

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) длина

Б) масса

В) время

Г) объём

1) кг

2) $\frac{м}{с}$ 3) м³4) м²

5) с

6) м

Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 3,6 км = _____ м

б) 450 г = _____ кг

в) 2,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) 18 см² = _____ м²б) 240 см³ = _____ м³4. Переводя объём воды, ученик записал: **1,5 л = 0,15 м³**. Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 1,5 л = _____ м³.

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) масса

Б) длина

В) объём

Г) время

1) с

2) м³

3) кг

4) $\frac{м}{с}$

5) м

6) м²Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 4,8 км = _____ м

б) 650 г = _____ кг

в) 3,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) 24 см² = _____ м²б) 360 см³ = _____ м³4. Переводя объём воды, ученик записал: **2,5 л = 0,25 м³**. Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 2,5 л = _____ м³.

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) объём

Б) время

В) масса

Г) длина

1) м^2

2) м

3) с

4) кг

5) $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ 6) м^3 Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 75 см = _____ м

б) 320 г = _____ кг

в) 1,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) 35 см^2 = _____ м^2 б) 450 см^3 = _____ м^3 4. Переводя объём воды, ученик записал: **0,8 л = 0,08 м^3** . Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 0,8 л = _____ м^3 .

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) время

Б) объём

В) длина

Г) масса

1) м^3

2) кг

3) м^2

4) с

5) м

6) $\frac{\text{м}}{\text{с}}$ Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 85 см = _____ м

б) 540 г = _____ кг

в) 2,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) 42 см^2 = _____ м^2 б) 560 см^3 = _____ м^3 4. Переводя объём воды, ученик записал: **0,6 л = 0,06 м^3** . Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 0,6 л = _____ м^3 .

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) длина

Б) время

В) объём

Г) масса

1) $\frac{м}{с}$ 2) $м^3$

3) м

4) кг

5) $м^2$

6) с

Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 240 мм = _____ м

б) 720 г = _____ кг

в) 4,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) $64 \text{ см}^2 = \text{_____ } м^2$ б) $720 \text{ см}^3 = \text{_____ } м^3$ 4. Переводя объём воды, ученик записал: **3,2 л = 0,32 м³**. Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 3,2 л = _____ м³.

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Величины и единицы СИ

Физика · 9 класс · Подготовка к ОГЭ · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

1. Сопоставьте физические величины и единицы их измерения.

А) масса

Б) объём

В) время

Г) длина

1) м

2) $м^2$

3) с

4) $\frac{м}{с}$

5) кг

6) $м^3$ Ответ: А Б В Г

2. Переведите значения в указанные единицы СИ.

а) 360 мм = _____ м

б) 480 г = _____ кг

в) 5,5 мин = _____ с

3. Переведите площадь и объём в единицы СИ.

а) $72 \text{ см}^2 = \text{_____ } м^2$ б) $840 \text{ см}^3 = \text{_____ } м^3$ 4. Переводя объём воды, ученик записал: **4,5 л = 0,45 м³**. Исправьте запись и кратко поясните перевод.Верно: 4,5 л = _____ м³.

Пояснение: _____

Сайт: examlab.ru

Физика · ОГЭ и ЕГЭ · ExamLab · © Орлова В. А., 2026

Ответы и пояснения

Величины и единицы СИ · Физика · 9 класс · 6 вариантов

Вариант	1	2	3	4	5	6
Задание 1	6153	3521	6342	4152	3624	5631
Задание 2 а; б; в	3600 м 0,45 кг 150 с	4800 м 0,65 кг 210 с	0,75 м 0,32 кг 90 с	0,85 м 0,54 кг 150 с	0,24 м 0,72 кг 270 с	0,36 м 0,48 кг 330 с
Задание 3 а; б	0,0018 м² 0,00024 м³	0,0024 м² 0,00036 м³	0,0035 м² 0,00045 м³	0,0042 м² 0,00056 м³	0,0064 м² 0,00072 м³	0,0072 м² 0,00084 м³
Задание 4	0,0015 м³	0,0025 м³	0,0008 м³	0,0006 м³	0,0032 м³	0,0045 м³

Вариант 1

1. **Ответ: 6153.** А) длина — м; Б) масса — кг; В) время — с; Г) объём — м³.
2. а) $3,6 \text{ км} = 3,6 \cdot 1000 \text{ м} = 3600 \text{ м}$.
б) $450 \text{ г} = 450 : 1000 \text{ кг} = 0,45 \text{ кг}$.
в) $2,5 \text{ мин} = 2,5 \cdot 60 \text{ с} = 150 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $18 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0018 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $240 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00024 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $1,5 \text{ л} = \mathbf{0,0015 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.

Вариант 2

1. **Ответ: 3521.** А) масса — кг; Б) длина — м; В) объём — м³; Г) время — с.
2. а) $4,8 \text{ км} = 4,8 \cdot 1000 \text{ м} = 4800 \text{ м}$.
б) $650 \text{ г} = 650 : 1000 \text{ кг} = 0,65 \text{ кг}$.
в) $3,5 \text{ мин} = 3,5 \cdot 60 \text{ с} = 210 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $24 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0024 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $360 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00036 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $2,5 \text{ л} = \mathbf{0,0025 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.

Пояснения к вариантам 3–4

Величины и единицы СИ · Физика · 9 класс

Вариант 3

1. **Ответ: 6342.** А) объём — м^3 ; Б) время — с ; В) масса — кг ; Г) длина — м .
2. а) $75 \text{ см} = 75 : 100 \text{ м} = 0,75 \text{ м}$.
б) $320 \text{ г} = 320 : 1000 \text{ кг} = 0,32 \text{ кг}$.
в) $1,5 \text{ мин} = 1,5 \cdot 60 \text{ с} = 90 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $35 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0035 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $450 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00045 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $0,8 \text{ л} = \mathbf{0,0008 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.

Вариант 4

1. **Ответ: 4152.** А) время — с ; Б) объём — м^3 ; В) длина — м ; Г) масса — кг .
2. а) $85 \text{ см} = 85 : 100 \text{ м} = 0,85 \text{ м}$.
б) $540 \text{ г} = 540 : 1000 \text{ кг} = 0,54 \text{ кг}$.
в) $2,5 \text{ мин} = 2,5 \cdot 60 \text{ с} = 150 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $42 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0042 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $560 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00056 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $0,6 \text{ л} = \mathbf{0,0006 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.

Пояснения к вариантам 5–6

Величины и единицы СИ · Физика · 9 класс

Вариант 5

1. **Ответ: 3624.** А) длина — м; Б) время — с; В) объём — м³; Г) масса — кг.
2. а) $240 \text{ мм} = 240 : 1000 \text{ м} = 0,24 \text{ м}$.
б) $720 \text{ г} = 720 : 1000 \text{ кг} = 0,72 \text{ кг}$.
в) $4,5 \text{ мин} = 4,5 \cdot 60 \text{ с} = 270 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $64 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0064 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $720 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00072 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $3,2 \text{ л} = \mathbf{0,0032 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.

Вариант 6

1. **Ответ: 5631.** А) масса — кг; Б) объём — м³; В) время — с; Г) длина — м.
2. а) $360 \text{ мм} = 360 : 1000 \text{ м} = 0,36 \text{ м}$.
б) $480 \text{ г} = 480 : 1000 \text{ кг} = 0,48 \text{ кг}$.
в) $5,5 \text{ мин} = 5,5 \cdot 60 \text{ с} = 330 \text{ с}$.
3. а) $1 \text{ см}^2 = (0,01 \text{ м})^2 = 0,0001 \text{ м}^2$; $72 \text{ см}^2 = \mathbf{0,0072 \text{ м}^2}$.
б) $1 \text{ см}^3 = (0,01 \text{ м})^3 = 0,000001 \text{ м}^3$; $840 \text{ см}^3 = \mathbf{0,00084 \text{ м}^3}$.
4. $1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3 = (0,1 \text{ м})^3 = 0,001 \text{ м}^3$. Поэтому $4,5 \text{ л} = \mathbf{0,0045 \text{ м}^3}$. Для объёма нужен множитель 0,001, а не 0,1.