

Рабочий лист №1

Дата " " 20 г.

Шифр 11-19
(заполняется оргкомитетом)

(класс участия)

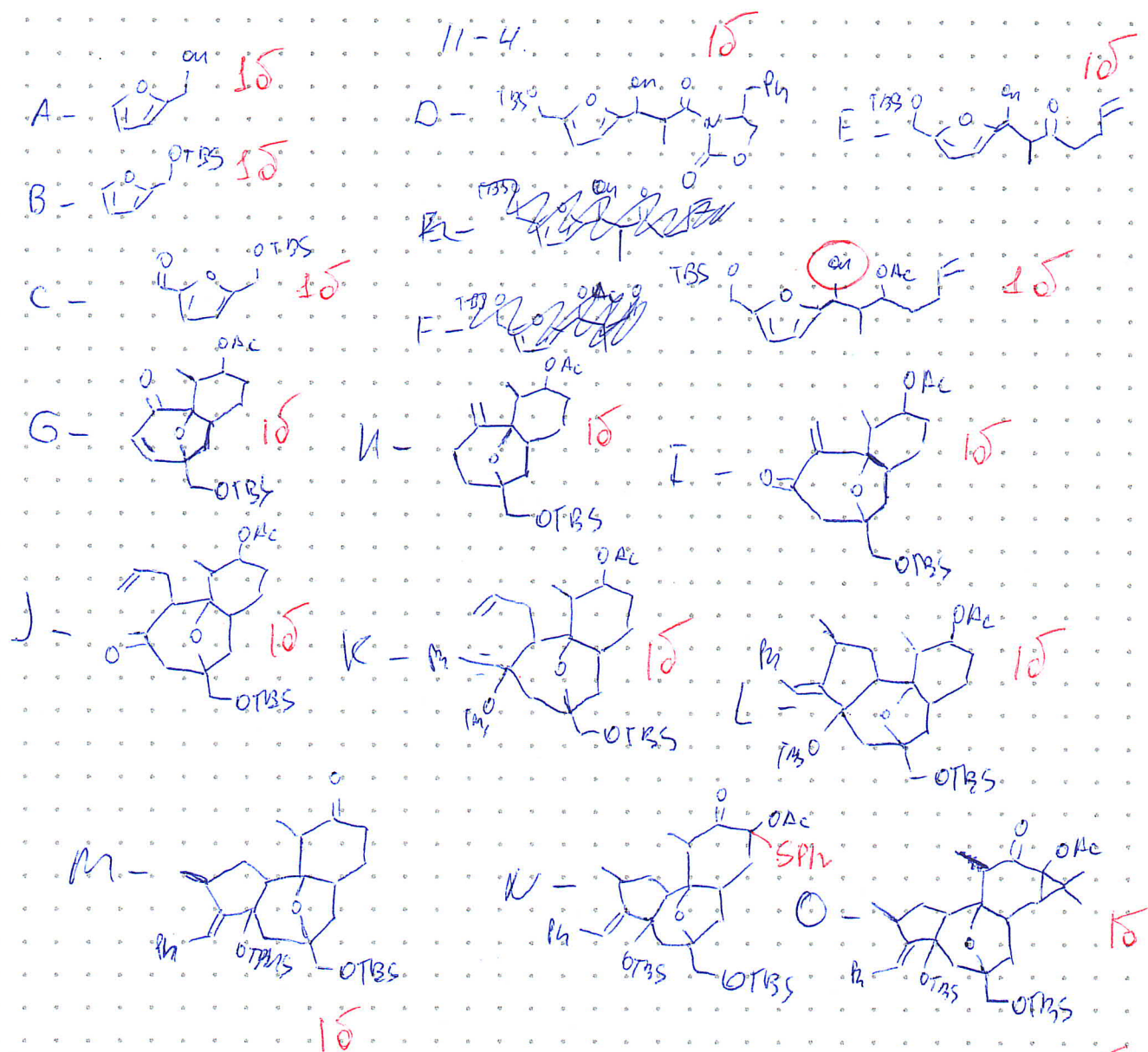
Оценка работы

(таблица заполняется по итогам проверки работы членами жюри олимпиады)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Итого (итоговый балл, подпись председателя жюри)
Балл	6	2,5	6	14	4,25											32,75

2,5 + 1,75

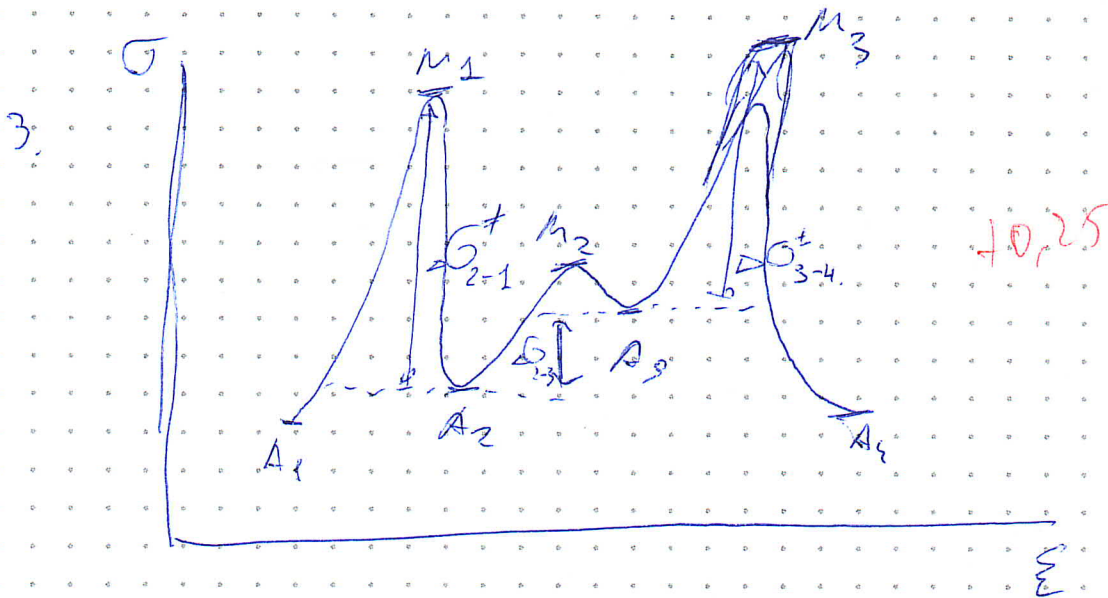
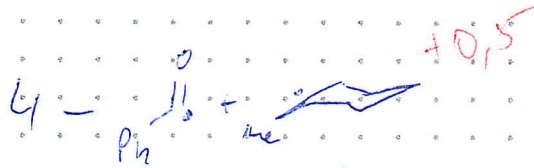
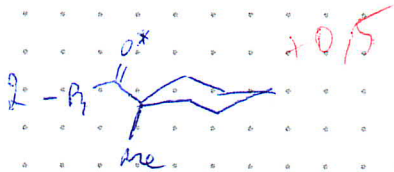
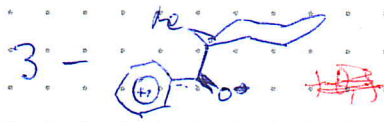
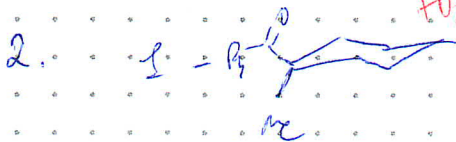
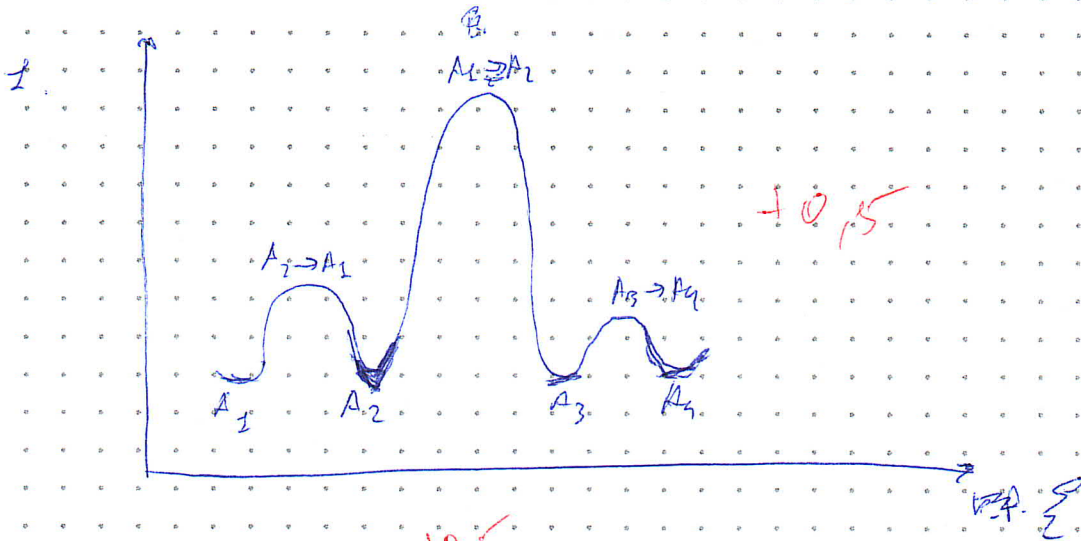
и сир 37,75



14

11-5.

~~A-V-A-24~~



M_1 - переходные составные p-линии $A_2 \rightarrow A_4$

M_2 - переходные составные p-линии изомеризации A_2 и A_3 или A_3 и A_2

M_3 - переходные составные p-линии $A_3 \rightarrow A_4$

Дополнительный рабочий лист
(без рабочего листа №1 недействителен)

Дата " " 20 г.

Шифр 11-18
(заполняется оргкомитетом)

1.1-5 продолжение

4. Т.е. для скорости реакции пинов изомеров

$$\frac{[A_4]}{[A_1]} = \frac{v_{A_3 \rightarrow A_4}}{v_{A_2 \rightarrow A_1}} = \frac{[A_3]k_{34}}{[A_2]k_{21}} \Rightarrow \frac{[A_3]}{[A_2]} \approx \frac{k_{23}}{k_{32}} \frac{v_{A_2 \rightarrow A_3}}{v_{A_3 \rightarrow A_2}}$$

~~$$\frac{[A_4]k_{43}}{[A_3]k_{34}}$$~~

$$\frac{[A_4]}{[A_1]} = K \frac{k_{34}}{k_{21}} \checkmark$$

1,75

Квазиравновесие прил. для которого

Квазиравновесие приближение \checkmark

Сопоставляется — соотношение зависит только от констант скорости реакций —

$$5. k = \frac{k_B T}{h} e^{-\frac{\Delta G^\ddagger}{RT}}$$

$$5.8. k = \frac{k_B T}{h} e^{-\frac{\Delta G^\ddagger}{RT}}$$

$$k_{25} = \frac{1,38 \cdot 10^{-23} \cdot 298}{6,626 \cdot 10^{-34}} \cdot e^{-\frac{8,317 \cdot 298 \cdot 50410,3}{8,317 \cdot 298}}$$

$$\Delta G_{25}^\ddagger = 85723 \text{ Дж/моль}$$

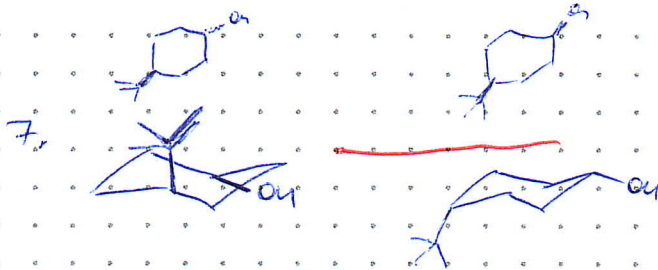
$$\Delta G_{50}^\ddagger = 87826,4 \text{ Дж/моль}$$

$$6. v_{21} + v_{34} = K_{\text{кин}}([A_2] + 5[A_3])$$

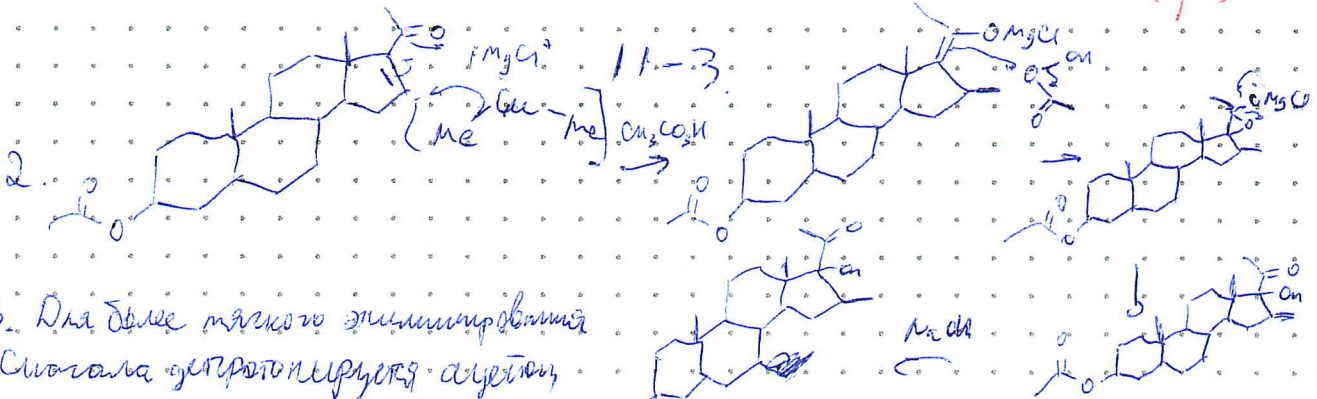
$$K_{\text{кин}} = k_{21} + k_{34}$$

$$K = \frac{k_{23}}{k_{32}}$$

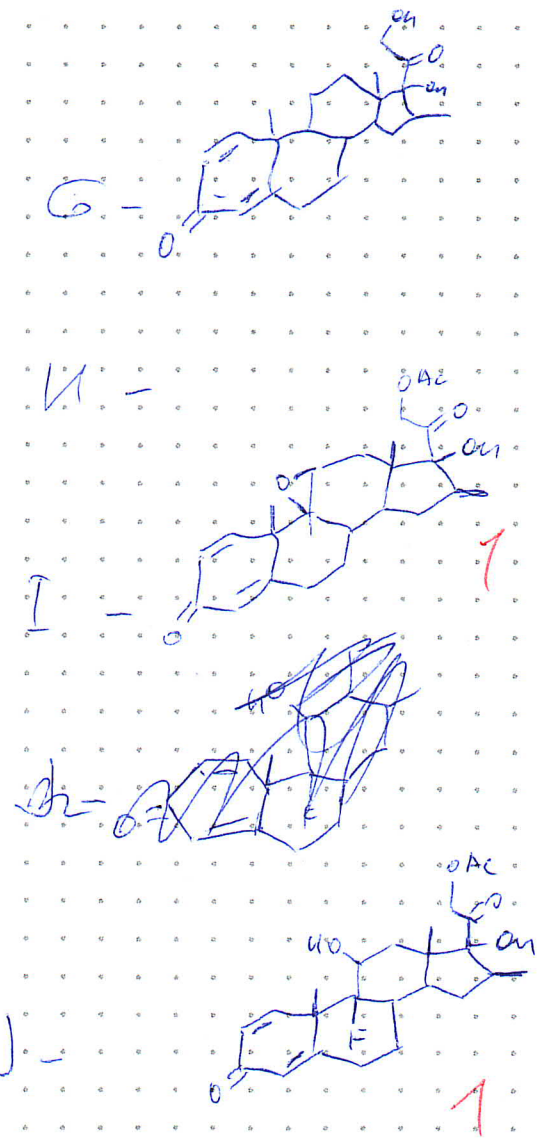
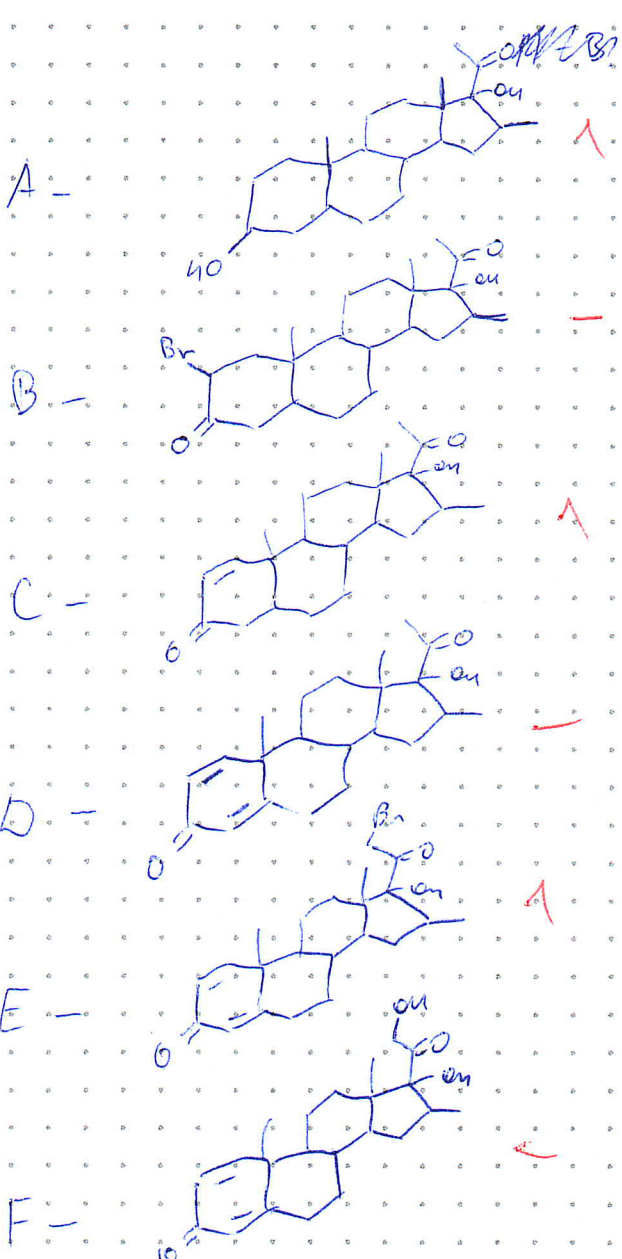
$$K = \frac{v_{23}}{[A_2]} = \frac{v_{34}}{[A_3]} = \frac{v_{34}}{k_{21}} \cdot K_{\text{кин}}$$



1/3



3. Для более мягкого окисления
 спирта гидротолуеном ацетона
 и потом его еще раз окислить
 аром.



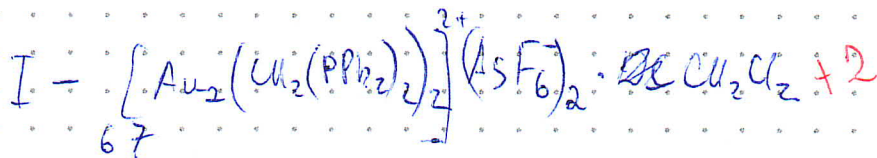
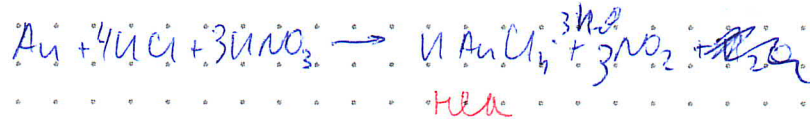
6/15

Дополнительный рабочий лист
(без рабочего листа №1 недействителен)

Дата " " 20 г.

Шифр 11-18
(заполняется оргкомитетом)

11-1.



$\frac{0,775}{127 \cdot 10^3} = 2,07 \cdot 10^{-3} \text{ моль } AuI$

$\Rightarrow 1:1$

$\frac{0,775}{389} = 2,07 \cdot 10^{-3} \text{ моль } Cu_2(PPH_2)_2$

$M = 1,681 \cdot 2,07 \cdot 10^{-3} \approx 81,22 \text{ г/моль}$

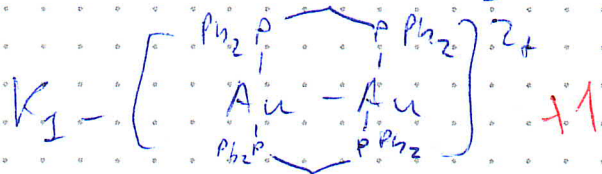
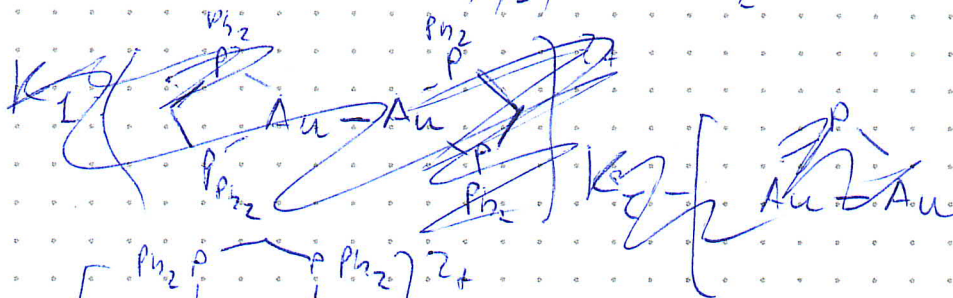
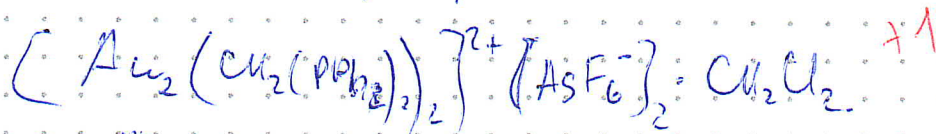
- 384

- 197

- 184 (AsF_6^-) \Rightarrow т.е. м.э. так как

$47 - \frac{1}{2} Cu_2Cl_2$ м.э. как у $Mg(NO_3)_2$

димер \Rightarrow м.э. при числ. 3 берет.



3. $\frac{0,67}{(22+297)} = 2,068 \cdot 10^{-3} \text{ mole.}$

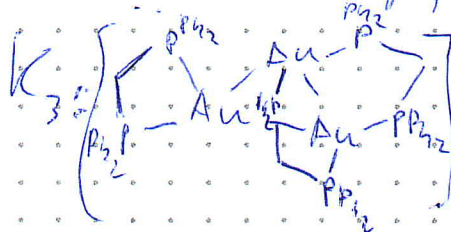
$1,617 : 2,068 \cdot 10^{-3} = 782 \text{ g/mole.}$

$782 - 197 - 391 - 184 = 17 \quad \left(\frac{17}{71+2+2} \right) = \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{1}{5} \text{ molecules DCM.}$

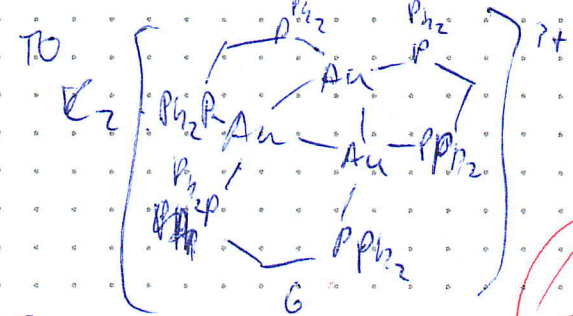
В катионе K_2 2 моетрических фрагмента \Rightarrow В катионе K_3 их тоже 2. ~~Аналогично~~

Самое простое, что может быть это катион

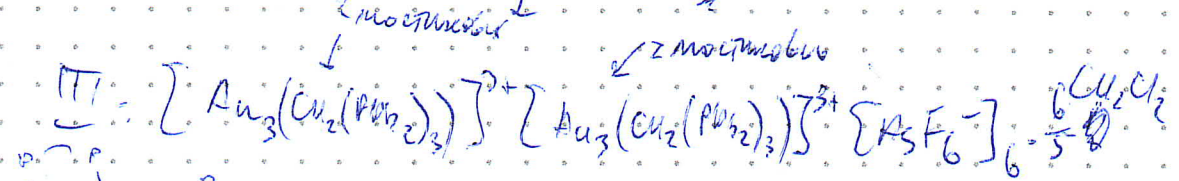
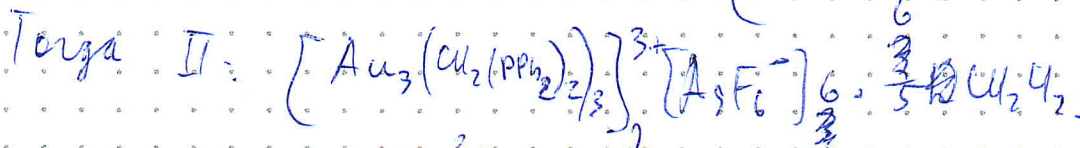
катион Au_3^{3+} Третья



Т.е. в K_2 на 1 моетрический



$+4$



Li

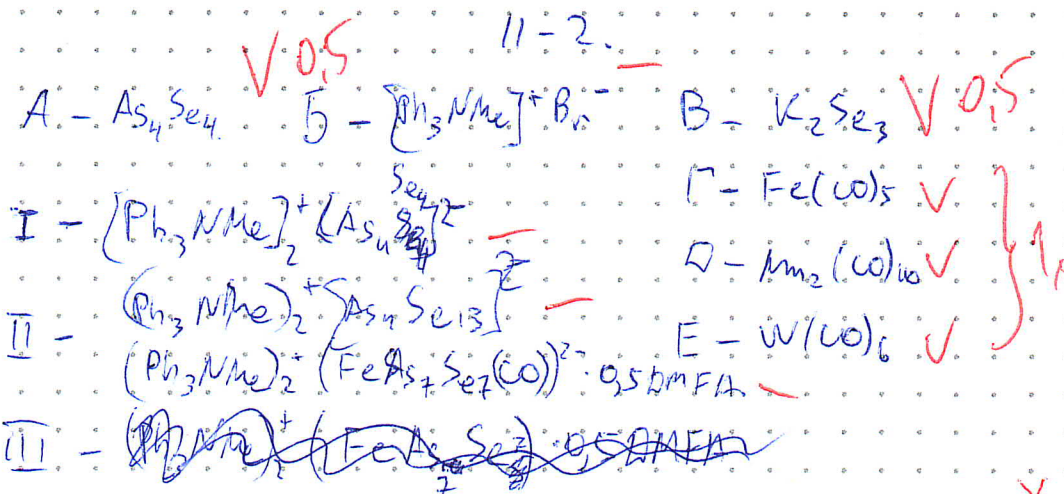


доминирует

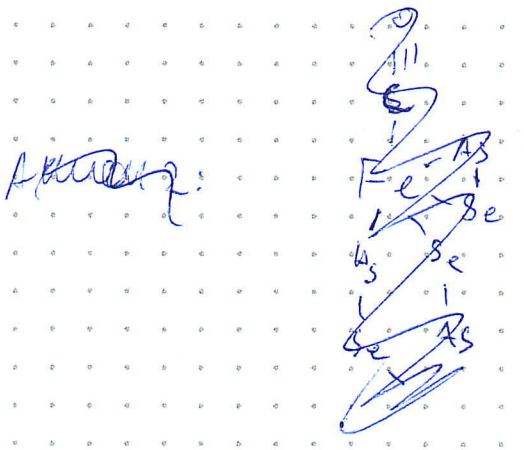
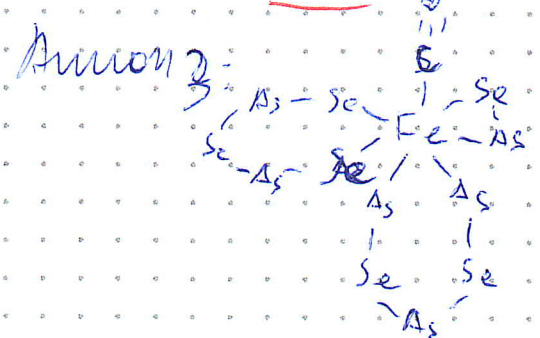
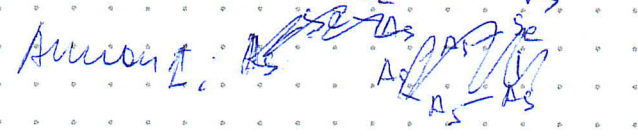
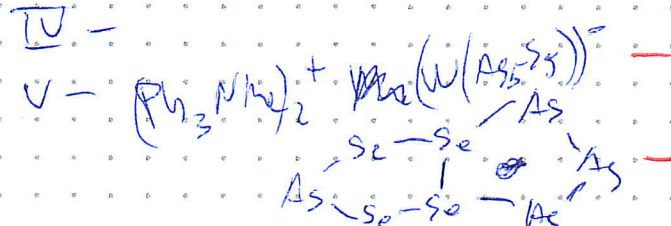
Дополнительный рабочий лист
(без рабочего листа №1 недействителен)

Дата " " 20 г.

Шифр 11-19
(заполняется оргкомитетом)



$x_1 y_1 (+1)$



Анион 4:

Анион 5: