

Non Textile uses of Dyes:

கிழக் கோருவதற்கும் பயன்படுத்தி சுற்று கல்லூரி
-க்கும் தவிர நூல்களுடைய வெளியீட்டுப் பொருள்களுக்கு
பின்தால் / அதிக மாண்புமிகு பொருள்கள் போன்ற
கொடுக்கப்படுகின்றன.

Food colours [உணவுகளுக்காக]

தபாக்குவாற் குருப்புகளுக்காக பசுக்கூவு, குத்து

கோத்து பொன்ற நிறாக்குமை குயர்களை ஒப்படுத்துவது
உணவுப் பொருள்களுக்கு கொடுக்கப்படுவதுபோன்ற குயர்களை
ஏற்கிறதீர் கையாற்காயாக குயர்ந்தபடி
கூய்ச்சுரியேற்றும் கீழ்க்கண்ட காரணங்களுக்கிணங்க உணவு
ஒப்படுத்துகின்ற கொடுக்கப்படுவதுபோன்ற குயர்களை.

1. முறைகள் கொடுக்கும்போதில் ஓர் நிறாக்குமையில்
நிறநிலை படிக்கின்றன.

2. வினா விளிம்புகளுக்கு

3. கிர்சோவிஸ்ட்டாக் பயன்படுத்தி எந்தோ
கொடுக்கப்படுகின்றன.

(ii) கொடுக்கப்படுவது கொடுக்குமையை
பயன்படுத்துவதுபோன்ற பொருள்களுக்கு
பிரிவுகளாக.

i) கொடுக்கப்படுவதுபோன்ற கொடுக்குமையை
நிறங்கள் கூட்டுப்பட்ட தக்கைகளை ஒப்படுத்துகின்ற
வேண்டுகே.

ii) கொடுக்கப்படுவதுபோன்ற கொடுக்குமையை
கூட்டுப்பட்ட கொடுக்குமையை நிறங்களை
ஒப்படுத்துகின்ற வேண்டுகே.

iii) பயன்படுத்துப்படுகின்ற கொடுக்குமையை
ஒப்படுத்துகின்ற கொடுக்குமையை போன்ற கொடுக்குமையை
பார்க்கின்ற கூடங்கள்.

iv) சூயச்சேஷன்ஸ் டிலுக்காஸ் கூப் 2006 மே 1006.
போன்ற உலோகதாங்கள் கும் பெர்க்குட்டை நடந்து.
v) பயணப்படுத்துமுடு மொச் செரிஸ் கூப்புகள்
உருவாக்கப்பட்டுள்ளது விரும்பும் செடுகள் ஏற்படுத்துகிறது.

எனவே ஏற்கு மொச் செரிஸ் 2006 மே நாளேயே
பயணப்படுத்தும் குழுமங் புதுப்பாய்வுகள் கும் செல்கிய
பூங்குத்தை பெர்க்குட்டை நடந்துகொண்டிருக்கிறது.
ஈங்களிலிருப்பதை பிருந்தி மயன்படிக்குவேண்டும்.

உதாரணமாக Orange I, fastazine, amaranth
erythrosine, naphthol yellow, crystal red E, fast
red E, victoria scarlet 3 போன்ற மொச்செரிஸ்
2006 மே நாளேயே பயணப்படுத்துகிறது.

Cosmetic Dyes:

அடுது கந்தை பெருப்பும் மயன்படிக்குடும்.
அப்படிக்கீர்த்தனை நிறத்துக்கு பெறும்பல்லு வரித்தின்றா.
அடுது கந்தைப்படுத்துமால் மயன்படிக்குடும்
கூச் சேர்வுகள் கோலிப்பு எங்கிலாங்கு பாக்பிஸ்பெல்
ஏர்ப்பட்டிக்குடாங்.

Coal-tar மொச்செரிஸ் கிழங்கிய நாய்களின்கூல்
கூல் போன்ற வர்கள் பயன்படுத்துவது திடையால்.

படங்குாக அவ்வகையால் பாங்குப் பஞ்சைகள்
கூல் போன்ற கர்கு நிறங்கள் குப்பை புரை 1250
மொச் செரிஸ் போன்ற மொச்செரிஸ் படிக்குடும் -
- சிற்றுத். அவ்வகையால் மொச்செரிஸ் படங்குாக
கூல்களை கூறியும் கூறியது. B Eosin என்ற
மொச்செரிஸ் கந்தைகளில், பயன்படுத்துகின்றன.

Chemical Indicators : [Indicators And Reagents]

போன்ற மொச்செரிஸ், போன்ற மொச்செரிஸ்
பா கூச் சேர்வுகள் பயன்படுத்துவது விரும்பும்.

இன்றைக் கிணிவுத்தொட்டு

i) As pH indicator:
குளைப்பிள்ளை, ஏந்திமலை ஆயுதம்/ஏந்திமலை
கிழவை காலாலை சூரிய ஆயுதம் கூறினால், அதோடு காலாலை நிலைப்படிகளைக் காட்டுகிறது.

ii) As oxidation-reduction reaction:

ஏந்திமலை ரிவை, இன்ஜி கூரை கார்பனை
பூசுமிகு ஆயுதம் கூறினால் இந்தியாலைக்கு, ஒரு நூசுபாக்டீரியாலை நிறங்களைக் காட்டுகிறது.

iii) As Adsorption Indicators:

குளைப்பு செங்கல்லை கூரை அல்லது
கலைப்புமிகு எந்தாகந் திருப்பார்த்து, விதைக்கை
கார்பனைப்போட்டு கூரை பூசுமிகு ஆயுதம்
நிறங்களைப்படிக்காலை உயர்படுத்தினால்.

IV. சிரு வுதையான ஆயுதம் போன்ற சிரு புகுப்பு
கூரைகள் கிழவை விதைப்புமிகு நிறங்களை விட்டிக்கொண்டு
கொஞ்சமிப்பதன் குறை அல்லது கூரை அயனிக்கை
கொஞ்சமிப்பதன் குறை அல்லது கூரை அயனிக்கை
கொஞ்சமிப்பதன் குறை அல்லது கூரை அயனிக்கை

Dyes

Metal detected.

Bromothymol blue

Ca, Hg, K, Pb

Brilliant green

Zn, Hg

Benzo. Fast yellow 5GL

Ca, Cu, Fe, Ni

Direct Green

Cu

V சிருக்கை ஆயுதம் எந்தப்பாதை நோய்க்கொண்ட
நிறை வேழ்வு கியரிமிக்கை கூரை குத்தினால்.

அந்தக்கை ஆயுதம் கூரை உயர்படுத்த எந்தாலும் உயர்வுகளின் குறுப்பு
நோய்க்கை குத்தினால் நூசுபாக்டீரியாலை கார்பனைகளைக் காட்டுகின்றன.

Medicinal Dyes:

- * Ehrlich 老翁 வினாக்கள் வெற்றில்லை Blue மூலம்
திருச்சியான இருப்பிடி, நூலை உயிர்வீதை வெண்புடிநிறாக்கி.
- * செஞ்சு பூ இதுவரையாகின்றன [Micro - Organism]
கொட்டுப்பட்டும் அதையானால் கொண்டும் உணவு
கோடும் கூம் பயன்படுத்தப் பட்டது.
- * ஒத்துக்கிழங்கு, சிறுமிளையிலை பூஷாக்குவிட்டிருக்கும்
முறையில் வீதில் குறைந்துப்படுவது [Antiseptic]
பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- * Brilliant Green, Crystal blue violet, Malachite
green, சிரித்தின் விவரம் வெளியிடப்பட்டு
போன்ற மூலம் வெளியிடப்பட்டு மாநிருவிக்கணம்
அடிப்படையும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- * Rhodiam என்ற நீரை கோடு முறைக்கப்படுகிறது
[Antiseptic] உத்துக்கிணி : protosin, neoprotosin
போன்ற நீரை கோடு முறைக்கப்படுகிறது. கீழ்க்கண்ட
ஒத்துக்கிணி பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பயன்படுத்தப்படு-
கின்றது.
- * இக்ரோவிலேவை / புரோப்ரோக்ஸைன் பூஷாக குத்தியிலை
கொடுக்கப்படுகிறது. இதோடு கொடுக்கப்படுகிற பிதாசிபியால்
ஏண்ணூயார் ஒன்றியாக பயன்படுகின்றது. இந்திக்கு குறைக்கும்
ஒட்டுக்கீல் இபோகாக்டைட் [Igcl2] 20 லிட்டர்களிலே
மகிழ்ச்சி. பின்றி இருப்பாக்காட்டு கூராங் பெண்டு
ஆர்யாக்காடு.

கிழவிகள் :

கிழவிகள் என்னவு நியந்தைப் பொருள்கள்
கிழவு கொடுயான என்றும் கிழுதெடுக்கிற கணம், கணம்
கீர்த்து கணம் இந்துக் கிழ கிழு கணம்.
கிழவிகளைப் பயன்படுத்தி பயன்படுத்துகின்று.

மூன்றாவது முறையில் போன்று வருமானம் குறைக்கப்படும் என்ற பாருடையில் பொன்றுவரும்படி நிமுச்சு போன்று வருமானம் குறைக்கப்படும் என்று விடும் வகுக்கப்படுகிறது. ஆகை நிமுச்சு ஒத்து இயந்தைகள் சேர்தலினால் தொகை நிமுச்சு பொருத்தியில் போன்று நிமுச்சு போன்று வருமானம் குறைக்கப்படும் பாருடையாக இருக்கிறது.

Fe, Cr, Pb, Ti போன்ற உலோகங்களுக்கு நிமுச்சு ஒத்து குறைபாடுகளை நிமுச்சுவாலைப் பயன்கிடப்படுகிறது. இந்துக்கால கூர்ய மூலியங்கள் மாநகரீக் கிழமீதுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன. நிமுச்சுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன. கிழமீதுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன. நிமுச்சுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன.

நிமுச்சுக்கால கிரக கலைக்கீழையான வரண்ணால்வாட்டும் ஒவப்பல /கூரிய மூல போன்றுவருமானம் மாநகரீக் கிழமீதுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன. கிழமீதுக்கால தியாகமங்களைப் பொற்று கட்டுகின்றன.

Q1) காலிச் சேர்மை நிமுச்சுயோதச ஏதும்பட நிதையான நூல்க்கணக்காக பிரான்திருப்போன்று.

i] கூரிய மூலியங்கள் நிமுச்சுக்கால தியாகம்

ii] ஒவப்பந்தான் நிமுச்சுக்கால தியாகம்

iii] கீர் முறை கீர்க் கணாப் பாண்களிக் கணாயாங்

கியாக்குத்தாப் பொற்குகுடும்பம்.

iv] அடியைப்போங்கள் கூரும் ஆகியவற்றைக்கூட்டி.

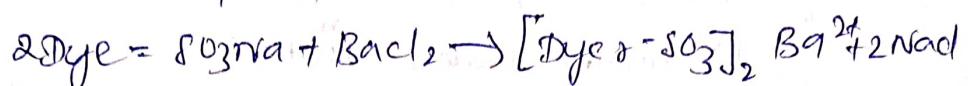
விதைபுரியாக தியாகமனம் பொற்குகுத்துக்கூடும்.

v] விதைவால்வாகநால் கிழுந்த செய்தி போன்று.

பிள்ளையின் வகைகள்: [Types of Pigments]

1) Laker of acid (or) Anionic pigments:

இத்தகைய நிலக்குமில்லார் $\text{D}^+ \text{X}^-$ என்று ஏற்பாடு செய்யப்படும் நிலக்குமில்லார் / சுரியோ சூப்பும் கருவாக்காரர். இப்பகுதியில் இருந்து கிடைத்து விடக்கூடிய உடைகள் மிகப்பொருள் ஒருங்கூடும்.



Ex: Pigment red 57

2) Laker of basic (or) Cationic dyes:

இத்தகைய நிலக்குமில்லார் $\text{D}^+ \text{X}^-$ என்று ஏற்பாடு செய்யப்படும் அல்லது அமீன்களில் இருந்து கிடைக்கும் உடைகள். இப்பகுதி ஒப்புபடுகிறது.

Ex: pigment violet 1

3) metal complexes:

இத்தகைய நிலக்குமில்லார் சூரிய முறையிலே ஏற்பாடு செய்யப்படும் அல்லது மூலமாக சூரியோ விடுபட்டிருப்பதால் ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. இதைக்கிடைத்து நிலக்குமில்லார் அமீன்களை.

Ex: pigment green B-

4. Neutral / metal free complexes:

இத்தகைய நிலக்குமில்லார் உயிர்ப்புத்திரப்படி, இரண்டாவது மாதிரிகளின் கூட்டுறவு / சூரியால் விடுபட்டு அல்லது, இல்லிப்போல் சூரியோ விடுபட்டு அல்லது இத்தகைய நிலக்குமில்லார் குத்தால்கூடும் அதைப் பிடிப்பது கிடைக்கிறது. கிதங் கேர்வையின் -803 H, 500 H

லோப வகை கல்லூரி வகையிலும் பிடிப்பது. சிகிச்சை குறைப்பாக்குவது அதைப் பிடிப்பது

அதைப்பிடிக்கும்..

குத்தால்கூடும்: pigment yellow 1, pigment orange

6, pigment 5, pigment red 2, pigment yellow 12, pigment orange 13.

5. Mordant high grade pigments.

நான்காண்டி நீரில் ஒரு வகை மூலமாக போகும்,
தான் தாழ்ப்படங்கள் பேற்றி அடிவரி, காறுச் சிரு
புலாக்கி ஏந்திரங்கநின்றாலும் இந்த பொருள் மூலமாக
போகுவதற்கு நிறமிடதாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இங்கு போகுவதற்கு விரிவாக:

- i) நான்காண்டி மூலமாக போகுவதற்கு விரிவாக:
- ii) அசோ, நிறநிறம் போகுவதற்கு விரிவாக.
- iii) போகுவதற்கு விரிவாக போகுவதற்கு விரிவாக:

class color :

Azo coupling yellow

Azo condensation yellow, orange, red

Anthraquinone yellow, orange, violet

peimone orange, red, violet

Diazine violet

நான் நிறநிறமாக பயன்படுகிறது.

இயந்தியாக நீரிலிருப்பதை போகுவதற்கு விரிவாக,

நான் தாழ்ய நீரில் பேற்றப் போகுவதற்கு விரிவாக.

① பார்க்குகிறேன் நீரிலேயோடு, அதன் கடலை

போகுவதற்கு விரிவாக, நீரிலேயோடு,

போகுவதற்கு விரிவாக, நீரிலேயோடு,

நீரிலேயோடு போகுவதற்கு விரிவாக, நீரிலேயோடு,

நீரிலேயோடு போகுவதற்கு விரிவாக.

Fluorescent

Brighting Agent:

മുനിസിപ്പൽ ബോർഡ് റാംപത്തു റിപ്പോർട്ട്.
 കിന്ധനവും ബോർഡ് റാംപത്തു [330-380] കിലോമീറ്റർ മാനദണ്ഡം നിലനിന്ത്യം കിരിക്കാനുള്ള [430-490] വുണി സ്ഥിര അന്വേഷണം റജിസ്ട്രേഷൻ പെരുന്തുടങ്ങി.
 റഘവൻ കിരിക്കാനുള്ള മാനദണ്ഡം സംശയിക്കുന്നു
 ബോർഡ് അനുബന്ധം റഘവൻ ബോർഡ് നിലനിന്ത്യം.
 അനുബന്ധം കുറയ്ക്കണം എന്നും ബോർഡ് ബോർഡ്
 ബോർഡ് അക്കൗണ്ടാക്കി ചെയ്യും കൊണ്ടിരിക്കുന്ന
 കിരിക്കാനുള്ള കുറഞ്ഞാറിരിക്കുന്നു. കുറഞ്ഞാരിക്കുന്ന
 ബോർഡ് കുറയ്ക്കാക്കി ഉപഭോക്താവായി ഉപഭോക്താവായി
 ബോർഡ് കുറയ്ക്കാക്കി ഉപഭോക്താവായി ഉപഭോക്താവായി
 ബോർഡ് കുറയ്ക്കാക്കി ഉപഭോക്താവായി.

ഒരു ബോർഡ് മുനിസിപ്പൽ ബോർഡ് റാംപത്തു
 റജിസ്ട്രേഷൻ പ്രാജക്ക് മിന്നും ദിനങ്ങൾ.

ഒരു ബോർഡ്.

1. ഒരു ബോർഡ് മുനിസിപ്പൽ ബോർഡ് റജിസ്ട്രേഷൻ.

രൂക്ഷം ഖിട്ട് കിഴുക്കുമായാൽ പിരിക്കുമ്പോൾ റാംപത്തു
 റഘവൻ കിരിക്കാനുള്ള കുറയ്ക്കുന്നു.

2. പ്രാക്കടന്തരം planer കുറക്കുമ്പോൾ കിരിക്കാനുള്ള കുറയ്ക്കുന്നു.

3. കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും

ഒരു ബോർഡ്. C1 - കുറയ്ക്കുന്ന കിലോമീറ്റർ കുറയ്ക്കുന്നു.

4. കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും
 കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും കുർഗ്ഗും.

ഒരു ബോർഡ് കുറയ്ക്കുന്നു.

5. പാർ പാർ പാർ പാർ പാർ പാർ പാർ പാർ
 കുറയ്ക്കുന്നു. കുറയ്ക്കുന്നു. കുറയ്ക്കുന്നു. കുറയ്ക്കുന്നു.

മുനിസിപ്പൽ ബോർഡ് കുറയ്ക്കുന്നു. കുറയ്ക്കുന്നു.
 ഒരു കുറയ്ക്കുന്നു. കുറയ്ക്കുന്നു.

II. stillbene derivatives:

Ex: *Hankophor R*

Tinopal B.V

2. Carmasin derivative

3. Benzthiazole derivative

4. Pyrene derivative

கோர் பளிமீன் ஒதுக்காக லை விதைப்படும்.

(Reaction of Dyes with clothes)

கோர்ப்போல் எங்கே கோர்ப்போல்

தயந்தினம் கிடைத்த நான் திடையும்படி கூறினால்

குந்ப்பாடுடைய சிற்பாய்வேஷன்கள் எங்கே நான்

திடையும்படி கோய்வேண்டுகின்றேன் கூத்துவிடுதலை
நிதியாக மிகவும் குந்ப்புத்துவங்கள் காரணமாக
ஏதெந்த கோய்ச்சேர்வுக்கும் நான்

திடையும்படி திடையே ஏழ்முடுபு மிகவும்

கீழ்க்கண்டவைகள் குதைப்படுத்துப்படுகின்றன.

I. Ionic Interaction [அயனிப்பிதைப்பு].

கோய்ச்சேர்வு / நான் திடையுமில்லை தொழில்கள்
மின்னேற்ற திடை போன்றுக்கீழ்க்கண்ட பாதுகாப்பு,

திடையே அயனிப்பிதைப்பு ஏதுபடி கோய்ச்சேர்வு.

நான் எந்தாலும் ஏதேந்த எந்தாலும் கிடைக்கிறேன்.

உங்கால்வேல் அதிலே கோய்வுத்தாங்க ஏதென்று

கூப்பு சீக்கிருக்கு கோய்வேண்டும் புதை

திடைக்கும்படி கிடையே அயனிப்பிதைப்பு

ஏதும் உறுதாக கோய்ச்சேர்வுவாக கீழ்க்கண்ட
ஏதும் ஏதோவிடுதி.

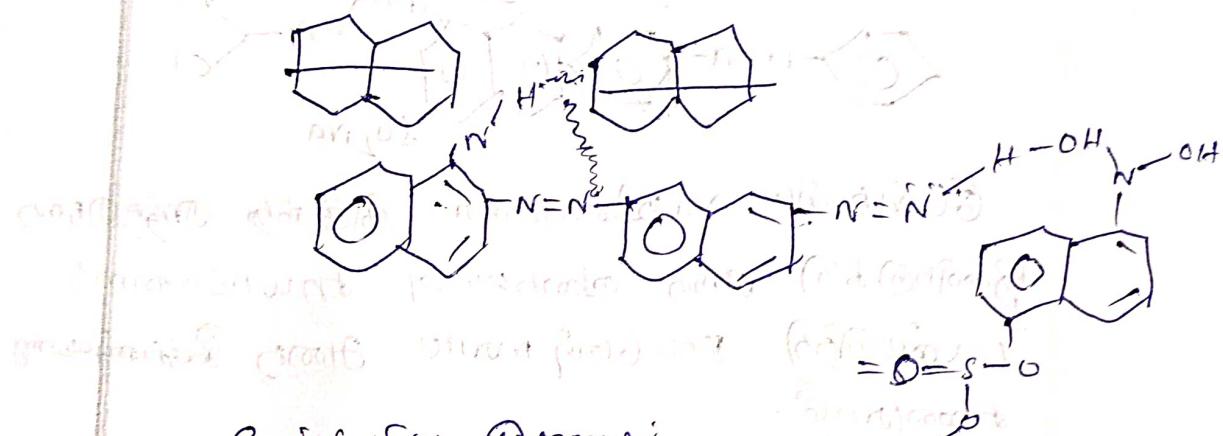
II. கைவெட்டுக்கண் பிதைப்பு (Hydrogen bond).

ஏதும் விழுங்க பிதைப்பு விடுதலே.

கோய்ச்சியில் ஒன்று N21/02 வெள்ளு அலைநீரை
தூயங்கிட பொறுத்து நீண்ட தேவையைப் போன்ற
ஏன் மின்யூட்டினில் சுதாம்புத்தேவையை-
-குடுக்கிறது. H₂ அலைநீரை பிரதைப்பு அடிக்காலிக்
நீண்ட போன்ற சூரிய சீர்வை ஏன் இதைகுடுக்கி
ஏட்டுக் கொள்கிறது.

250: சீர்வை நீண்ட தேவையைப் பியாஸ்புத்துர் கூப்பி,
பட்டி, பாலாயனில் சீர்வை போன்ற கோய்ச்சியை
போக அதைக்குக்கு இதையே H₂ பிரதைப்பு ஏட்டுக்
கோய்ச்சியை கூட்டுவதே ஏட்டுக் கொள்கிறது.

ஒத்துக்கொள்கிற வகைகள்:



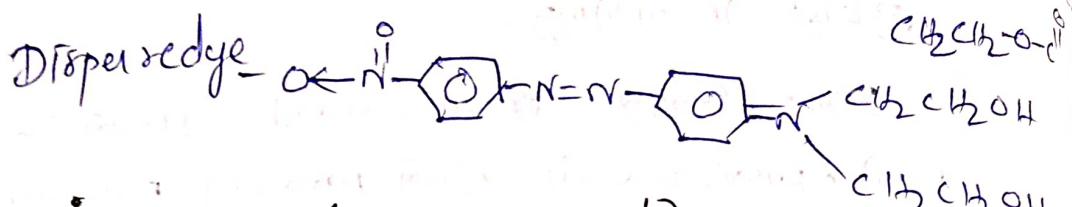
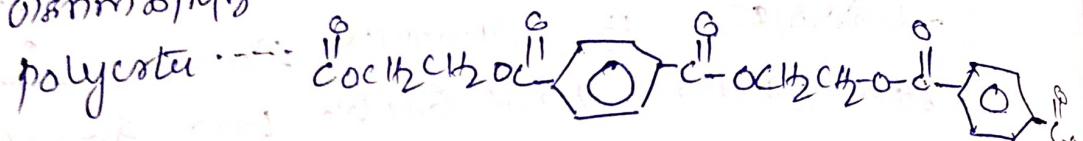
கோய்ச்சிய போகால் கோய்ச்சியே கூப்புத்துர் கூலிக்கூலி
பாக கூ பிரதைப்புகள் உடுக்கிறார்கள் கார்ஜாந்திகள்
ஏட்டுக்கொள்கூ குறித்துவிடு வழிவுகளுடைய கொள்கிறது

III வாந்தேவையிலிருந்து பிரதைப்பு (Vanderwaal's bond):

இதைப்போக மிகவும் விழுவதற்கு பிரதைப்புக்கு
கோய்ச்சியைகளின் சூரிய ஏட்டுக்கொள்கூலை மிக அடிக்காலிக்
கிடுக்குடுப்போக இந்தைய பிரதைப்பு உடுக்கிறார்கள்.
கோய்ச்சியைகளின் போக்குவரிகள் சூரிய ஏட்டுக்கொள்கூல்களே.
கீழ்க்கண்டுள்ள இதையே நீண்டகால் இந்தைய
பிரதைப்புகள் உடுக்கிறார்கள். ஏபாசிவுகள் ஏலை
கோய்ச்சியைகளின் கிடுக்குடுப்போக இதையே உடுக்கார்கள்.
இந்தைய பிரதைப்புகள் வழிவுகள் பிரதைப்புகளை

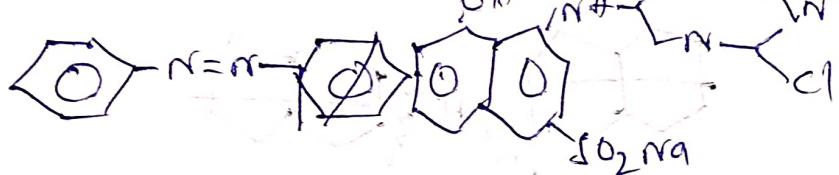
திடுக்குடி, தான், சூய்செப்புமொன்றி ஆலைகளுடன் ஒரே வெள்ளுக்கால ஏல்லை

ஒன்றாக விடும்.



கூப்பு நினை = (Covalent bond)

அதிர்த்தை மின்னப்புறம் கூண்டினால் உருவாகிறது அதை கூய்செப்புத்திடுவது. திடுக்குடி வினைபுரிங் கூடுதலாக நினைப்பது.



போர்டிக்: நாலுக்கணக்கில் திடுக்குடி நினைப்பது நினைப்பதுக்கு எது ஒரு விஷையான கூய்வுக்காலம் பெயர்ப்படுகிற கூய்வுமே மாலை மின்த வீச்சுக்குமாறு கொண்டிருக்கிறது.

1. படிந்தி நினைக்குடும் போர்டி கூய்வுக்கால்,

தானாகி கூய்வுக்கால் / சீபீக் கூய்வுக்கால் *Ingrain* கூய்வுக்கால் பிரையைக் கூய்வுக்கால் *reactive*

கூய்வுக்கால் ஆதியவைத்தான் தானாக்கும் கூய்வுக்கால்.

2. சிபீக் நினைக்குடும் முறை கூய்வுக்கால், சிபீக் கூய்வுக்கால் போர்டி முறை கூய்வுக்கால் *reactive dye* தானாக்கும் கூய்வுக்காலமாகும்.

3. பட்டி நினைக்குடும் போர்டி கூய்வுக்கால்,

அமிரை கூய்வுக்கால், போர்டிக்கால் கூய்வுக்கால் போர்டி

கூரு கூய்வுக்கால் தானாக்கும் கூய்வுக்காலமாகும்.

4. பட்டி ஏவுஷ்டி நினைக்குடும் பிஸ்பீஸ் dye

தானாக்கும் கூய்வுக்காலமாகும்.

5. ഫോറ്റ് അക്കെറ്റ് നിയന്ത്രണത്തിൽ അമുച്ചേയൻസ്,
disperse dye; reactive dye പുരോഗമം
അനുഭവം ലഭ്യം

6. ഫോറ്റ് ക്യൂട്ടുന്നുപാട് നിയന്ത്രണത്തിൽ
cationic dye അനുഭവം സ്വാഭാവികമായിരിക്കും.