

БӨЛІМ: АШЫҚ САБАҚТАР

Сабақтың тақырыбы: Газбен пісіруге және кесуге қолданатын газдар

ЖАРИЯЛАНДЫ
10.01.2021СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/88664/>

Талканбаев Бауыржан Нурланович

Сабақтың тақырыбы: Газбен пісіруге және кесуге қолданатын газдар**Сабақтың мақсаты:**

- Білімділік:** Газбен пісіруге және кесуге қолданатын газдарды таныстыра отыра, мамандыққа деген қызығушылығын арттыру және шығармашылық қабілеттерін дамыту.
 - Дамытушылық:** Білімгерлердің оқу өңдіріске деген қызығушылығын арттыру, өздігінен қорытындылығын, дағдыландыруын арттыру.
 - Тәрбиелік:** Білімгерлерді сыйластыққа және ұйымшылдыққа тәрбиелеу. Білімгерлерді ұқыпты, жинақы жұмыс жасауға тәрбиелеу. Қазіргі заман талабына сай маман аталуға ұмтылдыру.

Сабақтың түрі: аралас сабақ.**Сабақ типі:** жаңа тақырыпты меңгеру.**Сабақтың көрнекілігі:** Оттегі редукторы, пропан редукторы, тақта, плакаттар, презентация.**Пәнаралық байланыс:** Арнайы технология. химия**Сабақ барысы:****I. Ұйымдастыру кезеңі.**

- Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу және сынып

тазалығына көңіл бөлу.

(2 мин)

- Өткен сабақты қайталау.

(12мин)

- Жаңа сабақты түсіндіру.

(15мин)

- Жаңа сабақты бекіту.

(12 мин)

- Сабақты қорытындылау.

(3 мин)

- Үйге тапсырма. Бағалау

(1 мин)**II. Үй тапсырмасын тексеру, қайталау.**

Пирамидалы ұяшық ойыны

Дәнекерлеу жұмыстарын атқаруға барлық қажетті жабдықтармен қамтамасыз етілетін орын? *Дәнекерлеушінің жұмыс орны*

Дәнекерлеушінің жұмыс орны қандай құрал-жабдықтармен қамтамасыз етіледі?

Дәнекерлік трансформатормен, электр сымдарымен, электрод ұстағышпен, қалқанша, көмекші құралдармен

Дәнекерлеушінің жұмыс орны қандай түрлері бар?

Тұрақты және стационарлы жұмыс орны

Дәнекерлеуге арналған мөлшері үлкен емес, үсті ашық кабина?

стационарлы жұмыс орны

Мекемелермен үйлердің ауласында, құрылыс аландарында орналасқан

жұмыс орын? *Тұрақты жұмыс орны*

Пісіру кезінде ұшқыннан және пісіру доғасының сәулесінен сырттағы адамдарды қорғайды? *Кабина*

Пісіру кезінде ұшқыннан және пісіру доғасының сәулесінен пісірушіні қорғайтын құрал? *Қалқанша*

Бір кернеулі тоқты басқа айнымалы тоқты, басқа кернеулі тоққа айналдырады және қоректендіру қызметін атқарады?

Дәнекерлеу трансформаторы

III. Жаңа тақырыптың қысқаша мазмұны:

Аргон пісіру кезінде қорғаушы газ ретінде қолданылады. Кең тараған түрлері автоматты және қолдоғалы. Балқитын және балқымайтын электродпен жұмыс істейді. Балқитын электрод мүштіктін ішінде болады. Ол автоматты түрде беріліп отырады. Ал балқитын электродқа қосымша графитті немесе волфрамды дәнекерлеу сымы қосылады. Шойын, алюмин, тоттанбайтын болатты дәнекерлейді. Аргон балонының түсі сұр, жазуы жасыл, жазу астындағы сызықшасы жасыл. Аргонмен пісіруге керекті: Қара түсті аргон баллоны, қара түсті редуктор, жоғарғы қысымда қолданылатын шланг ішкі диаметрі 9,12 мм, балқымайтын электродпен дәнекерлейтін аппарат, волфрамды электрод, дәнекерлеу сымы.

Ацетилен (C_2H_2) көміртегі мен сутөгінің химиялық қоспасы болып табылады. Ацетилен — түссіз, ауадан сәл жеңілдеу және сарымсақ иісті газ. Ацетиленнің оттегі қоспасымен жанғандағы жалынының қызуы 3150 °C-қа дейін көтеріледі. Бірақ белгілі бір шамада

ацетилен мыспен химиялық реакцияға түсіп, жарылу мүмкіндігін жақындатады.

Ацетиленді екі жолмен алады: кальций карбидінен және табиғи газдардан, мұнайдан, көмірден және т.б. Негізінен ацетиленді кальций карбидінен алады. Кальций карбиді кальцийдің көміртегімен химиялық қоспасы. Оны арнаулы пештерде 1900...2300 °C температурада сөндірілмеген известьпен коксты балқытып алады. Ацетилен — көміртегі мен сутегінің химиялық қоспасы. Оны арнаулы ацетилен генераторларында *сумен қосып іріту* арқылы алады. Ацетиленді 1,9 МПа қысыммен, ішіне ацетон сіңдірілген заты бар, арнаулы баллондармен жұмыс орындарына тасымалдайды.

Қалалық газ жанғыш газдың құрамына кіреді. Қалалық газдың негізгі компоненті табиғи газдан, кокс газы қосылады. Пісіру орнына құбыр жүйелерімен жеткізіледі. Болат металын кесу және оңай балқитын түсті металдарды пісіру және дәнекерлеуге қолданылады.

Техникалық пропан (C₃H₈) түссіз және иссіз. Оның құрамында пропан немесе пропилен 93% кем болмауы керек. Мұнай өнімдерін өндіру кезінде алынады. Қалыпты жағдайда газ тәрізді күйде болады. Төменгі температурада немесе қысым жоғарылаған кезде сұйық күйде болады. 1 кг сұйық пропан буланғанда 0,53 м³ бу шығады

IV. Жаңа тақырыпты бекіту

Тұжырымдамалық карта ойыны

Тұжырымдамалық карта жасау (постер). Үш топқа әр түрлі тақырып беріледі. Карта тақырыпты ашатындай болу керек. Картаға сурет, кесте, ойдың түйінді идеясы, график т.б. салуға не дайын материалды жапсыруға болады. Дайындалу уақыты 3 минут

1. Қорытынды

а) Бағалау

ә) рефлексия (не білемін?, не білдім?, не білгім келеді?)

1. Үйге тапсырма

Газбен пісіруге және кесуге қолданатын газдар

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.