IAS Mentorship

Reyasat Ali sir & Experienced team in CSE prep

CSE Main 2023: Mini Mock Test 3

Syllabus:	• • GS Geography • •
Name of Candidate	MOHAN MANGAWA
Email Id	

Date	13/07/23	Medium: Hindi / English ✓
Time: 1 Hour	Start Time:	End Time:

Q. No.	Max. Marks	Marks obtained
1	10	
2	10	
3	10	
4	15	
5	15	
6	15	
7	15	
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
Total	90	
Invigilator	Signature	

WhatsApp/Telegram/Text/Call: 8090528260

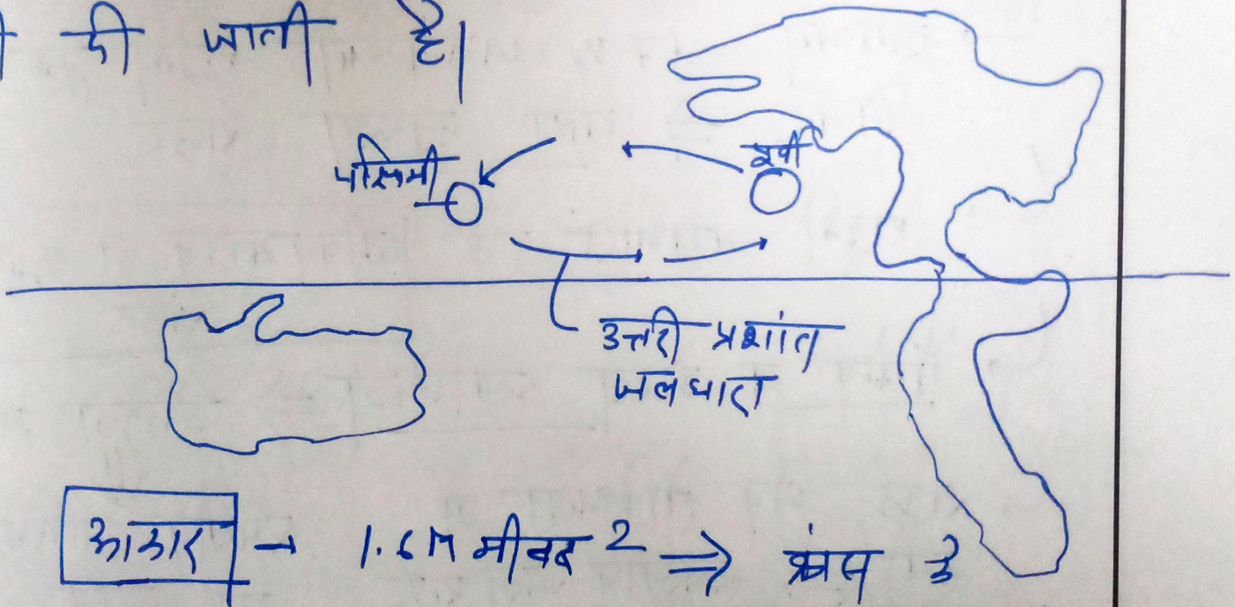
IAS Mentorship

By Reyasat Ali & Team I 8090528260 Telegram WhatsApp Call

	Excellent	Good	Average	Unsatisfied
Introduction				
Conceptual Understanding				
Contextual Clarity				
Content Enrichment				
Presentation				
Alignment				
Contextual Justification				

Q1. What do you know about Great Pacific Garbage Patch? Discuss causes and its impacts on marine and territorial ecosystem. 150 words

पूर्वी और पश्चिमी प्रशांत में समुद्री धाराओं के साथ तैरता बड़ा प्लास्टिक कचरे का ढेर, ग्रेट प्रशांत कचरा पैच है। इसे 'प्लास्टिक आइलैंड' की संज्ञा भी दी जाती है।



आकार → 1.6M मीटर^2 ⇒ फ्रांस के आकार का तीन गुना

जलधाराएं → क्योरो शिवो, प्रतिविषुवतीय प्रशांत जलधारा

प्रभाव

समुद्री जीवन पर
→ ① बायो मैग्नीफिकेशन
↳ टॉक्सिसिटी
→ ② मछलियों के गलफड़ों में जमा → श्वास में दिक्कत

③ सूर्य के सूर्यातप को रोकना ⇒ वनस्पति व जीव वृद्धि नहीं

④ BOD और DOC की मांग बढ़ना

⑤ जल - प्रदूषण → जैव-विविधता संकट
└→ अनिमनीकरणीय कोरल ब्लीचिंग → 8M Ton प्रतिवर्ष समुद्र में

स्थलीय जीवन को

↳ लगभग 17% जनसंख्या समुद्री फूड पर निर्भर ⇒ खाद्य सुरक्षा संकट

↳ समुद्री मछुआरों के जीवनयापन व आर्थिक संकट

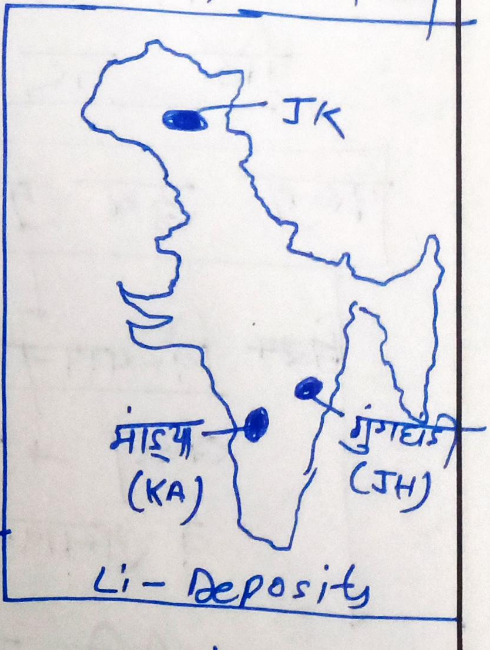
↳ मैंग्रोव व कोरल ब्लीचिंग ⇒ डोमिनो प्रभाव ⇓ स्थलीय पारितंत्र का ह्रास

↳ समुद्री जैव विविधता में कमी (⇐) स्थलीय जल स्तर को बढ़ायेगी ⇒ बाढ़, चक्रवात जैसे प्रभाव।

इस प्रकार ग्रेट पैसिफिक गारबेज पैच का एक सुरक्षित निपटान जरूरी है साथ ही सड़कों में प्लास्टिक बढ़ाने पर सरकारों को सख्त एक्शन लेते हुए रिस्पॉन्सिबल - सिटीजन बनने की जरूरत है।

Q2. As Lithium falls in the critical resource category for which India fully depend on import. Examine the multiple benefits of Lithium reserve finding in India recently. 150 words

लिथियम चिप उद्योग और इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसेज का मूल आधार है, लेकिन भारत में कोई कार्यचालित लिथियम भंडार न होने के कारण चीन पर निर्भरता है जो सामरिक व आर्थिक दोनों तरह से वहनीय नहीं है।



लिथियम कमी के प्रभाव

- चीन जैसे देशों पर अधिक निर्भरता
- व्यापार घाटे का कारण
- भारतीय संभावनाओं का उच्चतम दोहन नहीं
- औद्योगिक मशीनरी को 'फुल मोड प्रोडक्शन' बाधित।
- उत्पादों का उच्च कीमत पर उत्पादन

परन्तु हाल ही में जम्मू-कश्मीर व कर्नाटक में मिले नये लिथियम भंडारों ने एक आम

लगाई है। इसके **लाभ** निम्न है–

① संसाधनों का दोहन संभव
  ↳ टपकन सिद्धांत → स्थानीय अर्थव्यवस्था विकास
                    → राजकोषीय घाटे में कमी

② पिछड़े क्षेत्रों का विकास संभव → J&K और KA में

③ भारतीय ~~विका~~ औद्योगिक विकास को 3-4% वृद्धि दर और प्रदान करेगा

परन्तु कुछ मुद्दे → पर्यावरणीय संवेदनशीलता
  ↳ J&K में पर्यावरणविदों द्वारा विरोध → खनन द्वारा जैव विविधता नुकसान

↓ ~~विस~~ विस्थापन पर बहस → पुनर्वास व मुआवजा राशि

↓ उच्च तकनीकी उच्च ~~मशी~~ मशीनरी अभाव ⇒ दक्षतापूर्ण दोहन मुश्किल

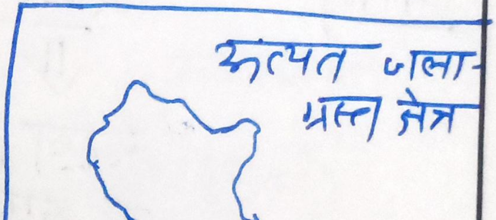
जरूरत → स्थानीय PRIs व पर्यावरण का EIA करवाना ⇒ पर्यावरण व सोशल इंपैक्ट जाँच

↳ मशीनरी का आयात व जितना हो सके भारत में निर्माण

↳ पर्यावरण - विविधता की जाँच हेतु विशेष डाटाबेस मजबूत

Q3. According to world bank, India is largest ground water user and its fastest growing economy along with high population are putting extra anthropogenic pressure on the country's groundwater resources, hence immediate actions are required. Comment 250 words

हाल ही में केन्द्रीय भू-जल बोर्ड (CGWB) द्वारा बताया गया है कि 0-2 मीटर जलस्तर प्रतिवर्ष नीचे जा रहा है जो 2030 तक कई क्षेत्रों को सूखाग्रस्त बना देगा।



मानवीय गतिविधियों पर प्रभाव

↳ जल-संकट ⇒ दैनिक क्रिया हेतु अनुपलब्धता

↳ कृषि क्षेत्र की 67% भू-जल निर्भरता ⇒ खाद्य संकट

↳ जलाभाव → प्रवसन ↑

↳ स्थानीय जल-स्रोतों पर आक्रमण ⇒ सामाजिक सौहार्द में कमी

आर्थिक विकास पर प्रभाव

↳ कृषि क्षेत्र कमी → 18-19% GDP वृद्धि दर कमी (WB)

↳ भारत के निर्यात बास्केट में कमी

↳ राजकोषीय घाटे में वृद्धि ⇒ खाद्य आयात

↳ राज्य सरकारों द्वारा क्षतिपूर्ति मांगे ↑

जरूरी कदम → **थ्योरिटिकल**

- जलग्रस्त क्षेत्रों की मैपिंग
- स्थानीय स्तरों पर जागरूकता
  ⇓
  स्कूल, PRIs के द्वारा
- जल-गहन कृषि पर MSP घटाना
  ⇓
  तथा कम उत्पादन (चावल, गन्ना)
- प्रदूषित क्षेत्रों में वॉटर ऑडिटिंग कन्सेप्ट लागू करना

प्रैक्टिकल

- मोटा अनाज जैसे जलरोधी फसलें उगाना
- कृषि क्षेत्रों में स्प्रिंकलर और ड्रिप वाटर तकनीकी ओर
- वर्षा-जल संरक्षण
  ⇓
  सब्सिडी व जागरूकता माध्यम
- परंपरागत वर्षा जल संग्रहण क्षेत्रों का पुनरुद्धार
  ⇓
  वॉटर रीचार्जिंग
- आर्द्र-भूमि संरक्षण
  ⇓
  बड़ी-बड़ी परियोजना जरूरी
  ⇓
  विशेषकर सूखा ग्रस्त क्षेत्रों

इस प्रकार 'जल ही जीवन है' हेतु सरकार-सिविल समुदायों को प्रोएक्टिवली कार्य करना होगा। इसके लिए नवीन तकनीकी के साथ परंपरागत संरचनाओं का सहारा लिया जा सकता है।

Q4. What do you understand by monsoon trough and cyclogenesis. Discuss the impact of global worming on the Indian monsoon. 250 words

मानसून एक मौसमी प्रक्रिया है जो वर्ष में दो बार हवाओं के विपरीत दिशा में मुड़ने से संबंधित है। भारत में इसका आगमन केरल तट पर जून के पहले सप्ताह में बारिश के साथ माना जाता है।

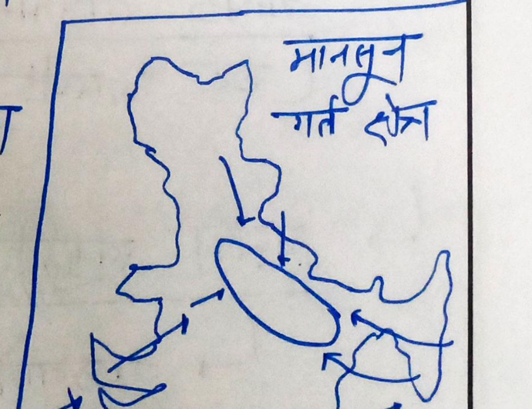
मानसून गर्त → मानसून का कुछ समयांतरालों में रुक-रुककर बारिश करना ⇒

→ यह कम दबाव क्षेत्र है

→ बारिश रुक जाती है

→ कम समय के लिए होता है

→ मुख्यत: मध्य भारत में



साइक्लोजेनेसिस → मानसून काल में चक्रवातों के निर्माण व विनाश की प्रक्रिया।

आवश्यक दशाएँ

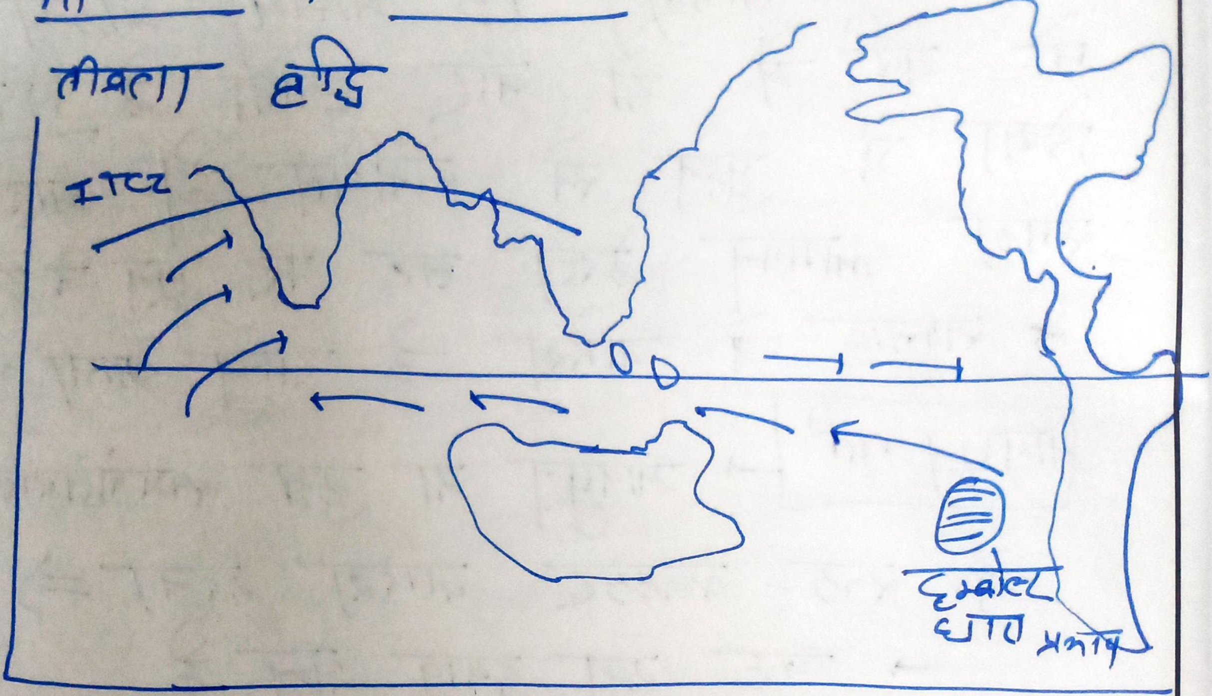
↳ 27°C से ज्यादा समुद्र सतह तापमान

↳ कोरिओलिस बल

↳ गुप्त ऊष्मा के रूप में गर्म-आर्द्र हवाएं।

वैश्विक ऊष्मन का प्रभाव - मॉनसून पर

↳ Al-Nino व LA-NINO जैसे प्रभावों की तीव्रता वृद्धि



↳ हिंद - महासागर डायपोल का नकारात्मक होना ⇒ भारतीय मानसून में कमी

↳ अधिक तापमान प्राप्ति के कारण ⇒ उर्ध्व दबाव क्षेत्र
(हीट आइलैंड)
⇓
शहरी बाढ़ ⇐ बादल फटना की घटनाएं

↳ बढ़ता समुद्री जलस्तर ⇒ आर्थिक व पर्यावरणीय नुकसान बढ़ रहा है

↳ चक्रवातों की तीव्रता वृद्धि ⇒ अरब सागर में → Ex बिपरजॉय

↳ समुद्री जल तापमान वृद्धि

↳ वैश्विक ऊष्मन समुद्री जलधाराओं में बदलाव लाता है ⇒ आदी प्रशांत धारा का दक्षिण की ओर झुकाव
⇓
कम वर्षा प्राप्ति

↳ स्थायी पवनों की गति तीव्र ⇒ जेट धाराओं की तीव्रता कम
⇓
↳ मानसून में देरी व समय-पीरियड में बदलाव — भारतीय मानसून पर इसका विपरीत से नकारात्मक प्रभाव

(↳) कृषि पैटर्न का परिवर्तन
↳ ख़रीफ़, रबी की फसल की बुआई विलंब से

इस प्रकार वैश्विक ऊष्मन न केवल मानसून को प्रभावित कर रहा है बल्कि उस पर निर्भर सामाजिक-आर्थिक गतिविधियों को भी नकारात्मक रूप से परिवर्तन ला रहा है।

Q.5 What do you understand by heat wave? Analyse the causes of its increasing instances across country. What are the worries about the record shattering heat wave? 250 words

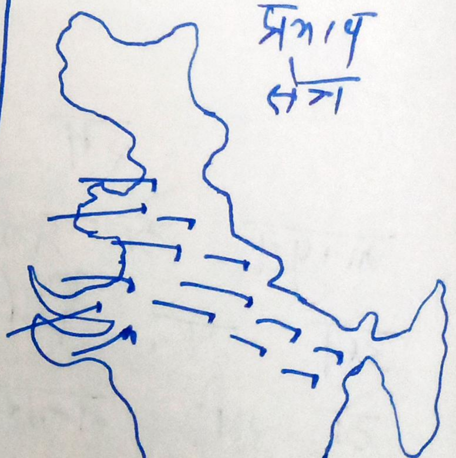
IMD के अनुसार यदि स्थलीय क्षेत्रों में तापमान 40° से ऊपर व पर्वतीय क्षेत्रों में 30° से ऊपर चला जाये तथा निरंतर इसी बिन्दु पर बना रहे तो वह हीट-वेव के लक्षण हैं।

विशेषताएँ

- → लगातार गर्म पवनों का बहाव
- → पवनों की गति तीव्र
- → दिन में ज्यादा प्रभाव
- → मुख्यतः मध्य-भारत को प्रभावित

बढ़ने के कारण

- → बढ़ता वैश्विक ऊष्मन
  - → सामान्य ताप स्तर में 1.8°C की वृद्धि
- → मानसून का देरी से आगमन
- → प्रदूषण गतिविधियाँ
  - → शहरों को हीट आइलैंड में परिवर्तित कर रही हैं।



↳ वनोन्मूलन में तीव्रता ⇒ ग्रीन कवर का अभाव

↳ सूखाग्रस्त क्षेत्रों में वृद्धि ⇒ वायु में नमी कम

↳ परंपरागत जल स्रोतों का सूखना

↳ भू-जलस्तर अतिदोहन

↳ अवहनीय जल-उपयोग गतिविधियाँ

चिंताएँ

स्वास्थ्य
- → त्वचा का रेडियेशन प्रभाव
- → हीट-स्ट्रोक ⇒ तीव्रता से डीहाइड्रेशन जान का खतरा
- → आँखों पर जलन व अन्य प्रभाव

आर्थिक
- → आर्थिक गतिविधियों का रुकना ⇒ मुख्यतः निर्माण क्षेत्र
- → उत्पादकता में कमी
- → कृषि को वृहत् नुकसान ⇒ GDP व खाद्य सुरक्षा ↓

पर्यावरणीय
- → तीव्र जैव-अपघटन ⇒ अधिक ताप के कारण सुभेद्य
- → पेड़-पौधों की बाहरी त्वचा का जलना ⇒ पेड़ की जीवनावधि में कमी
- → जीव-जन्तुओं की मृत्यु

मुद्दे

- रोकना मुश्किल ⇒ वैश्विक फ्रेमवर्क का प्रविकल
- बढ़ते हीटडोम ⇒ पर्यावरण प्रदूषण निरंतर बढ़ना
- पूर्वानुमान लगाना मुश्किल ⇒ केवल गाइडलाइन्स व बचाव के उपाय
- शमन की बजाय बचाव पर ध्यान

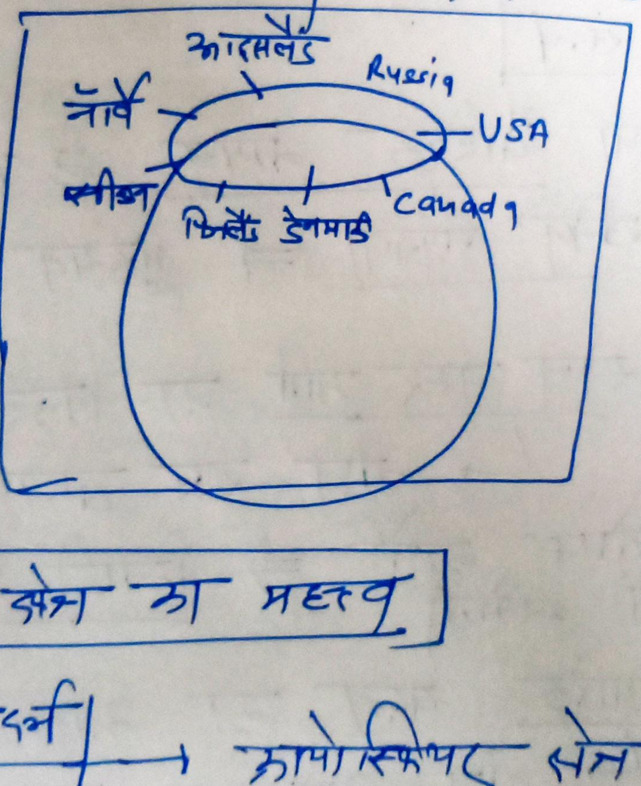
हीटवेव के दौरान जरूरत

- अस्पतालों हेतु गाइडलाइन्स
- शहरों में वायु प्रदूषण, कानून-नियमों का पालन
- व्यापक ग्रसित क्षेत्रों की मैपिंग
- वृक्षारोपण व परंपरागत जल क्षेत्रों का पुनरुद्धार
- हीटवेव की पूर्वचेतावनी हेतु IMD द्वारा स्थानीय क्षेत्रों पर व्यापक-सूक्ष्म डेटा संग्रह जरूरी
- ग्रीन बॉन्ड्स पर कार्य करना

अतः हीटवेव व अन्य भौगोलिक प्रभावों से बचने हेतु एक समग्र दृष्टिकोण स्थानीय स्तर तक अपनाना होगा। इसमें समावेशिता (लोग-सरकार-सिविल सोसायटी) व तकनीकी (IMD) द्वारा बेहतर पूर्वानुमान अपनाना जरूरी है।

Q6. Examine the significance of Arctic region in the context of global climate and economy. Also point out the India's Artic policy. 250 words

आर्कटिक क्षेत्र मुख्यतः उत्तरी ध्रुव क्षेत्र के आस-पास के क्षेत्र को संदर्भित करता है। इसमें आठ देशों के क्षेत्र शामिल हैं तथा यह देश एक आर्कटिक काउंसिल का निर्माण करते हैं।



आर्कटिक क्षेत्र का महत्व

जलवायु संदर्भ → ट्रोपोस्फियर क्षेत्र
- → वैश्विक ऊष्मन को रोकने में भूमिका

→ लगभग 1/3 जल जमा
- → पिघलने पर समुद्री जल स्तर वृद्धि

- ब्लू ब्लॉब क्षेत्र ⇒ गहरा क्षेत्र जो बर्फ को एक जगह बनाये हुए है
  - वैश्विक तापमान के कारण प्रभावित
- जेट स्ट्रीम व आर्कटिक कोल्ड वेव द्वारा ऊष्मन प्रभाव को कम करता है।

आर्थिक संदर्भ

- नया वैश्विक कॉमन के रूप में पहचान
- खनिज समृद्धता ⇒ मुख्यत रेयर अर्थ मेटेरियल
- स्वेज नहर मार्ग का विकल्प
  - चीन - रूस द्वारा अपनाया जाना
- शोध कार्यों में उपयोगी ⇒ हिमाद्री, मैत्री कार्यरत
- सामरिक बढ़त का आधार
  - चीन - अमेरिका द्वारा
- नये अंतरिक्ष अड्डे के रूप कार्य
  - रूस द्वारा स्टेशन निर्माण की नीति

भारत की नई आर्कटिक नीति – MoEarth Science

- दोहन की बजाय संरक्षण पर आधारित
- एक्सपेडिशन व शोध कार्यों हेतु पूर्व अनुमति जरूरी
- प्रदूषण फैलाने वाले तत्वों – प्लास्टिक इत्यादि पर प्रतिबंध
- आर्कटिक क्षेत्र को शोध कार्यों व पर्यावरण परिवर्तन के कारण आ रहे प्रभावों को ज्ञात करने पर जोर
- आर्कटिक परिषद में स्थान बनाने हेतु कार्य करने पर जोर

इस प्रकार बढ़ते आर्थिक - पर्यावरणीय - सामरिक लक्ष्यों की पूर्ति हेतु आर्कटिक क्षेत्र नया 'हॉटस्पॉट' है तथा भारत को एक जिम्मेदार सदस्य की तरह वैश्विक 7स-हित साधना पर ध्यान देना चाहिए।

Q7. Discuss the potential of the blue economy in India? Explain the problems and strategies for sustainable development of it in India. 250 words

नीली अर्थव्यवस्था का तात्पर्य समुद्र जल पर आधारित आर्थिक गतिविधियों के क्रियान्वन से है जो समुद्री संसाधनों के समावेशी दोहन से संबंधित है।

इसमें शामिल हैं
- समुद्री कृषि व मत्स्य पालन
- ट्रांसपोर्ट & शिपिंग
- समुद्री पर्यटन
- तेल एवं गैस दोहन
- खनिज संसाधनों का दोहन आदि।

वर्ल्ड बैंक के अनुसार 2021-22 में भारत की ब्ल्यू इकॉनोमी ने GDP में ~6.5% का योगदान दिया। परन्तु इसमें अभी कुछ समस्याएं हैं—

→ बढ़ता वैश्विक तापमान ⟹ समुद्री जलस्तर वृद्धि
→ घटती समुद्री जैव विविधता ⟹ मत्स्यपालन व मछुआरों को समस्याएं
→ शिपिंग व कार्गो में → टर्न अराउंड रेशो काफी ज़्यादा
→ लगभग 12 दिन

→ पर्याप्त अवसंरचनात्मक विकास नहीं
 ↳ 7650km तटरेखा पर केवल 12 बड़े बंदरगाह ⇒ छोटे बंदरगाहों में ड्रेजिंग समस्याएं, प्रशासनिक समस्याएं

→ भारत का इनलैंड ट्रांसपोर्ट सिस्टम अभी भी विकासशील अवस्था में ⇒ केवल 6 मेजर इनलैंड वाटरवेज

→ पड़ोसी देशों के साथ बढ़ती चिंताएं
 ↳ मछुआरा – श्रीलंका
 ↳ पॉलिमेटेलिक नॉड्यूल्स दोहन → चीन द्वारा विरोध

→ कौशल युक्त मछुआरे व बोट्स नहीं

→ मत्स्य हब व कोस्टल ऑगमेंटेशन अभी भी केवल थ्योरी में।

समावेशी विकास हेतु रणनीतियाँ

↳ बंदरगाह डेवलपमेंट पर जोर देना
 ↳ छोटे बंदरगाहों के साथ जोड़ना
 ↳ आंतरिक जलमार्गों का विकास जरूरी

↳ CRZ नियमों में परिवर्तन लाते हुए
इनमें ↳ समावेशी मरीन कृषि
↳ जल विकास प्रौद्योगिकी अपनाना
↳ मछुआरों व समुद्रों के आस-पास कार्य करने वाली जनता को कौशल युक्त करना - आर्थिक सहायता प्रभागी
↳ PM मत्स्य संपदा योजना द्वारा मदद।
↳ राज्य सरकारों के साथ बंदरगाहों का कोलेबोरेशन
↳ माल की शिपिंग व लोडिंग में समय बचत => ट्रांसपोर्ट हेतु कार्य
↳ PPP मॉडल आधारित बंदरगाह => बढ़ावा सेवा प्र (प्रथम) बन
↳ समुद्री घास, कोरल रील जैसे नवीन कृषि क्षेत्रों को बढ़ावा => इंडोनेशिया मॉडल
↳ समावेशी मरीन डेवलपमेंट हेतु गाइडलाइन्स
↳ पर्यटन व सुरक्षा हेतु कोस्टगार्ड व इंडियन नेवी की सहायता जरूरी।
↳ डीप ओशियन मिशन व सागरमाला प्रोजेक्ट्स मा क्रियान्वयन