

Промежуточная аттестация за 7 класс по физике (углубленный уровень)

Спецификация КИМ

1. Назначение КИМ

Оценка уровня освоения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике обучающимися 7 класса за учебный год.

2. Используемые источники при составлении КИМ

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.05.2023 № 370)
- УМК «Физика» А.В.Перышкин, А. И. Иванов: учебник для общеобразовательных заведений, Москва, Издательство «Просвещение», 2023г

3. Структура

В содержание промежуточной аттестации были включены вопросы по следующим разделам:

1. Механическое движение. Плотность
2. Взаимодействие тел. Силы.
3. Давление твердых тел, жидкостей и газов
4. Сила Архимеда

4. Обобщённый план варианта КИМ

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный.

№ п/п	Требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение
1	Приводить примеры явлений, приборов, физических величин и единиц их измерения. Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения	Б	2
2	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Выделять приборы для измерения физических величин)	Б	2
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	1
4		Б	1
5	Описывать свойства явления по его характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия его протекания	П	2
6	Объяснять особенности протекания физических явлений, использовать физические величины и законы для объяснения	Б	1
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	П	1
8		П	1
9		П	2
10	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	2
11	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, проводить серию измерений, выбирать оборудование по гипотезе опыта	Б	1
12	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и	П	2

	опытов		
13	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	2

5. Рекомендации по проведению

Работа состоит из 13 заданий.

Общее время выполнения работы - 40 минут.

Используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика), необходимый справочный материал.

6. Критерии оценивания

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу - 20 баллов.

Шкала оценивания:

20 – 16 баллов - «5»

15 – 12 баллов - «4»

11 – 8 баллов - «3»

7 баллов и менее - «2»

Промежуточная аттестация по физике 7 класс

ФИ учащегося _____

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

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

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

ПРИМЕРЫ

- 1) распространение запаха одеколона в классной комнате
- 2) система отсчета
- 3) температура
- 4) мензурка
- 5) давление газа в закрытом сосуде при нагревании увеличивается

А	Б	В

2. Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе их работы. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

- А) шлюзы
- Б) поршневой жидкостный насос

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

- 1) передача давления внутри жидкости
- 2) действие атмосферного давления
- 3) уменьшение атмосферного давления с высотой
- 4) поведение жидкости в сообщающихся сосудах

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

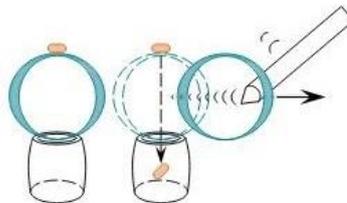
А	Б

3. Под микроскопом рассматривают каплю воды со взвешенными в ней мельчайшими частицами краски. Видно, что частицы краски находятся в непрерывном хаотическом движении. Какое явление наблюдается в этом опыте?

- 1) диффузия
- 2) теплопроводность
- 3) атмосферное давление
- 4) броуновское движение

4. На горлышко банки устанавливают бумажное кольцо, на которое кладут небольшой грузик. При помощи карандаша кольцо резко выбивают в сторону. При этом грузик падает в банку (см. рисунок). Какое явление демонстрирует данный опыт?

- 1) колебания
- 2) инерция
- 3) реактивное движение
- 4) сопротивление воздуха



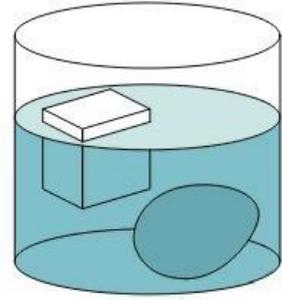
5. Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведенного списка.

Сплошной кубик изо льда и сырое яйцо опустили в жидкость (см. рис.). На кубик и яйцо со стороны жидкости действует (А)_____. Для кубика выталкивающая сила (Б)_____

силу тяжести, а плотность кубика (В) _____ плотности жидкости. Для яйца сила тяжести (Г) _____ выталкивающей силы.

Список слов и словосочетаний:

- 1) сила тяжести
- 2) архимедова сила
- 3) атмосферное давление
- 4) больше
- 5) меньше
- 6) уравнивает
- 7) превышает



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры могут повторяться.

А	Б	В	Г

6. Пассажиры, стоящие в салоне равномерно и прямолинейно движущегося трамвая, вдруг резко наклоняются вперед по направлению движения трамвая. Что можно сказать о скорости движения трамвая в этот момент времени?

- 1) Трамвай в этот момент времени тормозит, а пассажиры по инерции продолжают движение относительно Земли с прежней скоростью.
- 2) Трамвай в этот момент времени ускоряется, а пассажиры по инерции продолжают движение относительно Земли с прежней скоростью.
- 3) Один из пассажиров начинает движение к дверям, чтобы выйти на остановке.
- 4) В этот момент времени трамвай начинает резкий подъем в гору.

7. Шар 1 последовательно взвешивают на рычажных весах с шаром 2 и шаром 3 (рис. а и б). Для объемов шаров справедливо соотношение $V_2 = V_3 > V_1$.

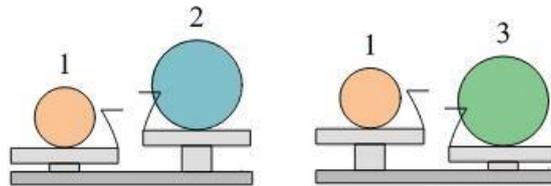
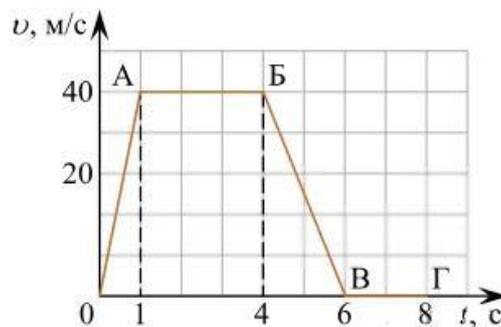


Рис. а

Рис. б

Какой шар имеет минимальную плотность? Запишите в ответе цифру, которой обозначен шар.

8. В результате проведения эксперимента был построен график зависимости скорости тела от времени при прямолинейном движении. Чему равен пройденный путь тела при равномерном движении? *Ответ запишите в метрах.*



9. Чему равен объем рыбы, плавающей в морской воде, если на нее действует выталкивающая сила 10,3 Н? Ответ дайте в кубических метрах. Плотность морской воды равна 1030 кг/м^3 .

10. Резиновый шарик с легко растягивающейся оболочкой, надутый у основания высокой горы, переносят от основания этой горы на ее вершину. Как изменяются по мере подъема шарика следующие физические величины: давление воздуха снаружи шарика и плотность воздуха внутри шарика? Температуру воздуха везде считать постоянной.

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

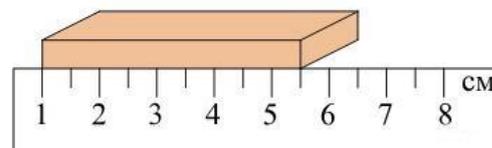
- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

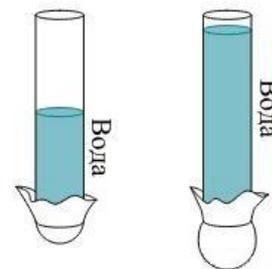
Давление воздуха снаружи шарика	Плотность воздуха внутри шарика

11. Длину бруска измеряют с помощью линейки (см. рис.). Запишите результат измерения, учитывая, что погрешность измерения равна цене деления шкалы линейки.

- 1) $(4,5 \pm 0,5)$ см
- 2) $(5,5 \pm 0,5)$ см
- 3) $(4,50 \pm 0,25)$ см
- 4) $(5,50 \pm 0,25)$ см



12. В стеклянную трубку, нижнее отверстие которой закрыто тонкой резиновой пленкой, по очереди наливают разные объемы воды (см. рисунок). В результате резиновое дно прогибается.



Выберите из предложенного перечня **два** утверждения, которые соответствуют результатам проведенных экспериментальных наблюдений.

Укажите их номера.

- 1) Жидкость оказывает давление на дно сосуда.
- 2) Давление, создаваемое жидкостью на дно сосуда, зависит от рода жидкости.
- 3) Давление, создаваемое жидкостью на дно сосуда, не зависит от формы сосуда.
- 4) Давление, создаваемое жидкостью на дно сосуда, зависит от высоты столба жидкости.
- 5) Давление внутри жидкости на одном и том же уровне одинаково по всем направлениям.

13. Какой автомобиль — грузовой или легковой — должен иметь более сильные тормоза? Ответ поясните.