

Интеллектуальный конкурс юных физиков, биологов и химиков

подготовили: Величко А.Б, Журибеда И.А, Краснова Н.Е.

«МБОУ Гимназия №5 г. Морозовска»

26.12.2016



Визитная карточка

ЭМБЛЕМА
НАЗВАНИЕ
ДЕВИЗ
ГАЗЕТА

ТИТАН



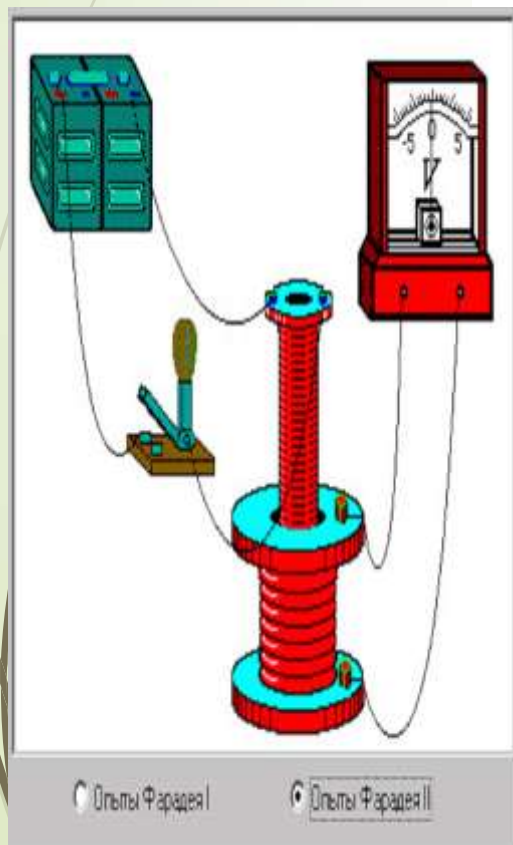
МОЛЕКУЛА



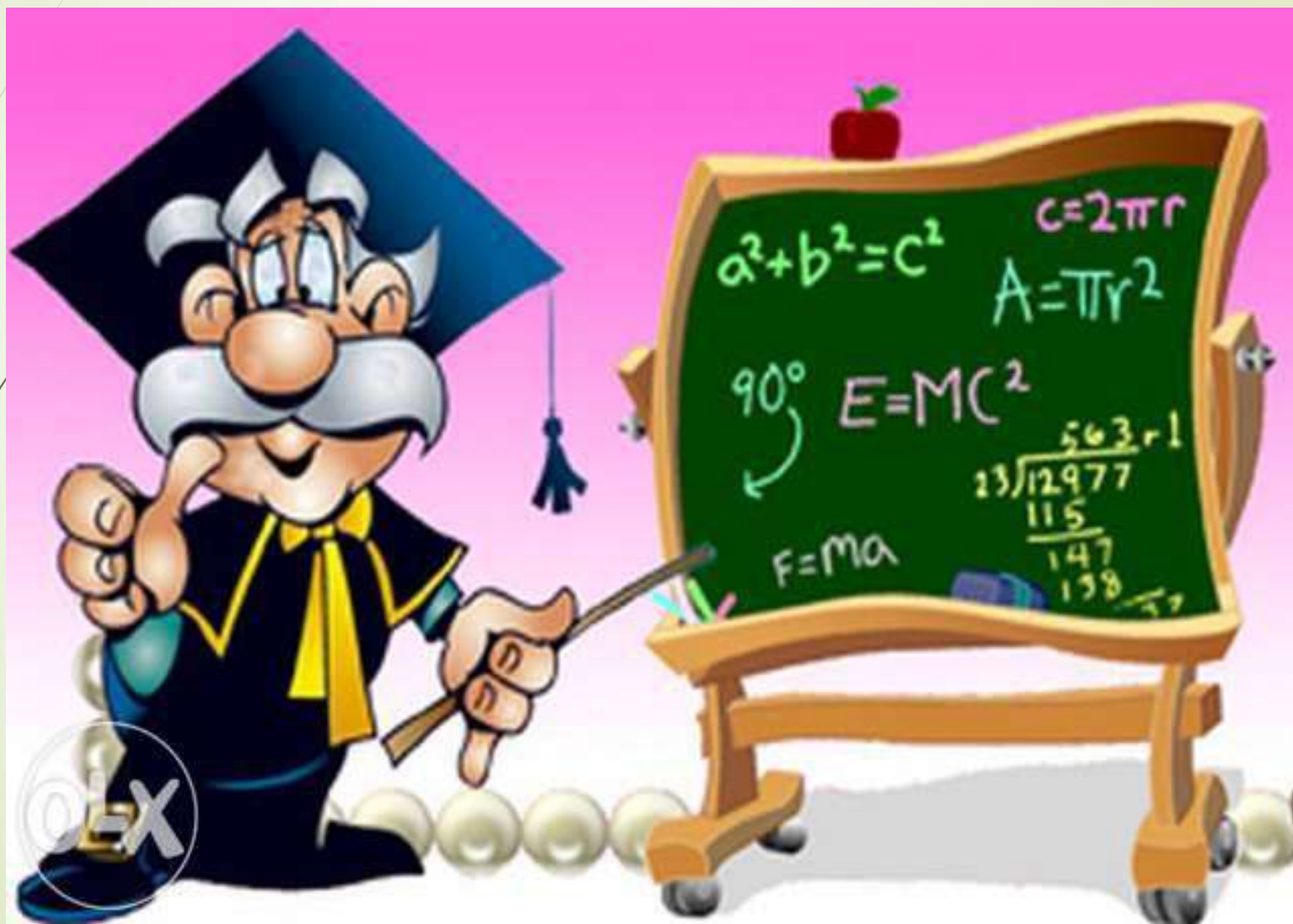
Разминка



«Знаешь ли ты прибор?»



«Найди ошибку»





«Найди ошибку»

1) $V = t/s$

2) $V = V_m/n$

3) $\text{КПД} = 180 \text{ Дж} / 150 \text{ Дж} = 1,2$

4) $0,02 \text{ кДж} = 2 \text{ Дж}$

5) $72 \text{ км/ч} = 15 \text{ м/с}$



«Найди ошибку»

1) $m = p/v$

2) $54 \text{ км/ч} = 20 \text{ м/с}$

3) $Q = 0,05 \text{ кг} \quad 2000 \text{ кг/Дж} = 100 \text{ Дж}$

4) $m = n/M$

5) $10 \text{ мН} = 0,1 \text{ Н}$



«Найди ошибку»

1) $18 \text{ км/ч} = 10 \text{ м/с}$

2) $A_{\text{п}} = Q_{\text{х}} - Q_{\text{н}}$

3) $40000 \text{ мкН} = 0,4 \text{ Н}$

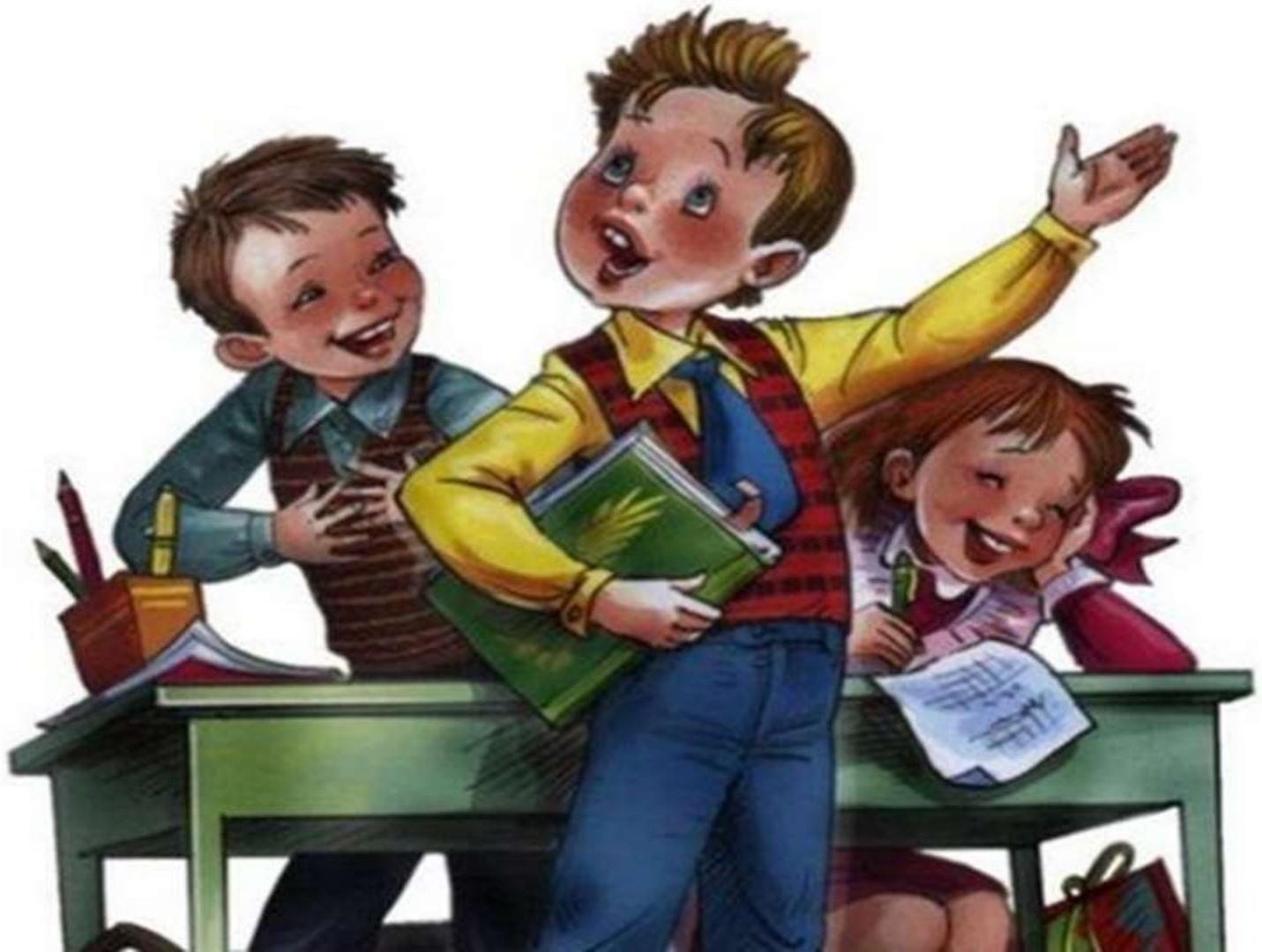
4) $U = I / R$

5) $N = N_{\text{А}} / n$

Фокусы



Физика, биология и химия в сказках и загадках



«Зимовье зверей»

(Русская сказка)

«Тут пришли к быку гусь и петух.

-пусти, брат к себе погреться, - сказал гусь.

-Нет не пущу!

-А не пустишь, - говорит гусь, - так я взлечу на чердак и всю землю с потолка сгребу, тебе же холоднее будет».

➡ *Обоснованны ли с точки зрения физики угрозы петуха и гуся?*

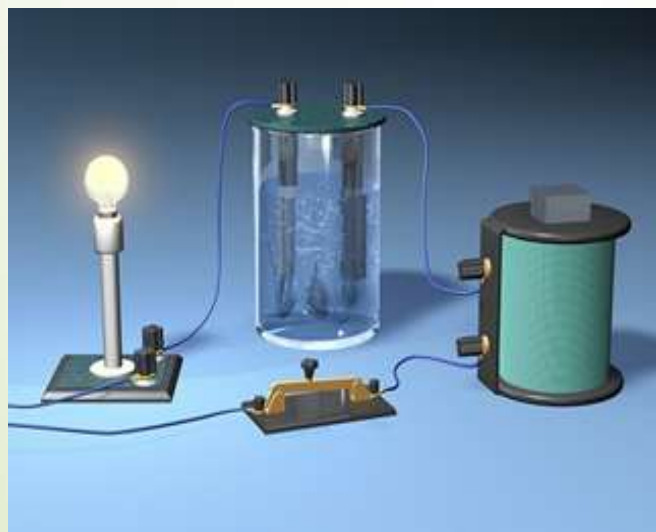
«Мороз Иванович»

(сказка В.Ф.Одоевского)

«Между тем Рукодельница воротится, воду процедит, в кувшин нальет, да ещё какая затейница: коли вода нечиста, так свернет лист бумаги, наложит в неё угольков да песку крупного насыплет, вставит ту бумагу в кувшин да нальет в нее воды. А вода-то, знай, проходит сквозь песок да сквозь уголья и капает в кувшин чистая, словно хрустальна».

Объясните с точки зрения химии действия Рукодельницы

Собери электрическую цепь



Установи последовательность

Установите правильную последовательность дыхательных движений при вдохе:

- А) межреберные мышцы сокращаются
- Б) легкие расширяются
- В) ребра приподнимаются
- Г) воздух поступает в легкие
- Д) объем грудной полости увеличивается

Установи последовательность

Установите правильную последовательность движения крови по малому кругу кровообращения:

- А) венозная кровь поступает в легкие
- Б) начинается в правом желудочке
- В) артериальная кровь поступает в легочные вены
- Г) кровь насыщается кислородом
- Д) заканчивается в левом предсердии



*«Загадки от Шерлока
Холмса»*

Итоги конкурса

