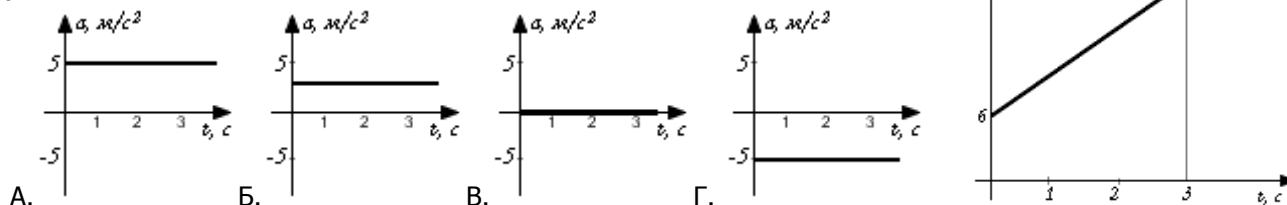


Демоверсия контрольной работы для промежуточной аттестации
по физике за курс 9 класса

Часть 1. (Выберите верный вариант ответа)

1. Автомобиль за 2 мин увеличил свою от 18 км/ч до 61,2 км/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?



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

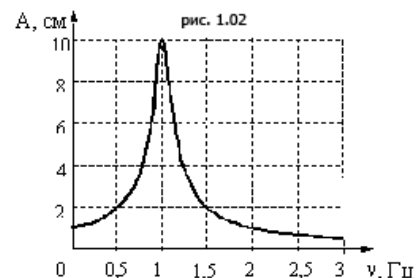
А. 6,67 мкН; Б. 6,67 мН; В. 6,67 Н; Г. 6,67 МН.

4. В соревнованиях по перетягиванию каната участвуют четверо мальчиков. Влево тянут канат двое мальчиков с силами 530 Н и 540 Н соответственно, а вправо – двое мальчиков с силами 560 Н и 520 Н соответственно. В какую сторону и какой результирующей силой перетянется канат?

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

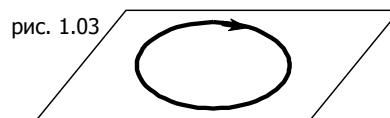
5. На рисунке 1.02 изображена зависимость амплитуды установившихся колебаний маятника от частоты вынуждающей силы (резонансная кривая). Отношение амплитуды установившихся колебаний маятника на резонансной частоте к амплитуде колебаний на частоте 0,5 Гц равно

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 ↑;
Б. горизонтально влево ←;
В. горизонтально вправо →;
Г. вертикально вниз ↓.



7. Порядковый номер алюминия 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. (Решите задачи)

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

9. Какова сила тока в стальном проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм², на который подано напряжение 72 мВ? (удельное сопротивление стали 0,12 Ом·мм²/м)

10. Вычислите энергию связи изотопа ядра $^{11}_5\text{B}$. Масса ядра 11,0093 а.е.м.