முக்கிய குறிப்புகள்

காடுகளும் அதன் முக்கியத்துவமும்	இது புதுப்பிக்கத்தக்க இயற்கை வளங்களின் ஆதாரமாகவும், காடுகள், மரம், உணவு தீவனம், நார்கள் மற்றும் மருந்துப் பொருட்களை அளிக்கக் கூடியவை. ***காடுகள் அழிக்கப்படுதல் :*** காட்டுப் பகுதிகள் அழிக்கப்படுவது. ***மரம் வளர்ப்பு :*** மரக்கன்றுகளை நடுவது மற்றும் பாதுகாப்பது. **காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் :** காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் பெரு வெள்ளம், வறட்சி, மண்ணரிப்பு, வன உயிரிகள் அழிப்பு & பல சூழல் பிரச்சனைகள் உண்டாகின்றன. **காடுகளைப் பதுகாத்தல்:** காப்புக் காடுகள்(752.3 LH) மற்றும் பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதி (215.1 LH) **சிப்கோ (அ) தழுவுதல் இயக்கம்:** உத்திரப்பிரதேசம் மாநிலத்தில் உள்ள சாமோலி மரம் வளர்ப்பு, சமூக காடு வளர்ப்புத் திட்டம், சட்டங்கள் மூலம் காடுகளை பாதுகாத்தல்.
வன உயிரினங்களின் பாதுகாப்பு	**வன உயிர்கள் –** இயற்கையான வாழிடத்தில் வாழும் வளர்க்கப்படாத விலங்குகள் (i) இந்திய வன உயிரி வாரியம் (IBWL) (ii) சர்வதேச வன உயிரி நிதியம் (WWF) (iii) உலகப் பாதுகாப்பு ஒன்றியம் (WCN) (iv) பன்னாட்டு இயற்கை & இயற்கை வளங்களுக்கான பாதுகாப்பு ஒன்றியம் (IUCN) (v) ஆபத்தான இனங்களை பாதுகாப்பதற்கான சர்வதேச வர்த்தக மாநாடு (CITES) (vi) பாம்பே இயற்கை வரலாற்று நிறுவனம் (BNHS) (vii)இந்திய வன உயிரி பாதுகாப்பு நிறுவனம், டெஹ்ராடூன்.
மண்ணரிப்பு	மேலடுக்கு மண், காற்று மற்றும் நீரோட்டத்தினால் அடித்துச் செல்லப்படுதல். ***மண்ணரிப்பிற்கான காரணிகள் :*** அதிவேகமாக வீசும் காற்று, பெருவெள்ளம், நிலச்சரிவு, மனிதரின் நடவடிக்கைகள் மற்றும் கால்நடைகளின் அதிக மேய்ச்சல்.
புதுப்பிக்க இயலாத ஆற்றல் வளங்கள்	குறைந்த காலத்தில் தம்மைத்தாமே புதுப்பித்துக்கொள்ள முடியாத ஆற்றல் மூலத்திலிருந்து பெறப்படும் ஆற்றல் ஆகும். **எ.கா :** நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், அணுக்கரு ஆற்றல் மற்றும் இயற்கை வாயு. ***புதைபடிவ எரிபொருள் :*** பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வாழ்ந்து மடிந்த உயிரினங்கள் காற்றில்லா சூழலில் மட்குதல் போன்ற இயற்கை நிகழ்வுகள் காரணமாக உருவானவையாகும். ***எ.கா :*** பெட்ரோலியம், நிலக்கரி மற்றும் இயற்கை வாயு.
புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் வளங்கள் (அ) மரபுசாரா ஆற்றல் மூலங்கள்	குறுகிய காலத்தில் புதுப்பித்துக் கொள்ளக் கூடியதும் மற்றும் ஆற்றலை தொடர்ச்சியாக பெறும்படியும் உள்ள மூலங்களாகும். **எ.கா :** புவிவெப்ப ஆற்றல், நீராற்றல், சூரிய ஆற்றல் மற்றும் காற்றாற்றல். ***சூரிய ஆற்றல் :*** சூரியனிடமிருந்து பெறப்படும் ஆற்றல். ***சாதனங்கள் :*** சூரிய சமையற்கலன், சூரிய ஒளி வெப்ப ஆற்றல் நிலையங்கள். ❋ **சூரிய மின்கலன்கள் :** சிலிக்கானால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு சூரிய ஒளியை மின் ஆற்றலாக மாற்றும் திறன் கொண்டவை. ❋ **சூரிய மின்கலன் அடுக்குகள் :** சூரிய மின்கலன்களை தொடர் அடுக்காக அமைப்பதன் மூலம் இவை அமைக்கப்படுகிறது. **உயிர் வாயு (அ) கோபர் கேஸ் :** விலங்குகள் & தாவரங்களின் கழிவுகளினால் உருவாகிறது. **ஷேல் வாயு*(மென்மையான பாறை அடுக்குகள்):*** ஹைட்ராலிக் முறிவு தொழில்நுட்பத்தால் பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது. **காற்று ஆற்றல்:**வேகமாக வீசக்கூடிய காற்றின் இயக்க ஆற்றல், காற்றாலை சுழற்சியின் மூலம் எந்திர ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது. **நீராற்றல் :** வேகமாக ஓடும் நீரின் இயக்க ஆற்றல் மின்னாற்றலாகப் பெறப்படுகிறது. **ஓத ஆற்றல் :** கடலோரங்களில் உண்டாகும் கடல்நீரின் வேகமான இடப்பெயர்ச்சியினால் ஏற்படும் ஆற்றல் ஆகும்.

மழைநீர் சேகரிப்பு	எதிர்காலப் பயன்பாட்டிற்காக மழை பொழியும் போது மழைநீர் சேகரிக்கப்பட்டு, சேமிக்கப்படுவதே மழைநீர் சேகரிப்பு எனப்படும். **மழைநீரை சேமிக்கும் முறைகள் :** i) மேற்கூரைகளில் விழும் மழைநீரை சேமித்தல் ii) கசிவு நீர்க்குழிகள் iii) ஏரிகள் அமைத்தல் iv) ஊரணிகள்
மின்னனுக் கழிவுகள்	மின்னணுக் கழிவுகள் என்பது பயன்படுத்த முடியாத, பழைய, மீண்டும் சரிப்படுத்தி உபயோகிக்க முடியாத, மின்சார மற்றும் மின்னணு சாதனங்கள் ஆகும். **மூலங்கள் :** கணினிகள், கால்குலேட்டர்கள், குளிர்சாதனப்பெட்டிகள் மற்றும் மின்கலன்கள்
கழிவுநீர் மேலாண்மை	**கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு முறை :** i) வடிகட்டுதல் ii) காற்றேற்றம் iii) வீழ்படிவு செயல் முறை iv) படிவு அகற்றுதல் v) கிருமி நீக்குதல் vi) நீர் மறுசுழற்சி
திடக்கழிவு மேலாண்மை	**திடக்கழிவுகளை அகற்றும் முறைகள் :** i) தனித்துப்பிரித்தல் ii) நிலத்தில் பரப்புதல் iii) எரித்து சாம்பலாக்குதல் iv) உரமாக்குதல் **கழிவு மறுசுழற்சி** *- எ.கா :* காகிதங்கள் **4R முறை :** Reduce - குறைத்தல் Reuse - மறுபயன்பாடு Recovery - kPl;nlLj;jy; Recycle - மறுசுழற்சி

முக்கியமான வருடங்கள்

- ★ தேசிய காடுகள் சட்டம் - 1952 & 1988
- ★ காடுகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1980
- ★ சிப்கோ இயக்க வெற்றி - 1980
- ★ வன உயிரி பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1972

புதைபடிவ எரிபொருள் மற்றும் அதன் பயன்கள்

- ★ **நிலக்கரி –** *அனல்மின் நிலையங்களில் மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்தல்.*
- ★ **கச்சா எண்ணெய் – பெட்ரோல் & டீசல் –** *வாகனங்கள், கப்பல்கள் இயங்குதல்.*
- ★ **கெரோசின் & LPG –** வீட்டில் சமைக்க எரிபொருளாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.