

Физическая игра «ПОИСК НАПИТКА БОДРОСТИ»

Перед началом игры, зачитываю для ребят объявление: (письмо неизвестного автора):

«О почтеннейшие и мудрейшие юные физики! Давным-давно в нашей школе мною спрятан ценнейший напиток. Человек, который его обнаружит и отведаст хотя бы глоток, станет бодрым и энергичным. Я дарю вам этот напиток, но его нужно найти. Путь поиска подскажет вам, если вы ответите на физические вопросы, волшебный лист, который я кладу в конверт. Не бойтесь трудностей, мои юные друзья! Вперед! Да помогут вам ваши знания по физике и смекалка».

После объявления создаются команды поиска (например, три) в таком составе: командир, его заместитель, члены команды.

Командиров команд прошу подойти к столу учителя и получить конверт от неизвестного волшебника.

№ 1

Вскрыв первый конверт, командир находит в нем лист бумаги № 1, в котором написано следующее: «Ответив на 6 предложенных ниже вопросов-заданий и взяв из каждого слова-ответа указанную букву, вы составите слово - пароль. С паролем нужно обратиться к учителю, который ответит на пароль словами «Вам очень нужны» и передаст новый конверт № 2».

№ 2

Во втором конверте тоже находится лист бумаги № 2, но с таким текстом: «Дорогие друзья! Перед вами четыре буквы: **V, v, m, F**, обозначающие физические величины. Назовите приборы, которыми можно их измерить. Из названий приборов возьмите указанные буквы (из первого слова – пятую, из второго – шестую, из третьего – вторую, из четвертого - третью, вторую и восьмую) и составьте слово пароль. С этим паролем обратитесь к учителю, который должен вам на него ответить – «Ценнейшее качество» и передать третий конверт».

№ 3.

В третьем конверте – лист № 3. На нем написано «О, почтенные! Вычислите плотность куска пластилина неправильной формы. Вместе с пластилином получите в физкабинете весы, разновес, линейку. Закончив работу, предъявите ее учителю физики и получите конверт № 4.»

№ 4

В конверте № 4 помещен текст такого содержания: «С помощью написанной на квадратном листе записки и с таинственными символами и дешифратора с прорезями и вырезом вы должны составить слово-пароль, которое затем сказать сотруднику школьной столовой. В ответ вы услышите вторую часть пароля – «В жизни необходим» и получите конверт № 5.

№ 5

На листе, в конверте № 5, написано: «О, почтеннейшие! Поздравляю вас с победой. Напиток бодрости – молоко стоит перед вами – Старик Хоттабыч».

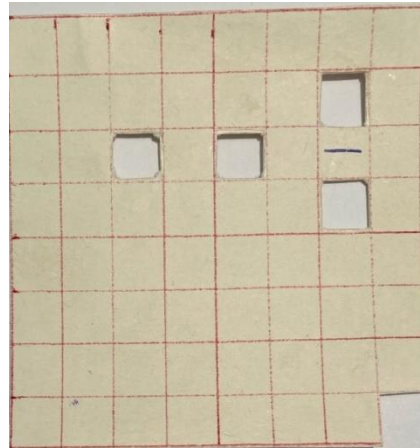
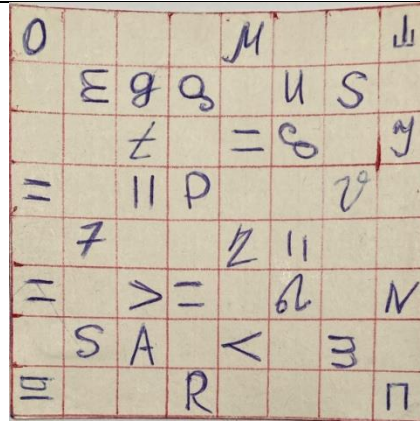
<p style="text-align: right;">(№1)</p> <p>1) Назовите состояние вещества, при котором молекулы движутся беспорядочно, с большими скоростями (из ответа взять 3 -ю букву)</p> <p>2) Какое явление возникает при движении одного тела по поверхности другого? Когда оно полезно, его увеличивают, когда вредно – уменьшают? (из ответа взять 4 -ю букву).</p> <p>3) Назовите вещество, которое все видели в трех агрегатных состояниях: твердом, жидком и газообразном (из ответа взять 4 -ю букву).</p> <p>4) Как называется явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел? (из ответа взять 2 -ю букву).</p> <p>5) Как называется явление, когда два тела действуют друг на друга (взять 4 -ю букву).</p> <p>6) Напишите название явления, суть которого в том, что соприкасающиеся вещества сами собой проникают друг в друга (взять 8 -ю букву).</p>	<p style="text-align: right;">(№ 2)</p> <p>Дорогие друзья! Перед вами четыре буквы V, v, m, F, обозначающие физические величины. Назовите приборы, которыми можно их измерить. Из названий приборов возьмите указанные буквы: из первого слова – 5ю. из второго слова – 6ю. из третьего слова – 2ю. из четвертого слова – 3ю, 2ю, 8ю. И составьте слово – пароль. С этим паролем обратитесь к учителю и получите конверт № 3.</p>
<p style="text-align: right;">(№ 3)</p> <p>«О, почтенные! Вычислите плотность куска мыла (пластилина). Закончив работу, предъявите её учителю и получите конверт № 4»</p>	<p style="text-align: right;">(№ 5)</p> <p>«О, почтеннейшие! Поздравляю вас с победой! Напиток бодрости стоит перед вами – Старик Хоттабыч»</p>

(№ 4)

С помощью написанной на квадратном листе записи с таинственными символами и дешифратора с прорезями и вырезом вы должны составить слово-пароль, который поможет вам получить конверт № 5. Чтобы узнать пароль, необходимо наложить дешифратор на записку до тех пор, пока в окнах прорезей не получите формулу, соответствующую первому заданию; при таком положении в правом нижнем углу (вырезе) дешифратора прочитайте первую букву слова-пароля. Затем повторите все действия применительно ко второму заданию и т.д.

Задания:

1. Формула для расчета скорости тела при равномерном движении.
2. Формула для расчета времени при равномерном движении.
3. Формула для нахождения плотности вещества.
4. Формула для вычисления объема тела, зная массу и плотности.



Ответы:

К первому листу:

1 ГАЗ (З); 2 ТРЕНИЕ (Н); 3 ВОДА (А); 4 ИНЕРЦИЯ (Н); 5 СИЛА (И); 6 ДИФФУЗИЯ (Я)

ПАРОЛЬ – «ЗНАНИЯ»

Ко второму листу:

1 МЕНЗУРКА (У); 2 СПИДОМЕТР (М); 3 ВЕСЫ (Е); 4 ДИНАМОМЕТР (НИЕ)

ПАРОЛЬ – «УМЕНИЕ»

К четвертому листу пароль – «ОПЫТ».