Приложение к ООП ООО

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Физика» (демонстрационный вариант)

(7-9 классы)

7 класс

Контрольная работа №1

1.Определите плотность металлического бруска массой 949 г и объёмом 130 см кубических

2.Автомобиль движется со скоростью 54 км /ч . Пешеход может перейти проезжую часть улицы за 10 с . На каком минимальном расстоянии от автомобиля безопасно переходить улицу?

3.Как изменится масса топливного бака , когда в него зальют 75 л бензина?

Контрольная работа № 2 « Взаимодействие тел»

1. Куда и почему отклоняются пассажиры относительно автобуса, когда он резко трогается с места, тормозит, поворачивает налево?

2. Найти вес и силу тяжести, действующую на тело массой 40 кг. Изобразите эти силы на чертеже в выбранном масштабе.

3. Найти массу бруска из латуни размерами 10х8х5 см. Плотность латуни 8500 кг/м3

Контрольная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов»

1.Почему комар с легкостью прокусывает жалом кожу животных и людей, хотя сам имеет маленькую массу и размеры?

2.В металлическом цилиндре под поршнем находится газ. Когда цилиндр начали нагревать, поршень начал подниматься. Почему?

3. Найдите давление испытываемое батискафом на глубине 85 м озера Байкал. Плотность воды 1000 кг/м3

4. Масса охотника 70 кг. Какое давление оказывает он на снег, если длина каждой лыжи 1,5 м, ее ширина —15 см?

Контрольная работа №4 « Работа, мощность, энергия»

1. Найдите кинетическую энергию автомобиля «Волга» (ГАЗ-24) массой 1450 кг, движущегося со скоростью 108 км/ч.

2. На левое плечо рычага действует сила 300 Н, а к правому подвешен груз массой 10 кг. Левое плечо рычага 10 см. Чему равно правое плечо рычага, если он находится в равновесии?

3. Мощность двигателя подъемной машины 3 кВт. Какой груз она может поднять на высоту 12 м в течение 2 минут?

Итоговая контрольная работа

1. Какое из четырех слов обозначает физическое явление?

А. Телеграф Б. Инерция В. Воздух Г. Метр

2.Какое из четырех слов обозначает единицу физической величины?

А. Ватт Б. Молния В. Железо Г. Молекула

3.Какая единица является основной единицей силы в Международной системе?

А. Килограмм Б. Ньютон

4.Какой из измерительных приборов вы бы выбрали для того, чтобы измерить длину классной комнаты с наибольшей точностью?

А. Линейку Б. Рулетку В. Штангенциркуль Г. Микрометр

5. Земля вращается вокруг своей оси за...

А. 1 час Б. 1 сутки В. 1 месяц Г. 1 год

6. При нагревании тела расширяются. Чем является процесс расширения по отношению к процессу нагревания?

А. Причиной Б. Следствием В. Физическим явлением Г. Опытным фактом

7. Легенда рассказывает, что Г. Галилей для изучения законов свободного падения тел отпускал разные шары с высокой наклонной башни. Как называются такие действия ученых?

А. Факты Б. Гипотезы В. Теории Г. Опыты

8. В каком из трех состояний вещества при одной и той же температуре диффузияпроисходит медленнее?

А. В твердом Б. В жидком В. В газообразном Г. Во всех трех состояниях одинаково

9. В каком состоянии вещества скорость беспорядочного движения его молекул увеличивается с повышением температуры?

А. Только в газообразном Б. В газообразном и жидком, но не в твердом В. Во всех состояниях Г. Ни в одном состоянии

10. Тело сохраняет свой объем, но изменяет форму. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

А. В жидком Б. В твердом В. В газообразном Г. Во всех состояниях

11. Тело объемом 10 см3 состоит из вещества плотностью 5 г/см3. Какова масса тела?

А. 0,5 г Б. 2 г В. 50 г Г. 50 кг

12.С какой силой притягивается к Земле тело массой 2 кг?

А. 2 Н Б. 2 кг

13. Какое давление оказывает столб воды высотой 1м?

А. 9,8Па Б. 1000Па В. 9800Па Г. 98000Па

14. Какую кинетическую энергию приобретает тело массой 40 кг, если оно движется со скоростью 20 м/с?

А. 8 кДж Б. 40 кДж В. 800 Дж Г. 4к Дж

15. Три тела одинакового объема полностью погружены в три различные жидкости. Первая жидкость — масло, вторая —

А. В первой Б. Во второй В. В третьей Г. Во всех трех жидкостях на тела действует одинаковая архимедова сила

16. Под действием силы 20 Н тело перемещается на 4 м по направлению действия силы за 2 с. Какую работу совершила сила?

А. 5Дж Б. 40 Дж В. 80 Дж Г. 160 Дж **8**

класс

Контрольная работа №1 «Внутренняя энергия»

1. Какое количество теплоты требуется для нагревания стальной детали массой200 г от 35 до 1235 °С ?
2. Сколько энергии выделилось при охлаждении куска меди массой 0,6 кг от272 °С до 22 °С?
3. Какое количество теплоты выделится при сжигании 3,5 кг торфа ?
4.

Контрольная работа № 2 « Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»

1. Сколько теплоты потребуется, чтобы 100кг воды, взятой при температуре 10 °С, нагреть до 100 °С и обратить в пар? Удельная теплота парообразования воды 2,26• 106 Дж/кг.

2. Начертите примерный график изменения температуры воды с течением времени при ее нагревании и последующем кипении. Обозначьте различные его участки и укажите, какому состоянию воды они соответствуют.

3. Как объяснить, что испарение жидкости происходит при любой температуре?

Контрольная работа № 3 «Электрический ток. Электрические заряды»

1 . Рассчитайте сопротивление медного провода, длина которого равна 9 км, а площадь поперечного сечения 30 мм2. Удельное сопротивление меди 0,017 Ом • мм • м2. Какова сила тока в этом проводнике, если напряжение на его концах 3,4 в?

2. Участок цепи состоит из двух резисторов сопротивлением R, = 20 Ом и R2 = 10 Ом, соединенных последовательно. Нарисуйте схему этого участка цепи и определите его сопротивление.

3. Почему для изготовления электрических проводов применяют обычно алюминиевую или медную проволоку?

Контрольная работа № 4 « Законы электрического тока»

1. Время разряда молнии равно 3 мс. Сила тока в канале молнии около 30 кА.

Какой заряд проходит по каналу молнии?

2. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Чему равно сопротивление проводника?

3. Если уменьшить в 2 раза напряжение между

концами проводника, а его длину увеличить в 2 раза, то сила тока, протекающего

через проводник,

4. Сопротивление участка цепи, изображенного на рисунке, равно 5. На корпусе электродрели укреплена табличка с надписью: "220 В, 500 Вт". Найдите силу тока, потребляемого электродрелью при включении в сеть.

6. Какую работу совершит электрический ток в течение 2 минут, если сила тока в

проводнике 4 А, а его сопротивление 50 Ом?

Контрольная работа №5 по теме ««Электрические явления»

1. Резисторы с сопротивлениями 5 Ом и 10 Ом соединены последовательно. Чему равно их общее сопротивление?

2. Проводники сопротивлением 3 Ом и 7 Ом соединены параллельно. Определите общее сопротивление соединения

3.Какую работу совершит ток силой 3 А за 10 мин при напряжении в цепи 15 В?

4.Сколько теплоты выделится в электронагревателе в течение 2 мин, если его сопротивление 20 Ом, а сила тока в цепи 6 А?

5. Из какого материала изготовлена спираль нагревательного элемента, через который протекает ток силой 4 А, если его длина равна 16 м, а сечение 0,24 мм2 и напряжение в сети 120 В?

Контрольная работа №6 «Световые явления»

1. Для чего стекло для изготовления зеркал шлифуется и полируется с особой тщательностью?

2. Угол между падающим и отраженным лучами составляет . Под каким углом к зеркалу падает свет?

3. Оптическая сила тонкой собирающей линзы 0,6 дптр. Определите фокусное расстояние линзы.

4. Постройте изображение предмета АВ в лоском зеркале MN (рис.). Какое это будет изображение? Почему?

5. Световой луч падает на стеклянную треугольную призму (рис.) Начертите примерный ход этого луча в призме и по выходе из неё.

6. Постройте изображение предмета АВ, даваемое линзой с фокусным расстоянием F. Охарактеризуйте изображение.

7. Определите оптическую силу рассеивающей линзы, если известно, что предмет расположен перед ней на расстоянии 50 см, а мнимое изображение находится на расстоянии 20 см от неё.

9 класс

Контрольная работа № 1 « Кинематика материальной точки»

1. Исследуется перемещение слона и мухи. Модель материальной точки может использоваться для описания движения: 1) только слона, 2) только мухи, 3) и слона, и мухи в разных исследованиях, 4) ни слона, ни мухи, поскольку это живые существа

2. Вертолёт Ми-8 достигает скорости 250 км/ч. Какое время он затратит на перелёт между двумя населёнными пунктами, расположенными на расстоянии 100 км? 1) 0,25 с 2) 0,4 с 3) 2,5 с 4) 1440 с

3. На рисунках представлены графики зависимости координаты от времени для четырёх тел, движущихся вдоль оси ОХ. Какое из тел движется с наибольшей по модулю скоростью?

4. Велосипедист съезжает с горки, двигаясь прямолинейно и равноускоренно. За время спуска скорость велосипедиста увеличилась на 10 м/с. Ускорение велосипедиста 0,5 м/с2. Сколько времени длится спуск? 1) 0,05 с 2) 2 с 3) 5 с 4) 20 с

5. Лыжник съехал с горки за 6 с, двигаясь с постоянным ускорением 0,5 м/с2. Определите длину горки, если известно, что в начале спуска скорость лыжника была равна 18 км/ч. 1) 39 м 2) 108 м 3) 117 м 4) 300 м

6. Моторная лодка движется по течению реки со скоростью 5 м/с относительно берега, а в стоячей воде — со скоростью 3 м/с. Чему равна скорость течения реки? 1) 1 м/с 2) 1,5 м/с 3) 2 м/с 4) 3,5 м/с

7. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ: А) Ускорение; Б) Скорость при равномерном прямолинейном движении; В) Проекция перемещения при равноускоренном прямолинейном движении.

8. На пути 60 м скорость тела уменьшилась в 3 раза за 20 с. Определите скорость тела в конце пути, считая ускорение постоянным.

9. Из населённых пунктов А и В, расположенных вдоль шоссе на расстоянии 3 км друг от друга, в одном направлении одновременно начали движение велосипедист и пешеход. Велосипедист движется из пункта А со скоростью 15 км/ч, а пешеход со скоростью 5 км/ч. Определите, на каком расстоянии от пункта А велосипедист догонит пешехода.

Контрольная работа №2 « Динамика материальной точки»

1.Чему равно ускорение, с которым движется тело массой 30 т, если на него действует сила 12 кН?

2.Велосипедист движется по дуге окружности радиусом 64 м, обладая ускорением 1 м/с2.С какой скоростью происходит это движение?

3. Автомобиль массой 1т движется со скоростью 72км/ч. Определите, через какое время он остановиться, если выключить двигатель. Сила сопротивления движению составляет 200 Н.

4.Два шара массами 2 кг и 8 кг движутся навстречу друг другу со скоростями 10 м/с и 2 м/с соответственно. С какой скоростью они будут продолжать движение при абсолютно неупругом ударе?

5.Определите скорость космического корабля, движущегося по дуге орбиты, удаленной на 220км от поверхности Земли (Радиус Земли 6400км, масса Земли 6·1024 кг)

6. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 10 м/с. На какой высоте его потенциальная энергия равна кинетической?

Контрольная работа №3 « Законы сохранения энергии и импульса»

1.Сплавщик передвигает багром плот на 7 м, прилагая силу 230 Н. Какую работу совершает сплавщик, если угол между направлением силы и направлением перемещением 450?

2.На какой высоте потенциальная энергия груза массой 2 т равна 10 кДж?

3.Подъемный кран с двигателем мощностью 10 кВт за 94 с поднимает 5 т песка на высоту 15 м. Каков КПД подъемного крана?

4. Два шарика массами 200г и 100г движутся на встречу друг другу со скоростями 4 м/с и 3 м/с соответственно. Какова скорость шариков после взаимодействия , если удар неупругий ?

5.Тело массой 3 кг свободно падает с высоты 5 м . Найдите потенциальную и кинетическую энергию тело на расстоянии 2м от поверхности земли.

Контрольная работа №4 « Механические колебания и звук»

1. Груз, повешенный на пружине, за 1 мин совершил 300 колебаний. Чему равны частота и период колебаний груза?

2. В океане длина волны достигает 300 м, а период колебаний 15 с. Определите скорость распространения такой волны.

3. Определите период колебаний груза на пружине, если масса груза 100 г, а жесткость пружины 10 Н/м.

4. Человек, стоящий на берегу моря, определил, что расстояние между следующими друг за другом гребнями равно 12 м. Кроме того, он подсчитал, что за 75 с мимо него прошло 16 волновых гребней. Определите скорость распространения волны.

5. Какой кирпич - пористый или обыкновенный – обеспечивает лучшую звукоизоляцию? Почему?

Контрольная работа №5 « Электромагнитное поле»

1. Пользуясь рисунком, опишите словами, куда действует магнитная сила на проводник с током.

2. Какая длина проводника, если в магнитное поле с индукцией 0,25 Тл на него действует магнитная сила 2Н, а сила тока в проводнике 5А

3. Используя график, определить амплитуду тока, его период и частоту.

4.Радиостанция работает на частоте 106 МГц. Найти длину излучаемой волны

5. Радиосигнал достиг приёмной антенны за $6\times10-6$ с. На каком расстоянии от передатчика была приёмная антенна?

Контрольная работа № 6 « Строение атома и атомного ядра»

1.В ядре атома серебра 107 частиц. Вокруг ядра обращается 47 электронов. Сколько в ядре этого атома нейтронов и протонов?

2.Какую минимальную работу надо совершить, чтобы «растащить» ядро кальция 20Ca40 на отдельные протоны и нейтроны?

3.Какие преимущества имеет пузырьковая камера по сравнению с камерой Вильсона?
4.Ядра состоят только из протонов и нейтронов. В ядре нет никаких других частиц. Однако при радиоактивном β-распаде из ядра атома вылетает электрон. Откуда он берется?
5.Напишите недостающие обозначения в следующих ядерных реакциях: а) ? + 1H 1 → 11Na22 + 2He4 ; б) 13Al27 + γ → 12Mg26 + ? ----------
---

Итоговая контрольная работа за курс 9 класса 1.Автомобиль трогается с места и движется с возрастающей скоростью прямолинейно. Какое направление имеет вектор ускорения? А. ускорение равно 0

Б. Против направления движения автомобиля В. Ускорение не имеет направления Г. По направлению движения автомобиля

2. Тело движется равномерно по окружности. Как изменится его центростремительное ускорение при увеличении скорости равномерного движения в 2 раза и уменьшении

радиуса окружности в 4 раза? А.увеличится в 2 раза Б.Увеличится в 16 раз В.не изменится Г.уменьшится в 8 раз

3. Единицей измерения какой физической величины является ньютон? А. силы Б. Массы В. Работы Г. Энергии

4. Тело движется прямолинейно с постоянной скоростью. Какое утверждение о равнодействующей всех приложенных к нему сил правильно? А. не равна 0, постоянна по модулю и направлению Б. не равна 0, постоянна по модулю, но не по направлению В. не равна 0, постоянна по направлению, но не по модулю Г. Равна 0

5. Под действием силы 100 Н тело движется с ускорением 25 м/с². Какова масса тела? А. 2 кг Б. 4 кг В. 0,5 кг Г. 40 кг

6. Тело масой m движется со скоростью V. Каков импульс тела? А. mV²/2 Б.mV В.mV/2 Г. 2mV

7. Как называется движение, при котором траектория движения тела повторяется через одинаковые промежутки времени? А. поступательное Б. Равномерное В. Свободное падение Г. Механические колебания

8. Какова примерно скорость распространения звуковых волн в воздухе? А. 30 м/с Б. 300 м/с В. 3000 м/с Г. 300 000 000 м/с

9. По поверхности воды распространяется волна. Расстояние между ближайшими «горбом» и «впадиной» 2 м, между двумя ближайшими «горбами» 4 м, между двумя ближайшими «впадинами» 4 м. Какова длина волны? А. 2 м Б. 4 м В. 6 м Г. 8 м Д. 10 м

10. Как называается явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур? А. явление намагничивания Б. сила Ампера В. Сила Лоренца Г. электромагнитная индукция

11. Чему равна магнитная индукция однородного магнитного поля, если на проводник, расположенный перпендикулярно вектору индукции, с током 10 А и длиной 40 см действует сила 8 Н? А. 0,2 Тл Б. 2 Тл В. 20 Тл Г. 200 Тл

12.Кто предложил планетарную модель строения атома? А. Томсон Б. Резерфорд В. Беккерель Г.Ампер

13. Автомобиль двигался со скоростью 10м/с, затем выключил двигатель и начал торможение с ускорением 2 м/с². Какой путь пройден автомобилем за 7 с с момента начала торможения?

14. Человек массой 70 кг прыгнул с берега в неподвижную лодку на воде со скоростью 6 м/с. С какой скоростью станет двигаться по воде лодка вместе с человеком в первый момет после прыжка человека, если масса лодки 35 кг?

15. Вычислите длину электромагнитной волны с частотой 102 МГц.