

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Примерная проверочная работа, выносимая на контроль знаний в конце года, включает в себя 20 заданий, на выполнение которых отводится 1 урок (45 минут). Оформляйте ответы согласно инструкциям к заданиям. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом верный.

При выполнении работы разрешается использовать калькулятор.

При выполнении заданий вы можете использовать черновик. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Структура и содержание итоговой проверочной работы (ИПР).

Каждый вариант ИПР содержит 20 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В работу включены (количество в работе):

1. задания по изученным за курс разделам. Ответы к заданиям представлены в виде набора цифр, символов, букв, слова или словосочетания (14).
2. задания с установлением последовательности (2).
3. задания на установления соответствия (2)
4. задания, где необходимо сделать выбор из 3-х и более вариантов ответа (1).
5. задания с развёрнутым ответом, которые различаются объемом полного верного ответа – от нескольких слов (например, при заполнении таблицы) до трёх – четырёх предложений (например, при описании плана проведения опыта или записи полного решения задачи) (3).

При разработке содержания итоговой проверочной работы учитывается необходимость оценки усвоения учащимся элементов содержания из изученных разделов курса физики базового уровня. В таблице 1 приведено распределение заданий по основным содержательным разделам изученного курса физики

Таблица 1. Распределение заданий по основным содержательным разделам

Содержательные разделы /уровень		Количество заданий	
		Б	П
Механика	Взаимодействие тел.	3	1
	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	4	1
	Работа и мощность. Энергия.	3	3
Молекулярная физика	Первоначальные сведения о строении вещества.	4	1
Всего заданий		14	5
Итого		20	

В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. В таблице 2 представлено распределение заданий по уровню сложности.

Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности.

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный балл	Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 27
Базовый	14	14	52
Повышенный	6	13	48
ИТОГО	20	27	100

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Полученные учащимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода, которая приведена в таблице 3.

Таблица 3. Рекомендуемая шкала перевода процента выполненных заданий от максимально возможно набранных за выполнение ИПР в отметку по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Процент набранных баллов от максимально балла, %	<40	41-70	71-89	90-100

В конце примерного варианта итоговой проверочной работы по физике за пройденный курс представлено подробное решение каждого задания.

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться вам при выполнении работы.

Десятичные приставки

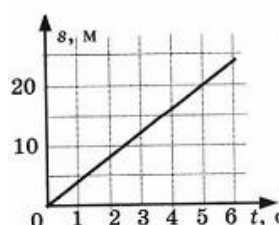
Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
гига	Г	10^9	санти	с	10^{-2}
мега	М	10^6	милли	м	10^{-3}
кило	к	10^3	микро	мк	10^{-6}
гекто	г	10^2	нано	н	10^{-9}
деци	д	10^{-1}	пико	п	10^{-12}

Константы

Ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
Гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{кг}^2$
Универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$
Скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$
Модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$

**ДЕМО-ВЕРСИЯ ИТОГОВОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИКЕ
ЗА КУРС 7 КЛАССА**

Фамилия _____ Имя _____ Класс 7

1. При равномерном движении за 2 минуты тело проходит путь равный 240 см. Скорость тела равна
А) 0,02 м/с В) 1,2 м/с С) 2 м/с D) 4,8 м/с
2. Дубовый брусок имеет массу 490 г и плотность 700 кг/м³. Определите его объём.
А) 0,02 м/с В) 1,2 м/с С) 2 м/с D) 4,8 м/с
3. На мопед действует сила тяжести, равная 390 Н. Определите массу мопеда.
А) 390 кг В) 0,39 кг С) 39 кг D) 3900 кг
4. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 5 с движения
А) 390 кг В) 900 кг С) 39 кг D) 0,39 кг

5. На тело действуют две силы: вверх, равная 10 Н, и вниз, равная 6 Н. Куда направлена и чему равная равнодействующая этих сил?
А) Вниз, 4Н В) Вверх, 16 Н С) Вверх, 4 Н D) Вниз, 16 Н
6. Книга лежит на столе. Масса книги равная 0,6 кг. Площадь её соприкосновения со столом равная 0,08 м². Определите давление книги на стол.
А) Вниз, 4Н В) Вверх, 16 Н С) Вверх, 4 Н D) Вниз, 16 Н
7. Давление, создаваемое водой на дне озера, равно 4 МПа. Плотность воды 1000 кг/м³. Если не учитывать атмосферное давление, то глубина озера равна
А) 4 м В) 40 м С) 400 м D) 4000 м
8. Альпинисты поднимаются к вершине горы. Как изменяется атмосферное давление по мере движения спортсменов?
А) Увеличивается В) Уменьшается С) Не изменяется D) Сначала увеличивается, а затем уменьшается
9. Площадь малого поршня гидравлической машины 10 см², на него действует сила 1 кН. Какую силу необходимо приложить к большему поршню, чтобы поршни были в равновесии? Площадь большого поршня 500 см².

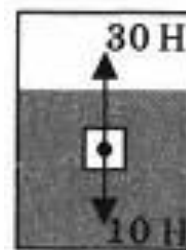
- A) 50 Н B) 20 Н C) 500 Н D) 50 кН

10. Аэростат объёмом 1000 м³ заполнен гелием. Плотность гелия 0,18 кг/м³, плотность воздуха

1,29 кг/м³. На аэростат действует выталкивающая сила равная

- A) 1,29 кН C) 12,9 кН
B) 1,8кН D) 180 кН

11. Как будет вести себя тело, изображённое на рисунке?



- A) Опустится на дно
B) Будет плавать внутри жидкости
C) Будет плавать на поверхности
D) Зависит от объёма тела

12. Из колодца глубиной 5 м подняли ведро массой 8 кг. Совершенная при этом работа равна

- A) 1,6 Дж C) 40 Дж
B) 16 Дж D) 400 Дж

13. Рычаг находится в равновесии под двух сил. Первая сила 4 Н имеет плечо 15 см. Определите, чему равна вторая сила, если её плечо 10 см.

- A) 4Н C) 6 Н
B) 0,16 Н D) 2,7 Н

14. Птичка колибри массой 2 г при полёте достигает скорости 180 км/ч. Определите энергию движения этой птички

- A) 0,25 Дж B) 32,4 Дж C) 2500 Дж D) 2,5 Дж

15 Установите последовательность изменения кинетической и потенциальной энергии при броске мяча **вверх** и его последующем падении **вниз**. Запишите в таблицу выбранные буквы в нужной последовательности.

- A) Кинетическая энергия уменьшается C) Потенциальная энергия уменьшается
B) Кинетическая энергия увеличивается D) Потенциальная энергия увеличивается

1	2	3	4

16 Установите последовательность понятий, начиная с **наименьшего** по содержанию

- A) Тело B) Молекула C) Вещество D) Атом

1	2	3	4

17 Установите соответствие между физическими **величинами** и **формулами**, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столба подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

ФОРМУЛЫ

- | | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|
| A) Мощность | 1. mgh | 2. $F \cdot s$ |
| B) Момент силы | 3. $\frac{A}{t}$ | 4. $\frac{mv^2}{2}$ |
| C) Потенциальная энергия | | |

A	B	C

18 Установите соответствие между названиями силы и её определением. К каждой позиции первого столба подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

НАЗВАНИЕ СИЛЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- | | |
|-------------------|---|
| A) Сила упругости | 1. Сила, с которой Земля притягивает к себе тела. |
| B) Сила трения | 2. Возникает при движении одного тела по поверхности другого. |
| C) Сила тяжести | 3. Действует на опору или растягивает подвес. |
| | 4. Возникает при деформации тела. |

A	B	C

19 Выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения и запишите номера, под которыми они указаны (в любой последовательности).

- Давление измеряется в паскалях.
- Атмосферное давление измеряется динамометром
- Давление жидкости на дно и стенки сосуда обратно пропорционально плотности жидкости и высоте столба жидкости
- Гидравлический пресс – это машина, которая даёт выигрыш в силе.
- В сообщающихся сосудах уровень жидкости всегда одинаков.

Решите и запишите подробное решение задачи.

Моторы электровоза при движении со скоростью 72 км/ч потребляют мощность 3150 кВт.

