**Общая характеристика содержания и структуры экзаменационного материала по физике для 9 класса.**

Форма проведения промежуточной аттестации – тест.

Итоговая работа состоит из 11 заданий трех уровней сложности: А, В, С; 2 варианта.

Проверяемые элементы содержания:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п./п** | **Тема** | **Количество**  **Заданий** | **Уровень сложности** | | |
| **А** | **В** | **С** |
| 1 | Законы взаимодействия и движения тел | 6 | 4 | 1 | 1 |
| 2 | Механические колебания и звук | 1 | 1 | - | - |
| 3 | Электромагнитное поле | 1 | 1 | 1 | - |
| 4 | Строение атома и атомного ядра | 2 | 1 | - | 1 |
|  |  | 11 | 7 | 2 | 2 |

**Регламент проведения экзамена.**

На выполнения работы отводится 40 минут.

**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. За каждое правильно выполненное задание части С начисляется 3 балла.

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. | **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. | **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 ОГЭ.

**Шкала для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Число набранных баллов** | **0-6** | **7-11** | **12-14** | **15-17** |
| **Оценка в баллах** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**Ключ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **№**  **ответа**  **(1 вар)** | **А** | **Б** | **Б** | **А** | **В** | **Г** | **Б** | **314** | **222** | **0,1м/с2**  **16м/с** | **0,8×10-11** |
| **№**  **Ответа**  **(2 вар)** | **Б** | **Г** | **Б** | **В** | **Г** | **В** | **В** | **342** | **322** | **0,1м/с2**  11м/с | **0,63×10-11** |

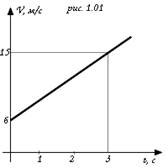
**Итоговая**[**контрольная работа**](http://pandia.ru/text/category/kontrolmznie_raboti/)**по физике. (**[**9 класс**](http://pandia.ru/text/category/9_klass/)**)**

**Вариант I.**

*Часть 1. (Выберите верный вариант ответа)*

1.  Автомобиль за 2 мин увеличил свою от 18км/ч до 61,2км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?

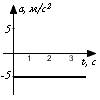
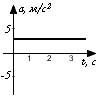
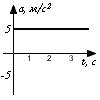
А. 0,1 м/с2; Б. 0,2 м/с2; В. 0,3 м/с2; Г. 0,4 м/с2.



2.  На рисунке 1.01 показан график зависимости скорости движения тела от времени. Какой из предложенных графиков выражает график ускорения

этого тела?

А.Б.В.Г.



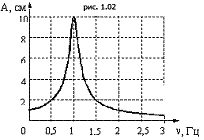
3.  С какой силой притягиваются два корабля массами по 10000т, находящихся на расстоянии 1км друг от друга?

А. 6,67 мкН; Б. 6,67мН; В. 6,67Н; Г. 6,67МН.

4.  В соревнованиях по [перетягиванию каната](http://pandia.ru/text/category/peretyagivanie_kanata/) участвуют четверо мальчиков. Влево тянут канат двое мальчиков с силами 530Н и 540Н соответственно, а вправо – двое мальчиков с силами 560Н и 520Н соответственно. В какую сторону и какой результирующей силой перетянется канат?

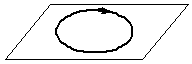
А. Вправо, силой 10Н; Б. Влево, силой 10Н; В. Влево, силой 20Н; Г. Победит дружба.

5.  На рисунке 1.02 изображена зависимость амплитуды установившихся колебаний маятника от частоты вынуждающей силы (резонансная кривая). Отношение амплитуды установившихся колебаний маятника на резонансной частоте к амплитуде колебаний на частоте 0,5 Гц равно



А. 10; Б. 2; В. 5; Г. 4.

6.  На рисунке 1.03 изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен



А. вертикально вверх ­; рис. 1.03

Б. горизонтально влево ;

В. горизонтально вправо ;

Г. вертикально вниз .

7.  Порядковый номер [алюминия](http://www.pandia.ru/text/category/alyuminij/) в таблице Менделеева 13, а массовое число равно 27. Сколько электронов вращаются вокруг ядра атома алюминия?

А. 27; Б. 13; В. 40; Г. 14.

*Часть .2*

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

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ ПРИМЕРЫ

А ) физическая величина 1)тесла

Б) единица физической величины 2) испарение

В) физический прибор 3) скорость

4) гигрометр

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

9. Самолет снижается и совершает посадку на взлетной полосе. Как при этом изменяются кинетическая энергия самолета, его потенциальная и полная механическая энергия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кинетическая энергия | Потенциальная энергия | Полная механическая энергия |
|  |  |  |

*Часть 3. (Решите задачи)*

10.  Двигаясь с начальной скоростью 54км/ч, автомобиль за 10с прошел путь 155м. С каким ускорением двигался автомобиль и какую скорость он приобрел в конце пути?

11.  Вычислите энергию связи изотопа ядра . Масса ядра 11,0093 а. е.м.



**Итоговая контрольная работа по физике. (9 класс)**

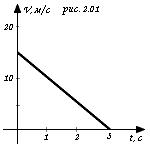
**Вариант II.**

*Часть 1. (Выберите верный вариант ответа)*

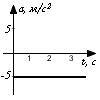
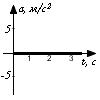
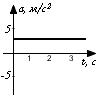
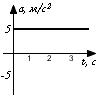
1.  Автомобиль за 2 мин увеличил свою от 36км/ч до 122,4км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?

А. 0,1 м/с2; Б. 0,2 м/с2; В. 0,3 м/с2; Г. 0,4 м/с2.

2.  На рисунке 2.01 показан график зависимости скорости движения тела от времени. Какой из предложенных графиков выражает график ускорения этого тела?



А.Б.В.Г.



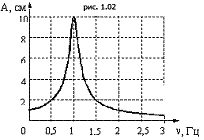
3.  С какой силой притягиваются два корабля массами по 20000т, находящихся на расстоянии 2км друг от друга?

А. 6,67 мкН; Б. 6,67мН; В. 6,67Н; Г. 6,67МН.

4.  Мотоцикл «ИжП5» имеет массу 195кг. Каким станет его вес, если на него сядет человек массой 80кг?

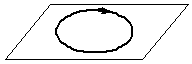
А. 275 кг; Б. 1150 Н; В. 2750 Н; Г. Среди ответов А-В нет верного.

5.  На рисунке 1.02 изображена зависимость амплитуды установившихся колебаний маятника от частоты вынуждающей силы (резонансная кривая). Отношение амплитуды установившихся колебаний маятника на резонансной частоте к амплитуде колебаний на частоте 1,5 Гц равно



А. 2; Б. 10; В. 4; Г. 5.

6.  На рисунке 2.03 изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен



А. горизонтально вправо; рис. 2.03

Б. горизонтально влево;

В. вертикально вниз ;

Г. вертикально вверх ­.

7.  Порядковый номер фтора в таблице Менделеева 9, а массовое число равно 19. Сколько электронов вращается вокруг ядра атома фтора?

А. 19; Б. 10; В. 9; Г. 28.

*Часть 2.*

8.Установите соответствие между приборами и физическими величина­ми, которые они измеряют.

ПРИБОР ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

А) барометр 1) плотность

Б) динамометр 2) скорость

В) спидометр 3) атмосферное давление

4 ) сила

5) ускорение

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**9.** Парашютист равномерно опускается к поверхности Земли. Как при этом изменяются кинетическая энергия парашютиста, его потенци­альная и полная механическая энергия?

Для каждой величины определите соответствующий характер измене­ния:

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической вели­чины. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кинетическая  энергия | Потенциальная  энергия | Полная механи­ческая энергия |
|  |  |  |

*Часть 3. (Решите задачи)*

10.  Двигаясь с начальной скоростью 36км/ч, автомобиль за 10с прошел путь 105м. С каким ускорением двигался автомобиль и какую скорость он приобрел в конце пути?

11.  Вычислите энергию связи изотопа ядра . Масса ядра 8,0053 а. е.м.

