KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

भारत लोग और अर्थव्यवस्था

कक्षा -12

अध्याय -4

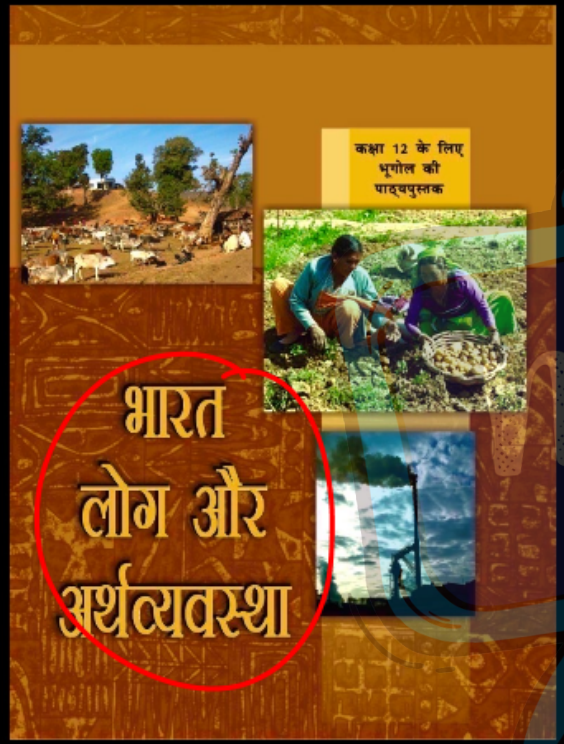
जल संसाधन

भाग - 3

पंकज वैष्णव

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



विषय-सूची

	आमुख	iii
	पाठ्यपुस्तकों में पाठ्य सामग्री का पुनर्संयोजन	v
	इकाई I	
1.	जनसंख्या : वितरण, घनत्व, वृद्धि और संघटन	1-14
	इकाई II	
2.	मानव बस्तियाँ	15-20
	इकाई III	
3.	भूसंसाधन तथा कृषि	21-40
4.	जल-संसाधन	41-52
5.	खनिज तथा ऊर्जा संसाधन	53-64
6.	भारत के संदर्भ में नियोजन और सतापोषणीय विकास	65-73
	इकाई IV	
7.	परिवहन तथा संचार	74-83
8.	अंतर्राष्ट्रीय व्यापार	84-92
	इकाई V	
9.	भौगोलिक परिप्रेक्ष्य में चयनित कुछ मुद्दे एवं समस्याएँ	93-103
	परिशिष्ट	104-111
	शब्दावली	112
	संदर्भ पुस्तकें	113-114

C-2 : प्रवास - प्रकार, कारण, परिणाम ✗

C-3 : मानव विकास ✗

C-4 : निर्माण उद्योग ✗

© NCERT not to be republished

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q :- 'जल अधिनियम' (Water Act) निम्न में से किस वर्ष पारित किया गया था ?

(a) 1947

(b) 1950

(c) 1973

(d) 1974 ✓

mg

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q:- जल उपकर अधिनियम (Water Cess Act) निम्न में से किस वर्ष पारित किया गया था?

(a) 1947

(b) 1973

(c) 1974

(d) 1977

1974 → ✓

1977 → ✓

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q:- 'पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम'
(Environment Protection Act)
निम्न में से किस वर्ष पारित
किया गया था?

(a) 1973

(b) 1974

(c) 1977

(d) 1986

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

Q:- दिल्ली व बंगाल के मध्य कौनसी नदी अत्यधिक प्रदूषित है?

(a) सिंधु

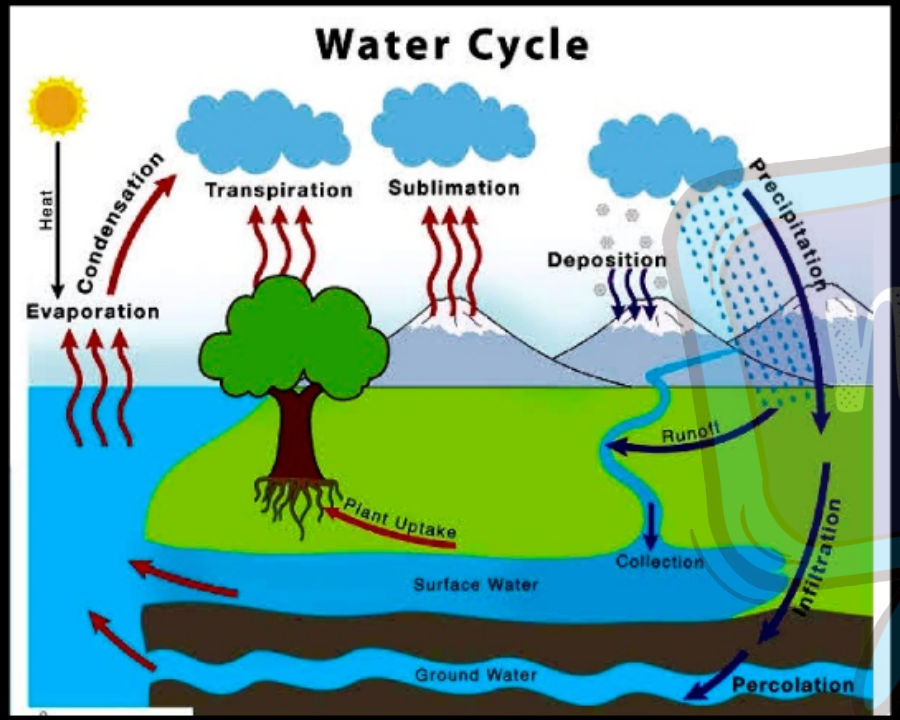
(b) गंगा

(c) यमुना

(d) ब्रह्मपुत्र

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



प्रश्न 1. नीचे दिए गए चार विकल्पों में से सही उत्तर को चुनिए।

(i) निम्नलिखित में से जल किस प्रकार का संसाधान है?

a (क) अजैव संसाधन

b (ख) अनवीकरणीय संसाधन

c (ग) जैव संसाधन

d (घ) चक्रीय संसाधन

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



= ① →

② → 30 शब्दों

③ → 150 शब्दों

① →

② रिवीज़न

③ उत्तर-लेखन

(30 min.)

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



(ii) निम्नलिखित नदियों में से, देश में किस नदी में सबसे ज्यादा पुनः पूर्तियोग्य भौम जल संसाधन है?

(क) सिन्धु

(ख) ब्रह्मपुत्र

(ग) गंगा

(घ) गोदावरी

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iii) घन किमी में दी गई निम्नलिखित संख्याओं में से कौन-सी संख्या भारत में कुल वार्षिक वर्षा दर्शाती है?

a (क) 2000

b (ख) 3000

c (ग) 4000

d (घ) 5000

किमी 3

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



(iv) निम्नलिखित दक्षिण भारतीय राज्यों में से किस राज्य में भौम जल उपयोग (% में) इसके कुल भौम जल संभाव्य से ज्यादा है?

(क) तमिलनाडु

(ख) कर्नाटक

(ग) आन्ध्र प्रदेश

(घ) केरल

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(v) देश में प्रयुक्त कुल जल का सबसे अधिक समानुपात निम्नलिखित सेक्टरों में से किस सेक्टर में है?

(क) सिंचाई

(ख) उद्योग

(ग) घरेलू उपयोग

(घ) इनमें से कोई नहीं

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 2. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दें।

(i) यह कहा जाता हे कि भारत में जल संसाधनों में तेजी से कमी आ रही है। जल संसाधनों की कमी के लिए उत्तरदायी कारकों की विवेचना कीजिए।

उत्तर – भारत में जल की कमी के लिए उत्तरदायी कारकों में निम्नलिखित कारक महत्वपूर्ण हैं-

(1) तेजी से बढ़ती जनसंख्या

(2) प्रति व्यक्ति जल उपयोग में वृद्धि

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(3) कृषि में सिंचाई कार्यों में भूमिगत जल का तेजी से बढ़ता उपयोग

(4) बढ़ता जल प्रदूषण

(5) जल संरक्षण एवं प्रबन्धन के प्रति जनचेतना का अभाव

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



(ii) पंजाब, हरियाणा, और तमिलनाडु राज्यों में सबसे अधिक भौम जल विकास के लिए कौन-से कारक उत्तरदायी हैं?

उत्तर - पंजाब तथा हरियाणा राज्यों के कुल बोये गये क्षेत्रफल का क्रमशः 95 तथा 86 प्रतिशत भाग सिंचित है, जबकि तमिलनाडु राज्य में यह प्रतिशत 55 है। उक्त राज्यों में गेहूँ तथा चावल की कृषि के लिए पर्याप्त सिंचाई उपलब्ध करायी जाती है। इन राज्यों में हरित-क्रान्ति के प्रभाव के कारण भी भौमजल का अधिक उपयोग किया जा रहा है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iii) देश के कुल उपयोग किए गए जल में कृषि क्षेत्र का हिस्सा कम होने की सम्भावना क्यों है?

उत्तर – देश के कुल उपयोग किये गये जल में कृषि क्षेत्र का हिस्सा कम होने की सम्भावना इसलिए है क्योंकि भविष्य में भारत में हो रहे आर्थिक विकास को दृष्टिगत रखते हुए देश में औद्योगिक तथा घरेलू सेक्टरों में जल का उपयोग बढ़ने की सम्भावना है। जो कृषि पर लोगों की घटती निर्भरता का सूचक भी है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



(iv) लोगों पर संदूषित जल/गन्दे पानी के उपयोग के क्या संभव प्रभाव हो सकते हैं?

उत्तर - संदूषित जल/गन्दे पानी के उपयोग से मानवीय स्वास्थ्य पर अनेक प्रतिकूल प्रभाव पड़ते हैं। प्रदूषित जलजनित बीमारियों में हैजा, अतिसार, हेपेटाइटिस तथा आँतों में कृमि प्रमुख रूप से सम्मिलित हैं।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रश्न 3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।

(i) देश के जल संसाधनों की उपलबधता की विवेचना कीजिए और इसके स्थानिक वितरण के लिए उत्तरदायी कारक बताइए।

उत्तर – भारत में जल संसाधनों की उपलब्धता

भारत में सालभर की वर्षा से प्राप्त जल की कुल मात्रा 4000 घन किमी. है, जबकि धरातलीय जल तथा पुनः पूर्तियोग्य भूमिगत जल से देश में 1869 घन किमी. जल की उपलब्धता है। इसमें से केवल 1122 घन किमी. जल (60 प्रतिशत) का उपयोग मानव लाभदायक कार्यों में कर सकता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

धरातलीय जल संसाधनों की उपलब्धता : धरातलीय जल संसाधनों की उपलब्धता का प्रमुख स्रोत नदियाँ हैं। भारत में सभी नदी बेसिनों में औसत अनुमानित वार्षिक प्रवाह 1869 घन किमी. है जिसमें केवल 690 घन किमी. (32%) भाग का उपयोग ही वर्तमान में मानव द्वारा किया जा सकता है। गंगा, ब्रह्मपुत्र तथा सिंधु नदी बेसिन देश के कुल क्षेत्रफल के लगभग एक-तिहाई भाग पर विस्तृत हैं जिनमें कुल धरातलीय जल संसाधनों का 60 प्रतिशत जल मिलता है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

भौम जल संसाधन : देश में कुल पुनः पूर्तियोग्य भौमजल की मात्रा लगभग 432 घन किमी. है। जिसका लगभग 46 प्रतिशत भाग गंगा तथा ब्रह्मपुत्र बेसिनों में मिलता है। भारत के उत्तरी-पश्चिमी प्रदेशों तथा दक्षिणी भारत के नदी बेसिनों में भौमजल का उपयोग अपेक्षाकृत अधिक किया जाता है।

भारत में जलीय संसाधनों के स्थानिक वितरण के लिए उत्तरदायी कारक

(i) **वार्षिक वर्षा की मात्रा** : भारत में प्राप्त होने वाली वार्षिक वर्षा भारत के जल ग्रहण क्षेत्र के आकार के साथ-साथ इस क्षेत्र में धरातलीय जल तथा भौमजल की मात्रा को प्रमुख रूप से

KOLORS
make life better

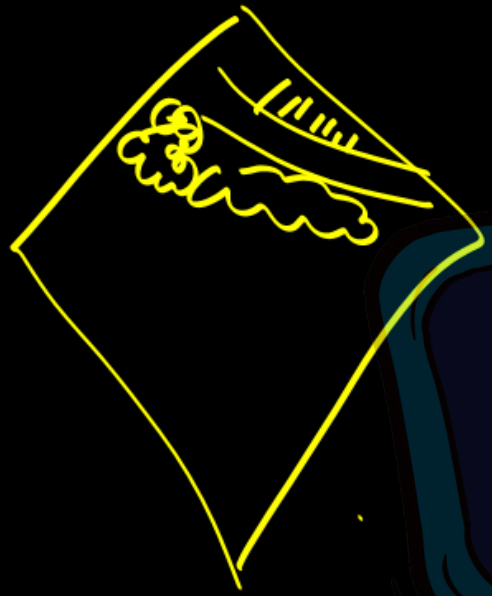
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

प्रभावित करती है। अतः वर्षा की क्षेत्रीय भिन्नता जलीय संसाधनों के स्थानिक वितरण को प्रभावित करने वाला सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक है।

(ii) **आर्थिक विकास का स्तर** : भारतीय क्षेत्र या प्रदेश के आर्थिक विकास का स्तर प्रत्यक्ष रूप में धरातलीय जल संसाधनों तथा भौमजल संसाधनों के उपयोग के निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अतः आर्थिक विकास के स्तरों की भिन्नता जलीय संसाधनों के स्थानिक वितरण को प्रभावित करती है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



(iii) **धरातलीय स्वरूप** भारतीय भूभाग का धरातलीय स्वरूप भी जलीय संसाधनों के उपभोग का प्रभावित करता है। जहाँ समतल मैदानी भागों में जलीय संसाधनों का उपभोग प्रभावी ढंग से किया जाता है, जबकि असमतल पठारी व पर्वतीय भागों में जलीय संसाधनों के उपयोग के सीमित अवसर ही उपलब्ध हैं।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(ii) जल संसाधनों का ह्रास सामाजिक द्वन्द्वों और विवादों को जन्म देता हैं इसे उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाइए।

उत्तर – भारत की तेजी से बढ़ती जा रही जनसंख्या के कारण एक ओर जल की प्रति व्यक्ति उपलब्धता दिन-प्रतिदिन कम होती जा रही है, वहीं दूसरी ओर उपलब्ध जल संसाधन औद्योगिक, कृषि तथा घरेलू निस्तारणों के मिश्रण से प्रदूषित होता जा रहा है। जल संसाधनों का इस तरह सतत् रूप से ह्रास होता जा रहा है तथा उनकी उपलब्धता सीमित होती जा रही है जिसके कारण जल संसाधनों के आवंटन तथा नियन्त्रण को लेकर अनेक

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

सामाजिक द्वन्द्वों तथा विवादों को बल मिला है। भारत के महानगरीय क्षेत्रों तथा सीमित जल संसाधन उपलब्धता वाले क्षेत्रों में जल की आपूर्ति को लेकर लड़ाई-झगड़े होना आज एक सामान्य बात हो गई है। दूसरी ओर इससे अनेक अन्तर्राष्ट्रीय व अन्तर्राज्यीय जल विवाद भी उत्पन्न हो गये हैं जिनमें निम्न जल विवाद उल्लेखनीय हैं-

(i) भारत तथा पाकिस्तान के मध्य सिन्धु नदी जल विवाद,

(ii) भारत व बांग्लादेश के मध्य फरक्का जल विवाद,

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

(iii) कर्नाटक व तमिलनाडु राज्यों के मध्य कावेरी जल विवाद,

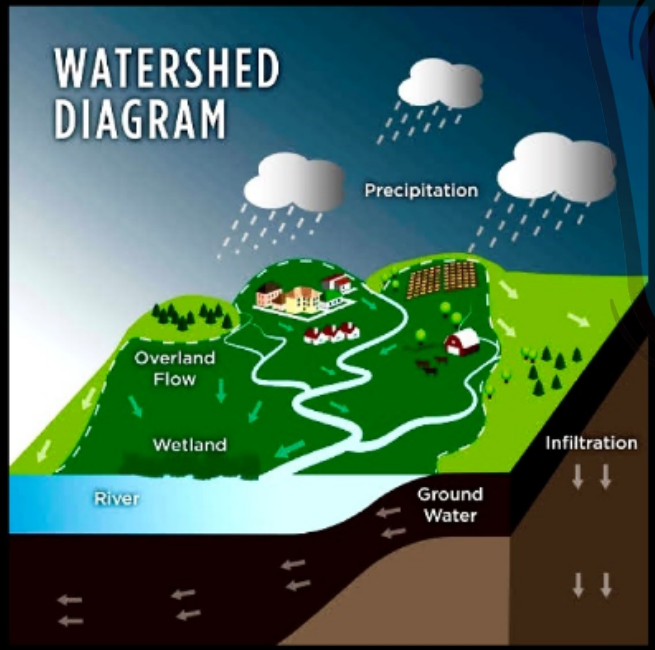
(iv) महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश तथा गुजरात के मध्य नर्मदा नदी जल विवाद,

(v) सतजल-यमुना लिंक नहर को लेकर पंजाब तथा हरियाणा राज्यों के मध्य विवाद।

वर्तमान में भारत का प्रत्येक राज्य अपने यहाँ प्रवाहित नदी के जल पर अपना अधिकार बताता है। जबकि नदियों का जल एक राष्ट्रीय सम्पदा है। राज्यों के इसी रवैये के कारण भारत में अधिकांश अन्तर्राज्यीय जल विवाद हल नहीं हो पा रहे हैं।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



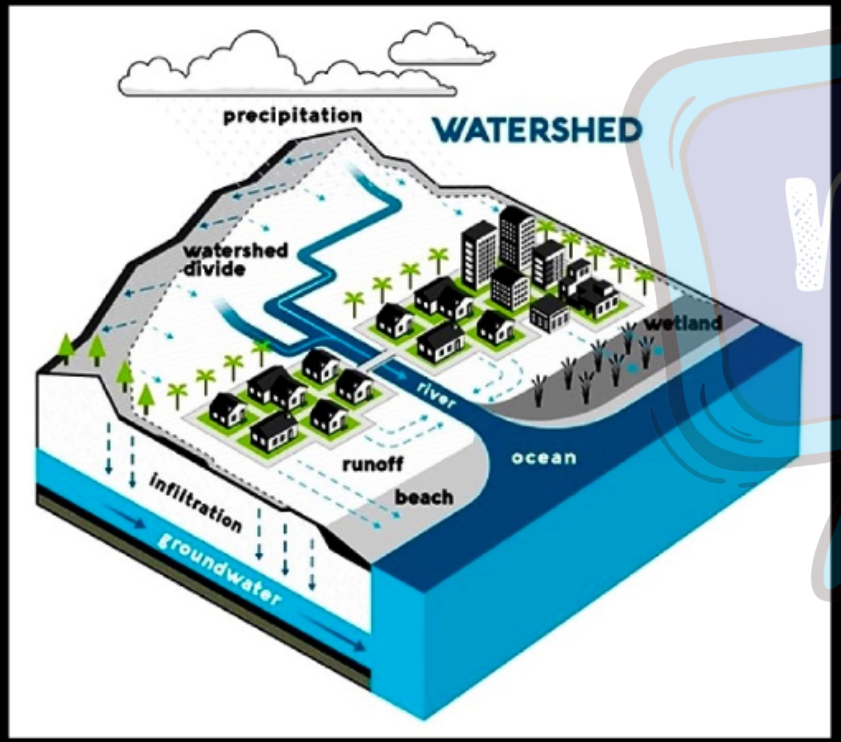
(iii) जल संभर प्रबन्धन क्या है? क्या आप सोचते हैं कि यह सतत् पोषणीय विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है?

उत्तर – जल संभर प्रबन्धन से आशय "धरातलीय और भौमजल संसाधनों का कुशल प्रबन्धन जल संभर प्रबन्धन कहलाता है।"

विस्तृत अर्थ में जल संभर प्रबन्धन के अन्तर्गत सभी प्राकृतिक (जैसे- भूमि, जल, पौधे तथा प्राणियों) और मानवीय संसाधनों के संरक्षण, पुनरुत्पादन और विवेकपूर्ण उपयोग को सम्मिलित किया जाता है। जल संभर प्रबन्धन का प्रमुख उद्देश्य

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



प्राकृतिक संसाधनों तथा समाज के मध्य सन्तुलन स्थापित करना है।

सतत् पोषणीय विकास में जल संभर प्रबन्धन की भूमिका : सतत् पोषणीय विकास की संकल्पना की आधारभूत मान्यता यह है कि प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग की दर प्राकृतिक संसाधनों के नवीनीकरण की दर से अधिक नहीं होनी चाहिए, जबकि जल संभर प्रबन्धन का प्रमुख उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों तथा समाज के मध्य सन्तुलन स्थापित करना है। स्पष्ट है कि जल संभर विकास तथा सतत् पोषणीय विकास के मध्य घनिष्ठ सम्बन्ध है।

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER







भारत के कुछ क्षेत्रों में राज्य तथा केन्द्रीय सरकार द्वारा अनेक जल संभर विकास व प्रबन्धन कार्यक्रम संचालित किये जा रहे हैं। इनमें से कुछ कार्यक्रम गैर-सरकारी संगठनों द्वारा भी चलाये जा रहे हैं। हरियाली, नीरू-मीरू तथा अरवारी पानी संसद भारत के कुछ उल्लेखनीय जल संभर कार्यक्रम हैं जो स्थानीय लोगों के सहयोग से सफलतापूर्वक संचालित किये जो रहे हैं। भारत के कुछ क्षेत्रों में संचालित की जा रही विभिन्न जल संभर परियोजनों ने सम्बन्धित क्षेत्र की अर्थव्यवस्था तथा पर्यावरण का कायाकल्प करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। लेकिन इस क्षेत्र में देश में बहुत कुछ करना

KOLORS
make life better

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

अभी शेष है। देश की आम जनता के बीच जल संभर विकास व प्रबन्धन के लाभों का प्रचार-प्रसार कर जन जागरूकता उत्पन्न करने की आवश्यकता है।