

# Тематическое планирование по физике

## 8 класс (экстернат)

Учебник: «Физика 8», авт. Перышкин А.В.  
изд.М.Просвещение 2013,

Дидактический материал «Физика 8 , дидактические материалы»

авт. А.Е. Марон (ссылка на скачивание учебник  
[http://rgho.st/download/43866617/4508a0e441a90f79009d212426685b12e6b04c01/phys265\\_1.zip](http://rgho.st/download/43866617/4508a0e441a90f79009d212426685b12e6b04c01/phys265_1.zip)

Д.д

[http://vklasse.org/web/uploads/book/VKLASSE\\_fizika\\_8-klass\\_maron\\_2013.zip](http://vklasse.org/web/uploads/book/VKLASSE_fizika_8-klass_maron_2013.zip) )

Тема	Содержание материала, основные понятия	Практические задания, упражнения для самоконтроля
<b>1 полугодие , период с 1.09.17 по 18.12.17</b>		
<b>Глава 1</b> Тепловые явления	Внутренняя энергия и способы ее изменения, расчет количества теплоты при нагревании тел и теплообмене, энергия сгорание топлива, закон	Параграф (П.)1-24, Задания после параграфов, вопросы для самопроверки, и упражнения Дидактический материал

	сохранения энергии, агрегатные состояния вещества, плавление и отвердевание, испарение и конденсация, кипение, влажность воздуха, тепловой двигатель, ДВС, КПД двигателя.	(Д.д)ТЗ-1-7 Л.р1-2
<b>Глава 2</b> Электрические явления. (Электризация тел, строение атомов)	Электрический заряд, электризация тел, строение атомов, делимость заряда, электроскоп, электрическое поле.	П.25-31, задания и упр. после параграфов. Д.д. ТЗ.8-9
<b>2 полугодие, период с 10.01.18 по 23.04.18</b>		
<b>Глава 2</b> Электрические явления. (Электрический ток)	Электрический ток, ток в различных средах, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, закон Ома, параллельное и последовательное соединение	П.32-56., упр. после параграфов, Д.д ТЗ 9-12 Л.р 3-8

	проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля –Ленца, электрические приборы	
<b>Глава 3</b> Электромагнитные явления	Магниты, магнитное поле, магнитное поле тока, электромагниты, магнитное поле Земли, сила Ампера, электродвигатель.	П. 57-62, упр. и задания после параграфов. Д.д. ТЗ.13 Л.р. 9-10
<b>Глава 4</b> Световые явления	Источники света, распространение света, отражение, зеркало, преломление света, линзы, построение изображения в линзах ,заболевания глаз.	П. 53-70, упр. и задания после параграфов. Д.д. ТЗ.14 Л.р. 11

**Примечание:** выполнение практических заданий и лабораторных работ ,по возможности, необходимо провести (при наличии оборудования.)

Приблизительные варианты контрольных тестов и работ по основным темам

## *Глава 1 Тепловые явления.*

### *Вариант I*

#### Часть А

1. Зимой на улице пустую бутылку закрывают пробкой и вносят в теплое помещение. Через некоторое время пробка вылетает. Выберите правильное утверждение.

- А. При вылете пробки часть внутренней энергии воздуха перешла в кинетическую энергию пробки.
- Б. В помещении внутренняя энергия воздуха в бутылке уменьшилась.
- В. После вылета пробки внутренняя энергия воздуха в бутылке не изменилась.
- Г. Пробка не может вылететь из бутылки.

2. Девочка подбросила мяч вертикально вверх. Выберите правильное утверждение.

- А. Внутренняя энергия мяча зависит от скорости движения мяча.
- Б. Внутренняя энергия мяча зависит от высоты, на которую поднялся мяч.
- В. Внутренняя энергия мяча не зависит от его движения и взаимодействия с другими телами.
- Г. Внутренняя энергия мяча зависит от скорости его движения и высоты, на которой находится мяч.

3. Метеорит, влетевший в земную атмосферу, раскалится. Выберите правильное утверждение.

- А. Атмосфера передала метеориту некоторое количество теплоты.
- Б. Метеорит нагрелся вследствие трения о воздух.
- В. После падения на землю внутренняя энергия метеорита не изменилась.

Г. Метеорит не может раскалиться в таких условиях.

4. *Каким способом можно изменить внутреннюю энергию тела?*

А. Только теплопередачей.

Б. Только совершением работы.

В. Совершением работы и теплопередачей.

Г. Изменить внутреннюю энергию тела нельзя.

5. *Монету в солнечный день положили на подоконник.*

*Монета нагрелась в основном*

А. вследствие теплопроводности

Б. за счет излучения

В. вследствие конвекции.

Г. за счет теплопроводности, излучения и конвекции одновременно.

6. *Какой вид теплопередачи сопровождается переносом вещества?*

А. Излучение.

Б. Конвекция.

В. Теплопроводность.

Г. Ни один из видов теплопередачи не сопровождается переносом вещества.

7. *Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/(кг С).*

*Выберите правильное утверждение.*

А. Для нагревания воды массой 4200 кг на 1 градус требуется количество теплоты, равное 1 Дж.

Б. Для нагревания воды массой 1 кг на 4200 градусов требуется 1 Дж.

В. Для нагревания воды массой 1 кг на 1 градус требуется количество теплоты, равное 4200 Дж.

8. Какое количество теплоты необходимо, чтобы нагреть 2 кг алюминия от 20 до 70 градусов?

А. 100 Дж Б. 2800 Дж В. 42 кДж Г. 92 кДж

9. При сжигании 1 кг топлива выделилось 27 МДж теплоты. Выберите правильное утверждение.

А. Сжигали керосин Б. Сжигали спирт В. Сжигали древесный уголь Г. Сжигали нефть

10. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании 5 кг торфа?

А. 70 МДж Б. 5 МДж В. 70 Дж Г. 4200 Дж

Часть В

В железный душевой бак, масса которого 50 кг, налили холодной воды объемом 200 л. В результате нагревания солнечным излучением температура воды в баке повысилась от 4 до 29 градусов. Какое общее количество теплоты получили вода и бак?

В печи сгорели сухие дрова объемом 0,01 куб. м и торф массой 5 кг. Сколько теплоты выделилось в печи?

а) Почему реки и озера нагреваются солнечными лучами медленнее, чем суша.

б) В каком случае кусок льда, внесенный в комнату, растает быстрее: когда его просто положат на стол или когда сверху прикроют шерстяным платком?

## Глава 2

### Электрические явления.

#### (Электризация тел)

1. Какой из перечисленных примеров можно отнести к проявлению явления электризации?

- а) движение воздушных слоев атмосферы;
- б) притяжение одежды к телу при ходьбе;
- в) натирание металлического стержня о ткань;
- г) притяжение всех тел к Земле;
- д) ориентация (поворот) стрелки компаса вблизи

проводника с током.

2. Какие из перечисленных веществ можно считать проводниками электрического заряда?

- а) эбонит;
- б) железо;
- в) стекло;
- г) шелк;
- д) раствор соли;
- е) пластмасса.

3. При электризации трением оба тела получают заряды

...

- а) равные по величине и одинаковые по знаку;
- б) разные по величине и одинаковые по знаку;
- в) равные по величине и противоположные по

знаку;

- д) разные по величине и противоположные по

знаку.

4. Действие одного наэлектризованного тела передается на другое ...

- а) через воздух;
- б) через

вакуум;

- в) посредством электрического поля;
- г)

любым путем.

5. Электрической силой называют силу, с которой ...

- а) молекулы воздуха действуют на электрический

заряд;

- б) электрическое поле действует на

электрический заряд;

в) электрический заряд действует на другой электрический заряд;

г) электрический заряд действует на окружающие его тела.

6. Как можно уменьшить отрицательный заряд электрона наполовину?

а) соединить электрон с незаряженной частицей;

б) передать электрону половину положительного заряда;

в) передать электрону половину отрицательного заряда;

г) отделить от электрона половину отрицательного заряда;

д) заряд электрона нельзя ни уменьшить, ни увеличить.

7. На основе строения атома явление электризации тел представляет собой ...

а) перемещение электронов, входящих в состав атома, с одного тела на другое;

б) перемещение протонов, входящих в состав атома, с одного тела на другое;

в) перемещение нейтронов, входящих в состав атома, с одного тела на другое;

г) образование новых зарядов.

8. В ядре атома алюминия содержится 27 частиц, и вокруг атома движутся 13 электронов. Сколько в ядре атома протонов и нейтронов?

а) 14 протонов и 13 нейтронов;                      б) 13 протонов и 14 нейтронов;

в) только 27 протонов;                                      г) только 27 нейтронов;

д) 13,5 протонов и 13,5 нейтронов.



9. Какая частица имеет наименьший отрицательный электрический заряд?

а) Электрон.

б) Нейтрон.

в) Протон.

10. Если к заряженному электроскопу, не касаясь его, поднести заряженную палочку, то ...

а) листочки электроскопа разойдутся сильнее, то есть заряд увеличится;

б) листочки электроскопа немного опустятся, то есть заряд уменьшится;

в) листочки электроскопа упадут, то есть заряд исчезнет;

г) сначала листочки электроскопа опустятся, а потом снова разойдутся.

## **Глава 2 Электрические явления. (Электрический ток) Измерение силы тока**

### **Вариант 1**

I Сколько миллиампер в 0,25 А? 1. 250 мА    2. 25 мА    3. 2,5 мА    4. 0,25 мА    5. 0,025 мА	
II Выразите 0,25 мА в микроамперах. 1. 250 мкА    2. 25 мкА    3. 2,5 мкА    4. 0,25 мкА    5. 0,025 мкА	
III На какую силу тока рассчитан амперметр? 1. 5 А    2. 3 А    3. 0,5 А    4. 2 А 5. 4 А	Рассмотрите рисунок 135 и ответьте на следующие вопросы.
IV Какова цена деления шкалы амперметра?	

1. 0,2 А 2. 2 А 3. 0,5 А 4. 4 А 5. 0,1 А

V. Какова сила тока в цепи?

1. 1,5 А 2. 2,5 А 3. 0,5 А  
4. 2 А 5. 0,2 А

VI Изменится ли показание амперметра, если его включить в другом месте этой же цепи, например между источником тока и электрической лампой?

1. Не изменится. 2. Увеличится.  
3. Уменьшится.

VII Как направлен ток в электрической лампе?

1. От *a* к *б*. 2. От *б* к *a*.

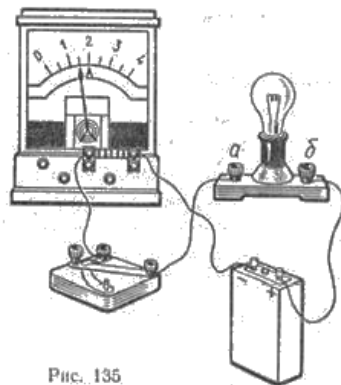
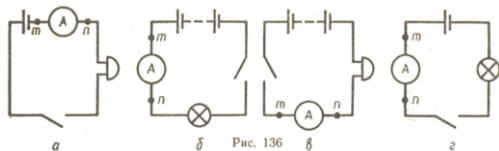


Рис. 135

На рисунке 136 изображены схемы, по которым собраны приборы.

VIII Какая из схем соответствует цепи, изображенной на рисунке 135?



1. *a*. 2. *б*. 3. *в*. 4. *г*.

IX Где на этой схеме у амперметра знак «+»?

1. У *m*. 2. У *n*.

X Какое направление имеет ток в амперметре?

## Электрическое напряжение

### Вариант 1

I. Величина, равная ... называется электрическим напряжением.

1. произведению мощности на силу тока,
2. отношению мощности к силе тока,
3. отношению работы к электрическому заряду.

II. В каких единицах выражается напряжение?

1. Амперах.
2. Вольтах.
3. Джоулях.
4. Ваттах.

III. Выразите 0,35 В в милливольтгах.

1. 35 мВ
2. 350 мВ
3. 3500 мВ
4. 0,035 мВ.

IV. Сколько киловольт в 750 В?

1. 750 000 кВ
2. 0,75 кВ
3. 75 кВ
4. 7,5 кВ

V. Какой предел измерения вольтметра?

1. До 16 В
2. До 15 В
3. До 4 В
4. До 40 В
5. До 3 В

VI Какова цена деления шкалы вольтметра?

1. 4 В
2. 2,5 В
3. 0,2 В
4. 0,25 В
5. 3 В

VII. Какое напряжение на лампе?

1. 1,2 В
2. 1,1 В
3. 1,3 В
4. 1,5 В
5. 1,75 В

VIII Какая из схем, изображенных на рисунке 141, соответствует цепи, изображенной на рисунке 140?

Рассмотрите рисунок 140 и ответьте на вопросы.



1. а. 2. б. 3. в. 4. г  
5. Такой схемы нет.

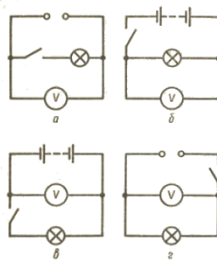


Рис. 141

IX Как следует включить амперметр и вольтметр (рис. 142)?

1. Вместо С - амперметр, вместо D - вольтметр.  
2. Вместо D - амперметр, вместо С - вольтметр.

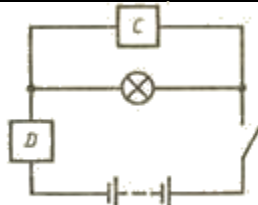


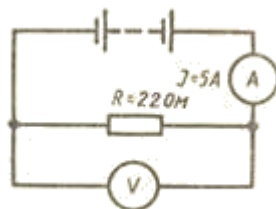
Рис. 142

## Закон Ома для участка цепи

### Вариант 1

I По данным, приведенным на рисунке, вычислите показания вольтметра.

1. 0,5 В  
2. 110 В  
3. 440 В  
4. 1100 В



II Обмотка вольтметра имеет сопротивление 50 кОм. Вычислите силу тока в ней при напряжении 250 В.

- 254 А  
5 А  
0,05 А  
0,005 А  
0,5 А

III. Каким сопротивлением обладает нагревательный элемент, рассчитанный на напряжение 110 В, если сила тока в нем 5 А

1. 550 Ом  
2. 720 Ом  
3. 22 Ом  
4. 0,18 Ом  
5. 18 Ом

## Расчет сопротивления проводника

### Вариант 1

I Провод длиной 1,5 м имеет сопротивление 0,75 Ом. Сколько метров этого провода пойдет на изготовление катушки сопротивлением 12,5 Ом?

1. 0,5 м
2. 5 м
3. 1,8 м
4. 2,5 м
5. 25 м

II Проволоку разрезали пополам и сложили вдвое. Изменится ли ее сопротивление?

1. Не изменится.
2. Увеличится в 2 раза.
3. Увеличится в 4 раза.
4. Уменьшится в 2 раза.
5. Уменьшится в 4 раза.

III Для изготовления спиралей электрических плиток используют проводники с большим удельным сопротивлением. Какой проводник пригоден для этого?

1. Медный.
2. Алюминиевый.
3. Никелиновый.

IV Вычислите сопротивление алюминиевого кабеля длиной 10 км и площадью поперечного сечения  $2 \text{ см}^2$ .

1. 1500 Ом
2. 1,4 Ом
3. 6,5 Ом
4. 0,2 Ом
5. 28 Ом

V Какой длины нужно взять нихромовый проводник площадью поперечного сечения  $0,2 \text{ мм}^2$  для изготовления спирали нагревательного элемента сопротивлением 22 Ом?

1. 4 м
2. 20 м
3. 40 м
4. 30 м
5. 1 м

VI Какого сечения нужно взять константановую проволоку длиной 10 м, чтобы она имела сопротивление 50 Ом?

1.  $0,8 \text{ мм}^2$
2.  $1,6 \text{ мм}^2$
3.  $0,1 \text{ мм}^2$
4.  $0,4 \text{ мм}^2$
5.  $0,2 \text{ мм}^2$

## Виды соединения проводников

### Вариант 1

I Требуется изготовить елочную гирлянду из лампочек, рассчитанных на напряжение 6 В, чтобы ее можно было включить в сеть напряжением 120 В. Сколько для этого надо взять лампочек?

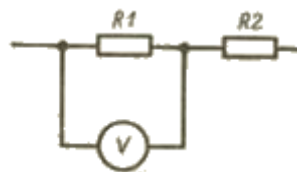
1. 4      2. 8      3. 16      4. 20      5. 30



II Определите общее сопротивление цепи, если сопротивление подводящих проводов 2 Ом, включенной части реостата 64 Ом и лампы 294 Ом.

1. 240 Ом    2. 180 Ом    3. 100 Ом  
4. 120 Ом    5. 360 Ом

III При измерении напряжения на проводнике  $R_1$  оно оказалось равным 12 В. Когда вольтметр подключили к проводнику  $R_2$ , то он показал 45 В. Вычислите сопротивление  $R_2$  если  $R_1=40 \text{ Ом}$ .



1. 360 Ом    2. 135 Ом    3. 150 Ом  
4. 4 Ом      5. 40 Ом

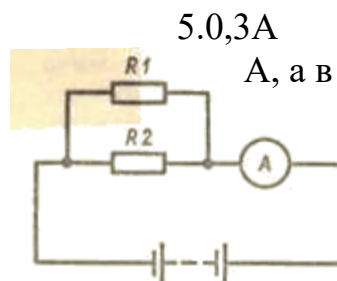
IV Проводники сопротивлением 2, 4 и 6 Ом соединены последовательно и включены в сеть напряжением 36 В.

Вычислите силу тока в проводниках.

1. 3 А    2. 0,33 А    3. 432 А    4. 0,5 А

V Сила тока в проводнике  $R_1$  равна 2 А, а в проводнике  $R_2$  - 1 А. Что покажет амперметр, включенный в неразветвленную часть цепи?

1. 8 А    2. 1,5 А    3. 4 А  
4. 3 А    5. 16 А



VI Из условия предыдущей задачи вычислите напряжение на этих проводниках, если  $R_1 = 2$  Ом.

1. 6 В    2. 1 В    3. 5,5 В    4. 4 В    5. 4,5 В

VII Проводники сопротивлением 20 и 30 Ом соединены параллельно. Вычислите их общее сопротивление.

1. 50 Ом    2. 60 Ом    3. 600 Ом    4. 12 Ом    5. 120 Ом

IX Для освещения классной комнаты установлено 10 одинаковых ламп сопротивлением по 440 Ом каждая. Каково их общее сопротивление?

1. 44 Ом    2. 4,4 Ом    3. 4400 Ом    4. 120 Ом    5. 220 Ом.

X Из условия предыдущей задачи определите силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220 В.

1. 1 А    2. 5 А    3. 2 А    4. 0,2 А    5. 0,5 А.

### Глава 3 Электромагнитные явления.

#### Вариант 1

1. За направление магнитных линий принято направление, которое указывает

- A) южный полюс магнитной стрелки в каждой точке поля  
B) северный полюс магнитной стрелки в каждой точке поля

2. При введении сердечника в катушку магнитное поле...

- A) Не изменится    B) Усилится    C) Уменьшится

3. Наиболее сильное магнитное действие проявляется у магнита...

- A) возле северного полюса  
B) возле южного полюса  
C) возле обоих полюсов

- Д) магнитное действие одинаково во всех точках
4. К северному полюсу магнита поднесли южный.
- А) Будет происходить притяжение магнитов  
В) Будет происходить отталкивание магнитов  
С) магниты не будут взаимодействовать
5. Подвижная часть электродвигателя постоянного тока называется
- А) индуктор      В) якорь      С) ротор      Д) статор
6. Северный магнитный полюс Земли находится
- А) вблизи Северного географического полюса  
В) вблизи южного географического полюса  
С) на экваторе  
Д) на Северном полюсе
7. Магнитные линии постоянного магнита...
- А) выходят из северного полюса и входят в южный  
В) выходят из южного полюса и входят в северный  
С) замкнутые кривые, охватывающие проводник  
Д) прямые, параллельные магниту
8. \* При пропускании постоянного тока через проводник вокруг него возникло магнитное поле. Оно обнаруживается по расположению стальных опилок на листе бумаги по повороту магнитной стрелки. Каким образом это магнитное поле можно переместить из одного места в другое?
- А) переносом стальных опилок  
В) переносом проводника с током  
С) магнитное поле переместить невозможно  
Д) переносом постоянным магнитом

## Глава 4 Световые явления

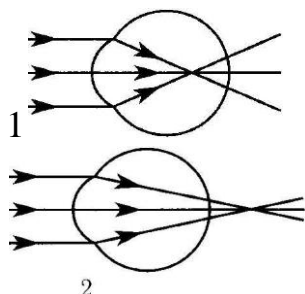
### Вариант 1

1. Образование полутени объясняется действием ...
- А. ... закона прямолинейного распространения света  
Б. ... закона отражения света.  
В. ... закона преломления света.  
Г. ... всех трех перечисленных законов.
2. Как изменится расстояние между человеком и его изображением в плоском зеркале, если человек приблизится к зеркалу на 10 см?
- А. Уменьшится на 20 см.      В. Уменьшится на 10 см.  
Б. Уменьшится на 5 см.      Г. Не изменится.



3. Как изменится угол между падающим на плоское зеркало и отраженным от него лучом при увеличении угла падения на  $10^\circ$ ?

- А. Увеличится на  $5^\circ$ .      В. Увеличится на  $10^\circ$ .  
Б. Увеличится на  $20^\circ$ .      Г. Не изменится.



4. На рисунке приведены схемы хода лучей в глазе при близорукости и дальнозоркости. Которая из этих схем соответствует случаю дальнозоркости и какие линзы нужны для очков в этом случае?

- А. 1, рассеивающие.      Б. 2, рассеивающие.  
В. 2, собирающие.      Г. 1, собирающие.

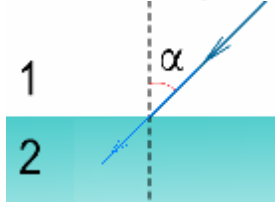
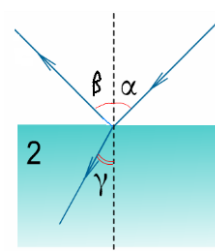
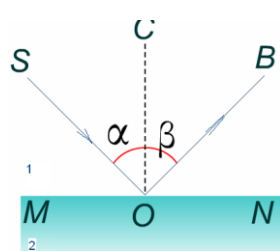
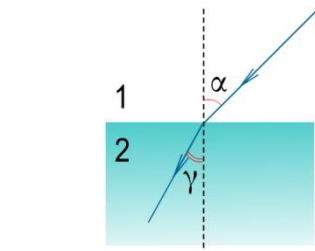
5. Какое изображение дает собирающая линза, если предмет находится за двойным фокусом?

- А. Уменьшенное, действительное.      В. Увеличенное, мнимое.  
Б. Уменьшенное, мнимое.      Г. Увеличенное, действительное.

6. Какой оптический прибор обычно дает действительное и уменьшенное изображение?

- А. Фотоаппарат.      Б. Кинопроектор.  
В. Микроскоп.      Г. Телескоп.

7.



**А**

**Б**

**В**

**Г**

Луч света падает из воздуха на поверхность стекла. На каком рисунке правильно изображены изменения, происходящие с лучом?

8. Какое изображение получается на сетчатке глаза?

- А. Действительное, перевёрнутое.
- Б. Действительное, прямое.
- В. Мнимое, перевёрнутое.
- Г. Мнимое, прямое.

9. Фокусные расстояния линз равны:  $F_1=0,25$  м,  $F_2=0,05$  м,  $F_3=0,1$  м,  $F_4=0,2$  м.

У какой линзы оптическая сила максимальна?

- А. 1
- Б. 2
- В. 3
- Г. 4