



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$$(ab)c = a(bc) \quad E = mc^2$$

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 3 9 7 9 1

Класс 10 Вариант 1 Дата Олимпиады 16.02.19.

Площадка написания СПБГЭТУ „ЛЭТИ“

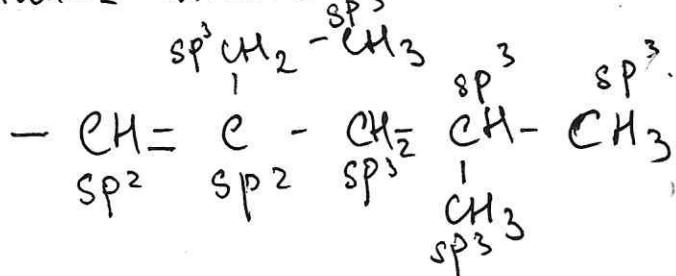
Задача	1	2	3	4	5	6	Σ	Подпись
	Цифрой	Прописью						
Оценка	4 3 4 0 5 1	17	Семнадцать					

№ 1

- 1) Д.И. Менделеев - выдающийся русский химик, который смог первым упорядочить имеющиеся элементы в таблице и окончательно их ~~все~~ атомных мас.
 - 2) Д.И. Менделеев был последним ребенком.
 - 3) Во еще Д.И. Менделеев увидел примерное расположение элементов в периодической таблице и их порядок
 - 4) Менделеев в свое время изобрел пембель и сильвий.
 - 5) Менделеев также занимался оружием, магнито-воздушем, нефтехимией (быстрошахтную промышленность нефти и нефтяные скважины ее добьем), синтезом (создан бездымный порох).
- 66%

№ 2.

1) Ч-метил-2-этин-пентен-1-ил-1.:





ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

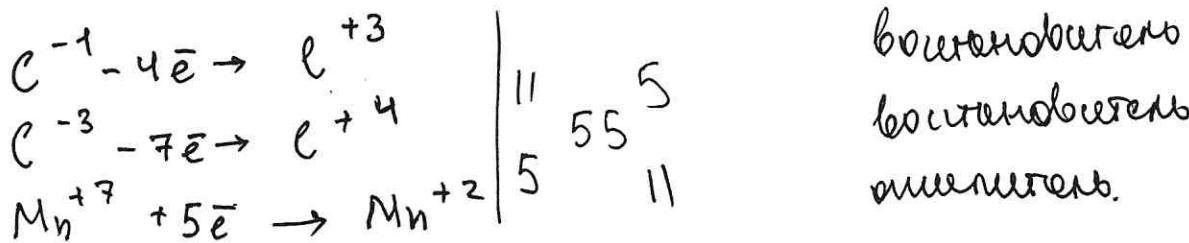
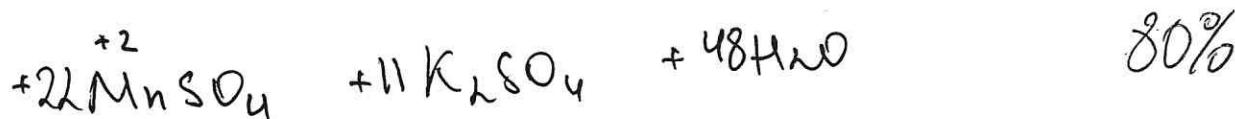
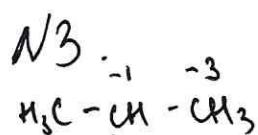
$$(ab)c = a(bc) \quad E=mc^2$$

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

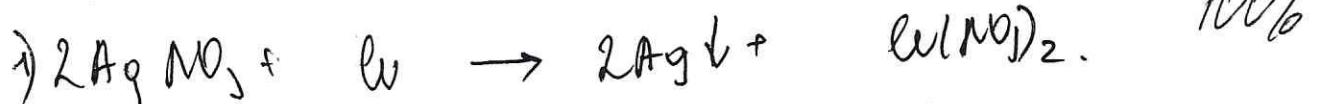
ШИФР 3 | 9 | 7 | 9 | 1.

- 2) а) ароматическое - 2
б) неароматическое - 1,5 -
в) антиароматическое - 3,4.

60%



№5.



$$m(\text{AgNO}_3) = 250 : 100 \cdot 20 = 50 \text{г.}$$

$$m(\text{непрореагировшего}) (\text{AgNO}_3) = 50 : 100 \cdot \frac{2}{3} = 40 \text{г.} \cdot 10 \text{г.}$$

$$\underline{n(\text{AgNO}_3)} = \underline{n(\text{Ag})} =$$

$$n(\text{AgNO}_3) = \frac{10}{170} = 0,05882 \text{ моль.}$$

$$n(\text{AgNO}_3) = n(\text{Ag}) = 0,05882 \text{ моль.}$$

$$m(\text{Ag}) = 0,05882 \cdot 108 = 6,35882 \text{ г.}$$



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

$$(ab)c = a(bc)$$

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 3 | 9 | 7 | 9 | 1.

$$2) \frac{1}{2}n(AgNO_3) = n(W) = 0,5882 \cdot \frac{1}{2} = 0,02941 \text{ моль.}$$

$$m(W) \text{ (прореактировшего)} = 0,02941 \cdot 64 = 1,882242$$

3) массы начинки ровные:

$$m(W)_{\text{нход}} - m(W)_{\text{прореактировшего}} + m(Ag) = \\ = 10 - 1,88224 + 6,3528 = 14,470661.$$

$$4). m(p-\text{ре}) = m(AgNO_3) + m(W(NO)_2) + m(H_2O).$$

$$m(H_2O) = 280 : 100 \cdot 80 = 200.$$

$$m(AgNO_3) = 0,05882 \cdot 170 = 10.$$

проверил.

$$m(AgNO_3) = 0,05882 \cdot 170 = 10.$$

окт

$$m(W(NO)_2) = 0,02941 \cdot 180 = 5,528.$$

$$m(p-\text{ре}) = 5,528 + 10 + 200 = 245,528.$$

$$\omega(AgNO_3) = \frac{10}{245,528} = 0,0411628. \text{ или } 16,29\%.$$

$$\text{Ответ: } m(\text{начинки}) = 14,470661.$$

$$\omega(AgNO_3) = 16,29\%$$

NH.



$$n(O_2) = \frac{1}{3}n(C_2H_4).$$

8%



ОТРАСЛЕВАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

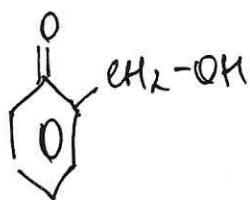
$$(ab)c = a(bc) \quad E=mc^2$$

Использовать только эту сторону листа,
обратная сторона не проверяется!

ШИФР 3 9 7 9 1.

N6.

1) Орто - окси бензиловый спирт -



орто - метилфенол -

