

Задания Д1. Установление соответствий

1. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|--------------------------------------|--|
| А) физическая величина | 1) система отсчёта |
| Б) физическое явление | 2) всем телам Земля вблизи своей поверхности сообщает одинаковое ускорение |
| В) физический закон (закономерность) | 3) мяч, выпущенный из рук, падает на землю 4) секундомер 5) средняя скорость |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

2. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|--------------------------------------|---|
| А) физическая величина | 1) распространение запаха одеколona в комнате |
| Б) физическое явление | 2) система отсчёта 3) температура 4) мензурка |
| В) физический закон (закономерность) | 5) давление газа в закрытом сосуде при нагревании увеличивается |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

3. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|---|------------------------------------|
| А) физическая величина | 1) ньютон |
| Б) единица физической величины | 2) инерция |
| В) прибор для измерения физической величины | 3) масса 4) кристалл 5) весы |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

4. Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в системе СИ.

| ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА | ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ |
|---------------------|---|
| А) жесткость | 1) килограмм (1 кг) |
| Б) момент силы | 2) ньютон (1 Н) |
| В) вес | 3) ньютон-метр (1 Н · м) 4) ньютон на метр (1 Н/м) 5) джоуль (1 Дж) |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

5. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|--------------------------------|--------------|
| А) физическая величина | 1) микроскоп |
| Б) единица физической величины | 2) диффузия |
| В) физический прибор | 3) энергия |
| | 4) джоуль |
| | 5) молекула |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

6. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

| ПРИБОРЫ | ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ |
|---------------|-------------------------|
| А) барометр | 1) плотность |
| Б) динамометр | 2) объём жидкости |
| В) мензурка | 3) атмосферное давление |
| | 4) масса |
| | 5) сила |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

7. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|---|---------------------------|
| А) физическая величина | 1) испарение воды |
| Б) единица физической величины | 2) влажность воздуха |
| В) прибор для измерения физической величины | 3) атмосфера |
| | 4) электронный секундомер |
| | 5) миллиметр |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

8. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|---|---------------------------|
| А) физическая величина | 1) электронный секундомер |
| Б) единица физической величины | 2) равномерное движение |
| В) прибор для измерения физической величины | 3) плотность воздуха |
| | 4) минута |
| | 5) траектория |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

9. Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в системе СИ.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ |
|---------------------|---------------------------|
| А) жёсткость | 1) килограмм (1 кг) |
| Б) момент силы | 2) ньютон (1 Н) |
| В) сила | 3) ньютон-метр (1 Н · м) |
| | 4) ньютон на метр (1 Н/м) |
| | 5) джоуль (1 Дж) |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

10. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

| ПРИБОР | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА |
|--------------|------------------------------------|
| А) спидометр | 1) плотность |
| Б) мензурка | 2) давление внутри газа (жидкости) |
| В) термометр | 3) температура |
| | 4) объём жидкостей и твёрдых тел |
| | 5) скорость |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

11. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

| ПРИБОР | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА |
|---------------|------------------------------------|
| А) барометр | 1) плотность |
| Б) динамометр | 2) давление внутри газа (жидкости) |
| В) манометр | 3) атмосферное давление |
| | 4) сила |
| | 5) ускорение |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

12. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

| ПРИБОРЫ | ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ |
|---------------------|-------------------------|
| А) весы | 1) сила |
| Б) динамометр | 2) объём жидкости |
| В) ртутный барометр | 3) атмосферное давление |
| | 4) масса |
| | 5) мощность |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

13. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют.

| ПРИБОРЫ | ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ |
|---------------------|-------------------------|
| А) мензурка | 1) масса |
| Б) линейка | 2) объём жидкости |
| В) барометр-анероид | 3) длина |
| | 4) сила |
| | 5) атмосферное давление |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

14. Установите соответствие между физическими величинами и размерностями в системе СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | РАЗМЕРНОСТИ |
|---------------------|-------------|
| А) вес тела | 1) кг |
| Б) работа силы | 2) Дж |
| В) масса тела | 3) Н |
| | 4) м |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

15. Установите соответствие между физическими величинами и размерностями в системе СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | РАЗМЕРНОСТИ |
|------------------------------|-------------|
| А) кинетическая энергия тела | 1) кг |
| Б) сила | 2) Дж |
| В) давление | 3) Н |
| | 4) Па |
| | 5) Н·м |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

16. Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в Международной системе единиц.

| ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА | ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ В СИ |
|--------------------------|-----------------------------------|
| А) Потенциальная энергия | 1) Вт |
| Б) Механическая работа | 2) Дж |
| В) Мощность | 3) Н |
| | 4) Па |
| | 5) В |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

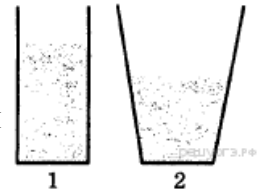
17. Установите соответствие между учеными и физическими законами, которые они открыли.

| УЧЕНЫЕ | ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ |
|------------------------------------|---|
| А) Архимед Б) Гук В) Паскаль | 1) Изменение длины тела при растяжении (или сжатии) прямо пропорционально модулю силы упругости. 2) Давление, производимое на жидкость или газ, передается на любую точку без изменений во всех направлениях. 3) Существуют такие системы отсчета, называемые инерциальными, в которых тела движутся равномерно и прямолинейно, если на них не действуют никакие силы или действие других сил скомпенсировано. 4) Сила, выталкивающая тело из газа, равна весу газа, взятого в объёме тела. 5) Атмосферное давление равно давлению столба ртути в трубке. |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> |

18. Некоторый объем воды перелили из сосуда 1 в сосуд 2 с равной площадью дна (см. рисунок). Как при этом изменятся сила тяжести, действующая на воду, давление и сила давления воды на дно сосуда?

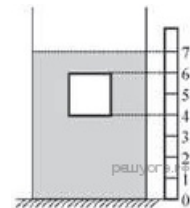


| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ |
|---|---|
| А) сила тяжести, действующая на воду Б) давление воды на дно сосуда В) сила давления воды на дно сосуда | 1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> |

19. Сплошной кубик с ребром a полностью погружён в цилиндрический сосуд с жидкостью плотностью ρ так, как показано на рисунке. Рядом с сосудом установлена вертикальная линейка, позволяющая определить положение кубика в сосуде. Используя рисунок, установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.



| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | ФОРМУЛЫ |
|--|--|
| А) давление жидкости на нижнюю грань кубика Б) сила давления жидкости на верхнюю грань кубика В) сила Архимеда, действующая на кубик | 1) $\rho_{ж}ga$ 2) $\frac{3}{2}\rho_{ж}ga$ 3) $\frac{1}{2}\rho_{ж}ga^3$ 4) $\rho_{ж}ga^3$ 5) $\frac{3}{2}\rho_{ж}ga^3$ |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> | <input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/> |

20. Установите соответствие между учеными и физическими законами, которые они открыли.

| УЧЕНЫЕ | ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ |
|---------------------------------------|---|
| А) Паскаль Б) Гук В) Торричелли | 1) Давление, производимое на жидкость или газ, передается на любую точку без изменений во всех направлениях. 2) Изменение длины тела при растяжении (или сжатии) прямо пропорционально модулю силы упругости. 3) Атмосферное давление равно давлению столба ртути в трубке. 4) Сила, выталкивающая тело из газа, также равна весу газа, взятого в объёме тела. 5) Существуют такие системы отсчета, называемые инерциальными, в которых тела движутся равномерно и прямолинейно, если на них не действуют никакие силы или действие других сил скомпенсировано. |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

21. Установите соответствие между физическими понятиями и иллюстрирующими их примерами. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|--|---|
| А) физическая величина Б) физическое явление В) физический закон | 1) инерциальная система отсчёта 2) сила упругости, возникающая при деформации, прямо пропорциональна деформации 3) падение мяча, выпущенного из рук, на землю 4) секундомер 5) скорость |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

22. Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в системе СИ. Для каждой физической величины из первого столбца подберите соответствующую единицу измерения из второго столбца.

| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ | ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ |
|--------------------------------------|--|
| А) масса Б) мощность В) работа | 1) градус (°С) 2) килограмм (кг) 3) ватт (Вт) 4) ньютон (Н) 5) джоуль (Дж) |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

23. Установите соответствие между физическими понятиями и иллюстрирующими их примерами. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) физическое явление
- В) измерительный прибор

ПРИМЕРЫ

- 1) секундомер
- 2) гроза
- 3) масса
- 4) молекула
- 5) килограмм

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

24. Установите соответствие между физическими понятиями и иллюстрирующими их примерами. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) физическое явление
- В) физический закон

ПРИМЕРЫ

- 1) мензурка
- 2) способность жидкости и газа передавать давление одинаково по всем направлениям без изменения
- 3) расширение тела при нагревании
- 4) секундомер
- 5) масса

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

25. Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в системе СИ. Для каждой физической величины из первого столбца подберите соответствующую единицу измерения из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) масса
- Б) работа
- В) температура

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) градус (°С)
- 2) килограмм (кг)
- 3) ватт (Вт)
- 4) ньютон (Н)
- 5) джоуль (Дж)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

26. Установите соответствие между физическими понятиями и иллюстрирующими их примерами. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) физическое явление
- В) физический закон

ПРИМЕРЫ

- 1) плавление льда
- 2) атом
- 3) температура
- 4) мензурка
- 5) давление передаётся жидкостью без изменения по всем направлениям

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

27. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют. Для каждого прибора в первом столбце укажите соответствующую физическую величину из второго столбца.

| ПРИБОРЫ | ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ |
|---------------|-------------------------|
| А) термометр | 1) плотность |
| Б) динамометр | 2) объём |
| В) ареометр | 3) атмосферное давление |
| | 4) температура |
| | 5) сила |