—:तैयारकर्ता:—

- रामनिवास वरिष्ठ अध्यापक
- राउमावि जालसू नानक

8209751471

rajschools.in/gsss-jalsu-nanak/

प्रमुख प्रकृतिक संसाधन

Main Natural Resources

–:प्राकृतिक संसाधनों का तात्पर्यः–

- मनुष्य प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से उपयोग में आनें वाली हर कोई वस्तु संसाधन कहलाती है।
- जो संसाधन हमें प्रकृति से प्राप्त होते है तथा जिनका प्रयोग हम सीधा अर्थात उसमें कोई भी बदलाव किए बिना करते है प्राकृतिक संसाधन कहलाते हैं।

–:प्राकृतिक संसाधनों के प्रकार:–

- प्राकृतिक संसाधनों को तीन भागों मे बांटा जा सकता है–

1. विकास एवं प्रयोग के आधार पर
2. उद्गम एवं उत्पति के आधार पर
3. भंडारण या वितरण के आधार पर

विकास के आधार पर प्राकृतिक संसाधनों के प्रकार

वास्तविक प्राकृतिक संसाधन

- वे ससांधन या वस्तुएं जिनकी संरचना या मात्रा हमें पता है तथा जिनका इस्तेमाल हम इस समय पर कर रहें है ये वस्तुएं वास्तविक संसाधन कहलाती है।
- उदाहरण– जर्मनी में कोयलें की मात्रा पश्चिम एशिया में खनिज तेल की मात्रा।

संभाव्य प्राकृतिक संसाधन

- वे वस्तुएं जिनकी निश्चित मात्रा या संख्या का अनुमान हम नही लगा सकते तथा जिनका प्रयोग हम इस समय नहीं करे रहें है परन्तु आगे आने वाले समय में कर सकते है वे वस्तुएं संभाव्य संसाधन कहलाती है।
- उदाहरण – लद्दाख में पाया गया यूरेनियम भी एक संभाव्य संसाधन है।

उद्गम या उत्पति के आधार पर प्राकृतिक संसाधन के प्रकार

जैव संसाधन

- सजीव या जीवित वस्तुएं जैव संसाधन कहलाती है। जैसे–जीव जन्तु ,पेड़ पौधें ,मनुष्य।

अजैव संसाधन

- जो वस्तुएं निर्जीव है जीवित नहीं है ये वस्तुएं अजैव संसाधन कहलाती है। जैसे – वायु ,मृदा, प्रकाश।

वितरण के आधार प्राकृतिक संसाधन के प्रकार

सर्वव्यापक संसाधन

- जो वस्तुएं सभी जगह पाई जाती है तथा जो आसानी से उपलब्ध हो जाती है सर्वव्यापक संसाधन कहलाती है। जैसे – वायु, पानी

स्थानिक संसाधन

- जो वस्तुएं गिने चुने स्थानों या विशेष क्षेत्रो में ही पाई जाती है उसे स्थानिक संसाधन कहते है। जैसे–तांबा, लौहा अयस्क आदि।

प्राकृतिक संसाधनों को भागों मे ओर बांटा गया है।

नवीकरणीय संसाधन

- वे वस्तुएं जिनका निर्माण तथा प्रयोग दुबारा किया जा सकता है अर्थात जिन वस्तुओं की पूर्ति दुबारा आसानी से हो जाती है वे वस्तुएं नवीकरणीय संसाधन कहलाते है।
- यह संसाधन असीमित होते है।
- उदाहरण– सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा

अनवीकरणीय संसाधन

- वे वस्तुएं जिनका भंडार सीमित होता है तथा जिनका निर्माण होने की आशा बिलकुल नहीं रहती है या निर्माण होने में बहुत अधिक समय लगता है अनवीकरणीय संसाधन कहलाती है।
- उदाहरण– कोयला, पेट्रोलियम प्राकृतिक गैस।

—:प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन:—

- मनुष्य अपने जीविकोर्पाजन के लिए प्राकृतिक संसाधनों का दोहन करता है। आदि मानव अपने पर्यावरण के प्राप्त वनस्पतियों एवं पशुओं पर निर्भर था।
- उस समय जनंसख्या का घनत्व कम था। मनुष्य की आवश्यकताएँ सीमित थी तथा प्रौद्योगिकी का स्तर नीचे था उस समय संरक्षण की समस्या नहीं थी।
- कालान्तर में मनुष्य नें संसाधनों के दोहन की प्रौद्योगिकी में विकास किया। वैज्ञानिक तकनीकी विकास द्वारा मनुष्य जीविकोर्पाजी संसाधनों के अतिरिक्त उत्पादन के संसाधनों भी दोहन करने लगा।
- जनसंख्या की निरन्तर वृद्वि के कारण संसाधनों की मांग बढ रही है साथ ही प्रौद्योगिकी के विकास द्वारा इन्हें उपयोग करने की मनुष्य की क्षमता बढी हैं।
- अतः इस होड़ ने प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन पर प्रश्न चिन्ह लगा दिया है।

प्राकृतिक संसाधनों का प्रंबधन

- **न्याय संगत उपयोग एवं संरक्षण**

- प्राकृतिक संपदाओं का योजनाबद्व न्यायसंगत और विवेकपूर्ण उपयोग किया जाए तो उनसे अधिक दिनों तक लाभ उठाया जा सकता है वे भविष्य में लिए संरक्षित रह सकती है।
- संपदाओं या संसाधनों का योजनाबद्व समुचित और विवेकपूर्ण उपयोग ही उनका संरक्षण है। संरक्षण का अर्थ यह कदापि नहीं है कि–1. प्राकृतिक संसाधनों का प्रयोग न कर उनकी रक्षा की जाए 2. उनके उपयोग में कंजूसी की जाए 3. उनकी आवश्कता के बावजूद उन्हें भविष्य के लिए बचा कर रखा जाए।

- **संसाधनों के संरक्षण की आवश्यकता**

- ळमारी भोजन वस्त्र आवास परिवहन के साधन विभिन्न प्रकार के यंत्र औद्यौगिक कच्चे माल की खपत कई गुना बढ गयी है। इस कारण हम प्राकृतिक संसाधनों का तेजी से गलत व विनाशकारी ढंग से शोषण करते जा रहे है जिससे प्राकृतिक संतुलन बिगड़ने लगा है।
- यदि यह संतुलन नष्ट हुआ तो मानव का अस्तित्व भी खतरे में पड़ जाएगा। अतः मानव के अस्तित्व एवं प्रगति के लिए प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण व प्रंबधन आवश्यक हो चला है।

संसाधनों के संरक्षण के उपाय

- प्राकृतिक संपदा हमारी पूंजी है। जिसका लाभकारी कार्यों में सुनियोजित ढंग से उपयोग होना चाहिए।
- इसके लिए पहले हमें देश या प्रदेश कें संसाधनों के बारे में जानकारी होनी चाहिए तथा हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि विभिन्न संसाधन परस्परावलम्बी तथा परस्पर प्रभावोत्पादक होते है।
- अतः एक का नाश हो तो उस का कुप्रभाव पूरे आर्थिक चक्र पर पड़ता है। हमें इनका उपयोग प्राथमिकता के आधार पर करना चाहिए।
- जो संसाधन सीमित है उसे अंधाधुंध समाप्त करना अदूरदर्शिता है।
- सीमित परिलाभ वाली संपदा के विकल्प की खोज करना श्रेयस्कर है। संसाधनों के संरक्षण के लिए सरकारी तथा गैर सरकारी स्तर पर पूर्ण सहयोग मिलना आवश्यक है।

—:वन सरंक्षण एव प्रबंधन:—

- वन बरसात तथा उसमें पानी के संरक्षण हेतु अलवणीय जल के स्त्रोतों तथा नदियों के वर्षा जल के निरन्तर पूर्ति के नियत्रंक होने के साथ साथ जलवायु के लिए आर्द्रता की पूर्ति भी करते है।
- वन न केवल जल तथा वायु के कारणों से होने वाले कटाव से उपजाउ मिट्टी की रक्षा करते है बल्कि वे सक्रिय अजैव चट्टानों से उर्वरा मिट्टी की रचना करनें वाले महत्वपूर्ण कारकों मे से एक है।
- वन पर्यावरण को स्वच्छ रखने तथा प्राकृतिक संतुलन को कायम रखनें में सहायक है।
- भारतीय वन लगभग 8 लाख किमी क्षेत्र में फेले है।
- भारत में मुख्य रूप से उष्ण कटिबंधीय वन पाए जाते है ।
- उष्ण कटिबंधीय वनों की एक विशेषता होती है – इनमें जैव विविधता अधिक पाई जाती है।
- देश के कुछ हिस्सों मे शीतोष्ण जलवायु के पर्णपाती वन भी पाए जाते है।
- वन उन्मूलन का एक कारण **झूम खेती** को भी माना जाता है।

–:झूम खेती:–

- इस प्रकार की खेती में किसी विशेष क्षेत्र की वनस्पतियों को जलाकर राख कर दी जाती है जिससे वहा की उर्वरता में वृद्वि होनें से दो–तीन वर्ष अच्छी फसल ली जाती है। उर्वरता कम होने पर अन्य क्षेत्र में यही विधि अपनाई जाती है।
- हमारे देश में नागालैण्ड, मिजोरम, मेघालय, अरूणाचल प्रदेश त्रिपुरा ,आसाम आदिवासी क्षेत्रों में की जाती है।
- नोट:–वन उन्मूलन के दुष्प्रभावों से प्राकृतिक संसाधनों का क्षय, मृदा अपरदन, वनीय जीवन का विनाश, जलवायु मे परिवर्तन ,मरूस्थलीरण प्रदूषण में वृद्वि आदि उल्लेखनीय है।

–:वनों के संरक्षण हेतु उपाय:–

- वनों की पोषणीय सीमा तक ही कटाई की जानी चाहिए। वन काटनें व वृक्षारोपण की दरों में समान अनुपात होना चाहिए।
- वनों की आग से सुरक्षा की जानी चाहिए इस हेतु निरीक्षण गृह तथा अग्नि रक्षा पथ बनाने चाहिए।
- वनों को हानिकारक कीटों से दवा छिड़काव कर तथा रोगग्रस्त वृक्ष को हटाकर रक्षा करनी चाहिए।
- विविधता पूर्ण वनों को एकरूपता पूर्ण वनों से अधिक प्राथमिकता मिलनी चाहिए।
- कृषि व आवास हेतु वन भूमि के उन्मूलन एवं झूम पद्वति की कृषि पर रोक लगायी जानी चाहिए।
- वनों की कटाई को रोकने के लिए ईधन व इमारती लकड़ी के नवीन वैकल्पिक स्त्रोतों को काम में लिया जाना चाहिए।
- बॉधों एवं बहुउद्देशीय योजनाओं को बनाते समय वन संरक्षण का ध्यान रखना चाहिए।
- सामाजिक वानिकी को प्रोत्साहन देना श्रेयस्कर है।
- वन संरक्षण के नियमों व कानूनों की कड़ाई से अनुपालना होनी चाहिए।

—:सामाजिक वानिकी:—

- देश मे लगभग एक करोड़ हेक्टेयर से अधिक अवक्रमित भूमि पर प्रति वर्ष वनरोपण की आवश्यकता है ताकि पारिस्थितिकीय संतुलन को बनाया जा सके ।
- समाजिक वानिकी के द्वारा इस लक्ष्य की प्राप्ति संभव है इससे न केवल वन क्षेत्रों मे वृद्वि होगी वरन बड़े पैमाने पर रोजगार सृजन होगा।
- राष्ट्रीय वन नीति से पूर्व राष्ट्रीय कृषि आयोग न भी वन क्षेत्र को बढानें के लिए सामाजिक वानिकी को अपनाने के सुझाव दिए थे ताकि वनों के क्षेत्र में विस्तार के साथ ही गांव वालों को चारा जलाउ लकड़ी व गौण वनोंत्पाद प्राप्त हो सकें।
- इसे लोगों का लोगों के लिए लोगों द्वारा कार्यक्रम के रूप में मान्यता प्राप्त हुई।
- **सामाजिक वानिकी के तीन प्रमुख घटक:—**
- **कृषि वानिकी**
- **वन विभाग द्वारा नहरो सड़कों अस्पताल आदि सार्वजनिक स्थानों पर सामुदायिक आवश्यकताओ की पूर्ति हेतु वृक्षारोपण करना।**
- **ग्रामीणों द्वारा सार्वजनिक भूमि पर वृक्षारोपण**

—:वन्य जीव संरक्षण:—

- सामान्य अर्थ में वन्यजीव उन जीव जन्तुओं के लिए प्रयुक्त किया जाता है जो प्राकृतिक आवास मे निवास करतें है जैसे हाथी गेंडा शेर आदि। किन्तु व्यापक रूप से वन्य जीव प्रकृति में पाए जाने वाले सभी जीवजन्तुओं एवं पेड़ पौधों की जातियों के लिए प्रयुक्त किया जाता है।
- भारत एक ऐसा देश है जो धार्मिक सांस्कृतिक राजनैतिक जलवायु भूमि एवं जैव विविधता से सम्पन्न है।
- उल्लेखनीय है कि हमारे देश की भूमि का क्षेत्रफल संसार की भूमि के क्षेत्रफल का मात्र 2.4 प्रतिशत है जबकि विश्व की कुल विविधता में से 8.1 प्रतिशत जातियां हमारे देश में पाई जाती है।
- किन्तु वर्तमान में मानव के द्वारा ऐसे कारण उत्पन्न कर दिए गए है जिससे वन्यजीवों का अस्तित्व समाप्त हो रहा है। मानव के अतिरिक्त कुछ प्राकृतिक कारण भी है जिससे वन्यजीव सकटग्रस्त है।

—:वन्य जीवों के विलुप्त होने के कारण:—

- **प्राकृतिक आवासों का नष्ट होना:—** प्राकृतिक आवासों के नष्ट होने के अनेक कारण है जैसे—प्राकृतिक आपदाएं यथा ज्वालामुखी भूकंप आदि।

अन्य कारण निम्नलिखित है— 1 जनसंख्या वृद्धि 2 वृहद् जल परियोजना

3 जंगलो मे खनन कार्य 4 वातावरण प्रदूषण से होने वाली अम्लीय वर्षा

5 समुद्रों मे तेल टेंकरो से तेल रिसाव के कारण

6 ग्रीन हाउस प्रभाव के कारण पृथ्वी के आसपास का तापमान गर्म होता है।

- **वन्य जीवों का अवैध शिकार**
- **प्रदूषण**
- **मानव तथा वन्य जीवों मे संघर्ष**
- **इनके अलावा प्राकृतिक आनुवांशिक एवं मानव जनित कारण भी है।**

—:भारत में वन्य जीव संरक्षण:—

- भारत में वन्य जीवन संरक्षण 1952 से 1972 तक राष्ट्रीय वन नीति के अन्तर्गत होता था।
- वन्य जीवों की सुरक्षा के लिए 1972 में वन्य जीवन सुरक्षा अधिनियम बनाया गया जो वर्तमान में कई संशोधनों के साथ लागू है।
- विश्व व्यापी चेतना के कारण 1948 में प्रकृति संरक्षण के लिए अन्तराष्ट्रीय संस्था आईसीयूएन का गठन हुआ।
- ***रेड डाटा पुस्तक***—विलुप्ती के कगार पर पहुँची जातियों को इस पुस्तक में सम्मिलित किया गया।

–:अन्तराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ:– IUCN

IUCN में निम्न पॉच जातियों को परिभाषित किया जिन्हें संरक्षण प्रदान करना है–

1.विलुप्त जातियां–वे जातियां जो संसार से विलुप्त हो गई है तथा जीवित नही है विलुप्त जातियों की श्रेणी में रखी हुई है। जैसे–डायनोसोर रायनिया।

2.संकटग्रस्त जातियां–ये वे जातियां है जिनके संरक्षण के उपाय नहीं किये गए तो वे निकट भविष्य में समाप्त हो जायेगी। जैसे–गैण्डा गोडावन बघेरा आदि।

3.सुभेदय जातियां–ये वे जातियां है जो शीघ्र ही संकटग्रस्त होने की स्थिति में है।

4.दुर्लभ जातियां–इन जातियों की संख्या विश्व में बहुत कम है तथा निकट भविष्य में संकटग्रस्त हो सकती है। ये सीमित क्षेत्रों मे पायी जाती है। जैसे–हिमालयी भालू विशाल पान्डा आदि।

5.अपर्याप्त जातियां–ये वे जातियां है जो पृथ्वी पर है किन्तु इन के वितरण के बारे में अधिक पता नहीं है।

वन्य जीवन के संरक्षण की दृष्टि से कुछ सुरक्षित क्षेत्र स्थापित किये गए इनमें राष्ट्रीय पार्क वन्य जीव अभयारण्य बायोस्पियर रिजर्व ओरण प्रमुख है।

—:राष्ट्रीय उद्यान:— National Park

- वे प्राकृतिक क्षेत्र जहां पर पर्यावारण के साथ साथ वन्य जीवों एवं प्राकृतिक अवशेषों का संरक्षण किया जाता है।
- इनमें पालतु पशुओं की चराई पर पूर्ण प्रतिबंध होता है।
- इनमें प्राइवेट संस्था द्वारा निजी कार्यों के लिए प्रवेश निषेध है।
- इसके कुछ भाग को पर्यटन को बढावा देने हेतु विकसित किया जा सकता है ।
- इन पर नियंत्रण प्रबंधन एव नीति निर्धारण केन्द्र सरकार के अधीन होता है।

–:राष्ट्रीय उद्यान:– National Park

- काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान– असम
- गिर राष्ट्रीय उद्यान– गुजरात

ग्रेट हिमालय राष्ट्रीय उद्यान – हिमाचल प्रदेश

- बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान – कर्नाटक
- सतपुड़ा राष्ट्रीय उद्यान – मध्यप्रदेश
- सुन्दरवन राष्ट्रीय उद्यान– पश्चिम बंगाल
- रणथम्भौर राष्ट्रीय उद्यान– राजस्थान
- केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान – राजस्थान
- कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान – उतराचंल

—:अभयारण्य:—Sanctuary

- ये भी संरक्षित क्षेत्र है इनमें वन्य जीवों के शिकार एवं आखेट पर पूर्ण प्रतिबंध होता है ।
- इसमें निजी संस्थाओं को उसी स्थिति में प्रवेश की अनुमति दी जाती है जब उनके क्रियाकलाप रचनात्मक हों एवं इससे वन्य जीवों पर प्रतिकुल प्रभाव नहीं पड़ता हो।

- **भारत में स्थिति कुछ अभयारण्य निम्नलिखित है—**
  - ***नार्गाजुन सागर – आन्ध्रप्रदेश***
  - ***हजारीबाग प्राणी विहार – बिहार***
  - ***नाल सरोवर प्राणी विहार – गुजरात***
  - ***मनाली अभयारण्य – हिमाचल प्रदेश***
  - ***चन्दप्रभा प्राणी विहार – उतरप्रदेश***
  - ***केदारनाथ प्राणी विहार – उतरांचल***

—:राजस्थान के अभयारण्य:—

वन्य जीव अभ्यारण्य	प्रमुख वन्य जीव
सरिस्का अलवर	हिरण गोडावन
दर्रा कोटा	बघेरा
मांउट आबू सिरोही	जंगली मुर्गे
तालछापर चुरू	काले हिरण
जवाहर सागर कोटा	घड़ियाल
सीता माता प्रतापगढ	उड़न गिलहरी
कैला देवी करौली	रीछ
नाहरगढ जयपुर	तेंदुआ सियार

—:जीवमण्डल निचय/बायोस्फियर रिर्जव:—

- ये वे प्राकृतिक क्षेत्र है जो वैज्ञानिक अध्ययन के लिए शांत क्षेत्र घोषित है। अब तक 128 देशों में 669 बायोस्फियर रिर्जव स्थापित किये जा चुके है जिसमें भारत में 18 क्षेत्र है।
- **भारत में प्रथम बायोस्फियर रिजर्व 1986 में नीलगिरि में अस्तित्व में आया।**

—:भारत के प्रमुख जीवमण्डल निचय:—

• राज्य का नाम	• जैवमण्डल
• अण्डमान निकोबार द्वीप समूह	• ग्रेट निकोबार
• असम	• काजीरंगा मानस
• कर्नाटक केरल	• नीलगिरि
• उतरप्रदेश	• नन्दा देवी
• पश्चिम बंगाल	• सुन्दरवन
• मध्यप्रदेश	• कान्हा
• राजस्थान	• थार रेगिस्तान

—:जल संरक्षण एवं प्रबंधन:—

- हमारी पृथ्वी का 70 प्रतिशत भाग जल है इस जल का 2.5 प्रतिशत भाग ही मानव के द्वारा उपयोग में लिया जाता है।
- सम्पूर्ण जल का 97.5 प्रतिशत भाग अलवणीय होने के कारण अनुपयोगी है।
- बढती जनसंख्या और प्राकृतिक संसाधनों के अधांधुधं दोहन के कारण आज मनुष्य के सामने कई समस्याएं उत्पन्न हो गई है जिसमें एक जल संकट भी है।
- इसका कारण जल स्त्रोतो का प्रदूषण, भू जल अति दोहन,जल की आर्थिक मांग,मानसून की अनिश्चितता पारम्परिक स्त्रोतों की उपेक्षा आदि।
- जल अभाव की समस्या ने राष्ट्रीय अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर तनाव पैदा कर कर दिया ।
- अतः जल संसाधन का संरक्षण एवं प्रबंधन आज की सबसे बड़ी मॉग है।

–:जल संरक्षण एवं प्रबंधन के तीन सिद्धान्त:–

- जल की उपलब्धता बनाए रखना।
- जल को प्रदूषित होने से बचाना।
- संदूषित जल को स्वच्छ करके उसका पुनर्चक्रण करना।

—:जल संरक्षण एवं प्रबंधन के उपाय:—

- जल को बहुमूल्य राष्ट्रीय संसाधन घोषित कर उसका समुचित नियोजन किया जाना चाहिए।
- र्वषा जल सग्रंहण विधियों द्वारा जल का सग्रंहण किया जाना चाहिए।
- घरेलु उपयोग में जल की बर्बादी को रोका जाना चाहिए।
- भू जल का अति दोहन नहीं किया जाना चाहिए।
- जल को प्रदूषित होने से रोकना चाहिए।
- जल को पुनर्चक्रित कर काम में लिया जाना चाहिए।
- बाढ नियंत्रण व जल के समुचित उपयोग के लिए नदियों को परस्पर जोड़ा जाना चाहिए।
- सिचाई फव्वारा विधि व टपकन विधि से की जानी चाहिए।

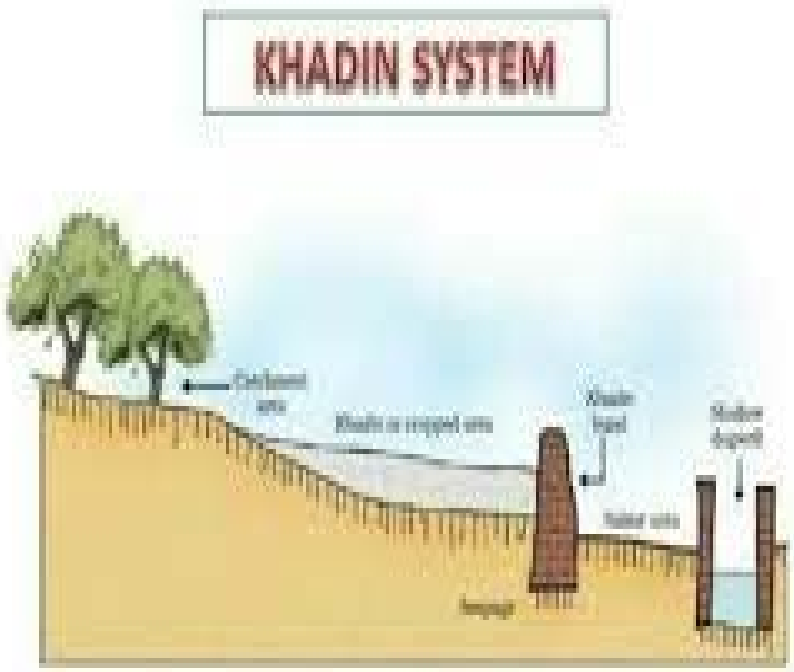
—:समाकलित जलसंभर प्रबंधनः—

- जलसंभर प्रबंधन में किसी क्षेत्र विशेष की भूमि व जल प्रबंधन के लिए कृषि,वानिकी,तकनीकों का सम्मिलित प्रयोग होता है।
- यह एक भू—आकृति इकाई है,सहायक नदी का बेसिन है,जिसका उपयोग सुविधानुसार छोटे प्राकृतिक क्षेत्रों में समन्वित विकास के लिए किया जा सकता हैं।
- इससे मिट्टी और आर्द्रता का संरक्षण,बाढ नियत्रंण,जल सग्रहण,वृक्षारोपण,उद्यान,चारागाह विकास,सामाजिक वानिकी आदि कार्यक्रम शामिल है।
- भारत में जल संभर कार्यक्रम कृषि,ग्रामीण विकास तथा पर्यावरण वन मंत्रालय के सहयोग से संचालित है।

–:वर्षा जल सग्रंहण:–

- वर्षा जल सग्रंहण,भू–जल पुनर्भरण का एक महत्वपूर्ण उपाय है।
- राजस्थान जैसे प्रदेश मे जहां अधिकतर सूखा तथा अकाल की स्थिति बनी रहती है,वर्षा जल सग्रंहण प्राथमिक आवश्यकता है।
- प्राचीन काल से ही देश मे वर्षा जल संग्रहण की परम्परा रही है।
- ताल–तलैया,जोहड़,टांका,कुँआ,बावड़ी इत्यादि के रूप में जल संग्रहण होता था।

–:वर्षा जल सग्रंहण की पद्वतियॉ:–



Traditional water harvesting system – an ideal setting of the khadin system

- **खड़ीन**– मिट्टी का बना एक अस्थाई तालाब होता है जिसे किसी ढालवाली भूमि के नीचे निर्मित करते है इसके दो तरफ मिट्टी की दीवार तथा तीसरी तरफ पत्थर की मजबूत दीवार होती है। पानी की मात्रा अधिक होने पर खड़ीन भर जाता है और पानी अगली खड़ीन में चला जाता है जब खड़ीन का पानी सुख जाता है तो उस भूमि पर कृषि की जाती है।

–:वर्षा जल सग्रंहण की पद्वतियॉ:–

- **तालाब**– वर्षा जल संग्रहण पद्वतियों मे से तालाब एक प्रमुख है। ये पुरूष एवं स्त्रियों के नहाने के लिए अलग अलग बने होते है।तालाब की तलहटी पर कुऑ बना होता था जिसे बेरी कहते है। जल संचयन की यह प्राचीन विधि आज भी अपना महत्व रखती है तथा भूमि जल स्तर बढाने का एक वैज्ञानिक आधार है।

–:वर्षा जल सग्रंहण की पद्वतियॉ:–

- **झील** –राजस्थान में प्राकृतिक एवं कृत्रिम दोनों प्रकार की झीलें पायी जाती है। झीलें वर्षाजल संग्रहण की अति प्राचीन पद्वति हैं। झीलों से रिसने वाला पानी इस के नीचे स्थित जल स्त्रोतो जैसे–कुएं,बावड़ी,कुण्ड आदि का जलस्तर बढानें में सहायक होता है।

–:वर्षा जल सग्रंहण की पद्वतियाँ:–

- बावड़ी– राजस्थान में बावड़ियों का अपना स्थान है। ये जल संचयन की पुरानी तकनीक है बावड़ी में उतरने हेतु सीढियां एवं तिबारे बने होते थे।
- ये कलाकृतियों से सम्पन्न होती थी।

–:वर्षा जल सग्रंहण की पद्वतियॉ:–

- टोबा– थार के रेगिस्तान में टोबा जल संग्रहण का प्रमुख पारम्परिक स्त्रोत है।
- यह नाडी के आकार का होता है किन्तु नाडी से बड़ा होता है।

—:कोयला:—

- कोयला एक ठोस कार्बनिक पदार्थ है। जिसकों ईंधन रूप में प्रयोग लाया जाता है उर्जा के प्रमुख स्त्रोत के रूप में कोयला अत्यन्त महत्व्पूर्ण है।
- कुल प्रयुक्त उर्जा का 35—40 प्रतिषत भाग कोयले से प्राप्त होता है। विभिन्न प्रकार के कोयले में कार्बन की मात्रा अलग अलग होती हैं।
- कोयले सें अन्य दहनषील तथा उपयोगी पदार्थ भी प्राप्त किये जाते है। वर्षों पूर्व वनस्पति के भूमि के नीचे दबने के कारण कालान्तर में कोयले का निर्माण हुआ। वनस्पति समुहों की जल में गिरकर मृत्यु हो गई जो बाद में मिट्टी की परतों के नीचे दबते चले गए। भूगर्भ में उच्च ताप व दबाव के कारण ये जीवावषेश कोयले मे परिवर्तित हो गए।
- कोयले में मुख्यतः कार्बन तथा उसके यौगिक होते है।
- कार्बन तथा हाइडोजन के अलावा नाइटोजन, ऑक्सीजन तथा गंधक भी होते है।

—:नमी रहित कार्बन की मात्रा के आधार पर कोयले के प्रकार:—

- 1 एन्थ्रेसाइट— 94—98 प्रतिशत
- 2 बिटूमिनस— 78—86 प्रतिशत
- 3 लिग्नाईट— 28—30 प्रतिशत
- 4 पीट— 27 प्रतिशत
- हवा की अनुपस्थिति मे 1000—1400 डिग्री सेल्सियस पर गर्म करने पर कोलतार ,कोल गैस, अमोनिया प्राप्त होती है। इस प्रक्रिया को कोयले का भंजक आसवन कहते है।
- भारत में कोयला मुख्यतः झारखण्ड,मध्यप्रदेश,उड़ीसा,पश्चिम बंगाल एवं आन्ध्रप्रदेश में पाया जाता है।

–:पेट्रोलियम:–

- कोयले की भांति पेट्रोलियम भी एक जीवाश्म ईंधन है। इसका निर्माण भी कोयले की तरह ही वनस्पतियों एवं जीव जन्तुओं के पृथ्वी के नीचे दबने तथा कालान्तर में उनके उपर उच्च दाब तथा ताप के आपतन के कारण हुआ है।
- प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले पेट्रोलियम को अपरिष्कृत तेल,कच्चा तेल,चट्टानों का तेल आदि कहा जाता है। जो काले रंग का गाढा द्रव होता है इसमें विभिन्न अवयव पाये जाते है।
- जिन्हें प्रभाजी आसवन विधि द्वारा अलग–अलग किया जाता है।
- प्रभाजी आसवन से पेट्रोल,डीजल,केरोसीन, प्राकृतिक गैस,वेसलीन,स्नेहक इत्यादि प्राप्त होते है।

–:पेट्रोलियम:–

- कोयला एवं पेट्रोलियम जीवाश्म ईंधन है जो कि प्रकृति के अनवीकरणीय संसाधन है। इनका भंडार प्रकृति मे सीमित मात्रा में है। अतः इनका उपयोग बहुत ही विवेकपूर्ण,न्यायोचित तरीकों से करना चाहिए।
- इसके अलावा गैर–परम्परागत स्त्रोत जैसे वायु,प्रकाश,जल आदि का विकल्प के रूप में प्रयोग करना चाहिए।
- बायोडीजल जैविक स्त्रोतों से प्राप्त तथा डीजल के समतुल्य ईंधन है। यह शतप्रतिशत नवीकरणीय स्त्रोतों से बनाया जाता है। यह पराम्रागत ईंधनों का एक स्वच्छ विकल्प है। इसकों भविष्य का ईधन माना जा रहा है एवं यह जैव निम्नीकरणीय है।
- राजस्थान सरकार ने प्रदेश में बायोडीजल की व्यावसायिक खेती को प्रोत्साहित करने के लिए बायोफ्युल मिशन और बायोफ्युल एथॉरिटी का गठन किया है।

–:प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में जन भागीदारी:–

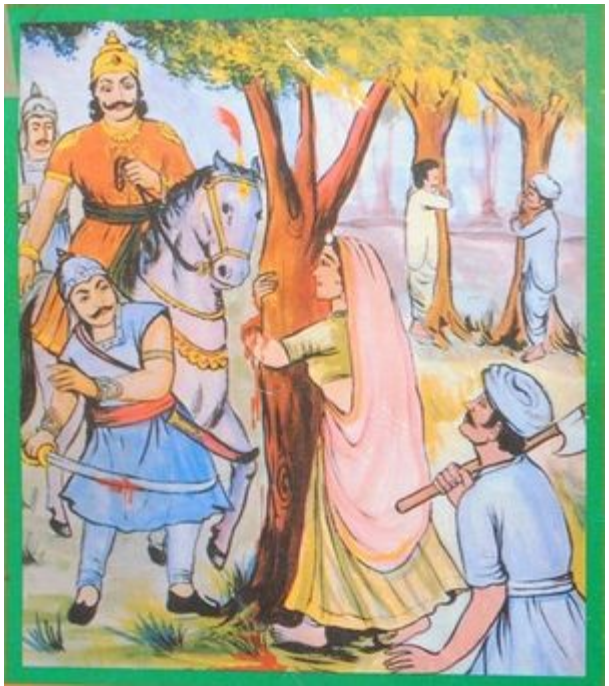
- मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। स्वच्छ पर्यावरण की किसी भी समाज को अत्यन्त आवश्यकता है।
- स्वच्छ पर्यावरण के साथ–साथ मानव जीवन एवं स्वास्थ्य जुड़ा है। आज विकास विनाश का कारण बन गया है। जिससे पर्यावरण के सभी घटकों को भारी हानि पहुँची है।
- उच्चतर मानव विकास एवं पर्यावरण संरक्षण के बीच सांमजस्य समाप्त हो गया है।
- इन सबके उपरान्त भी कुछ इस प्रकार के सफल एवं जन आन्दोलन चल रहे है ,जो पर्यावरण एवं पारिस्थिकी तंत्र में संतुलन बनाएं रखनें में अपनी भूमिका निभा रहे है।

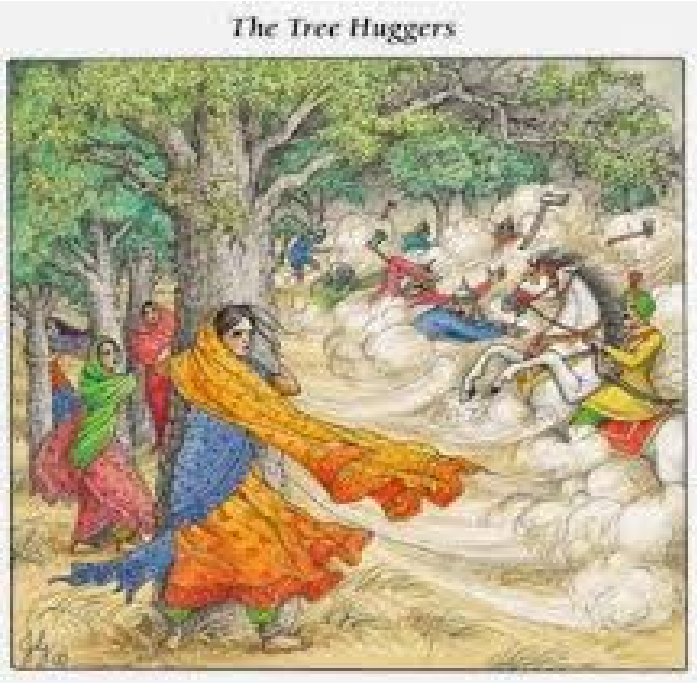
–:चिपको आन्दोलनः– (जोधपुर खेजड़ली)

इस की शुरूआत राजस्थान के जोधपुर जिले के खेजड़ली गांव से हुई जहां अमृता देवी विश्नोई के साथ 363 स्त्री ,पुरूष एवं बच्चों ने अपना बलिदान दिया। 1730 ईसा मे तत्कालीन महाराजा के महल निर्माण हेतु लकड़ियों की आवश्कताएं हुई तो उनके सेवक कुल्हाड़ी लेकर खेजड़ली गांव पहुँच गए और खेजड़ी के वृक्षों को काटना शुरू कर दिया जिसकी आवाज सुनकर अमृता देवी और उनकी तीन पुत्रियां वहा आ गई और विनम्रता से सिपाहियों ने पेड़ न काटनें का आग्रह किया,परन्तु सिपाही नहीं मानें तब अमृता देवी और उनकी पुत्रियां पेड़ों से चिपक गईं। सिपाहियों ने पेड़ों के साथ उन्हें भी काट दिया।

–:चिपको आन्दोलनः– (जोधपुर खेजड़ली)

सारे गॉव और आस–पास के इलाके में खबर आग की तरह फैल गयी। लोग आ–आकर पेड़ों से चिपकते रहें और अपना बलिदान देते रहे इस प्रकार वृक्षों की रक्षा हेतु 363 लोगों ने बलिदान दिया। आज भी विश्नोई समाज पेड़–पौधों व वन्य प्राणियों के संरक्षण हेतु दृढ़ संकल्प है।





–:चिपको आन्दोलनः– (उतराखण्ड)

खेजड़ली के बलिदान के बाद 1973 में उतराखण्ड में महिलाओं ने वृक्षों की सुरक्षा हेतु चिपको आन्दोलन चलाया। यह आन्दोलन 8 वर्षों तक चला जिससे सरकार ने 1981 में 1000 मीटर ऊचॉई वाले क्षेत्रों में हरे पेड़ों की कटाई पर प्रतिबंध लगा दिया। इसका नेतृत्व सुन्दरलाल बहुगुणा ने किया।

इसी प्रकार का आन्दोलन कर्नाटक में भी चला जिसका नाम एप्पिको था। एप्पिकों कन्नड़ भाषा का शब्द है जिसका अर्थ होता है चिपकना।

—:धन्यवाद:—

rajschools.in/gsss-jalsu-nanak/