TNPSC தேர்வுகளுக்கான அறிவியல்

இயற்பியல் முக்கிய பாடக்குறிப்புகள்

- தூண்டப்பட்ட கதிர் இயக்கத் தனிமங்கள் - செயற்கை கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள் எனப்படும்.
- தனிமவரிசை அட்டவணையின் தந்தை - மெண்டலீப்
- தனிம வரிசை வகைப்பாடு - தனிமங்களின் அணுநிறைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- மோஸ்லே - நவீன ஆவர்த்தன விதி
- டொபரினர் - மும்மை விதி
- எண்ம விதி - நியூலாண்ட்
- லோதர் மேயர் - தனிம வகைபாடு
- மெண்டலீப் - தனிம வரிசை வகைப்பாடு
- முதல் தனிம வரிசை அட்டவணையை தயாரித்தவர் - மெண்டலீப்
- பூஜ்ய தொகுதி - மந்த வாயுக்களை பெற்றுள்ளது.
- நீள்வரிசை அட்டவணை - மோஸ்லே
- தொகுதி-1-இல் உள்ள உலோகங்கள் - கார உலோகங்கள்
- ஃபுளூரின் - ஒரு அலோகம்
- தொகுதி-4 -இல் உள்ள கடைசித் தனிமம் - ஆஸ்ட்டடின்
- அயனியாக்கும் ஆற்றல் - எலக்ட்ரான் வோல்ட் (அல்லது) கிலோ ஜூல்/மோல்
- ஹீலியம் அதிக அயனியாக்கும் ஆற்றல் உடையது
- Cs சீசியம் குறைந்த கவர்திறன் உடையது (0.7)
- உப்பீனிகள் - அதிக எலக்ட்ரான் நாட்டம் பெற்றுள்ளன.
- மந்த வாயுக்களுக்கு எலக்ட்ரான் நாட்டம் பூஜ்யமாகும்
- N மற்றும் P போன்ற அலோகங்களுக்கு எலக்டரான் நாட்டம் மிக மிக குறைவு
- நேர்க்கோட்டு அமைப்பு எ.கா. - கார்பன் டை ஆக்ஸைடு, பெரிலியம் குளோரைடு
- முக்கோண அமைப்பு - போரான் ரைஃப்ளூரைடு
- நான்முகி அமைப்பு எ.கா. - மீத்தேன்
- வினைவேகத்தின் அலகு - மோல் வினாடி1
- சுவாசித்தல் என்பது ஒரு முக்கியமான வெப்பம் உமிழ் வினையாகும்
- எரிதல் வினைகளும் வெப்பம் உமிழ் வினைகள் ஆகும்
- வெப்பத்தை ஏற்று நிகழும் வினைகள் - வெப்பம் கொள் வினை
- pH மதிப்பு - 0-14
- நடுநிலை கரைசலுக்கு எளிய உதாரணம் - நீர். நீரின் pH மதிப்பு 7.
- pH மதிப்பு 7ஐ விட குறைவாக இருந்தால் அக்கரைசல் அமிலம்
- pH மதிப்பு 7ஐ விட அதிகமாக இருந்தால் அக்கரைசல் காரம்.
- அதிக வீரியமுள்ள அமிலங்கள் குறைந்த pH மதிப்பை உடையன
- அமிலங்கள் - புளிப்புச் சுவையுடையது
- அமிலங்கள் - நீல லிட்மஸை சிவப்பாக மாற்றும்
- அமிலங்கள் - மின்சாரத்தை கடத்துகின்றன.
- அசிட்டிக் அமிலம் - வினிகர் (காடி)
- சிட்ரிக் அமிலம் - சிட்ர வகை பழங்கள்(எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு)
- டார்டாரிக் அமிலம் - திராட்சை
- லாக்டிக் அமிலம் - புளித்த பால்
- ஃபார்மிக் அமிலம் - எலும்புகளின் கொடுக்கு
- ஆக்ஸாலிக் அமிலம் - தக்காளி
- அஸ்காரிபிக் அமிலம் - சிட்ர வகை பழங்கள்
- வைட்டமின் E - எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு
- உலோக ஆக்ஸைடுகளை நீரில் கரைக்கும்போது காரங்கள் கிடைக்கின்றன.
- நீரில் கரையும் காரங்கள் - எரிகாரங்கள்
- நீரில் கரையாத காரங்கள் - மென்காரங்கள்
- காரங்கள் கசப்புச் சுவையுடையது.
- காரங்கள் - சிவப்பு லிட்மஸை நீலநிறமாக மாற்றும்
- காரங்கள் - அமிலங்களுடன் வினைபுரிந்து உப்பையும், நீரையும் தருகின்றன
- காரங்கள் - இவற்றின் நீர்க்கரைசல்கள் மின்சாரத்தை கடத்துகின்றன.
- அமிலம் என்பது நீர் கரைசலில் ஹைட்ரஜன் அயனிகளை கொடுக்கக்கூடிய பொருள்
- காரம் என்பது ஹைட்ராக்ஸைடு அயனிகளை கொடுக்கக்கூடிய பொருள்
- அமிலம் என்து புரோட்டானைக் கொடுக்கக்கூடிய பொருள்
- உப்புக்கள் எனப்படுபவை மின்பகுளிகள் ஆகும்
- சலவை சோடா: (சோடியம் கார்பனேட்) - கடின

நீரை மென்னீராக்கப் பயன்படுகிறது.

- ரொட்டி சோடா: (சோடியம் பை கார்பனேட்) - தீயணைப்பான்களில் பயன்படுகிறது.
- தாமிர சல்பேட் (நீல சல்பேட்) - மின்முலாம் பூச பயன்படுகிறது.
- அமிலம் என்பது அசிடஸ் என்ற லத்தீன் சொல்
- அசிடஸ் - புளிப்பு சுவை
- நாம் பருகும் சோடாவில் - கார்பானிக் அமிலம் உள்ளது.
- கனிம அமிலம் - தாது பொருட்களில் இருந்து பெறப்படும்.
- ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் - மியூரியாடிக் அமிலம்
- கந்தக அமிலம் - விட்ரியால் எண்ணெய்
- சிட்ரிக் அமிலம் - எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு
- லாக்டிக் அமிலம் - புளித்தப்பால்
- பார்மிக் அமிலம் - எலும்பு மற்றும் தேனீக்களின் கொடுக்கு
- பியூட்ரிக் அமிலம் - கெட்டுப்போன வெண்ணெய்
- டார்டரிக் அமிலம் - புளி, திராட்சை, ஆப்பிள்
- அசிட்டிக் அமிலம் - வினிகர் (காடி)
- மாலிக் அமிலம் - ஆப்பிள்
- யூரிக் அமிலம் - சிறுநீர்
- ஆக்ஸாலிக் அமிலம் - தக்காளி
- ஸ்டீயரிக் அமிலம் - கொழுப்புகள்
- கோலிக் அமிலம் - பித்த நீர்
- ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலத்தின் பொது பெயர் - மியூரியாடிக் அமிலம்
- சல்பியூரிக் அமிலம் (அ) கந்தக அமிலம் பொது பெயர் - விட்ரியால் எண்ணெய்
- நைட்ரிக் அமிலம் - அக்குவா போர்டிஸ்
- பொரும்பான்மையான அமிலங்கள் நீரில் கரையும் தன்மை கொண்டவை
- கனிம அமிலங்கள் மிகுந்த அரிக்கும் தன்மை கொண்டவை
- அமிலங்கள் நீல லிட்மஸ் தாளை சிவப்பு நிறமாக மாற்றும்
- இரும்பை தங்கமாக மாற்றும் கலை - அல்கெமி
- டைனமட்டை கண்டுபிடித்தவர் - ஆல்பிரட் நோபல்
- H_2 - னை கண்டுபிடித்தவர் - காவண்டிஷ்
- பினாப்தலீனுடன் இளஞ்சிவப்பு நிறத்தை தருகிறது
- வீரியம் மிக்க காரம் - சோடியம் ஹைட்ராக்ஸைடு
- சோடியம் ஹைட்ராக்ஸைடு - எரிசோடா
- பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு - எரிசோடா
- கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு - நீற்றுச் சுண்ணாம்பு
- கால்சியம் ஆக்சைடு - சுட்ட சுண்ணாம்பு
- இரும்பு III ஹைட்ராக்சைடு - பெர்ரிக் ஹைட்ராக்சைடு
- எளிய உப்புக்கள் - (எ.கா) சோடியம் குளோரைடு, பொட்டாசியம் குளோரைடு
- அமில உப்புக்கள் - (எ.கா) சோடியம் பை சல்பேட், பொட்டாசியம் பை சல்பேட்
- கார உப்புக்கள் - (எ.கா) காரமெக்னீசியம் குளோரைடு, கார லெட் குளோரைடு
- இரட்டை உப்புக்கள் - (எ.கா) பொட்டாஷ் படிகாரம், மோர் உப்பு
- கலப்பின உப்புக்கள் - (எ.கா) சோடியம் பொட்டாசியம் கார்பனேட், சலவைத்தூள்
- சாதாரண உப்பு - சோடியம் குளோரைடு
- சலவை சோடா - நீரேற்றப்பட்ட சோடியம் கார்பனேட்
- ரொட்டி சோடா - சோடியம் கார்பனேட்
- சோடா சாம்பல் - நீரற்ற சோடியம் கார்பனேட்
- சால் அம்மோனியா - அம்மோனியம் குளோரைடு
- பிளிசிங் பவுடர் - கால்சியம் ஆக்ஸி குளோரைடு
- சுண்ணாம்புக்கல் - கால்சியம் கார்பனேட்
- நைட்டர் - பொட்டாசியம் நைட்ரேட்
- சிலிசால்ட் பீட்டா - சோடியம் நைட்ரேட்
- ஹைப்போ - சோடியம் தயோ சல்பேட்
- முகரும் உப்பு - அம்மோனியம் கார்பனேட்
- எப்சம் உப்பு - நீரேற்றப்பட்ட மெக்னீசியம் சல்பேட்
- பாரீஸ் சாந்து - நீரேற்றப்பட்ட கால்சியம் சல்பேட்
- வெள்ளை விட்ரியால் (வெண் துத்தம்) - நீரேற்றப் பட்ட ஜிங் சல்பேட்
- நீல விட்ரியால் (மயில் துத்தம்) - நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்
- பச்சை விட்ரியால் (பச்சை துத்தம்) - நீரேற்றப்பட்ட பெர்ரஸ் சல்பேட்
- ஜிப்சம் உப்பு - நீரேற்றப்பட்ட கால்சியம் சல்பேட்
- நீரில் கரையாத உப்பு - கால்சியம் கார்பனேட்
- எப்சம் உப்பில் படிகமாக்கல் நீரின் மதிப்பு - 7
- சுண்ணாம்புக் கட்டி செய்ய பயன்படுவது - கால்சியம் கார்பனேட்
- உணவு கெடாமல் பாதுகாக்கும் பொருளாக பயன்படுவது - சோடியம் பென்சோயேட்
- முடிச்சாயம் தயாரிக்க பயன்படுவது - வெள்ளி நைட்ரேட்
- போர்டோ கலவை - காப்பர் சல்பேட் + நீற்று சுண்ணாம்பு
- பூஞ்சைக் கொல்லியாக பயன்படுவது - காப்பர் சல்பேட்
- சாயத் தொழிலிலும், அச்சு தொழிலிலும் முலாம் பூசுதலிலும் பயன்படுவது - காப்பர் சல்பேட்

- எலும்பு முறிவு சிகிச்சையில் பயன்படுவது - பாரீஸ் சாந்து
- மலச்சிக்கலை நீக்கும் மருந்தாக பயன்படுவது - பாரீஸ் சாந்து
- சளி தொல்லையில் இருந்து விடுபட பயன்படுவது - முகரும் உப்பு
- புகைபட தொழிலில் பயன்படுவது - சில்வர் நைட்ரேட், சில்வர் பிரோமைடு, சோடியம் தயோ சல்பேட்
- துப்பாக்கித்தூள் தயாரிக்க பயன்படுவது - சோடியம் நைட்ரேட்
- பட்டாசுத் தொழிலில் பயன்படுவது - பொட்டாசியம் நைட்ரேட்
- தீப்பெட்டித் தொழிற்சாலையில் பயன்படுவது - பொட்டாசியம் குளோரைட்
- காப்பர் சல்பேட்டை சூடுபடுத்தும்போது வெளிவரும் வாயு - சல்பர் III ஆக்சைடு
- பனிக்கட்டி உருகுநிலை - 0^oC
- நீர் கொதிநிலை - 100^oC
- பதங்கமாதல் - கற்பூரம், அயோடின், அமோனியம் குளோரைடு
- தனிமத்திக் மிகச்சிறிய அலகு - ஹைட்ரஜன் அணு சோடியம்
- அடிப்படை அலகுகள் - மூலக்கூறுகள்
- மண் - சிலிக்கன் டை ஆக்ஸைடு
- நீர் - ஹைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு
- சலவைச் சோடா - சோடியம் கார்பனேட்
- ரொட்டிச்சோடா - சோடியம் பை கார்பனேட்
- சோப்பு - சோடியம் பால்மிடெட்
- சர்க்கரை - சுக்ரோஸ்
- சலவைத்தூள் - கால்சியம் ஆக்ஸி குளோரைடு
- சாதாரண உப்பு - சோடியம் குளோரைடு
- PVC (பிளாஸ்டிக்) - பாலிவினைல் குளோரைடு
- சலவைத்தூள் (கால்சியம் ஆக்ஸி குளோரைடு) - நுண்ணுயிர் கொல்லியாகவும் பயன்படும்
- சோடியம் பை கார்பனேட் - தீயணைக்கும் கருவியில் பயன்படுகிறது. பேக்கிங் பவுடரில் பயன்படுகிறது.
- சோடியம் கார்பனேட் - சலவைச்சோடா - சலவைத் தொழிலில் பயன்படுகிறது
- பருப்பொருள்களின் நிலைகள் - நிறை, பருமன், நிலைமம் மற்றும் அடர்த்தி
- திண்மம் - இரண்டு வகைப்படும். 1. படிகத் திண்மங்கள், 2. படிக வடிவமற்ற திண்மங்கள்
- படிக திண்மங்கள் - எ.கா. உலோகங்கள், உப்பு, வைரம்
- படிக வடிவமற்ற திண்மங்கள் - எ.கா. கண்ணாடி, கார்பன் துகள்கள், பிசின்கள்
- மிக எளிமையான தனிமம் - ஹைட்ரஜன்
- ஹைட்ரஜன் - ஒரு வாயுப் பொருள்
- திண்மம் - நிலையான பருமனளவு கொண்டவை
- நீர்மம் - நிலையான பருமனளவு கொண்டவை
- வாயு - நிலையான பருமனளவு இல்லை. கொள்கலனில் விரிவடைகிறது
- பிளாஸ்மா - அதிக வெப்பப்படுத்தப்பட்ட வாயுநிலை
- போஸ் ஐன்ஸ்டீன் காண்டன் ஸ்டேட் - அதிக குளிரூட்டப்பட்ட திடப்பொருள்
- ஒற்றை அணுக்கட்டு எண் - எ.கா. சில்வர், கார்பன் மற்றும் மந்த வாயுக்கள்
- இரட்டை அணுக்கட்டு எண் - எ.கா. ஹைட்ரஜன், குளோரின், ஆக்ஸிஜன்
- பல அணுக்கட்டு எண் - எ.கா. பாஸ்பரஸ், கந்தகம்
- அம்மோனியா - செயற்கை உரம் தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது
- கால்சியம் கார்பனேட் - பற்பசை தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது
- கார்பன் டை ஆக்ஸைடு - புவியின் வெப்பநிலையை இவ்வாயு கட்டுப்படுத்துகிறது. தாவரங்கள் உயிர் வாழ்வதற்கும், ஒளிச்சேர்க்கை செய்வதற்கும் பயன்படுகிறது.
- மீத்தேன் - இயற்கை வாயுவில் முக்கிய பொருளாக பயன்படுகிறது.
- சோடியம் குளோரைடு - சாதாரண உப்பாக உணவுப் பொருளில் பயன்படுகிறது. மனித இரத்தத்தில் மற்றும் உயிர்ச் செல்களில் காணப்படுகிறது. அவற்றின் முறையான இயக்கத்திற்கு அவசியமாகிறது.
- சோடியம் ஹைட்ராக்ஸைடு - எரிசோடா எனப்படுகிறது. சோப்பு தயாரிக்க பயன் படுகிறது.
- நீர் - 97% நீர் கடலில் உள்ளது.
- கலவைக்கு உதாரணங்கள் - காற்று, சர்க்கரைக் கரைசல், புகை, பற்பசை, உப்புக் கரைசல் போன்றவை
- ஒருபடித்தான கலவைகள் - ஒரே ஒரு நிலைமை உள்ளது.
- பலபடித்தான கலவைகள் - நீருடன் எண்ணெய் கலந்த கலவை மணலும் சர்க்கரையும் கலந்த கலவை
- சேர்மங்கள் - இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் வேதிமுறையில் சேர்ந்து உருவாகுபவை
- கலவைகள் - இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட

தூய பொருள்கள் கலக்கப்பட்டு உருவாகுபவை

- சேர்மங்கள் - நிலையான உருகுநிலை, கொதிநிலை, அடர்த்தி போன்ற பண்புகளால் பெற்றிருக்கும்
- கலவைகள் - அடர்த்தி, கொதிநிலை, உருகுநிலை போன்ற பண்புகளில் நிலையற்ற தன்மை உள்ளது
- சேர்மங்கள் - சேர்மத்தில் உள்ள பகுதிப் பொருள்களை இயற்பியல் முறைப்படி பிரிக்க முடியாது.
- ஒரு கரைசலில் எது கரைக்கிறதோ அது கரைப்பான்
- கரைசல் என்பது ஒரு கரைசலும் ஒரு கரைப்பானும் கலந்த ஒருபடித்தான கலவை
- நீருடன் களிமண்ணைக் கலந்தால் ஒரு தொங்கல் உண்டாகிறது
- கூழ்மங்கள் மிகவும் சிறிய தொங்கல்களைப் பெற்ற தொங்கல்கள்
- கூழ்மங்கள் - எ.கா பால், மை, தயிர், புகை
- வெண்ணெய், தயிர், பால் போன்றவை கூழ்ம நிலையிலுள்ளது.
- கரைசல் - பார்ச்மெண்ட் தாளில் வேகமாக பரவும்

அவாகாட்ரோவின் கற்பிதக் கொள்கையின் பயன்கள்:

- தனிமங்களின் அணுக்கட்டு எண்ணை தீர்மானிக்க உதவுகிறது.
- மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பைக் காண பயன்படுகிறது
- மோலார் பருமனை அறிய உதவுகிறது
- வாயுக்களின் அடர்த்தியை கண்டறியப் பயன்படுகிறது
- ஒரு தனிமத்தின் ஒப்பு - அணுநிறை
- தனிமங்களின் ஒப்பு அணுநிறை ஓர் எண் ஆகும்
- மூலக்கூறு நிறை ஓர் எண் ஆகும்
- உலகில் அதிக அளவில் கிடைக்கும் வாயு நிலைத் தனிமம் - நைட்ரஜன்
- காற்றில் நைட்ரஜன் - 80% உள்ளது
- நைட்ரஜன் I ஆக்ஸைடு - நிறமற்ற இனிய மணம் கொண்ட வாயு
- **நைட்ரஜன் II ஆக்ஸைடு**
  - நிறமற்ற, காற்றை விட கனமானது
  - சிவந்த பழுப்பு நிறம் கொண்ட கார மணமுடைய வாயு
- தூய்மையான நைட்ரிக் அமிலம் நிறமற்றது. நெடியுடன் கூடிய மணமுடையது
- நைட்ரிக் அமிலம் - வெள்ளி நைட்ரேட், பேரியம் நைட்ரேட், செல்லுலோ நைட்ரேட் போன்ற சேர்மங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
- உரங்கள், சாயங்கள், மருந்துகள், வெடிமருந்து தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- அம்மோனியா - நிறமற்ற, கார நெடியுடைய வாயு
- அம்மோனியம் சல்பேட், அம்மோனியம் நைட்ரேட் போன்ற உரங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- நைட்ரிக் அமிலம், அம்மோனியம் குளோரைடு போன்ற சேர்மங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- பனிக்கட்டி தயாரிக்கவும் அம்மோனியா குளிர்விப்பானாக பயன்படுகிறது
- அம்மோனியம் நைட்ரேட் வெடிப்பொருளாகப் பயன்படுகிறது.
- பேரளவில் அம்மோனியா ஹேபர் முறையில் தயாரிக்கப்படுகிறது
- கார்பன் - நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், பளிங்கு கல் மற்றும் சுண்ணாம்பு கல் போன்றவற்றில் உள்ளது
- கார்பனுக்கு புறவேற்றுமை பண்பு காணப்படுகிறது
- கிராபைட் என்பது கருப்பான, மென்மையான மற்றும் வழவழப்பான கார்பனாகும்
- இயற்கையில் காணப்படும் அனைத்து பொருள்களிலும் மிகக் கடினமானது வைரமாகும்
- கிராபைட் - கருஞ்சாம்பல் நிறம் உடையது.
- கிராபைட் - மின்சாரத்தை நன்கு கடத்தும்
- கிராபைட் - மின்கலங்களில் மின்வாய்களாக பயன்படுகிறது
- கிராபைட் - பென்சில் லெட் செய்யப் பயன்படுகிறது
- அணுக்கரு உலைகளில் கிராபைட், நியூட்ரானை உறிஞ்சும் பொருளாக (மாடரேட்டர்) பயன்படுகிறது
- வைரத்தின் அடர்த்தி - 3.5கி/செமீ^{3}
- வைரத்தின் பயன்கள் - உயர்நுட்ப வெப்பமானிகளில் பயன்படுகிறது
- இயற்கையில் 92 தனிமங்கள் உலோகங்களாக உள்ளன
- இயற்கையில் 20 தனிமங்கள் அலோகங்களாக உள்ளன
- உலோகங்கள் - தங்கம், வெள்ளி, தாமிரம், இரும்பு, சோடியம்
- அலோகங்கள் - கார்பன், கந்தகம், குளோரின், ஆக்சிஜன், ஹீலியம்
- திண்மங்கள் - கார்பன், சல்பர் மற்றும் பாஸ்பரஸ்
- நீர்மநிலை - புரோமின்
- வாயுநிலை - ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன், நைட்ரஜன் மற்றும் ஹீலியம் போன்றவை
- சோடியம், பொட்டாசியம் போன்ற உலோகங்கள் மென்மையானவை
- உலோகங்கள் ஆக்சிஜனுடன் வினைபுரிந்து ஆக்சைடுகளை தருகின்றன.
- உலோக ஆக்சைடுகள் காரத்தன்மை உடையவை

- துத்தநாகம் - இரும்பாலான பொருள்களை துருப்பிடிக்காமல் பாதுகாக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது
- காரீயம் - மின்சேமிப்பு கலன்களில் பயன்படுத்தபடுகிறது
- வெள்ளீயம் - சமையல் பாத்திரங்களின் மீது முலாம் பூச பயன்படுகிறது
- தாதுக்கள் - 1. மாக்னசைட் 2. டாலமைட் 3. கார்னலைட் 4. எப்சம் உப்பு
- வெள்ளியை போன்ற வெண்மை நிறமுடைய திண்மம் - மக்னீசியம்
- புகைப்பட தொழிலில் ஒளியை உண்டாக்க பயன்படுவது - மக்னீசியம்
- தூய்மையான துத்தநாகத்தை தகடாக அடிக்கலாம்
- பசை மின்கலம் தயாரிக்க பயன்படுவது - துத்தநாகம்
- லெட் சாம்பர் முறையில் சல்ப்யூரிக் அமிலம் தயாரித்தல் - நைட்ரிக் ஆக்சைடு
- போஷ் முறை - லேன்ஸ் முறை - ஹைட்ரஜன்
- கேஸ்டனா முறை, டவுன்ஸ் முறை - சோடியம்
- பிரிக்லேண்ட் ஐய்டு முறை, ஆஸ்வால்ட் முறை - நைட்ரிக் ஆக்சைடு, நைட்ரிக் அமிலம்
- லொவிக் முறை - சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு
- மெக் ஆர்தர் பாரஸ்ட் முறை - சில்வர்
- செர்பெக் முறை - அலுமினியம்
- ப்ராஸ் முறை - சல்பர்

தேனிரும்பு

- இரும்பு வகைகளில் தூய்மையானது
- 0.1-0.2% கார்பன் மட்டுமே உள்ளது
- இதன் உருகுநிலை அதிகம்
- இதை தகடாகவும், கம்பியாகவும் மாற்றலாம்
- இதை எளிதில் காந்தமாக்கலாம். ஆனால் காந்த சக்தியை விரைவில் இழந்துவிடும்
- இது உடையாது. மென்மையானது. ஆனால் வலிமையானது
- இதனை இணைக்கலாம். வலுப்படுத்தலாம்.
- எஃகு - வார்ப்பு இரும்பிலிருந்து பெருமளவு தயாரிக்கப்படுகிறது
- அலுமினிய வெண்கலம் - காப்பர் + அலுமினியம் மற்றும் சிறிதளவு டின்
- எஃகு - புகைப்படத்தகடுகள், நாணயங்கள், தங்கப் பூச்சுகள், விலை குறைந்த ஆபரணங்கள் செய்ய பயன்படுகிறது
- மாக்னேலியம் - செம்பழுப்பு நிறமுடைய உலோகம்
- இதன் அடர்த்தி எண், உருகுநிலை, கொதிநிலை மிக அதிகம்
- தகடாகவும், கம்பியாகவும் மாற்றலாம்
- இது வெப்பத்தையும், மின்சாரத்தையும் நன்கு கடத்தும்
- மின்கம்பிக், மின்கருவிகள் தயாரிக்க பயன்படுவது - மாக்னேலியம்
- கொதிகலன்கள், நீராவிக் குழாய்கள், சமையல் பாத்திரங்கள் தயாரிக்க பயன்படுவது - மாக்னேலியம்
- அலுமினியம் - மிக அதிக அளவில் பூமியிலிருந்து கிடைக்கக்கூடிய உலோகம்
- அலுமினிய தாதுக்கள் - 1. பாக்சைட் 2. கிரியோலைட் 3. ஃபெல்பார்
- நீலங்கலந்த வெண்மை நிறமுடைய உலோகம்
- மிகவும் லேசானது. வெப்பத்தையும் மின்சாரத்தையும் நன்கு கடத்தும்

அலுமினியம் பயன்கள்

- வர்ணங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- சமையல் பாத்திரங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- மின்கம்பிகள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- சாக்லெட், சிகரெட் போன்ற பொருள்களை மூடிப் பாதுகாக்க பயன்படுகிறது
- டியூராலுமினியம், மக்னேலியம் போன்ற உலோகக் கலவைகள் ஆகாய விமானம், மோட்டார், ரயில் வண்டிகள் ஆகியவற்றின் பாகங்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
- இரும்பு - எல்லா உயிரினங்களுக்கும் சிறிதளவு இரும்பு தேவைப்படுகிறது.
- இரும்பின் தாதுக்கள் - 1.ஹேமடைட் 2. மாக்னடைட் 3. இரும்பு பைரைட்டுகள் 3. சிட்ரைட்

இரும்பின் பண்புகள்

- தூய நிலையில் வெண்மை நிறமுடையது
- தூய இரும்பின் உருகுநிலை 15000c
- காந்தத்தால் கவரப்படும்
- தூய இரும்பு புறவேற்றுமை இயல்புடையது
- ஈரமான காற்றில் இரும்பு துருப்பிடித்தல்

வார்ப்பு இரும்பு

- 2-5% கார்பன் உள்ளது
- சுலபமாய் உடையக்கூடியது. தகடாகவும், கம்பியாகவும் நீட்ட முடியாது
- வலுப்படுத்த முடியாது. இணைக்க முடியாது
- அரிமானத்தை தடுக்கிறது
- பிளாட்டினம் - ஆபரணங்கள் செய்ய பயன்படுகிறது
- மின் சாதனங்கள் செய்யவும் பயன்படுகிறது

எஃகு

- இரும்பு + கார்பன்
- ஆணிகள், திருகாணிகள் செய்ய பயன்படுகின்றன

துருஏறாத எஃகு

- இரும்பு + குரோமியம் மற்றும் நிக்கல்
- சமையல் பாத்திரங்கள், கத்திகள், கத்திரிக்கோல்,

அறுவை சிகிச்சை உபகரணங்கள் செய்ய பயன்படுகிறது

அச்சு உலோகம்

- லெட் + ஆண்டிமனி மற்றும் டின்
- அச்சுத் தொழிலுக்கான எழுத்துக்கள் செய்ய பயன்படுகிறது

பற்றாசு

- ஒரே அளவான லெட் மற்றும் டின்
- துண்டிக்கப்பட்ட மின்சார கம்பிகளை இணைக்க (உருக்கிப் பிணைக்க) பயன்படுகிறது

பித்தளை

- காப்பர் + ஜிங்க்
- மின் இணைப்பு + இயந்திர தாங்கிகள், பதக்கங்கள் மற்றும் நாணயங்கள் செய்ய பயன்படுகின்றன

வெண்கலம்

- காப்பர் + டின்
- இயந்திர பாகங்கள், சிலைகள், பதக்கங்கள் மற்றும் நாணயங்கள் செய்ய பயன்படுகின்றன

சோடியம் ரசக்கலவை

- சோடியம் மற்றும் பாதரசம்
- மிதமான ஒடுக்கியாக தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுகிறது
- தங்கம் - ஒரு மென்மையான உலோகம்
- தூயத் தங்கம் 24 காரட்டுகளை கொண்டது
- தங்கம் உள்ள உலோக கலவை 18 காரட் சுத்தமாகும்
- பொதுவாக கிடைக்கக்கூடிய உலோகக் கலவையில் தங்கம் 22 மற்றும் 18 காரட் ஆகும்
- 22 காரட் தங்கத்தில் 91.5% தங்கம் உள்ளது.
- தங்கத்தின் அலகு - காரட்
- தரச்சான்று - ஹால் மார்க்
- 24 காரட் தங்கத்தின் சதவீதம் 100%
- 22 காரம் தங்கத்தின் சதவீதம் 91.6%
- 18 காரட் தங்கத்தின் சதவீதம் 75%
- தங்கத்தின் சிவப்பு நிறத்திற்கு காரணம் காப்பர்
- தங்கத்தின் மஞ்சள் நிறத்திற்கு காரணம் வெள்ளி
- சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு - இது எரிசோடா என்றும் சோடா காரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது
- சோடியம் பைகார்பனேட் (ரொட்டி சோடா) - வெண்ணிறத் திண்மம், நீரில் கரையும்
- இதன் கரைசல் சிறிதளவு காரத் தன்மையுடையது
- உலோக போலிகள் - ஆண்டிமனி, ஆர்சனிக், டெல்லூரியம்
- அலோகங்கள் - பொதுவாக நொறுங்கும் தன்மை உடையவை
- அலோகங்களை கம்பியாக நீட்ட முடியாது
- சல்பர் - ஒரு சிறந்த பூஞ்சை கொல்லியாக பயன்படுகின்றது
- சல்பர் - ரப்பருடன் சேர்த்து வல்கனைசிங் செய்யப்படுகின்றது
- சிலிகான் - இது ஒரு குறை கடத்தி என்பதால் டிரான்சிஸ்டர்களில் பயன்படுகின்றது
- சிலிகானின் முக்கிய தாதுக்கள் - 1. பாஸ்போரைட் 2. குளோர் அபடைட் 3. புளோர் அபடைட்
- உயிரினங்களின் முக்கிய பகுதி பொருளாக பாஸ்பரஸ் விளங்குகிறது. எலும்புகளிலும், பற்களிலும் இது கால்சியம் பாஸ்பேட்டாக காணப்படுகிறது.
- வெண் பாஸ்பரஸ் - உள்ளிப்பூண்டின் மணமுடையது

சிவப்பு பாஸ்பரஸ்

- சிவப்பு பாஸ்பரஸ் தூளாக இருக்கும். கார்பன்டை சல்பைடில் கரையாது
- இருட்டில் ஒளிராது
- மணமற்றது
- சூப்பர் பாஸ்பேட் ஒரு சிறந்த பாஸ்பேட் உரமாகும்
- அம்மோனியம் பாஸ்பேட், டை அம்மோனியம் பாஸ்பேட் ஆகியன முக்கிய பாஸ்பேட் உரங்கள்
- **கந்தகத்தின் முக்கிய தாதுக்கள்**
  - 1. இரும்பு பைரைட்டுகள் 2. துத்தநாக கந்தகக்கல் 3. கலீனா
- கந்தகத்தின் புறவேற்றுமை வடிவங்கள் - 1.சாய் சதுரக் கந்தகம் 2. ஊசிக் கந்தகம் 3. களிக் கந்தகம்

சாய் சதுரக் கந்தகம்

- வெளிர் மஞ்சள் நிறமுடையது. சாய்சதுரப் படிகம்
- கார்பன் டை சல்பைடில் கரையும் தன்மையுடையது
- சாதாரண வெப்பநிலையில் மிகவும் நிலையானது

ஊசிக் கந்தகம்

- ஆழ்ந்த மஞ்சள் நிறமுடையது. ஊசி வடிவப் பொருள்
- கார்பன் டை சல்பைடில் கரைவதில்லை
- சாதாரண வெப்பநிலையில் நிலையற்றது. சாய்சதுரக் கந்தகமாக மாறுகிறது

கலிக்கந்தகம்

- பழுப்பு நிறமுடையது. படிக வடிவமற்றது
- கார்பன் டை சல்பைடில் கரைவதில்லை
- சாதாரண வெப்பநிலையில் நிலையற்றது. சாய்சதுரக் கந்தகமாக மாறுகிறது.
- 360 டிகிரி வெப்பநிலை என்பது வடிவ மாற்ற வெப்பநிலை என்று வரையறுக்கப்படுகிறது
- சல்பரில் S_8 மூலக்கூறுகளின் அமைப்பு சாய்சதுர சல்பரிலும் ஊசிவடிவ சல்பரிலும் மாறுபட்டுள்ளது

(தொடர்ச்சி அடுத்த இதழில் . . .)