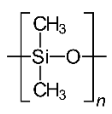
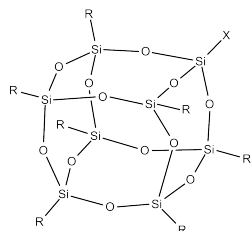


Задача 9-1 (20 баллов)

1. **MX, NX, L₂X₃**
2. $M(\text{MX}) = 144.3 \text{ г/моль}$, $M(\text{NX}) = 286.16 \text{ г/моль}$, $M(\text{L}_2\text{X}_3) = 654.3 \text{ г/моль}$
3. **X – Se, M – Zn, N – Pb, L – Bi.**
4. халькогениды
5. $\lambda(\text{ZnSe}) = 431 \text{ нм}$, $\lambda(\text{PbSe}) = 4.59 \text{ мкм}$, $\lambda(\text{Bi}_2\text{Se}_3) = 3.76 \text{ мкм}$

Задача 9-2 (20 баллов)

1. Кремний-кислородный тетраэдр $[\text{SiO}_4]^{4-}$, $109,5^\circ$.
2.  $[\text{CH}_3\text{SiO}]_n$, искаженный тетраэдр
3. $[\text{RSiO}_{3/2}]_n$; не различается; тетраэдрическую координацию.
4. $8\text{CH}_3\text{SiCl}_3 + 12\text{H}_2\text{O} = [\text{CH}_3\text{SiO}_{3/2}]_8 + 24\text{HCl}$



5. $\angle(\text{Si-O-Si}) \sim 142^\circ$; $\angle(\text{O-Si-O}) \sim 109^\circ$.

Задача 9-3 (20 баллов)

Y₁ – CrO₃, Y₂ – Cr₈O₂₁, Y₃ – Cr₅O₁₂, Y₄ – Cr₂O₃, Y₅ – K₂CrO₄.

Задача 9-4 (20 баллов)

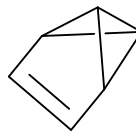
1.



бензол
Дьюара



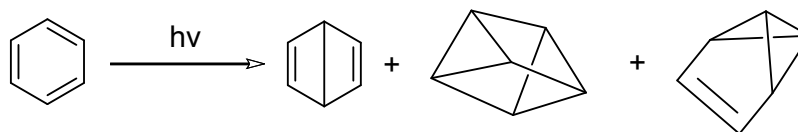
бензол
Ладенбурга



или
бензвален

2. Из-за наличия sp^3 -гибридных атомов углерода.

3.



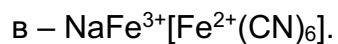
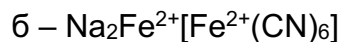
Задача 9-5 (20 баллов)

1. Г.

2. В.

3. Структура а – полностью заряженный аккумулятор, в – промежуточная стадия разрядки, б – полностью разряженный аккумулятор.

Химические формулы соединений, соответствующих приведенным структурам:



4. 9,1%.

Задача 9-6 (20 баллов)

А – P_4S , **Б** – P_4S_2 , **В** – P_4S_3 , **Г** – P_4S_4 , **Д** – P_4S_5 , **Е** – P_4S_7 , **Ж** – P_4S_{10} .