**Шәһәр күләмендә химия фәненнән татар телендә үткәрелә торган**

**олимпиаданың муниципаль этабы биремнәре**

**2020-2021 нче уку елы**

**9 нчы сыйныф**

**Эш вакыты – 180 минут**

**Гомуми балл – 100**

**1 нче бирем. *(20 балл)***

Түбәндәге схемада углеродның әверелешләр схемасы бирелгән:



Әлеге схемадагы **Х1-Х8** матдәләрен билгеләгез, атамаларын языгыз. Өстәмә рәвештә **Х7** матдәсенең водород пероксидына изоструктур икәнлеге билгеле булса, реакция тигез­лә­мәләрен языгыз.

Х5 матдәсеннән углерод табу реакциясен тәкъдим итегез.

**2 нче бирем. *(20 балл)***

Кыздырылган тигельнең массасы 17,300 г, кристаллогидрат салынган тигельнең массасы 20,720 г һәм кыздырылган матдә белән тигельнең массасы 19,050 г булса, магний сульфаты кристаллогидратының формуласын табыгыз.

**3 нче бирем. *(20 балл)***

Тикшерелүче элементның сульфиды 28,84 % күкерттән тора. Әлеге элементның водородлы кушылмасы газ хәлендә һәм аның тыгызлыгы нормаль шартларда 3.6143 г/л тигез. Нинди элемент турында сүз барганын билгеләгез. Аның атамасын һәм атом массасын языгыз.

**4 нче бирем. *(20 балл)***

Бакыр пластина өслегенә бер тамчы билгесез металл тозы эремәсе тамызалар. Күпмедер вакыттан соң пластинаны дистиллирланган су белән юалар һәм тоз эремәсе тамчысы булган урында ялтыравык эз калганын күрәләр. Әлеге эз җылытканнан соң юкка чыга. Күзәтүләрне аңлатыгыз. Тоз составына нинди металл кергәнен билгеләгез. Эремәгә әлеге металл тозларының ниндиләре кергән булырга мөмкин?

**5 нче бирем. *(20 балл)***

Анализ нәтиҗәләре буенча ниндидер органик кислота 26,1 % углеродтан, 4,35 % водородтан һәм 69,55 % кислородтан тора. Әлеге кислотаның көмеш тозы составына 7,84 % углерод, 0,65 % водород, 20,92 % кислород һәм 70,59 % көмеш керә. Әгәр кислотаның бернигезле икәнлеге билгеле булса, аның молекуляр формуласын табыгыз.