

Итоговая контрольная работа по физике

Вариант 1

Часть 1

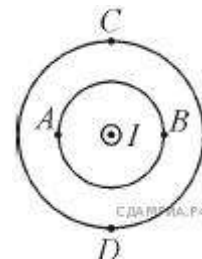
При выполнении заданий части 1 запишите номер выполняемого задания, а затем номер выбранного ответа или ответ. Единицы физических величин писать не нужно.

1. Примером продольной волны является

- 1) звуковая волна в воздухе 2) волна на поверхности моря
3) радиоволна в воздухе 4) световая волна в воздухе

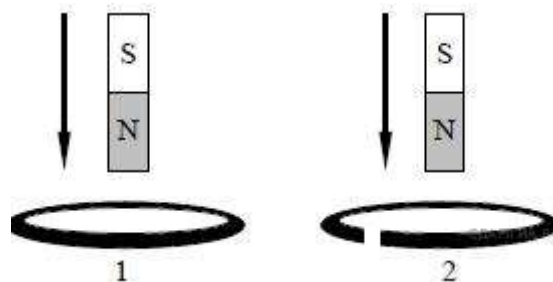
2. Ток силой I протекает по прямолинейному участку провода (ток направлен «на нас»). Вектор индукции магнитного поля, создаваемого током, направлен влево в точке

- 1) A 2) B 3) C 4) D



3. В первом случае магнит вносят в стальное сплошное кольцо, а во втором случае — в медное кольцо с разрезом (см. рисунок). Индукционный ток

- 1) возникает только в медном кольце
2) не возникает ни в одном из колец
3) возникает только в стальном кольце
4) возникает в обоих кольцах



4. По катушке идёт электрический ток, направление которого показано на рисунке. При этом на концах сердечника катушки



- 1) образуются магнитные полюса: на конце 1 — северный полюс, на конце 2 — южный полюс
2) образуются магнитные полюса: на конце 1 — южный полюс, на конце 2 — северный полюс
3) скапливаются электрические заряды: на конце 1 — отрицательный заряд, на конце 2 — положительный заряд
4) скапливаются электрические заряды: на конце 1 — положительный заряд, на конце 2 — отрицательный заряд

5. По международному соглашению длина волны, на которой суда передают сигнал бедствия SOS, равна 600 м. Найдите частоту передаваемого сигнала. Ответ запишите в кГц.

6. В соответствии с моделью атома Резерфорда

- 1) ядро атома имеет малые по сравнению с атомом размеры
- 2) ядро атома имеет отрицательный заряд
- 3) ядро атома имеет размеры, сравнимые с размерами атома
- 4) ядро атома притягивает α -частицы

7. Определите длину волны при частоте 200 Гц, если скорость распространения волны равна 340 м/с.

8. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

ПРИМЕРЫ

А) физическая величина

1) амперметр

Б) единица физической величины

2) ватт

3) сила тока

В) прибор для измерения физической величины

4) электрон

5) электризация

А	Б	В
?	?	?

Часть 2

При выполнении заданий части 2 запишите номер выполняемого задания, а затем полное обоснованное решение и ответ.

9. Электровоз, работающий при напряжении 3 кВ, развивает при скорости 12 м/с силу тяги 340 кН. КПД двигателя электровоза равен 85%. Чему равна сила тока в обмотке электро-двигателя?

Итоговая контрольная работа по физике

Вариант 2

Часть 1

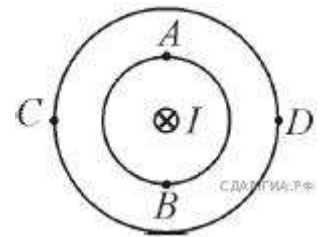
При выполнении заданий части 1 запишите номер выполняемого задания, а затем номер выбранного ответа или ответ. Единицы физических величин писать не нужно.

1. Звуковые волны могут распространяться

- 1) в газах, жидкостях и твёрдых телах 2) только в твёрдых телах
- 3) только в жидкостях 4) только в газах

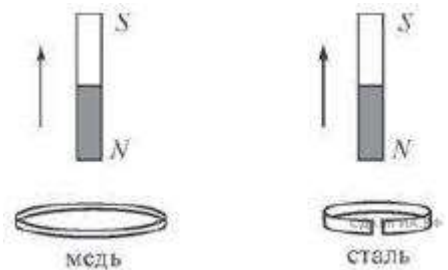
2. Ток силой I протекает по прямолинейному участку провода (ток направлен «от нас»). Вектор индукции магнитного поля, создаваемого током, направлен вверх (в плоскости рисунка) в точке

1) B 2) A 3) D 4) C

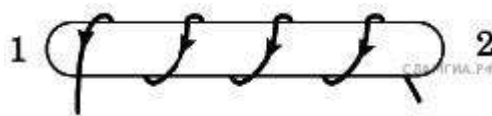


3. В первом случае полосовой магнит выдвигают из сплошного медного кольца, а во втором случае его выдвигают из стального кольца с разрезом (см. рисунок). Индукционный ток

- 1) не возникает ни в одном из колец
- 2) возникает в обоих кольцах
- 3) возникает только в медном кольце
- 4) возникает только в стальном кольце



4. По катушке идёт электрический ток, направление которого показано на рисунке. При этом на концах железного сердечника катушки



- 1) образуются магнитные полюса: на конце 1 — северный полюс; на конце 2 — южный
- 2) образуются магнитные полюса: на конце 1 — южный полюс; на конце 2 — северный
- 3) скапливаются электрические заряды: на конце 1 — отрицательный заряд; на конце 2 — положительный
- 4) скапливаются электрические заряды: на конце 1 — положительный заряд; на конце 2 — отрицательны

5. На какую длину волны нужно настроить радиоприемник, чтобы слушать радиостанцию, которая вещает на частоте 100 МГц?

6. Какой вывод можно сделать из результатов опытов Резерфорда?

- 1) атом представляет собой положительно заряженный шар, в который вкраплены электроны
- 2) атом имеет отрицательно заряженное ядро, в котором сосредоточена практически вся масса атома
- 3) атом имеет положительно заряженное ядро, вокруг которого вращаются электроны
- 4) атом излучает и поглощает энергию порциями

7. С какой скоростью распространяется волна в океане, если длина волны равна 270 м, а период колебаний равен 13,5 с?

8. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	ПРИМЕРЫ	
А) физическая величина	1) электризация янтаря при трении	
	2) электрометр	
Б) физическое явление	3) электрический заряд	
	4) электрический заряд всегда кратен элементарному заряду	
В) физический закон (закономерность)	5) электрон	
А	Б	В
?	?	?

Часть 2

При выполнении заданий части 2 запишите номер выполняемого задания, а затем полное обоснованное решение и ответ.

9. Электровоз, потребляющий ток 1,6 кА, развивает при скорости 12 м/с силу тяги 340 кН. КПД двигателя электровоза равен 85%. Под каким напряжением работает двигатель электровоза?

Инструкция по проверке и оценке работ учащихся по физике

Вариант 1

Часть 1

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Правильный ответ								
Баллы								

За полный правильный ответ на 8 задание ставится 2 балла, 1 балл – допущена одна ошибка; за неверный ответ (более одной ошибки) – 0 баллов.

Часть 2

9. Электровоз, работающий при напряжении 3 кВ, развивает при скорости 12 м/с силу тяги 340 кН. КПД двигателя электровоза равен 85%. Чему равна сила тока в обмотке электродвигателя?

За полный и правильный ответ ставится 3 балла, 2 балла - допущена ошибка в математических преобразованиях или вычислениях, 1 балл - записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи, или записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка.

Выставление оценок:

11-12 баллов – «5»

8-10 баллов – «4»

5-7 баллов – «3»

Инструкция по проверке и оценке работ учащихся по физике

Вариант 2

Часть 1

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8
Правильный ответ								
Баллы								

За полный правильный ответ на 8 задание ставится 2 балла, 1 балл – допущена одна ошибка; за неверный ответ (более одной ошибки) – 0 баллов.

Часть 2

9. Электровоз, потребляющий ток 1,6 кА, развивает при скорости 12 м/с силу тяги 340 кН. КПД двигателя электровоза равен 85%. Под каким напряжением работает двигатель электровоза?

За полный и правильный ответ ставится 3 балла, 2 балла - допущена ошибка в математических преобразованиях или вычислениях, 1 балл - записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи, или записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка.

Выставление оценок:

11-12 баллов – «5»

8-10 баллов – «4»

5-7 баллов – «3»