

## Кодификатор

### элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся ФИЗИКА 8 КЛАСС

#### 1. Распределение заданий по основным темам курса физики

№ п./ п	Тема	Количество Заданий	Уровень сложности		
			А (Базовый)	В (повышенный)	С (высокий)
1	Тепловые явления	3	2	1	-
2	Изменение агрегатных состояний вещества	3	2	-	1
3	Электрические явления	6	2	3	1
4	Электромагнитные явления	2	2	-	-
5	Световые явления	3	2	1	-
	Итого	17	10	5	2

#### 2. Таблица распределения заданий в итоговом тесте по уровням сложности

Номер задания	Проверяемые элементы	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Внутренняя энергия	Б	1
2	Способы передачи количества теплоты	Б	1
3	Физические величины при тепловых процессах	Б	1
4	Плавление твёрдого тела	Б	1
5	Электризация тел	Б	1
6	Электрический ток	Б	1
7	Электрическое и магнитное поля	Б	1
8	Электромагнит	Б	1
9	Отражение света	Б	1
10	Линзы	Б	1
11	Тепловые процессы	П	2

12	Работа электрического тока	П	2
13	Электрический ток	П	2
14	Электрические цепи	П	2
15	Линзы	П	2
16	Тепловые процессы	В	3
17	Электрический ток	В	3

3. Шкала для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале

Число набранных баллов	0 - 12	13-18	19-23	24-26
Оценка в баллах	2	3	4	5

**Демонстрационный вариант**  
**Итоговая контрольная работа**

**Физика**

**8 класс**

**ИНСТРУКЦИЯ по выполнению**

К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только один верный ответ.

В заданиях части А выберите правильный ответ и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях части В запишите формулу и обведите кружком номер выбранного ответа. В заданиях части С обведите кружком номер выбранного ответа, а подробное решение выполните на отдельных листах.

**Часть А**

1. Внутренняя энергия тел зависит от:

- а) механического движения тела;
- б) температуры тела;
- в) формы тела;
- г) объема тела.

2. Каким способом больше всего тепло от костра передается телу человека?

- а) излучением;
- б) конвекцией;
- в) теплопроводностью;
- г) всеми тремя способами одинаково.

3. Какая физическая величина обозначается буквой  $L$  и имеет размерность Дж/кг?

- а) удельная теплоемкость;
- б) удельная теплота сгорания топлива;
- в) удельная теплота плавления;
- г) удельная теплота парообразования.

4. При плавлении твёрдого тела его температура...

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется;
- г) нет правильного ответа.

5. Если заряженные тела взаимно притягиваются, значит они заряжены ...

- а) отрицательно;
- б) разноименно;

в) одноименно;

г) положительно.

6. Сила тока вычисляется по формуле:

а)  $I = R/U$ ; б)  $I = U/R$ .

в)  $I = U \cdot R$ ; г) правильной формулы нет.

7. Если вокруг электрического заряда существует и электрическое и магнитное поле, то этот заряд:

а) движется;

б) неподвижен;

в) наличие магнитного и электрического полей не зависит от состояния заряда;

г) магнитное и электрическое поле не могут существовать одновременно.

8. При уменьшении силы тока в цепи электромагнита магнитное поле...

а) усилится; б) уменьшится;

в) не изменится; г) нет правильного ответа.

9. Угол падения луча равен 60 градусов. Чему равны сумма углов падения и отражения?

а) 60 градусов; б) 90 градусов;

в) 120 градусов; г) 0 градусов.

10. Какое изображение получается на фотопленке в фотоаппарате?

а) увеличенное, действительное, перевернутое;

б) уменьшенное, действительное, перевернутое;

в) увеличенное, мнимое, прямое;

г) уменьшенное, мнимое, прямое.

Часть В

11. Какое количество теплоты потребуется для нагревания куска меди массой 4 кг от 25 °С до 50 °С? Удельная теплоемкость меди 400 Дж/кг · °С.

а) 8000 Дж; б) 4000 Дж;

в) 80000 Дж; г) 40000 Дж.

12. Определите энергию потребляемую лампочкой карманного фонарика за 120 секунд, если напряжение на ней равно 2,5 В, а сила тока 0,2 А.

а) 1 Дж; б) 6 Дж;

в) 60 Дж; г) 10 Дж.

13. Вычислите величину силы тока в обмотке электрического утюга, если при включении его в сеть 220 В он потребляет мощность 880 Вт.

а) 0,25 А б) 4 А;

в) 2,5 А; г) 10 А.

14. Два проводника сопротивлением  $R_1 = 150 \text{ Ом}$  и  $R_2 = 100 \text{ Ом}$  соединены последовательно. Чему равно их общее сопротивление?

- а) 60 Ом; б) 250 Ом;
- в) 50 Ом; г) 125 Ом.

15. Фокусное расстояние собирающей линзы равно 0,25 м. Оптическая сила этой линзы равна:

- а) 40 дптр; б) 25 дптр;
- в) 1 дптр; г) 4 дптр.

### Часть С

16. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления 327 С до 27 С свинцовой пластины размером  $2 \cdot 5 \cdot 10 \text{ см}$ ? (Удельная теплота кристаллизации свинца  $0,25 \cdot 10^5 \text{ Дж/кг}$ , удельная теплоемкость воды  $140 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{С}$ , плотность свинца  $11300 \text{ кг/м}^3$ ).

- а) 15 кДж; б) 2,5 кДж;
- в) 25 кДж; г) 75 кДж.

17. Сила тока в стальном проводнике длиной 140 см и площадью поперечного сечения  $0,2 \text{ мм}^2$  равна 250 мА. Каково напряжение на концах этого проводника? Удельное сопротивление стали  $0,15 \text{ Ом мм}^2/\text{м}$

- а) 1,5 В; б) 0,5 В;
- в) 0,26 В; г) 3В.