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

**олимпиаданың муниципаль этабы биремнәре**

**2020-2021 нче уку елы**

**8 нче сыйныф**

**Эш вакыты – 180 минут**

**Гомуми балл – 100**

**1 нче бирем. *(20 балл)***

Тиешле продуктларны язып һәм стехиометрик коэффициентларны куеп оксидлашу-кайтарылу реакцияләренең тигезләмәләрен төзеп бетерегез:

1. KMnO4 + HBr → 6. MnO2 + O2 + KOH →

2. CrO3 + HCl → 7. PbS + H2O2 →

3. Cu2O + HNO3 (куерт.) → 8. KI + H2O2 →

4. Zn + HNO3 (сыег.) → 9. I2 + H2O2 →

5. FeS2 + O2 → 10. Te + H2O →

**2 нче бирем. *(20 балл)***

Көмеш нитраты CoCl3∙6NH3 комплекслы тозының эремәсеннән барлык хлорны, ә CoCl3∙5NH3 эремәсеннән 2/3 хлорны утырымга төшерә. Моннан чыгып, әлеге кушылмаларның координацион формулаларын һәм диссоциация тигезләмәләрен языгыз.

**3 нче бирем. *(20 балл)***

Әгәр реакциягә керүче матдәләрнең берсенең концентрациясен өч тапкыр арттырсаң, ә катнашманың температурасын 30 оС-ка киметсәң 2А + 2В → С химик реакциясенең тизлеге ничек үзгәрәчәк? Температура коэффициенты 2-гә тигез.

**4 нче бирем. *(20 балл)***

Лаборатория шартларында хлор табуның дүрт ысулын атагыз. Һәрбер ысул өчен реакция тигезләмәләрен языгыз, узу шартларын күрсәтегез.

**5 нче бирем. *(20 балл)***

Лаборатория шартларында матдәләрне чистартуның төрле ысуллары кулланыла. Түбәндәге рәсемдә сез сыек матдәләрне чистарту өчен кулланыла торган приборны күрәсез. Бу приборны кулланып сыек матдәләрне чистарту ысулын ничек атыйлар? Әлеге рәсемдәге приборның саннар белән күрсәтелгән өлешләрен атагыз (1-5).

