

9 класс

Тестовое задание:

1д, 2а, 3а, 4г, 5б, 6в, 7в, 8е, 9б, 10г, 11г, 12в, 13в, 14г, 15б, 16в, 17д, 18г, 19а, 20в.

Задача 9-1

а) В щелочной среде появляется малиновая окраска.

$$c(\text{NaOH}) = 0,075 \text{ моль/дм}^3$$

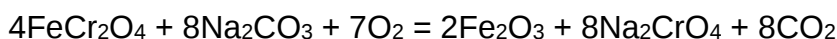
б) $M(\text{кислоты}) = 46 \text{ г/моль}$

Муравьиная кислота – HCOOH .

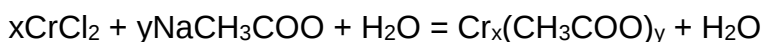
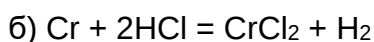
$$\text{в) } K_a = 1,72 \cdot 10^{-4}$$

Задача 9-2

а) $Z - \text{Cr}$, $X - \text{FeCr}_2\text{O}_4$, $Y - \text{Na}_2\text{CrO}_4$.



$\text{Cr} + \text{HNO}_3(\text{конц}) \neq$ – пассивация



С – кластер $\text{Cr}_2(\text{CH}_3\text{COO})_4(\text{H}_2\text{O})_2$, связь металл–металл – σ , 2π и δ .

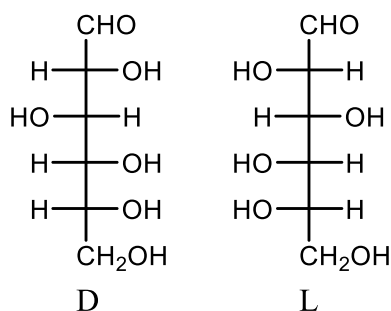
в) **W** – CrO_3 , **V** – CrO_2Cl_2



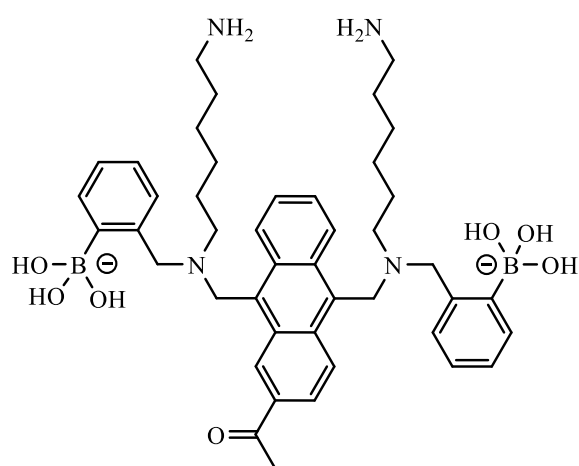
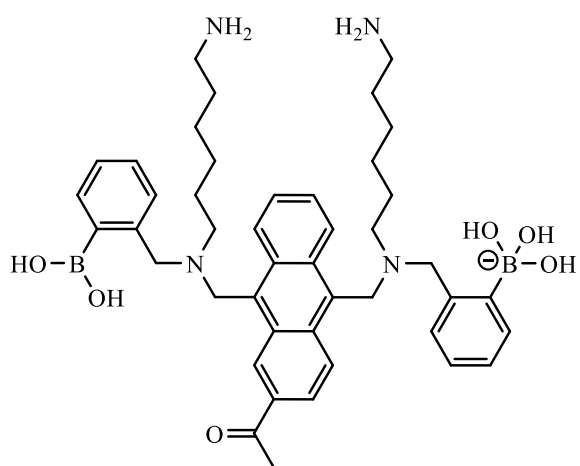
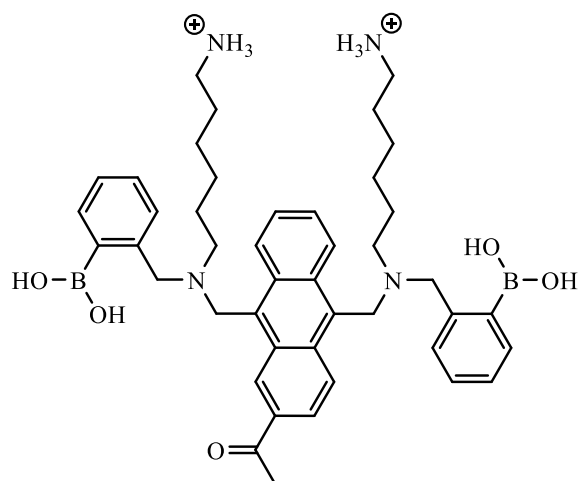
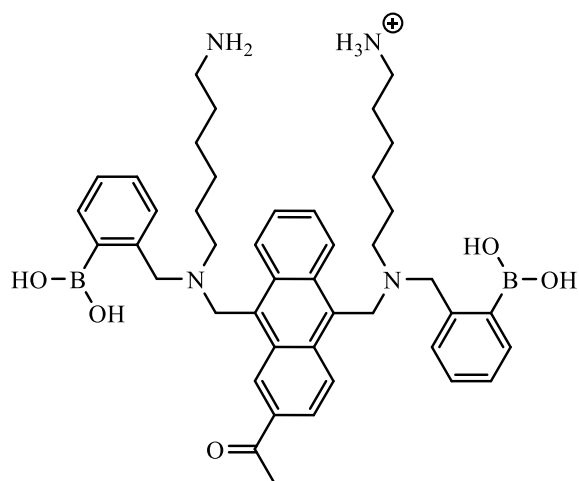
$\text{CrO}(\text{SO}_4)_2$ – оксосульфат хрома(VI), SO_2Cl_2 – сульфурилхлорид.

Задача 9-3

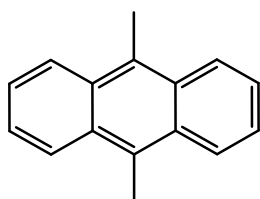
а)



б)

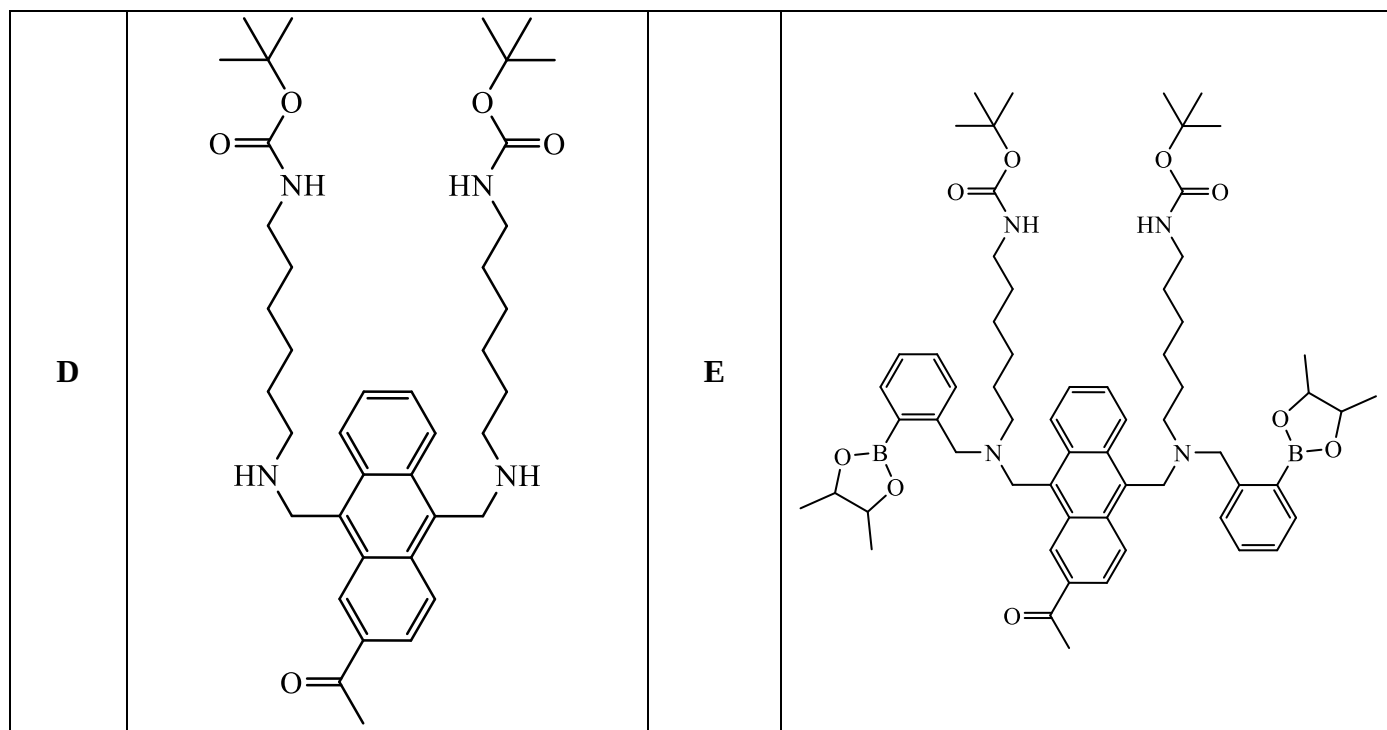


в)



г)

В		С	
----------	--	----------	--



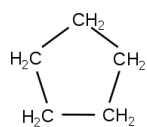
Задача 9-4

а) **X** – C₅H₁₀.

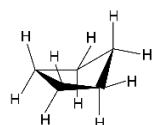
б)

Значение m/z пика	«Отколовшийся» фрагмент	Ион, соответствующий пику
55 = 70-15	CH ₃	C ₄ H ₇ ⁺
42 = 70-28	C ₂ H ₄	C ₃ H ₆ ⁺

в)



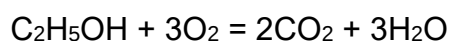
, или более верная его структурная формула



Задача 9-5

а) Платина.

б) На аноде протекает окисление этилового спирта до углекислого газа, на катоде - восстановление кислорода



$$\Delta E^\circ = 1,128 \text{ В}$$

в) $\Delta E^\circ = 1,161 \text{ В}$