**Шәһәр күләмендә химия фәненнән татар телендә үткәрелә торган олимпиаданың муниципаль этабы биремнәре**

**2018-2019 нчы уку елы**

**11 нче сыйныф**

**Эш вакыты – 180 мин.**

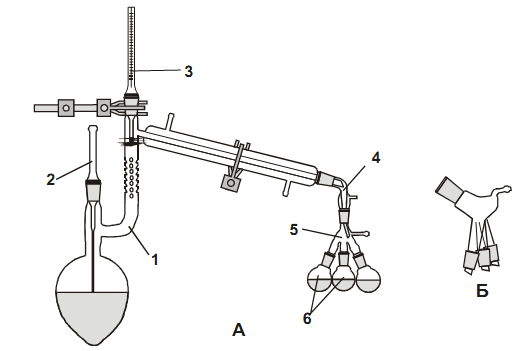
**Гомуми балл – 100**

**1 нче бирем. *(20 балл)***

Гомуми күләме 7,17 литр (н.ш.ларда) булган һәм артыгы белән алынган водородтан торган, шулай ук, узара структур изомерлар булган **А**, **В,** **С** алкеннары кергән катнашманы никель катализатор өстеннән җылытып уздырганнар. Бу вакытта реакция 75%-ка үтә, һәм күләм 5,15 литрга (н.ш.ларда) кадәр кими. Башлангыч катнашманы артыгы белән алынган бромлы су салган савыт аша уздырганда алкеннар тулысынча йотылылар, һәм савытның массасы 10,1 граммга арта. Алкеннарның башлангыч катнашмадагы суммар күләмен исәпләгез. Аларның молекуляр формулаларын табыгыз.

**2 нче бирем. *(20 балл)***

Түбәндәге рәсемдә сурәтләнгән прибор органик синтез лабораторияләрендә киң кулланыла. Сезгә бу приборның нинди өлешләрдән торганын (алар рәсемдә цифрлар белән күрсәтелгән **1-6**) һәм приборның нәрсә өчен кулланылганын язарга кирәк.



**3 нче бирем. *(20 балл)***

Сабын җитештергәндә, майдан 7898,2 кг глицерин тапканнар (чыгыш – 85%). Әгәр дә глицеринның спирт группаларының берсе пальмитин кислотасы, ә калганнары май кислотасы белән этерификацияләнгән булса,сабын җитештерү өчен күпме май кулланганнар?

**4 нче бирем. *(20 балл)***

Калий хлораты һәм перхлоратының эквимолекуляр катнашмасын, кислород бүленеп чыгып беткәнчегә кадәр, кыздырганнар. Аның күләме, 836 мм. тер. баг. басымда һәм 17 оС-та 832,3 мл булган. Тозлар катнашмасының массасын табыгыз.

**5 нче бирем. *(20 балл)***

Бирелгән температурада тигезләнеш хәлендәге катнашмада газсыман матдәләрнең микъдарләре түбәндәгечә: 4 моль – H2, 1,5 моль – I2, 9 моль – HI.

1. Әлеге системада үтүче реакцияләрнең тигезләмәләрен языгыз һәм тигезләнеш константасын исәпләгез.

2. Йодоводород синтезлау өчен алынган башлангыч матдәләрнең микъдарләрен билгеләгез.

3. Бирелгән температурада йодның әверелеш дәрәҗәсен исәпләгез.

4. Температураны киметкәннән соң тигезләнеш константасы 2 тапкырга артса, газсыман матдәләрнең тигезләнеш микъдарләрен һәм әлеге температурада йодның әверелеш дәрәҗәсен табыгыз.