

10-24

Тетрадь

для
учени класса
Школы



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2019/2020

БЛАНК №

10 - 24

Региональный этап ВсОШ 2019/2020 учебного года
по предмету «ХИМИЯ»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Туратов Яздантурин Надиромович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

13.09.2004

Класс учащегося:

10

За какой класс учащийся пишет работу:

10

Полное название образовательной организации по уставу:

МБОУ СОШ № 19

Название района или города:

г. Дербент

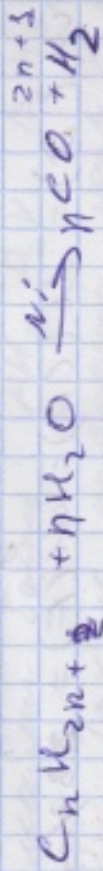
Дата:

30.01.2020

Подпись:

Задача 10-2.

Условно из окислитель реакции 2,
можно предположить, что А -
это алкан, тогда состав реакции с водой
уже всех атомов:



$$D_{H_2}(CO, H_2) = 4,9$$

$$M_{cp} = 4,9 \cdot 2 \text{ моля} = 9,8 \text{ моля}$$

Пусть x - максимальное количество CO

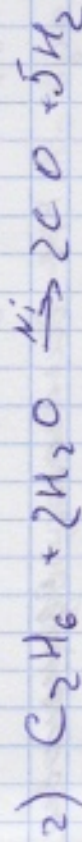
$1-x$ - минимальное количество H_2

$$22,01x + 2,016(1-x) = 9,8 \Rightarrow x = 0,258$$

тогда минимальное количество $H_2 = 1 - 0,258 = 0,742$

$$n(CO) : n(H_2) = 1 : 2,5 = 2 : 5$$

Тогда составим реакцию CO и H_2 $n=2$,



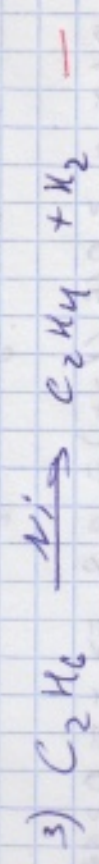
A - C_2H_6 F - CO

Т.к. точность смеси газоб D и $E(CO)$ не зависит от соотношения компонентов и если к этой смеси добавлено безв. газ F , то можно не только не изменить, но

$$M(D) = M(CO) = M(F) = 28 \text{ г/моль}$$

Т.к. D - это простое газобразное в-во с $M = 28$, но $D - N_2$. 155

Т.к. F получаем при ком. смеси C_2H_6 и $M(F) = 28$, но $F - C_2H_4$ 155



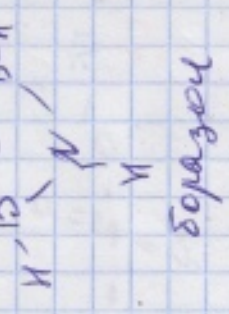
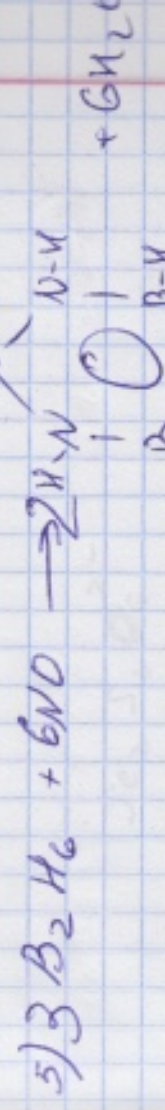
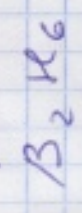
Т.к. при добавлении к смеси газоб B безв. газ, то знаем B - простое газоб.

Т.к. газы A, B, C смеси эквивалентны по количеству при к.у, то знаем $M(C_2H_6) = M(B) = M(C) = 30 \text{ г/моль}$

Т.к. газ B безв. газом и $M(B) = 30$ по $B - NO$.

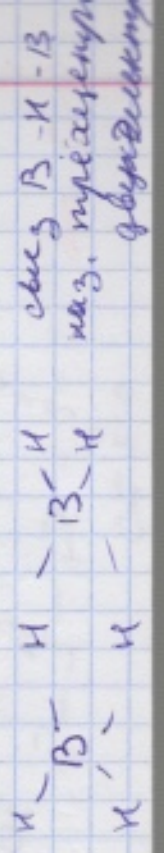
По газ C известно, что он состоит из N и O .

Это может быть: $PN_3, P_2N_4, B_2H_6, SiH_4$. Также известно, что C и D имеют такое же значение молярной массы. (в пределах 2%), из вышеперечисленных газоб можно



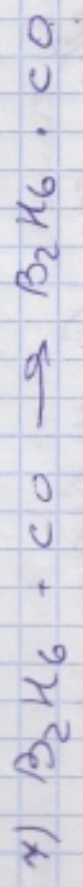
образов

структурная ф. на B_2H_6

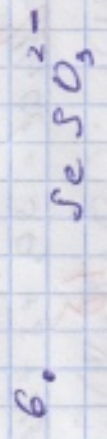


смесь $B - H - B$ наз. гидразин

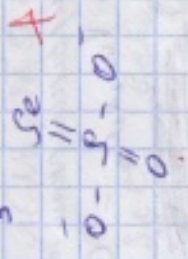
$$M(I) = \frac{164}{0,5532} = 28,9 \text{ g}$$



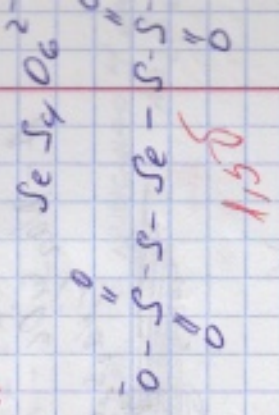
Bagara 10-3.



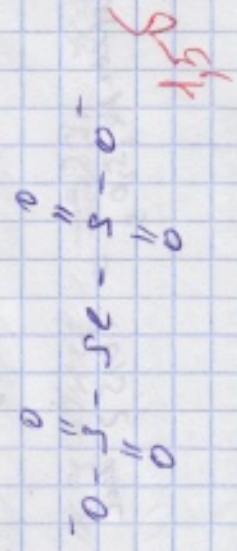
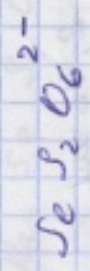
1156



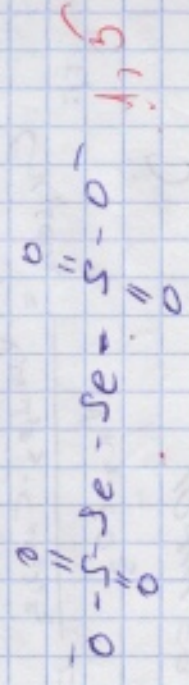
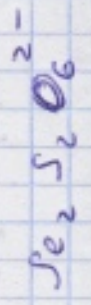
0,5532



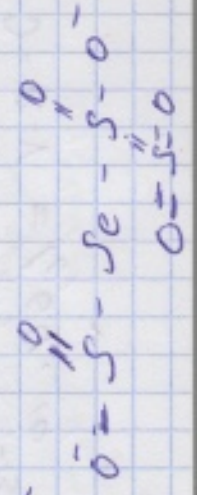
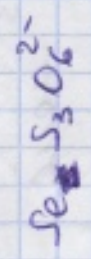
1156



1156



1156



08

