

**Проверочная работа по физике
за курс основного общего образования.**

Инструкция по выполнению заданий части А.

В бланке ответов под номером выполняемого задания поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1. В каком из нижеприведенных предложений НЕ говорится о физическом явлении?

1. Нагревание воды
2. Образование льда
3. Свечение лампы
4. Течение реки

A2. Для каждой физической величины из столбца 1 укажите её единицу измерения из столбца 2.

Столбец 1

- 1) длина волны
- 2) частота колебаний
- 3) период колебаний

Столбец 2

- А) метр (1м)
- Б) Герц (1 Гц)
- В) секунда (1 с)
- Г) Ньютон на метр (1 Н/м)
- Д) метр в секунду (1 м/с)

1. А, Б, В.
2. А, Г, Д.
3. Д, Б, В.
4. В, Г, Д.

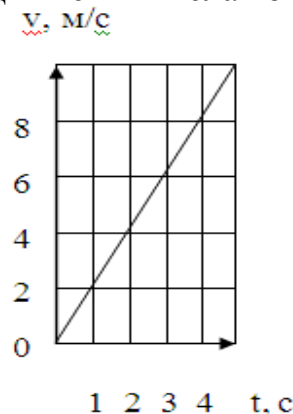
A3. Ученица едет в автобусе и засекает время прохождения автобуса от одного столба до другого, а расстояние между ними известно. Какое это движение?

t	2	4	6	10	20	22	30	40
S	5	10	15	25	50	55	75	100

1. Равномерное движение, т. к. скорость постоянна.
2. Неравномерное движение т. к. скорость различна.
3. Неравномерное, т. к. время разное.
4. Равноускоренное, т.к. скорость увеличивается.

A4. Используя график зависимости скорости движения тела от времени, определите его ускорение.

1. 2 м/с^2
2. -2 м/с^2
3. 8 м/с^2
4. -8 м/с^2



- A5. Скорость движущегося тела увеличилась в 3 раза. При этом его кинетическая энергия:
1. Увеличилась в 9 раз.
 2. Уменьшилась в 9 раз.
 3. Увеличилась в 3 раза.
 4. Уменьшилась в 3 раза.
- A6. Простейший механизм, представляющий собой перекладину, вращающуюся вокруг оси.
1. Клин.
 2. Наклонная плоскость.
 3. Рычаг.
 4. Блок.
- A7. Чему равна сила, с которой воздух давит на поверхность стола, длина которого 1,2 м, ширина 60 см? Атмосферное давление равно 10^5 Па.
1. 3,6 кН.
 2. 72 кН.
 3. 7,2 кН.
 4. 36 кН.
- A8. Два тела, изготовленные из одного и того же материала, полностью погружены в воду. Сравните значения действующей на каждое из тел выталкивающей силы F_1 и F_2 , если объем V_1 одного тела в 2 раза больше объема V_2 другого тела.
1. $F_1 = 0,5 F_2$.
 2. $F_1 = F_2$.
 3. $F_1 = 2F_2$.
 4. $F_1 = 4F_2$.

A9. Какие из видов теплопередачи осуществляются без переноса вещества?

1. Только теплопроводность.
2. Только конвекция.
3. Излучение и конвекция.
4. Излучение и теплопроводность.

A10. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы и объема?

1. В жидком.
2. В газообразном.
3. В аморфном.
4. В твердом.

A11. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. Для каждой физической величины из столбца 1 укажите её формулу из столбца 2.

Столбец 1

Столбец 2

1) Удельная теплота парообразования

А) $\frac{Q}{m \cdot \Delta t}$

2) Удельная теплота сгорания топлива

Б) $\frac{Q}{m}$

3) Удельная теплоемкость вещества

В) $L \cdot m$

Г) $q \cdot m$

1. В, Г, Б
2. А, А, Б
3. Б, Б, А
4. Г, Б, А

A12. Выберите правильную последовательность тактов работы двигателя внутреннего сгорания.

1. Выпуск, впуск, сжатие, рабочий ход.
2. Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск.
3. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
4. Выпуск, впуск, рабочий ход, сжатие.

- A13. Из перечисленных ниже материалов укажите, что относится к проводникам:
1. керосин, воздух, стекло, эбонит.
 2. резина, шелк, капрон, кислород.
 3. фарфор, песок, пластмасса, янтарь.
 4. вода, почва, алюминий, сталь.
- A14. Отрицательно заряженное тело притягивает подвешенный на нити легкий шарик из алюминиевой фольги. Заряд шарика:
1. Положителен.
 2. Отрицателен.
 3. Равен нулю.
 4. Ни одно утверждение не верно.
- A15. Две одинаковые катушки замкнуты на гальванометры. Из катушки А вынимают полосовой магнит, а в катушке Б покоится такой же магнит. В какой катушке гальванометр зафиксирует индукционный ток?
1. Только в катушке А.
 2. Только в катушке Б.
 3. В обеих катушках.
 4. Ни в одной катушке.
- A16. Чему равен угол падения света, если отраженный и падающий лучи образуют угол 90° ?
1. 30°
 2. 45°
 3. 60°
 4. 35°
- A17. В отсутствие тока в проводнике магнитная стрелка располагалась перпендикулярно ему. Если по проводнику пропустить ток, то магнитная стрелка:
1. Повернется на 90° или не изменит своего положения.
 2. Повернется на 180° или не изменит своего положения.
 3. Повернется на 90° .
 4. Повернется на 180° .

- A18. В результате бомбардировки изотопа азота ${}^{14}_7\text{N}$ нейтронами образуется изотоп бора. ${}^{14}_7\text{N} + {}^1_0\text{n} \rightarrow {}^{11}_5\text{B} + ?$ Какая при этом испускается частица?
1. Нейтрон ${}^1_0\text{n}$.
 2. Электрон ${}^0_{-1}\text{e}$.
 3. Протон ${}^1_1\text{p}$.
 4. α -частица ${}^4_2\text{He}$.

Часть В

Инструкция по выполнению заданий части В.

Задания В1 – В3 требуют ответа в виде числа, которое следует записать в бланк ответов рядом с соответствующим номером задания В1–В3, начиная с первой левой клеточки. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке без пробелов.

- V1. Между двумя шарами массами 4 кг и 8 кг, движущимися вдоль одной прямой в одном направлении, происходит неупругое соударение. После соударения они продолжают совместное движение со скоростью 4 м/с. С какой скоростью двигался второй шар до соударения, если первый шар имел скорость 8 м/с? Ответ записать в виде целого числа и выразить в м/с.
- V2. Определить стоимость израсходованной энергии при пользовании стиральной машиной в течение 1 часа. Потребляемая мощность машины 200 Вт, а стоимость 1 кВт•ч равно 2,2 руб. Ответ записать в виде десятичной дроби и выразить в рублях.
- V3. В воздухе находится собирающая линза с фокусным расстоянием 30 см. Чему равна оптическая сила данной линзы? Ответ округлить до десятых, записать в виде десятичной дроби и выразить в диоптриях.