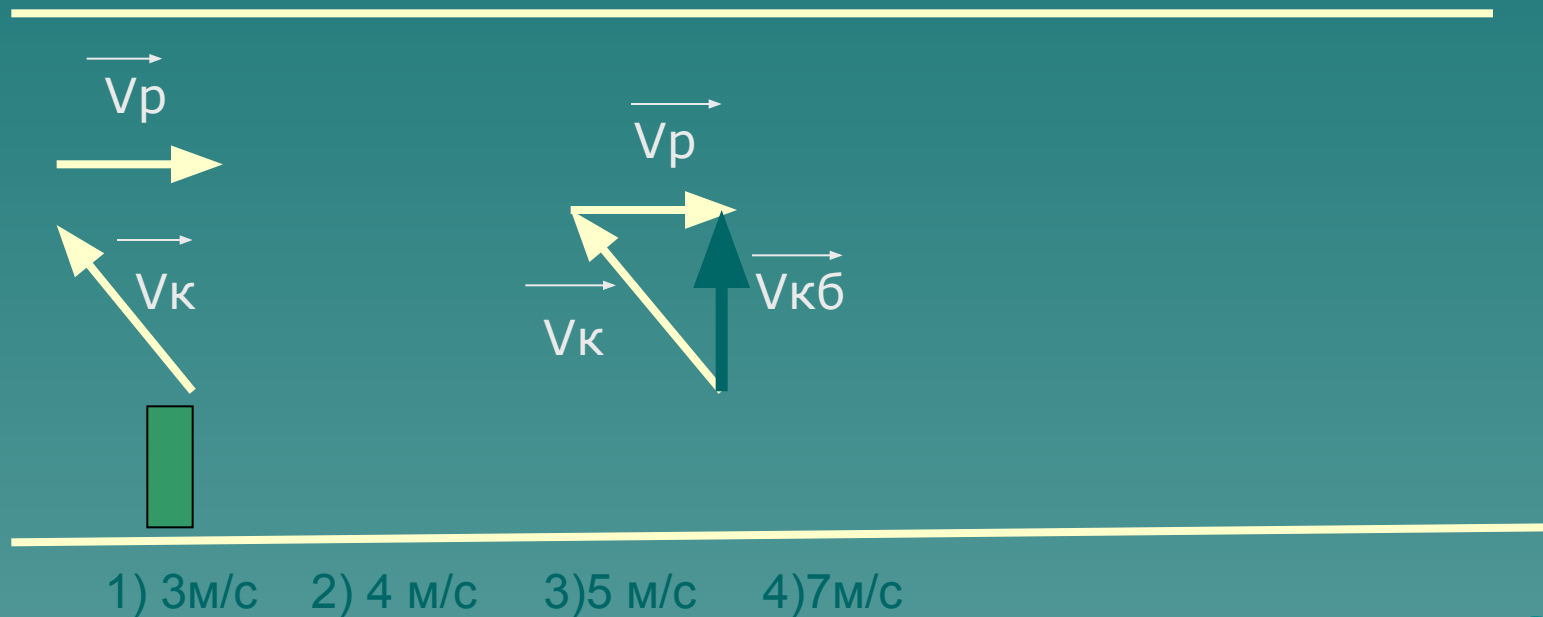


- 1) 3 м/с    2) 4 м/с    3) 5 м/с    4) 7 м/с

## 2. Относительность движения.

1. Скорость катера 5 м/с, скорость реки - 3 м/с.

Чему равна скорость катера относительно реки при переправе через реку за кратчайшее время?



# 1. Уравнение движения. Путь и перемещение.

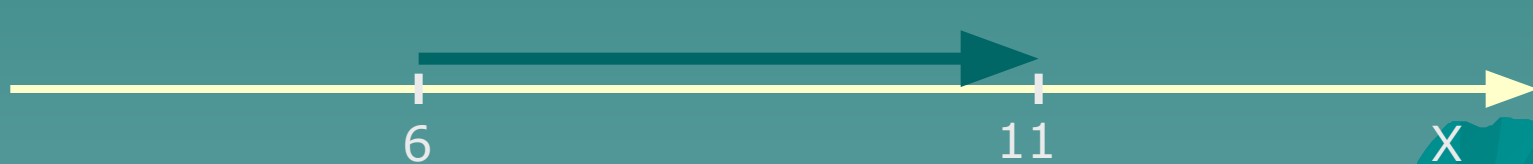
Материальная точка движется вдоль оси  
OX согласно уравнению:

$$X = 6 - 4t + t^2.$$

Определите проекцию перемещения точки  
на ось OX за 5с.

1) 5м    2) 11м    3) 13м    4) 18м

(  $x(0) = 6\text{м}$ ;  $x(5) = 11\text{м}$ ;  $S_x = 5\text{м}$ .)



# 1. Уравнение движения. Путь. Перемещение.

Второй способ:

$$S_x = -4t + t^2,$$

При  $t = 5\text{с}$

$$S_x = -20 + 25 = 5\text{м}$$



## 2. Уравнение движения. Путь и перемещение.

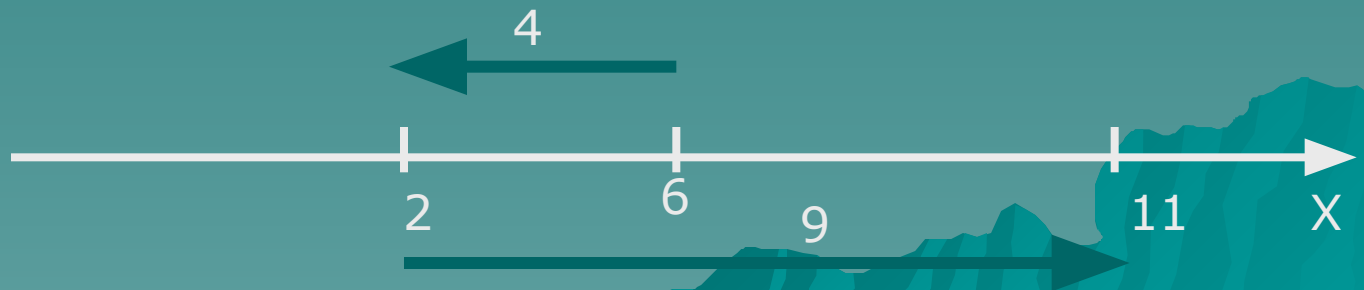
Материальная точка движется вдоль оси  $Ox$  согласно уравнению:

$$x = 6 - 4t + t^2.$$

Найдите путь, пройденный точкой за 5с.

1) 5м    2) 11м    3) 13м    4) 18м

t	0	1	2	3	4	5
x	6	3	2	3	6	11



# Графическое решение.

$$X = 6 - 4t + t^2.$$

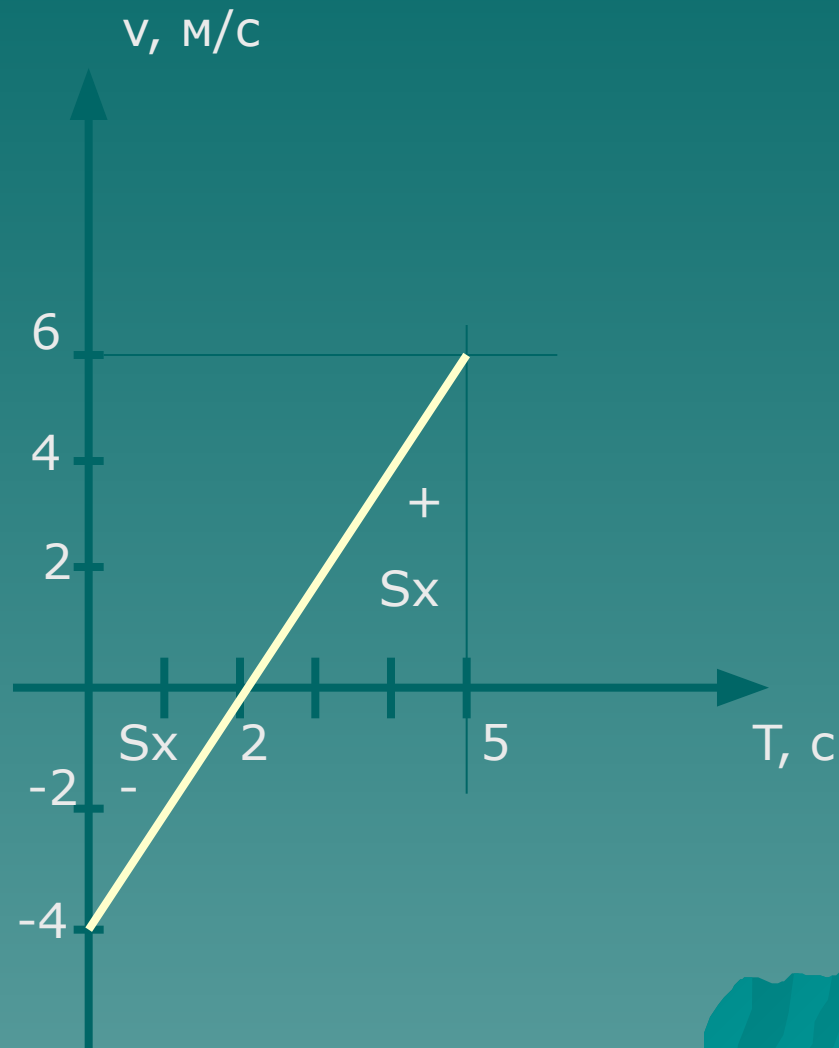
$$V = -4 + 2t$$

путь:

$$S = 4 + 9 = 13 \text{ м}$$

Перемещение:

$$S_x = -4 + 9 = 5 \text{ м}$$

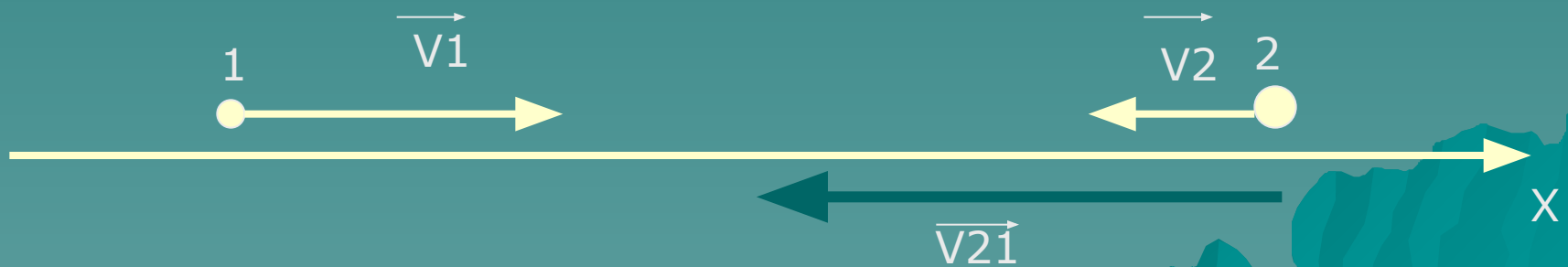


# 1. Относительность движения.

- 1. Два тела движутся вдоль оси  $Ox$  навстречу друг другу. Скорость первого равна  $20\text{ м/с}$ , скорость второго  $-10\text{ м/с}$ . Определите: второго относительно первого:

1)  $30\text{ м/с}$  2)  $-30\text{ м/с}$  3)  $-10\text{ м/с}$  4)  $10\text{ м/с}$

$$V_{21} = V_2 - V_1 = 10 - 20 = -30\text{ м/с}$$

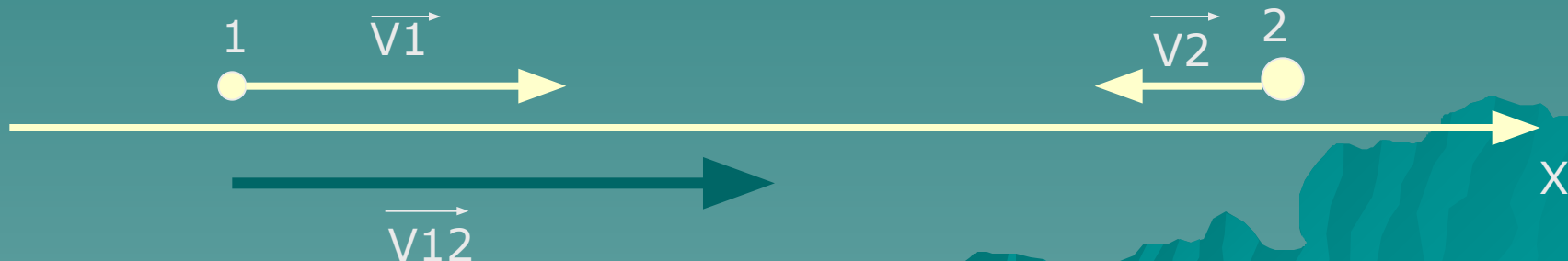


## 2. Относительность движения.

- ◆ 1. Два тела движутся вдоль оси ОХ навстречу друг другу. Скорость первого равна 20м/с, скорость второго -10м/с. Определите: скорость первого относительно второго.

1) 30м/с 2) -30м/с 3) - 10 м/с 4) 10 м/с

$$V_{12} = V_1 - V_2 = 20 - (-10) = 30 \text{ м/с}$$



# Сила Архимеда.

Как изменится осадка корабля при переходе из пресной воды в соленую?

1. Не изменится
2. Увеличится
3. Уменьшится
4. Не хватает данных для ответа

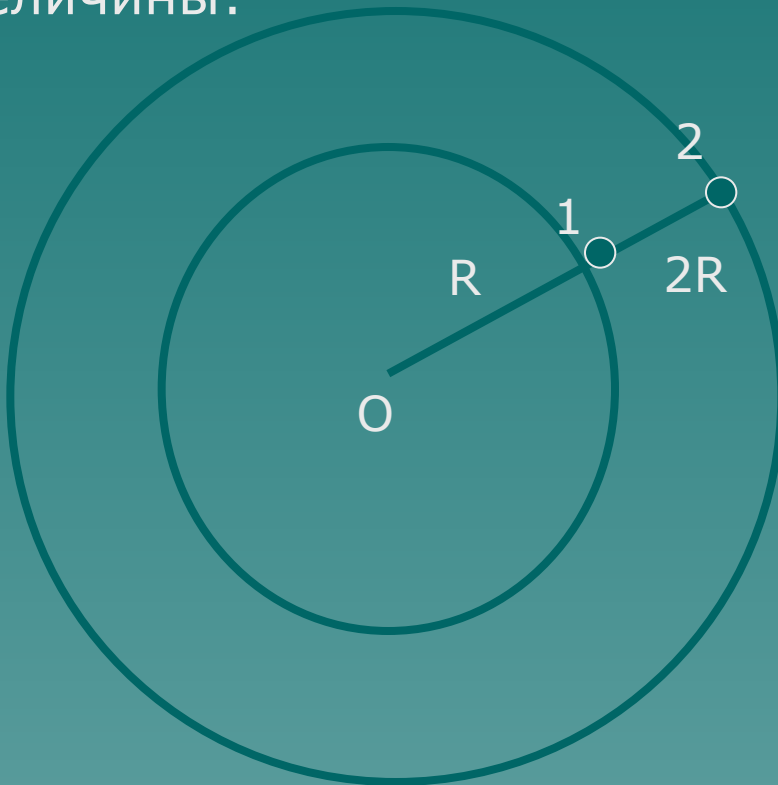
# Сила Архимеда.

Как изменится выталкивающая сила, действующая на корабль при переходе из пресной воды в соленую?

1. Не изменится
2. Увеличится
3. Уменьшится
4. Не хватает данных для ответа

# 1. Движение по окружности.

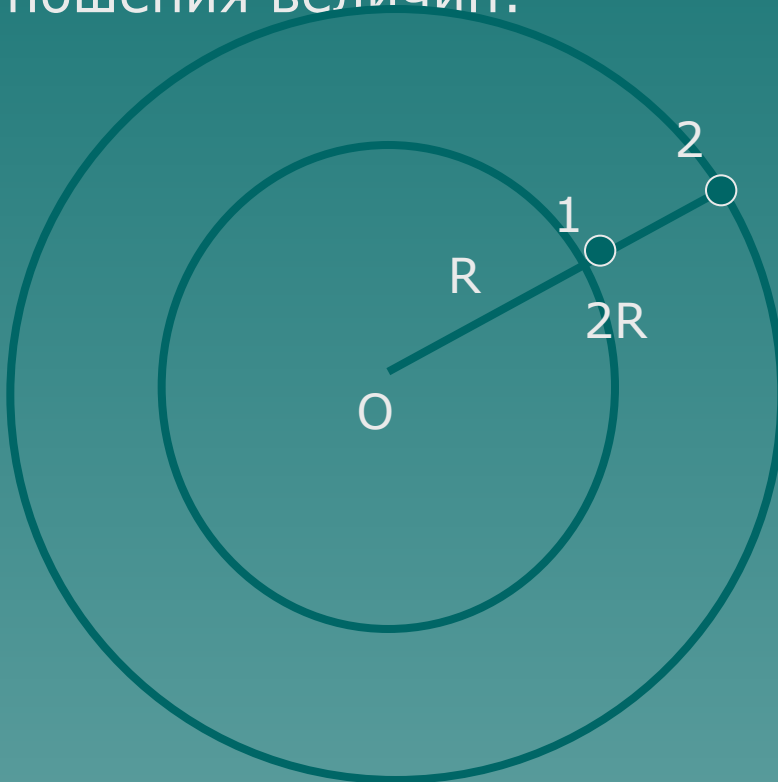
- ♦ На кольцевой гонке два автомобиля движутся так, что все время расположены на одной прямой, соединяющей их положения с центром окружности. Сравните величины:



$v_1$	$v_2$
$\omega_1$	$\omega_2$
$a_1$	$a_2$
$T_1$	$T_2$
$\gamma_1$	$\gamma_2$

## 2. Движение по окружности.

- На кольцевой гонке два автомобиля движутся так, что все время расположены на одной прямой, соединяющей их положения с центром окружности. Найдите отношения величин:



$$T_1/T_2$$

$$T_2/T_1$$

$$a_2/a_1$$

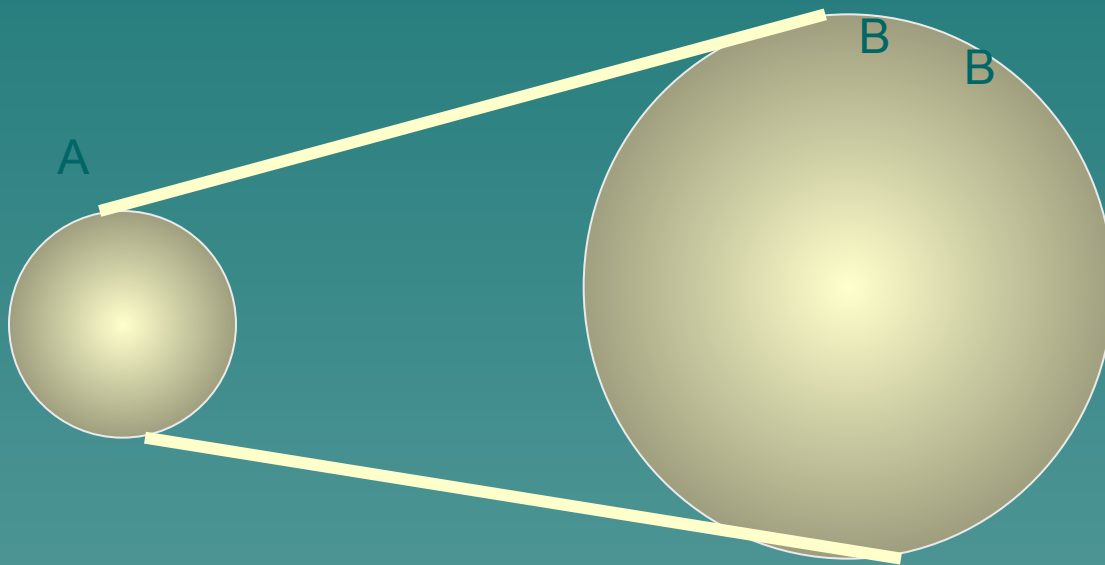
$$v_2/v_1$$

$$w_2/w_1$$



# 1. Движение по окружности.

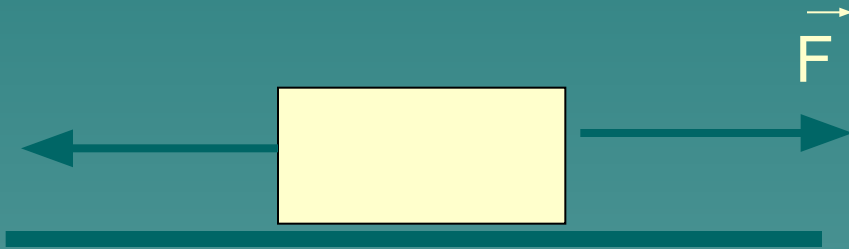
- ◆ Два шкива разного радиуса соединены ременной передачей и приведены во вращательное движение. Как изменяются перечисленные в первом столбце величины при переходе из точки А к точке В, если ремень шкива не проскальзывает?



- 1) линейная скорость
- 2) угловая скорость
- 3) период вращения
- 4) частота

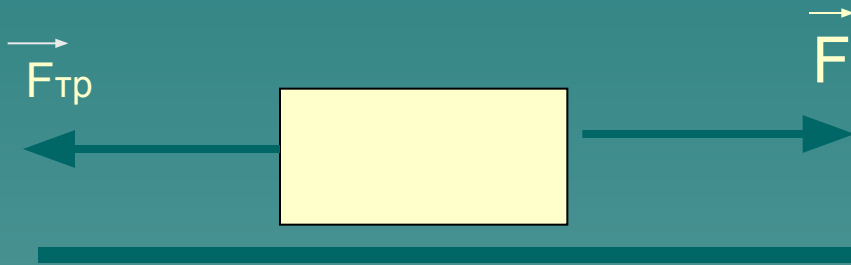
# 1. Сила трения.

- ◆ На тело массой 4 кг, лежащее на горизонтальной плоскости, подействовали с горизонтальной силой, равной 6Н. Чему равна сила трения между телом и плоскостью, если коэффициент трения равен 0,2.
- ◆ 1) 0Н    2) 8Н    3) 6Н    4) 0,8Н



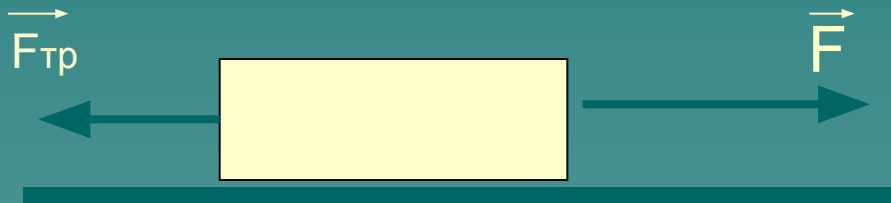
## 2. Сила трения.

- ◆ На тело массой 4 кг, лежащее на горизонтальной плоскости, подействовали с горизонтальной силой, равной 9Н. Чему равна сила трения между телом и плоскостью, если коэффициент трения равен 0,2.  
1) 0Н      2) 8Н      3) 6Н      4) 0,8Н



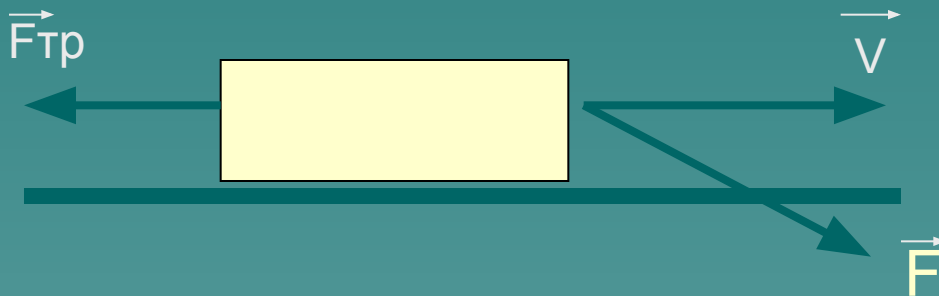
# 1. Сила трения.

- ♦ Тело массой 1 кг движется по горизонтальной плоскости. На тело действует сила  $F = 10\text{Н}$ . Коэффициент трения между телом и плоскостью равен 0,4. Чему равен модуль силы трения, действующий на тело?  
1) 3,4Н    2) 0,6Н    3) 4 Н    4) 6Н



## 2. Сила трения.

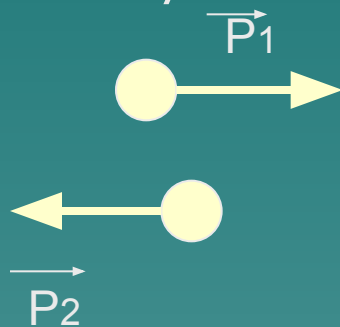
- ♦ Тело массой 1 кг движется по горизонтальной плоскости. На тело действует сила  $F = 10\text{ Н}$  под углом  $30^\circ$  к горизонту. Коэффициент трения между телом и плоскостью равен  $0,4$ . Чему равен модуль силы трения, действующий на тело?  
1)  $3,4\text{ Н}$     2)  $0,6\text{ Н}$     3)  $4\text{ Н}$     4)  $6\text{ Н}$



# 1.Изменение импульса.

## ◆ Абсолютно упругий удар.

Фотон , имеющий импульс  $P$ , попадает на зеркальную поверхность и отражается от нее. Найдите модуль изменения импульса фотона.



$$\Delta P = 2P$$

1)  $p$    2)  $2p$    3)  $0$    4)  $4p$

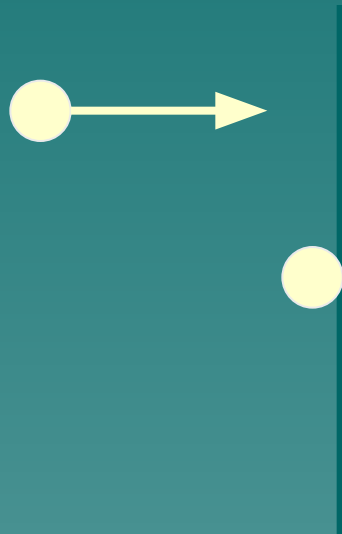
выполняется:

1. Закон сохранения импульса.
2. Закон сохранения механической энергии.

## 2.Изменение импульса.

### ◆ Абсолютно неупругий удар.

Фотон, имеющий импульс  $P$ , попадает на поверхность тела и поглощается. Найдите модуль изменения импульса фотона.



Выполняется:

1. Закон сохранения импульса.

Не выполняется:

1. Закон сохранения механической энергии. Часть механической энергии переходит во внутреннюю энергию взаимодействующих тел.

1)  $p$  2)  $2p$  3)  $0$  4)  $4p$

$$\Delta P = P$$

# 1. Законы сохранения и абсолютно упругое столкновение.

- ♦ Два абсолютно упругих шарика массами 3 кг и 4 кг движутся навстречу друг другу со скоростями 4 м/с и 3 м/с соответственно. Определите скорость этих тел после абсолютно упругого столкновения.

1) 1 тело вправо, 2 тело влево

2) 1 тело влево, 1 тело вправо

3) Оба тела остановятся

4) Продолжат двигаться в прежнем направлении

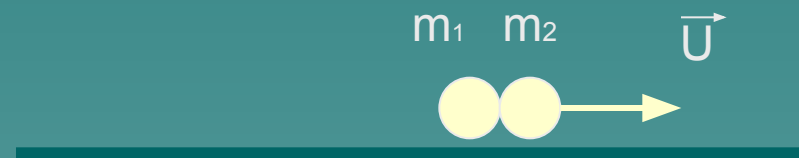




## 2. Законы сохранения и абсолютно неупругое столкновение.

- ♦ Два абсолютно неупругих шарика массами 3 кг и 4 кг движутся навстречу друг другу со скоростями 4 м/с и 3 м/с соответственно. Определите скорость этих тел после абсолютно неупругого столкновения.

- 1) 1 тело вправо, 2 тело влево
- 2) 1 тело влево, 1 тело вправо
- 3) Оба тела остановятся
- 4) Продолжат двигаться в прежнем направлении



# 1. Законы сохранения и абсолютно неупругое столкновение.

Абсолютно неупругий шарик массой 3кг движущийся со скоростью 4м/с, сталкивается с таким же неподвижным шариком. Определите скорость этих тел после абсолютно неупругого столкновения.

- 1) 1 тело вправо, 2 тело влево
- 2) 1 тело влево, 1 тело вправо
- 3) Оба тела остановятся
- 4) Продолжат двигаться в прежнем направлении



# 1. Законы сохранения и абсолютно упругое столкновение.

Абсолютно упругий шарик массой 3кг движущийся со скоростью 4м/с, сталкивается с таким же неподвижным шариком. Определите скорость этих тел после абсолютно неупругого столкновения.

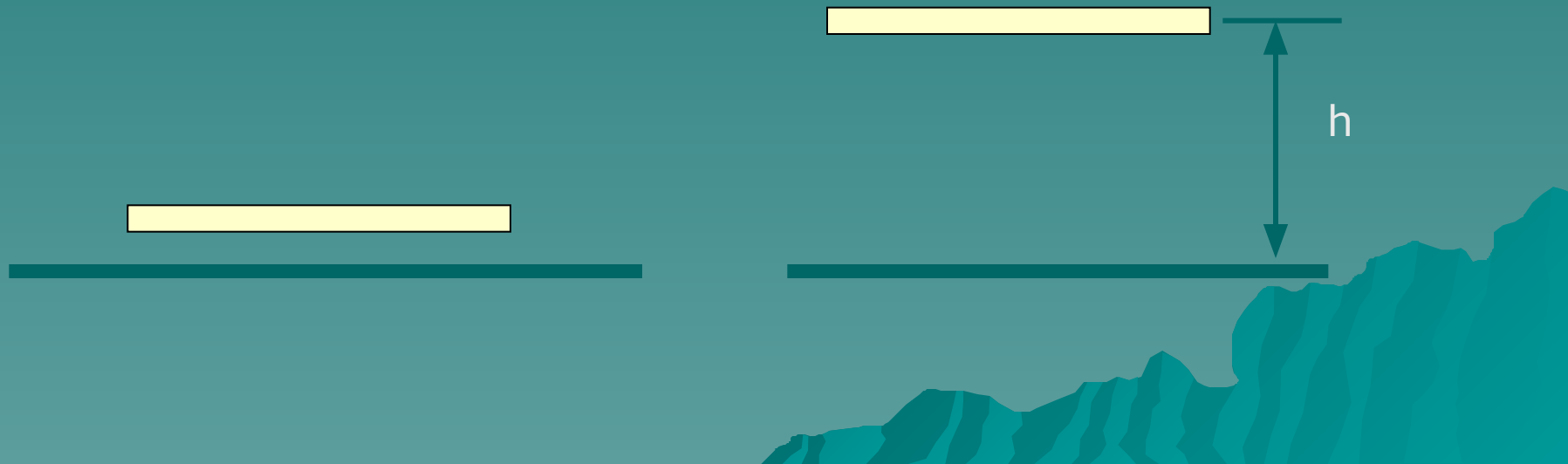
- 1) 1 тело вправо, 2 тело влево
- 2) 1 тело влево, 1 тело вправо
- 3) Оба тела остановятся
- 4) Продолжат двигаться в прежнем направлении



# 1. Работа. Центр тяжести .

- ◆ 1. Тело массой  $m$  подняли на высоту  $h$ . Найдите работу, которую необходимо для этого совершить.

(  $A = mgh$  )

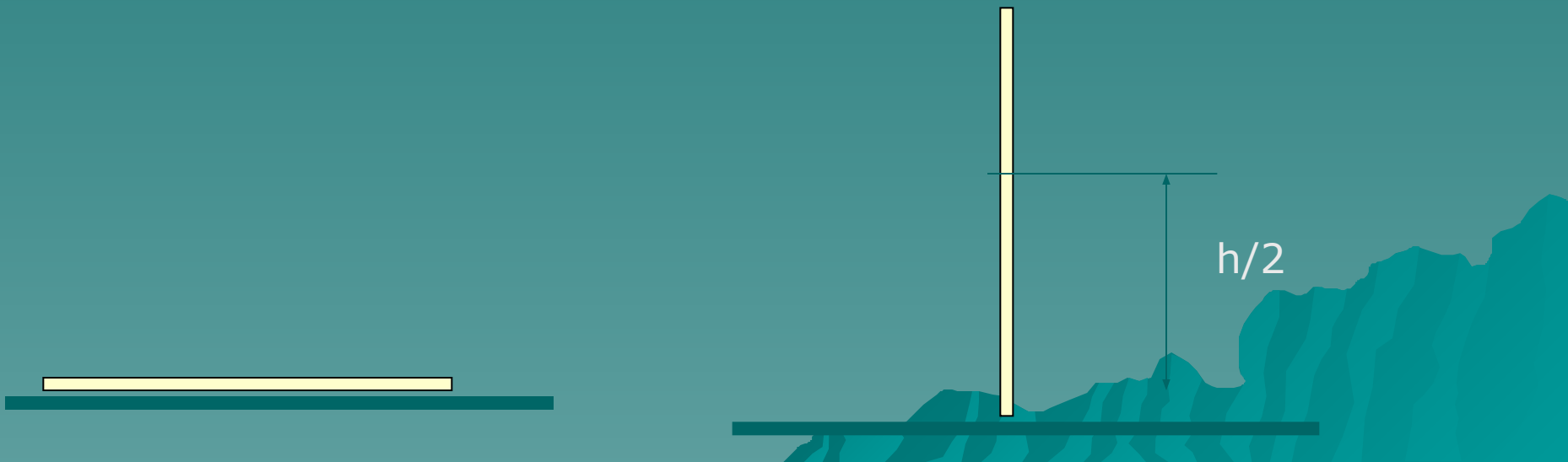


## 2. Работа. Центр тяжести.

- ◆ 1. Тело массой  $m$  и длиной  $h$  из горизонтального положения подняли и поставили вертикально.

Определите работу, которую необходимо совершить для этого.

$$(A = mgh/2)$$



# 1. Закон сохранения энергии.

- ♦ Тело массой 50 кг соскальзывает по наклонной плоскости с высоты 5 м. Найдите скорость тела у основания наклонной плоскости.  
1) 10 м/с    2) 2 м/с    3) 20 м/с    4) 100 м/с



## 2. Закон сохранения энергии.

- ♦ Тело массой 50 кг соскальзывает по наклонной плоскости с высоты 5м и у подножья приобретает скорость 2м/с. Найдите работу силы трения.  
1) 2400 Дж 2) 2500 Дж 3) 100 Дж 4) 0 Дж



# 1. Работа и изменение кинетической энергии.

- ◆ Для того, чтобы увеличить скорость тела от 0 до  $v$  потребовалось совершить работу  $A$ . Какую работу необходимо совершить, чтобы увеличить скорость от  $v$  до  $2v$ ?

1)  $A$     2)  $2A$     3)  $3A$     4)  $5A$

Теорема о кинетической энергии:

$$A = \Delta E_k$$



## 2. Работа и изменение потенциальной энергии.

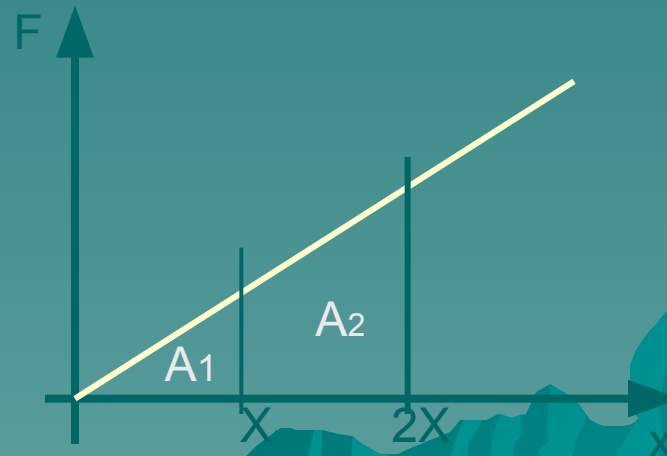
- ♦ Для того, чтобы растянуть пружину от 0 до  $X$  требуется совершить работу  $A$ . Какую работу требуется совершить, чтобы растянуть пружину от  $X$  до  $2X$  ?

1)  $A$    2)  $2A$    3)  $3A$    4)  $4A$

1 способ:

$$A = -\Delta E_p$$

2 способ:



# 1. Уравнение Менделеева-Клапейрона.

## ◆ Масса газа меняется:

Давление 3 молей водорода в сосуде при температуре 300К равно  $P_1$ . Каково давление 1 моль водорода в этом сосуде при вдвое большей температуре?

- 1)  $3/2P_1$    2)  $2/3 P_1$    3)  $1/6 P_1$    4)  $6P_1$

$$\begin{cases} P_1 V_1 = \nu_1 R T_1 \\ P_2 V_1 = \nu_2 R T_2 \end{cases}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{3 \cdot 300}{1 \cdot 600}$$

$$P_2 = 2/3 P_1$$

## 2. Уравнение Клапейрона.

- ◆ Масса газа не меняется.

Абсолютная температура и объем одного моля идеального газа увеличились в три раза. Как изменилось при этом давление газа?

- 1) Уменьшилось в три раза
- 2) Увеличилось в три раза
- 3) Не изменилось
- 4) Для ответа не хватает данных

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

# 1. Изопроцессы.

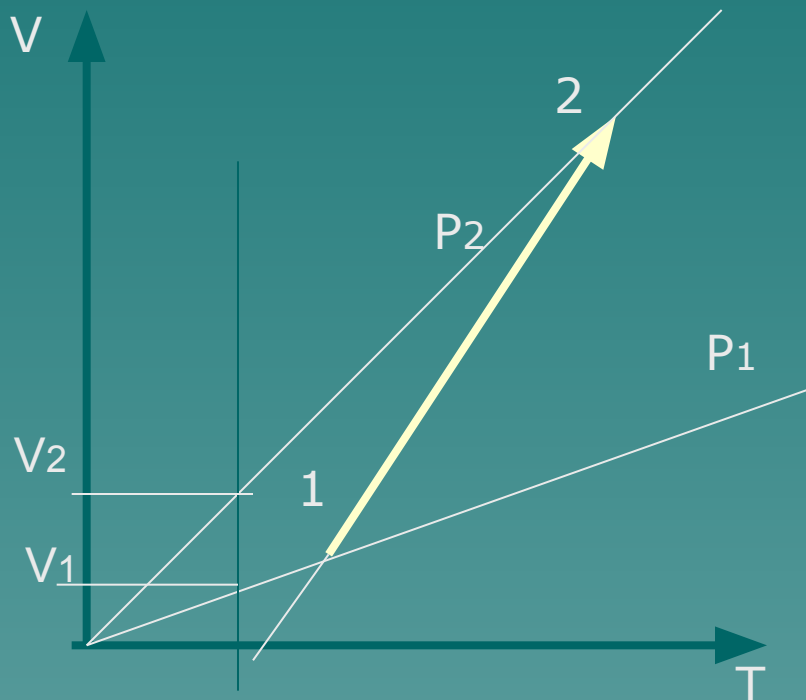
- ◆ Как изменится давление данного количества идеального газа при переходе из состояния 1 в состояние 2?



- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

## 2. Изопроцессы.

Как изменится давление данного количества идеального газа при переходе из состояния 1 в состояние 2?



$$T_1 = T_2$$

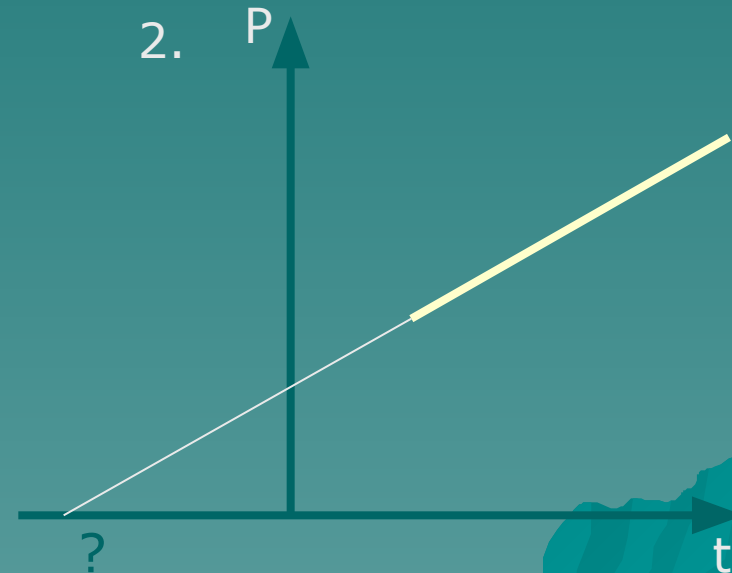
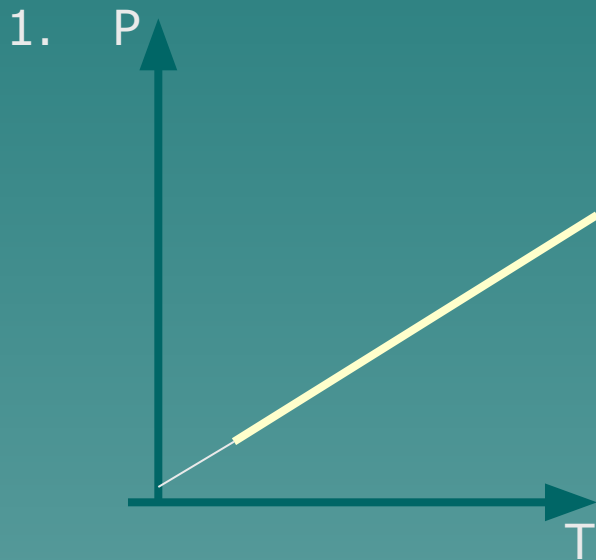
$$V_2 > V_1$$

$$P_2 \ ? \ P_1$$

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

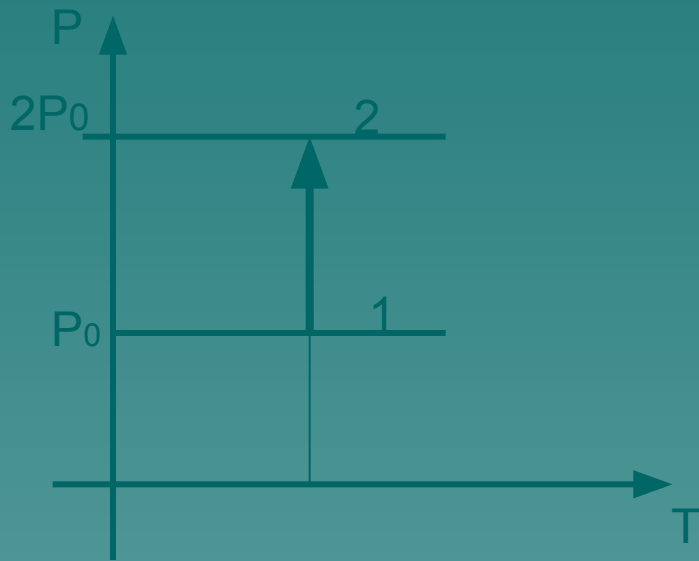
# График изопроцесса.

1. Графики изопроцесса в осях  $(P, T)$ ,
2. График изопроцесса в осях  $(P, t)$ .



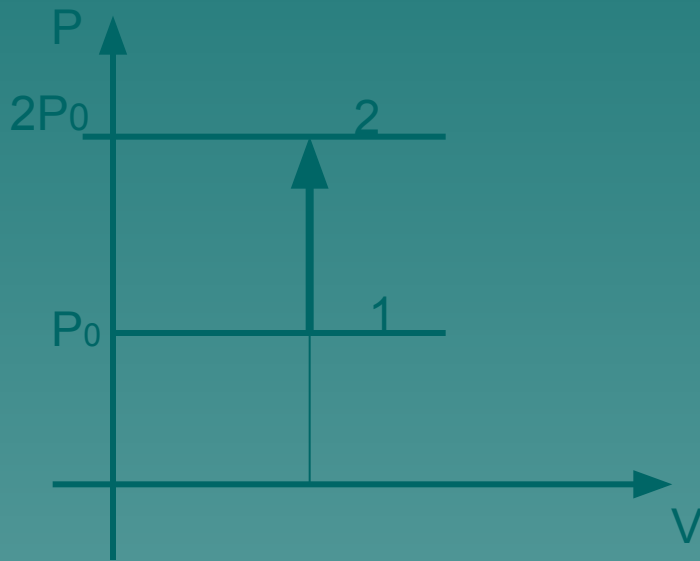
# 1 Закон термодинамики.

- ♦ На  $p$ - $T$  диаграмме показан процесс изменения состояния идеального одноатомного газа. Газ отдает 50 кДж тепла. Работа внешних сил равна  
1) 0 кДж    2) 25 кДж    3) 50 кДж    4) 100 кДж



# 1 Закон термодинамики.

- ♦ На  $p$ - $V$  диаграмме показан процесс изменения состояния идеального одноатомного газа. Газ получает 50 кДж тепла. Работа внешних сил равна  
1) 0 кДж    2) 25 кДж    3) 50 кДж    4) 100 кДж

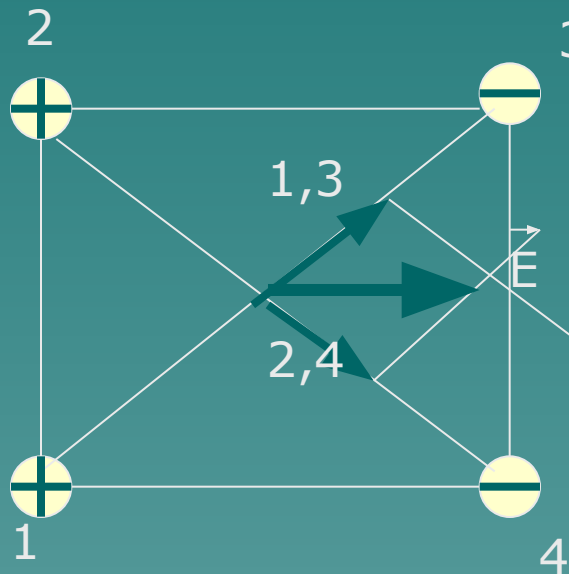




# 1. Напряженность, сила.

- ♦ В сторонах квадрата расположены точечные положительные заряды. В какую сторону направлена напряженность электростатического поля в центре квадрата?

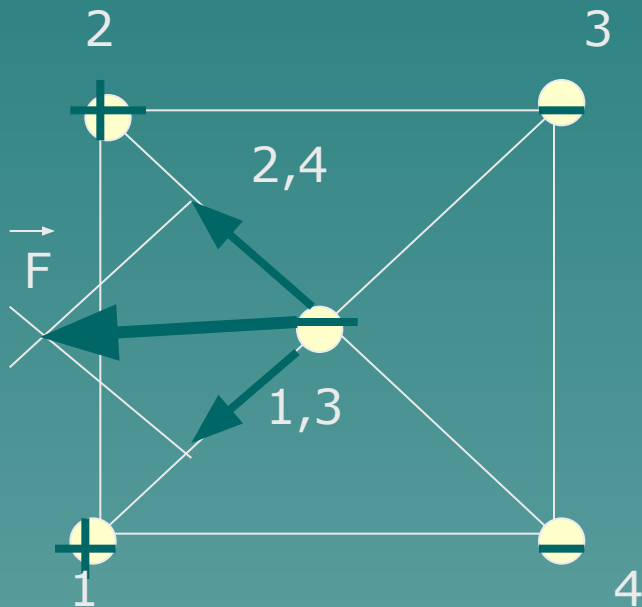
1) вправо    2) влево    3) вниз    4) вверх



## 2. Напряженность. Сила.

- В сторонах квадрата расположены точечные заряды. В центр квадрата поместили точечный положительный заряд. Определите направление равнодействующей сил, действующих на точечный заряд в центре квадрата.

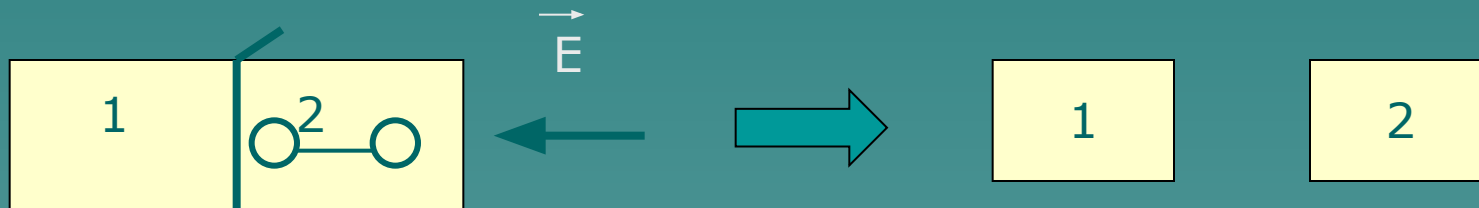
1) вправо 2) влево 3) вниз 4) вверх



# 1. Диэлектрики и проводники в электростатическом поле.

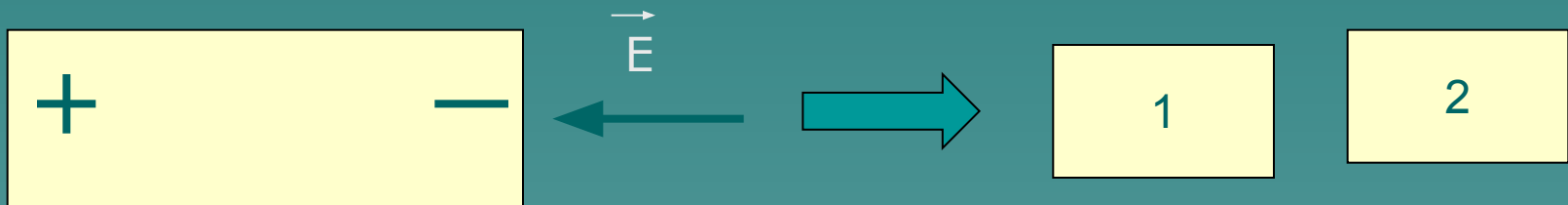
- ♦ Два стеклянных кубика 1 и 2 сблизили вплотную и поместили в электрическое поле, напряженность которого направлена горизонтально влево. Затем кубики раздвинули и уже потом убрали электрическое поле. Какие заряды окажутся на разделенных кубиках?

- 1) 1-положительный, 2- отрицательный
- 2) 1-отрицательный, 2- положительный
- 3) Оба отрицательные
- 4) оба нейтральные



## 2. Диэлектрики и проводники в электростатическом поле.

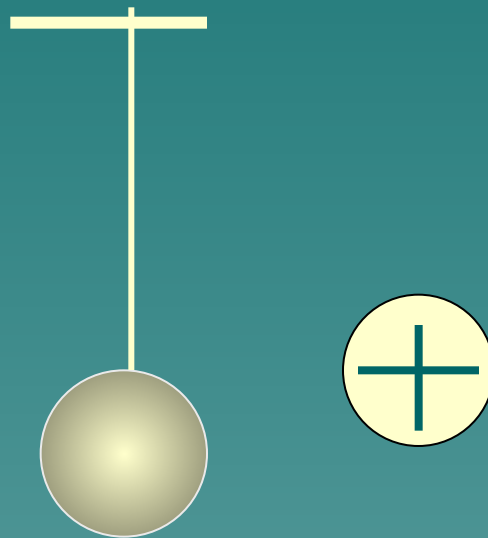
- ◆ Пластинку из металла поместили в электростатическое поле, напряженность которого направлена горизонтально влево. Затем пластинку разделили на две части. Определите заряды на каждой части пластины.



- 1) 1-положительный, 2- отрицательный
- 2) 1-отрицательный, 2- положительный
- 3) Оба отрицательные
- 4) оба нейтральные

# 1. Электростатическая индукция.

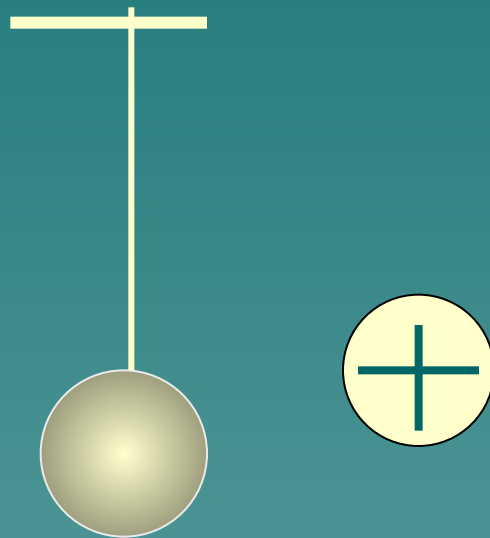
- ◆ Будет ли взаимодействовать незаряженный металлический шар с заряженным телом?



- 1) будет притягиваться
- 2) будет отталкиваться
- 3) останется неподвижным

# 1. Электростатическая индукция.

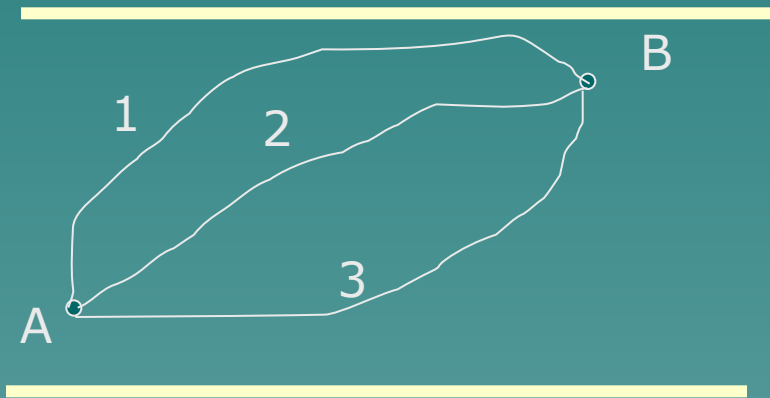
- ◆ Будет ли взаимодействовать незаряженный шар из диэлектрика с заряженным телом?



- 1) будет притягиваться
- 2) будет отталкиваться
- 3) останется неподвижным

# 1. Работа и изменение кинетической энергии тела.

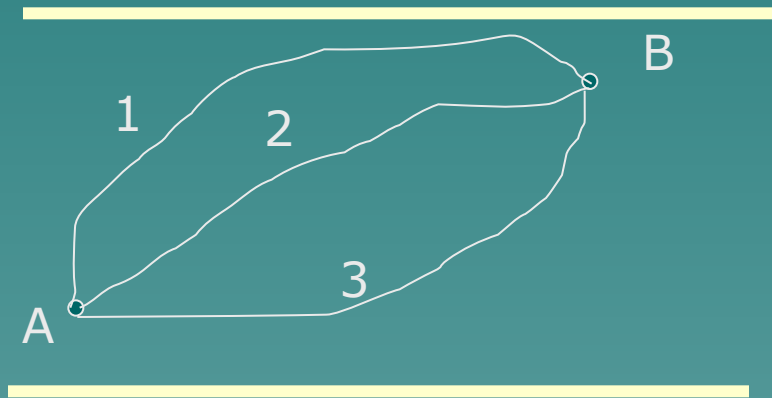
- ◆ Отрицательный заряд перемещается в однородном электростатическом поле из точки А в точку В по траекториям 1, 2, 3. В каком случае работа сил электростатического поля наименьшая?



- 1) по траектории 1
- 2) по траектории 2
- 3) по траекториям 1,2
- 4) работа одинакова

## 2. Работа и изменение кинетической энергии тела.

- ♦ Частица летит из точки А в точку В между обкладками заряженного конденсатора по траекториям, указанным на рисунке. Сравните скорость, которую приобретет заряженная частица, переместившись по траекториям 1,2,3.



- 1) по траектории
- 2) по траектории 2
- 3) по траекториям 1,2
- 4) скорость одинакова

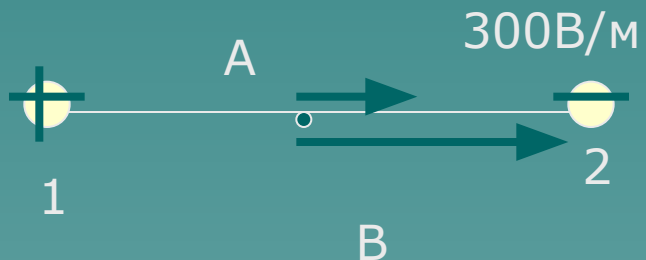
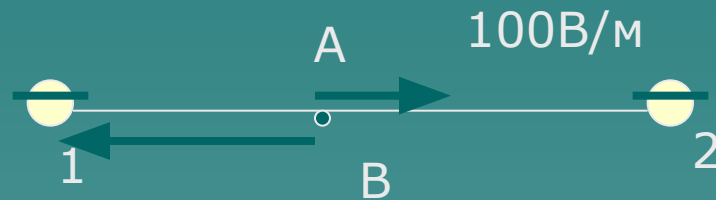
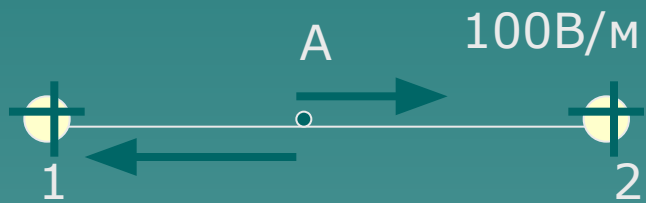


# 1. Напряженность. Потенциал.

- ◆ Напряженность электростатического поля, созданного в точке А зарядом 1 по модулю равна  $100\text{В/м}$ , а напряженность поля в той же точке, созданная зарядом 2, по модулю равна  $200\text{В/м}$ . Напряженность поля в точке А, созданная двумя зарядами, по модулю равна:

1)  $300\text{В/м}$  2)  $100\text{В/м}$  3) может иметь любое значение от  $100$  до  $300\text{В/м}$ .

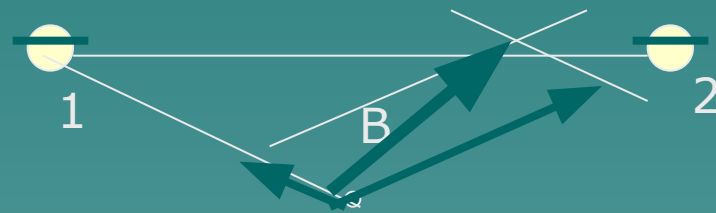
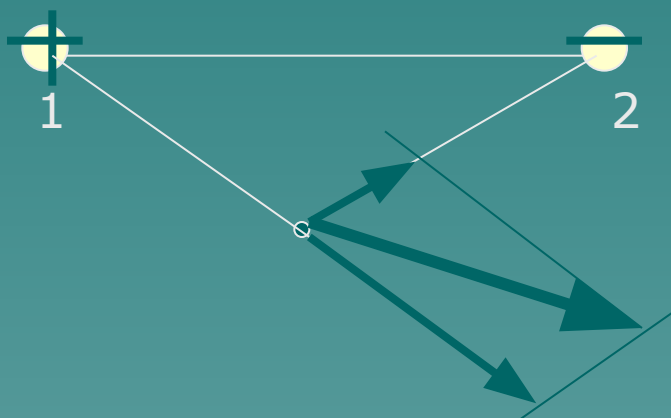
1. заряды и точка А расположены на одной прямой:



# 1. Напряженность. Потенциал.

- ◆ Напряженность электростатического поля, созданного в точке А зарядом 1 по модулю равна  $100\text{В/м}$ , а напряженность поля в той же точке, созданная зарядом 2, по модулю равна  $200\text{В/м}$ . Напряженность поля в точке А, созданная двумя зарядами, по модулю равна:  
1)  $300\text{В/м}$  2)  $100\text{В/м}$  3) может иметь любое значение от  $100$  до  $300\text{В/м}$ .

2. заряды и точка А расположены в одной плоскости:

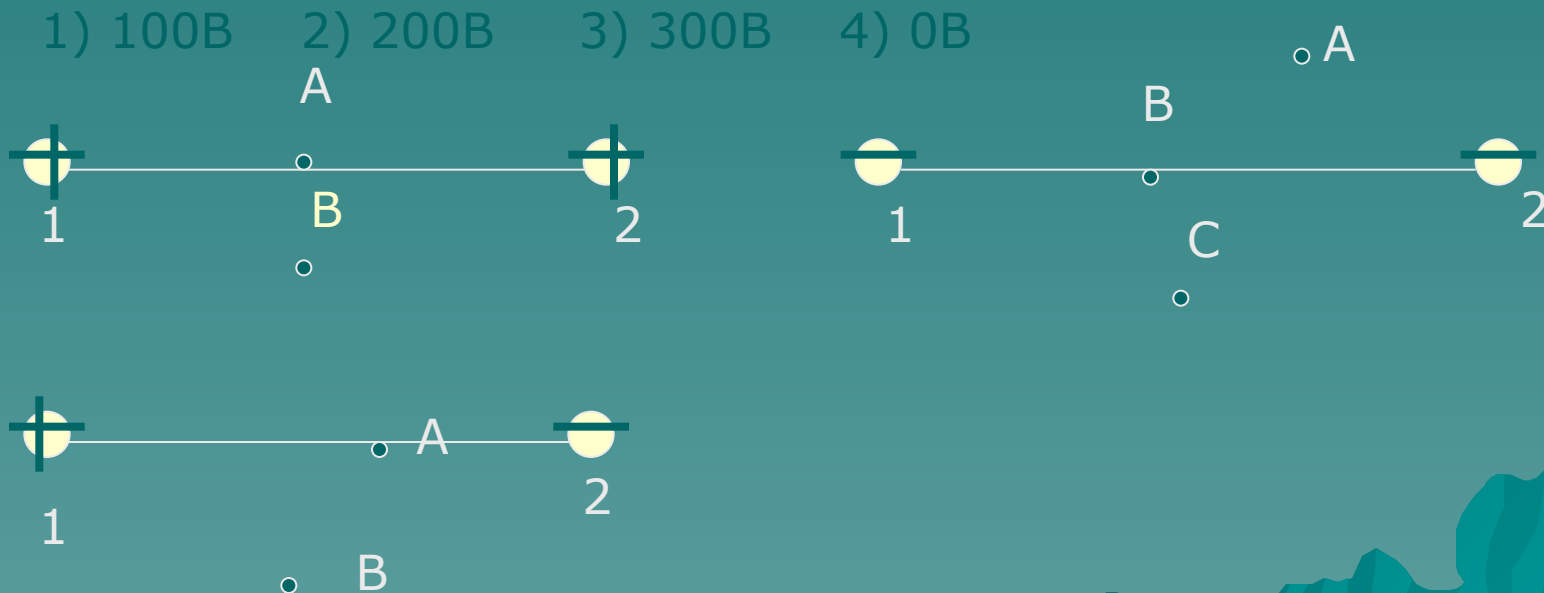


От  $100\text{В/м}$ , до  $300\text{В/м}$

## 2. Напряженность. Потенциал.

- ♦ Потенциал электростатического поля, созданного в точке А зарядом 1 по модулю равен  $-100\text{В}$ , а потенциал поля в той же точке, созданный зарядом 2, по модулю равен  $200\text{В}$ . Потенциал поля в точке А, созданный двумя зарядами, по модулю равен:

1)  $100\text{В}$     2)  $200\text{В}$     3)  $300\text{В}$     4)  $0\text{В}$

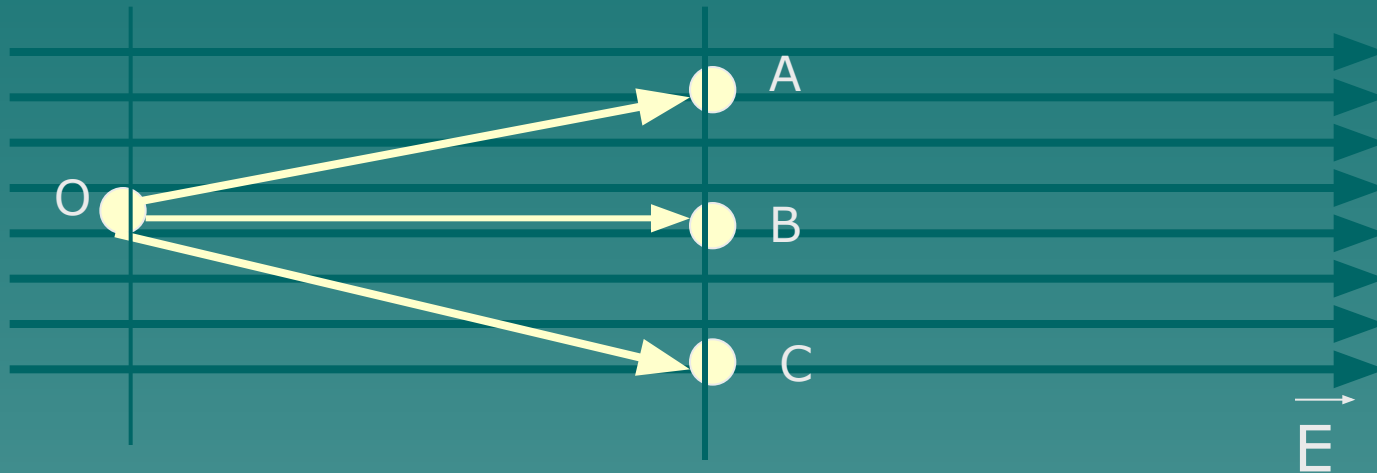


# 3. Напряженность. Потенциал. Сила.

- ◆ В точке А заряд 1 создает поле, модуль напряженности которого равен  $E$ . Заряд 2 создает поле, модуль напряженности которого также равен  $E$ . На заряд  $q$ , помещенный в точку А, действует сила, модуль которой
  - 1) Обязательно равен 0
  - 2) Обязательно равен  $qE$
  - 3) Обязательно равен  $2qE$
  - 4) Может быть любой величиной от 0 до  $2qE$

# 1. Работа электростатического поля.

## ◆ нейтрон

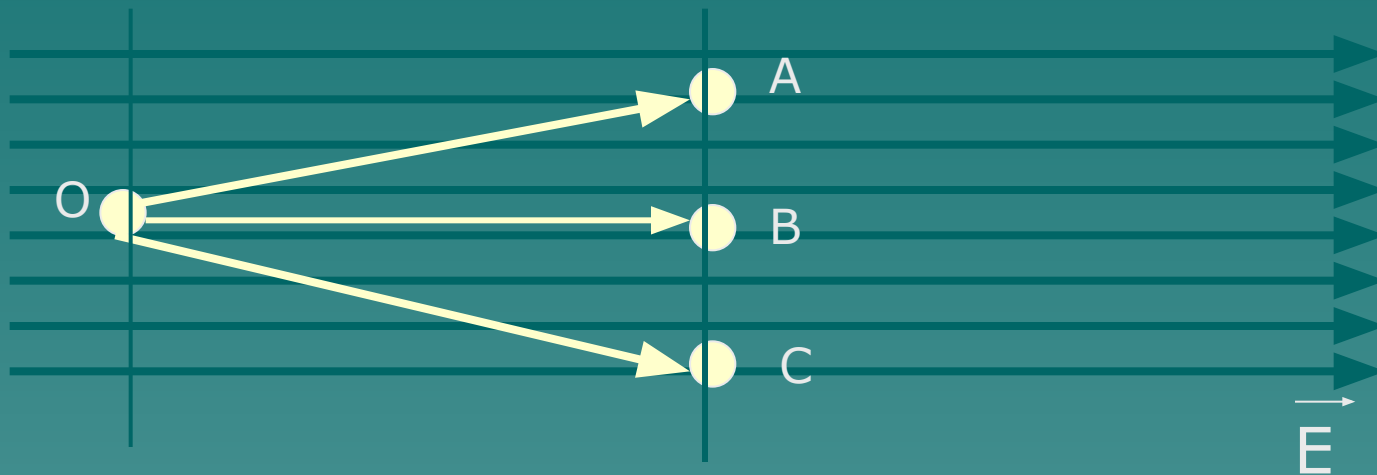


Сравнить работу электростатического поля по перемещению

Частицы по траектории OA, OB, OC.

## 2. Работа электростатического поля.

### ◆ электрон

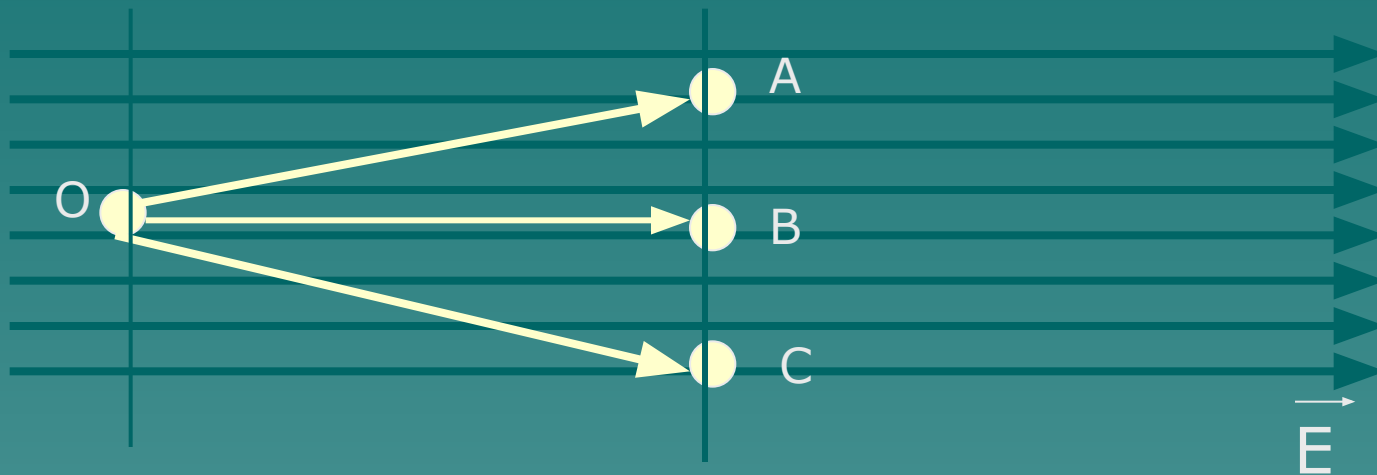


Сравнить работу электростатического поля по перемещению

Частицы по траектории  $OA$ ,  $OB$ ,  $OC$ .

# 3. Работа электростатического поля.

## ◆ протон

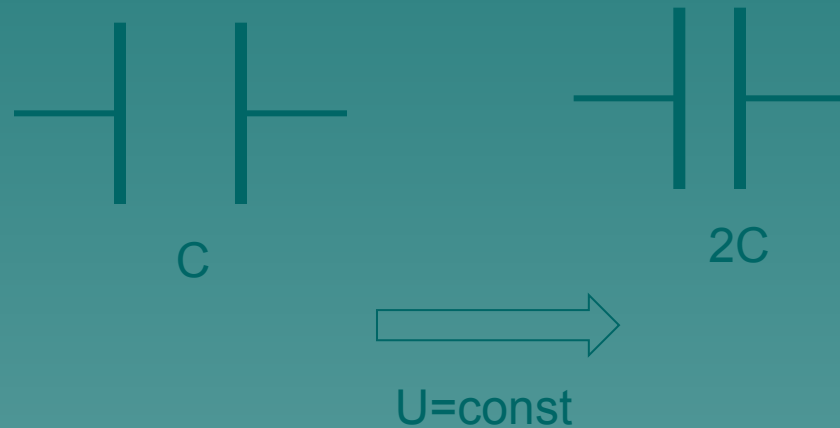


Сравнить работу электростатического поля по перемещению  
Частицы по траектории  $OA$ ,  $OB$ ,  $OC$ .

# 1. Конденсатор.

- ◆ Расстояние между обкладками плоского воздушного конденсатора уменьшают в 2 раза. Как изменится его энергия, если при этом он был постоянно подключен к источнику?

- 1) В 2 раза уменьшится
- 2) В два раза увеличится
- 3) Не изменится

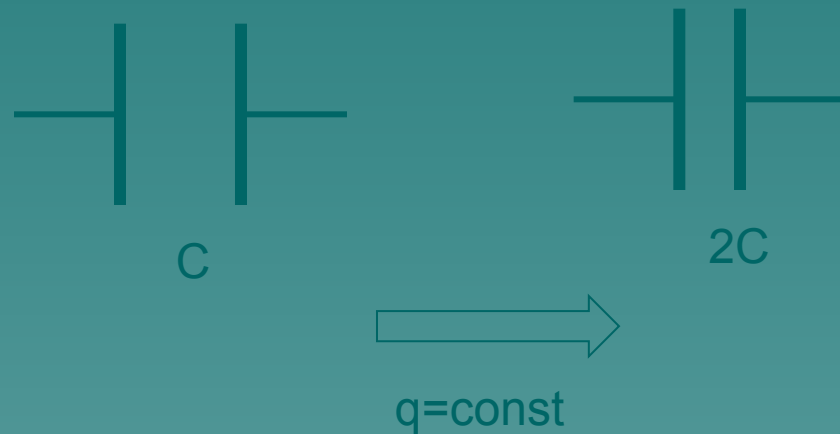




## 2. Конденсатор.

- ◆ Расстояние между обкладками плоского воздушного конденсатора уменьшают в 2 раза. Как изменится его энергия, если при этом он заряжен и отключен от источника?

- 1) В 2 раза уменьшится
- 2) В два раза увеличится
- 3) Не изменится



# 1.Соединение проводников.

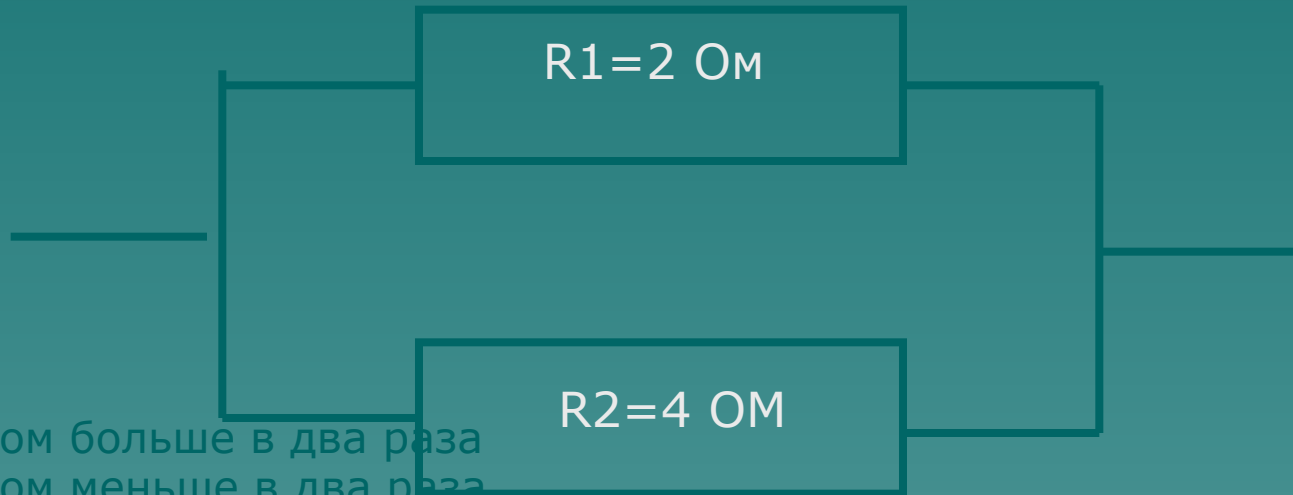
- ◆ Два проводника сопротивлением 2 Ом и 4 Ом соединены последовательно. На каком Резисторе выделится большая мощность?



- 1) На первом больше в два раза
- 2) На первом меньше в два раза
- 3) На втором больше в 4 раза
- 4) На втором меньше в 4 раза

## 2.Соединение проводников.

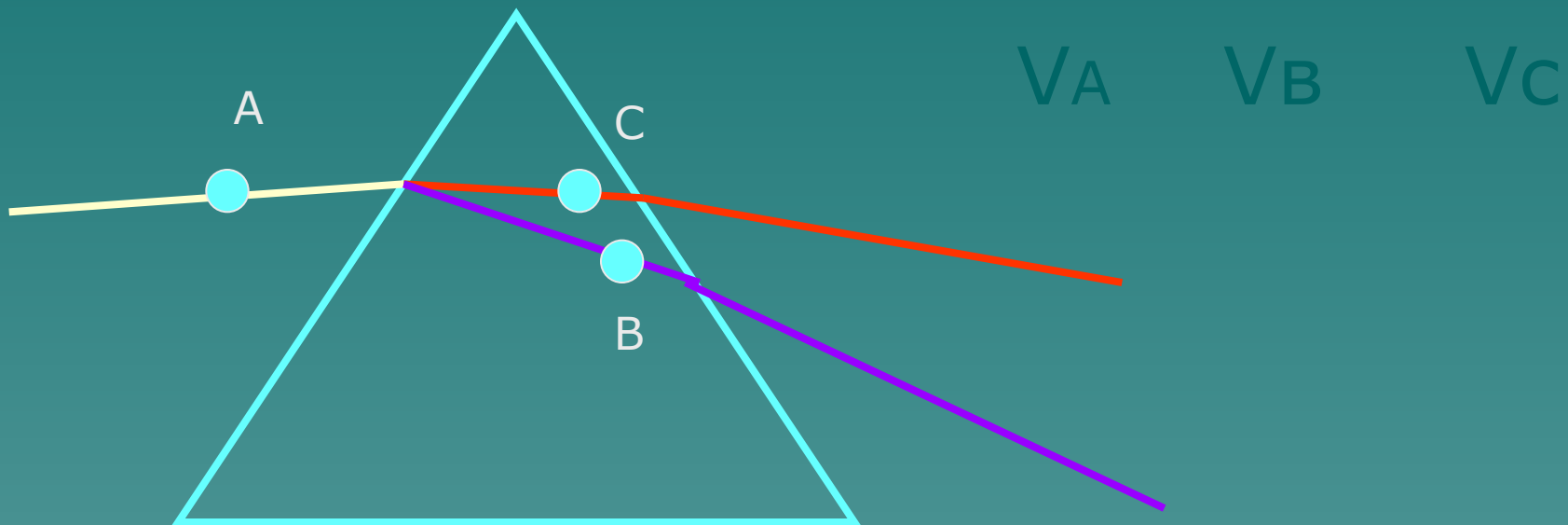
- ◆ Два проводника 2 Ом и 4 Ом соединены параллельно. На каком проводнике выделяется большая мощность?



- 1) На первом больше в два раза
- 2) На первом меньше в два раза
- 3) На втором больше в 4 раза
- 4) На втором меньше в 4 раза

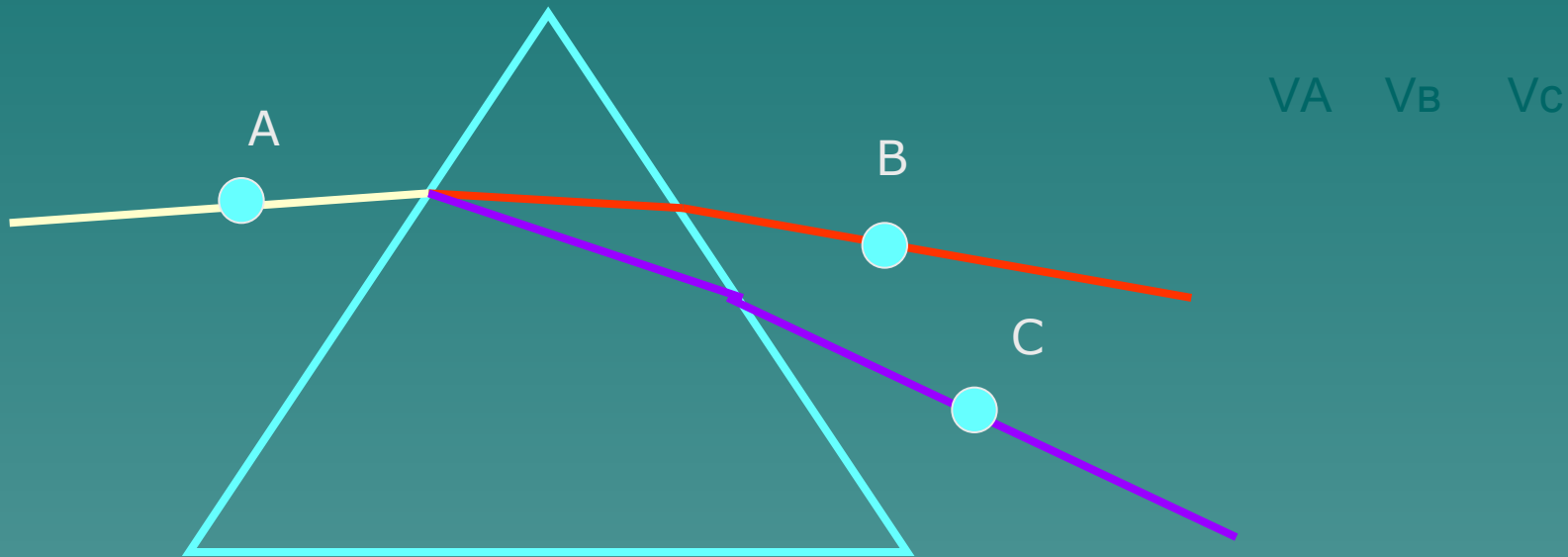
# 1. Скорость света. Дисперсия.

- ◆ Сравнить скорость света в точках:



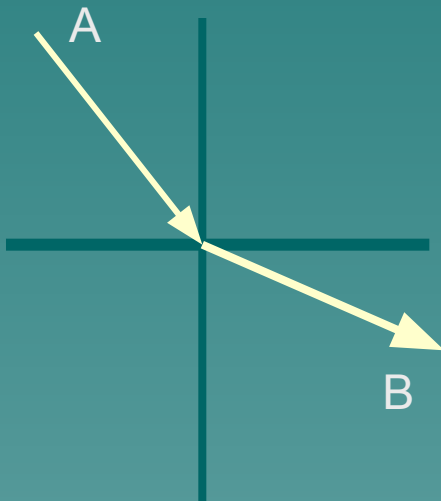
## 2. Скорость света. Дисперсия.

- ◆ Сравнить скорость света в точках:



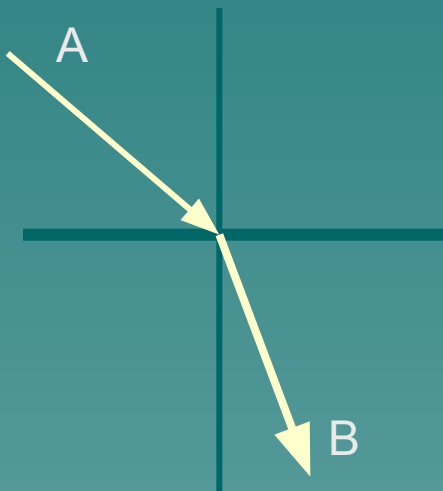
# 1. Полное внутренне отражение.

- ♦ Световой луч переходит из одной прозрачной среды в другую. На рисунке показана граница раздела двух сред, падающий луч АО и преломленный луч ОВ. Можно ли, увеличивая угол падения, наблюдать явление полного внутреннего отражения?  
1) нет      2) да      3) зависит от угла падения



## 2. Полное внутренне отражение.

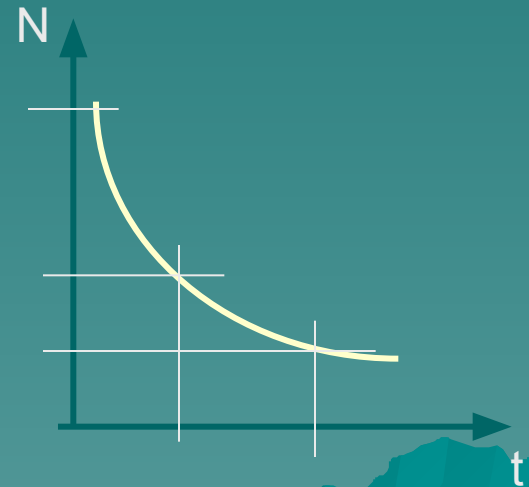
- ♦ Световой луч переходит из одной прозрачной среды в другую. На рисунке показана граница раздела двух сред, падающий луч АО и преломленный луч ОВ. Можно ли, увеличивая угол падения, наблюдать явление полного внутреннего отражения?  
1) нет      2) да      3) зависит от угла падения



# 1. Закон радиоактивного распада.

- ◆ Имеется 10000 атомов радиоактивного изотопа йода, период полураспада которого 25 минут. Какое количество ядер изотопа останется через 50 минут?

- 1) 2500    2) 5000    3) 7500    4) 10000

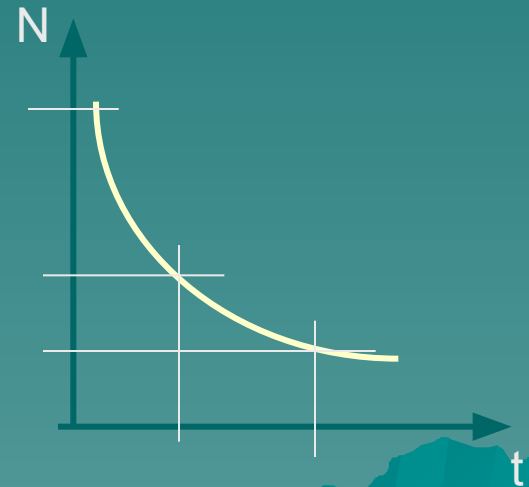




## 2. Закон радиоактивного распада.

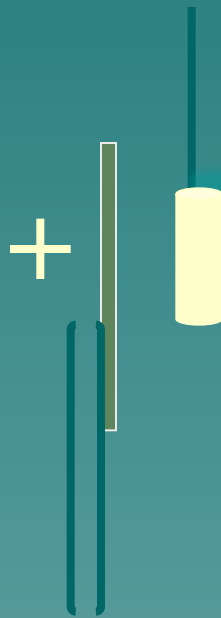
- ◆ Имеется 10000 атомов радиоактивного изотопа йода, период полураспада которого 25 минут. Какое количество ядер изотопа распадется через 50 минут?

- 1) 2500    2) 5000    3) 7500    4) 10000



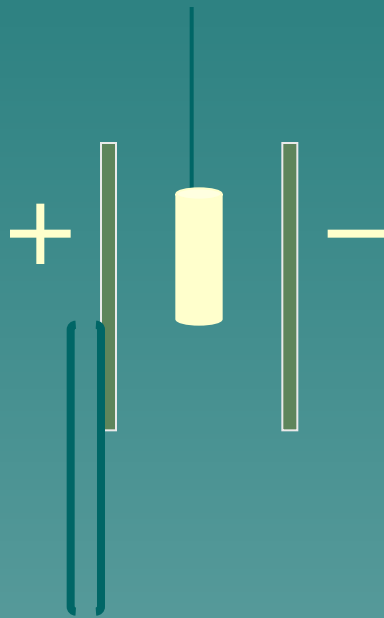
# 1. Электростатическая индукция.

Легкую металлическую гильзу, подвешенную на шелковой нити, поместили рядом с металлической пластиной. Опишите движение гильзы, когда пластину подсоединили к клеммам высоковольтного выпрямителя, подав на пластину положительный заряд.



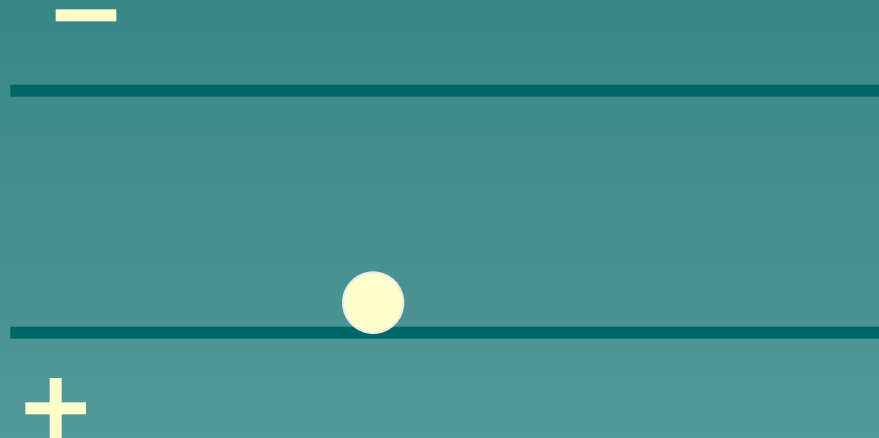
## 2. Электростатическая индукция.

Легкую металлическую гильзу, подвешенную на шелковой нити, поместили рядом с металлическими пластинами. Опишите движение гильзы, когда пластины подсоединили к клеммам высоковольтного выпрямителя, подав на них заряды разных знаков.



# 3. Электростатическая индукция.

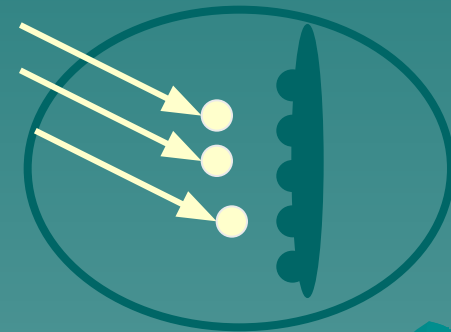
- ◆ Между двумя близко расположенными металлическими пластинами, укрепленными на изолирующих подставках, положили металлический шарик. Пластины подсоединили к клеммам высоковольтного выпрямителя и подали на них заряд разных знаков. Опишите дальнейшее движение шарика.



# 1. Фотоэффект.

- ◆ При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит освобождение фотоэлектронов. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при увеличении интенсивности падающего света в 2 раза?

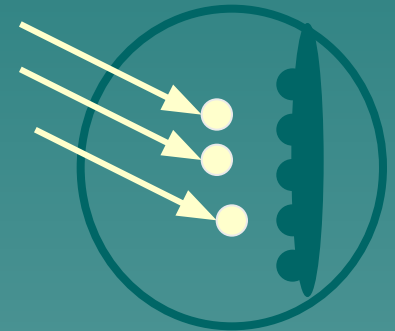
- 1) увеличится в 2 раза
- 2) уменьшится в два раза
- 3) увеличится более чем в два раза
- 4) не изменится



## 2. Фотоэффект.

- ◆ При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит освобождение фотоэлектронов. Как изменится число вылетевших с поверхности металла электронов при увеличении интенсивности падающего света в 2 раза?

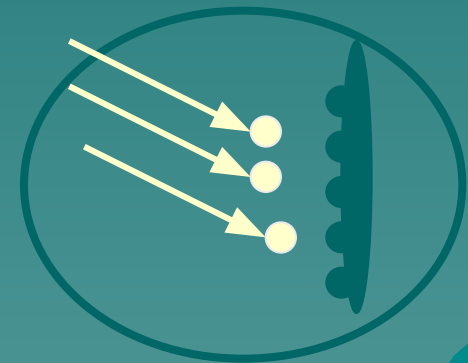
- 1) увеличится в 2 раза
- 2) уменьшится в два раза
- 3) увеличится более чем в два раза
- 4) не изменится



# 1. Фотоэффект.

- ◆ При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит освобождение фотоэлектронов. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при уменьшении частоты падающего света в 2 раза?

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) уменьшится в два раза
- 3) Уменьшится более чем в два раза
- 4) Уменьшится менее чем в два раза



## 2. Фотоэффект.

- ◆ При освещении катода вакуумного фотоэлемента потоком монохроматического света происходит освобождение фотоэлектронов. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при уменьшении длины волны падающего света в 2 раза?
- 1) увеличится в 2 раза
  - 2) уменьшится в два раза
  - 3) увеличится более чем в два раза
  - 4) Увеличится менее, чем в два раза

