**Правила выполнения домашних лабораторных работ.**

**1**.Научные эксперименты очень занимательны. Они помогут тебе лучше узнать окружающий мир. Однако никогда не забывай о мерах предосторожности.

2.Если в описании работы необходима помощь родителей, то попроси их остаться с тобой до конца опыта.

3.Подготовь все необходимо заранее.

4. Соблюдай осторожность при работе с горячей водой, бытовыми химикатами (мыло, жидкость для мытья посуды), ножницами, стекло.

5. По окончании эксперимента убери все приборы

**Тема: Давление твердых тел**

|  |  |
| --- | --- |
| Действие силы на поверхность тела характеризуется давлением | http://class-fizika.ru/images/7_class/7_davl/davl.jpg |
| Давление - величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности | http://class-fizika.ru/images/7_class/7_davl/1.gifгдеp – давление, Па F – приложенная сила давления, Н S – площадь поверхности / иначе площадь опоры тела /, м2 Давление - величина скалярная , у давления нет направления |

Давление - величина скалярная , у давления нет направления..
В качестве силы давления чаще всего выступает вес тела. Числовое значение давления показывает силу, приходящуюся на единицу площади ее приложения. Например, при давлении 2 Паскаля на 1 м2 площади будет действовать сила 2 Ньютона.

От чего зависит давление тела на поверхность?
Почему заостренные предметы / иглы, зубы, клыки, когти, жала, ножи / очень хорошо колют и режут? Результат действия силы на поверхность зависит не только от ее величины, направления, точки приложения, но и от площади опоры давящего тела.

**Плотность - тест, викторина**



1. Что тяжелее: ящик мелкой дроби или такой же ящик крупной дроби?

2. В сосуде с водой плавает брусок льда. На нем лежит деревянный шар, плотность которого меньше плотности воды. Изменится ли уровень воды в сосуде, если лед растает?

3. Посередине большого озера сделали прорубь. Толщина льда оказалась равной 10 метрам. Какой длины нужна веревка, чтобы зачерпнуть ведро воды?

4. Какой из двух изображенных на рисунке ареометров (приборов для измерения плотности жидкости) следует выбрать, чтобы следить за изменениями плотности жидкости с большей точностью?



5. На точных аналитических весах, находящихся под стеклянным колпаком, взвешивают тело. Изменятся ли показания весов, если выкачать из-под колпака воздух?

6[.](http://class-fizika.ru/) К пружинным весам подвешено тело, погруженное в сосуд с водой при комнатной температуре. Изменятся ли показания весов, если жидкость вместе с телом нагреть?



7. На дне сосуда с жидкостью лежит тело, плотность которого лишь немного превышает плотность жидкости. Можно ли, увеличивая давление на жидкость, заставить тело подняться вверх? Тело к дну сосуда не прижато.

8.Смешали две равные массы воды с температурами 1 °С и 7 °С. Изменится ли общий объем воды, когда установится тепловое равновесие? Теплообменом с окружающими телами пренебречь.

9. Внешнее давление на воду увеличивают. Что при этом нужно делать — нагревать или охлаждать воду, чтобы сохранить ее объем неизменным?

10. Внутри воды при комнатной температуре плавает полый стеклянный пузырек. Какую воду следует подливать в сосуд, чтобы пузырек затонул?

11. На весах установили два одинаковых сосуда. Один заполнен сухим воздухом, другой — влажным при одинаковых давлениях и температурах. Какой из сосудов тяжелее?

12. Зависит ли подъемная сила аэростата от температуры, при которой производится его подъем?



Не огорчайтесь, если не удалось правильно ответить на все вопросы!
**Просто Вам надо погулять по «Класс!ной физике», и тогда Ваши шансы значительно возрастут!**

 **Ответы на вопросы викторины отправить до 06.12.20 на э/а** **galina-okuneva@mail.ru**

Продолжаем заниматься исследовательскими работами

Темы исследовательских работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Темы исследовательских работ |  | ФИ автора | Класс |
| 1 | Вода привычная и необычная |  | Барсукова Ольга | 5 |
| 2 | Диффузия домаПовторить опыт с капустой | до 22.11. | Ким Лена | 5 |
| 3 | Исследование свойств бумаги**Найти информацию «Осы – мастера бумажных дел»** | до 22.11 | Шулев Егор | 7 |
| 4 | Возникновение международной системы единицПрислать для обсуждения презентацию | до 20.11. | Шульцева АнгелинаВасильева ТатьянаНикифорова Ксения | 7 |
| 5 | Плавание тел |  | Гурьянова Юлия | 7 |

Срок завершения работ 30.12.2020