

Кимё фанидан жорий ва
оралиқ назорат ишлари учун
ИШ ДАФТАРИ

10-синф

Daftar

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ
РЕСПУБЛИКА ТАЪЛИМ МАРКАЗИ
Т.Н.ҚОРИ - НИЁЗИЙ НОМИДАГИ ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

НИЗАМОВА САИДА АДИЛОВНА

Кимё фанидан 10-синф учун
жорий ва оралиқ назорат иш дафтари

(ўқувчилар учун иш дафтари)

Тошкент 2020

УЎК: 372.854(072)

КБК: 74.262.4

N-57С. О. Низомова. Кимё: Ўқувчилар учун жорий ва оралиқ назорат дафтари (7-синф)
”Электрон таълим таъминот”МЧЖ буюртмаси асосида – Тошкент: Тафаккур бўстони,
2016. – 76 б.

Иш дафтари 10-синф учун кимё фани бўйича ўқув дастури узвийлаштирилгани муносабати билан ва Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлигининг “Умумий ўрта таълим мактаб ўқувчилари билимларини назорат қилишнинг такомиллаштирилган рейтинг тизимини амалиётга жорий этиш бўйича методик тавсия”сига мувофиқ тайёрланган ва кимё фанидан ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириши ҳамда кўникма ва малакаларининг ривожланишини текшириш мақсадида жорий ва оралиқ назоратни ташкил қилишга мўлжалланган.Ўқитувчи иш дафтари бевосита жорий ёки оралиқ назорат ўтказилишидан олдин ўқувчиларга тарқатади.

Масъул муҳаррир: Mas’ul muharir:

Т.М.Бабаев . ЎзМУ кимё факультети к.ф.д.профессор

Такризчилар :

Ш.А.Қодирова – ЎзМУ кимё факультети декани, к.ф.д.профессор

Х.Тожихўжаев - ЎзМУ кимё факультети к.ф.н., доцент

Г.Р. Хамидова – ЎзМУ кимё факультети к.ф.н. ,доцент

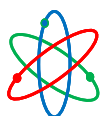
Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги Республика таълим маркази қошидаги фанлар йўналишлари бўйича илмий-методик кенгашнинг 2013 йил 18 июлдаги 2-сонли қарори билан маъқулланган.

Ўқувчилар учун тайёрланган жорий ва оралиқ назорат иш дафтари Тошкент вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш институти Илмий кенгашининг 2016йил 31-декабрдаги 6-сонли баённомаси асосида тасдиқланди ва нашрга тавсия этилди.2020йил ўқув режа ва ўқув дастурси асосида қайта кўриб чиқилди.

Қўлланмани янада мукамаллаштириш юзасидан таклиф ва мулоҳазаларингизни қуйидаги манзилга юборишингизни сўраймиз: ДИДАКТ@олам.уз

Мазкур комплекс бўйича муаллифлик ҳуқуқлари Ўзбекистон Республикаси интеллектуал мулк агентлиги томонидан 01.05.2012 йилда АГУ 0042 сонли гувоҳнома билан ҳимояланган. Ушбу қўлланмани ёки унинг қисмларини «ДИДАКТИКА» МЧЖнинг рухсатсиз кўпайтириши ва сотиши қонун билан тақиқланади.

1-мавзу. Органик кимё тарихи. Органик бирикмаларнинг ўзига хос хусусиятлари.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Органик бирикмаларнинг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

.....

.....

.....

.....



2. Органик кимё тарихини ривожланишда хисса қўшган Ўрта Осиё олимларидан кимларни биласиз ва уларнинг ишлари

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Органик кимё тарихини ривожланишда хисса қўшган Ўзбекистон олимларидан кимларни биласиз ва уларнинг ишлари

.....

.....

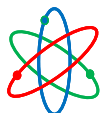
.....

.....

.....

.....

2-мавзу. Органик бирикмаларнинг тузилиши назарияси.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Органик бирикмалар _____ тузилишга эга
моддалардир. Уларнинг таркиби _____
иборат.

Органик бирикмаларнинг тузилиши тўғрисидаги назарияда _____ та
қоида бор. Бу назарияни _____ кашф этган.



2. Органик бирикмалар қуйидаги синфларга бўлинади: _____.



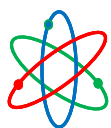
3. Таркибида 10% қўшимчаси бўлган 1 кг. кальций карбиддан неча
литр (н.ш. да) ацетилен олиш мумкин?

.....

.....

Ziyouonet.UZ

3-мавзу. Изомерия тушунчаси, турлари.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига қўйиб ёзинг.

Изомерлар деб _____

_____ айтилади. Органик бирикмалар систематик номенклатура бўйича қуйидагича номланади:

1).....2).....3).....



2. Гептаннынг изомерларига мисол келтиринг ва уларни номланг, бу изомерлар гептандан нимаси билан фарқ қилади?

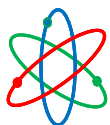
.....
.....



Углероднинг модда миқдоридаги % улуши 81,2% ни, водороднинг модда миқдоридаги % улуши 18,2% бўлиб, ҳамда модданинг водородга нисбатан зичлиги 22га тенг бўлса, шу модданинг формуласини ёзинг.

.....
.....
.....

4-мавзу.Органик бирикмаларнинг синфланиши.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига қўйиб ёзинг.

Органик бирикмалар
..... синфларга бўлиб ўрганилади. ҳар бир синф вакили
бир-биридан.....
.....билан фарқланади.



2.Пропан ва пропинни хлор билан радикал механизм асосида реакция тенгламаларини ёзинг.

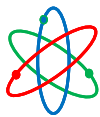
.....
.....
.....
.....



3.30г сирка кислота 40г этил спирти билан реакцияга киришганида, реакция уними 70% ни ташкил этди.Ҳосил бўлган эфирнинг миқдорини топинг.

.....
.....
.....
.....

5-мавзу. Алканларнинг умумий формуласи, гомологик қатори , рационал номенклатура.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига қўйиб ёзинг.

Тўйинган углеводородлар деб _____
_____ айтилади.

Тўйинган углеводородларнинг умумий формуласи _____

Тўйинган углеводородларнинг гомологик қатори вакиллари _____

Тўйинган углеводородларнинг рационал номенклатура бўйича номланиши _____



2. 2 метил бутан; 2,3 диметил бутан; 2 метил 3,3 диметил бутаннинг тузилиш формулаларини ёзинг.



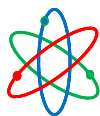
3. Метаннинг молекуляр, график ва электрон формулаларини ёзинг.

Молекуляр формуласи _____

График формуласи _____

Электрон формула _____

6-мавзу.Алканларнинг халқаро наменклатураси бўйича номланиши.Изомерияси



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига қўйиб ёзинг.

Алканларнинг халқаро наменклатураси бўйича номланганда қуйидагиларга эътибор берилади, мисол келтиринг.

1).....

2).....

3).....

4).....



2. Қуйидаги модда қандай номланади? $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_2)(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$

А) 2,3-диметилпентан;

Б) 2-метил, 3-этилпентан;

В) 3,4-диметилпентан



3. Аралашмадаги пропаннинг масса улуши 5% бўлса 5л пропанни ёқиш учун пропан-бутан аралашмасидан қанча миқдорда керак,

.....

.....

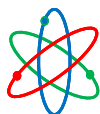
.....

7-мавзу. 1-назорат иши.

1. Organik birikmalarning kimyoviy tuzilishi nazariyasini qaysi olim ishlab chiqargan? A) F.A.Kukule; V).Lebedev; S) M.V.Lomonosov; D) A.M.Butlerov E) M.G.Kucherov.
2. «Izomeriya» terminini fanga kim kiritgan? A) M.Bertlo; B) A.Butlerov; S) F.Vyoler; D) Ya.Berstelius; E) A.Kuper.
3. Izomeriya xodisasi deb nimaga aytiladi?
- A) izomeriya-bir necha moddalarning tarkibi, massasi tuzilishi bir xil bo'lgan xodisadir
- B) izomeriya – moddalarning tarkibi bir xil bo'lgan element atomlaridan tashkil topgan massasi, xossasi bilan farq qiladigan hodisadir
- S) izomeriya–bir necha moddalarning tarkibi, massasi xossalari bir xil bo'lgan hodisadir.
- D) izomeriya – bir necha moddalarning massasi bir xil bo'lib, lekin tarkibi xossalari bilan farqlanadigan hodisadir
- E) izomeriya – bir necha moddalarning tarkibi hamda molekula massasi bir tarkibi hamda molekula massasi bir xil bo'lib, lekin molekularning tuzilishi bilan farqlanadigan hodisadir.
4. Metilyodid bilan etil yodid aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda qanday to'yingan uglevodorodlar olinadi?
- a) C_2H_6 , b) C_3H_8 , v) C_4H_{10} c) B) C_2H_6
5. 1-yod-2-metilpropaning natriy metalli bilan reaktsiyasi natijasida qaysi modda hosil bo'ladi?
- a) 2,4-dimetilgeksan; b) 2 -metilpropan v) 2,4-dimetilpentan c) 2,5-dimetilgeksan
6. Natriy quyidagi moddalarning qaysilari bilan reaktsiyaga kirishganda, 2,3-dimetilbutan hosil bo'ladi?
- a) metilxlorid va etilxlorid b) etilxlorid va 2-xlorpropan, v) izobutilxlorid c) 2-xlorpropan
7. Metilyodid, etilyodid va propil yodidlar aralashmasining natriy metalli bilan reaktsiyasi natijasida necha xil mahsulot hosil bo'ladi?
- a) 2 b) 3 v) 4 c) 5
8. N.sh. da 16 l butanni yoqish uchun qancha hajm (l) havo kerak?
- a) 43,0 ; b) 42,5; c) 44,8; d) 50,0 .
9. 7 g stikloalkan yondirilganda 22 g karbonat angidrid hosil bo'ldi. Normal sharoitda o'lchangan kisloroddan necha litr sarflandi?
- a) 22,4; b) 15,8; c) 16,8; d) 20,4; e) 11,2.
10. Formulasi C_6H_{12} bo'lgan stiklik birikmalarga quyida keltirilgan qaysi nom to'g'ri kelaydi ? .

a) stiklogeksan; b) metilstiklopentan;v) dimetilstiklogeksan ;c) etilstiklobutan ;

8-мавзу Масала ечиш.



1.Органик бирикмалар қандай синфларга бўлиб ўрганилади? Мисоллар келтиринг ва $C_{11}H_{24}$ формула қандай углеводородга таалуқли?

.....
.....
.....
.....



2. а)Органик бирикмаларда қандай реакция турларини биласиз,ҳар бирига биттадан мисол келтиринг. Гомолитик (радикал) механизм нима,унга мисол келтиринг.

.....
.....
.....

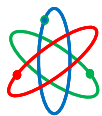
б).Қуйидаги ўзгаришларни амалга ошириш реакция тенгламаларини ёзинг.
 $C \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3Cl \rightarrow C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl$

.....
.....
.....
.....



6.8,6г углеводород ёқилганида 26,4г CO_2 ва12,6г сув олинган.Унинг ҳавога нисбатан зичлиги 2,96.Углеводороднинг молекуляр формуласини топинг.

.....
.....
.....
.....



9-мавзу. Алканларнинг олиниши ва физик хоссалари.

1. а) Алканларни Ш.А.Вюрц (1855 й.) реакцияси бўйича галогеналканлардан олиш реакциясини ёзинг:

б). 1856-йилда Бертелло биринчи марта метанни углерод сульфид водород сульфид аралашмасини қиздирилган мис устидан ўтказиб ҳосил қилган, реакция тенгламасини ёзинг:

в) 1897-йилда 1200⁰С да тўғридан тўғри углеродга водород таъсир эттириб метан олиш йўли топилди, реакция тенгламасини ёзинг

г) Лабораторияда натрий ацетатни қаттиқ натрий гидроксид билан қиздириб олинади. Реакция тенгламасини ёзинг:

5. Карбидлардан олиш реакция тенгламасини ёзинг:

.....



2. Алканлардан: CH₄, C₂H₆, C₃H₈, C₄H₁₀.....

. C₅H₁₂ дан то C₁₅H₃₂, C₁₆H₃₄ дан бошлаб
моддалар. Улар сувда Энг содда вакил метан-

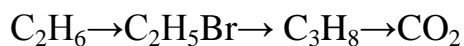
Қуйидаги физик хоссаларга эга

.....

.....



Қуйидаги реакцияларни амалга оширинг.

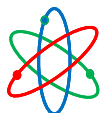


.....

.....

.....

10-мавзу. Алканларнинг кимёвий хоссалари ва ишлатилиши.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Алканларнинг қуйидаги кимёвий хоссаларга эга: ёниш, ўрин олиш, галогенланиш, дигидрогенлаш, ажралиш, изомерланиш. Ҳар бир реакция учун тенгама ёзинг.

1).....

2).....

3).....

4).....

5).....

6).....



2. Қандай алканлар экологик хавфли, сабаби нимада? Алканлар қандай мақсадларда ишлатилади.

.....

.....

.....

.....



3. Пентан ёнганида кислород миқдори: а) 1; б) 2; в) 3 ; г) 4 бўлган реакция тенгламасини ёзинг.

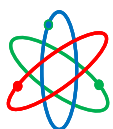
.....

.....

.....

.....

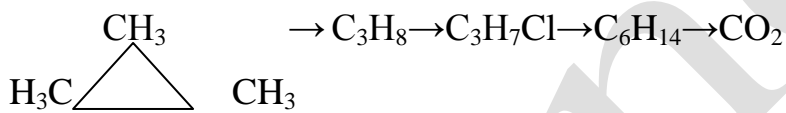
11-мавзу. Циклоалканлар номенклатураси, изомерияси.



1. Куйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.....-ёпиқ занжирли..... углеводородлардир. Уларни биринчи бўлиб В.В.Марковников..... таркибида борлигини аниқлаган ва ўрганган. Уларнинг физик ва кимёвий хоссалари углеводородларга яқин. Уларнинг умумий формуласи:..... Алкан номига..... сўзи қўшилиб изомерларини олиш мумкин



2. Реакцияни охирига етказинг.



.....

.....

.....

.....



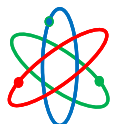
Циклоалканлар учун:

а) ёниш:.....

б) ўрин олиш.....

в) бириктиш реакциялар тенгламаларини ёзинг

12-мавзу. Циклоалканларнинг физик ва кимёвий хоссалари, ишлатилиши.



1. Куйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг..

Углеводородларнинг сони ортиб бориши билан уларнинг..... ва хоссалари ўзгаради. Нефть таркибида учрайди.

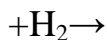
А) циклопропан ва циклобутан..... холда;

Б) циклопентан ва циклогексан холда;

В) юқори вакиллари..... холда бўлади, сувда, қайнаш харорати ва зичлиги.....



2. Куйидаги реакцияларни амалга оширинг



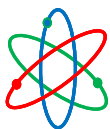
3. 0,7 г модда ёндирилганида 1,12 л CO₂ ва 0,9 л H₂ ҳосил бўлди. Шу газнинг формуласини топинг.

.....

.....

.....

13-мавзу.Алкенлар ва уларнинг номенклатураси.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

Молекуласида қўш боғ тутган углеводородлар.....
(олефинлар) дейилади. Гомологик қаторнинг умумий формуласи.....
Алкенлар таркибидаги боғларнинг миқдorigа қараб..... боғларни
ҳосил қилади ва:,..... бўлинади.

Тўйинмаган углеводородларнинг номи худди тўйинган
углеводородлар кабиқўшимчаси,..... қўшимчасига ўзгаради.

Алкенларда хил изомерия мавжуд:

.....



2.Цис ва транс изомерлар қандай изомерлар ҳисобланади мисоллар
келтиринг.

.....
.....



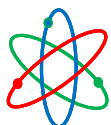
3.Қуйидаги моддаларни формуласини ёзинг.

А)таркибида 4та атом углерод;.....

Б)таркибида 6та атом водород;.....

В)таркибида 8та атом углерод.....

14-мавзу.Алкенлар изомерияси.Олиниши.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

Алкенларда хил изомерия мавжуд:

1.Занжирдаги қўш боғнинг ҳолатини ўзгариши ҳисобига изомерлар ҳосил бўлади ва уларга мисол келтиринг:

Алкен

Алкадиен

Алкин

.....

2.Занжирни ҳисобига изомерлар ҳосил бўлади,номини айтинг: $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ $\text{H}_2\text{C}=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3$ $\text{H}_3\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$

.....

3.Қўш боғга нисбатан ўринбосарларнинг жойлашиши ҳисобига фазовий изомерлар ҳосил бўлади,мисол келтиринг:

.....



2.Алкенларни саноатда ва лабораторияда олиниш реакциясини ёзинг.

.....

.....

Реакция қандай харорат остида ва қандай катализатор иштирокида амалга оширилади?



Реакцияни амалга оширинг.



15-Мавзу. Этиленни этил спиртидан олиниши.

1-амалий машғулот.

Мақсад: Этиленнинг олиниши ва кимёвий хоссаларини ўрганиш

Жихозлар: штатив, пробиркалар, иситгич асбоби, микорпипетка газ ўтказгич най, тиқин

Реактивлар: этил спирти, концентранган сульфат кислота, бромли сув, калий перманганат эритмаси.

Ишнинг бориши: Штативга пробирка бироз қийшайтирилган холда маҳкамланади ва унинг ичига 2мл этил спирти солинади;

2. Пробирка ичидаги модданинг устига 6мл концентранган сульфат кислота қуйилади, кўпик ҳосил бўлишини олдини олиш учун бир неча майда чинни доначалардан солинади;

3. Пробирканинг оғзини газ чиқариш найли тиқин билан бекитилади ва иситгичга ўрнатилади;

4. Газ чиқарувчи найнинг учини калий перманганат эритмаси солинган пробиркага туширилади, нима кузатилади?

5. Газ чиқарувчи найнинг учини суюлтирилган бромли сув солинган пробиркага туширилади, нима кузатилади? Рўй бераётган ҳодисаларни тушунтиринг ва реакция тенгламаларини ёзинг, ҳисобот тайёрланг.

Олиб борилган тажриба қуйидаги молекуляр кўринишда ёзилади



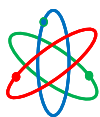
Газ чиқарувчи найнинг учини калий перманганат эритмаси солинган пробиркага туширилганида эритма рангсизланади



Газ чиқарувчи найнинг учини суюлтирилган бромли сув солинган пробиркага туширилганида бромли сув, газ ўтказгич найнинг оғзига ёниб турган чўп яқинлаштирилса найнинг оғзидан чиқаётган газ ёруф аланга бериб $\text{C}_2\text{H}_4 + 3\text{O}_2 =$

Хулоса:

16-мавзу. Алкенлар. Физик ва кимёвий хоссалари. Ишлатилиши.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Алкенларнинг умумий формуласи: _____

Алкенларнинг гомологик қатори вакилларининг формуласи ва номланиши:

Алкенларнинг гомологик қаторининг изомерлари _____



2. Этиленнинг хлорланиш, бромланиш, полимерланиш, гидратланиш реакциялари тенгламаларини ёзинг.

Этиленнинг хлорланиши _____

Этиленнинг бромланиши _____

Этиленнинг полимерланиши _____

Этиленнинг гидратланиши _____



3. Этиленни саноатда ва лабораторияда олиш реакциялари тенгламаларини ёзинг қандай мақсадларда ишлатилади.

.....

.....

.....

Ziyouonet.UZ

17-мавзу.2-назорат иши

1. Quyidagi organik birikmalarning nomiga ko'ra tuzilish formulasini yozing: 2-metil pentan; 2,5,6-trimetiloktan; 3,3-dietiloktan; 1,3-dimetilsiklobutan; 2-metil 4-propilnonan.
2. Quyidagi oksidlarga mos keluvchi asoslarni yozing: Li_2O ; SnO ; SrO ; Mn_2O_3 ; BaO .
3. Quyidagi ozgarishlarni amalga oshirish uchun imkon beruvchi reaksiya teng-lamalarini yozing. $\text{Ca} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CO}_2$
4. Tarkibi quyidagicha bo'lgan kislotalarning formulasini yozing
H-2,1%; N-29,8%; O-68,1%
5. 24g sulfat kislota olish uchun qancha oltingugurt(VI) oksidi zarur?
6. Xromning 2,3,6 valentli oksidlarining va bu oksidlarga mos keluvchi gidrooksidlarining formulasini yozing. CrO ; Cr_2O_3 ; CrO_3
7. Mis metalidan foydalanib mis xlorid tuzini olish uchun zarur reaksiya tenglamasini yozing.
8. Ammoniy xloridni 4 xil usul bilan xosil qilishga imkon beruvchi reaksiya tenglamasini yozing.
9. Organik birikmalarning kimyoviy tuzilishi nazariyasini qaysi olim ishlab chiqargan? A) F.A.Kukule; V).Lebedev; S) M.V.Lomonosov; D) A.M.Butlerov E) M.G.Kucherov.
10. «Izomeriya» terminini fanga kim kiritgan? A) M.Bertlo; B) A.Butlerov; S) F.Vyoler; D) Ya.Berstelius; E) A.Kuper.
11. Izomeriya xodisasi deb nimaga aytiladi?

A) izomeriya-bir necha moddalarning tarkibi, massasi tuzilishi bir xil bo'lgan hodisadir

B) izomeriya – moddalarning tarkibi bir xil bo'lgan element atomlaridan tashkil topgan massasi, xossasi bilan farq qiladigan hodisadir

S) izomeriya–bir necha moddalarning tarkibi, massasi xossalari bir xil bo'lgan hodisadir.

D) izomeriya – bir necha moddalarning massasi bir xil bo'lib, lekin tarkibi xossalari bilan farqlanadigan hodisadir

E) izomeriya – bir necha moddalarning tarkibi hamda molekula massasi bir tarkibi hamda molekula massasi bir xil bo'lib, lekin molekularning tuzilishi bilan farqlanadigan hodisadir.

12. Metilyodid bilan etil yodid aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda qanday to'yingan uglevodorodlar olinadi?

a) C_2H_6 , b) C_3H_8 , v) C_4H_{10} c) B) C_2H_6

13. 1-yod-2-metilpropaning natriy metalli bilan reaktsiyasi natijasida qaysi modda hosil bo'ladi?

a) 2,4-dimetilgeksan; b) 2 -metilpropan v) 2,4-dimetilpentan c) 2,5-dimetilgeksan
6. Natriy quyidagi moddalarning qaysilari bilan reaktsiyaga kirishganda, 2,3-dimetilbutan hosil bo'ladi?

a) metilxlorid va etilxlorid b) etilxlorid va 2-xlorpropan, v) izobutilxlorid c) 2-xlorpropan

14. Metilyodid, etilyodid va propil yodidlar aralashmasining natriy metalli bilan reaktsiyasi natijasida necha xil mahsulot hosil bo'ladi?

a) 2 b) 3 v) 4 c) 5

17-мавзу. Масала ечиш

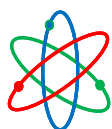
1-masala. 20% qo'shimchalar tutgan 430g kalsiy karbiddan n/sh/da o'lchangan qancha hajm atsetilen olish mumkin?

2-masala. 2g etil spirtidan 25,2g etil yodit olindi. Bu miqdor nazariy olinishi mumkin bo'lgan miqdorga nisbatan necha % ni tashkil etadi?

3-masala. 30g sirka kislota va 46g etil spirtidan qancha sirka etil efirini olish mumkin?

4-masala. 1060g 2% li natriy karbonat eritmasida 14,3g $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ kristallgidrati eritildi . Hosil bo'lgan eritmaning % konsentrasiyasini aniqlang.

19-мавзу Алкадиенлар.Олиниши ва хоссалари.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

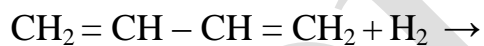
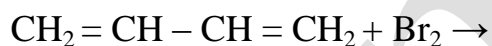
Таркибида _____ қўш боғ бўлган углеводородларга _____

углеводородлар дейилади.

Вакиллари: _____



2. Реакцияларни охирига етказинг.



3. Сунъий каучук қандай олинадиди ва қандай мақсадларда ишлатилади?
Реакция тенгламасини ёзинг.

20-мавзу Мавзу асосида масалалар ечиш.

8. N.sh. da 16 l butanni yoqish uchun qancha hajm (l) havo kerak? a) 43,0 ; b) 42,5; c) 44,8; d) 50,0 .

9.7 g stikloalkan yondirilganda 22 g karbonat angidrid hosil bo'ldi. Normal sharoitda o'lchangan kisloroddan necha litr sarflandi?

a) 22,4;b) 15,8;c) 16,8;d) 20,4;d) 11,2.

10. Formulasi C_6H_{12} bo'lgan stiklik birikmalarga quyida keltirilgan qaysi nom to'g'ri kelaydi ? .a) stiklogeksan; b) metilstiklopentan;v) dimetilstiklogeksan ;c) etilstiklobutan ;

11. Stiklogeksan qanday reakstiyalarga kirishadi ?

1) birikish ;2) o'rin olish;3) oksidlanish;4) polimerlanish; 5) degidro- genlanish, 6) polikondensatlanish.a) 1 va 2; b) 2 va 5;v) 2,3 va 5; c) 4,6

12. Quyidagi formulalarning qaysi biri alkenlarga tegishli?

a) C_7H_8 b) C_6H_6 v) C_7H_{14} c) C_8H_{18} .

13. Tarkibi faqat uglerod va vodorod atomlaridan iborat bo'lgan moddaning nisbiy molekulyar massasi 42 ga teng. Uning molekulyar formulasini aniqlang.

a) C_3H_6 b) C_3H_8 v) C CO_2 c) C_3H_4

14 2,3-dibrombutanga rux metali ta'sir ettirilishi natijasida hosil bo'ladigan alkenni aniqlang. a) buten-1; b) buten-2 v) 2,3-dimetilbuten-3;

c) 2,3-dimetilbuten-2;

15. Quyidagi alkenlarning qaysi biri xalqaro nomenklatura bo'yicha to'g'ri nomlangan?

a) 2-etilbuten-2 :b) 5-metilgeksen-3;v) 3,4,4-trimetilpenten-2 , c) 2,5-dietilgepten-3

16. Uglevodorodning vodorodga nisbatan zichligi 35.Shu gaz qanday ataladi ?

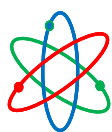
a) izopentan b) penten v) butan c) buten-1

17.6 g etan hosil bo'lishi uchun qanday hajmdagi (l) etilen vodorod bilan reakstiyaga kirishishi kerak?

a) 2,24 b) 4,48 v) 5,24 c) 6,58

22-мавзу Алкинларнинг олиниши ва хоссалари.

19-мавзу Алкадиенлар.Олиниши ва хоссалари.



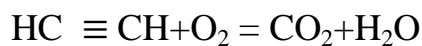
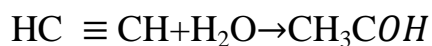
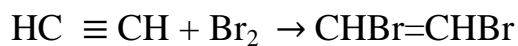
1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Таркибида _____ қўш боғ бўлган углеводородларга айтилади.

Умумий формуласи..... Унинг асосий вакили.....



2. Реакцияларни охирига етказинг.



3. Ацетиленни олиниш реакция тенгламаларини ёзинг, ҳамда 3кг карбитдан неча мет куб ацетилен олиш мумкин?

.....

.....

.....

.....

22-мавзу.Ацетиленни олиниши.2-амалий машғулот

Мақсад: Ацетиленни олиниши ва кимёвий хоссаларини ўрганилиши

Жиҳозлар: штатив, пробиркалар, газ ўтказгич най, тиқин

Реактивлар: калций карбит, сув, бромли сув, калий перманганат эритмаси.

Ишнинг бориши:

1. Пробиркага 1 неча бўлак калций карбит солинади ва пробиркани штативга маҳкамланади;

2. Пробирканинг оғзи газ ўтказгич най уланган тиқин маҳкамланади;

3. Пробиркага 10 мл сув солиб тиқинни яна ўз жойига мустаҳкамланади;

4. Газ ўтказгич найнинг учини бромли сувга тиқиб қўйилади, нима кузатилади

5. Газ ўтказгич найнинг учини учини калий перманганат эритмаси солинган пробиркага туширилади, нима кузатилади?

6. Рўй бераётган ҳодисаларни тушунтиринг ва реакция тенгламаларини ёзинг, хисобот тайёрланади. Олиб борилган тажрибани реакция тенгламаларда қуйидагича ифодаланади.

$\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} =$ чиқаётган газни ёқиш мумкин

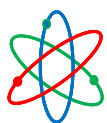
$\text{C}_2\text{H}_2 + \text{O}_2 =$

$\text{C}_2\text{H}_2 + \text{бромли сув} \rightarrow$

$\text{C}_2\text{H}_2 + \text{калий перманганат эритмаси} \rightarrow$

Хулоса: тажриба натижасида ҳосил бўлган газ модда- бўлиб, равшан аланга бериб ёнади, ва эритмасини рангсизлантиради

23-мавзу. Ароматик углеводородлар.Олиниши ва хоссалари.



1. Куйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Ароматик углеводородлар вакили - бензолнинг молекуляр формуласи:

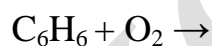
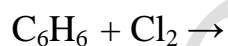
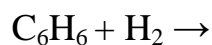
_____, график формуласи _____.

Ароматик углеводородларнинг хусусиятлари: _____

Ароматик углеводородларнинг изомерлари ва уларнинг номланиши:



2. Бензолнинг хоссаларини ифодаловчи реакциялар тенгламаларини ёзинг.



3. Куйидаги ўзгаришларни реакция тенгламалари билан ифодаланг.



24-мавзу.Органик бирикмаларда углерод атомининг гибридланиши.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

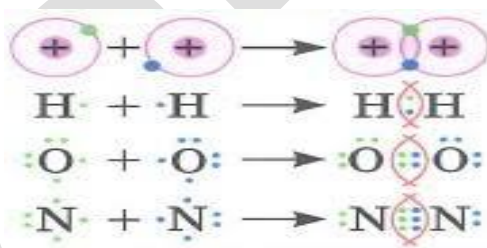
1.а)..... -бу гибридланишда 1та s ва 3та p орбитал электронлар иштирок этади.Бундай боғланиш углерод атомининг водород атомига тўйинишидан ҳосил бўлади.М:метан.

б)..... бу гибридланишда 1та s ва 2 та p орбитал электронлар иштирок этади. Бундай боғланиш углерод атомининг водород атомига тўйинмаганидан ҳосил бўлади.Бунга мисол қилиб тўйинмаган углеводородларни олиш мумкин

в)..... –гибридланишда 1та s ва 1 та p орбитал электронлар иштирок этади. Бундай боғланиш углерод атомининг водород атомига тўйинмаганидан ҳосил бўлади.Бунга мисол қилиб ўта тўйинмаган углеводородларни олиш мумкин.М:ацетелен



2.Бу расмда қандай боғлар тасвирланган.



г)Углерод атоми 4-гурухда жойлашганига кўра электрон бериш ва қабул қилиш хусусиятига эга . Шунга кўра у оддий ва қисқа ковалент боғни ҳосил қилиши мумкин.Шунга кўра углерод атоми ўзаро1та-
.....,.....,..... ўзаро боғланишни ҳосил қилади.

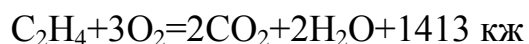
.....

25-мавзу масалалар ечиш.

1. Диен углеводородларга мисоллар келтиринг ва номланг.

.....
.....

2. Этилен ва этиндан иборат 6,72 л (н.ш.) аралашма ёндирилганда 412,7 кЖ иссиқлик ажралган. Термохимёвий тенгламалар асосида бошланғич газлар аралашмасидаги газларнинг ҳажмий нисбатини ҳисобланг.



.....
.....

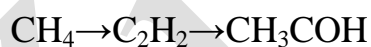
3. 1,2-пентадиеннинг 2та гомологи ва изомериға мисол келтиринг ва уларни номланг.

.....
.....

4. 5л ацетилен ёнганида нормал шароитда қанча миқдорда CO_2 ҳосил бўлади?

.....

5. Генетик боғни амалға оширинг.



.....
.....

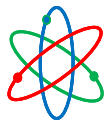
26-мавзу.3-назорат иши.

1. Қайси бирикмада темирнинг масса улуши кўп?
а) FeO б) Fe₂O₃ в) FeSO₄ г) FeCl₃
2. Таркиби қуйидагича бўлган тузнинг формуласини топинг.
Na-43,4%, C-11,3%, O-45,6%
а) Na₂CO₃ б) Na₂SO₄ в) NaHCO₃ г) HCOONa
3. Метаннинг водородга нисбатан зичлигини ҳисобланг.
а) 2 б) 8 в) 5 г) 9
4. 16,25 гр. рухни хлорид кислотанинг кўп эритмасида эритилганида қанча туз ҳосил бўлади? а) 13 гр. б) 64 гр. в) 23 гр. г) 34 гр.
5. Темир куйиндиси Fe₃O₄ дан 14 гр. темир олиш учун н.ш.да ўлчанган қанча ҳажм водород керак? а) 4,4 б) 7,46 в) 6,8 г) 7
6. Тўйинган углеводороднинг 1 литри (н.ш.да) 1,964 гр. га тенг. Унинг формуласини топинг. а) C₅H₁₂ б) C₂H₆ в) C₃H₈ г) C₄H₁₀
7. 1 гр. пропаннинг тўлиқ ёниши учун неча литр (н.ш. да) кислород керак?
а) 16,5 б) 22,4 в) 28 г) 36,6
8. Молекуласида битта қўшбоғ тутган углеводородларнинг умумий номини аниқланг. а) алкенлар б) алкадиенлар в) алкинлар г) циклоалканлар
9. Табиий каучук мономерининг номи нима?
а) изопрен б) бутадиен 1,3 в) дивинил г) бутадиен 1,2
10. Бензолга концентрланган нитрат ва сульфат кислота таъсир эттирилса, қандай бирикма ҳосил бўлади?
а) нитробензол б) бензолсульфо кислота в) м-динитробензол
г) п-динитро бензол
11. Бензолдан 450 гр. хлор бензол олиш учун қанча л. (н.ш.д) хлор гази керак? C₆H₆ + Cl₂ -> C₆H₅Cl + HCl
а) 112 б) 89,6 в) 67,2 г) 123,6
12. Табиий газ таркибига қандай углеводородлар киради?
а) метан, этан, пропан, бутан б) ароматик в) циклопарафинлар г) барчаси тўғри.
13. Нефть таркибига қандай углеводородлар киради?
а) фақат тўйинган б) тўйинмаган в) ароматик г) циклопарафинлар, ароматик ва тўйинган углеводородлар.
14. Табиий газнинг асосини ташкил қилувчи газ номи.
а) метан б) этан в) пропан г) бутан
15. Нефть крекинги бензиннинг чиқиш унумини неча фоизга оширади?
а) 5-14% б) 65-70% в) 100% г) 25%

Жавоблар жадвали:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

27-мавзу. Углеводородларнинг табиий манбалари.Крекинг



газ.

1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

а)Углеводородларнинг табиий манбаларининг конлари Ўзбекистоннинг

.....каби
вилоятларида топилган.

б)нефт.....

каби физик хоссаларга эга.

В).Нефтни қайта ишлаш-крекинг йўли билан қандай маҳсулотлар олина ди:

.....
.....



2.Термик крекингда олинган бензин оддий усул билан олинадиган бензиндан нимаси билан фарқ қилади?

.....
.....

Термик крекин усулида олинган бензин каталитик усулида олинган бензинда нимаси билан фарқ қилади?

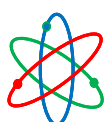
.....
.....



3. $C_{14}H_{30}$ таркибли углеводородни крекинглаганда қандай маҳсулотлар ҳосил бўлади ,реакция тенгламаларда ифодаланг.

.....
.....

28-мавзу. Углеводородларнинг табиий манбалари. Тошкўмир ва табиий газ.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Углеводородларнинг табиий манбалари _____
_____ дан иборат. Уларнинг таркибига _____
_____ киради.



2. Тошкўмир ва нефтни қандай қилиб қайта ишланади ва ҳар бирини қайта ишлаб қандай маҳсулотлар олинади?

Тошкўмирни _____ усулида қайта ишланади ва бунинг
натижасида ундан _____ лар олинади.

Нефтни _____ усулида қайта ишланади ва бунинг
Натижасида ундан _____ лар олинади.



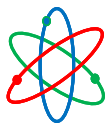
3. Табиий газлар таркиби ва улар қандай мақсадларда ишлатилади?

Табиий газлар таркиби _____ дан иборат бўлиб,
уларнинг қуйидаги вакиллари бор _____

Табиий газлар қуйидаги мақсадларда ишлатилади _____

Ziyouonet.UZ

29-мавзу. Спиртлар Тўйинган бир атомли спиртлар.



1. Қуйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

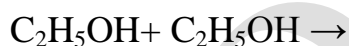
Спиртлар деб таркибида _____ бор бўлган мураккаб органик моддаларга айтилади.

Гомологик қатори вакиллари _____

Спиртларнинг физик хоссалари _____



2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенглаштиринг.



3. Метил ва этил спиртининг молекуляр ва график формулаларини ёзинг ҳамда молекуляр оғирлигини ҳисобланг.

Метил спиртининг молекуляр формуласи: _____

График формуласи:

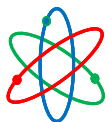
Молекуляр оғирлиги: _____

Этил спиртининг молекуляр формуласи: _____

График формуласи:

Молекуляр оғирлиги: _____

30-мавзу.Тўйинган бир атомли спиртларнинг физик ва кимёвий хоссалари,ишлатилиши.



1. Қуйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а)Спиртларнинг умумий формуласи.....ифодаланади ва гидрооксил гуруҳининг миқдорига қараб:.....,.....,.....атомли спиртларга ажралади

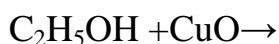
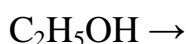
б)Спиртлар қуйидаги физик хоссаларга эга.....

.....

в)ОНгуруҳининг жойлашишига қараб спиртларномланади.



2.а)Реакцияни охирига етказинг ва тенгланг.



б)Спиртлар.....

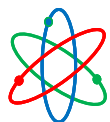
.....мақсадларда ишлатилади.



3.7,4 г бир атомли спиртга натрий метали таъсир эттирилганда, 1,12 л водород ажралиб чиқади. Реакция учун қайси бир атомли спирт олинган?

.....
.....

31-мавзу.Тўйинган бир атомли спирт вакили-этил спирти, хоссалари, олиниши, ишлатилиши.



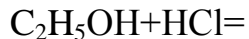
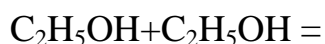
1. Куйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а)Этил спирти куйидаги формула билан ифодаланади.....

б) Физик хоссалари:.....

.....

в)реакцияни охирига етказинг:



2Спиртлар куйидаги усулларда олинади

..... бижғитиш орқали ҳосил бўлган глюкоза ёки узум шакарини ферментлар таъсирида спирт ёки карбонат ангидридга парчланади.



3.Этил спирти куйидаги мақсадларда ишлатилади:нинг ишлатилиши:

.....
.....
.....

32-мавзу.4-назорат иши.

1. Propan va astetilen aralashmasi bromli suv solingan idish orkali o'tkazilganda idishning massasi 10,4 g ga ortdi. O'shancha miqdordagi aralashma yondirilganda 31,36 l (n.sh.) SO₂ hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi alkanning massa ulushini (%) aniqlang. A) 62,7 B) 54,5 S) 33,3 D) 45,8

2. Propan va astetilen aralashmasi bromli suv solingan idish orkali o'tkazilganda, idishning massasi 7,8 g ga ortdi. O'shancha miqdordagi aralashma yondirilganda 26,88 l (n.sh.) SO₂ hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi alkanning xajmiy ulushini (%) aniqlang. A) 60 B) 40 S) 30 D) 50

3. Kalstiy va alyuminiy karbidlar aralashmasi suv bilan reakstiyasida olingan gazlar bromli suvdan o'tkazilganda 17,3 g 1,1,2,2-tetrabrommetan hosil bo'ldi. Xuddi shunday gazlar aralashmasi yondirilganda 11 g SO₂ hosil bo'ldi. Boshlanfich aralashmaning massasini (g) aniqlang.

A) 9,3 B) 13,6 S) 10,4 D) 12,7

4. Kalstiy va alyuminiy karbidlar aralashmasi suv bilan ishlov berilib olingan gazlar bromli suv eritmasidan o'tkazilganda eritma massasi 1,3 g ortdi. Qolgan gazni yokishda 33,6 l (n.sh.) xavo sarflandi. Boshlanfich aralashmaning massasini (g) aniqlang. ($\omega(\text{O}_2)=20\%$). A) 3,2 B) 10,4 S) 24,8 D) 7,2

5. Etilen va etindan iborat 6,72 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 412,7 kJ issiklik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlanfich gazlar aralashmasidagi gazlarning xajmiy nisbatini xisoblang.



6. Quyidagi moddalardan astetilen gomologlarini aniqlang: 1. C₃H₆ 2. C₃H₄
3. C₃H₈ 4. C₄H₆; A) 3,4 B) 2,4 C) 1,4 D) 1,2

7. Butin-1 ni butin-2 va butenlardan qaysi reagent erdamida farqlash mumkin? A) KMnO₄ eritmasi B) Br₂ eritmasi C) NaOH eritmasi D) kumush oksidning amiakli eritmasi E) lakmus eritmasi

8. Qaysi uglevodorod natriy metali bilan reakstiyaga kirishadi? A) etan B) propin C) etilen D) butin-2 E) hech qaysi

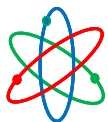
9. Astetilen molekulasida nechta σ - va nechta π -boғ bor?

A) 1 σ - va 1 π B) 2 σ - va 1 π C) 2 σ - va 2 π D) 3 σ - va 2 π E) 3 σ - va 1 π

10.36% қo'шimchasi bor bo'lgan 50g texnik kalstiy karbid mo'l miqdor suvda eriganda, necha litr (n.sh.) astetilen ajralib chikadi? A) 5,6; B) 11,2; C) 22,4 D) 33,6 E) 112

33-мавзу Кўп атомли спиртлар. Олиниши ва ишлатилиши.

олиниши, ишлатилиши.



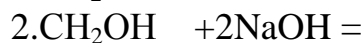
1. Куйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а) Молекуласидаги иккита углерод атоми гидроксил гуруҳини сақлаган углеводород хосилалари спирт дейилади. Икки атомли спиртларга вакил қилиб олиш мумкин .

Унинг умумий формуласи

б) Куйидаги физик хоссаларга эга:

2 Реакцияни охирига етказинг ва тенгланг:



Этиленгликоль куйидаги мақсадларда ишлатидаи:

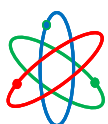
.....

.....

.....

.....

34-мавзу.Кўп атомли спирт вакили-глицирин,хоссалари,олиниши ва ишлатилиши.



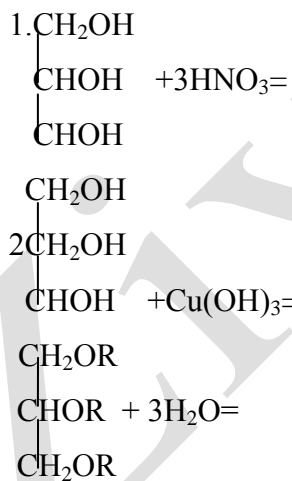
Қуйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а) Глицирин-..... спирт.Молекуласидаги учта углерод атомида учта гидро ксил группа сақлаган углеводород хосилалари спирт дейлади. Умумий формуласи:.....

б) унинг физик хоссалари:.....
.....
.....



2 Реакцияни охирига етказинг ва тенгланг.



Глицирин қуйидаги мақсадларда ишлатилади:

.....
.....
.....

35-мавзу. Глицеринни сувда эриши ва мис гидроксид билан реакцияга киришиши.— амалий машғулот.

Мақсад: кўп атомли спирт бўлган глицериннинг ҳоссалари билан танишиш ва глицерин учун сифат реакцияларини ўтказиш.

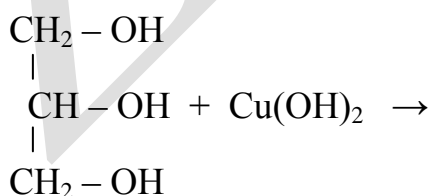
Жиҳозлар: шиша стакан, томчи анализ учун тўплам, шиша таёқча, пробиркалар, шпател, пробиркалар учун таглик, пипетка.

Реактивлар: глицерин, H_2O , $NaOH$, $CuSO_4$ эритмаси.

Ишнинг бориши:

1. пробиркага пипетка ёрдамида 3-4-томчи глицерин солинади ва устига шунча миқдорда H_2O томизилиб чайқатилади. Глицериннинг эриши кузатилади.
2. бошқа пробиркага икки томчи $NaOH$ устига икки томчи $CuSO_4$ қуйилади. Натижада чўкма ҳосил бўлади.
3. ҳосил бўлган чўкмага глицерин қуйилади.
4. тиниқ бинафша ранг ҳосил бўлади ва эрийди.
5. реакция тенгламаси ёзилади.

Реакцияни охирига етказинг ва тенгламани тенгланг.



Тажриба асосида хулоса ёзинг.

Хулоса а) Глицерин сувда.....

б) Глицерин $\text{Cu}(\text{OH})_2$ реакцияга киришибрангли чўкма ҳосил бўлади.

36-мавзу. Масала ечиш.

Мавзу бўйича савол ва топшириқлар

1. Кўп атомли спиртлар учун ўзига хос реакциялар қайсилар ҳисобланади ?

.....
.....

2. 7,4 г бир атомли спиртга натрий метали таъсир эттирилганда, 1,12 л водород ажралиб чиққан. Реакция учун қайси бир атомли спирт олинганини аниқланг.....

.....

3. Бирор бир атомли спирт тўлиқ ёниши натижасида 4,48 литр углерод (IV) оксиди ва 5,4 грамм сув ҳосил бўлган. Спиртнинг формуласи қандай?

.....
.....

4. 8,6 г этил спиртга 5,0 г натрий таъсир эттириш йўли билан олинган водороднинг нормал шароитда қанча ҳажм (мл) эгаллашини аниқланг.

.....
.....

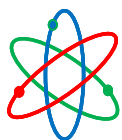
5. Углерод(II) оксиддан 320 г метил спирт синтез қилиш учун неча литр водород талаб этилади? А) 448; Б) 224 ; С) 67,2 ; Д) 44,8 ; Е) 22,4

.....
.....

6. 0,6 мол метанол ва 0,2 мол этанол аралашмасига натрий метали билан ишлов берилганда, неча литр водород ажралиб чиқади?

.....
.....
.....

37-мавзу. Фенол ва ароматик спиртлар.олиниши ва хоссалари.



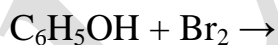
1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Фенолнинг таркибида _____ бор, унинг молекуляр формуласи _____, физик хоссалари _____

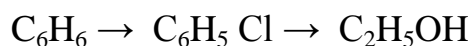
Фенол изомерларининг номлари _____



2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенглаштиринг.

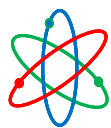


3. Қуйидаги генетик боғланишни амалга оширинг.



Ziyouonet.UZ

38-мавзу. Альдегидлар Олиниши ва хоссалари.



1. Қуйидаги тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Альдегидлар деб таркибида _____ гуруҳчаси бор бўлган _____ бирикмаларга айтилади.

Умумий формуласи _____,

Гомологик қатори вакиларининг номлари _____



2. Альдегидларнинг бирикиш, оксидланиш, полимерланиш ва поликонденсацияланиш реакция тенгламаларини ёзинг.



3. Альдегидларга хос сифат реакция тенгламасини ёзинг.

.....

.....

.....

39-мавзу Масалалар ечиш

1.Фенол ишкорлар билан реакцияга киришадиган, нитроланганда қандай маҳсулот ҳосил бўлади, реакция тенгламасини ёзинг

.....

2.Фенол билан реакцияга киришмайдиган моддани белгиланг:А) хлорид кислота;Б) натрий;С) бромли сув;Д) натрий гидроксид

.....

3.0,5 моль фенол нитрат кислота билан реакцияга киришганида 100г тринитафенол ҳосил бўлди. Унинг % миқдорини ҳисобланг.

.....

4.Алдегидлар учун хос бўлган сифат реакция қайси ,реакция тенгламасини ёзинг.

.....

6.Таркибида кислород бўлган қандай органик модда пластмасса ишлаб чиқаришда, унинг сувли эритмаси эса ошловчи модда сифатида ва биологик жониворларни узоқ вақт сақлаш учун ишлатилади?

А) метанол Б) этанол С) метанал Д) пропанал Е) пропанон

.....

7.Реакция унуми 0,8 бўлганда, 8,7 грамм пропион альдегид олиш учун пропиол спиртдан қанча олиш керак?А) 10; Б) 8,0;С) 9,5 ; Д) 11,25 ; Е) 10,55

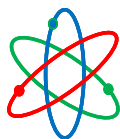
.....

8.Қуйидаги бирикмалардан қайси бири сирка альдегид?

А) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C(O)H}$,Б) CH(O)H , С) $\text{CH}_3\text{-C(O)H}$,Д) $\text{CH}_3\text{-C(O)H}$, Е) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-H}$

.....

40-мавзу .Кетонлар.Олиниши,хоссалари.



1. Қуйидаги тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Кетоннинг умумий формуласи:..... а)..... кетонлар синфининг энг оддий вакилидир.Ацетон:.....

.....каби физик хоссаларга эга ва турли усуллар билан олинади.

1..... қуруқ ҳайдаш йўли билан ацетон олинади,..... қуруқ ҳайдалганда ҳам ацетон ҳосил бўлади.

2.Крахмал гидролизланганида аввало глюкоза,глюкоза бижғитилганида спирт,ундан эса ацетон олиш мумкин- бу қандай усул дейилади?

2.Реакцияни охирига етказинг



1. $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ қиздирилади \rightarrow

2. $\text{CH}_3\text{COOH}+\text{ONOOSCH}_3$ қиздирилади \rightarrow

3. $\text{C}_2\text{H}_2+\text{H}_2\text{O}\rightarrow$

3. $\text{R}-\text{CH}_2-\text{OH}+\text{CuO}\rightarrow$



3. Ацетон қуйидаги мақсадларда ишлатилади.

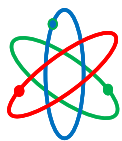
.....

.....

.....

.....

41-мавзу. Карбон кислоталар



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Карбон кислоталарнинг таркибида

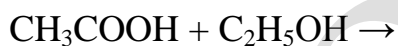
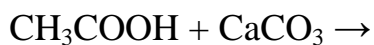
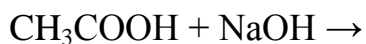
_____ бор, уларнинг умумий молекуляр формуласи _____, физик хоссалари

_____.

Карбон кислоталар вакили – сирка кислотанинг формуласи _____



2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенгланг.



3. Уй шароитида карбон кислоталарнинг қайсиларидан фойдаланилади?

42-мавзу .5-назорат иши.

1.Пропион кислотасини ҳосил бўлиш реакциясини ёзинг.

.....

2.Моддаларнинг қайсилари этерификация реакциясида қатнашади?

1.RCOOH 2.RCHO 3.C₃H₈O₃ 4.C₃H₆(OH)₂ 5.C₂H₄Cl₂ 6.KOH .

A) 1,2,3

B) 1,3,4

C) 2,3,4

D) 1,4,6

E) 3,4,6

.....

.....

3.Чумоли кислотасидаги углерод атомининг оксидланиш даражаси ва валентлигини кўрсатинг:А) -2,4; Б) +2,4; С) -4,4; Д) +4,4; Е) +2,2

.....

4.Қайси моддалар кумуш оксидининг аммиакдаги эритмаси билан реакцияга киришмайди? 1.этанал; 2.сирка кислота; 3.метан кислота;4.этанол. А) 2,4; Б) 1,3;С) 2,3; Д) 1,4

.....

.....

5.Берилган моддаларнинг қайсилари сирка кислота билан реакцияга киришмайди? .хлор 2.фенол 3.магний 4.калций оксид 5.хлорид кислота 6.карбинол (сульфат кислота иштирокида) .А) 2,5 Б) 1,2,5
С) 1,3,4 Д) 1,3,4,6 Е) 4,5

.....

.....

.....

.....

43-мавзу. Мавзу бўйича савол ва топшириқлар

1. Алдегидлар учун хос бўлган сифат реакция қайси ,реакция тенгламасини ёзинг.

.....

2. Алдегид молекуласини тузилишини тушунтиринг.

.....

3. Таркибида кислород бўлган қандай органик модда пластмасса ишлаб чиқаришда, унинг сувли эритмаси эса ошловчи модда сифатида ва биологик жониворларни узоқ вақт сақлаш учун ишлатилади?

А) метанол Б) этанол С) метанал Д) пропанал Е) пропанон

.....

.....

.....

.....

.....

4. Реакция унуми 0,8 бўлганда, 8,7 грамм пропион алдегид олиш учун пропиол спиртидан қанча олиш керак? А) 10; Б) 8,0; С) 9,5 ; Д) 11,25; Е) 10,55

.....

.....

44-мавзу .Карбон кислоталарнинг олиниши4-амалий машғулот.

Мақсад: Сирка кислота мисолида карбон кислоталарнинг хоссаларини ўрганиш.

Жиҳозлар: штатив,пластмасса таглик, пробиркалар, газ ўтказгич най, тиқин

Реактивлар: натрий ёки калий ацетат,сульфат кислота(1:1),лакмус қоғози,магний кукуни,рух бўлаклари,натрий гидроксид эритмаси,темир хлорид эритмаси.

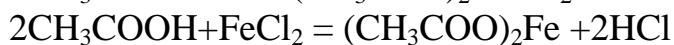
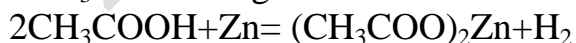
Ишнинг бориши

1-иш.Сирка кислотани ҳосил қилиш.Расмда кўрсатилганидек асбоб йиғилади Пробиркага 1г натрий ёки калий ацетат солинади, тажриба бир текисда бориш учун унинг устига бироз қум солинади.Пробиркага 2мл сульфат кислотадан солинади.Пробиркага тиқин киргизиб ,тиқинга газ ўтказгич най уланади.Газ ўтказгич найнинг учини 2-пробиркага тушурилади.2-пробирканинг оғиз қисми хўл пахта билан ёпилади .1-пробиркадаги моддалар аста секин қиздирилади .

2-пробиркада 1мл эритма ҳосил бўлгунга қадар 1-пробиркани қиздириш давом этади.Модда ҳосил бўлгандан сўнг қиздириш тўхтатилади.

2-иш .Йиғилган модда-эритма 1:1нисбатда сувда эритилади. Ҳосил бўлган эритма 5 та пробиркага бир хил миқдорда бўлиб солинади.Пробиркалар пластмасса тагликка бир текисда кўйилади.1-пробиркадаги эритма лакмус қоғози билан текширилиб , эритманинг муҳити текширилади.2-пробиркага натрий гидроксид эритмасидан тенг миқдорда солинади.3-пробиркага натрий карбонатнинг кристалларидан солинади.4-пробиркага магний кукуни солинади, 5-пробиркага эса 1дона рух бўлаги солинади. Бораётган тажрибалар кузатилади.Дастлабки тажриба борган 1-пробиркага темир хлорид эритмасидан бир неча томчи

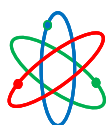
томизилади. Олиб борилган тажрибаларни реакция тенгламаларда қуйидагича ифодаланади



Хулоса:Сирка кислота кислотали хоссалага эга бўлганлиги сабабли

ишқорлар,тузлар,металлар билан реакцияга киришади.

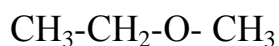
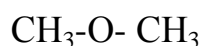
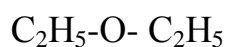
45-мавзу .Оддий эфирлар.



1. Қуйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

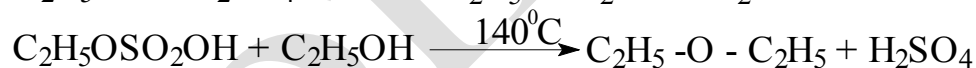
Оддий эфирлар деб, спирт молекуласидаги водороднинг қолдиғига алмашишдан ҳосил бўлган бирикмаларга айтилади. Бунда углеводород қолдиғи бир хил (R-O-R) ёки ҳар хил (R-O-R') бўлиши мумкин.

Оддий эфирларнинг вакилларини номини ёзинг:

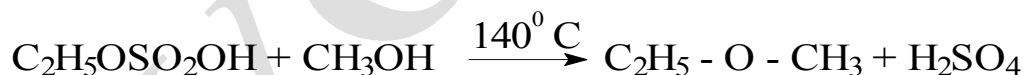


Оддий эфирларнинг олиниши:

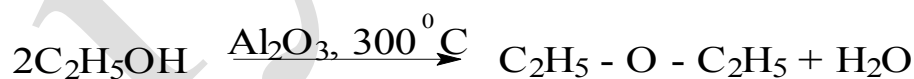
1.Энг муҳим эфир бўлган диэтил эфирни этил спиртига ортикча миқдордаги сульфат кислота таъсир эттириб олинади:



2.Реакциянинг иккинчи босқичида бошқа спирт таъсир эттирилса аралаш эфир ҳосил бўлади:



3.Агар спирт $300^{\circ}C$ да Al_2O_3 таъсирида қиздирилса сув чиқиб кетиб, оддий эфир ҳосил бўлади:



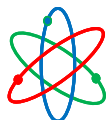
Оддий эфирларнинг ишлатилиши:

.....

.....

.....

46-мавзу. Мураккаб эфирлар, олиниши ва хоссалари.



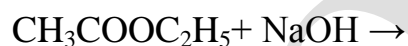
1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Мураккаб эфирларнинг таркибида _____
_____ бор, уларнинг умумий молекуляр формуласи
_____, физик хоссалари _____.

Мураккаб эфирларнинг 2 та вакили формуласини ёзинг. _____
_____.



2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенглаштиринг.



3. Сирка бутил эфири ($\text{CH}_3\text{COOC}_4\text{H}_9$)нинг гидролизланиш реакция тенгламасини ёзинг.

47-мавзу. Мураккаб эфирлар. Сиркаэтил мураккаб эфирини ҳосил қилиш

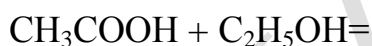
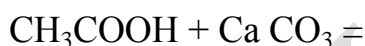
Мақсад: Сирка кислотанинг ҳоссаларини ўрганиш

Керакли моддалар ва жихозлар: Сирка кислота 10мл., этил спирти 4 мл. СаСО₃ бир бўлак, 2 пробирка ва 2 та штатив.

Ишнинг бориши:

1. Тажриба мўрконли шкафта олиб борилади.
2. Иккита штативга иккита пробирка ўрнатилади.
3. Иккала пробиркага 5 мл. Сирка кислота солинади.
4. Биринчи пробиркага сирка кислота устига СаСО₃ солинади.
5. Шиддатли реакция кетиб, газ ҳолатида СО₂ ажралиб чиқади.
6. Иккинчи пробиркага 5 мл. этил спирти солинади ва бир неча томчи Н₂SO₄ солинади.
7. Ўткир хидли сирка этил эфири ҳосил бўлади.

Реакция тенгламасини охирига етказинг:



Хулоса: Тажриба натижасида.....

.....
ҳосил бўлди.

48-мавзу. Масала ва мисоллар ечиш

1. Метил эфири, пропион кислотасининг эфири, изоамил уксус кислотасининг эфирини ҳосил бўлиш реакция тенгламаларини ёзинг.

.....
.....
.....

2. Этерификация реакциясида маҳсулот унумини ошириш учун қандай омиллардан фойдаланиш мумкин? 1. реакция муҳитга кислота қўшиш

2. реакция муҳитга спирт қўшиш; 3. реакция муҳитга сув қўшиш

4. ҳосил бўлган сувни муҳитдан чиқариб юбориш 5. катализатор

А) 1,2,3 ; Б) 1,2,4 ; С) 2,3,4; Д) 2,3,5 ; Е) 3,4,5

3. Этил спирти билан чумоли кислотанинг ўзаро таъсиридан қандай модда олинади?

.....

4. Моддаларнинг қайсилари этерификация реакциясида қатнашади?

1. RCOOH 2. RCHO 3. C₃H₈O₃ 4. C₃H₆(OH)₂ 5. C₂H₄Cl₂ 6. KOH .

А) 1,2,3 Б) 1,3,4 С) 2,3,4 Д) 1,4,6 Е) 3,4,6

.....

5. Чумоли кислотасидаги углерод атомининг оксидланиш даражаси ва валентлигини кўрсатинг: А) -2,4; Б) +2,4; С) -4,4; Д) +4,4; Е) +2,2

.....

6. Қайси моддалар кумуш оксидининг аммиакдаги эритмаси билан реакцияга киришмайди? 1. этанал; 2. сирка кислота; 3. метан кислота; 4. этанол. А) 2,4;

Б) 1,3; С) 2,3; Д) 1,4

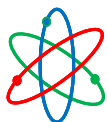
.....

7. Берилган моддаларнинг қайсилари сирка кислота билан реакцияга

киришмайди? 1. хлор 2. фенол 3. магний 4. калций оксид 5. хлорид

кислота 6. карбинол (сульфат кислота иштирокида) .А) 2,5 Б) 1,2,5
 С) 1,3,4 Д) 1,3,4,6 Е) 4,5

47-Ёғлар. Олиниши хоссалари, ишлатилиши.



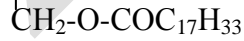
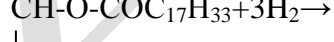
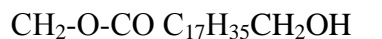
1. Куйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

1. Ёғлар ва қаторининг мураккаб эфирларидир. Ёғларнинг тузилишини 1811 йилда аниқлаган, 1854-йилда синтез қилган. Ёғларнинг таркиби ва тузилиши: қаттиқ ёғларнинг таркиби тўйинган карбон кислота ва глицератдан иборат, тўйинган карбон кислоталарга кислота, кислота киради

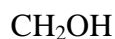
2. Ёғлар 3 турга бўлинади:,, олинади.



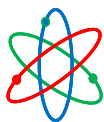
2. Реакцияни охирига етказинг.



3. Реакцияни охирига етказинг.



CH₂OH



50-мавзу. Углеводлар. Моносахаридлар, олиниши, хоссалари.

1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Углеводларнинг таркиби _____ дан иборат.

Углеводлар _____
_____ синфларга ажратилади.

Глюкоза формуласи: _____

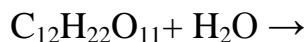
Сахароза формуласи: _____

Крахмал формуласи: _____

Целлюлоза формуласи: _____



2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенглаштиринг.



3. Глюкоза хос сифат реакцияларини ёзинг.

Глюкоза учун _____

Крахмал учун _____

51-мавзу.5-амалий машғулот.Глюкозанинг хоссалари.

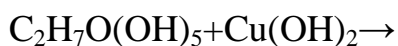
Мақсад: глюкоза таркибида алдегид груҳини борлигини аниқлаш.

Керакли жиҳоз ва моддалар: Глюкоза эритмаси 3 мл NaOH эритмаси 6 мл CuCl_2 эритмаси, пробирка, қиздиргич.

Ишнинг бориши.

1. Пробиркага 3 мл глюкоза устига 6 мл NaOH солиб аралаштирилади.
2. Унинг устига $\text{Cu}(\text{OH})_2$ солиб аралаштирилади
3. Аралашма пробирка қиздиргичида қиздирилади
4. Аралашма аввал зарғалдоқ, сариқ, қизил рангга киради.

Реакция тенгламасини охирига етказинг, тенгланг.



Хулоса: Аралашма аввал зарғалдоқ, сариқ, қизил рангга киради

52-мавзу 6-назорат иши.

1. Метил эфири, пропион кислотасининг эфири, изоамил уксус эфирини ҳосил бўлиш реакция тенгламаларини ёзинг.

.....

2. Этерификация реакциясида маҳсулот унумини ошириш учун қандай омиллардан фойдаланиш мумкин? 1. реакция муҳитга кислота қўшиш
2. реакция муҳитга спирт қўшиш; 3. реакция муҳитга сув қўшиш
4. ҳосил бўлган сувни муҳитдан чиқариб юбориш 5. катализатор

А) 1,2,3 ; Б) 1,2,4 ; С) 2,3,4; Д) 2,3,5 ; Е) 3,4,5

3. Этил спирти билан чумоли кислотанинг ўзаро таъсиридан қандай модда олинади?

.....

4. Ёғлар органик бирикмаларнинг қайси синфига киради? А) углеводлар Б) оддий эфирлар; С) мураккаб эфирлар; Д) аминокислоталар Е) кўп атомли спиртлар. А) 1,2 Б) 2,3 С) 3,4 Д) 1,3 Е) 2,4

5. Суюқ ёғлар (мойлар) таркибига кирадиган карбон кислоталарни аниқланг?

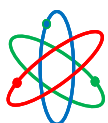
1. стеарин 2. ралмитин 3. олеин 4. линол 5. линолен . А) 1,2,3 Б) 2,3,4
С) 1,3,4 Д) 3,4,5 Е) 2,4,5

10. Қайси модда сифатли ювиш воситаси хусусиятга ега? А) $C_{17}H_{35}COONa$

Б) $C_{17}H_{35}COOK$ С) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$ Д) $C_{17}H_{35}CO(NH_2)$ Е)

$C_{17}H_{35}COOH$

53-мавзу. Дисахаридлар. Физик-кимёвий хоссалари.Олиниши ва ишлатилиши.



1. Қуйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

Дисахаридларга вакил қилиб –сахарозани ва малтозани олиш мумкин.Сахарозада ванинг пояларида,полиэтиленнинг таркибида,оқ қайин ширасида,малтоза эсава сутида бўлади

Тузилиши ва таркиби:сахароза ҳалқа шаклидаги ва дан, ташкил топган моносахаридлардан, малтоза эса икки молекуланинг бириктиридан ташкил топган дисахарид моддалардир ..



2. Дисахарид:..... ва кимёвий ишлов бериш йўли билан шакар олинади.

Дисахаридлар:оқ рангли ,ширин мазали,сувда яхши эрийдиган кристалл модда кабиэга.

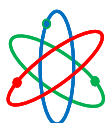


3. Реакцияни тенгланг $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O =$

Дисахаридлар қуйидаги мақсадларда ишлатилади

.....
.....
.....

54-мавзу. Полисахаридлар. Физик-кимёвий хоссалари.Олиниши ва ишлатилиши.



1. Куйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

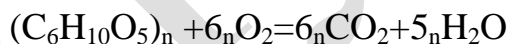
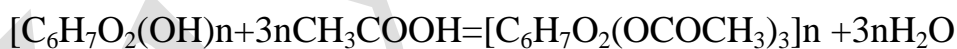
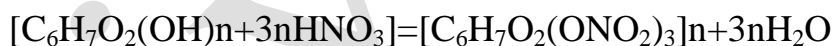
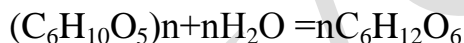
Полисахаридларга вакил қилиб ваолиш мумкин
 Крахмал –гуручда.....%,75%,75%. ,..... 24% ни ташкил этиб,..... маҳсулотла ридан бири ҳисобланади.
 У полимер модда бўлиб,..... структурага эга.Унинг таркиби углеводдан иборат

Физик хоссалари:.....
ХОСИЛ



қилади

2.Реакцияни охирига етказинг



Полисахаридлар куйидаги мақсадларда ишлатилади.

Крахмал.....

ишлатилади

Целлюлоза.....

ишлатиладти

55-мавзу. Масала ва мисоллар ечиш.

1. Кумуш(I) оксиднинг аммиакли эритмаси билан глюкоза реакцияга киришганда, қандай моддалар ҳосил бўлади?

.....

2. Глюкоза молекуласидаги 6 углерод атомининг оксидланиш даражасини топинг. А) -2 Б) -1 С) +2 Д) +1

3. Глюкоза молекуласида бешта гидроксид группа мавжуд эканлигини қайси реагент ёрдамида аниқлаш мумкин?

.....

4. Қуйидаги углеродларнинг қайсилари “кумуш кўзгу” реакциясини беради?

А) сахароза; Б) крахмал; С) целлюлоза; Д) глюкоза; Е) фруктоза

5. Глюкозадаги углерод, водород ва кислороднинг масса нисбатлари қандай бўлади? А) 1:2:1 Б) 6:12:6 С) 3:4:3 Д) 2:6:2 Е) 6:1:8

6. Қайси реактив ва улар орасидаги реакция маҳсулотларидан фойдаланиб айрим-айрим пробиркалардаги глицерин, глюкоза ва сахарозаларнинг сифат реакциясини амалга ошириш мумкин?

А) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$, Zn, HCl Б) $\text{Cu}(\text{OH})_2$, Cu, HCl С) I_2 , NaOH, CuSO_4 Д) CuSO_4 , NaOH, HCl Е) AgNO_3 , NH_4OH , Zn

.....

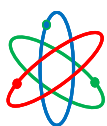
7. Крахмал гидролизи натижасида дисахаридлар синфига таалукли бўлган қайси углевод ҳосил бўлади?

.....

8.1 мол сахароза гидролизланишидан ҳосил бўлган маҳсулотлар билан неча грамм кумуш оксидни қайтариш мумкин?

.....

56-мавзу. Нитробирикмалар. Олиниши .

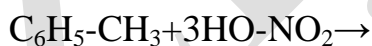


Куйидаги таъриф ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

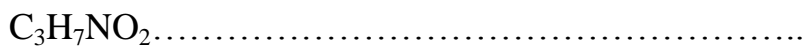
- а) Молекула таркибидаги углерод атоми билан бевосита боғланган бирикмалар нитробирикмалар дейилади. Умумий формуласи
- б) Рационал номенклатура бўйича нитробирикмалар номланганида углерод номига.....сўзи қўшилади.
- в) халқаро номенклатура бўйича нитробирикмалар номланганида углерод номига.....сўзи қўшилади ва нитрогруппанинг ўрни рақам билан кўрсатилади .



2. Нитробирикмаларнинг олиниши. Реакцияни охирига етказинг.

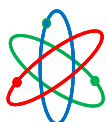


3. Куйидаги нитробирикмаларни номланг





57-мавзу. Нитробирикмаларнинг хоссалари.



1. Куйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а) Тўйинган углеводородларни нитролаш орқали нитробирикмаларни олиш реакция тенгламасини биринчи бўлиб.....

таклиф этган

б) аминларни оксидлаш орқали нитробирикмаларни олишни.....

таклиф этган.

в) ароматик бирикмаларданни тортиб олиш билан нитробирикмаларни олиш мумкин.



Реакцияни охирига етказинг.



3. Нитробирикмалар: қўланса хидли....., сувда....., эфирда

....., спирт билан яхши аралашади. буғлари заҳарли, молекулар

массаси ортиши билан , зичлиги.....электр токини

58-мавзу .Масалалар ечиш

1.Амина бирикмалар учун ўзига хос реакциялар қайси реакциялар ҳисобланади?

.....

2.Амина бирикмаларга мисоллар келтиринг ва улар қандай хоссани намоён қилади?

.....

.....

3.Этиламинни сув ва сирка кислота билан ўзаро реакцияга киришиш реакция тенгламасини ёзинг.

.....

4.2-амино-3-метилбутаннинг кимёвий формуласини ёзинг.

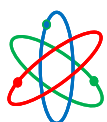
.....

5.9,0,27 г диамин ёндирилганда 63 мл азот ҳосил бўлса, аминнинг моляр массасини топинг.А) 116 Б) 108 С) 54 Д) 118 Е) 96

.....

6.10.40 г диметиламин ёнишидан ажралиб чиққан азот 15°С ва 95 кПа босимда қандай ҳажми (л) эгаллайди?

.....
.....
.....



59-мавзу. Аминлар, тузилиши, хоссалари, олиниши ва ишлатилиши.

Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг

а) Аминлар-аммиак таркибидаги атомларини қолдиқларига алмаштириш натижасида ҳосил бўладиган моддалардир.

б) Аминларнинг умумий формуласи:

в) Аминларнинг номини ёзинг

CH_3NH_2 -

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ -

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ -

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ -

г) тузилишига кўра улар: RNH_2 ; CH_3NH_2 -, R-NH-R ; ва $\text{RN(R}^2\text{)R}^3$; бўлиши мумкин.



2. Номенклатура ва измерияси. Рационал номенклатура бўйича аминлар -

нинг номи углеводород қолдиғи асосида номланади ва унинг номига

..... сўзи қўшиб айтилади ва ёзилади. Масалан: CH_3NH_2 ,

$\text{CH}_3\text{NHC}_2\text{H}_5$ -, $\text{N(CH}_3\text{)}_3$

Аминлар ўхшаш ҳидли (дастлабки вакиллари) ,

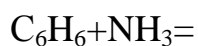
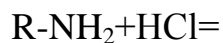
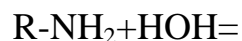
хоссасига эга. Уларни органик деб аталади. Улар аммиакка

нисбатан асослардир. Систематик номенклатурада углеводород

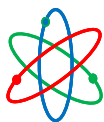


номига амино- сўзини қўшиб номланади, рақам билан эса аминогурухнинг ўрни кўрсатилади:

3. Реакцияни охирига етказинг.



60-мавзу. Анилин олиниши, хоссалари, ишлатилиши.



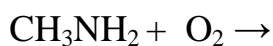
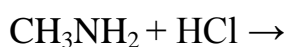
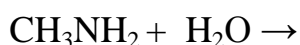
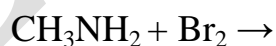
1. Қуйидаги таърифда ва гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Аминобирикмалар деб _____
_____ айтилади.

Улар таркибига кўра _____ га бўлинади. Бирламчи, иккиламчи, учламчи
аминобирикмалар вакиллари формулалари _____

Анилининг формуласи _____, унинг физик хоссалари _____

2. Реакцияларни охирига етказинг ва тенглаштиринг.





3. Анилин қандай усулда олинади ва нима мақсадларда ишлатилади?

Олиниши _____

Ишлатилиши _____

61-мавзу 7-назорат иши.

1-вариант

1. Нитрометилбензолнинг формуласини ёзинг.

.....

2. Массаси 156 г бўлган бензолни нитролаш учун масса улуши 25% ва зичлиги 1,15 г/мл бўлган нитрат кислотадан қанча ҳажми керак?

.....

.....

3. Агар реакциянинг унуми 70% бўлса, 39,0 г бензолдан неча мол нитробензол олиш мумкин?

.....

.....

4. Зинин реакция бўйича 186 г анилин олиш учун неча грамм нитробензол керак?

.....

.....

2-вариант.

1. Анилинни формуласини ёзинг.

.....

2. Массаси 176 г бўлган бензолни нитролаш учун масса улуши 20% ва зичлиги 1,15 г/мл бўлган нитрат кислотадан қанча ҳажми керак?

.....

.....

3. Агар реакциянинг унуми 80% бўлса, 40, г бензолдан неча мол нитробензол олиш мумкин?

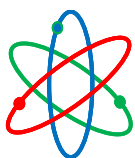
.....

.....

4. Зинин реакция бўйича 186 г анилин олиш учун неча грамм нитробензол керак?

.....

62-мавзу. Аминокислоталар. Оқсилларнинг олиниши ва хоссалари.



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Оқсилларнинг таркибида _____ хил аминокислоталар бор.

Оқсиллар _____ тузилишга эга.

Уларнинг физик хоссалари. _____

Оқсилларнинг денатурацияси деб _____

фазовий тузилишининг бузилишига айтилади.



2. Оқсилларнинг умумий кимёвий хоссалари ва кундалик турмушдаги биологик аҳамияти.

Кимёвий хоссалари: _____

Биологик аҳамияти: _____



3. Оқсилларга хос биурет ва ксантопротеин реакциялари нима?
Бу реакцияларда оқсиллар қандай рангларга киради?

Биурет реакцияси _____

Ксантопротеин реакцияси _____

Ziyouonet.com

63-мавзу.Масалалар ечиш.

1.Глицин, 2-аминопропан кислотанинг формуласини ёзинг.

.....

2.аланинни ҳосил бўлиш реакция тенгламасини ёзинг.

.....

3.Капрон толасини ҳосил бўлиш реакциясини ёзинг.

.....

4. Аминокислоталар қандай моддалар билан реакцияда қатнаша олади?

.....

5.Амина кислоталарнинг биологик аҳамияти нимадан иборат?

.....

64-мавзу.6-амалий машғулот.Оқсилларга хос рангли реакциялар.

Мақсад: оқсил таркибидаги пептид боғларни, ароматик аминокислоталар қолдиқлари, S борлигини аниқлаш

Жиҳоз: пипетка, шиша стакан, полипропилен стакан, шпател, шиша таёқча, пробиркалар, пластик таглик, томчи анализ учун тўплам, микропипетка, куруқ спирт.

Реактивлар: тухум оқсили, NaOH, CuSO₄ эритмалари, HNO₃ C₂H₅OH, HCl, H₂SO₄ .

Ишнинг бориши:

Биурет реакцияси.

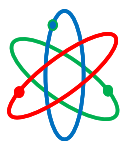
1. Тухум оқсидан микропипетка орқали 5 томчи олинади ва пробиркага солинади.
2. Унинг устига 10% NaOH 4 мл унинг устига CuSO₄ эритмасидан 2 мл қуйилади.
3. Пробиркадаги модда қизил бинафша рангга киради. Бу оқсил таркибида пептид боғ борлиги кўринади.

Ксанто протеин реакцияси.

1. Тухум оқсидан 5 томчи томизилади.
2. Устига HNO₃ концентранган эритмасидан 2-3-томчи томизилади.
3. Тажриба қиздирилади. Сарик ранг ҳосил бўлади. Бунда оқсил таркибида ароматик аминокислоталар борлиги аниқланади.
4. Пробиркадаги модда қизил бинафша рангга киради. Бу оқсил таркибида пептид боғ борлиги кўринади.
5. Пробиркада сарик ранг ҳосил бўлади. Бунда оқсил таркибида ароматик аминокислоталар борлиги аниқланади

Хулоса:

65-мавзу. Юқори молекуляр бирикмалар .



1. Қуйидаги гапларда тушириб қолдирилган сўзларни ўз ўрнига ёзинг.

Полимерлар таркиби: _____

Уларнинг тузилиши: _____

Физик хоссалари: _____

Табийй толалар: _____

Сунъий толалар: _____

Синтетик толалар: _____

2. Юқори молекуляр тузилишга эга бўлган бирикма (полимер)лар қандай



физик ва кимёвий хоссаларга эга?

Физик хоссалари _____

Кимёвий хоссалари _____



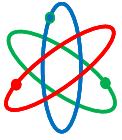
3. Полимер моддаларнинг ишлатилиш соҳаларини ёзинг.

Полимер моддалар: _____

_____ да

ишлатилади.

Ziyouonet.UZ



66-мавзу.Полимерларнинг вакилларининг хоссалари.

1. а)Полимерлар қандай физикавий ва кимёвий хоссаларга эга?

.....
.....

б)Чизикли тузилишга эга бўлган полимерлар нима учун чидамли?

.....
.....

в)Газламани дазмоллаш даврида тугмачаларга тегиб кетмаслик лозим,улар қандай полимерлардан тайёрланган?

.....



2 .а) метил бутандан изопрен каучук ҳосил бўлиш реакциясини ёзинг

.....

б)Сополимерланиш полимерланиш ва поликонденсацияланишдан нимаси билан фарқ қилади,мисоллар келтиринг.

.....
.....



3.Изопрен ва кислород аралашмаси ёнишидан 1,2 моль CO_2 ҳосил бўлди. Ортиб қолган алкадиенни тўла гидрогенлаш учун 17,92 л (н.ш.) водород сарфланди. Бошланғич аралашма миқдорини (моль) аниқланг.

.....
.....
.....

67-мавзу. 8-назорат иши. Кимё курсини умумлаштириш.

1. Кристалл соданинг формуласини топинг. а) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ б) NaHCO_3 в) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ г) Na_2CO_3
2. 19,6 гр. Сульфат кислотани миқдорини ва шу миқдордаги кислород атомларини сонини топинг. а) 2 моль; $48,16 \cdot 10^{23}$ б) 0,2 моль; $6,02 \cdot 10^{23}$
в) 0,2 моль; $4,8 \cdot 10^{23}$ г) 0,1 моль; $12 \cdot 10^{23}$
3. Зичлиги 2,8 гр./л. Бўлган газнинг моляр массасини ҳисоблаб топинг.
а) 32 б) 48 в) 80 г) 64
4. Қуйидаги ўзгаришларни амалга ошириш учун зарур моддаларни ва омилларни танланг. $\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$
а) NaOH , t^0 , H_2 б) H_2O , HCl , t^0 в) H_2SO_4 , NaOH , O_2 г) H_2O , K_2O , CuO
5. Даврларда чапдан ўнгга қандай хоссалар ортиб боради?
а) Металлмаслик, атом радиуси, гидроксидларида асослик хоссалари
б) Металлмаслик, электроманфийлик, ядро заряди
в) Металлик, атом радиуси, электроманфийлик
г) Металлмаслик, юқори оксидларда валентлик, атом радиуси
6. $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ тенггласидаги коэффицентлар йиғиндисини топинг. а) 20 б) 10 в) 22 г) 24
7. Гидролизланганда муҳити кислотали бўлган газларни танланг.
а) AlCl_3 ; MgSO_4 ; Na_2CO_3 б) AlCl_3 ; MgSO_4 ; CuCl_2
в) Na_2CO_3 ; NaCl ; KNO_3 г) BeSO_4 ; BaCl_2 ; Na_2CO_3
8. Хлорид кислота ва хлоридларни аниқлаш учун ишлатиладиган реактив.
а) AgCl б) AgNO_3 в) BaCl_2 г) KNO_3
9. Қуйидаги металлларнинг нечтаси хлорид кислотадан водородни сиқиб чиқаради?
 Al , Cu , Mg , Ca , Na , Zn , Ag , Hg а) 1 б) 2 в) 4 г) 5
10. Металл ҳолатдаги натрийни ош тузидан олиш учун саноатда қайси усул қўлланилади? а) алуминотермия б) CO ёрдамида қайтариш
в) эритма электролизи г) суюқланма электролизи
11. Нормал шароитда ҳажми 5,61 бўлган тўйинган углеводороднинг массаси 11 гр. бўлса у қандай номланади? а) метан б) пропан в) этан г) бутан
12. 4 л. пропанни ёқиш учун қанча кислород талаб этилади (н.ш.)?
а) 20 б) 5 в) 22,4 г) 44,8
13. Ацетелен гомологик қаторини умумий формуласини топинг.
а) C_nH_n б) C_nH_{2n} в) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ г) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
14. Метил спиртининг ёниш тенггласи: $\text{CH}_3\text{OH} + 1,5\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 722,3 \text{ kJ}$
тенггласи билан ифодланади. 1 кг. Метил спирт ёнганда қанча иссиқлик ажралади? а) 12600 б) 22571,2 в) 3200 г) 72230
15. Фотосинтез жараёнида ўсимлик 60, 27 CO_2 ни ютганда қанча моль глюкоза ҳосил бўлади? а) 0,24 б) 0,75 в) 0,5 г) 1

Жавоблар жадвали:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

68-мавзу. Масалалар ва мисоллар ечиш

1. Қандай углеводородлар ароматик углеводородлар дейилади ва унга мисоллар келтиринг.

.....

2. Этилбензолни олиниш реакция тенгламасини ёзинг.

.....

3. Қайси қаторда бензол гомологлари келтирилган? А) 1,2,3-триметилбензол, толуол, винилбензол; Б) толуол, этилбензол, кумол; С) фенол, толуол, кумол; Д) метилбензол, этилбензол, винилбензол.

.....

4. Бензол молекуласида углерод атомларининг валент боғлари орасидаги бурчак неча градусга тенг? А) 90° ; Б) $109^\circ 28'$; С) 120° ; Д) 180° ; Е) 360°

.....

5. Реакция унуми 75% бўлганда, 468 г бензолдан неча грамм нитробензол олиш мумкин? А) 655 Б) 554 С) 738 Д) 415 Е) 523

.....

Хурматли ота-оналар!

Фарзандингиз кимё фанидан жорий ва оралиқ назорат учун топшириқларни қандай бажараётганини кузатиш орқали сиз унинг бу фандан билимларни ўзлаштириши ҳамда кўникма ва малакаларининг ривожланиши жараёни билан танишиб боришингиз мумкин.

Иш дафтари ўқитувчига ҳар бир ўқувчининг кимё фани бўйича ўзлаштираётган билим, кўникма, малакаларини холисона баҳолаш ва ўз вақтида коррекциялаш ҳамда яқка тартибда ёндашувни амалга оширишга ёрдам беради.

НИЗАМОВА САИДА АДИЛОВНА

**Кимё фанидан жорий ва оралиқ назорат ишлари
учун иш дафтари**

10-синф

(ўқувчилар учун иш дафтари)

Мухаррир: С. Усмонов

Саҳифаловчи: У. Ваҳидов

Мусахҳих: С. Абдувалиев

Лицензия: АИ №190. 10.05.2011й.

Босишга рухсат этилди 28.01.2016 й. Бичими 60x84 ¹/₁₆

Офсет қоғози. Тимес Нев Роман гарнитураси.

Нашр т. 4,5.Адади 500

Буюртма № 7313

«ДИДАКТИКА» МЧЖ

Тошкент, Миробод тум. Қўшжувоз тор кўча, 15-уй.

«Тафаккур бўстони» нашриёти

Тошкент, Юнусобод, 9-мавзе, 13-уй.

„Ўқитувчи“ НМИУ босмахонасида чоп этилди. 100206.