

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 105»

**Оценочные материалы по  
физике 7 класс**

**Учитель: Вечканова Вера  
Викторовна**

2023-2024 уч.г.

### Кодификатор

#### элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 класса

#### Перечень элементов содержания, проверяемых у обучающихся 7 класса по физике.

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

	КОД	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ
<b>1</b>		<b>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА.</b>
	1.1	Строение вещества. Молекулы.
	1.2	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Диффузия
	1.3	Три состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.
<b>2</b>		<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</b>
	2.1	Механическое движение. Траектория. Путь. Относительность
	2.2	Прямолинейное равномерное движение. Скорость.
	2.3	Масса тела. Единицы массы.
	2.4	Плотность вещества.
	2.5	Взаимодействие тел. Сила.
	2.6	Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела.
	2.7	Сила упругости.
	2.8	Сила трения.
	2.9	Давление. Единицы давления
	2.10	Давление жидкости и газа.
	2.11	Атмосферное давление.
2.12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила	
<b>3</b>		<b>ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ.</b>
	3.1	Физические величины и их измерение.
	3.2	Физические приборы.

#### Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы основного общего образования по физике.

В первом столбце таблицы указаны коды требований к уровню подготовки, освоение которых проверяется заданиями контрольной работы.

Код требований	Требования к уровню подготовки, освоение которых проверяется заданиями КИМ
<b>1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики за 7 класс</b>	
1.1	<i>Знание и понимание смысла понятий:</i> физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
1.2	<i>Знание и понимание смысла физических величин:</i> путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия
1.3	<i>Знание и понимание смысла физических законов:</i> Паскаля, Архимеда
1.4	<i>Умение описывать и объяснять физические явления:</i> равномерное прямолинейное движение, передача давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузия
<b>2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями</b>	
2.1	<i>Умение формулировать (различать) цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения</i>
2.2	<i>Умение конструировать экспериментальную установку</i>
2.3	<i>Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика</i>
2.4	<i>Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин (расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления) и косвенных измерений физических величин (плотности вещества, силы Архимеда)</i>
2.6	<i>Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы</i>
<b>3. Решение задач различного типа и уровня сложности</b>	
<b>4. Понимание текстов физического содержания</b>	
4.1	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>
4.2	<i>Умение отвечать на прямые вопросы к содержанию текста.</i>
4.3	<i>Умение отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста</i>
4.4	<i>Умение использовать информацию из текста в измененной ситуации</i>
4.5	<i>Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</i>
<b>5. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни</b>	
5.1	<i>Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях</i>
5.2	<i>Умение применять физические знания: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств</i>

**Физика 1 четверть. Вариант 1. 7 класс**

**1. Какие явления относятся к механическим?**

- A. Полет птицы
- B. Свечение электролампочки.
- C. Солнечное излучение.

**2. Какая из перечисленных ниже единиц является единицей длины?**

- A. секунда;
- B. метр;
- C. килограмм;
- D. литр.

**3. Какие слова означают физическую величину?**

- A. Масса.
- B. Линейка.
- C. Движение.
- D. Объем.

**4. Назовите слово, обозначающее физическое тело?**

- A. тетрадь; C. воздух;  
B. бумага; D. вода.

**5. Есть ли отличие между молекулами холодной и горячей воды?**

- A. Молекулы холодной воды больше, чем молекулы горячей воды  
B. Молекулы холодной воды меньше, чем молекулы горячей воды  
C. Молекулы одинаковы

**6. Между молекулами в веществе:**

- A. Существует взаимное притяжение и отталкивание C. Существует только притяжение  
B. Не существует ни притяжения, ни отталкивания D. Существует только отталкивание

**7. В каких веществах (твердых, жидких, газообразных) происходит диффузия?**

- A. Только в газах C. Только в твердых телах  
B. Только в жидкостях D. В газах, жидкостях и твердых телах

**8. Для того, чтобы свежие огурцы быстрее засолились, их заливают горячим рассолом. Почему засолка огурцов в горячем рассоле протекает быстрее?**

- A. Быстро растворяется соль  
B. Расстояние между молекулами клетчатки огурцов становится больше, и этот процесс протекает быстрее  
C. Скорость движения молекул увеличивается, и диффузия протекает быстрее

**9. В каком состоянии вещества при одинаковой температуре скорость движения молекул больше?**

- A. В газообразном C. В твердом  
B. В жидком D. Одинакова во всех состояниях

**10. Какое из перечисленных свойств принадлежит жидкости?**

- A. Не имеют определенного объема C. Легко сжимаются  
B. Принимают форму сосуда

**11. Изменится ли объем газа, если его перекачать из сосуда вместимостью 1л в сосуд 2л?**

- A. Увеличится в 2 раза C. Не изменится  
B. Уменьшится в 2 раза  
A. Во всех

**12. Если мячик сначала сжать, а потом отпустить, то вмятина исчезнет, почему?**

- A. Молекулы воздуха в мяче притягиваются к ее оболочке  
B. Молекулы воздуха при большом сближении отталкиваются друг от друга  
C. Оболочка мяча притягиваются к вашей руке

**13. Почему уменьшается длина рельса при его охлаждении?**

- A. Уменьшается расстояние между молекулами.  
B. Уменьшается объём молекул.  
C. Увеличивается сила притяжения.

14. Дайте определение термину «Вещество».

### Физика 1 четверть. Вариант 2. 7 класс

**1. Какие явления относятся к тепловым?**

- A. Работа телевизора C. Бросок мяча.  
B. Плавление стали.

**2. Что из перечисленного является физическим телом?**

- A. Ураган C. Нож  
B. Вода

**3. Что из перечисленного является веществом?**

- A. Железо C. Бумага  
B. Веревка D. Фарфор

**4. Какие слова обозначают физические величины?**

- A. Часы  
B. Скорость  
C. Километр  
D. Объем
- 5. Что из перечисленного является единицей физической величины в СИ?**  
A. Секунда  
B. Литр  
C. Час
- 6. Все молекулы одного и того вещества**  
A. Отличаются друг от друга в разных агрегатных состояниях.  
B. Не отличаются друг от друга  
C. Отличаются друг от друга
- 7. Из явления диффузии можно сделать вывод:**  
A. Все вещества состоят из молекул.  
B. Молекулы всех тел неподвижны.  
C. Молекулы всех веществ непрерывно движутся.
- 8. Отличаются ли молекулы алюминиевой ложки, опущенной в горячий чай, и ложки, лежащей на столе?**  
A. Молекулы холодной ложки меньше, чем молекулы горячей ложки  
B. Молекулы горячей ложки меньше, чем молекулы алюминиевой холодной ложки  
C. Нет, одинаковые молекулы
- 9. Как связаны температура тела и скорость движения молекул?**  
A. Температура тела не зависит от скорости движения молекул  
B. Чем больше скорость движения молекул, тем выше температура  
C. Чем меньше скорость движения молекул, тем выше температура
- 10. Почему дым от костра по мере его подъема перестают быть видимым?**  
A. Частички сажи исчезают  
B. Частички сажи превращаются в другие вещества  
C. Частички сажи проникают между молекулами воздуха
- 11. В бутылке находится вода объемом 0,5 л. Ее переливают в колбу вместимостью 1 л. Изменится ли объем воды?**  
A. Увеличится  
B. Уменьшится  
C. Не изменится

**12. Как расположены частицы в твердых телах?**

- A. Частицы расположены на расстояниях, много больше размеров частиц.  
B. Частицы расположены близко друг к другу.  
C. Частицы расположены в определенном порядке.

**13. Почему увеличивается длина рельса при его нагревании?**

- A. Увеличивается расстояние между молекулами.  
B. Увеличивается объём молекул.  
C. Увеличивается сила отталкивания

14. Дайте определение термину «Физическая величина»

## Контрольная работа по физике за 1 полугодие в 7 классе

### Критерии оценивания:

#### 1 вариант

**Задания 1-4** оцениваются по 1 баллу;

**Задания 5-6** оцениваются по 2 балла;

1 правильный ответ-1 балл;

2 правильных ответа-2 балла;

**Задание 7(3 балла):**

Определение массы бензобака – 1 балл;

Определение общей массы – 1 балл;

Определение силы – 1 балл.

**Задания 8(3 балла):**

Определение всего пути – 1 балл;

Определение всего времени – 1 балл;

Определение средней скорости – 1 балл;

#### 2 вариант

**Задания 1-4** оцениваются по 1 баллу;

**Задания 5-6** оцениваются по 2 балла;

**Задания 5-6:**

1 правильный ответ-1 балл;

2 правильных ответа-2 балла;

**Задание 7(3 балла):**

Определение равнодействующей всех сил – 1 балл;

Определение равнодействующей всех сил без мышки – 1 балл;

Ответ на вопрос – 1 балл.

**Задания 8(3 балла):**

Определение всего пути – 1 балл;

Определение всего времени – 1 балл;

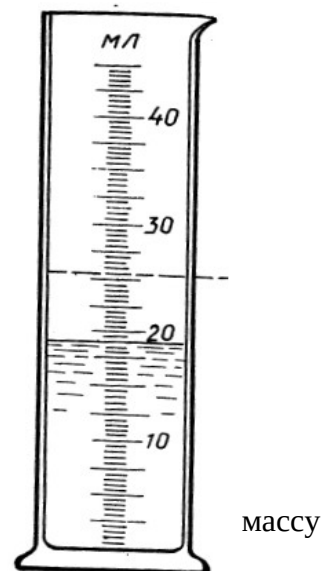
Определение средней скорости – 1 балл.

### Шкала для перевода набранных баллов в оценку по пятибалльной шкале

<b>Число набранных баллов</b>	<b>1-4</b>	<b>5-8</b>	<b>9-12</b>	<b>13-14</b>
<b>Оценка</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Контрольная работа по физике  
за 1 полугодие в 7 классе**

**I вариант**



1. В мензурку налита вода. Определите объем воды, учитывая, что погрешность равна половине цены деления:

- 1) 18мл;
- 2)  $18 \pm 1$ мл;
- 3)  $19 \pm 0,25$ мл.

2. Как изменится расстояние между частицами и объем тела при охлаждении?

- 1) Расстояние между частицами увеличится, объем тела уменьшится;
- 2) Расстояние между частицами увеличится, объем тела увеличится;
- 3) Расстояние между частицами уменьшится, объем тела уменьшится.

3. Определите плотность вещества, если оно при объеме 5 л имеет 15 кг.

- 1)  $3000 \text{ кг/м}^3$ ;
- 2)  $3 \text{ кг/м}^3$ ;
- 3)  $30 \text{ кг/м}^3$ .

4. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называют...

- 1) механическим движением;
- 2) инерцией;
- 3) движением тела.

5. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения. К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ПРИБОРЫ**

- А) Время
- Б) Сила

- 1) Динамометр
- 2) Секундомер
- 3) Линейка

А	Б

6. Установите соответствие между физическими величинами и их формулами. К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**ФОРМУЛЫ**

- А) Вес тела
- Б) Плотность вещества

- 1)  $mV$
- 2)  $mg$
- 3)  $m/V$

А	Б

7. Человек, масса которого 80 кг, держит на плечах емкость бензобака объемом 10 л. С какой силой человек давит на землю?

8. На одну кочку длиной 60 см Колобок поднимался равномерно 25 секунд, а скатывался с той же кочки со скоростью 25см/с. С какой средней скоростью двигался колобок?



## II вариант

1. Определите температуру воды, учитывая, что погрешность равна цене деления.

- 1)  $20^{\circ}\text{C}$ ;
- 2)  $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$ ;
- 3)  $30 \pm 1^{\circ}\text{C}$ .

2. В каких веществах диффузия протекает медленнее всего?

- 1) В жидкостях;
- 2) В газах;
- 3) В твердых телах.

3. Изменение положения тела относительно других тел с течением это-....

- 1) пройденный путь;
- 2) механическое движение;
- 3) траектория.

4. Определите массу кусочка льда объемом  $100 \text{ см}^3$ , и  $900 \text{ кг/м}^3$ .

- 1)  $0,09 \text{ кг}$ ;
- 2)  $90000 \text{ кг}$ ;
- 3)  $9 \text{ кг}$ .

5. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения. К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Объем жидкости
- Б) Масса

### ПРИБОРЫ

- 1) Динамометр
- 2) Мензурка
- 3) Весы

А	Б

6. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения. К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

### ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

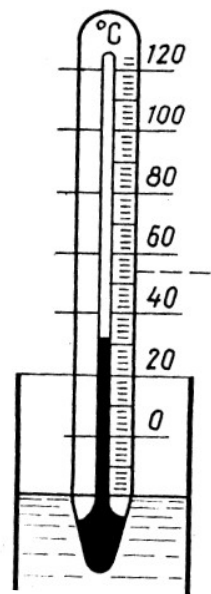
- А) Скорость
- Б) Сила упругости

### ФОРМУЛЫ

- 1)  $S/t$
- 2)  $vt$
- 3)  $k\Delta x$ ;

А	Б

7. Дед, взявшись за репку, развивает силу тяги до  $600 \text{ Н}$ , бабка до  $100 \text{ Н}$ , внучка до  $50 \text{ Н}$ , Жучка до  $30 \text{ Н}$ , кошка до  $10 \text{ Н}$  и мышка до  $2 \text{ Н}$ . Справилась бы с репкой это компания без мышки, если силы, удерживающие репку, равны  $791 \text{ Н}$ ?



половине

времени,

плотностью

8. Баба Яга летела в ступе со скоростью 20м/с в течение 5 минут, затем полчаса бежала 2 км по лесу, затем переплыла пруд шириной 1000м со скоростью 0,5м/с. С какой средней скоростью гналась она за бедным Иванушкой?

**Контрольная работа по физике  
за 1 полугодие учебного года  
в 7 классе**

**Ответы:**

1 вариант

Номер задачи	1	2	3	4	5	6	7	8
Верный ответ	3	3	1	2	21	23	871Н	0,04м/с

2 вариант

Номер задачи	1	2	3	4	5	6	7	8
Верный ответ	3	3	2	1	23	13	790Н (нет)	2,2м/с

*Цель контрольной работы:* установить уровень и качество усвоения обучающимися материала по физике за курс 7 класса.

*Содержание и структура КИМ:*

Контрольная работа рассчитана на один урок (40 минут), без учета времени на вводную информацию для учащихся.

### **Структура контрольной работы.**

Каждый вариант контрольной работы состоит из трёх частей и включает 18 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 13 заданий с выбором ответа. Их обозначение в работе А1;... А13 – базовый уровень. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 содержит 3 задачи, ответ к которым записывается или в виде числа, или набора цифр (задание на соответствие). Их обозначают в работе В1;... В3.

Часть 3 содержит одну задачу - С1, для которой необходимо привести полное решение. Задание части С проверяет комплексное использование знаний по нескольким темам курса физики и в данной работе рассматривается как дополнительная задача. Решение задачи записывается на том же бланке заданий, после текста задачи. Возможно использование рисунка без его копирования в решение задачи.

В контрольной работе проверяются знания и умения из следующих разделов (тем) курса физики:

Тема	Задание
<b>Физика и физические методы изучения природы.</b>	
Физические явления	А.1
Физические величины. Измерение физических величин	А.2, А.4, А.12
Международная система единиц	А.3
<b>Механические явления.</b>	
Расчёт пути и скорости движения	А.6
Масса. Плотность вещества	А.7.
Сила тяжести. Вес	А.8.
Гидростатическое давление	А.9
Закон Архимеда	А.9, А10, В.4
Атмосферное давление	А.11.

Механическая работа. Мощность	A.13, B.2.
Механическая энергия. Превращение энергии	B.1.
Давление	B.3
Простые механизмы.	C.1, A.13
<b>Тепловые явления</b>	
Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.	A.5.

*Критерии оценивания ответов.*

В зависимости от вида задания используют различные формы оценивания.

За каждое правильно выполненное задание части А начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное задание части В – 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указан хотя бы один элемент ответа, и в 0 баллов, если ответ не верен.

Задание части С оцениваются в 3

балла. 90 - 100% выполненной работы

– «5»;

75 – 85% выполненной работы – «4»;

50 – 70% выполненной работы - «3».

### Вариант 1.

**А.1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?**

- 1) молекула    2) плавление    3) километр    4) золото

**А.2. Что из перечисленного является физической величиной?**

- 1) секунда    2) сила    3) ватт    4) джоуль

**А.3. Что является единицей массы в Международной системе единиц?**

- 1) килограмм    2) ватт    3) ньютон    4) джоуль

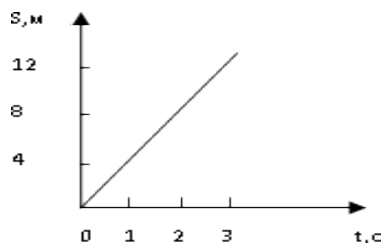
**А.4. При измерении длины карандаша линейкой с ценой деления 1 см ученик определил, что искомая длина лежит между штрихами с цифрами 14 и 15. Как правильно записать результат измерения?**

- 1)  $14 \pm 1$  см    2)  $14 \pm 2$  см    3)  $15 \pm 1$  см    4)  $15 \pm 0,5$  см

**А.5. Тело сохраняет свой объём и форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество?**

- 1) в жидком    2) в твёрдом    3) в газообразном    4) может находиться в любом состоянии

**А.6. На рис. Изображён график зависимости пути от времени при равномерном движении определите скорость движения**



- 1) 4 м/с    2) 2 м/с    3) 0,25 м/с    4) 8 м/с

**А.7. Тело объёмом  $20 \text{ см}^3$  состоит из вещества плотностью  $7,3 \text{ г/см}^3$ . Какова масса тела?**

- 1) 0,146г    2) 146г    3) 2,74г    4) 2,74 кг

**А.8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5 кг?**

- 1) 5 Н    2) 5 кг    3) 50 Н    4) 50 кг

**А.9. Какое давление оказывает столб воды высотой 10м?**

- 1) 10 Па    2) 1000 Па    3) 10000 Па    4) 100000 Па

**A.10. Три тела одинакового объёма полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе - свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?**

- 1) на оловянное
- 2) на свинцовое
- 3) на деревянное
- 4) на все три тела архимедова сила действует одинаково.

**A.11. Атмосферное давление у подножия горы:**

- 1) меньше, чем у вершины;
- 2) больше, чем у вершины;
- 3) такое же, как на вершине;
- 4) невозможно ответить.

**A.12. Каким физическим прибором измеряют давление внутри жидкости?**

- 1) термометром
- 2) манометром
- 3) барометром
- 4) динамометром

**A.13. В каком случае совершается механическая работа:**

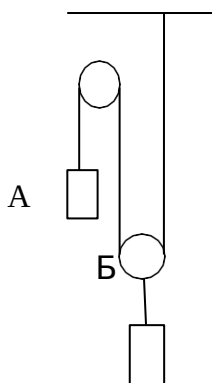
- 1) на столе стоит гиря;
- 2) на пружине висит груз;
- 3) трактор тянет прицеп;
- 4) спортсмен пробежал круг по стадиону.

**В.1. Подъёмный кран поднимает за 20 с вертикально вверх на высоту 10 м груз весом 5000 Н. Какую механическую мощность он развивает во время этого подъёма?**

**В.2. Какое давление на пол оказывает шкаф весом 1500 Н и площадью  $3\text{ м}^2$ ?**

**В.3. Тело весом 150 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 100Н. Какова сила Архимеда, действующая на тело?**

**С.1. Система подвижного и неподвижного блоков находится в равновесии (см. рис.). Чему равна сила тяжести, действующая на груз А, если сила тяжести, действующая на груз В, равна 200Н? Трение и силу тяжести, действующую на блоки, не учитывать.**



**Вариант 2.**

**А.1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?**

- 1) телеграф 2) инерция 3) воздух 4) метр

**А.2. Что из перечисленного является физической величиной?**

- 1) время 2) молния 3) железо 4) ватт

**А.3. Что является основной единицей силы в Международной системе единиц (СИ)?**

- 1) килограмм 2) ньютон 3) ватт 4) джоуль

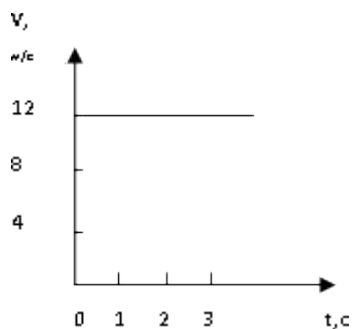
**А.4. Измерьте с помощью миллиметровой линейки длину учебника «Физика 7» и запишите результат с учётом погрешности. Как будет выглядеть ответ?**

- 1)  $21,60 \pm 0,05$  см 2)  $21,6 \pm 0,1$  см 3)  $216 \pm 1$  мм 4)  $21,6 \pm 0,5$  см

**А.5. Тело сохраняет свой объём, но изменяет форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого оно состоит?**

- 1) в жидком  
2) в твёрдом  
3) в газообразном  
4) может находиться в любом состоянии

**А.6. На рисунке изображён график скорости при равномерном движении. Определите путь, пройденный телом за 3 с.**



- 1) 4м; 2) 36м; 3) 48м; 4) 12м

**А.7. Тело массой 210 г состоит из вещества плотностью 7 г/см<sup>3</sup>. Каков объём этого тела?**

- 1) 3 см<sup>3</sup>    2) 0,3 м<sup>3</sup>    3) 3 м<sup>3</sup>    4) 30 см<sup>3</sup>

**А.8. Определите силу, с которой тело массой 2 кг действует на поверхность земли.**

- 1) 2Н    2) 2 кг    3) 20 Н    4) 20 кг

**А.9. На какой глубине давление воды в море составляет 412 кПа (плотность морской воды 1030 кг/м<sup>3</sup>)?**

- 1) 30 м    2) 40 м    3) 50 м    4) 400 м

**А.10. Три тела одинакового объёма полностью погружены в три различные жидкости. Первая жидкость – масло; вторая – вода; третья – ртуть. В какой жидкости на тело действует большая архимедова сила?**

- 1) в масле;  
2) в воде;  
3) в ртути;  
4) во всех трёх жидкостях одинаковая.

**А.11. Атмосферное давление на вершине горы:**

- 1) меньше, чем у подножия;  
2) больше, чем у подножия;  
3) такое же, как у подножия;  
4) невозможно ответить.

**А.12. Каким физическим прибором измеряется атмосферное давление?**

- 1) термометром  
2) манометром  
3) барометром  
4) динамометром

**А.13. Механизмами называются приспособления, служащие:**

- 1) для преобразования движения;  
2) создания силы;  
3) преобразования силы;  
4) проведения опытов.

**В.1. Какое давление оказывает ковёр весом 100 Н и площадью 5 м<sup>2</sup> на пол?**

**В.2. Подъёмный кран за 50 с поднимает вертикально вверх на высоту 5м груз весом 10 кН. Какую механическую мощность он развивает во время этого подъёма?**

**В.3. Тело объёмом 500 см<sup>3</sup> погружено в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на это тело (плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>).**

**С.1. С помощью подвижного и неподвижного блоков с силой 150 Н равномерно поднимают груз (см. рис.). Определите вес груза. Трение и силу тяжести, которые**







действуют на блоки, не учитывайте.

F

Ключи 7 класс

В – 1

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B1	B2	B3	C1
2	2	1	4	2	1	2	3	4	4	2	2	3	2,5кВт	500Па	100Н	100Н

В – 2

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	B1	B2	B3	C1
2	1	2	1	1	2	4	3	2	3	1	3	3	20Па	1кВт	5Н	300Н