

*Активизации
познавательной
деятельности на уроке
физики.*

*Учитель физики
Карбовская Анна Александровна
МОУ «СОШ № 27 с углубленным изучением
отдельных предметов»*

-
- Электронные презентации можно рассматривать как дидактическое средство обучения, вспомогательное, используемое учителем на уроке и требующее его комментариев и дополнений.

-
- Отбор материала для презентации должен соответствовать принципам научности, доступности, наглядности.

На школьном уроке целью презентации может быть:

- -актуализация знаний;
- - сопровождение объяснения учителем нового материала;
- - первичное закрепление знаний;
- - обобщение и систематизация знаний.

-
- Актуализация знаний чаще проходит в виде беседы с учащимися. Вопросы такой беседы целесообразно визуализировать в слайды, но не в виде простого текста.

-
- Вопросы могут быть представлены как небольшой видеоряд, фото с демонстрационным опытом, проводимым ранее, рисунком из учебника, требующим комментария и т.д.

-
- Вспоминая изученный материал, можно привести 1-2 слайда из предыдущей презентации (если таковая была), причем их оформление не стоит резко менять под новый фон, так лучше срабатывает ассоциативная память.

-
- На некоторых слайдах могут быть помещены подсказки к ответам, но не сами ответы, т.к. теряется эффект значимости ответов самих учащихся, их непредсказуемость, а беседа пойдет в русле «угадай следующий слайд-ответ».

Фронтальный опрос

1. Как определить массу тела?
2. Что характеризует масса?
3. В каких единицах измеряется масса?
4. Как найти объем прямоугольного параллелепипеда?
5. Как найти объем тела неправильной формы?

Подумай и ответь

Что общего и чем
отличаются рисунки 1, 2
и 3?

Дайте обоснование
вашего ответа с
физической точки
зрения.

Рис. 1



Рис. 2

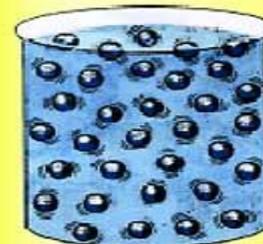
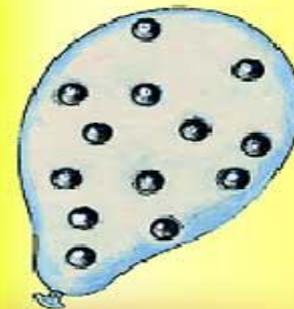


Рис. 3



Подумай и ответь

Устные задачи на перевод единиц измерения в СИ

100 г =

0,45 т =

4,5 т =

450 г =

450 ц =

4,5 ц =

45 00 кг

450 кг 0,1 кг

4 500 кг

45 000 кг



0,45 кг

Подумай и ответь.

Что общего и чем отличаются приборы, изображённые на рисунках?



Подумай и ответь

Что общего и чем отличаются данные цилиндры друг от друга?



Подумай и ответь

Что общего и чем отличаются маленькие цилиндры друг от друга?



-
- Повторяя вопрос "Строение атома", можно использовать стихотворение "Дом, который построил атом", подобное известному произведению детского писателя С.Я.Маршака.

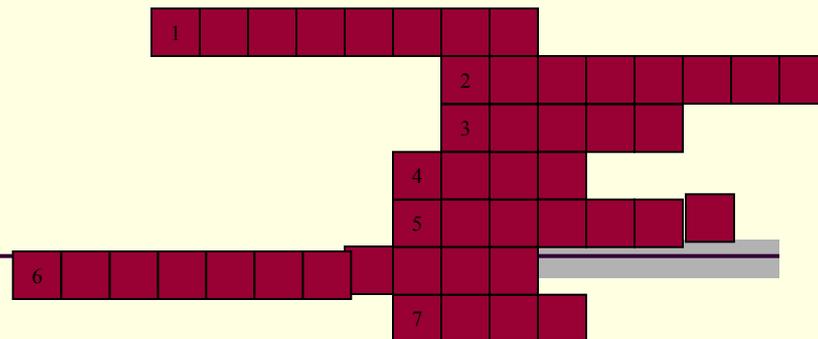
"Дом, который построил атом"

Это тучка, которая может пролиться
И ручеек вновь зажурчит.
А снеговик довольный стоит.
Все этоТЕЛА , которые построила –ВОДА
А это вода, которая в колбе хранится,
Но формой она может измениться.
В стакане, кастрюле, и в чашке,
И в вазе непрерывно в беспорядке движутся... .
А это молекула беспокойная-
Из трех атомов состоящая:
Два..... ВОДОРОДА да плюсКИСЛОРОД,
И снова водица повсюду польет.
А это последняя комната дома,
Здесь все нам знакомо:.....
ПРОТОНЫ, НЕЙТРОНЫ и ЭЛЕКТРОНЫ,
ОРБИТЫ по кругу.
А все это - дом, который построилАТОМ.

**Чтобы лучше повторить,
Надо нам кроссворд решить.**

Отгадаем все задания!

Начинаем состязанье!



1. ЭТО ТО ИЗ ЧЕГО СОСТОЯТ ВСЕ ТЕЛА.
2. ДЛИНА, ПЛОЩАДЬ, ОБЪЕМ, ТЕМПЕРАТУРА - КАК ИХ НАЗЫВАЮТ В ФИЗИКЕ?
3. ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА, КОТОРУЮ ИЗМЕРЯЮТ С ПОМОЩЬЮ ЛИНЕЙКИ.
4. ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ.
5. ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЙ
6. ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ.
7. ЛЮБОЙ ПРЕДМЕТ, РАССМАТРИВАЕМЫЙ ФИЗИКОЙ.



**Тему повторив немножко,
Дальше топаем дорожкой
А теперь мы отдыхаем
И всем классом поиграем**

далее

-
- Можно использовать кратковременные тесты с выбором ответов

Проверь себя!

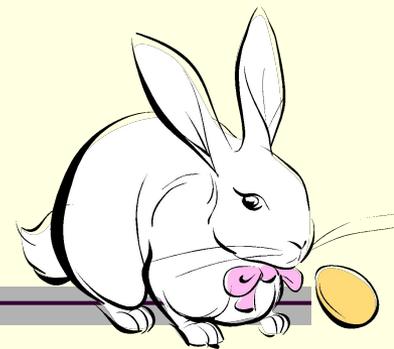


тело

вещество

тело

вещество



тело

вещество

СТЕКЛО

тело

вещество

СНЕГ

тело

вещество



тело

вещество

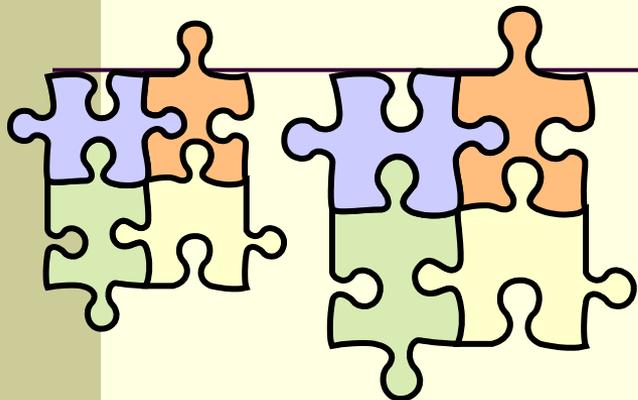


снежинка

далее

Проверим?

Эти тела имеют одинаковую(ый):



форму

объем

форму и объем



форму

объем

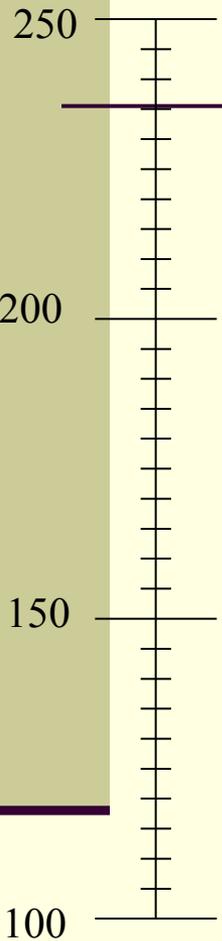
форму и объем

ИДЕМ ДАЛЬШЕ?

ЖМИ!

Проверь себя! Определи цену деления

мл



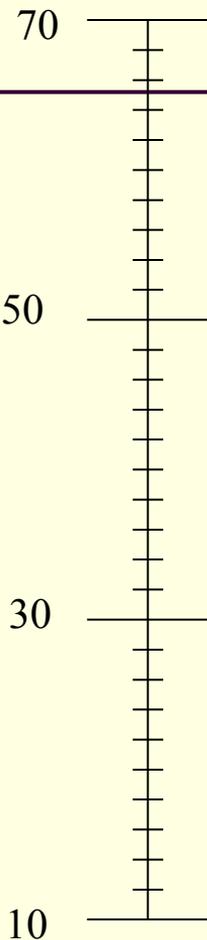
5 мл

2 мл

10 мл

Цена деления равна

°C



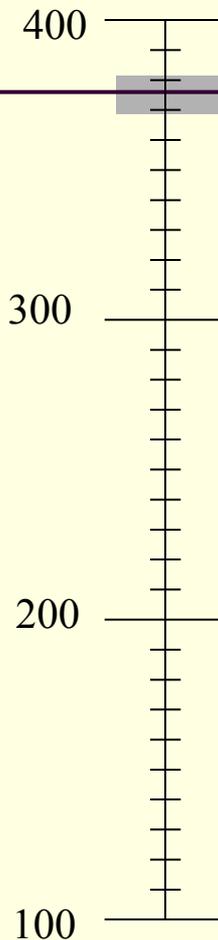
25 °C

2 °C

20 °C

Цена деления равна

мл



25 мл

15 мл

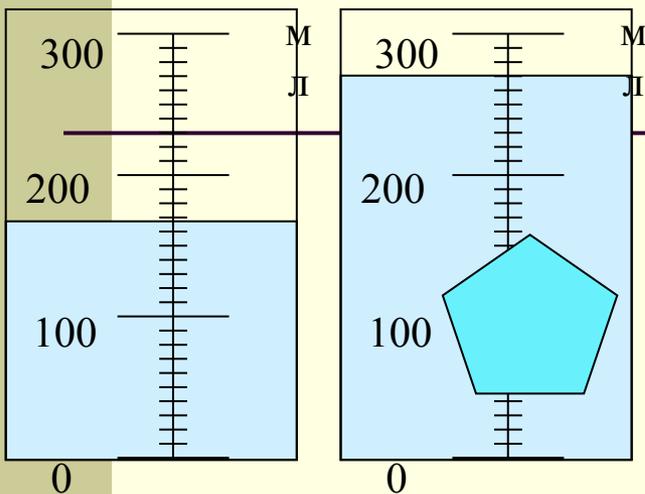
10 мл

Цена деления равна

выбери ответ

дальше

Потренируемся?

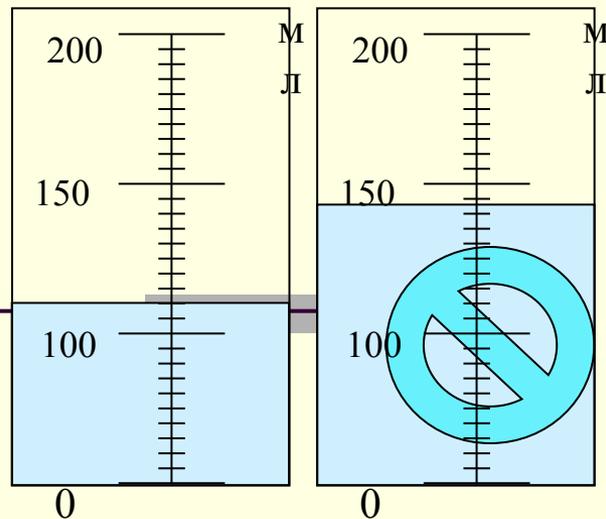


Объем тела равен:

30 мл

35 мл

40 мл



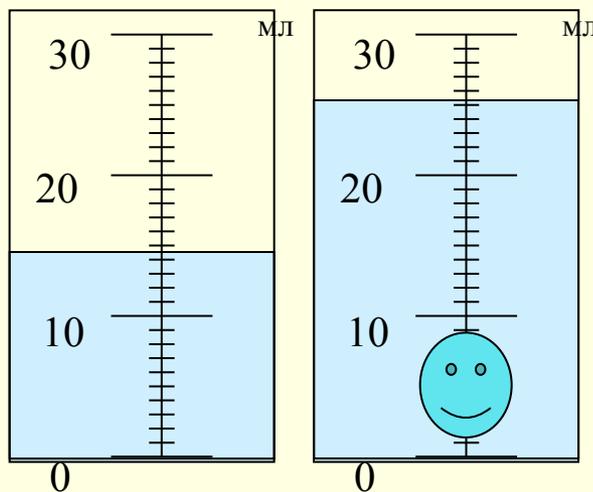
Объем тела равен:

160 мл

200 мл

100 мл

Определи объем
тела и выбери
правильный ответ



Объем тела равен:

10 мл

15 мл

20 мл

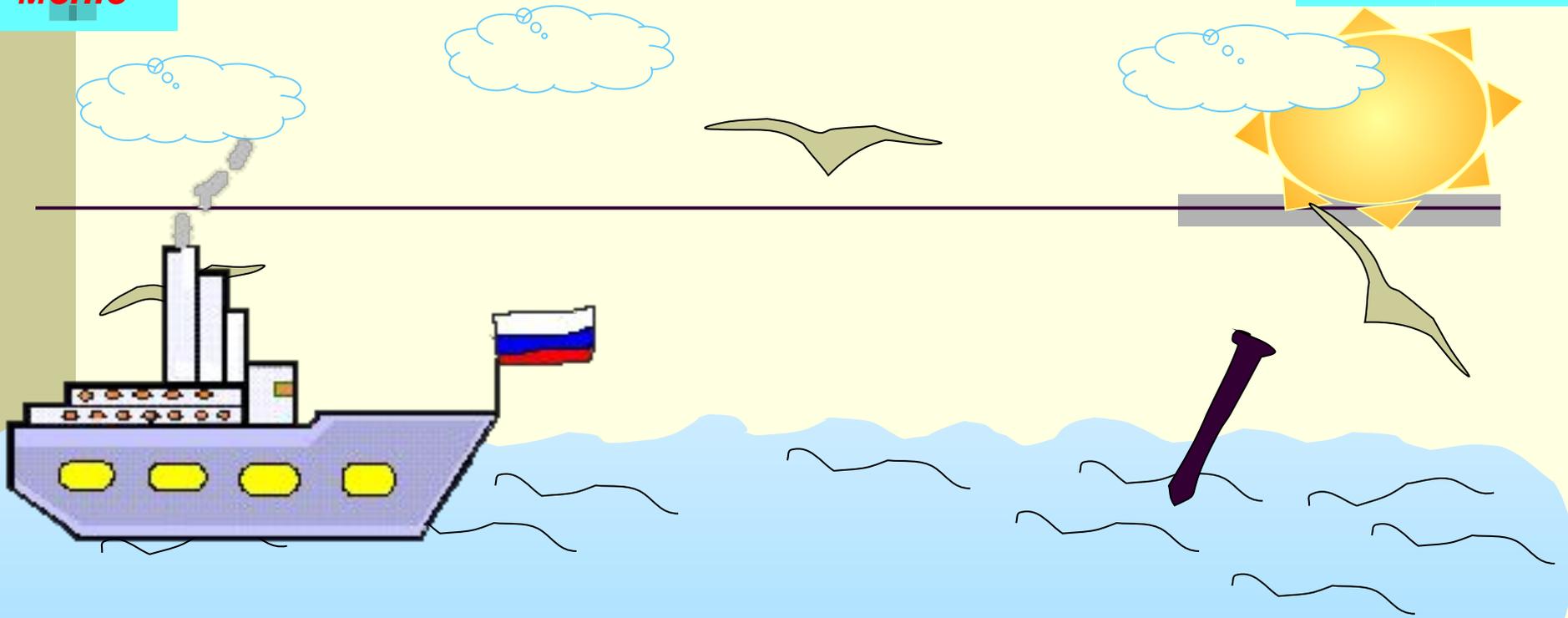
далее

-
- Анимационные слайды – вызывают интерес и оживляют опрос.



**Солнце светит в вышине,
хорошо лежать на дне.
Только якорь мне мешает, а
такое ли бывает?**





? *Кто решит известный спор,
Почему плавает линкор,
Но потонет гвоздик малый,
Хоть из того же он металла?*



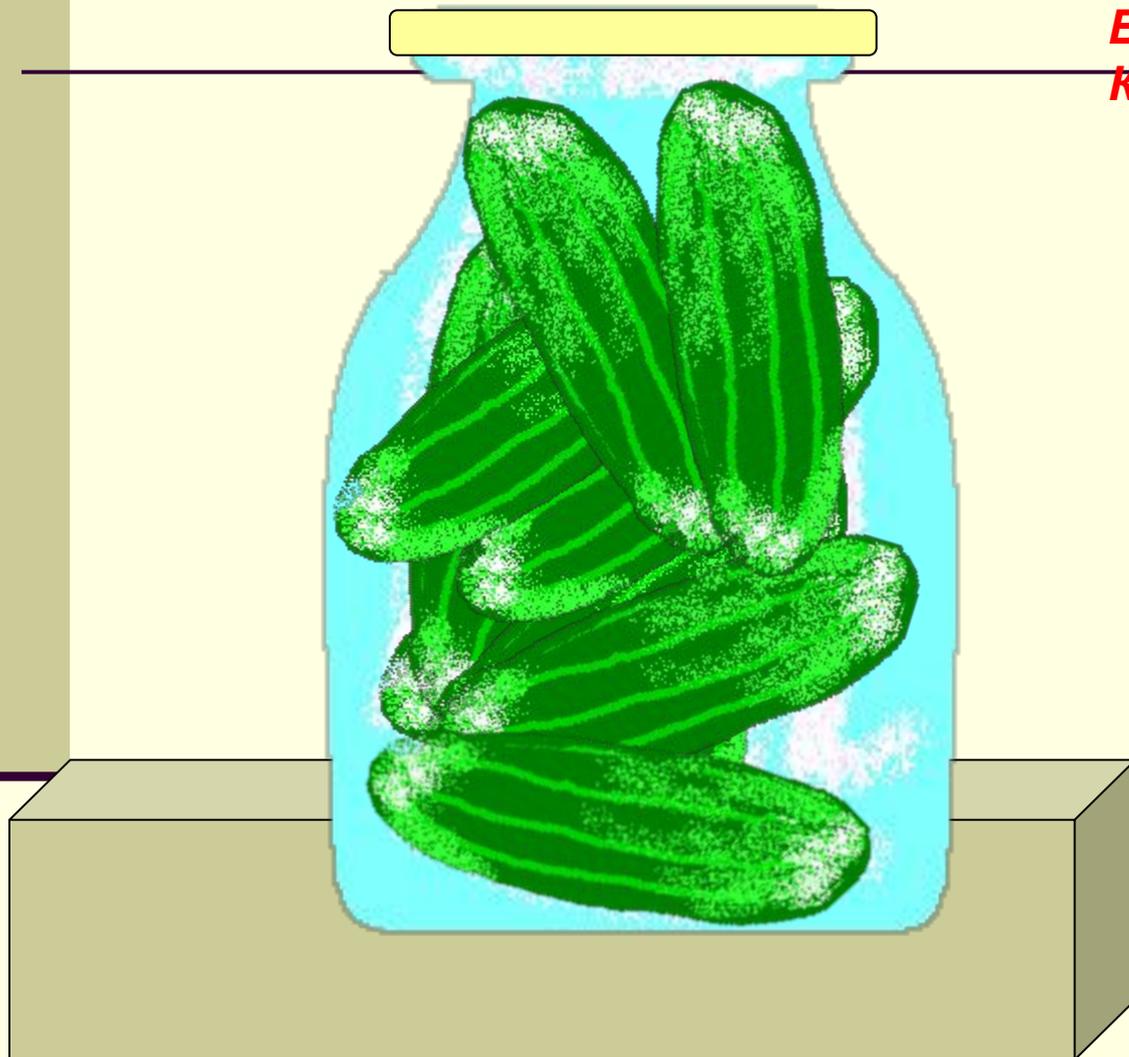
?

*Ясно вы сказать могли бы,
Я хотел бы очень знать,
Почему живую рыбу
Очень трудно удержать?*



?

*Вот огурчики в банке
все солёными стали,
Ведь росли они на грядке,
Как же соль в них попала?*

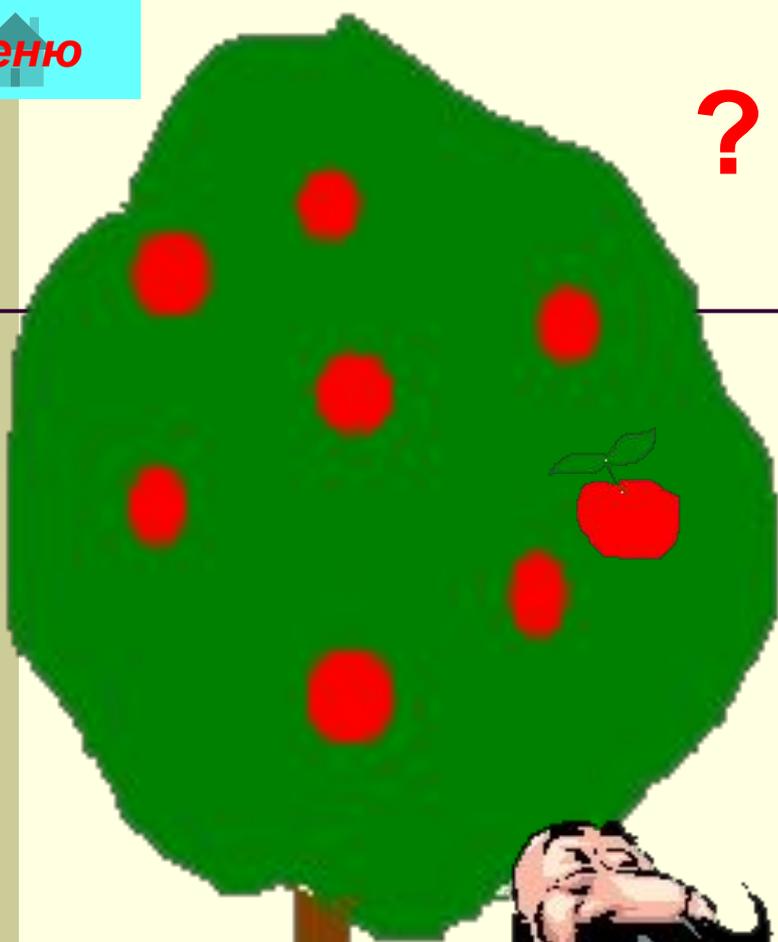


ОТВЕТ



?

Какой закон и кем был открыт при таких обстоятельствах?





Какой закон и кем был открыт при таких обстоятельствах?





Какой закон и кем был открыт при таких обстоятельствах?





Я давно
сизжу на
диете!



?

Я знаю
почему я
перевесил,
а, вы?

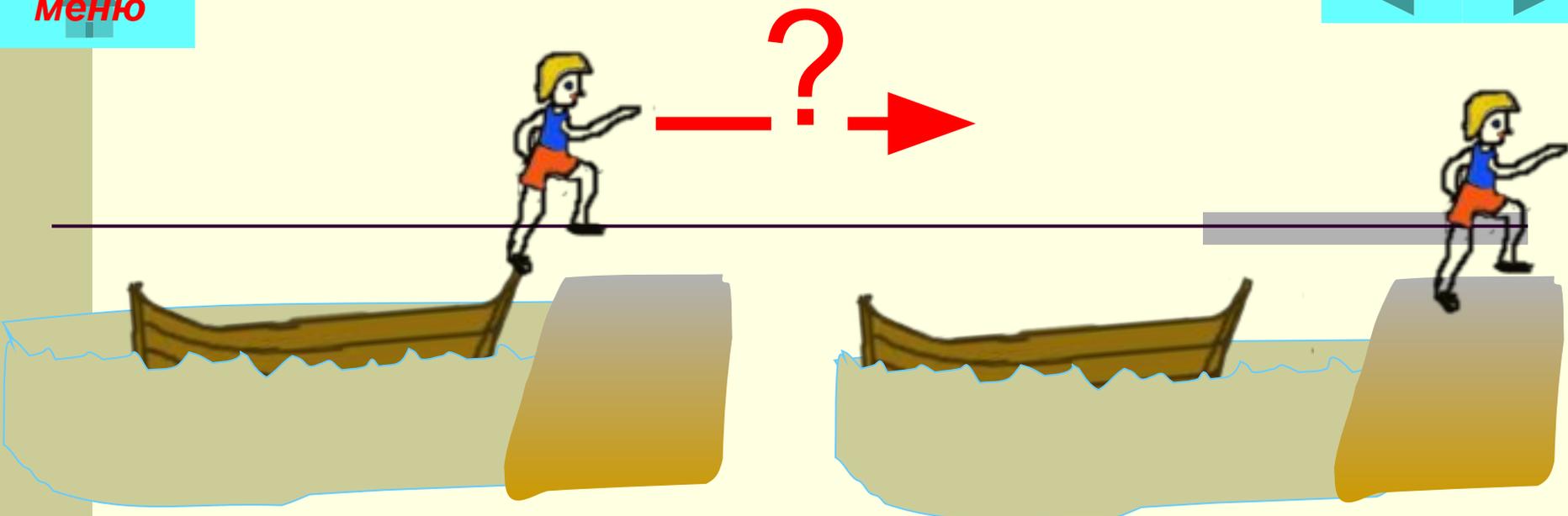




? *Как называется след, который оставляет зайчик?*



ОТВЕТ



ОТВЕТ

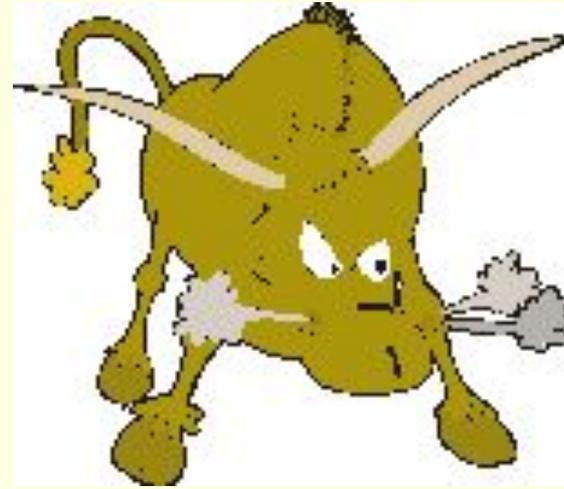
Задачник по теме: «Давление»

- Можно подготовить ряд слайдов в виде иллюстрированного задачника по теме прошлого урока

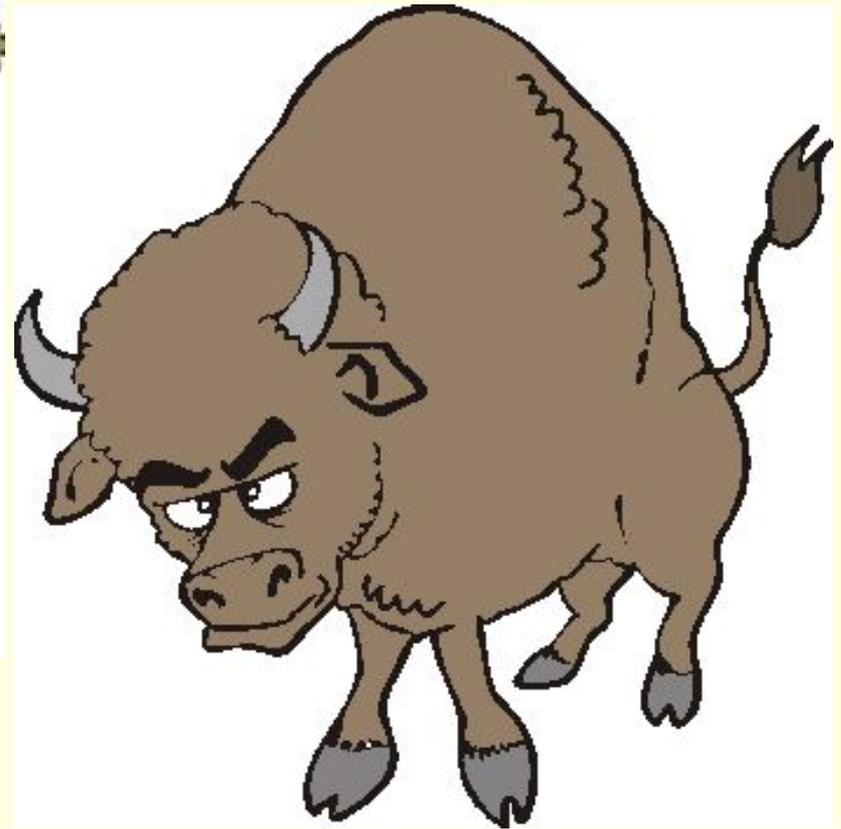
Объясните, кто оказывает наибольшее давление на поверхность? Почему?



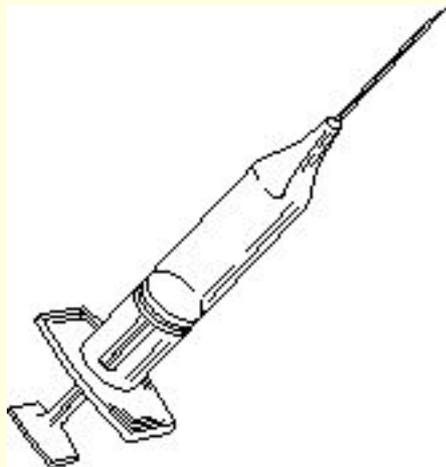
Для чего у некоторых животных имеются заострённые части тела?



Объясните, какому животному легче ходить по пустыне? Почему?



Почему иглы у шприцов делают острыми?



На рисунке изображена рыба пиранья. Объясните, каким образом она использует свойство давления.



Крокодил собрался пообедать. Назовите предметы и части тела крокодила, которые используют свойства давления?



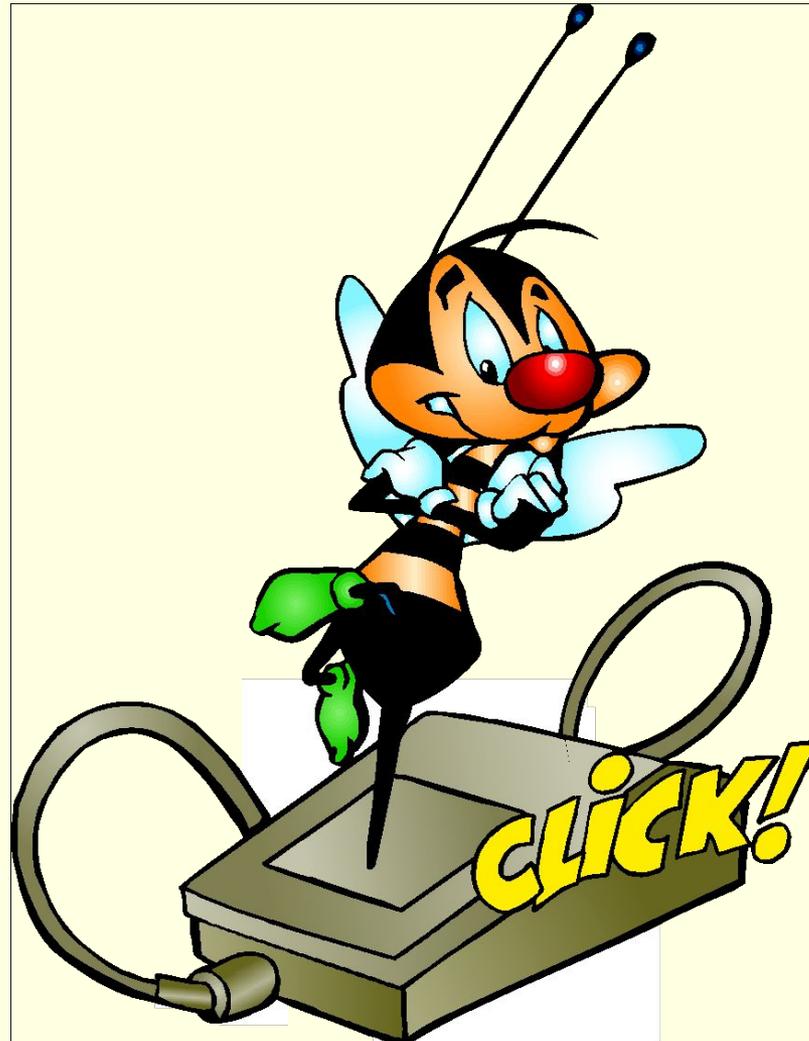
Зачем на машину водитель поставил такие колеса?



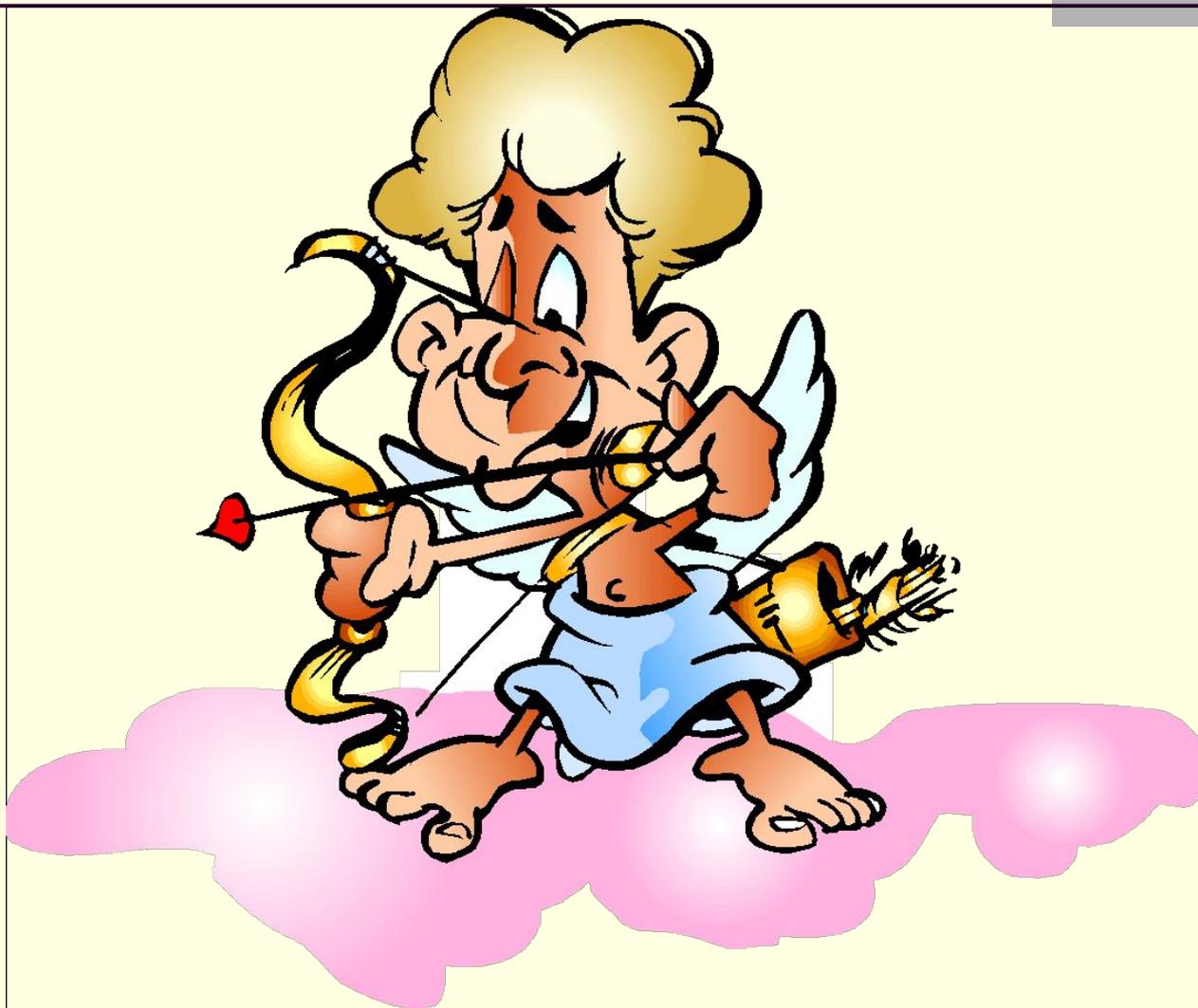
Составьте задачу и объясните ее.



Составьте задачу и объясните ее.



Составьте задачу и объясните ее.



Вывод

- Внедрение компьютерных уроков в физике позволяет задействовать одновременно модель, физический опыт, рисунок, эксперимент, исследования и т.п., что способствует развитию творческих способностей, активизации познавательной деятельности.