



**நீங்கள் காவலர் தேர்வுக்கு படிப்பவரா
இதோ உங்களுக்காக**

அறிவியல் ✶ உயிரியல்

- செல்லை முதன் முதலில் பார்த்தவர் இராபர்ட் ஹீக் ஆவார். அதற்கு செல் என்று பெயரிட்டார்.
- செல்லுலா என்னும் இலத்தின் மொழிச் சொல்லுக்கு ஒரு சிறிய அறை என்று பெயர்.
- மனித உடலில் உள்ள செல்களின் எண்ணிக்கை சுமார் 6,50,00,000 ஆகும்.
- எலும்புகள் ஈரப்பசையற்ற சிறப்பு வகை செல்களால் ஆனவை
- நரம்பு செல்லின் செயல் அலகு - நியுரான்
- தொடை எலும்பு முறிவின் போது தான் அதிகமான இரத்தக்கசிவு ஏற்படும்.
- தொடை எலும்பின் நீளம் - சுமார் 45 செ.மீ
- நமது உடலில் காணப்படக்கூடிய மிகச்சிறிய எலும்பு உள் காதில் உள்ள அங்கவடி எலும்பாகும் .
- தமிழ்நாட்டில் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் ஆண்டுக்கு 50,000 முதல் 75,000 டன் மாம்பழக்கம் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.
- சளித்தொல்லை, கோழை அகற்றும், மார்புச்சளி நீக்கும், உடல் பலம் தரும் - தூதுவளை
- மஞ்சள் காமாலை நோயைத் தீர்க்கும் - கீழாநெல்லி
- கிருமிநாசினி, குளிர்ச்சி தரும், வயிற்றுப் பூச்சிகளை நீக்கும் - வேம்பு
- வாய்ப்புண்ணைக் குணப்படுத்தும், குளிர்ச்சி தரும் - வேம்பு
- சளி, கோழை அகற்றும். காய்ச்சல் நீக்கும் - துளசி

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- வியர்வை பெருக்கும், கோழை அகற்றும், காய்ச்சல் நீக்கும் - கற்புரவல்லி
- கிருமி நாசினி, அழகுபடுத்துதல் - மஞ்சள்
- பசியைத் தூண்டும், செரிமானமின்மையை நீக்கும் - பிரண்டை
- இரும்புச்சத்துக் குறைபாடு - இரத்தச்சோகை
- செரிமானக் கோளாறுகளைத் தீர்க்கும் - இஞ்சி
- தொண்டைக் கரகரப்பை நீக்கும் - மிளகு
- மருந்து குணம் நிறைந்தவைகள் - சுக்கு, புதினா, வெந்தயம்
- இஞ்சி, மஞ்சள் போன்ற தாவரங்களின் தண்டுப்பகுதி தரைக்குக் கீழ் உள்ளது. இது உணவைச் சேமிக்கும் வேலையைச் செய்கிறது.
- இந்தியாவின் நறுமணப் பொருட்களின் தோட்டம் - கேரளா
- கட்டுமானம், மரச்சசாமன்கள் செய்யப்பயன்படுபவை - தேக்கு
- கட்டுமானம் மற்றும் பழங்கள் - பலா
- தைலம் மற்றும் காகிதம் - யூகலிப்டஸ்
- கூரைவேய்தல், கட்டுமானம், இளாந்தி, தேங்காய் - தென்னை
- டென்னிஸ், ஹாக்கி மட்டைகள் - மல்பெரி
- இரயில் படுக்கைகள், படகுகள் - பைன்
- மாட்டுவண்டியின் பாகங்கள் - கருவேலம்
- விளையாட்டுப் பொருட்கள், கிரிக்கெட் மட்டைகள் - வில்லோ
- சந்தனம், கலைப்பொருட்கள், மரப்பொருட்கள் - சந்தன மரம்
- தென் ஆப்பிரிக்கா நாட்டிலுள்ள போபாப் என்னும் மரத்தின் 47 மீட்டர் சுற்றளவுள்ள தண்டுப்பகுதி 1,20,000 லிட்டர் தண்ணீரைச் சேகரித்த வைத்துக் கொள்ளும் திறன் உடையது.
- நீர் (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம் - 1974
- காற்று (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம் - 1981
- சுற்றுப்புறச் சூழல் (பாதுகாப்புச் சட்டம்) - 1986

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- பழமரங்களிலேயே நீண்ட காலம் விளைச்சல் தருவது - ஆரஞ்சமரம்
- இது 400 ஆண்டுகளுக்கு ஆரஞ்ச பழங்களைத் தருகிறது.
- மிகப் பெரிய பூப்பூக்கும் தாவரம் ரா.ப்லேசியா இதன் விட்டம் ஒரு மீட்டர்
- செம்மரம் எனப்படும் ரெட்வுட் மரங்கள் 115 மீட்டர் உயரம் வரை வளரும்.
- ஒரு தர்பூசணிப்பழம் இருந்தால், அதிலிருந்து 6,00,000 தர்பூசணிச் செடிகளைப் பயிர செய்து, 180 டன் எடையுள்ள தர்பூசணிகளைப் பெறலாம்.
- சணல் நார் தாவரத்தின் தண்டு பகுதியிலிருந்து கிடைக்கிறது.
- மருத்துவ குணமிக்க தாவரங்களை எவ்வாறு அழைக்கலாம் - மூலிகைகள்
- கட்டுமான பணிகளுக்கு பயன்படுவது - வன்கட்டை
- பாலில் அதிகம் காணப்படுவது - கால்சியம்
- முன்கழுத்துக் கழலை எதன் குறைபாடு - அயோடின்
- இரத்தம் சிவப்பு செல்களால் ஆனவை என்பதை உலகிற்குக் கண்டுபிடித்து அறிவித்தவர் ஆண்டன் வான் லூவன் ஹாக் (1675) ஆவார்
- 1839 ஆம் ஆண்டு ஜேக்கப் ஸ்வீடன் மற்றும் தியோடர் ஸ்வான் ஆகியோர் இணைந்து செல்கொள்கை ஒன்றை உருவாக்கினார்.
- தஞ்சாவூர் - நெல். மதுரை - மல்லிகை, கும்பகோணம் - வெற்றிலை
- புரோகேரியாடிக் செல்கள் சவ்வினால் சூழப்பட்ட நுண் உறுப்புகள் இல்லாத தெளிவற்ற உட்கரு மட்டுமே கொண்ட செல்லை விஞ்ஞானிகள் புரோகேரியாடிக் செல் என்று அழைக்கிறார்கள். அதாவது எளிய செல். இது பாக்ஷரியாவில் உள்ளது.
- யுகேரியாடிக் செல், செல்லின் வெளிச்சுவர், உட்கரு உட்பட நுண் உறுப்புகள் அனைத்தும் கொண்ட செல்லிற்கு யூக்கேரியாடிக் செல்,

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

அதாவது முழுமையான செல் என்று பெயரிடுகின்றனர். தாவர, விலங்கு செல்கள் இந்த வகையைச் சார்ந்தவையாகும்.

- தங்களது உடலில் பல செல்களைக் கொண்டுள்ள உயிரினங்கள் பலசெல் உயிரினங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- 1655ல் இராபர்ட் ஹீக் செல் என்று பெயரிட்டார்.
- ஆண்டன் வான் லூவன் ஹாக் (1674) தானே வடிவமைத்த எளிய நுண்ணோக்கி மூலம் பாக்ஷரியா, புரோட்டோவோ முதலானவற்றை ஆராய்ந்தார்.
- ராபர்ட் ப்ரெளன் அனைத்துச் செல்களும் உட்கருவைப் பெற்றுள்ளன என்பதைக் கண்டறிந்தார்.
- இரத்தம் சிவப்புச் செல்களால் ஆனவை என்பதனை உலகிற்குக் கண்டுபிடித்து அறிவித்தவர் ஆண்டன் வான் லூவன் ஹாக் (1675)
- எலும்புகள் ஈரப்பசையற்ற சிறப்பு வகைச் செல்களால் ஆனவை.
- விலங்கு செல்லில் மிக நீளமான செல் நரம்புச் செல் ஆகும்.
- விலங்கு செல்லில் மிக கடினமான செல் எலும்பு செல் ஆகும்.
- இரத்த சிவப்பனுக்கள் உட்கரு இல்லாத விலங்கு செல்கள் ஆகும்
- விலங்கு செல்லில் மட்டும் காணப்படும் நுண்ணுறுப்பு - சென்ட்ரோசோம்
- ஜே.இ.பர்கின்ஜி, செல்லின் உள்ளே காணப்படும் உயிருள்ள பொருட்களுக்கு புரோட்டோபிளாசம் என்று பெயரிட்டார்.
- புரோட்டோபிளாசம் என்பதற்கு கூழ் போன்ற அமைப்பு என்றும் பொருள்.
- செல் சுவர் தாவர செல்களில் மட்டுமே காணப்படும்.
- இது பிளாஸ்மா சவ்விற்கு வெளியே உள்ள உறுதியான பாதுகாப்பு அடுக்கு ஆகும்.
- விலங்கு செல்களில் செல் சுவர் காணப்படுவது இல்லை.
- தாவர செல்கள் விலங்கு செல்களிலிருந்து பல வழிகளில் வேறுபடுகின்றன.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- பெரும்பாலன தாவர செல்கவர் செல்லுலோஸால் ஆனவை.
- செல் சுவர் செல்லுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தைக் கொடுக்கிறது.
- செல்லுக்கு உள்ளே உள்ள புரோட்டோ பிளாச்த்தைக் காயங்களிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.
- செல்லுக்கு விறைப்புத் தன்மையைத் தருகிறது.
- எண்டோபிளாச வலை செல்லின் வளர்சிதை மாற்றப் பணிகளுக்கான பெரிய பரப்பை அளிக்கிறது.
- சொரசொரப்பான எண்டோபிளாச வலை புரத உற்பத்தியிலும், வழவழப்பான எண்டோபிளாச வலை ஸ்ரோய்டுகள் (கல்லணுக்கள்), ஹார்மோன்கள் மற்றும் கொழுப்புகள் (லிப்பிடுகள்) உற்பத்தியில் பங்கு பெறுகிறது.
- கோல்கை உறுப்பு முதன் முதலில் “காமில்லோ கால்ஜி” என்பவரால் விரிவாக்கப்பட்டது.
- தாவர செல்களில் கோல்கை உறுப்புகள் டிக்டியோசோம்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- கோல்கை உறுப்பு லைசோம்களின் உருவாக்கத்தில் பங்கு பெறுகின்றன.
- செல்கவர் மற்றும் செல்சவ்வின் உற்பத்திக்கும் இது காரணமாக அமைகிறது.
- உணவு செரிமானம் அடைய நொதிகளைச் சுரப்பது கோல்கை உறுப்புகளின் பணிகள் ஆகும்.
- பலவகையான செரிக்கும் நொதிகளைக் கொண்ட சவ்வினால் சூழப்பட்ட சிறிய நுண்குமிழ்கள் லைசோசோம்கள் ஆகும். லைசோசோம்கள் (தற்கொலைப் பைகள்)
- இவை செல்லக செரிமானத் தொகுப்பாகச் (intracellular disestive system) செயல்படுகின்றன. எனவே இவை “செரிக்கும் பைகள்” என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- லைசோசோமின் சவ்வு கிழிய நேர்ந்தால் லைசோசோமின் உள்ளே உள்ள நொதிகள் முழு செல் அமைப்பையும் செரிக்கச் செய்து,

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

செல் அழிவை ஏற்படுத்திவிடும். எனவே லைசோசோம்கள்

“தந்தொலைப் பைகள்” என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- மூப்பு அடைந்த மற்றும் சீரழிந்த செல் நுண்ணுறுப்புகளின் சிதைவில் லைசோசோம்கள் பங்கு பெறுகின்றன. எனவே இவை “அழிக்கும் படை வீரர்கள்” அல்லது “துப்புரவாளர்கள்” அல்லது “செல் நிர்வாகிகள்” என்றெல்லாம் அழைக்கப்படுகின்றன.
- ரைபோசோம்கள் என்பதை ரிபோ நியூக்ளிக் அமிலங்கள் (RNA) மற்றும் புரதங்களால் ஆன சிறிய துகள் போன்ற அமைப்பு ஆகும்.
- இது செல்லின் புரதத் தொழிற்சாலை என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.
- 70S ரைபோசோம்கள்: இவ்வகை ரைபோசோம்கள் சிறியது. மேலும் 30னு மற்றும் 50னு என்ற இரண்டு துணை அலகுகளைக் கொண்டது. இது புரோகேரியோட்டிக் செல்களில் காணப்படுகிறது.
- 80S ரைபோசோம்கள் இவ்வகை ரைபோசோம் 40S மற்றும் 60S துணை அலகுகளால் ஆனது. இது யூகேரியோட்டிக் செல்களில் காணப்படுகிறது.
- ரைபோசோம்கள் புரத உற்பத்தியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. எனவே, இவை “செல்லின் புரதத் தொழிற்சாலைகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன
- மைட்டோகாண்டிரியங்களின் தளப் பொருள் சுவாசித்தவின்போது உணவு ஆக்ஸிகரணம் அடையத் தேவையான நொதிகளையும் ATP மூலக்கூறுகள் வடிவில் ஆற்றலை வெளிப்படுத்துவதற்குத் தேவையான நொதிகளையும் பெற்றுள்ளது.
- எனவே மைட்டோகாண்டிரியங்கள் “செல்லின் ஆற்றல் நிலையங்கள்” என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- ATP போன்ற ஆற்றல் மிகு கூட்டுப் பொருட்களை மைட்டோகாண்டிரியங்கள் உற்பத்தி செய்கின்றன.
- உட்கரு இரட்டைச் சவ்வினால் ஆன உறையைப் பெற்றுள்ளது. இது உட்கரு உறை அல்லது நியூக்ளியஸ் உறை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- பாரம்பரிய பண்புகளைக் கொண்ட நூல் போன்று சுருங்கிய குரோமோட்டின் இழைகள் குரோமோசோம்கள் ஆகும்.
- டி.என்.ஏ. கண்டுபிடிப்பிற்காக நோபல் பரிசு வாட்சன் மற்றும் கிரிக் அவர்களுக்கு 1955ல் வழங்கப்பட்டது.
- வால்டேயர் என்பவர் 1888ல் குரோமோசோம் என்ற பெயரை அறிமுகப்படுத்தினார். இந்த குரோமோசோம்கள் வட்டமான DNA களை கொண்டுள்ளது.
- குரோமோசோம்கள் ஜீன்களைக் கொண்டுள்ளன என்பதை முதன் முதலாக பிரிட்ஜஸ் 1916ல் உறுதி செய்தார்.
- 1901ல் ஹியுகோ ஷவரிஸ் ஈனோதீரா லாமார்க்கியானா என்ற தாவரத்தில் திடீரென தோன்றிய மாற்றங்களை கண்டு திடீர் மாற்றம் என்ற சொல்லை முதன் முதலில் பயன்படுத்தினார். ‘
- உயிரினங்களில் சுவாசித்தலின் போது ஆக்ஸிஜன் பயன்படுத்தபடுவதில்லை. இத்தகைய சுவாசித்தல் காற்றில்லா சுவாசம் எனப்படும்.
- C.G.பால்பியாணி என்பவர் 1881ல் டிரோசோபில்லாவில் உமிழ்நீர் சுரப்பிகளில் பாலின் குரோசோம்களை முதன் முதலாக கண்டறிந்தார்.
- விளக்கு தூரிகை குரோசோம்களை :பிளைமிங் என்பவர் 1882ல் முதன் முதலாக கண்டறிந்தார்.
- கிளைகாலிலிஸ், காற்று மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம் உயிரினங்கள் இரண்டிலும் நடைபெறும் சுவாசம் உயிரினங்கள் இரண்டிலும் நடைபெறும் ஒரு பொதுவான நிகழ்ச்சி ஆகும்.
- நன்கு தெளிவான நிலைகளில் குளுக்கோஸ் ஆக்சிஜனேற்றம் நடைபெறுகிறது. ஆவையாவன, கிளைக்காலிசிஸ், பைருவிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்ற கார்பன் நீக்கமடைதல், கிரப்ஸ் சுழற்சி மற்றும் எலக்ட்ரான் கடத்துச் சங்கிலி

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- 1937ம் ஆண்டில் சா ஹேன்ஸ் அடால்ப் கிரப்ஸ் என்ற அநிவியலார் செல்லில் ஆற்றல் உற்பத்தியாவதற்கு பைருவிக் அமிலத்தின் பங்கை விளக்கமாக விவரித்தார்.
- ஒவ்வொரு குளுக்கோஸ் மூலக்கூறும் முழுமையாக ஆக்சிஜனேற்றம் அடையும் போது நிகரமாக 38ATP மூலக்கூறுகள் உண்டாகின்றன. இந்த 38ATP மூலக்கூறுகளில், 4ATP நேரடியாக தளப்பொருள் பாஸ்பரிகரணத்தினால் கிடைக்கின்றன.
- ஒளிச்சேர்க்கை பசுங்கணிகத்தில் நடைபெறுகிறது.
- உணவு உட்கொள்ளும் முறையே உணவுட்டம் ஆகும்.
- ஒளிச்சுவாசத்திற்கும் இருள் சுவாசத்திற்கும் வேறுபாடுகள்:

ஒளிச்சுவாசம்	இருள் சுவாசம்
1. இது ஒளிச்சேர்க்கை செல்களில் மட்டுமே நடைபெறுகிறது	இது அனைத்தும் உயிருள்ள செல்களிலும் மைட்டோகாண்டியாவில் நடைபெறுகிறது
2. இது ஒளி இருக்கும் போது மட்டுமே நடைபெறும்	இது ஒளி மற்றும் ஒளி இல்லாத சூழலில் நடைபெறும்
3. இது பசுங்கணிகம், பெராக்ஸிசோம், மைட்டோகாண்ட்ரியக்களில் நடைபெறும்	இது மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் நடைபெறுகிறது

- உணவுட்டம் உணவை உட்கொள்ளுதல், செரித்தல், உட்கிரகித்தல், தன்மயமாக்குதல் என பல நிலைமைகளை உடையது.
- தனக்குத் தேவையான உணவைத் தானே தயாரித்துக் கொள்ளுதல், தற்சார்பு ஊட்ட முறை ஆகும். எ.கா: பசுந்தாவரங்கள், யூக்ஸினா ஆகும். இவை ஒளிச்சேர்க்கை மூலமாக உணவைத் தாமே தயாரித்துக் கொள்கின்றன.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- ஒளிச்சேர்க்கையின் போது தாவரங்கள் எடுத்துக் கொள்வது - கார்பன் - டை - ஆக்ஸைடு
- தானே உணவைத் தயாரிக்க இயலாத்தால், உணவுக்காரப் பிற உயிரினங்களைச் சார்ந்து வாழும் உயிரினங்கள் ஆகும். இவை ஒட்டுண்ணிகள் என்றும் மட்குண்ணி அல்லது சாறுண்ணிகள் என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகிறது.
- ஒட்டுண்ணிகள் கஸ்க்யூட்டா (ஊரளூரவய) தாவரம் உணவுக்காக பிற தாவரங்களைச் சார்ந்து வாழ்கிறது. இது ஒட்டுண்ணி ஊட்டமுறைக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.
- இரத்தப் புற்று நோயை குணப்படுத்தும் தாவரமாகக் கருதப்படுவது - வின்காரோசியா
- பிற ஒட்டுண்ணிகள் பேன், அட்டைப்பூச்சி போன்றவை பிற உயிரினங்களின் உடலின் வெளிப்பரப்பில் ஒட்டிக் கொண்டு, அவற்றிலிருந்து உணவை உறிஞ்சுகின்றன.
- உருளைப் புழு, உடலின் உட்பகுதியில் (குடலில்) வாழ்ந்து அங்கிருந்தே உணவைப் பெறுகின்றது. இது ஓர் அக ஒட்டுண்ணி ஆகும்.
- சாறுண்ணிகள், இறந்து போன தாவர, விலங்குப் பொருட்களை மட்கச் செய்து, எளிய மூலக்கூறுகளாக மாற்றி, அவற்றை உடல் சுவர் வழியாக உறிஞ்சுவது சாறுண்ணி உணவுட்ட முறையாகும். எ.கா:மியூக்கர்
- நெப்பந்தஸ், டிரோசீரா, யுட்குலேரியா போன்ற தாவரங்கள் பசுமையானதாகவும், தற்சார்பு ஊட்டமுறையைக் கொண்டதாகவும் இருக்கின்றன. அவை நெட்ரஜன் சத்துக்குறைந்த மண்ணில் வளர்வதால் பூச்சிகளைப் பிடித்து கொன்று அவற்றிலிருந்து நெட்ரஜனைப் பிடித்துப் பெறுகின்றன. எனவே, அவை பூச்சி உண்ணும் தாவரங்கள் எனப்படுகின்றன.

உணவுட்ட முறையின் அடிப்படையில் விலங்குகள்:

தாவர உண்ணி (Herbivorous)

- தாவர உணவை மட்டும் உண்ணக்கூடியவை தாவர உண்ணி ஆகும். எ.கா:மான்

மாமிச உண்ணி (Carnivorous)

- மாமிச உணவை மட்டும் உண்ணக்கூடியவை மாமிச உண்ணி ஆகும். எ.கா: சிங்கம், புலி

அனைத்துண்ணி (Omnivorous):

- தாவர மற்றும் மாமிச உணவை உண்ணக்கூடியவை
- எ.கா:கரப்பான் பூச்சி, காகம்
- மின்னனு நுண்ணோக்கியால் மட்டும் பார்க்கக்கூடியது வைரஸ் ஆகும்.
- கிளாமிடோமோனஸ் என்பது நகரும் ஒரு செல் தாவரமாகும். இது பாசி வகை உயிரினம்
- பெரும்பாலன தாவரங்கள் தமக்குத் தேவையான உணவுப் பொருளை தாமே ஓளிச்சேர்க்கையின் மூலம் தயாரித்துக் கொள்கின்றன. எனவே அவை தற்சார்பு கொண்டவையாக உள்ளன. இவ்வகை ஊட்டமுறை, தற்சார்பு ஊட்டமுறை எனப்படும்.
- ஓட்டுண்ணிகளுக்கு எ.கா:கஸ்குட்டா மற்றும் விஸ்கம்
- சில தாவரங்கள் தாமே உணவு தயாரிக்க முடியாததால் இறந்து போன தாவர, விலங்கு உடல்களின் கரிம பொருட்களிலிருந்து தம் உணவைப் பெறுகின்றன. இவை மட்குண்ணித் தாவரங்கள் எனப்படும்.
- செல்களின் அபரிதமான பெருகும் நிலை புற்றுநோய் (cancer) எனப்படும். “கேன்சர்” என்ற வார்த்தைக்கு இலத்தீன் மொழியில் “நண்டு” என்று பொருள். புற்றுகட்டி கேன்சர் எனப்படும்.

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- புற்றுநோயைப் பற்றிய அறிவியல் பிரிவு ஆண்கலாஜி (oncology), எனப்படும்.

புற்றுநோயின் வகைகள்:

- சார்கோமா (sarcoma), கார்சினோமா (carcinoma), லிம்போமா (Lymphoma), லூயுக்கேமியா (Leukemia)

தாவர செல்	விலங்கு செல்
1. செல்லுலோஸினால் ஆன உறுதியான செல்கவர் உண்டு	செல் சுவர் கிடையாது. பிளாஸ்மா சவ்வுதான் செல்லை வெளிப்புறம் சூழ்ந்துள்ளது. விலங்கு செல்லின் வடிவம் திட்டவட்டமானது இல்லை
2. தாவர செல்கள் செல்கவரைப் பெற்றிருப்பதனால் தெளிவா, திட்டவட்டமான வடிவத்தைப் பெறுகின்றன. செல்லின் வடிவம் நிரந்தரமானது	வடிவம் மாறிக் கொண்டே இருக்கும்
3. பிளாஸ்டிகள் உள்ளன. முக்கியமானது பசுங்கணிகம் (chloroplast) ஆகும்.	பிளாஸ்டிகள் கிடையாது
4. வாக்குவோல்கள் எண்ணிக்கையில் குறைந்தவை. பெரிய அளவிலானவை	வாக்குவோல்கள் கிடையாது அல்லது மிக குறைவாகவும் சிறியவையாகவும் காணப்படும்
5. மேம்பாடு அடையாதத் தாவரங்களில் மட்டுமே சென்ட்ரோசோம்கள் உள்ளன	அனைத்து விலங்கு செல்களிலும் சென்ட்ரோசோம்கள் உள்ளன.
6. டிக்டியோசோம்கள் (கோல்ஜி உறுப்புகள்) சைட்டோபிளாச்தில் பரவலாக ஒற்றைச் சவ்வினால் ஆன லேமெல்லாத தட்டுக்களை உடையவை	சைட்டோபிளாச்தில் ஒழுங்காக காணப்படுகின்றன. குழிவற்ற தட்டு போன்றதோ குறுகிய கிண்ணம் போன்றதோ உள்ளன. ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடைய குழல்கள் (Tubules) போன்ற

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

பகுதிகளை உடையவை	
7. யூகேரியோட்டிக் தாவர செல்களில் மட்டுமே லைசோசோம்கள் உள்ளன	அனைத்து செல்களிலும் உள்ளன
8. விலங்கு செல்லைக் காட்டிலும் தாவர செல்கள் பெரியவை	விலங்கு செல்கள் சிறியவை
9. சேமிப்பு பொருளாக தரசம் உள்ளது	கிளைக்கோஜன் சேமிப்பு பொருளாக உள்ளது
10. சைட்டோபிளாச பகுப்பின் போது செல்லின் மையத்தில் செல் தட்டு உருவாகிறது	சைட்டோபிளாச பகுப்பின் போது செல்லின் விளிம்பிலிருந்து மையத்தை நோக்கி ஒரு பள்ளம் தோன்றுகிறது

- 1895ல் ரோண்ட்ஜன் (Roentgen) X-கதிர்களை முதலில் கண்டறிந்ததும் 1899-ல் கீழுரியின் (Curries) கதிர்வீச்சு கண்டுபிடிப்புகளும் புற்றுநோய் சிகிச்சைக்கு புதிய வழிகள் தோன்ற காரணமாயின.
- பல பூஞ்சைகளும் பாக்ஷரியங்களும் மட்குண்ணிகளாக உள்ளன.
- மானோட்ரோபா போன்ற சில ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் பச்சையம் அற்று காணப்படுகின்றன.
- பெரும்பாலன தாவரங்கள் தமக்குத் தேவையான உணவுப் பொருளை தாமே ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் தயாரித்தல் கொள்கின்றன எனவே அவை தற்சார்பு கொண்டவையாக உள்ளன. இவ்வகை ஊட்டமுறை, தற்சார்பு ஊட்டமுறை எனப்படும்.
- நட்சத்திர மீன் பல துண்டுகளாக உடைந்தாலும் உயிர் பெறக்கூடியவை ஆகும்.
- ஒரு செல்லால் ஆன வடிவம் அற்ற உயிரினம் அமீபா ஆகும். ஒரு புள்ளி இடத்தை 70,000 அமீபாக்களால் நிரப்ப முடியும்.
- கிளாமிடோமோனஸ் என்பது நகரும் ஒரு செல் தாவரமாகும். இது பாசி வகை உயிரினம்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- இராஜநாகம் சுமார் 5.5 மீட்டர் வரை நீளமுடையது. உலகின் மிகப்பெரிய நச்சுப்பாம்பும் இதுவேயாகும்.
- ஒட்டனால் ஆன வீட்டைக் கொண்டுள்ளது நத்தை ஆகும்
- மின்னனு நுண்ணோக்கியால் மட்டும் பார்க்கக்கூடியது வைரஸ் ஆகும்.
- இதன் ஒரு துளி நஞ்சு 30 மனிதர்களைக் கொல்லும் சக்தி கொண்டது
- முதலைகளுக்கு நிறக்குருடு உண்டு.
- நாக்கை நீட்ட முடியாத ஒரே உயிரினம் - முதலை
- உலகின் மிகப்பெரிய பாம்பான அன்கோண்டா முட்டையிடாது, குட்டி ஈனும்
- பச்சோந்தியின் நாக்கு அதன் உடலின் நீளத்தைப் போல் இருமடங்கு இருக்கும்.
- மருத்து முக்கியத்தின் அடிப்படையில் உயிரினங்களைப் பட்டியலிட்டார்.
- அரிஸ்டாட்டில் தியோபிராஸ்டஸ் ஆகியோர் உயிரினங்களின் வடிவம் மற்றும் வாழிடத்தின் அடிப்படையில் தாவரங்களையும், விலங்குகளையும் வகைப்படுத்தினர்.
- கரப்பான் பூச்சி- பெரிப்பிளானோட்டா அமெரிக்கானா (இதயம் 13 அறைகளை உடையது)
- வீட்டு ஈ - மஸ்கா டொமஸ்டிகா
- தவளை - ராணா ஹெக்ஸாடாக்டைலா
- புறா - கொலம்பா லிவியா
- மனிதன் - ஹோமா செப்பியன்ஸ்
- செம்பருத்தி - வைபிஸ்கஸ் ரோஸா சைனன்சிஸ்
- தக்காளி - வைக்கோபெர்சிகான் எஸ்குலண்டம்
- உருளை - சொலானம் டியுப்ரோசம்
- மா - மாஞ்சி.பெரா இண்டிகா
- அரிசி - ஓரைசா சட்டைவா

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- அயோடின் இது லேமினேரியா எனப்படும் பழுப்புப் பாசியிலிருந்து பெறப்படுகிறது.
- விண்வெளிப் பயணத்தில் பாசிகள் உணவாகப் பயன்படுகின்றன.
- கரியமிலவாயு மற்றும் உடலின் மற்ற கழிவுகளை நீக்கவும் மற்றும் மனிதன் சிறுநீரை சிதைக்கவும் குளோரெல்லா பைரேனோய்டோஸா என்னும் பாசி விண்வெளிப் பயணங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- நீலத்திமிங்கலம் என்பது 22 யானைகளின் எடைக்குச் சமமாகும்.
- விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்ட முதல்விலங்கு நாய் - லைகா, அனுப்பிய நாடு - ரஷ்யா
- பசுவிற்கு வியர்வை சுரப்பி அதன் முக்கில் உள்ளது.
- முன்னும், பின்னும், பக்கவாட்டிலும் என அனைத்துப் பக்கங்களிலும் பறக்கும் ஒரே பறவை - தேன்சிட்டு
- மனித உடலில் மட்டும் 17,000 வகை நுண்ணுயிரிகள் வாழ்கின்றன.
- உலகின் மழைப்பொழிலில் நான்கு சதவீதத்தை இந்தியா பெறுகிறது.

தாவரங்களின் தாவரவியல் பெயர்களும், பொதுப் பெயர்களும்:

வ.எண்	இருசொற் பெயர்	பொதுப்பெயர்
1	ஏபல்மாஸ்கஸ் எஸ்குலெண்டஸ்	வெண்டை
2	அசிகோ காக்சினியா	சிகைக்காய்
3	அகிராந்தஸ் ஆஸ்பெரா	நாயுருவி
4	அனகார்டியம் ஆக்சிடெண்டேஸ்	முந்திரி
5	அனோனா ஸ்குவாமோசா	சீதாப்பழம்
6	ஆர்டோ கார்பஸ் இண்டக்ரி.ஃபோலியோ	புலா
7	பிரையோ.ஃபில்லம்	கட்டிப்போட்டால் குட்டிபோடும்
8	கலோட்ரோபிஸ் ஜைஜெண்டியா	ஏருக்கு
9	சிட்ரஸ் சைனென்சிஸ்	சாத்துக்குடி
10	கோக்கஸ் நியுசி.ஃபெரா	தென்னை
11	கொரியாண்டரம் சட்டைவம்	கொத்தமல்லி, தனியா
12	காசிப்பியம் ஆர்போரியம்	பருத்தி

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

13	குக்குமிஸ் சட்டைவஸ்	வெள்ளாரிக்காய், தோசைக்காய்
14	குக்கர்பிட்டா மேக்சியா	பூசணிக்காய், பரங்கிக்காய், அரசாணைக்காய்
15	கஸ்கூட்டா ரி.ஃ.ஸெக்ஸா	அம்மையார் கூந்தல், சடதாரி, தங்கக்கொடி
16	ஃ.பைகஸ் க்ளாமரேட்டா	அத்தி
17	இம்பேஷியின்ஸ் பால்சாமியா	பால்சம், பால்செண்டு
18	லாப்லாப் பார்பூரியஸ்	ஆவரை
19	லைகோபெர்சிகம் எஸ்குலெண்டம்	தக்காளி
20	மாஞ்சி.ஃ.பெரா இண்டிகா	மா
21	மைமோசா புடிகா	தொட்டால் வாடி, தொட்டால் சுருங்கி, தொட்டால் சினூங்கி
22	மிராபிலிஸ் ஜலபா	அந்திமந்தாரை, அந்தி மல்லிகை
23	நீலம்போ நியூஸி.ஃ.பெரா	தூமரை
24	ஓரைசா சட்டைவா	நெல்
25	பைசம் சட்டைவம்	பட்டாணி
26	பாலியால்தியா லாங்கி.ஃ.போலியா	நெட்டிலிங்கம்
27	பைரஸ் மேலஸ்	ஆப்பிள்
28	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்	ஆமணக்கு, முத்துக்கொட்டை
29	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்	வெட்டுக்காய்ப் பூண்டுச் செடி

- கழிவுகளிலிருந்து பயன் தரதக்க பொருட்களைப் பிரித்தெடுத்து மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கு மறுசூழ்நிலை முறை என்று பெயர்
- உலக சதுப்புநில தினம் - பிப்ரவரி 2
- உலகக் காடுகள் தினம் - மார்ச் 21
- புவி தினம் ஏப்ரல் - 22
- உலக சுற்றுச்சூழல் தினம் - ஜீன் 5
- இயற்கை வள தினம் - அக்டோபர் 5
- இயற்கைப் பாதுகாப்பு தினம் - நவம்பர் 25

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- உலக வங்கியின் ஆய்வின் படி உலகிலேயே நிலத்தடி நீரை அதிகமாகப் பயன்படுத்தும் நாடு - இந்தியா
- ஓர் ஆண்டிற்கு ஒரு மனிதனுக்கு கிடைக்கும் நீர் அளவில் இந்தியா 133வது இடத்தில் உள்ளது.
- 2025ல் கடுமையான நீர்ப்பற்றாக்குறை இந்தியாவின் பெரும்பகுதியில் ஏற்படும் என எச்சரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- வைரஸை முதன் முதலில் ரத்யாவைச் சேர்ந்த தாவரவியல் அறிஞர் ஐவனோஸ்கி 1829ம் ஆண்டு கண்டறிந்தார்.
- பாக்மரியாவைத் தாக்கும் வைரஸ் - பாக்மரியா பேஜ்
- தாவர வைரஸ்கள் - பைட்டோபேஜ், விலங்கு வைரஸ்கள் - சூபேஜ்
- பாசி வைரஸ்கள் பைகோபேஜ், பூஞ்சை வைரஸ்கள் - மைக்கோபேஸ்
- ஸாக்டோ பாசில்லஸ் என்ற பாக்மரியா பாலைத் தயிராக மாற்றுகிறது.
- பாக்மரியாக்களை மைக்ரான் என்ற அலகால் அளக்கலாம்.
- 1 மைக்ரான் - 1/1000 மில்லி மீட்டர்
- பாக்மரியாவை நான்கு வகைகள் 1. காக்கஸ் - உருளை வடிவம், 2. பேசில்லஸ் - சூச்சி வடிவம், 3. ஸ்பெரில்லம் - சூருள் வடிவம், 4. விப்ரியோ - கால்புள்ளி வடிவம்
- இந்தியாவில் கடல்நீரைக் குடிநீராக்கும் திட்டம் - மீஞ்சூர் - திருவள்ளூர் மாவட்டம்
- தூர்க்மேனிஸ்தான் நாட்டிலுள்ள காராகும் கால்வாய் தான் உலகிலேயே மிகவும் நீளமான பாசனக் கால்வாய். இது சுமார் 1300கி.மீ நீளமுடையது.
- நீரை அதிக அளவு தேக்கி வைப்பதில் இந்தியாவிலேயே மிகப்பெரியது பரம்பிருளம் ஆழியாறு நீர்த்தேக்கமாகும். உலகிலுள்ள முதல் பத்து நீர்த்தேக்கங்களில் ஒன்றாகும்.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- இந்திராகாந்தி கால்வாய் - இது இந்தியாவிலுள்ள மிகப்பெரிய கால்வாய் ஆகும்.
- சுல்தான்பூர் என்னும் ஊரிலுள்ள ஹரிகே பாரேஜ் என்னுமிடத்திலுருந்து இது துவங்குகின்றது.
- குப்பைகளை மண்ணில் மக்கச் செய்பவைகள் - நுண்ணுயிரிகள், மண்புழுக்கள்
- மருத்துவக் கழிவுகளை அகற்றும் முறை – எரித்துச் சாம்பலாக்குதல்
- பூக்கும் தாவரங்களில் ஒரு மிகப் பெரியதொரு தொகுதியாக ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் உள்ளது. இக்கு ஏற்கக்கறைய 26,000 உயிர்வாழ் தாவரங்களைக் கொண்டது.
- பட்டுப்பூச்சி உணவாக உண்பது – மல்பெரி இலை
- தூயப்பட்டு என்பது பட்டுப்பூச்சியிடமிருந்து கிடைக்கும் மிருதுவான இயற்கை இழை ஆகும்.
- இது “இழைகளின் இராணி” எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.
- ஆஸ்திரேலிய விஞ்ஞானிகள், ஆட்டில் இருந்து உரோமத்தைக் கத்தரிக்க ஒரு புதுமுறையைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.
- தோலினைச் சேதப்படுத்தாமல் கம்பளியை எடுக்கும் முறைக்கு “பயோகிஸிப்” என்று பெயர்.
- மனித வாழ்விற்கு ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் இன்றியமையாதவை உணவு, உடை, மருந்து, மரக்கட்டை, நார்கள் ஆகியவற்றுக்கு இவையே உதாரணம்.

உதாரணங்கள்:

- 1. பாசிகள் (பல செல் உயிரி) – லாமினேரியா, ஸ்பைரோகைரா, கேரா
- 2. நில நீர் வாழ்வன (பிரை.ஃபோபைட்டுகள்) – ரிக்ஸியா, மாஸ்
- 3. விதைகளற்ற தாவரங்கள் (டெரிடோ.ஃபைட்டுகள்) – பெரணிகள்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- 4. திறந்த விதைத் தாவரங்கள் (ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்) – சைக்ஸ் பைனஸ்
- 5. முடிய விதைத் தாவரங்கள் (ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்) – புல், தென்னை, மா, வேம்பு

தாவர உலகின் சிற்றினங்கள்:

சிற்றினம்	எண்ணிக்கை
1. நிலநீர் வாழ்வன (பிரை.ஃ.யோபைட் டுகள்)	24,000 சிற்றினங்கள்
2. விதைகளற்ற தாவரங்கள் (டெரிடோ.ஃ.பைட் டுகள்)	10,000 சிற்றினங்கள்
3. திறந்த விதைத் தாவரங்கள் (ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்)	640 சிற்றினங்கள்
4. முடிய விதைத் தாவரங்கள் (ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள்)	2,55,000 சிற்றினங்கள்

விலங்குகளின் தொகுதிகளும் பண்புகளும்:

தொகுதிகள்	பண்புகள்	எடுத்துக்காட்டுகள்
1. துளையுடலிகள்	துளைகள் கொண்ட உடல் அமைப்பு	கடற்பஞ்சுகள்
2. குழியுடலிகள்	உடற்குழி உண்டு	தைட்ரா, ஜெல்லி மீன்
3. தட்டை புழுக்கள்	தட்டை வடிவ புழுக்கள்	நாடாப்புழு
4. உருளைப் புழுக்கள்	உருளை வடிவ புழுக்கள்	ஆஸ்காரிஸ் (உருளைப்புழு)
5. வளைதசை புழுக்கள்	ஒத்த உடற் கண்டங்கள்	நீரிஸ், மண்புழு
6. கணுக்காலிகள்	கால்களில் கணுக்கள் காணப்படும்	பூரான், கரப்பான் பூச்சி, தேள்
7. மெல்லுடலிகள்	ஒடுடைய மென்மையான உடலமைப்பு	நத்தை, ஆக்டோபஸ், செபியா
8. முட்தொலிகள்	தோல் பகுதியில் முட்கள் கொண்டவை	நட்சத்திர மீன், கடல் வெள்ளாரி

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

9. முதுகு நாணுள்ளவை	முதுகு நாண் காணப்படும்	மீன், தவளை, மனிதன்
------------------------	------------------------	-----------------------

ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களின் வகைபாடு:

- ஒரு வித்திலைத் தாவரம்
- இரு வித்திலைத் தாவரம்

ஒரு வித்திலைத் தாவரங்கள்:

- தன்னுடைய விதையினுள் ஒரே ஒரு வித்திலையைக் கொண்ட தாவரங்கள் ஒரு வித்திலைத் தாவரங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. எ.கா: புல், நெல், சோளம் மற்றும் கோதுமை

இரு வித்திலைத் தாவரங்கள்:

- தன்னுடைய விதையினுள் இரண்டு வித்திலைகளைக் கொண்ட தாவரங்கள் இருவித்திலைத் தாவரங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. எ.கா: அவரை, பட்டாணி, மா

இருவித்திலை, ஒருவித்திலைத் தாவரங்களின் அமைப்பு:

இருவித்திலை	ஒருவித்திலை
வேர் : ஆணிவேர்த் தொகுப்பு	சல்லிவேர்த் தொகுப்பு
இலை: வலைப்பின்னல் நரம்பமைவு மலர்: அல்லி, புல்லி என வேறுபாடு தொடர்பு என்று கூறப்படும்.	இணைப்போக்கு நரம்பமைவு அல்லி, புல்லி என வேறுபாடு இல்லை. இரண்டும் ஒன்றிணைந்து பூவிதழ்களாக மாற்றம் பெற்றுள்ளன. மலரின் அங்கங்கள் மூன்று அல்லது அதன் மடங்குகளாகக் காணப்படும்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- 18ம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்த ஸ்வீடன் நாட்டு இயற்கை அறிஞர் கரோலஸ் லின்னேயஸ் (Carolus Linnaeus) என்பவர் தான் தற்போதைய இருசொல் பெயரிடு முறையை உருவாக்கினார்.
- இவர் வகைப்பாட்டியலின் தந்தை என்று தற்போது அறியப்படுகிறார்.
- ஸ்பீஷிஸ் ப்ளேண்ட்டேரம் (Species Plantarum 1753) என்ற அவரது நூலில் 5900 தாவரச் சிற்றினங்களையும் ஸிஸ்டமா நேச்சரே (1758) என்ற நூலில் 4200 விலங்குச் சிற்றினங்களையும் விவரித்துள்ளார்.
- பெனிசிலியம் நொட்டேட்டம் என்ற பூஞ்சையிலிருந்து பெனிசிலின் என்ற மருந்து பிரிட்டன் நாட்டைச் சேர்ந்த அலெக்சாண்டர் ப்ளொமிங் என்பவரால் 1928ம் ஆண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலங்கள்:

- தலை: பிட்யூட்டரி சுரப்பி, பினியல் சுரப்பி
- கழுத்து: தெராய்டு சுரப்பி, பாரா தெராய்டு சுரப்பி
- மார்பு: தெமஸ் சுரப்பி
- வயிற்றுப் பகுதி: கணையம் (லங்கர் ஹான்ஸ் திட்டுகள்), அட்ரீனல் சுரப்பி (அட்ரீனல் கார்டெக்ஸ்), அட்ரீனல் மெடுல்லா, இனப்பெருக்க சுரப்பிகள் ஆண்களில் (விந்தகம், பெண்களில் அண்டச் சுரப்பி)
- வேதியியல் அடிப்படையில் ஹார்மோன்கள் புரதங்களாகவோ அல்லது ஸ்ரோய்டுகளாகவோ உள்ளன.

பியூட்டரி சுரப்பி:

- பட்டாணி அளவே உள்ள பிட்யூட்டரி சுரப்பி முளையின் கைப்போதலாஸோடு இணைந்துள்ளது. சில நாளமில்லா சுரப்பிகளை பிட்யூட்டரி சுரப்பி ஒழுங்குப்படுத்துவதால், நாளமில்லா குழுவின் நடத்துனர் என இதை அழைக்கலாம்.

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- அடினோஹபோபைசிஸ்: பியூட்டரி சுரப்பியின் முன் கதுப்பு ஆகும். இதில் சுரக்கும் ஹார்மோன்கள்

அடினோஹபோபைசிஸ் ஹார்மோன்	செயல்கள் மற்றும் கோளாறுகள்
சொமட்டோட்ரோபிக் ஹார்மோன்/வளர்ச்சி ஹார்மோன் (STH/GH)	பொதுவாக வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. சிறியவர்களில் அசுரத்தன்மை, மிகை சுரப்பு மிகையான வளர்ச்சி, பெரியவர்களின் அக்ரோமெகலி மிகை சுரப்பு (நீண்ட கை, கால்கள், நீண்ட கீழ்தாடை)
தெரோட்ரோபிக்/தெராய்டு தூண்டும் ஹார்மோன் (TSH)	தெராய்டு சுரப்பியின் வளர்ச்சியைத் தூண்டி தெராக்ஸின் உற்பத்தியைத் தூண்டும்
அட்ரினோ கார்டிக் கோடிரோபிக் ஹார்மோன்/அட்ரீனல் புறணியைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (ACTH)	அல்ஆடாஸ்ட்ரோன் மற்றும் கார்டிலோன் உற்பத்தி செய்ய அட்ரீனல் புறணியைத் தூண்டும்
பாலிக்கிள் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (FSH)	பெண்களில் கிராபியன் பாலிக்கிள் அண்ட சுரப்பியின் முதிர்வடைதலைத் தூண்டி அண்ட உற்பத்திக்கு வழி கோலுகிறது. ஆண்டுகளில் விந்து உருவாவதை தூண்டி விடுகிறது
பெண்களில் லுாட்டினை சிங் ஹார்மோன் (LH) அல்லது ஆண்களில் இடையீட்டுச் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (ICSH)	கிராபியன் பாலிக்கிளிலிருந்து அண்டம் விடுபடுதல் என்ற அண்ட வெளியீட்டு நிகழ்ச்சியை ஏற்பாடு செய்கிறது. ஈஸ்ட்ரோஜன், புரோஜெஸ்ட்ரோஜன் போன்ற பெண் இன் ஹார்மோன்களின் உற்பத்திக்கும் காரணமாகிறது. ICSH ஆண்களில் இடையீட்டுச் செல்கள், ஆண் இன் ஹார்மோன்களான டெஸ்ட்ரோனைச் சுரக்கச் செய்கிறது.
லேக்டோஜீனிக் ஹார்மோன் (LTH) புரலாக்டிகன்	பெண்களில் பால் சுரப்பியின் வளர்ச்சி மற்றும் குழந்தை

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

பேற்றிந்கு பிறகு பால் உற்பத்தியைத் தூண்டுகிறது.

- நியூரோஹைபோபைசிஸ் பிட்யூட்டரி சுரப்பியின் பின் கதுப்பு ஆகும். இதில் சுரக்கும் ஹார்மோன்கள்.

நியூரோஹைபோபைசிஸ் ஹார்மோன்கள்	செயல்கள் மற்றும் கோளாறுகள்
ஆக்ஸிடோசின்	பெண்களின் கருப்பையை சுருக்கியும் விரிவடையச் செய்தும் மகப்பேறு நிகழ்ச்சியைத் துரிதப்படுத்துகிறது
வாஸோ பிரஸ்லின்/ஆண்டிடையூரிடிக் ஹார்மோன் (ADH)	நீர் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதலைத் தூண்டி, அடர்த்தியான சிறுநீரை குறைந்த அளவு உருவாக்குகிறது. இரத்தக் குழல்களைச் சுருங்கச் செய்து இரத்த அழுத்தத்தை உயர்த்துகிறது. குறை சுரப்பு, டயாபேஸ் இன்சிபிடஸ்ஸைத் தோற்றுவிக்கிறது. இதன் காரணமாக நீர்த்த சிறுநீரை அதிக அளவு வெளியேற்றுகிறது

தெராய்டு சுரப்பி:

- கழுத்துப் பகுதியில் குரல்வளையின் இருபுறமும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரு கதுப்புகளை உடைய அமைப்பே தெராய்டு சுரப்பி எனப்படும்.
- இது தெராக்ஸின் என்ற ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது. இதில் டைரோசின் அமினோ அமிலமும், அயோடின் கலந்த புரதமும் உள்ளது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

தெராக்ஸியின் பயன்கள்:

- வளர்சிதை மாற்ற வீதத்தை உயர்த்துகிறது
- உடலின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கிறது.
- திசு வளர்ச்சி மற்றும் மாறுபாடு அடைதலை ஊக்குவிக்கிறது.
- உடல் வளர்ச்சியை மறைமுகமாகப் பாதிப்பதால் இது ஆனுமை ஹார்மோன் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- இரத்தத்தில் அயோடின் மற்றும் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்குப்படுத்துகிறது
- சிறுநீர் செயல்பாட்டையும், சிறுநீர் போக்கையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- கணையம் இருவிதமான பணிகளைச் செய்யக்கூடிய நாளமில்லா சுரப்பி ஆகும்.
- எக்ஸோகிரைன் பகுதி கணைய நீரைச் சுரக்கிறது.
- கணையத்தின் என்டோகிரைன் பகுதி ஸங்கர்ஹான்ஸ் திட்டுகள் ஆகும்.
- இதில் ஆல்பா, பீட்டா என்ற இருவகை செல்கள் காணப்படுகின்றன.
- ஆல்பா செல்கள்: குளுக்கோகான் ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது
- பீட்டா செல்கள்: இன்சலின் மற்றும் அமைலின் ஆகியவற்றைச் சுரக்கிறது.

அட்டீனல் சுரப்பி:

- ஓவ்வொரு சிறுநீர்கத்தின் மீதும் அட்டீனல் சுரப்பி அமைந்துள்ளது.
- சிறுநீர்கத்தின் செயல் அலகு – நெப்ரான்
- இது கார்டெக்ஸ் எனும் புறப்பகுதியையும், அட்டீனல் மெடுல்லா எனும் உட்புறப் பகுதியையும் கொண்டுள்ளது.

அட்டீனல் கார்டெக்ஸ்:

- இங்கு இரு ஹார்மோன்கள் சுரக்கப்படுகின்றன. அவை 1. ஆல்டோஸ்டோரோன்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- (தாது கலந்த கார்டிபாய்டு) 2. கார்டிஸோன்
(குளுக்கோகார்டிகாய்டு)

அட்ரீனல் மெட்ரூல்லா:

- அட்ரீனல் மெட்ரூல்லா உருமாறிய நரம்பு புறப்படைச் செல்களால் ஆண்டு.
- இது இரண்டு ஹார்மோன்களை சுரக்கிறது.
- இவை இரண்டும் சேர்த்து அவசரகால ஹார்மோன் அல்லது பறக்கும், சண்டை ஹார்மோன் என்று அழைக்கப்படுகிறது 1. அட்ரீனலின் (எபி நெ/பரின்) 2. நார் அட்ரீனலின் (நார் நெ:பரின்)
- இந்த ஹார்மோன்கள் இதயத்துப்பின் வேகத்தை அதிகரிக்கின்றன
- விழிப்புணர்வை அதிகரிக்கின்றன, சுவாச வீதத்தை அதிகரிக்கின்றன.
- கிளைக்கோஜினைக் குளுக்கோஸாக மாற்றுவதை ஊக்குவிக்கின்றன.
- கண் பாவை விரிவடையச் செய்கிறது. மிகையான வியர்த்தலை உண்டாக்குகிறது. உரோமம் குத்திட்டு நிற்கச் செய்கிறது.

விந்தகம்:

- விந்தகத்தின் நாளமில்லா சுரப்பி பகுதி டெஸ்டோஸ்டோரோன் எனும் ஆண் என ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது.
- அண்டச்சுரப்பிகளில், அண்டச் செல் ஆக்கப் பகுதி மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பி பகுதிகளைப் பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களான (ஆஸ்ட்ரோஜன், புரோஜெஸ்ட்ரான், ரிலாக்ஸின்) கொண்டு ஒருங்கே செயல் புரிகிறது.
- ஆஸ்ட்ரோஜன்: இது பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளான பருவ உரோம வளர்ச்சி, மென்மையாகக் குரல், மென்மையான உடல் போன்றவை தோன்றுக் காரணமாகிறது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- புரோஜெஸ்டிரான்: புரோஜெஸ்டிரான் மாதவிடாய் சுழற்சி மற்றும் கர்ப்ப நிலையைப் பராமரிக்கிறது.
- ரிலாக்ஸின்: ரிலாக்ஸின், மகப்பேற்றின் போது இடுப்புப் பகுதி தசைகளை தளர்வடையச் செய்து குழந்தைப் பிறப்பை எளிதாக்குகிறது.

வேதி ஒருங்கிணைவு (நாளமில்லா சுரப்பிகள்)

- நாளமில்லா சுரப்பியின் ஹார்மோன்கள் மூலமாகத் தன் வேலைகளை மேற்கொள்கின்றன.
- ஹார்மோன்கள் வெவ்வேறு இடங்களில் என்ன நாளமில்ல சுரப்பிகளில் சுரக்கப்பட்டாலும், இரத்தத்தின் வழியாக அவைகள் செயல்படும் திசுக்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.
- அங்கு ஹார்மோன்கள் உடற்செயலியல் வேலையைச் செய்கின்றன. எனவே ஹார்மோன்களுக்கு வேதியத் துாதுவர்கள் என்று பெயர்.

ஹைபோதலாமஸ்:

- ஹைபோதலாமஸ், மத்திய நரம்பு உறுப்புத் தொகுப்பையும், நாளமில்லா சுரப்பிகளையும் ஒருங்கிணைக்கிறது.
- பிட்யூட்டரி தலைமைச் சுரப்பியாகச் செயல்பட்டு மற்ற சுரப்பிகளைக் கட்டுப்படுத்தினாலும், பிட்யூட்டரி ஹைபோதலாமஸின் கட்டுப்பாட்டில் செயல்படுகிறது

பிட்யூட்டரி சுரப்பி:

- இச்சுரப்பி ஹைபோட்டைசிஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது மூனையின் கீழ்ப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதன் எடை சுமாராக 500மி.கி. உள்ளமைப்பில், பிட்டியூட்டரி சுரப்பி இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது அவை முன் பின்பகுதியில் உள்ள அடினோ ஹைபாட்டைசிஸ் மற்றும் பின்பகுதி நியூரோ ஹைபாட்டைசிஸ் ஆகும்.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- வில்லியம் ஹார்வி என்ற ஆங்கிலேய மருத்துவர் (1628) மனிதனில் இரத்த சுழற்சியை கண்டறிந்தார்.
- நாளமில்லா சுரப்பிகளின் சுரப்புப் பொருட்களை உடலின் எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் கொண்டு செல்கிறது.
- உடலின் வெப்பநிலையை சீராக வைத்துக் கொள்கிறது.
- உடல் திசுக்களை ஈரமாக வைத்துக் கொள்கிறது.
- இதயம் பல சிறப்புப் பண்புகளைக் கொண்ட கார்டியாக் தசையினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- இதயம் நான்கு அறைகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை, வலது ஏட்ரியம், இடது ஏட்ரியம், வலது வெண்ட்ரிகள், இடது வெண்ட்ரிகள் ஆகும்.
- கார்டியாக் தசையினால் மனித இதயமானது சுருங்கி விரிவடைகிறது. இதயத்தின் அறை, சுருங்கும் நிலைக்கு சிஸ்டோல் என்று பெயர். இதயத்தின் அறை விரிவடைவதற்கு டையஸ்டோல் என்று பெயர்.
- வெண்ட்ரிக்கிள்களின் சுருக்கத்தின் போது ஆரிக்குலோ வெண்ட்டிரிக்குலார் வால்வுகள் மூடுவாதல் “லப்” என்ற ஒலியும் வெண்ட்ரிக்கிள் விரிவடையும் போது “டப்” என்று ஒலியும் தோன்றுகின்றன.
- ஒரு மனிதனின் சராசரி இதயத்துடிப்பு, ஒரு நிமிடத்திற்கு 72 ஆகும்.
- நம்முடைய முகம் காட்டும் பல்வேறு உணர்ச்சி வெளிப்பாடுகளுக்கு, 40 வகையான தசைகளின் செயல்பாடே காரணம் எனலாம்.
- இரத்தம் திரவ நிலையிலுள்ள இணைப்புத் திசுவாகும். இரத்தத்தில் பிளாஸ்மா என்னும் திரவப் பகுதியும் செல்களும் உண்டு.
- உடல் பருமன் ஏற்படக்காரணம் (ஓபேசிட்டி) - அடிப்போஸ் திசுவாகும்
- பிளாஸ்மா: பிளாஸ்மானது நீர், கனிம மற்றும் கரிம ஆக்கக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- இரத்த செல்கள்: இரத்ததில் 45மு இரத்தச் செல்கள் காணப்படுகின்றன.
- இரத்த சிவப்பு அணுக்களில் உள்ள சிவப்பு நிறமி ஹீமோகுளோபின் எனப்படும்.
- இவையே இரத்தத்திற்கு சிவப்பு நிறம் கொடுக்கிறது.
- இரத்த சிவப்பனுக்கள் (எரித்ரோசைட்டுகள்)
- ஒரு கன மில்லி மீட்டர் இரத்தத்தில் 5 மில்லியன் இரத்தம்
- சிவப்பனுக்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றின் வாழ்நாள் காலம் - 120 நாட்கள்
- இரத்த வெள்ளையனுக்கள் (லுாக்கோசைட்டுகள்)
- ஒரு கன மீட்டர் இரத்தத்தில் சுமார் 8,000 வெள்ளையனுக்கள் காணப்படுகின்றன. வெள்ளையனுக்கள் ஐந்து வகைப்படும். அவை, மோனோசைட்டுகள், லிம்போசைட்டுகள், நியூட்ரோபில்கள், ஈஸ்னோபில்கள் மற்றும் பேலோஸ்பில்கள் ஆகும். வெள்ளையனுக்களின் ஆயுட்காலம் 4 வாரங்கள் ஆகும்.
- இரத்த தட்டைச் செல்கள் (த்ராம்கோசைட்டுகள்)
- ஒரு கன மில்லி மீட்டர் இரத்தத்தில் 2,00,000 முதல் 4,00,000வ வரையிலான இரத்த தட்டுகள் காணப்படுகின்றன.
- மனித இனம் ஹோமோ செப்பியன்ஸ் என்னும் ஒரே சிற்றினமாக உள்ளது.
- இந்தியாவில் உள்ள மனிதர்களின் புறத்தோற்றும் புவி அமைப்பிற்கு ஏற்ப மாறுபட்டு உள்ளது.
- ஹெட்ரோபோனிக்ஸ் என்ற சொல், தாவரங்களை நீர் மற்றும் மண்கலந்த ஊடகத்தில் வளர்ப்பதை குறிக்கும். இந்த மண்ணில்லா வேளாண்மை, சோதனைக்குழாய், விவசாயம், தொட்டி விவசாயம் அல்லது இராசயன விவசாயம் போன்ற பல பெயர்கள் உள்ளன.
- வாத்தக ரீதியாக ஹெட்ரோபோனிக்ஸ் மலர்செடிகள் மற்றும் தோட்டக்கலை பயிர்களை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- பச்சைய மூலக்கூறின் முக்கிய கூறாக மக்னீசியம் உள்ளது. மக்னீசியம் இல்லாவிடின் பச்சையம் உருவாக முடியாது.
- மாங்கனீசு இலைகளுக்கும் விதைகளுக்கும் தேவைப்படுகிறது.
- மாலிப்பிடினம் - நெட்ரஜன் வளர்சிதை மாற்றத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- ஆஸ்கார்பிக் அமில உருவாக்கத்தை பாதிக்கும். நெட்ரஜன் வளர்சிதை மாற்றத்தில் பங்கேற்கும் நொதிகளை ஊக்குவிக்கும்.
- பூமியில் மனிதர்களின் தேவையைப் பூர்த்திசெய்யபக் கூடிய அளவிற்கு அனைத்து வளங்களும் உள்ளன. ஆனால், மனிதனின் பேராசையைப் பூர்த்தி செய்ய அல்ல - மகாத்மா காந்தி.
- நெட்ரஜனை நிலைநிறுத்தும் பாக்ஷரியா – அச்டடோபாக்டர், கிளாஸ்டிரிடியம்
- அமோனியாவை நிலைநிறுத்தும் பாக்ஷரியா – பாசில்லஸ், ராமோஸஸ்
- தென் இந்தியா, வட இந்தியா, வடகிழக்குப் பகுதி, காஷ்மீர் மற்றும் அந்தமான் பகுதிகளில் உள்ள மொத்த ஒத்த அமைப்புடன் காணப்படுவதில்லை
- கண்டங்களில் வாழும் மனிதர்களிலும் இத்தகைய மாறுபாடுகள் உள்ளன. இவர்களுக்குள் கலப்பு இல்லாததாலேயே இத்தகைய மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ஓர் இனத்தின் இரு கூட்டத்தினர் புவி அமைப்பில் பிரிக்கப்பட்டு ஒன்றுக்கொன்று தனிமப்படுத்தப்பட்டால், அவர்கள் தனி சிற்றினமாகவே ஆக்கப்படுவர்.
- 3-4 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மனிதன் போன்ற ஹோமினிட்டுகள் (மனித முன்னோடிகள்) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிற்கு வந்தனர்.
- ஆதி மனிதன் தோன்றியது – ஆப்பிரிக்கா
- இயற்கைத் தேர்வுக் கோட்பாட்டை வெளியிட்டவர் - சார்லஸ் டார்வின்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் “ஹோமா ஏர்க்கட்டஸ்” என்ற மாமிச உண்ணிகளை மனிதர்கள் தோன்றினர்.
- தெற்கு ஆப்பாரிக்காவில் தோன்றி கண்டங்களைக் கடந்து குறிப்பிடத்தக்க இனமாக மாறிய, ஆர்க்கி ஹோமோசெப்பியன்கள் உறை பணிக் காலத்தில் வாழ்ந்தனர்.
- 75,000 - 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தற்கால ஹோமோசெப்பியன்கள் தோன்றினர்.
- சுமார் 18,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வரலாற்றிற்கு முந்தையக் காலத்தில் குகைக்களில் வாழ்ந்தும், வேட்டையாடியும் வந்தனர்.
- 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் விவசாயத்தை அறிந்து, அதனை ஏற்று தனிக் குடியிருப்புகளை உருவாக்கி வாழும் “மனிதப் பரினாமம்” தொடங்கியது.
- ஆழ்கடல் முத்துக்குளிப்பவர்கள் சுவாசிக்கப் பயன்படுத்தும் வாயுக்கலவை - ஹீலியம் - ஆக்ஸிஜன்
- ஓசோன் என்பது ஆக்ஸிஜனின் ஒரு வடிவம் O3. வாயு மண்டலத்தின் ஸ்ட்ரேட்டோஸ்:பியர் (ஓசோனோஸ்பியர்) காணப்படும். ஓசோன், சூரியனிடமிருந்த வெளியேறும் புற ஊதாக்கதீர்களைத் தடுத்து, பூமியிலுள்ள உயிரிகளைக் காக்கிறது.
- BCG - காசநோய் தடுப்புசி
- DPT - தொண்டை அடைப்பான், கக்குவான் இருமல், டெட்டன்ஸ் முத்தடுப்புசி
- MMR - புட்டலாம்மை, மீஸல்ஸ், ரூபெல்லா
- DT - டிப்தீரியா (தொண்டை அடைப்பான்) டெட்டன்ஸ் (இருதடுப்புசி)
- TT - டெட்டன்ஸ் டாக்ஸாய்டு
- புரதக் குறைப்பாட்டால் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் நோய் - மாராஸ்மஸ்

HIV-யைக் கண்டறியும் ஆய்வுகள்:

- ஏலைசா (ELISA – Eazyme Linked Immuno Sorben t Asday)
- வெஸ்ட்டர்ன் பிளாட் உறுதி படுத்தும் ஆய்வு

நோய் பரவும் முறை:

- நீர் மற்றும் உணவின் மூலம் பரவும் நோய்கள் - காலரா சீதபேதி, டைபாய்டு, போலியோ, தீவிர டையாரியா ஜியார்டியாசிஸ், மஞ்சள் காமாலை.
- காற்றின் மூலம் பரவும் நோய்கள் - சாதாரண சளி, தட்டமை, கக்குவான் இருமல், டிப்தீரியா, இன்.புளுயன்சா, சின்னம்மை, புட்டாளம்மை, (Mumps) காசநோய், பிராங்கைஷஸ், நிமோனியா.
- உடலுறவின் மூலம் பரவும் நோய்கள் STD நோய்கள் - கொனீயா, சிபிலிஸ், எஃட்ஸ்
- தொடர்பின் மூலம் பரவும் நோய்கள் - சொறி சிரங்கு லெப்ரசி (அ) ஹைன்சன் நோய் (அ) சமூக நோய்
- வெக்டார்கள் மூலம் பரவும் நோய்
- மலேரியா – அனாபிலஸ் கொசு
- பைலேரியா – கியூலக்ஸ் கொசு
- மூளைக்காய்ச்சல் - சியூலக்ஸ் கொசு
- பிளேக் - தெள்ளுப்பூச்சி (சீனோப்சில்லா)
- ரேபிஸ் - நாய், நரி, எலி, பூனை வெளவால் கடிப்பதன் மூலம்
- டெட்டன்ஸ் - ஆடு, மாடு, குதிரைகளின் கழிவு மூலம்
- பரவும் தன்மையற்ற நோய்கள் - உடல் பருமன், டையாபெட்டிஸ், பக்கவாதம், CHD, RHD புற்றுநோய், இரத்த அழுத்தம், கரோனா இதயநோய்
- ஆரோக்கியமான உடல் நலத்துடன் கூடிய மனிதன் இரத்தத்தில் இருக்க வேண்டிய சர்க்கரையளவு உணவுக்கு முன் 80-120 மி.கி/100 மி.லி என்ற அளவு இருக்க வேண்டும்.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- புதச்த்து குறைபாட்டினால் மராஸ்மஸ், குவாஜியோர்கர் என்ற நோய்கள் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகிறது.
- ஒரு மனிதனின் சராசரியாக நிமிடத்திற்கு எத்தனை முறை சுவாசிக்கின்றான் - 10-20

வைட்டமின் குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோய்கள்:

- வைட்டமின் A - நிக்டலோபியா நோய் - மாலைக்கண் - பார்வைக் குறைபாடு
- வைட்டமின் B - பெரி - பெரி - ஆரோக்கியமற்ற நரம்பு, தசைச்சோர்வு
- வைட்டமின் C - ஸ்கர்வி - பல் ஈருகளில் இரத்தம் வடிதல்
- வைட்டமின் D - ரிக்கட்ஸ் நோய் - எலும்புகளில் கால்சியம் குறைபாடு
- வைட்டமின் E - மலட்டுத்தன்மை - இனப்பெருக்க குறைபாடு ஏற்படுதல்
- வைட்டமின் K - இரத்தம் உறையாமை - அதிக நீடித்த இரத்த இழப்பு
- வைட்டமின் B1 - பெரிபெரி - நரம்பு செயல்பாடு குறைவு
- வைட்டமின் B5 - பெல்லாக்ரா - மறதி நோய், தோல் நோய், வயிற்றுப்போக்கு
- வைட்டமின் B12 - பெர்ஸியஸ் அனிமியா - இரத்தச் சிவப்பனுச் சிதைவு
- வைட்டமின் நோய் கிருமிகளினால் நோய் பரவும் கொள்கையை இராபர்ட் கோச் மற்றும் லுாயிபாஸ்டர் வெளியிட்டனர்.

வைரஸ்:

- போலியோ (இளம் பிள்ளை வாதம்), ரேபிஸ் (வெறி நாய்க்கடி), கல்லீரல் வீக்கம், முளை உறை வீக்கம், முளைக்காய்ச்சல் போன்ற நோய்களை உருவாக்குகிறது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

இன்புளையன்சா:

- 1970-ல் உலகின் எல்லா பகுதிகளிலும் பரவிய கொடிய நோய்.
- A(H₁N₁) என்ற வைரஸ் இந்நோயை உருவாக்குகிறது.

காசநோய்:

- மைக்கா பாக்ஷரியம் டியூபர்குலோசிஸ் எனும் பாக்ஷரியாவால் ஏற்படும்.
- நுரையீரலையும், எலும்புகள், மூட்டுகள், நினைஞர் சுரப்பிகள், கல்லீரல், சிறுநீரகம் மற்றும் செரிமான மண்டலத்தையும் பாதிக்கும்.

டைபாய்டு:

- சால்மெனல்லா டைபி எனும் பாக்ஷரியாவினால் ஏற்படும் நோயாகும்.

அறிகுறி:

- தொடர் காய்ச்சல்
- குடற் பகுதியில் வீக்கமும், புண்களும் தோன்றுதல்
- மண்ணீரல் வீக்கம், குறிப்பிடத்தக்க சிவப்பு புள்ளி வயிற்றில் தோன்றுதல்.

மலேரியா:

- பிளாஸ்மோடியம் எனும் புரோட்டோசோவினால் ஏற்படுகிறது.
- நான்கு வகையான பிளாஸ்மோடியம் மலேரியாவை ஏற்படுத்துகிறது.
- பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்
- பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபரம் - இது கடுமையான காய்ச்சல், இறப்பை ஏற்படுத்தும்.
- பிளாஸ்மோடியம் மலேரியா
- பிளாஸ்மோடியம் ஓவேல்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- 1902ல் சர் ரோனால்டு ராஸ் என்பவருக்கு மலேரியாவை பரப்பும் தொடர்புகளை ஆராய்ந்ததற்காக நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

பரவுதல்:

- மலேரியா பெண் அனாபிலஸ் கொசு மூலம் பரவுகிறது.
- கல்லீரல் மற்றும் மண்ணீரல் பாதிப்படைதல்.

அமீபிக் சீதபேதி (அமிபியாசிஸ்)

- எண்டமிபா ஹிஸ்டேலைட்கா எனும் புரோட்டோசோவினால் ஏற்படுகிறது.

அறிகுறிகள்:

- காய்ச்சல், மலச்சிக்கல், அடிவயிற்றில் வலி மற்றும் உபாதைகள், சளி போன்ற கோழையுடன் கூடிய இரத்தம் கலந்து மலம் வெளியேறுதல்.
- மருத்துவத்தின் தந்தை என அழைக்கப்பட்ட ஹிப்போகிரெட்டஸ் (கி.மு- 460-377) மருத்துவ முக்கியத்துவம் வாய்ந்த சில உயிரினங்களைப் பட்டியலிட்டார்.
- அரிஸ்டாட்டிலும் அவரது மாணவர் தியோஃபெர்ஸ்டீஸ் (கி.மு.370-282)
- முதன் முறையாக மருத்துவப்பயனுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்காமல் உயிரினங்களை வகைப்படுத்த முயற்சி செய்தனர்.
- ஹோமியோபதி என்பது ஒரு மாற்று மருத்துவ முறைகளுள் ஒன்றாகும்.
- இதனை ஜௌமனியைச் சேர்ந்த மருத்துவர் சாமுவேல் ஹென்மேன் 1796-ல் அறிமுகப்படுத்தினார்.
- கிரேக்க நாட்டின் ஹிப்போ கிரேட்டஸ் மற்றும் ரோமனிய நாட்டின் கேலன் என்பவர்களால் இம்மருத்துவ முறை கண்டறியப்பட்டது.
- சித்த மருத்துவத்தின் தந்தை - அகத்தியர்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- நமது உடலில் எலும்பு மண்டலத்தில் 206 எலும்புகள் காணப்படுகின்றன.
- மனிதன் சராசரியாக ஒரு நிமிடத்திற்கு 16 முதல் 18 முறை முச்சுவிடுகின்றான்.
- நேரடியாக நோய் பரவுதல்: நோயற்ற மனிதனிடமிருந்து, நலமான மனிதனுக்கு நோய் பரவுதலை நேரடி நோய் பரவுதல் என்கிறோம். எ.கா: டிப்தீரியா (தொண்டை அடைப்பான்), கக்குவான் இருமல், நிமோனியா, காலரா, தைபாய்டு, மீசல்ஸ் (மணல்வாரி அம்மை), புட்டாலம்மை.

ஊட்டச்சத்து	குறைபாட்டு நோய்	அறிகுறிகள்
புரதம்	குவாஷியேக்கர் (1-5 வயது குழந்தைகள்)	மெலிந்த தோற்றும், வளர்ச்சி தடைபடுதல், வயிறு மற்றும் கால்களில் வீக்கம், குச்சி போன்ற கை, கால்கள்
	மராஸ்மஸ்	பெரிய தலை, எடைக்குறைவு, குறைந்த உடல் மற்றும் மூளை வளர்ச்சி
வைட்டமின் A	மாலைக்கண் நோய்	பார்வைக் குறைபாடு, மங்கிய வெளிச்சத்தில் பார்க்க முடியாமை
வைட்டமின் B1	பெரி-பெரி	ஆரோக்கியமற்ற தசை, சோர்வு
வைட்டமின் C	ஸ்கார்வி	பல் ஈருகளில் இரத்தம் வடிதல்
வைட்டமின் D	ரிக்கட்ஸ்	வலிமையற்ற வளைந்த எலும்பு
வைட்டமின் E	மலட்டுத்தன்மை	
கால்சியம்	எலும்பு மற்றும் பல் சிதைவு	வலிமையற்ற எலும்பு பல், கழுத்துப் பகுதியில் வீக்கம்
அயோடின்	முன் கழுத்துக் கழலை	உடல் சோர்வு
இரும்பு	இரத்த சோகை	மயக்கம் வருதல்

பாக்ஸியா நோய்கள்:

நோயின் பெயர்	உருவாக்கும் பாக்ஸியா மற்றும் இங்குபேசன் காலம்	நோய் அறிகுறிகள்	பரவும் வழி
சுவாச மண்டலத்தைத் த் தாக்கும் நோய்கள்			
1. தொண்டை அடைப்பான்	கார்ணிபாக்ஸியம் டிப்தீரியே 2-5 நாட்கள்	தொண்டைப்பகுதியில் டான்சில் வீக்கம் (Bull Neck) தொண்டை அடைப்பான்	Droplet infection Droplet nuclei Infected dust கண் இனப்பெருக்க வழி
2. கக்குவான் இருமல்	போர்டெல்லா பெர்டூசிஸ் 7-14 நாட்கள்	தொடர் இருமல் 5 வயது குழந்தைகளை பாதிக்கிறது	முக்கு, தொண்டை வழி காற்றின் மூலம் ஒரு முறை தாக்கினால் எதிர்ப்பு சக்தி கிடைக்கிறது
3. காசநோய் (அ) எலும்பிருக்கி	மைக்கோ பாக்ஸியம் டியூபர் குலோசிஸ் (ஒரு வாரம் (அ) பலமாதம் (அ) வருடம்	1 மாதத்திற்கு இருமல் நெஞ்சவலி எரிச்சலில் இரத்தம் எடை குறைதல் மாலை நேரக் காய்ச்சல்	முக்குவழி, நீர்த்துளி. நீர்த்துளி, உட்கருவழி, காற்று (குடல், எலும்புகள்,

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU

. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

			சிறுநீர்கத்திடை ன பாதிக்கிறது)
4. நியூமோகாக்க ல் நியூமோனியா	நியூமோக்கல் - பாக்ஷரியம்	மஞ்சள், பச்சைநிற சளியுடன் இரத்தம், முச்சுத்திணறுல்	N.T.P. – தேசிய டியூபர்குலோசி ஸ் திட்டம் (1962)
5. டெட்டன்ஸ்	கிளாஸ்டிரியம் டெட்டனி (காற்றிலா சுவாச பாக்ஷரியா) (14 நாட்கள்)	தாடை தசைகள் உடல்வலி, வலிப்பு (நரம்பு மண்டலத்தை தாக்குதல்)	மண், விலங்குகளின் கழிவுகள், காயங்கள்
6. காலரா பேசில்லாரி	விப்ரியோ, காலரே (1-12 நாட்கள்)	தொடர் வயிற்றுப்போக்கு வாந்தி, நீரிழப்பு, இரத்தம் தடிமானதல்	உணவு மற்றும் நீர் வழியாக
7. வயிற்றுப் போக்கு	Shigella Dysenterial	டியூக்ஸ் கலந்த மலம், வாந்தி, வயிற்று வலி	உணவு மற்றும் நீர் வழி, ஈக்கள்
8. டையாரியா	E-Coli (சிறுகுடல்)	வயிற்றுவலி, கநங்ச, பசியின்மை, தலைவலி	நீர் மற்றும் மாசுபாடு அடைந்த பால், உணவுப் பொருட்கள்
9. டைபாய்டு	சால்மெனல்லா டெ.பி பாக்ஷரியம் (10-14 நாட்கள்)	தலைவலி, வயிற்றுபுண். மண்ணீர ல், ரணமாதல், தோல் அரிப்பு, தொடர் டையாரியா, கநங்ச	மாசு கழிவு நீர், மண்ணூடன் நேரடித் தொடர்பு சிறுநீர், வாய் வழி, நீர்,

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU

. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

			உணவு, பால், ஈக்கள்
10. பாராடைபாய்டு	சால்மனல்லா பாராடை.பி	தலைவலி, வயிற்றுபுண், மண்ணீரல் ரணமாதல், தோல் அரிப்பு, தொடர் டெயாரியா, கநங்கா	மாசு கழிவுநீர், மண்ணூடன் நேரடித் தொடர்பு, சிறுநீர், வாய் வழி, நீர், உணவு, பால், ஈக்கள்
11. கேஸ்ட்ரோ, என்டிரைட்டி ஸ்	சால்னெல்லா, காலரேசியஸ்	Fever மெனிஞ்ஜெஜ்ட்டில், ருமோனியா, நெப்ரைட்டிஸ் ஆஸ்டியோ மைலட்டிஸ் எண்டோகார்டைட்டி ஸ்	நேரடித் தொடர்பு சிறுநீர் - வாய் வழி, நீர், உணவு, பால், ஈக்கள்
12. ப்ளோக் (எலி, பூனை பூச்சி (Plague) மனிதன்	எர்சினா பெஸ்டிஸ்பாக்மரியா 1-வாரம் 3 வாரம் (நுகர்ச்சியற்று)	நினைநீர் முடிச்சு வீக்கம் (பூபோனிக்) (நிமோனிக் பிளோக்)	தெள்ளுப்பூச்சி (சினோப் சில்லா) கடிப்பதன்
13. (தொழுநோய்) Leprosy (அ) ஹைன்சன் நோய் (அ) சமுக நோய்	மைக்கோ பாக்மரியம் எஸ்ரே 3-5 வருடம்	தோலில் நிறமிகள் குறைந்த திட்டுகள், உணர்ச்சி இல்லாமை, நரம்பு தடித்தல், வெப்பேமின் சோதனை மூலம்	Droplet infection (skin to skin) Breast, ilk (not heridiataryr) (வெட்டோமின்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

			சோதனை மூலம் பொதமுநோயை கண்டறியலாம்)
14. ஆந்தராக்ஸ்	பாசில்லஸ் ஆந்தராக்ஸ்	தோல் கொப்புளம், முச்சுத்தினையில், இறப்பு	சுவாசத்தின் மூலம், ரோமம், கம்பளி, நீர், இறைச்சி, பால் மூலம் பரவும்
15. லெப்டோஸ் பைரோசிஸ்	லேப்டோஸ்பைரா இண்போரோசன்ஸ்	முளை, கண்பாதிப்பு, மஞ்சள் காமாலை, உள்ளநுறுப்புகளில் இரத்தம் வடிதல், மாரடைப்பு	நீர், இறந்த எலி, வீட்டு பிராணி மூலம்
16. ரூமேட்டிக் காய்ச்சல்	ஸ்ட்ரெப்டோகாக்க ஸ் பாக்ஷரியா	இதயம், மூட்டு, தோல் இணைப்புத் திசுவில் வீக்கம், எடைகுறைவு	பரவாது

வைரஸ் நோய்கள்:

நோயின் பெயர்	உருவாக்கும் பாக்ஷரியா மற்றும் இங்குபேசன் காலம்	நோய் அறிகுறிகள்	பரவும் வழி
1. போலியோ மைலிட்டிஸ் போலியோவைக் கண்டறிந்தவர்	எண்டிரோவைரஸ் (RNA வைரஸ்) (7-14 நாட்கள்)	உணவுக்குழல் பாதிப்பு CNS பாதிப்பு நினைநீர் முடிச்சு, சிறுகுடல், டான்சில்	2 வயது குழந்தைகளில் அதிகம் முச்சுக்குழல் உணவுப் பாதை வழியாக பரவுதல்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

		ஆகியவை பாதிப்பு, முதுகு நாணை தாக்கி Cripping effect - ஜ <u>உருவாக்குகிறது</u>	
2. சின்னம்மை பெரியம்மை	வேரிசெல்லா சூஸ்டர் வைரஸஸ் 14- 16 நாட்கள் வேரியோலா வைரஸ்	தோல்கொப்புள ம், வலி காய்ச்சல் (தடுப்புசி வேக்சீனியா வைரஸில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகி றது	காற்றின் மூலம் சுவாசக் குழல்வழியாக Droplet Nuclei , நேரடித்தொடர்பு பிளாசண்டா மூலம்
3. தட்டம்மை ஒரு முறை தாக்கினால் நிலையான எதிர்ப்பு சக்தி கிடைக்கிறது	புராமிக்சோ வைரஸ் (மார்டிலி வைரஸ்) 10-14 நாட்கள்	முக்கு ஒழுகல், காய்ச்சல், கண்கள் சிவத்தல், டையாரியா நிமோனியா முக்கின் ரிபூசஸ் சவ்வு விலகுதல்	காற்றின் மூலம் சுவாச குழல் வழியாக கண்ணக்டிவா மூலம்
4. பொட்டாலமை பொண்ணுக்கு வீங்கி	பாராமிக்சோ வைரஸ் பரோட்டிடைட்டி ஸ் 2-3 வாரங்கள் (அ) 18 நாட்கள்	பரோட்டி சுரப்பிகள், <u>உமிழ்நீர்</u> சுரப்பிகள், வீக்கம், காய்ச்சல், தாடை தடைகளில்	காற்று மூலம் நேரடித் தொடர்பு

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

		வலிப்பு விந்தகம் அண்டகம் பாதித்தல்	
5. குளிர் சுப சுரம் (influenza) ப்ள காய்ச்சல்	இன்புளுயன்சா மிக்சோ வைரஸ் ப்ள காய்ச்சல் 18-72 நாட்கள்	காய்ச்சல், தலைவலி, உடல்வலி, அடிவயிற்றில் வலி, (உமிழ்நீர் நீல நிறம்)	காற்று மூலம், சுவாசக் குழல் வழியாக,கைக்குட்டை, (அசுத்தமானது)
6. ஹெப்பாடைட்டிஸ் (கல்லீரல் வீக்கம்) (அ) மஞ்சள் காமாலை	ஹெப்பாடைட்டி ஸ் A வைரஸ் (15-40 நாட்கள்) ஹெப். B வைரஸ் nom – A ஹெப.வைரஸ் nom - B ஹெப் வைரஸ் Cekta ஹெப் - D வைரஸ் I.P. = (10-11 வாரம்)	தலைவலி. சோர்வு வாந்தி உடல் மெலிவு Darl Yellow சிறுநீர்	இரத்த பரிமாற்றம், மலம் கழுவப்படாத ஊசிகள்
7. நாய்கடி வியாதி (ஹெப்ரோஃபோபியா)	ராப்போ வைரஸ் I.P. 3-8 வாரங்கள்	ஹெப் ரோ போபியா (நீர் வெறுப்பு) கடும் தலைவலி, பதற்றம், தசை நடுக்கம் Death – 100%	வைரஸ் தொற்றிய நாய், பூனை, வெளவால் ஆகியவை கடிப்பதன் மூலம்
8. புற்று நோய்	ஆன்கோ ஜீனிக் வைரஸ்	-	-

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

	அடினோ வைரஸ் (DNA) பாலியோமா வைரஸ் (DNA) EBV வைரஸ் (DNA) சிமியன் வைரஸ் (DNA) நாஸ் சார்கோமா (DBA)		
9. ஐப்பானீஸ் என்செபாலிடிஸ் (குனோசஸ்)	ஐப்பானிய என்செபாலிடிஸ் வைரஸ் B – ஆர்போவைரஸ் வைரஸ் பன்றி, குதிரைகள். காட்டுப் பறவைகளில் உள்ளன	தலைவலி, மந்தநிலை, முளை தண்டுவடம் பாதித்தல், கோமா, இறப்பு	கிழூலக்ஸ் கொடி கடிப்பதன் மூலம் (பாதிக்கப்பட்ட பன்றியில் இருந்து) 12-15 வயதுக்குட்பட்டவரை அதிகம் தாக்கும்.
10. சாதாரண சளி	100க்கும் மேற்பட்ட வைரஸ்கள்	Coughing, sneezing, runni nose	காற்றின் மூலம்
11. தீவிர டையாரியா (குழந்தைகளில்)	ரோடா வைரஸ் வாந்தி, காய்ச்சல்	மியூசஸ் கலந்த மலம்	நீர், உணவு
12. மஞ்சள் காய்ச்சல்	வைரஸ்	-	எய்ட்ஸ் வகை கொசுக்கள் கடிப்பதன் மூலம்
13. டெங்கு காய்ச்சல்	பிளேவி வைரஸ்	காய்ச்சல் உறுப்புகளில் இரத்தக்கசிவு	எய்ட்ஸ் கொசுவின் மூலம்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

14. எய்ட்ஸ்	HIV ரிட்டோ வைரஸ் குடும்பம் LP-6 மாதம் - 7 வருடங்கள்	காளான் புண் கபோசிசார்கோமா (புற்றுநோய்) டியூபர் குலோசிஸ் (பாக்மெரியா) லூயூக்சோபினியா (WBC குறைதல்) டோபினியா (platlet குறைதல்) நினைஞர் வீக்கம்-லிம் அடினோபதி	(Elisa Weastern blot) பசைடோவிடின் B

பாக்மெரியங்களால் தாவரங்களுக்கு உண்டாகும் சில நோய்கள்:

ஒழுபுயிர் தாவரத்தின் பெயர்	நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்மெரியத்தின் பெயர்
1. எலுமிச்சை	சிட்ரஸ் கேன்கார்	சேந்தோமோனாஸ் சிட்ரி
2. நெல்	பாக்மெரிய வெப்பு	சேந்தோமோனாஸ் ஓரைசே
3. பருத்தி	கோண இலைப் புள்ளி	சேந்தோமோனாஸ் மால்வேஸியேரம்
4. பேரி	தீ வெப்பு நோய்	சுடோமோனாஸ் சோலனேஸியேரம்
5. கேரட்	மென்	ஓவினியா கேரட் டோவோரா

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

அழகல்

பாக்மீயங்களால் விலங்குகளுக்கு உண்டாகும் நோய்கள்:

இம்புயிர் விலங்கின் பெயர்	நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்மீயத்தின் பெயர்
ஆடுகள்	ஆந்தராகஸ்	பேஸில்லஸ் ஆந்தராகஸிஸ்
மாடுகள்	புருசெல்லோஸிஸ்	புருசெல்லா அபோர்டஸஸ்
செம்மறி ஆடுகள்	புருசெல்லோஸிஸ்	புரோசெல்லா மெலிட்டிடன்ஸிஸ்

பாக்மீயாக்களால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் சில நோய்கள்:

நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்மீயத்தின் பெயர்
காலரா	விப்ரியோ காலரே
டை.:பாய்டு	சால்மொனெல்லா டை.:பி
ட்யூபர்குலோசிஸ்	மைக்கோபாக்மீயம் ட்யூபர் குரோசிஸ்

காய்கறிகள், பழங்கள், உணவுப்பொருட்களில் நீரின் அளவு:

- ரொட்டித்துண்டு - 25%
- முட்டை - 73%
- உருளைக்கிழங்கு - 75%
- பால் - 87%
- காளான் - 92%
- வெள்ளாரிக்காய் - 95%
- தர்பூசணி - 99%

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

தலைப்பு	உற்பத்தி சார்ந்தது
கருமை புரட்சி	பெட் ரோலியம்
நீலப்புரட்சி	மீன் உற்பத்தி
அரக்கு புரட்சி	தோல்/கோகோ உற்பத்தி
தங்க இழை புரட்சி	சணல் உற்பத்தி
தங்க புரட்சி	தோட்டக்கலை/தேன் உற்பத்தி
பசுமை புரட்சி	விவசாயம்
சாம்பல் புரட்சி	உரம் உற்பத்தி
Pink புரட்சி	வெங்காயம்/இறால் உற்பத்தி
சிகப்பு புரட்சி	கறி,தக்காளி உற்பத்தி
சுற்று புரட்சி	உருளை உற்பத்தி
வெள்ளி இழை புரட்சி	பருத்தி உற்பத்தி
வெள்ளி புரட்சி (Operation Flood)	முட்டை/கோழி பண்ணை
வெண்மை புரட்சி	பால் உற்பத்தி
மஞ்சள் புரட்சி	எண்ணெய் வித்துகள்
பசுமைமாறா புரட்சி	சுற்றுச்சுழல் பாதிக்காமல் உற்பத்தியை அதிகரித்தல்

1	சாலைகளில் நின்று ஒளிரும் பொருள் (இரவில் மின்னும் பகலில் சூரிய ஒளியை உள்வாங்கி)	சிங் சல்பைடு
2	புகையிலை உளராமல் பாதுகாக்க	கிளிசாரல்
3	LPG கசிவை அறிய	மெர்காப்டன்
4	மின் தீயை அணைக்க	கார்பன் - டெட்ரா குளோரைடு
5	உயர் கொழுப்பு அமிலத்தின் சோடியம் (அ) பொட்டாசியம் உப்பு	சோப்பு
6	சல்போனிக் அமிலத்தின் சோடியம் (அ) பொட்டாசியம் உப்பு	ஷடர்ஜென்ட்
7	கால்சியம், சோடியம் சிலிகேட் (அ) கால்சியம், பொட்டாசியம் சிலிகேட் கலவை	கண்ணாடி
8	அதிக வெப்பத்தைக் தாங்கும் ஆய்வுக்கூட	பைரக்ஸ் கண்ணாடி

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU

. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

	கருவிகள்	
9	கார்பனின் புறவேற்றுமை வடிவம்	வைரம்
10	வைரத்தைக் கீறப்பயன்படுவது	போரான் கார்பைடு
11	சுவிட்சுகள் வெப்பத்தால் இருகும் பிளாஸ்டிக்	பேக்லைட்
12	வெப்பத்தால் இளகும் பிளாஸ்டிக்	பாலிதீன் PVC
13	ஒட்டாத சமையல் கலன்களில் பூசப்பயன்படுகிறது	டெப்லான்
14	மினரல் வாட்டர் பாட்டில்களில் உள்ள பாலிமர்	Pet (பாலி எத்தலின் டெட்ராதாலேட்)
15	புகைப்படச் சுருளில் பயன்படுவது	சில்வர் புரோமைடு
16	செயற்கை மழைக்கு	சில்வர் புரோமைடு
17	புகைப்படத்தொழில் பயன்படுவது	சோடியம் தயோ சல்போட்
18	அஜீரணக்கோளாறு	சோடியம் - பை-கார்பனேட்
19	வெடி மருந்து	பொட்டாசியம் நெட்ரேட்
20	White Wash	கால்சியம் வைப்ராக்ஷைடு
21	பிளிச்சிங் பவுடர்	கால்சியம் குளோரைட் வைப்போ குளோரைட்
22	கார்போரண்டம்	சிலிகான் கார்பைடு
23	வாகனப்புகையில்	கார்பன் மோனாக்ஸைடு
24	பழங்களை பழுக்க வைக்க	எத்திலீன்
25	அமில மழைக்கு காரணம்	நெட்ரிக் ஆக்ஸைடு
26	அழுகிய முட்டையின் தூர்நாற்றத்திற்கு காரணம்	SO ₂ நெட்ரிக் அமிலம்
27	பசுமை இல்ல வாயுக்கள்	CH ₄ , CO ₂ , NO ₂
28	போபலின் அழிவுக்கு காரணமான நச்சுவாயு	மீத்தைல் ஐசோ சயனைட்
29	ரப்பரை வல்கனைசிங் செய்ய பயன்படுவது	சல்பர்
30	Xerox மினினில் பயன்படுவது	செலினியம்
31	தொல் பொருட்களின் வயதை கணக்கிட	கார்பன்
32	தண்ணீரை சுத்திகரிக்க பயன்படுவது	குளோரின்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU

. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

33	கார்பேட்டரியிலுள்ள அமிலம்	சல்.:ப்யூரிக் அமிலம்
34	தங்கத்தை கரைக்கும் அமிலம்	ராஜ திராவகம் 3HCl+1HN03
35	கலோரி மீட்டரில் நியமமாக பயன்படுவது	பென்ஸாயிக் அமிலம்
36	மயக்க மருந்தாக உதவுவது	பார்பியூச்சுரிக் அமிலம் குளேரோபார்ம்
37	கண்ணாடியை கரைக்க உதவுவது	ஹெட்ரோ புளரிக் அமிலம் HF
38	விமான பாகங்கள் செய்ய பயன்படுவது	டிப்புராலுமினியம்
39	எலக்ட்ரிக் Iron Box-ல் உள்ளது	நிக்ரோம்
40	தனிஊசல் செய்ய பயன்படுவது	இன்வார்
41	ஹெல்மேட்டுகள் செய்ய பயன்படுவது	மாங்கனீசு எ.கு
42	மின்னிழை செய்யப்படும் உலோகம்	டங்ஸ்டன்
43	அனுசக்தி உலைகளில் எரிபொருளாக பயன்படுவது	யுரேனியம், புளோடோனியம்
44	அனுக்கரு உலைகளில் கட்டுப்பாட்டுக் கழியாக பயன்படுவது	காட்மியம்
45	அனுவில் கடிகாரங்களில் பயன்படுவது	சீசியம்
46	பேட்டரிகளில் பயன்படுவது	கார்யம்
47	புற்றுநோய் சிகிச்சைக்கு	கோபால்ட
48	ராக்கெட்டில் திரவ எரிபொருளாகப் பயன்பெறார்கள்	திரவ ஹெட்ரஜன்
49	உலோகங்களை ஒட்ட பயன்படுவது	ஆக்ஸி அசிட்டிலின் சுடர்
50	கனார் என்பது	D ₂ O டியூட்ரியம் ஆக்ஸைடு

- இரத்த ஒட்டம் கண்டறிந்தவர் - வில்லியம் ஹர்மாவே
- இரத்த வகையினைக் கண்டறிந்தவர் - லாண்டஸ்னெர்
- குவாண்டம் கொள்கை - நீல்ஸ்போர்
- சிதறல் ஆய்வினை நிகழ்த்தியவர் - ரூதர்.போர்டு (1991)

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- அணுவில் மின் சுமையற்ற துகள்கள் இருப்பதை முதலில் கூறியவர் - ருதர்.:போர்டு
- முதல் தனிம வரிசை அட்டவணையை தயாரித்தவர் - மெண்டலீப் (1869)
- நவீன ஆவர்த்தன விதியைக் கண்டறிந்தவர் - மோஸ்லே
- தனிமங்களின் அணு எண்களைக் கண்டறிந்தவர் - மோஸ்லே
- மும்மை விதியை வெளியிட்டவர் - டாபர்ஸீ
- எண்மவிதியை வெளியிட்டவர் - நியூ லாண்டு
- தனிமங்களுக்கு ஆங்கில எழுத்துகளைக் கொண்டு குறியீடுகளை கண்டறிந்தவர் - ஜான் ஜேக்கப் பெர்சிலியஸ் (1813)
- உலோகம், அலோகம் என முதலில் வேறுபாடு செய்தவர் - லவாய்சியர் (1789)
- பென்சீனை முதன்முதலில் பிரித்தெடுத்தவர் - மைக்கேல் பாரடே
- “பசுமை இல்ல விளைவு” (Green House Effect) என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியவர் - J.பி.யூரியர்
- PH அளவீட்டினை கண்டறிந்தவர் - S.R.L.சோரான்சன்
- புல்லரீன் (கார்பன் புறவேற்றுமை வடிவம்) கண்டறிந்தவர் - ரிச்சர்ட்ஸ் மற்றும் ஸ்மாலி
- காலாராவிற்கு மருந்து கண்டறிந்தவர் - ராபர்ட் கோச்
- பென்சீலின் கண்டறிந்தவர் - அலெக்சாண்டர் பிளமிங்
- போலியோ தடுப்புசி மருந்து கண்டறிந்தவர் - ஜோனல் சால்க் (வாய்வழிப் போலியோ) - ஆல்பர்ட் புருஸ் சபின்
- ரேபிஸ் தடுப்பு மருந்து கண்டறிந்தவர் - லுாயிஸ் பாஸ்டியர்
- நவீன சுருக்கெழுமை முறையைக் கண்டறிந்தவர் - சர் ஜீசக் பிட்மன்

புகழ்பெற்ற தந்தைகள்:

- புதைப்பொருள் மற்றும் படிவுப் பாறைகளின் தந்தை - லியானர்டோ டாவின்சி
- மருத்துவ இயலின் தந்தை - ஹிப்பொகிராட்டிஸ்
- அனுக்கரு இயற்பியலின் தந்தை - என்னாஸ்ட் ரூதர்போர்டு
- நவீன அனுக்கொள்கையின் தந்தை - நீல்ஸ் போர் (1885-1962)
- இரத்த வகைகளின் தந்தை - கார்ல் லேண்ஸ்டெய்னர்
- இரத்த ஓட்டத்தின் தந்தை - வில்லியம் ஹார்வி
- இயற்பியலின் தந்தை - ஆல்பிரட் ஜன்ஸ்டின்
- சூழ்நிலையின் தந்தை - ரெய்டர்
- செல்லியலின் தந்தை - ராபர்ட் ஹீக்
- ஆயுர்வேதத்தின் தந்தை - சரகர்
- தாவரவியலின் தந்தை - தியோப்ரதாஸ்
- இரத்தவகையின் தந்தை - லண்ட்ஸ்னர்
- நவீன வேதியியல் தந்தை - லவாய்சியர்
- ஹோமியோபதியின் தந்தை - சாமுவேல் ஹென்மேன்
- வரலாற்றின் தந்தை - கிரோட்டோட்டஸ்
- அல்ஜீப்ராவின் தந்தை - தியோப்ரதாஸ்
- பசுமை புரட்சியின் தந்தை (உலகம்) - நார்மன் போர்லாக்
- பசுமைப் புரட்சியின் தந்தை (இந்தியா) - M.S.கவாமி நாதன்
- அறுசை சிகிச்சையின் தந்தை - கஸ்ருதர்
- சமூக அறிவியல் மற்றும் விலங்கியலின் தந்தை - அரிஸ்டாட்டில்
- வகைப்பாட்டியலின் தந்தை - லின்னேயஸ்
- மரபியல் தந்தை - கிரிகர் ஜான் மெண்டல்
- திரீர் மாற்றத்தின் தந்தை - ஹியூகோ டெவரிடிஸ்
- நவீன கருவியலின் தந்தை - கார்ல் ஏன்னஸ்ட்வொன் பியர்
- தொற்றுநோய் அறிவியலின் தந்தை - ரூடால்ப் விரச்சவ்

- நுண்ணுயிரியலின் தந்தை - லூயிஸ் பாஸ்டர்
- வைரஸ் அறிவியலின் தந்தை - டபிள்யூ எம்.ஸ்டான்லி
- நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பற்றிய அறிவியலின் தந்தை - எட்வர்ட் ஜென்னர்
- மருபுப் பொறியியலின் தந்தை - பால்பெர்க்
- பாக்ஷரியா அறிவியலின் தந்தை - ராபர்ட் கோச்
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட எதிரொளிப்பு அறிவியலின் தந்தை - இவான் பாவ்லப்
- வேதியியலின் தந்தை - ராபர்ட் பாயில்
- நவீன் வேதியியல் தந்தை - லவாய்சியர்
- சட்டத்துறையின் தந்தை - ஜெராமி பெஞ்தம்
- மொபைல் போனின் தந்தை - மார்டின் கூப்பர்
- உயிரியலின் தந்தை - அரிஸ்டாட்டில்
- நவீன் உயிரியலின் தந்தை - காரல் லின்னேயஸ்
- பாக்ஷரியாலஜியின் தந்தை - ராபர்ட் கோச்
- வைராலஜியின் தந்தை - W.M.ஸ்டான்லிநவீன்
- நவீன் இந்தியாவின் தந்தை - ராஜாராம் மோகன் ராய்
- பொருளாதாரத்தின் தந்தை - ஆடம்ஸ்மித்
- இந்திய அனு ஆராய்ச்சியின் தந்தை - ஹோமி ஜகாங்கீர் பாபா
- இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சியின் தந்தை - விக்ரம் சாராபாய்
- இந்திய திரைப்படத்துறையின் தந்தை - தாதாசாகிப் பால்கே
- நவீனப் பொருளியலின் தந்தை - ஆஸ்பிரட் மார்ஷல்
- தத்துவத்தின் தந்தை - சாக்ரமஸ்
- இந்திய பறவை ஆராய்ச்சியின் தந்தை - டாக்டர். சலீம் அலி
- நூண்ணோக்கியின் தந்தை - ஆண்டன் வான் லூவன் ஹ்ராக்
- கூட்டுறவின் தந்தை - ராபர்ட் ஓவன்
- சோதனை அறிவியலின் தந்தை - ஆர்க்கிமிடிஸ்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

ஜூசோடோப்புகள்:

பண்புகள்:

இரும்பு	Fe-59	இரத்தசோகை
கோபால்ட்	CO-60	எலும்பு புற்றுநோய்
அயோடின்	I-131	முன்கழுத்து கழலை
பாஸ்பரஸ்	ZP-32	கண் மருத்துவம்
கார்பன்	C -11	மூளை நுண்ணாய்வு
கார்பன்	C -14	உயிரியில் மூலக்கூறுகளை கண்டறிய
CO-60	U-328	புற்றுநோய் கட்டிகளை குணப்படுத்த
I-123	ஸ்ட்ரான்சியம் - 90	தெராய்டு புற்றுநோய் சிகிச்சை

ஒட்டை ஓசோன்:

- வளிமண்டலத்தில் : நெட்ரஜன் + ஆக்ஸிஜன் → நெட்ரஜன் டெ ஆக்ஸைடு
- நெட்ரஜன் டெ ஆக்ஸைடு + ஆக்ஸிஜன் → ஓசோன்
- ஓசோன் என்பது: O₃ ஆக்ஸிஜனின் மாற்று வடிவம்
- ஸ்ட்ராட்டோஸ்பியர்: ஓசோன் அடுக்கு என்பது வளிமண்டலத்தின் இரண்டாவது அடுக்காகும். ஸ்ட்ராட்டோஸ்பியர் 16-50km
- உலக ஓசோன் தினம்: செப்டம்பர் - 16
- டாப்ஸன் - அலகு: ஓசோன் படலத்தின் தடிமனைக் குறிக்கும் அலகு
- CFC - குளோரோ புளூரோ கார்பன்கள்: ஓசோனில் ஒட்டை விழுக்காரணம்.
- CFC - 2 உருவாக்குபவை: பிரிட்ஜ், ஏசியிலிருந்து வெளிவரும் பிரியான் என்ற யாவு ஆக மாறி வளிமண்டலத்தில் ஓசோன் படலத்தைப் பாதிக்கின்றது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- ஓசோனின் பணி: சூரியனிடமிருந்து வரும் மனித உயிருக்கு தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய தோல் புற்று நோயை உருவாக்கும், புறவாதாக் கதிர்களை ஓசோன் படலத்தால் தடுத்து நிறுத்தப்படுகின்றது.

சோடியம்:

- சோடியம் குளோரைடு - NaCl
- சோடியம் கார்பனேட் - Na_2CO_3
- சோடியம் பை கார்பனேட் - NaHCO_3
- சோடியம் தயோ சல்பேட் - $\text{NaS}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- சோடியம் வைட்ராக்ஷைடு - NaOH
- சோடியம் நைட்ரேட் - சிலிசால்ட்பீட்டர்

கால்சியம்:

- கால்சிலயம் கார்பனேட் - CaCO_3
- கால்சியம் ஆக்ஷைடு - CaO
- கால்சியம் வைட்ராக்ஷைடு - $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- கால்சியம் சல்பேட் - $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
- கால்சியம் ஆக்ஸிகுளோரைடு - CaOCl_2
- கால்சியம் குளோரோ வைட்ப்போ குளோரைட் - பிளீச்சிங்பவுடர்

பொட்டாசியம்:

- பொட்டாசியம் வைட்ராக்ஷைடு KOH - காஸ்டிக் ஏரி பொட்டாசி
- பொட்டாசியம் அலுமினியம் சல்பேட் - படிகாரம்
- பொட்டாசியம் ஆன்டிமணி - டார்டார்க் எமிடிக்
- பொட்டாசியம் நைட்ரேட் - இந்தியன் சால்ட் பீட்டா
- பொட்டாசியம் குளோரைடு - உரம்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

மெக்னீசியம்:

- மெக்னீசியம் சல்போட் - $MgSO_4$ – எப்சம்
- மெக்னீசியம் சிலிகோட் - டால்க்

சிலிக்கான்:

- சிலிக்கான் கார்பைடு - கார்போரண்டம்
- சிலிக்கான் சிலிகோட் - மணல்

துத்தநாகம்:

- துத்தநாக சல்போட் - வெண்துத்தம் (சாலைகளில் ஒளிரும் விளக்குகள்)
- துத்தநாக கார்னைட் - காலமைன்

நைட்ரஜன்:

- நைட்ரிக் ஆக்ஷைடு - அமிலமழை
- நைட்ரஸ் ஆக்ஷைடு - Green House Effect
- நைட்ரஸ் ஆக்ஷைடு - சிரிப்பூட்டும் வாயு

சல்போட் (SO_4)

- ஜிப்சம் - $CaSO_4 \cdot H_2O$
- எப்சம் - $MgSO_4$
- மயில் துத்தம் - $CuSO_4$
- வெள்ளை துத்தம் - $ZnSO_4$
- பச்சை துத்தம் - $FeSO_4$

ஆக்ஸிஜன்:

- பிராண் வாயு – வளிமண்டலத்தில் 21%
- பூமியில் அதிகம் காணப்படுவது – ஆக்ஸிஜன்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- மனித உடலில் அதிகம் காணப்படுவது – ஆக்ஸிஜன் 49.5%
- தாவர ஒளிசீர்க்கை – ஆக்ஸிஜன் மூலம்
- அனு எண் - 8
- நீரில் வைத்ரஜன் - ஆக்ஸிஜன் H_2O
- வீலே, பிரிஸ்டலி (1774)
- வாய்சியர்
- நோலன்ட் ஆக்ஸிஜன் - O உருவாகி உடனே அழியும்
- O, O₂, O₃ – O₃ ஒரோன்
- செயற்கை சுவாசம்:
- ஆக்ஸிஜனின் இரட்டை சேர்மங்கள் - ஆக்ஸைடுகள்
- உலோகங்கள் - கார ஆக்ஸைடுகளை தரும்
- அலோகங்கள் - அமில ஆக்ஸைடுகளை தரும்
- அமில ஆக்ஸைடுகள் - SO₂, NO₂, CO₂
- கார ஆக்ஸைடுகள் - MgO, CaO
- இரியல்பு ஆக்ஸைடு – ZnO
- ஆக்ஸி - ஆசிட்டிலின்சுடர் - உலோகங்களை ஒட்ட வைக்கப்பயன்படுகிறது.

நெட்ரஜன்:

- வளிமண்டலத்தின் அதிகமுள்ளது – 78%
- மண்வளத்திற்கு தேவையான உரம் - நெட்ரஜன்
- தாவர வளர்ச்சிக்கு நெட்ரஜன் முக்கியம்
- Producer Fas – நெட்ரஜன் + கார்பன் மோனாக்ஸைடு
- நெட்ரஸ் ஆக்ஸைடு – சிரிப்பூட்டும் வாயு, பசுமை இல்ல விளைவுக்கு மயக்க மருந்தாகப் பயன்படுகிறது
- நெட்ரிக் ஆக்ஸைடு - அமில மழைக்கு காரணம்
- நெட்ரிக் அமிலம் - வலிமையான திரவம் - 3HCl + HNO₃

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- 1 பங்கு நெட்ரிக் அமிலம் + 3HCl சேர்த்து - இராஜதிரவகம்
- நெட்ரிக் அமிலம் - அக்வா.போர்டிக்ஸ்
- நெட்ரஜன் கண்டறிய - ஜெஸ்டால் சோதனை
- நெட்ரிக் அமிலம் தயாரிக்க - ஆஸ்வால்ட் முறை
- நெட்ரஜன் அனு எண் - 7
- நெட்ரஜன் + ஆக்ஸிஜன் - ஓசோன்
- அம்மோனியம் நெட்ரேட் - உரம்
- பொட்டாசியம் நெட்ரேட் - (வெடி மருந்து) இந்தியன் சால்ட்பீட்டர்
- சில்வர் நெட்ரேட் - கண்ணாடிக்கு ரசம் பூசப்பயன்படுகிறது.
- யூரியா - நெட்ரஜன் சத்துள்ள உரம்
- லெக்யூம் தாவரங்களின் வேர்முண்டுகளில் உள்ள பாக்ஷரியாக்கள்
- நெட்ரஜனை வளிமண்டலத்திலிருந்து பிரித்து நெட்ரேட் உப்பாக மாற்றுகின்றது எ.கா: பட்டாணி, கடலை
- நெட்ரேட் | ஆக்ஸைடு - அறுவை சிகிச்சை / பல் பிடுங்க பயன்படுகிறது.

ஹைட்ரஜன்:

- தாவர எண்ணெய்களை வனஸ்பதியாக மாற்றுகிறது.
- நேர்மின் தகட்டில் (Anode) விடுபடும் ஒரே அலோகம்.
- மிக லேசான தனிமம்
- கார்பன் + ஹைட்ரஜன் = ஹைட்ரோகார்பன்
- தனிம வரிசை அட்டவணையில் - முதல் தனிமம்
- அனுவில் - 1.புரோட்டான், 1.எலெக்ட்ரான் (நியூட்ரான் இல்லை)
- இணைத்திறன் - 1
- அனு எண் - 1
- HCl- ஐ மின்னாற்பகுக்கும்போது - ஹைட்ரஜன் எதிர்மின் முறையில் வெளியிடப்படுகிறது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- Atomiv Hydrogen Trich – உலோகங்களை வெட்டவும், ஓட்டவும் பயன்படுகிறது.
- மிகச்சிறந்த ராக்கெட் உந்தி – நீர்மஹைட்ரஜன்
- ராக்கெட்டில் திரவ எரிபொருளாகப் பயன்படுவது திரவ ஹைட்ரஜன்

கார்பன்:

- தூல் பொருட்களின் வயதை கணக்கிட உதவுவது - (கார்பன் - 14)
- தாவரம் மற்றும் விலங்குகளில் இருக்கும் பொதுவான தனிமம் - கார்பன்
- அலோகம் - குறியீடு C-“கார்போ” - இலத்தீன் சொல்
- அடுப்புக்காரி - எனப்பொருள்
- கேட்டினேசன்: கார்பன் சங்கிலித் தொடர்களையும், வளையங்களையும் தோற்றுவிக்கும் பண்பு
- கரிம வேதியியல்: கார்பனின் சேர்மங்களை பள்ளி படிக்கும் வேதியியலில் ஒரு பிரிவு
- கார்பனின் அளவு: 0.03%
- கார்பனின் புறவேற்றுமை வடிவங்கள்
- வைரம், கிராபெட், புல்லரின் (1985)

கார்பன் - டை - ஆக்ஸைடு

- CO₂
- தீயணைக்க பயன்படுகிறது.
- சோடா பானங்களில் அதிகமுள்ளது.
- உலர்பனிக்கட்டி என்பது - திட கார்பன் - டை - ஆக்ஸைடு
- மனித சுவாசித்தலின் போது வெளியிடப்படும் - CO₂
- தாவரங்கள் - கார்பன் - டை- ஆக்ஸைடு உள்ளிழுத்து ஆக்ஸிஜனை வெளியிடுகின்றது.

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

- Green House Effect - பச்சை வீடு விளைவு முக்கிய காரணம்
- Global warming முக்கிய காரணம் - வளிமண்டலத்தில் CO_2 அளவு அதிகரித்தல்
- CNG – Compressed Natural Gas இயற்கை எரிவாயுவில் - கார்பன் - டை - ஆக்ஷைடு + ஹைட்ரஜன்
- Bio Gas சாண எரிவாயுவில் - மீத்தேன் + CO_2
- CO_2 அமிலத்தன்மை உடையது - நீரில் கரைந்து கார்பானிக் அமிலத்தைக் கொடுக்கிறது.
- -78°C குளிர்விக்கும்போது - CO_2 - உலர்பணிக்கட்டி
- சர்க்கரைத் தொழிற்சாலையில் பயன்படுவது - நீர்ம CO_2
- சூரியனில் வினாடிக்கு 700டன் ஹைட்ரஜன் எரிந்து ஹீலியமாக மாற்றப்படுகின்றது.
- மிகவும் லேசான வாயு
- கேஸ் பலுானில் நிரப்பப்படும் வாயு
- சூரியனில் ஹைட்ரஜன் 92%, ஹீலியம் 7.8%
- மிக லோசான வாயு
- கேஸ் பலுானில் நிரப்பப்படும் வாயு
- சூரியனில் ஹைட்ரஜன் 92%, ஹீலியம் 7.8%
- மிகவும் லேசான எரியாத தனிமம் - ஹீலியம்

மீத்தேன் CH_4

- நிலக்கரி சுரங்க விபத்துகளுக்கு காரணமான வாயு
- இயற்கை வாயு/ சாணஎரிவாயு/வீட்டு Gas-ல் அதிகம் உள்ளது.
- சதுப்புநில வாயு/ Marsh Gas/கொல்லி வாயு/ இயற்கை வாயு
- போபலில் கசிந்த விஷவாயு - மீத்தைல் - ஜோசையனைட்
- பூமியின் வெப்ப நிலை உயர காரணமாக பச்சைவீடு விளைவுக்கு காரணமான வாயு - CH_4

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

- மீத்தேன் என்பது – கார்பன் + வைட்ரஜன் = வைட்ரோகார்பன் ஆகும்.
- மீத்தேனின் வடிவம் - நான்முகி வடிவம்
- மூலக்கூறு எடை – 16
- உயிரினங்கள் தாவரங்களின் பாக்ஷரிய சிதைவினால் உற்பத்தியாகிறது.
- மனித உடலில் செல்லுலோஸ் சிதையும் போது உருவாகும் வாயு

பயன்கள்:

- வைபர் முறையில் அம்மோனியம் தயாரிக்க
- அச்சுமை தயாரிக்கப்பயன்படும் கார்பன்துகள்கள் தயாரிக்க
- இரப்பர் தொழிற்சாலையில் நிறப்பியாக
- இயற்கை வாயுவில் உள்ள மீத்தேனின் அளவு – 80%
- சுகப்பிணைப்பு மூலக்கூறு 1 கார்பன் + வைட்ரஜன் ($C+H_4$) CH_4
- தானியங்கி வாகனங்களில் ஏரிபொருளாக பயன்படுகிறது.

இயற்பியல்:

1	வெர்னியரை கண்டறிந்தவர்	பியரி வெர்னியர்
2	புவியீரப்பு விசையைக் கண்டறிந்தவர்	ஐசக் நியூட்டன்
3	வினாடி ஊசலின் நீளம்	100 cm
4	ஆகாய விமானம் பறக்கும் உயரத்தை அளக்க	அனிராய்டு பாராமனி
5	1 குதிரை திறன் என்பது	746 வாட்
6	நிலநடுக்கத்தின் தீவிரத்தை அளக்க பயன்படுவது	மெர்காலி அளவுகோல்
7	கோள்கள் குரியனை ஒரு குவியமாக நீள்வட்ட பாதையில் சுற்றுவது	கெப்ளரின் முதல் விதி
8	மை உறிஞ்சும் தாள் மையை உறிஞ்சுவது	நுண்புழை ஏற்றம்
9	பரப்பு இழுவிசையின் அலகு	நியூட்டன் மீ ⁻¹
10	சந்திராயன் விண்ணில் ஏவப்பட்டது	2008 அக்டோபர்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

11	சந்திராயன்	2014
12	வெப்ப ஆற்றலை இயக்க ஆற்றலாக மாற்ற	நீராவி எஞ்சின்கள்
13	வைரங்கள் மினுமினுக்க மூலக் காரணங்கள்	முழு அக எதிரொளிப்பு
14	சிலியரித் தசைகள் சுருங்குவதாலும், விரிவாதலும் விழிலென்சில் குவியத்துாரம் மாற்றம் அடைவது	கண் தக அமைதல்
15	பார்வைச் சிதைவு	அஸ்டிக் மாட்டிஷம்
16	கிட்டப்பார்வை	மையோப்பியா
17	அகச்சிவப்பு நிறமாலை கண்டறிந்தவர்	சர் வில்லியம் ஹேர்சல்
18	ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் குரல் நாண்களின் நீளம்	20 மி.மீ, 15மி.மீ
19	20 ஹெர்ட்ஸ்க்கு குறைவாக இருப்பின்	குற்றோலி
20	ஒளியின் அதிரவெண் 2000 ஹெர்ட்ஸ்க்கு மேல் இருப்பின்	மீயாலி

வேதியியல்:

1	அவகோட்ரா எண்	6.023×10^{23}
2	வைரத்தின் வெட்ட பயன்படும் வாயு	செனான் லேசர்
3	நீல லீட்மஸை சிவப்பாக மாற்றுவது	அமிலங்கள்
4	எறும்பின் கொடுக்கில் உள்ளது	பார்மிக் அமிலம்
5	கடினநீரை மென்னீராகக மாற்றுவது	சலவைசோடா (சோடியம் கார்பனேட் - Na_2CO_3)
6	போர்ட் கலவை என்னும் கிருமிக் கொல்லி தயாரிக்க பயன்படுவது	தாமிர சல்பைடு
7	முறிந்த எலும்புகளை ஓட்டவைக்க பயன்படுவது	பரீஸ் சந்து
8	ரோட்டி சோடா தயாரிக்கப் பயன்படுவது	சோடியம் பை கார்பனேட்

ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

		(NaHCO ₃)
9	ஜஸ்கீரிமின் மிருது தன்மை கெடாமல் இருக்க	ஜெலாட்
10	மென்மையான உலோகங்களை	சோடியம், பொட்டாசியம்
11	அலுமினியத்திற்கு அடுத்தப் படியாக காணப்படும் உலோகம்	இரும்பு
12	வேதிப்பொருட்களின் அரசன்	சல்பியூரிக் அமிலம்
13	நீர்ம நிலையில் உள்ள அலோகம்	புரோமின்
14	தீயணைக்கும் கருவிகளிலும் மருத்துவத் துறையிலும் பயன்படுகிறது	சோடியம் பை கார்பனேட் (ரொட்டி சோடா)
15	எலிகளை அழிக்கும் நச்சுப் பொருளாகப் பயன்படுகிறது	வெண்பாஸ்பரஸ் (உள்ளிழுண்டின் மனமுடையது)
16	உலோகப் போலிகள்	ஆண்டிமனி, ஆர்சானிக், டெல்லுராரியம்
17	திண்ம உலோகங்கள்	சிலிக்கான், ஜெர்மானியம்
18	நிறையுற்ற தைட்ரோ கார்பன்	அல்கேன்கள்
19	காய்களை பழங்களாக மாற்றவும் பாதுகாக்கவும் பயன்படுவது	எத்திலீன்
20	மின்சாரத்தால் ஏற்படும் தீயை அணைக்க	கார்பன் டெட்ராகுளோரைடு ஆக்ஷைடு

உயிரியல்:

1	இரத்தம் சிவப்பு செல்களால் ஆனது என்பதை உலகிற்கு அறிவித்தவர்	ஆண்டன்வான் லாவன் ஹாக்
2	செல் கொள்கை 1838	ஜேக்கப் ஸ்லீடன், தியோடர் ஸ்வான்
3	வாக்குவோலை சுற்றிக் காணப்படும்	டோனோபிளாஸ்ட்

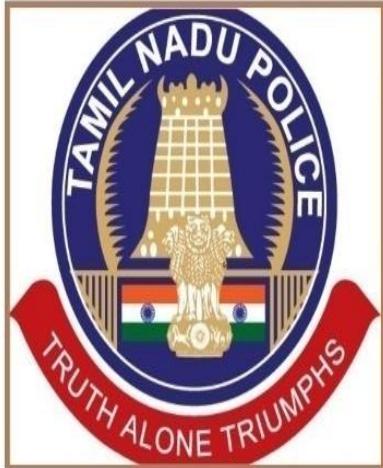
ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU

. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961

	தெளிவான உறை	
4	DNA கண்டுப்பிற்ககாக நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள் (1955)	வாட்சன் மற்றும் கிரிக்
5	நீரில் இனப்பெருக்கம் செய்து நிலத்தில் வாழுக்கூடிய இருவாழ்வி	மாஸ்
6	உழவனின் நண்பன், எதிரி	மண்ப்புழு, வெட்டுக்கிளி
7	சிற்றினம் என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர்	ஜான்ரே
8	கரப்பான் பூச்சியின் அறிவியல் பெயர்	பெரிப்பிளானேட்டா அமெரிக்கானா
9	ஜந்துலக வகைப்பாடு கூறியவர்	ராபர்ட் ஹார்டிங் விக்டேக்கர் (1920-1980)
10	புரோட்டாபிளாசத்தை உருவாக்கும் முக்கிய கூறு	புரதங்கள்
11	வைட்டமின் கண்டறிந்தவர்	:பாங்க (1912)
12	கொழுப்பில் மற்றும் நீரில் கரையும் வைட்டமின்கள்	A,D,E,K,B,C,H,P
13	மெலிந்த தோற்றும் வளர்ச்சி தடைபடுதல்	குவாசியோர்க்கர்
14	பெரியதலை, எடைக்குறைவு, குறைந்த உடல் மற்றும் முளை வளர்ச்சி	மராஸ்மஸ்
15	டிப்தீரியா உருவாகும் நோய் காரணி (தொண்டை அடைப்பான்)	கொரினியம் பாக்மரியம்
16	காசநோய் உருவாக்கும் நோய் காரணி	மைக்கோ பாக்மரியம் (டிஷ்பர் குலோசிஸ்)
17	உயர்பண்புகளான நெட்டை, குட்டை செடிகளை இயற்கை முறையில் வளரச் செய்தவர்	ஜோகன் மெண்டல்
18	தாவரத்தின் நீர் மற்றும் கனிம உப்புகள் மேல் நோக்கி கடத்த உதவுவது	சைலம்
19	இலையிலிருந்து ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட உணவு	புலோயம்

**ESWAR ARMY AND POLICE COACHING CENTRE SEKKAPATTY BATLAGUNDU
. DINDIGUL (DT) MOB / WHAT'S APP : 9940719961**

	கடத்தப்படுவது	
20	பூக்கும் மற்றும் பூவா தாவரங்கள்	கிரிப்டோகேம்ஸ், பென்ரோகேம்ஸ்



POLICE & SI

**ஈஸ்வர் ராணுவம் மற்றும்
காவலர் பயிற்சி மையம்**

**எழுத்துத் தேர்வுக்கான பயிற்சி வகுப்புகள்
நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன**

~~Admission Going On ~~