

**«Юный знаток физики»**

Заочный тур

**5 класс**

*Максимальное количество баллов – 30*

**Задание № 1 (1 балл).**

Вы знаете, что длину можно измерять в попугаях, слонах, обезьянах, метрах и т.д. На Руси же за единицу длины принимали сажень – расстояние между кончиками пальцев рук, разведенных в стороны. Могла ли такая единица длины быть точной? Почему? Ответ поясните.

**Задание № 2 (2 балла).**

Кот Матроскин ожидал приезда дяди Федора и решил угостить его свежими сливками. Шарик предлагал поставить кувшин с молоком в холодильник, а кот говорил, что нужно оставить в комнате, чтобы сливки быстрее отстоялись. А вы как думаете, где сливки отстоятся быстрее?

**Задание № 3 (3 балла).**

Самое крупное животное на Земле – синий кит. Его вес достигает 1500 кН, что соответствует весу 30 слонов или 150 быков. Чему равны массы одного слона и одного быка?

**Задание № 4 (3 балла).**

В квартире жарко... Чтобы хоть как-то облегчить свою участь, вы открываете дверку холодильника. Удастся ли вам охладить вашу комнату?

**Задание № 5 (2 балла).**

Твёрдую сталь в форме бублика разогревают над костром. Вследствие этого сталь расширяется. Будет ли отверстие в бублике увеличиваться, уменьшаться или же останется прежнего размера?

**Задание № 6 (5 баллов).**

В пустую стеклянную бутылку напустили дыма. Как вытряхнуть или вывести дым из бутылки, не наливая в нее воду или какую-нибудь другую жидкость?

**Задание № 7 (3 балла).**

Есть два одинаковых стакана, в которые налито поровну: в один – молоко, в другой – кофе. Из первого стакана переливают ложку молока в стакан с кофе. Потом размешивают, и из второго стакана обратно переливают ложку кофе с молоком. Чего теперь больше: молока в кофе или кофе в молоке?

**Задание № 8 (4 балла).**

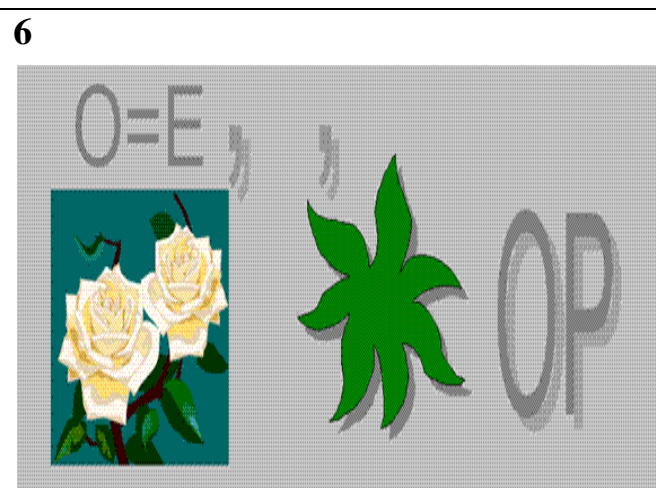
В плотно закрытом полиэтиленовом пакете с молоком, хранящемся при постоянной температуре, масса вещества остается неизменной. Почему со временем пакет увеличивается в объеме?

**Задание № 9 (2 балла).**

Об этом веществе Леонардо да Винчи сказал: «Оно может быть целительным, отравляющим, серным, соленым, алым, мрачным, яростным, сердитым, красным, желтым, зеленым, жирным, тощим. Все зависит от тех мест, где оно находится». – О каком веществе сказано так много?

**Задание № 10 (5 баллов). Разгадайте ребусы.**

<p>1</p> <p>1 2 3</p>	<p>2</p> <p>3 4 5</p>
<p>3</p> <p>3 8 1</p>	<p>4</p> <p>Ж Н</p>



***Желаем успешного выполнения заданий!***

**Срок регистрации участников – до 24.11.2017 включительно, предоставления работы – до 17.00 08.12.2017 (см. ниже порядок регистрации и правила оформления и предоставления работы).**

**Порядок регистрации участников:**

1. скачайте файл (Регистрация\_ЮД\_2017\_шаблон.xls) на сайте Центра <http://genius.pskovedu.ru> в разделе «Мероприятия», на странице «Областной конкурс «Юные дарования»;

2. внесите свои данные (не указывая предметы, они регистрируются секретарем при получении работы);

3. сохраните файл, указав в названии свою фамилию и имя;

4. отправьте на электронный адрес [yunyedarovaniya@mail.ru](mailto:yunyedarovaniya@mail.ru), ответное письмо придет на адрес отправителя.

Работы принимаются только после регистрации участника.

## **Правила оформления и предоставления работы:**

**На конкурс принимаются только рукописные работы.** Выполняйте работу в ученической тетради или на скрепленных листах.

**На титульном листе работы укажите:**

Работа на конкурс «**Юный знаток физики**», свою фамилию, имя, отчество, класс, школу, полный домашний адрес, контактный телефон, e-mail.

Выполненную работу, согласие на обработку персональных данных (бланк возьмите на сайте), два оплаченных и подписанных конверта (для отправления писем с итогами заочного и очного туров) пришлите по адресу:

**180004, г. Псков, ул. Я. Фабрициуса, д. 24, ПОЦРОДиЮ.**

Если Вы решили выполнить конкурсные работы по нескольким предметам, пришлите их (или оставьте у секретаря Центра) **ОДНИМ письмом**, приложив **ОДНО** согласие на обработку персональных данных, перечислив в нем все работы, которые передаете на конкурс.

Письма с результатами участия в заочном туре будут высланы участникам 10-17 января 2018 года. При отсутствии конвертов результат по домашнему адресу отправлен не будет. Общая таблица результатов будет размещена на сайте Центра.

Телефон для справок в г. Пскове: (8112) 66-19-80

Методист отделения физики: *Галина Ивановна Кузьмина*.

e-mail: [kuzminag53@mail.ru](mailto:kuzminag53@mail.ru)

Информация, документы и задания конкурса размещены на сайте Центра:

<http://genius.pskovedu.ru/?pagenum=32552>