

ННОУ «ТРОИЦКАЯ ПРАВОСЛАВНАЯ ШКОЛА»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
Н.А. Толмачева Н.А.
«30» декабря 2019 г.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по физике
на 2019 – 2020 учебный год
для ученика 7Б класса с РАС
Николаева Дмитрия
учителя физики Тимофеевой Т.С.

Троицк
2019 г

Контрольно-измерительные материалы по физике для Николаева Дмитрия 7Б класс

Тема. Введение.

Параграфы: 1-6 .

Вопросы:

1. Что такое физика?
2. Что изучает физика? Приведите примеры физических явлений.
3. Почему физику считают одной из основных наук о природе?
4. Что в физике понимают под термином «физическое тело»?
5. Что называют веществом? Приведите примеры физических тел и веществ. В чем сходство и различие тел, изображенных на рисунках 3, 4?
6. Как мы получаем знания о явлениях природы?
7. Чем отличаются наблюдения от опытов?
8. Достаточно ли одних опытов, для того чтобы получить научные знания?
9. Что значит измерить какую-либо величину?
10. Каковы единицы длины, времени, массы в СИ?
11. Как определяется цена деления шкалы измерительного прибора?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 3, 6, 8, 10-устно.

Вопросы: № 2, 4, 5, 7, 9, 11 письменно.

Срок выполнения.

Тема 1. Механическое движение.

Параграфы: 13-16.

Вопросы:

1. Что называется механическим движением?
2. Почему указывают, относительно каких тел движется тело?
3. Что называют путем, пройденным телом? Какова единица пути в СИ?
4. Какое движение называют равномерным?
5. Какое движение называют неравномерным? Приведите примеры неравномерного движения.
6. Что показывает скорость тела при равномерном движении?

7. По какой формуле определяют скорость тела, если известен его путь и время, за которое он пройден?
8. Какова единица измерения скорости в СИ?
9. Чем, кроме числового значения, характеризуется скорость тела?
10. Как определяют среднюю скорость при неравномерном движении?
11. Как определить путь при равномерном движении тела?
12. Как определить время при равномерном движении тела?

Домашнее задание:

Вопросы № 2, 9, 10, -устно.

Вопросы: №1, 3-8, 11, 12 письменно.

Срок выполнения.

Тема 2. Масса. Плотность.

Параграфы: 17-22.

Вопросы:

1. В результате чего меняется скорость тела? Приведите примеры.
2. Что называется инерцией?
3. Как движется тело, если на него не действуют другие тела?
4. Какие опыты показывают, что тела приходят в движение при взаимодействии с другими телами? 5. Какие примеры показывают, что при взаимодействии меняются скорости обоих тел?
6. Опишите явление взаимодействия тел на примере выстрела из ружья (винтовки).
7. Каким образом можно установить, что масса одной из тележек больше, а другой меньше?
8. Какова единица массы в СИ? Какие единицы массы также используют на практике?
9. Каково условие равновесия учебных весов?
10. Как можно определить массу тела при помощи весов?
11. Как можно найти плотность вещества?
12. Какой буквой обозначают плотность? Какова единица плотности в СИ? Какие еще единицы плотности вам известны?
13. Как вычисляется масса тела по его плотности и объему?
14. По какой формуле можно определить объем тела?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 4, 5, 6, 7, 9-устно.

Вопросы: № 2, 3, 8, 10-14 письменно.

Срок выполнения.

Тема 3. Силы.

Часть 1. П 23.

Вопросы:

1. В результате чего может меняться скорость тела?
Приведите при меры.
2. Что такое сила?
3. От чего зависит результат действия силы на тело?
4. Как изображают силу на чертеже?

Домашнее задание:

Вопрос № 1-устно.

Вопросы: № 2-4 письменно.

Срок выполнения 20.12-27.12.

Часть 2.

Заполните таблицу.

Название	Параграф	Определение	Направление	Формула	Примечания
1.Сила тяжести	24, 27.				
2. Сила упругости.	25				
3. Вес.	26				
4. Сила трения	30-31				

Тема 4. Простые механизмы.

Параграфы: 55-56, 58.

Вопросы:

1. Что называют простыми механизмами?
2. Для какой цели применяют простые механизмы?
3. Какой простой механизм применяли в Египте при строительстве пирамид?
4. Что представляет собой рычаг?
5. Что называют плечом силы?
6. Как найти плечо силы?
7. Какое действие оказывают на рычаг силы?
8. В чем состоит правило равновесия рычага?
9. Кто установил правило равновесия рычага?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 3, 6, 9 -устно.

Вопросы: № 2, 4, 5, 7, 8- письменно.

Срок выполнения 03.01-17.01.

Тема 5. Механическая работа и мощность.

Параграфы: 53-54.

Вопросы:

1. Какие два условия необходимы для совершения механической работы?
2. От каких двух величин зависит совершенная работа?
3. Что принимают за единицу работы?
4. Дайте определение единицы работы 1 Дж. Какие еще единицы работы вы знаете?
5. Что показывает мощность?
6. Как вычислить мощность, зная работу и время?
7. Как называется единица мощности?
8. Какие единицы мощности используют в технике?
9. Как, зная мощность и время работы, рассчитать работу?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 3, 8 -устно.

Вопросы: № 2, 4, 5, 6, 7, 9- письменно.

Срок выполнения 21.02-06.03.

Тема 6. Давление твердых тел.

Параграфы: 33-34.

Вопросы:

1. Приведите примеры, показывающие, что действие силы зависит от площади опоры, на которую действует эта сила.
2. Почему человек, идущий на лыжах, не проваливается в снег?
3. Почему острая кнопка легче входит в дерево, чем тупая?
4. На каком опыте можно показать, что действие силы зависит от площади опоры?
5. Что называют давлением?
6. Как определяют давление?
7. Какие вы знаете единицы давления?
8. Приведите примеры использования больших площадей опоры для уменьшения давления.
9. Зачем у сельскохозяйственных машин делают колеса с широкими ободами?
10. Почему режущие и колющие инструменты оказывают на тела очень большое давление?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 -устно.

Вопросы: № 5- 7- письменно.

Срок выполнения 09.03-23.03.

Тема 7. Давление газа. Закон Паскаля.

Параграфы: 35-36.

Вопросы:

1. Какие свойства газов отличают их от твердых тел и жидкостей?
2. Как объясняют давление газа на основе учения о движении молекул?

3. Как можно на опыте показать, что газ производит давление на стенки сосуда, в котором он находится?
4. Из чего можно заключить, что газ производит одинаковое давление по всем направлениям?
5. Почему давление газа увеличивается при сжатии и уменьшается при расширении?
6. В каком состоянии газ производит большее давление: в холодном или нагретом? Объясните почему.
7. Почему сжатые газы содержат в специальных баллонах?
8. Как передают давление жидкости и газы?
9. Пользуясь рисунком 94, объясните, почему жидкости и газы передают давление во все стороны одинаково.
10. Как читается закон Паскаля?
11. На каком опыте можно показать особенность передачи давления жидкостями и газами?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 4, 8, 7, 8, 9, 11 -устно.

Вопросы: № 2, 3, 5, 6, 10, - письменно.

Срок выполнения 27.03-03.04.

Тема 8. Давление жидкости.

Параграфы: 36-38, 39.

Вопросы:

1. Как на опытах показать, что давление внутри жидкости на разных уровнях разное, а на одном и том же уровне во всех направлениях одинаково?
2. Почему во многих случаях не принимают во внимание давление газа, созданное его весом?
3. От каких величин и как зависит давление жидкости на дно сосуда?
4. По какой формуле рассчитывают давление жидкости на стенки сосуда, давление внутри жидкости? В каких единицах надо выражать величины, входящие в эту формулу?
5. Какие примеры сообщающихся сосудов вы можете привести?
6. Как располагаются поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах?

7. Как располагаются поверхности разнородных жидкостей в сообщающихся сосудах?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 2, 5 -устно.

Вопросы: № 3, 4, 6, 7 - письменно.

Срок выполнения 03.04-10.04.

Тема 9. Атмосферное давление.

Параграфы: 40-44.

Вопросы:

1. Как можно определить массу воздуха?
2. Вследствие чего создается атмосферное давление?
3. Опишите опыты, подтверждающие существование атмосферного давления.
4. Как изменяется плотность атмосферы с увеличением высоты?
5. Почему нельзя рассчитывать давление воздуха так же, как рассчитывают давление жидкости на дно или стенки сосуда?
6. Объясните, как с помощью трубки Торричелли можно измерить атмосферное давление.

Что означает запись: «Атмосферное давление равно 760 мм рт. ст.»?

7. Как называют прибор для измерения атмосферного давления? Как он устроен?
8. Как объяснить, что атмосферное давление уменьшается по мере увеличения высоты подъема над уровнем Земли?
9. Какое атмосферное давление называют нормальным?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 3, 5 -устно.

Вопросы: № 2, 4, 6, 7, 8, 9- письменно.

Срок выполнения 10.04-24.04.

Тема 10. Архимедова сила.

Параграфы: 48-52.

Вопросы:

1. Какие известные вам из жизни явления указывают на существование выталкивающей силы?
2. Как показать на опыте, что на тело, находящееся в жидкости, действует выталкивающая сила?
3. Как на опыте показать, что на тело, находящееся в газе, действует выталкивающая сила?
4. Как можно на опыте определить, с какой силой тело, погруженное целиком в жидкость, выталкивается из жидкости?
5. Чему равна эта сила?
6. Как называют силу, которая выталкивает тела, погруженные в жидкости и газы?
7. Как подсчитать архимедову силу?
8. От каких величин зависит архимедова сила? От каких величин она не зависит?
9. На чем основано плавание судов?
10. Что называют осадкой судна?
11. Что такое ватерлиния?
12. Что называют водоизмещением судна?
13. Почему воздушные шары наполняют водородом или гелием?
14. Как регулируют высоту подъема воздушного шара, наполненного горячим воздухом?

Домашнее задание:

Вопросы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11 -устно.

Вопросы: № 5, 7, 8, 9, 12, 13,14- письменно.

Срок выполнения 24.04-15.05.