

Контрольная работа (итоговая) 7 класс

(демонстрационный вариант)

Уровень А

1. Атмосферное давление – это давление ..., измеряют в миллиметрах и сантиметрах ртутного столба и в

- 1) воздуха и воды, миллиметрах
- 2) воздуха, сантиметрах
- 3) воздуха, паскалях
- 4) воздуха и воды, ньютонах на квадратный метр

2. По какой формуле рассчитывают давление твёрдого тела?

- 1) $p = F/S$
- 2) $v = s/t$
- 3) $m = P/g$
- 4) $\rho = m/V$

3. Почему атмосферное давление нельзя рассчитать, как давление жидкости, по формуле $p = \rho gh$?

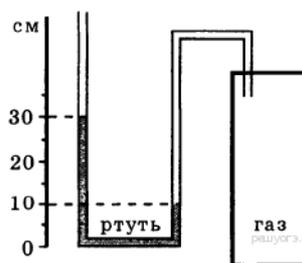
- 1) Потому что плотность воздуха очень мала
- 2) Из-за того, что h — слишком большая величина: несколько тысяч километров
- 3) Из-за размытости границы воздушной оболочки (неопределённости значения h) и изменения плотности воздуха с высотой

4. Давление газа тем больше, чем ... молекулы ударяют о стенки сосуда.

- 1) реже и сильнее
- 2) чаще и сильнее
- 3) чаще и слабее
- 4) реже слабее

5. Одно из колен U-образного манометра соединили с сосудом, наполненным газом (см. рисунок). Чему равно давление газа в сосуде, если атмосферное давление составляет 760 мм рт. ст.? (В качестве жидкости в манометре используется ртуть.)

- 1) 200 мм рт. ст.
- 2) 560 мм рт. ст.
- 3) 760 мм рт. ст.
- 4) 960 мм рт. ст.



6. Мальчика весом 400 Н везут на санках, площадь полозьев которых 0,06 м². Какое давление они оказывают на снег? Вес самих санок 20 Н.

- 1) 24 Па
- 2) 240 Па
- 3) 700 Па
- 4) 7000 Па

Уровень В

7. Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведенного списка.

Давление производимое на жидкость или газ передается А .
Давление газа тем больше, чем Б его температура и
В объем при неизменной массе.

Список слов и словосочетаний:

- 1) в одном направлении
- 2) выше
- 3) меньше
- 4) больше
- 5) по всем направлениям
- 6) ниже

8. Установите соответствие между физическими величинами и размерностями в системе СИ.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) Физическая величина
- Б) Единицы физической величины
- В) Прибор для измерения физических величин

ПРИМЕРЫ

- 1) паскаль
- 2) невесомость
- 3) вещество
- 4) давление
- 5) манометр

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

Ответ: 415

Уровень С

9. Рассчитайте силу, с которой воздух давит на поверхность стола, длина

которого равна 1,2 м, ширина равна 0,5 м, атмосферное давление равно 100 кПа. Ответ дайте в килоньютонах (кН).

10. На поверхности Земли у входа в шахту барометр показывает 98 642 Па. Каким будет давление в шахте на глубине 120 м, если известно, что при подъёме или снижении на каждые 12 м атмосферное давление изменяется на 133 Па?

Критерии оценивания ответов

В зависимости от формы задания используются различные формы оценивания.

За каждое правильно выполненное 1-6 задания начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное 7-8 задание начисляется от 1 до 3 баллов, в зависимости от типа задания.

Оценка выполнения заданий № 9 является политомической. За каждый критерий учащийся получает баллы, из которых складывается суммарный балл.

Критерии оценивания ответа к заданию С	Балл
Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: <ul style="list-style-type: none">• верно записаны формулы, выражающие физические законы;• приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ	3
Правильно записаны необходимые формулы, ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу. ИЛИ: в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, которая привела к неверному ответу	2
В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях. ИЛИ: не учтено соотношение для определения величины	1
Максимальное количество баллов за всю работу	3

Перевод баллов в пятибалльную систему:

80% от максимальной суммы баллов — оценка «5»;

60—80% — оценка «4»;

40—60% — оценка «3»;

0—40% — оценка «2».