

Дата: 04.02.2016 г.

Предмет	Класс	Тема	Задания
Физика	11 Г	Подготовка к л/р №5: Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы	Подготовиться к к/р: «Геометрическая оптика»
Математика	6 А	Координаты на прямой	П.26, № 921,924,925
Геометрия	10 В	Двугранный угол.	П.22, № 172,176
Физика	11 А	Дисперсия света	§66, конспект и вопросы в конце параграфа
Геометрия	8 А	Подготовка к контрольной работе по теме: «Подобные треугольники»	Знать наизусть все признаки подобия треугольников
Физика	11 В	Решение задач на формулу тонкой линзы и построение изображений в тонких линзах.	§65, упр.9
Физика	9 А	Обобщающий урок по теме: «Механические колебания и волны. Звук.»	§24-41, теоретический материал

Дата: 05.02.2016 г.

Предмет	Класс	Тема	Задания
Физика	9Б	Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук.»»	Прикреплены карточки
Физика	9 В	Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук.»»	Прикреплены карточки
Физика	9 Г	Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук.»»	Прикреплены карточки
Математика	6 А	Противоположные числа	П.27, №931,936,937
Алгебра	8 А	Решение дробных рациональных уравнений	П.25, №624,626,630
Алгебра	10 В	Доказательство тождеств	Знать доказательства наизусть
Предметный курс	9 А	Относительность движения	Теоретический материал

1 вариант

МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

ВАРИАНТ 1

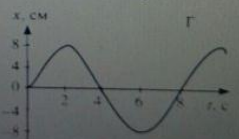
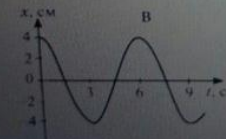
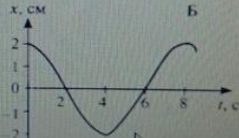
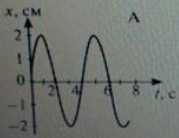
ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

1. Что является основным признаком колебательного движения?

- 1) изменение скорости тела с течением времени
- 2) изменение ускорения тела с течением времени
- 3) повторение движения тела через одинаковые промежутки времени
- 4) периодические изменения скорости и ускорения тела

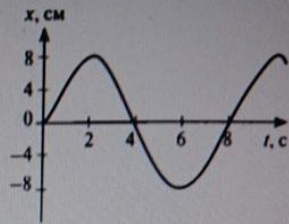
2. В каких из представленных на рисунке случаев амплитуды колебаний одинаковы?

- 1) А и Б
- 2) В и А
- 3) Б и В
- 4) амплитуды всех колебаний одинаковы



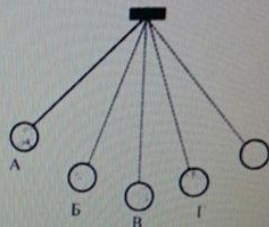
3. Определите период колебательного движения, изображенного на рисунке.

- 1) 2 с
- 2) 4 с
- 3) 6 с
- 4) 8 с



4. На рисунке изображен математический маятник. В какой точке кинетическая энергия маятника максимальна?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) во всех точках кинетическая энергия одинакова



5. Необходимо экспериментально установить зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза. Какие из предложенных на рисунке маятников подходят для этого опыта? (Все пружины изображены в недеформируемом состоянии).

- 1) А и Б
- 2) Б и В
- 3) В и Г
- 4) А и В



2 вариант

ВАРИАНТ 2

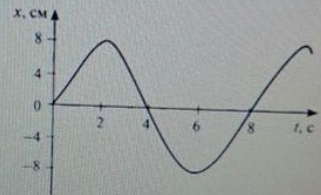
ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ

1. Какие из перечисленных ниже явлений являются механическими колебаниями?

- 1) падение яблока с ветки на землю
- 2) движение Луны вокруг Земли
- 3) движение иглы швейной машины во время работы
- 4) продолжение движения автомобиля после нажатия на тормоз

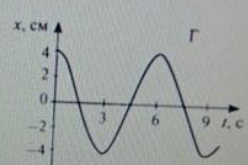
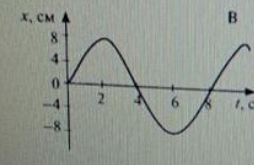
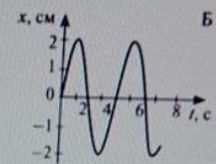
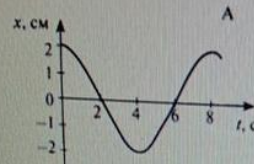
2. Определите амплитуду колебательного движения, изображенного на рисунке.

- 1) 2 см
- 2) 4 см
- 3) 6 см
- 4) 8 см

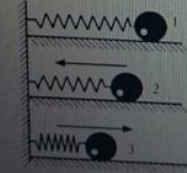


3. В каких из представленных на рисунке случаев периоды колебаний одинаковы?

- 1) А и Б
- 2) Б и В
- 3) В и А
- 4) периоды всех колебаний одинаковы



4. Груз, прикрепленный к пружине, совершает колебания между точками 1 и 3. В каком положении потенциальная энергия маятника имеет наименьшее значение?



- 1) в первом
- 2) во втором
- 3) в третьем
- 4) во всех положениях потенциальная энергия одинакова

6. В воздухе распространяется звуковая волна. Расстояние от области повышенного давления до ближайшей области пониженного давления 10 см, расстояние между ближайшими областями повышенного давления 20 см, между ближайшими областями пониженного давления 20 см. Какова длина звуковой волны?

- 1) 60 см
- 2) 40 см
- 3) 20 см
- 4) 10 см

7. Обязательными условиями возбуждения звуковой волны являются:

- А — наличие источника колебаний,
- Б — наличие упругой среды,
- В — наличие прибора для регистрации звука.

Правильным является выбор условий

- 1) А и Б
- 2) Б и В
- 3) А и В
- 4) А, Б и В

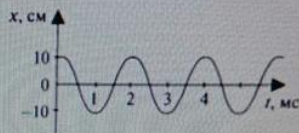
ЧАСТЬ В

8. Три источника издают звуки с различными характеристиками. Установите соответствия утверждений из левого столбца таблицы с их графиками в правом столбце.

УТВЕРЖДЕНИЯ

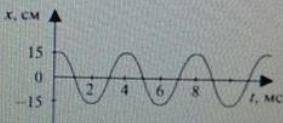
А. Звук наибольшей громкости

1.

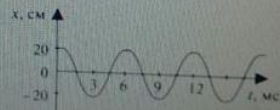


Б. Звук наибольшей высоты тона

2.



3.



Решите задачи.

9. Материальная точка за 1 мин совершила 300 колебаний. Определить период и частоту колебаний.

10. Звук в воде распространяется со скоростью 1400 м/с. Чему равна длина волны звука, вызываемого источником колебаний с частотой 200 Гц?

ЧАСТЬ С

Решите задачу.

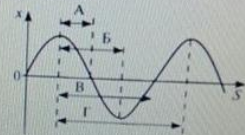
11. Груз подвешен на нити и отклонен от положения равновесия так, что его высота над землей увеличилась на 20 см. С какой скоростью тело будет проходить положение равновесия при свободных колебаниях?

5. В экспериментальном исследовании установлено, что при неизменной амплитуде колебаний математического маятника увеличение в 4 раза длины нити приводит к увеличению периода колебаний маятника в 2 раза. Какая зависимость между периодом и длиной нити наблюдается в этом опыте? (k — постоянный коэффициент, A — амплитуда колебаний)

- 1) $T = k l$
- 2) $T = k \frac{A}{l}$
- 3) $T = k l^2$
- 4) $T = k \sqrt{l}$

6. На рисунке представлен график зависимости смещения частиц в волне от расстояния, проходимого волной. Какой стрелкой на графике правильно обозначена длина волны?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г



7. В направлении распространения волны в среде происходит перенос на значительные расстояния

- 1) энергии без переноса вещества среды
- 2) вещества среды без переноса энергии
- 3) и вещества среды, и энергии
- 4) источника волн

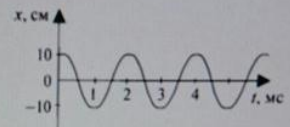
ЧАСТЬ В

8. Три источника издают звуки с различными характеристиками. Установите соответствия утверждений из левого столбца таблицы с их графиками в правом столбце.

УТВЕРЖДЕНИЯ

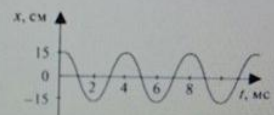
А. Звук минимальной громкости

1.

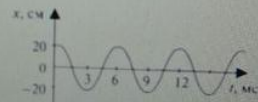


Б. Звук самого низкого тона

2.



3.



Решите задачи.

9. За минуту тело совершило 12 колебаний. Определить период и частоту колебаний.

10. Волна распространяется со скоростью 6 м/с при частоте колебаний 5 Гц. Чему равна длина волны?

ЧАСТЬ С

11. Решите задачу.

Груз массой 2 кг, закрепленный на пружине жесткостью 200 Н/м, совершает гармонические колебания с амплитудой 10 см. Какова максимальная скорость груза?