Итоговая контрольная работа

по физике по типу ЕГЭ.

8 класс.

2020 г.

Итоговая контрольная работа состоит из 15 заданий трех уровней сложности: А, В, С.

Уровень А – базовый уровень ( 10 заданий). К каждому заданию этого уровня даны 4 варианта ответа, только один из них верный.

Уровень В – более сложный (2 задания). Каждое задание этого уровня требует краткого ответа и для первых двух даны варианты ответа, один из которых верный.

Уровень С – повышенной сложности ( 3 задания). При выполнении заданий этого уровня требуется дать развернутое решение.

На выполнение работы отводится 2 часа.

**Критерии оценки ответов.**

За каждое правильно выполненное задание части А начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное задание части В начисляется 2 балла, если выполнено 2/3 задания ,то начисляется 1 балл.

Часть С состоит из двух задач, оценивание каждой из которых осуществляется по следующим критериям.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки ответа к заданию части С** | **Балл** |
| Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:   * Верно записаны формулы, выражающие физические законы; * Приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ; * Правильно выполнены построения. | **3** |
| Правильно записаны необходимые формулы, правильно записан ответ , но не представлены преобразования, приводящие к ответу,  ИЛИ   * В математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, приводящая к неверному ответу; * В построении допущена ошибка, приводящая к неверному ходу луча. | **2** |
| В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях,  ИЛИ   * Не учтено соотношение для определения величины | **1** |
| Максимальное количество баллов за каждое задание | **3** |

Данная система оценки контрольной работы ориентирована на систему оценок заданий ЕГЭ. Чтобы ученики постепенно привыкали к данному виду оценивания и понимали соответствие этой оценки оценке по традиционной , пятибалльной системе, предлагается сделать следующий перевод :

80 % от максимальной суммы – оценка «5»;

60-80 % - оценка «4»;

40-60 % - оценка «3»;

0 – 40 % - оценка «2».

I вариант.

1. Водяной пар конденсируется. Поглощается или выделяется при этом энергия?

А. Поглощается. Б. Выделяется. В. Не поглощается и не выделяется. Г. Может поглощаться, а может выделяться.

2. Каким способом осуществляется передача энергии от Солнца к Земле?

А. Теплопроводностью. Б. Излучением. В. Конвекцией. Г. Работой.

3. Как изменится скорость испарения жидкости при повышении ее температуры, если остальные условия останутся без изменения?

А. Увеличится. Б. Уменьшится. В. Останется неизменной. Г. Может увеличиться, а может уменьшиться.

4. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании сухих дров массой 20 кг? ( Удельная теплота сгорания сухих дров 1· 107 Дж/кг.)

А. 2· 10-6 Дж. Б. 5· 105 Дж. В. 107 Дж. Г. 2· 108 Дж.

5. Три тела 1,2,3 обладают зарядами. Какие из них притягиваются 1 2

между собой?

А. 3 и 1, 3 и 2, 1 и 2. Б. Только 1 и 2, 1 и 3. В.Только 2 и 3, 1 и 2. 3

Г. Только 3 и 2, 3 и 1.

6.Сила тока в спирали электрической лампы 0,5 А, напряжение на ее концах 2 В. Чему равно сопротивление спирали?

А. 0,25 Ом. Б. 0,5 Ом. В. 1 Ом. Г. 4 Ом.

7. При напряжении 4,5 В сила тока в электрической лампе 0,5 А. Определите мощность, потребляемую лампой.

А. 0,5 Вт. Б. 2,25 Вт. В. 4 Вт. г.4,5 Вт. 1

8. В электрическую цепь включены четыре лампы.

Какие из них включены параллельно? См. рис.

А. Только лампы 2 и 3. Б. Только лампы 1 и 4. 4 В. Лампы 1,2 и 3 . Г. Все четыре лампы. 2

3

9. Доказательством какого закона является образование тени ?

А. Закона преломления света. Б. Закона отражения света. В. Закона прямолинейного распространения света. Г . Всех трех законов.

10.Человек, стоявший прямо перед зеркалом, приблизился к нему на 20 см . Насколько он приблизился к своему изображению?

А. на 20 см. Б. на 10 см. В.на 40 см. Г. Расстояние не изменилось.

11.Удельная теплота плавления свинца 22,6 кДж/кг. Какой мощности нужен нагреватель для расплавления за 10 мин 6 кг свинца, нагретого до температуры плавления?

А. 81360 кВт. Б.13560 Вт. В. 13,56 Вт. Г. 226 Вт.

12. Определите силу тока, проходящего по стальному проводу длиной 100 м и сечением 0,5 мм2 , при напряжении68 В. Удельное сопротивление стали 0,15 Ом· мм2 /м.

А. 0,68 А . Б. 100 А . В. 2,27 А. Г .0,44 А.

13. На рисунке показан ход луча относительно главной

оптической оси линзы. Определите построением

положение линзы и ее центра , а также фокусов линзы. См. рис.

14. Участок цепи состоит из трех последовательно соединенных резисторов: R1 = 20 Ом, R2 = 25 Ом, R3 =30 Ом. Начертите схему этого участка и определите напряжение на концах каждого из сопротивлений, если известно, что к концам всего участка приложено напряжение 150 В.

15. В электрический чайник был налит 1 л воды при температуре 20 °С. При включении чайника в сеть с напряжением 220 В сила тока в его нагревательном элементе была 2 А. Через 10 минут температура воды в чайнике повысилась до 70 °С. Каков КПД чайника как нагревателя воды? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг· °С.

II вариант.

1. Вода превращается в лед при постоянной температуре 0 °С. Поглощается или выделяется при этом энергия?

А. Поглощается. Б. Выделяется. В. Не поглощается и не излучается. Г. Может поглощаться, а может и выделяться.

2. При погружении части металлической ложки в стакан с горячим чаем , непогруженная часть ложки вскоре стала горячей. Каким способом осуществилась передача энергии в этом случае?

А. Теплопроводностью. Б. Излучением. В. Конвекцией. Г. Работой.

3. Как изменяется внутренняя энергия вещества при переходе из твердого состояния в жидкое при постоянной температуре?

А. У разных веществ изменяется по-разному. Б. Увеличивается. В. Остается постоянной . Г Уменьшается.

4. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы обратить эфир массой 5 кг в пар при его температуре кипения? ( Удельная теплота парообразования эфира 0,4 ·106 Дж/кг.)

А. 1,25·10-5 Дж. Б. 2·106 Дж. В. 0,4·106 Дж. Г. 8·104 Дж. 1 2

5.Три тела 1,2,3 обладают зарядами. Какие из них отталкиваются

между собой? См. рис.

А. Только 1 и 3. Б Только 2 и 3. В. Только 1 и 2 . Г. Все отталкиваются . 3

6.Напряжение на концах проводника 6 В, его сопротивление 2 Ом. Чему равна сила тока?

А. 12 А. Б. 6 А. В. 3 А. Г. 2 А.

7. Какое количество теплоты выделится в проволочной спирали сопротивлением 20 Ом при силе тока 5 А за 100 секунд? 1

А. 50000 Дж. Б. 10000 Дж. В.2500 Дж. Г. 2000 Дж.

8. В электрическую цепь включены четыре электрические 2

лампы. Какие из них включены последовательно? См. рис.

А. Только лампы 2 и 3. Б.Только лампы 1 и 4.

В. Лампы 1, 2 и 3. Г. все четыре лампы. 3

4

9. Какое явление приводит к тому , что мы видим тела, не являющиеся источником света ?

А. Отражение света. Б. Преломление света. В. Поглощение света . Г. Все три явления.

10. Угол падения луча света на зеркало увеличился на 5°. Как изменился при этом угол отражения?

А. Уменьшился на 5°. Б Увеличился на 5°. В. Увеличился на 10°. Г. Уменьшился на 10°.

11.Удельная теплота плавления льда 334 кДж/кг. Какой мощности нужен нагреватель для расплавления за 10 минут 6 кг льда при температуре 0°С?

А.12024 кВт. Б. 200,4 кВт. В.3340 Вт. Г. 3,34 Вт.

12. По медному проводнику с поперечным сечением 3,5 мм2 и длиной 14,2 м идет ток силой 2,25 А. Определите напряжение на концах этого проводника. Удельное сопротивление меди 0,017 Ом·мм2/м.

А. 0,16 В. Б. 0,01 В. В. 1,6 В. Г. 32 В.

13. На рисунке показано положение оптической оси линзы

и ход луча . Найдите построением ход произвольного

луча и положение фокусов линзы. См. рис.

14.Найдите напряжение на сопротивлениях R1= 3 Ом,

R2= 2 Ом, R3= 4 Ом, если амперметр показывает 6 А.

R2

R1 А

R3

15.Электронагреватель стиральной машины имеет мощность 3 кВт. 10 л воды он нагревает за 10 минут от температуры 20 °С до 61 °С. Каков КПД электронагревателя? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг°С.