# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа No2

Согласовано Заместитель директора по УВР Утверждаю Директор ООШ No2

Alag

А.Ш. Садкова

osfez

О.И. Ермачкова

«17» декабря 2019 г

«17» декабря 2019 г

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Физика 8 класс Учитель: Полякова О.Н.

# Тематическая контрольная работа № 1 по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества»

Предмет: физика

**УМК:** «Физика 7» автора А.В. Перышкина. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В. Перышкин

Класс: 7

#### Структура контрольной работы:

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 8 заданий. Часть 1 содержит 6 заданий с кратким ответом и одно задание (№ 7) на нахождение соответствия, часть 2 (№ 8) содержит одно задание с развёрнутым ответом.

В диагностической работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня ( $N_2$  1 - 6) — это простые задания, проверяющие способность учащихся применять наиболее важные физические понятия для объяснения явлений, а также умение работать с информацией физического содержания (текст, рисунок, фотография реального прибора).

Задание 7 на установление соответствия.

Задания повышенного уровня сложности ( $N_2$  8) направлено на проверку умения решать расчётные задачи в 2-3 действия.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности 2 минуты;
- 2) для заданий повышенного уровня сложности от 3 до 7 минут.

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

#### Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл (1 - 6 задания). В задании на установление соответствия каждая верно установленная позиция соответствия оценивается в 1 балл (7 задание — 3 балла). Задача с предоставлением полного развёрнутого решения задания оценивается в 3 балла (задание 8). Максимальный балл за выполнение работы — 12. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	12 - 11	10 - 9	3 - 6	Менее 6 баллов
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

#### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### BAPHAHT M 1

#### Уровень А

- В дошедших до нас письменных свидетельствах идеи о том, что вещество состоит из атомов, разделенных пустым пространством, высказаны
  - 1) Демокритом
  - 2) Ньютоном
  - 3) Менделеевым
  - 4) Эйнштейном
- Учительница вошла в класс. Ученик, сидящий на последней парте, почувствовал запах ее духов через 10 с. Скорость распространения запаха духов в комнате определяется, в основном, скоростью
  - 1) испарения
  - 2) диффузии
  - 3) броуновского движения
  - 4) конвекционного переноса воздуха
- 3. Какое из утверждений верно?
  - А. Соприкасающиеся полированные стекла сложно разъединить
  - В. Полированные стальные плитки могут слипаться
  - 1) Только А
  - 2) Только В
  - 3) A n B
  - 4) Ни А, ни В

- 4. Какое из приведенных ниже высказываний относится к жидкому состоянию вещества?
  - 1) Имеет собственную форму и объем
  - Имеет собственный объем, но не имеет собственной формы
  - Не имеет ни собственного объема, ни собственной формы
  - Имеет собственную форму, но не имеет собственного объемя
- Расстояние между соседними частицами вещества в среднем во много раз превышает размеры самих частиц.
   Это утверждение соответствует
  - 1) только модели строения газов
  - 2) только модели строения жидкостей
  - 3) модели строения газов и жидкостей
  - 4) модели строения газов, жидкостей и твердых тел
- 6. Какое из утверждений верно? При переходе вещества из газообразного состояния в жидкое
  - А. Уменьшается среднее расстояние между его молекулами
  - Б. Молекулы начинают сильнее притягиваться друг к другу
  - В. Появляется некоторая упорядоченность в расположении его молекул
  - Только А.
  - 2) Только Б
  - 3) Только В
  - 4) A, B M B

 Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

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

# ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ ПРИМЕРЫ A) Физическое явление 1) Яблоко B) Физическое тело 2) Медь B) Вещество 3) Молния 4) Скорость

A	В	В
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

#### Уровень С

 Определите предел измерений мензурки, цену деления и объем жидкости, налитой в мензурку.



б) Секунда

#### ВАРИАНТ № 2

#### Уровень А

- Невозможно бесконечно делить вещество на все более мелкие части. Каким из приведенных ниже положений можно объяснить этот факт?
  - 1) Все тела состоят из частиц конечного размера
  - Частицы вещества находятся в непрерывном хаотическом движении
  - 3) Давление газа обусловлено ударами молекул
  - Между частицами вещества существуют силы притяжения
- Если положить огурец в соленую воду, то через некоторое время он станет соленым. Выберите явление, которое обязательно придется использовать при объяснении этого процесса.
  - 1) Диффузия
  - 2) Конвекция
  - 3) Химическая реакция
  - 4) Теплопроводность
- 3. Какое из утверждений верно?
  - А. На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул, заметнее проявляется отталкивание
  - Б. При уменьшении промежутков между молекулами заметнее проявляется притяжение
  - Только А
  - 2) Только Б
  - 3) A H B
  - Hи A, ни Б

- Какое из приведенных ниже высказываний относится к газообразному состоянию вещества?
  - 1) Имеет собственную форму и объем
  - Имеет собственный объем, но не имеет собственной формы
  - Не имеет ни собственного объема, ни собственной формы
  - Имеет собственную форму, но не имеет собственного объема
- 5. В каком состоянии находится вещество, если его молекулы достаточно близко расположены друг около друга, участвуют в скачкообразных движениях, а при сжатии возникают силы отталкивания, которые мешают изменять объем.
  - 1) В газообразном
  - 2) В твердом
  - 3) В жидком
  - 4) В газообразном или в жидком
- Какое из утверждений верно? При переходе вещества из жидкого состояния в твердое
  - А. Уменьшается среднее расстояние между его молекулами
  - В. Молекулы начинают сильнее притягиваться друг к другу
  - В. Образуется кристаллическая решетка

1

- 1) Только А
- 2) Только Б
- 3) Только В
- 4) A, B & B

 Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

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

#### Физические понятия

#### ПРИМЕРЫ

- А) Физическая величина
- 1) Минута
- В) Единица измерения
- 2) Лед
- В) Измерительный прибор
- 3) Время
- 4) Испарение
- Бесы

- 1	Α	Б	В	2

#### Уровень С

 Определите предел измерений мензурки, цену деления и объем жидкости, налитой в мензурку.



# Тематическая контрольная работа № 2 по теме: «Механическое движение. Плотность».

Предмет: физика

**УМК:** «Физика 7» автора А.В. Перышкина. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В.

Перышкин Класс: 7

## Структура контрольной работы:

Каждый вариант работы состоит их 9 заданий.

Задания N = 1 - 7 с выбором ответа. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание № 8 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задания № 9 - 11 с развёрнутым ответом, являются расчётными задачами (задания 9

и 10 – оцениваются в 2 балла, а задание 11 – в 3 балла).

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня (№ 1 - 8) — это простые задания, проверяющие способность учащихся применять наиболее важные физические понятия для объяснения явлений, а так же умение работать с информацией физического содержания, заданной в различной форме (текст, рисунок).

Задания повышенного уровня сложности ( $N_{2}$  9 - 11) направлены на проверку умения решать расчётные задачи в 2 – 3 действия.

Примерное время выполнения заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности -2.5 мин;
- 2) для заданий повышенной сложности от 3 до 7 мин. На выполнение всей контрольной работы отводится 35-40 мин.

## Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл ( 1 - 7 задания). В задании на установление соответствия каждая верно установленная позиция соответствия оценивается в 1 балл (8 задание — 3 балла). Задача с предоставлением полного развёрнутого решения задания оценивается в 3 балла (задание 9).

Максимальный балл за выполнение работы — 14. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

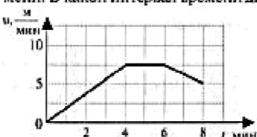
Первичный балл	17 - 14	13 - 9	8 - 6	Менее 6 баллов
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

#### МЕХАНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ. ПЛОТНОСТЬ

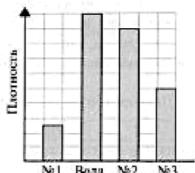
#### ВАРИАНТ 1

ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

- Яблоко, лежащее на столике вагона движущегося поезда, движется относительно...
  - 1) пассажира, идущего по вагону
  - 2) тепловоза
  - 3) пассажира, сидящего в вагоне
  - 4) столика
- 2. На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени движение было равномерным?



- 1) от 0 до 4 мин
- 2) от 4 мин до 6 мин
- 3) от 2 мин до 6 мин
- 4) от 6 мин до 8 мин
- 3. Для уравновешивания тела на рычажных весах использован набор гирь 50 г, 10 г, 10 мг, 10 мг. Определяемая масса тела равна
  - 1) 60,200 r
  - 2) 70,100 r
  - 3) 60,020 г
  - 4) 80,000 }
- 4. При выстреле из винтовки скорость пули равна 600 м/с, а скорость винтовки при отдаче 1,5 м/с. Из этого следует, что
  - 1) масса винтовки и масса пули одинаковы
  - 2) масса винтовки больше массы пули в 40 раз
  - 3) масса винтовки больше массы пули в 900 раз
  - 4) масса пули меньше массы винтовки в 400 раз
- На столбчатой диаграмме отражены плотности некоторых веществ. Зная, что плотность воды 1000 кг/м³, определите плотность вещества № 3.
  - 1) 250 кг/м<sup>3</sup>
  - 2) 500 кг/м<sup>3</sup>
  - 3) 600 kr/m3
  - 4) 900 kr/m3



На рисунке изображены три тела, сделанных из разных веществ. Массы тел одинаковы. Наименьшая плотность вещества

- 1) у тела 1
- 2) у тела 2
- 3) у тела 3



- 4) плотности веществ одинаковы
- 7. В бидон с молоком добавили 2л молока. При этом
- масса молока в бидоне увеличилась, плотность молока увеличилась
- объем молока в бидоне увеличился, плотность молока уменьшилась
- масса молока в бидоне уменьшилась, плотность молока не изменилась
- объем молока в бидоне увеличился, плотность молока не изменилась

#### ЧАСТЬ В

 К каждому значению физической везичины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: 150 г = 0.15 кг. Ответ: 153

	150 г	15	кг/м³
2 1	54 км/ч	1500	т
*** 3 · *	1,5 г/см <sup>3</sup>	150	КГ
4	0,15 κr	1,5	M/C
		0.15	r

Решите задачи.

Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.

СТАЛЬ

 Искусственный спутник Земли движется со скоростью 7900 м/с. За сколько времени он облетит вокруг Земли, если траектория спутника имеет длину 42660 км. Ответ выразить в минутах.

## ЧАСТЬ С

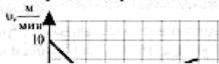
#### Решите задачу.

11. Сплав состоит из меди объемом 0,4 м³ и цинка массой 714кг. Какова плотность сплава, если считать, что объем сплава равен сумме объемов его составных частей?

#### Water of Patrick and BAPMAHT 2 care at an applicance of \$1.

# ЧАСТЬ А Выберите один верный ответ.

- 1. Какое из перечисленных движений равномерное?
  - 1) движение автомобиля при торможении
  - 2) движение маятника в часах
  - 3) течение воды в равнинной реке
  - 4) движение Земли вокруг своей оси
- На рисунке показан график зависимости скорости тела от времени. В какой интервал времени скорость тела уменьшалась?
  - 1) от 0 до 2 мин
  - 2) от 2 мин до 4 мин
  - 3) от 2 мин до 5 мин



#### ЧАСТЬ В

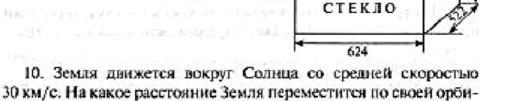
 К каждому значению физической величины из второго столбца подберите значение из третьего столбца и единицу измерения из четвертого, чтобы получилось равенство. Ответ запишите последовательностью номеров строк.

Пример: 100 r = 0,1 кг. Ответ: 153

1	100 г	10000	г/см3
2	1000 Kr/M <sup>3</sup>	. 100	м/с
	10 км	10	Kr
19 4 70 - 20	36 км/ч	y Terrana T. T.	СМ
5	i re b k d d	0,1	м

#### Решите задачи.

 Определите массу бруска, изображенного на рисунке. Размеры указаны в миллиметрах. Ответ представить целым числом граммов.



#### часть с

те в течение часа?

#### Решите задачу.

11. Из одного пункта в другой мотоциклист двигался со скоростью 60 км/ч, обратный путь был им проделан со скоростью 10 м/с. Определить среднюю скорость движения мотоциклиста за все время движения.

#### Тематическая контрольная работа № 3

по теме: «Взаимодействие тел»

Предмет: физика

**УМК:** «Физика 7» автора А.В. Перышкина. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В.

Перышкин **Класс:** 7

#### Структура контрольной работы:

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 8 заданий. Часть 1 содержит 6 заданий с кратким ответом и одно задание на нахождение соответствия, часть 2 содержит одно задание с развёрнутым ответом.

В диагностической работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня ( $\mathbb{N}$  1 - 6) — это простые задания, проверяющие способность учащихся применять наиболее важные физические понятия для объяснения явлений, а также умение работать с информацией физического содержания (текст, рисунок, фотография реального прибора).

Задание 7 на установление соответствия.

Задания повышенного уровня сложности ( $N_2$  8) направлено на проверку умения решать расчётные задачи в 2 – 3 действия.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности 2 минуты;
- 2) для заданий повышенного уровня сложности от 3 до 7 минут.

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут

#### Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл (1 - 6 задания). В задании на установление соответствия каждая верно установленная позиция соответствия оценивается в 1 балл (7 задание – 3 балла). Задача с предоставлением полного развёрнутого решения задания оценивается в 3 балла (задание 8).

Максимальный балл за выполнение работы -12. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	12 - 11	10 - 9	3 - 6	Менее 6 баллов
Отметка	5	4	3	2

#### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### ВАРИАНТ № 1

### Уровень А

1.	Изменение с	течением	времени	положения	тела	OTHOCH-
	тельно други	х тел назь	шается			

1) траектория

- 3) пройденный путь
- 2) прямая линия
- механическое движение

 При равномерном движении за 2 минуты тело проходит путь, равный 240 см. Скорость тела равна

1) 0.02 m/c

3) 2 m/c

2) 1,2 M/c

4) 4.8 M/c

 Дубовый брусок имеет массу 490 г и плотность 700 кг/м<sup>3</sup>. Определите его объем.

1)  $0.7 \text{ m}^3$ 

3) 0,0007 m<sup>2</sup>

2)  $1.43 \text{ m}^3$ 

4) 343 m<sup>3</sup>

 На мопед действует сила тяжести, равная 390 Н. Определите массу мопеда.

1) 390 KF

3) 39 Kr

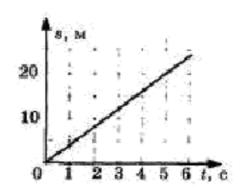
2) 0,39 Kr

4) 3900 Kr

 По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 5 с движения.



- 2) 20 m
- 3) 10 m
- 4) 30 m



- Человек, масса которого 70 кг, держит на плечах ящик массой 20 кг. С какой силой человек давит на землю?
  - 1) 50 H
  - 2) 90 H
  - 3) 500 H
  - 4) 900 H

 Установите соответствие между физическими величинами и их измерительными приборами.

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

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ		измерительные			
			приворы		
A)	) Bec		Мензурка		
B)	Объем	2)	Весы		
B)	Скорость	3)	Динамометр		
		4)	Спидометр		
	4	5)	Секундомер		

Α	Б	В

#### Уровень С

8. Масса бетонного блока, имеющего форму прямоугольного параллеленипеда, равна 5 кг. Какой станет масса блока, если одну его сторону увеличить в 2 раза, другую — в 1,5 раза, а третью оставить без изменения?

#### ВАРИАНТ № 2

#### Уровень А

1. Какал из физических величан является векторной?

1) Время

3) Пройденный путь

2) Объем

4) Скорость

 За какое время велосипедист проедет 360 м, двигаясь со скоростью 18 км/ч?

1) 20 c

3) 72 c

2) 36 c

4) 1800 c

Растительное масло объемом 2 л имеет массу 1840 г.
 Определите плотность масла.

3680 kr/m<sup>8</sup>

3) 0.92 Er/M3

920 kr/m<sup>3</sup>

4) 3,68 kg/m<sup>3</sup>

 Легковой автомобиль имеет массу 1 т. Определите его вес.

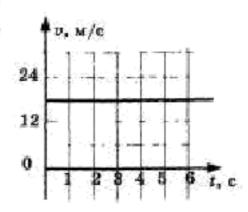
1000 kr

3) 100 H

2) 1000 H

4) 10000 H

 По графику скорости прямолинейного движения определите скорость тела в конце четвертой секунды от начала движения.



1) 12 M/C

2) 18 m/c

3) 24 M/c

4) 30 m/c

- 6. На тело действуют две силы: вверх, равная 10 Н, и вниз, равная 6 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?
  - 1) BHES, 4 H
  - BBepx, 16 H
  - 3) Bsepx, 4 H
  - 4) Вниз, 16 Н

 Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

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

Физические величины		ФОРМУЛЫ		
A)	Плотность	1)	m/V	
Б)	Пройденный путь	2)	s/t	
B)	Сила тяжести	3)	$v \cdot t$	
		1.0	$m \cdot g$	
		5)	$\rho \cdot V$	

	ŀ
	1

#### Уровень С

8. Машина рассчитана на перевозку груза массой 3 т. Сколько листов железа можно нагрузить на нее, если длина каждого листа 2 м, ширина 80 см и толщина 2 мм? Плотность железа 7800 кг/м<sup>3</sup>.

#### Тематическая контрольная работа № 4 по теме:

#### «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».

Предмет: физика

**УМК:** «Физика 7» автора А.В. Перышкина. Авторы программы Е.М.Гутник, А.В.

Перышкин **Класс: 7** 

#### Структура контрольной работы:

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 8 заданий. Часть 1 содержит 6 заданий с кратким ответом и одно задание (№ 7) на нахождение соответствия, часть 2 (№ 8) содержит одно задание с развёрнутым ответом.

В диагностической работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Задания базового уровня ( $\mathbb{N}$  1 - 6) — это простые задания, проверяющие способность учащихся применять наиболее важные физические понятия для объяснения явлений, а также умение работать с информацией физического содержания (текст, рисунок, фотография реального прибора).

Задание 7 на установление соответствия.

Задания повышенного уровня сложности ( $N \ge 8$ ) направлено на проверку умения решать расчётные задачи в 2-3 действия.

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности 2 минуты;
- 2) для заданий повышенного уровня сложности от 3 до 7 минут.

На выполнение всей контрольной работы отводится 40 минут.

#### Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл (1 - 6 задания). В задании на установление соответствия каждая верно установленная позиция соответствия оценивается в 1 балл (7 задание - 3 балла). Задача с предоставлением полного развёрнутого решения задания оценивается в 3 балла (задание 8).

Максимальный балл за выполнение работы -12. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	12 - 11	10 - 9	3 - 6	Менее 6 баллов
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### ВАРИАНТ № 1

# Уровень А

11.		
	щадь ее соприкосновения со	The state of the s
	ределите давление книги на с	стол.
	1) 75 Ha	3) 0,13 Πa
	2) 7.5 Ha	4) 0,048 Πa
2.	Давление, создаваемое водой	на дне озера, равно 4 МПа.
	Плотность воды 1000 кг/м3.	. Если не учитывать атмо-
	сферное давление, то глубина	озера равна
	1) 4 m	3) 400 м
	2) 40 м	4) 4000 м
3.	Альпинисты поднимаются к	вершине горы. Как изме-
	няется атмосферное давле	ние по мере движения
	спортсменов?	
	1) Увеличивается	
	2) Уменьшается	
	3) Не изменяется	
	4) Среди ответов нет правили	ьного
4.	Площадь малого поршия	гидравлической машины
	10 см <sup>2</sup> , на него действует сил	ла 1 кН. Какую силу необ-

ходимо приложить к большому поршню, чтобы поршни были в равновесии? Площадь большого поршня 500 см<sup>2</sup>.

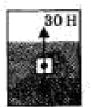
3) 500 H

4) 50 kH

1) 50 H

2) 20 H

- Аэростат объемом 1000 м<sup>3</sup> заполнен гелием. Плотность гелия 0,18 кг/м<sup>3</sup>, плотность воздуха 1,29 кг/м<sup>3</sup>. На аэростат действует выталкивающая сила, равная
  - 1) 1,29 kH 2) 1,8 kH 3) 12,9 kH 4) 180 kH
- 6. Как будет вести себя тело, изображенное на рисунке?
  - 1) Утонет
  - 2) Будет плавать внутри жидкости
  - 3) Будет плавать на поверхности
  - 4) Опустится на дно



 Установите соответствие между научными открытиями и именами ученых, которым эти открытия принадлежат.

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

#### ФИЗИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ

#### имена ученых

- А) Закон о передаче давления жилкостями и газами
- Архимед
   Броун
- Впервые измерил атмосферное давление
- 3) Торричелли
- В) Получил формулу для расчета выталкивающей силы
- Ньютон
   Паскаль

Α	В	B
		e e

#### Уровень С

 Площадь плота, изготовленного из сосновых брусьев квадратного сечения, равна 4 м<sup>2</sup>, толщина 30 см. Какую максимальную массу груза может удержать плот? Плотность сосны 500 кг/м<sup>3</sup>, а воды 1000 кг/м<sup>3</sup>.

# ВАРИАНТ № 2

# Уровень А

1.	Трактор массой 6 т имеет площадь обеих гусениц 2 м <sup>2</sup> . Найдите давление трактора на почву.				
	1) 15 Πa	3) 30 Па			
	2) 15 кПа	4) 30 κΠa			
2:		аполненной до уровня 4 м, на-			
	ходится жидкость. Ее да	вление на дно цистерны равно			
	그 그림은 이 경기에게 되었다고 그래? 그리고 있다고 있다고 있다.	ферного давления). Плотность			
	этой жидкости равна				
	<ol> <li>1400 κг/м<sup>3</sup></li> </ol>	<ol> <li>700 кг/м³</li> </ol>			
	<ol> <li>7000 kr/m<sup>3</sup></li> </ol>	4) 70 kr/m <sup>3</sup>			
3.	Какие приборы служат давления?	для измерения атмосферного			
	А. Ртутный барометр				
	Б. Барометр-анероид				
	1) Только А	3) Ан Б			
	2) Только Б	4) Ни А, ни Б			
4.	Определите площадь мал	ого поршня гидравлической ма-			
	шины, если, при действи	и на большой поршень площа-			
	дью 40 см² силой 4 кН, на	в малый действует сила 800 Н.			
	1) 8 cm <sup>2</sup>	3) 20 см <sup>2</sup>			
	2) 800 см <sup>2</sup>	4) 0.08 cm <sup>2</sup>			
5.	Какая выталкивающая	сила действует на гранитный			
	булыжник объемом 0,00	)4 м <sup>3</sup> , лежащий на дне озера?			
	Плотность воды 1000 кг/	M <sup>3</sup> .			
	1) 1200 H	3) 98 H			
	2) 40 H	4) 234 H			
	2) 40 H	4) 234 H			

- В воду поместили дубовый шарик. Что будет происходить с шариком? Плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>, а дуба 700 кг/м<sup>3</sup>.
  - 1) Опустится на дно
  - 2) Будет плавать внутри жидкости
  - 3) Будет плавать на поверхности
  - 4) Среди ответов нет правильного



 Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

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

ФΨ	ВИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	Φ0	РМУЛЫ
A)	Давление жидкости	1)	$\rho gV$
B)	Архимедова сила	2)	F/S
B)	Сила давления	3)	$m \cdot g$
		4)	$\rho gh$
		5)	p • S

	A	В	В
. 1			

#### Уровень С

8. Масса оболочки воздушного шара составляет 200 кг. При надувании его гелием шар принимает объем 1000 м³, при этом плотность гелия в шаре 0,18 кг/м³. Плотность воздуха 1,29 кг/м³. Какую максимальную массу груза может поднять этот шар?