***Домашнее задание:***

* Оформите красочный блокнот с загадками, пословицами, играми связанными со спичкой.
* Нарисуйте виды разных спичек, их применение или плакат о соблюдении правил пожарной безопасности.
* Оформите и расскажите необычную сказку «История одной спички» для детей детского сада.
* Составьте компьютерную презентацию об истории спичек.

***(При выполнении работы учитывайте, что вы - химик)***

***Спички детям не игрушка!***

***Спички***

***глазами химика***



***РАБОЧИЙ БЛОКНОТ***

***УЧЕНИКА\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

*История рождения современных спичек.*

**1.** Способы получения огня в древности:

**2.**

***3.***

**4.**

*Состав спичечной головки (1).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| вещество | формула | предназначение | содержание |
| Бертолетова соль | К+С1+50-2 | Окислители | 46,5% |
| Бихромат калия | **К2Сг207** |  | 1,5% |
| Сера |  | Восстановитель (горючее в - о) | 4,2% |
| Оксид железа(III) |  | Пигменты | 15,3% |
| Оксид цинка |  | Наполнитель: для снижения реакционной способности | 3,8% |
| Стекло молотое (основа: оксид кремния(IV)  Карбонат кальция |  | Для увеличения силы трения | 17,2% |
| Клей костный | **—** | Связующий компонент | 11,5% |

*Состав «терки»(2)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| вещество | формула | предназначение | состав |
| Красный фосфор |  | восстановители | 30,8% |
| Сульфид цинка |  | 41,8% |
| Оксид железа(III) |  | Пигмент | 12,8% |
| Оксид цинка |  | Наполнитель: для снижения реакционной способности | 1,5% |
| Молотое стекло (основа: оксид кремния(IV)  Карбонат кальция |  | Для увеличения силы трения | 3,8%  2,6% |
| Клей костный |  | Связующий компонент | 6,7% |

За каждую правильную формулу в таблицах (1 и 2) по одному баллу  
(максимально восемь баллов). ИТОГО:

*Процессы, протекающие при трении головки о намазку и горении спички.*

Ваши наблюдения:

Выводы и уравнения реакций:

**1.**

**2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3.**

**4.**

**5.**

**6.**

За каждое правильное молекулярное уравнение 1 балл, за  
составление электронного баланса 1 балл. ИТОГО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Виды современных спичек.*

1.

2.

3.

4.

5.*Размышляем над уроком*...

1. Интересно ли вам было на уроке?

* Да
* Нет
* Не очень.

2. Появилось ли у вас желание продолжить  
изучение темы?

* Да
* Нет
* Затрудняюсь ответить

3. Оцените свое участие на уроке:

* работал недостаточно активно, материал знал слабо (3 балла);
* работал активно, но были пробелы в знаниях (4 балла);
* работал активно, уверенно (5 баллов).

4. Подсчитайте и проставьте общее количество  
баллов, полученных на уроке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_