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

**олимпиаданың муниципаль этабы биремнәре**

**2020-2021 нче уку елы**

**10 нчы сыйныф**

**Эш вакыты – 180 минут**

**Гомуми балл – 100**

**1 нче бирем. *(20 балл)***

Түбәндә углерод һәм аның кушылмаларының әверелешләр схемасы бирелгән:



Схемадагы Х1-Х10 матдәләрен билгеләгез (атамаларын һәм формулаларын язарга), реакция тигезләмәләрен языгыз. Х3, Х6, Х10 матдәләренең водородлы кушылмалар икәнлеге билгеле һәм алардагы водородның масса өлеше 25,13%, 7,74 % һәм 17,76 %. Х7 матдәсе кислота эремәләре белән миндаль исе килүче агулы газ барлыкка китерә.

**2 нче бирем. *(20 балл)***

0,0981 г ниндидер матдәнең парлары 100 оС-та һәм 728 мм. тер. баг. басымда 40 см3 күләмне били. Шундый ук микъдардәге башлангыч матдәне анализлаганда, аның 0,0906 г углеродтан һәм 0.0075 г водородтан торганлыгы билгеләнгән. Матдәнең молекуляр формуласын табыгыз.

**3 нче бирем. *(20 балл)***

2,4 г ниндидер альдегидка көмеш оксидының аммиаклы эремәсе белән тәэсир иткәндә 7,2 г металлик көмеш тапканнар. Реакция нәтиҗәсендә барлыкка килгән кушылманың молекуляр массасын исәпләгез һәм формуласын языгыз. Әлеге матдәнең барлык мөмкин булган изомерларын языгыз.

**4 нче бирем. *(20 балл)***

3,750 г натрий хлориды һәм сульфаты катнашмасына куертылган сульфат кислотасы өстәгәннәр һәм бу вакытта 4,234 г натрий сульфаты барлыкка килгән. Катнашманың составын массага карата процентларда билгеләгез.

**5 нче бирем. *(20 балл)***

Түбәндәге оксидларның, пероксидларның һәм тозларның структур (график) формулаларын языгыз: K2O, BaO2, MnO2, Cr2O3, Pb3O4, Na2O2, Fe3O4, K2H2Sb2O7, K2S2O8, Na2S2O3.