



VISION IAS

www.visionias.in

VISION IAS
M N 23 DEC 2021
RECEIVED

GENERAL STUDIES (TEST CODE : 1511)

| | | | |
|-------------------|-------|---------------------|----------|
| Name of Candidate | RAVI | Registration Number | 168117 |
| Medium Eng./Hindi | Hindi | Date | 23/12/21 |
| Center | Delhi | | |

| INDEX TABLE | | | INSTRUCTIONS |
|-----------------------|---------------|----------------|--|
| Q. No. | Maximum Marks | Marks Obtained | |
| 1 | 10 | | 1. Do furnish the appropriate details in the answer sheet (viz. Name, Registration Number and Test Code). उत्तर पुस्तिका में सूचनाएं भरना आवश्यक है (नाम, प्रश्न-पत्र कोड, विद्यार्थी क्रमांक आदि)। |
| 2 | 10 | | 2. There are TWENTY questions printed in ENGLISH & HINDI इसमें बीस प्रश्न हैं अंग्रेजी और हिन्दी में छपे हैं। |
| 3 | 10 | | 3. All questions are compulsory. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। |
| 4 | 10 | | 4. The number of marks carried by a question/part is indicated against it. प्रत्येक प्रश्न/भाग के अंक उसके सामने दिए गए हैं। |
| 5 | 10 | | 5. Answers must be written in the medium authorized in the Admission Certificate, which must be stated clearly on the cover of this Question-Cum-Answer (QCA) Booklet in the space provided. No marks will be given for answers written in medium other than the authorized one. प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए जिसका उल्लेख आपके प्रवेश पत्र में किया गया है और उस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यूसीए) पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिए गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे। |
| 6 | 10 | | 6. Word limit in questions, if specified, should be adhered to. प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए। |
| 7 | 10 | | 7. Any page or portion of the page left blank in the Question-Cum-Answer Booklet must be clearly struck off. उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए। |
| 8 | 10 | | |
| 9 | 10 | | |
| 10 | 10 | | |
| 11 | 15 | | |
| 12 | 15 | | |
| 13 | 15 | | |
| 14 | 15 | | |
| 15 | 15 | | |
| 16 | 15 | | |
| 17 | 15 | | |
| 18 | 15 | | |
| 19 | 15 | | |
| 20 | 15 | | |
| Total Marks Obtained: | | | |
| Remarks: | | | |

16-B, 2nd Floor, Above National Trust Building, Bada Bazar Marg, Old Rajinder Nagar, Delhi-110060

Plot No. 857, 1st Floor, Banda Bahadur Marg (Opp Punjab & Sindh Bank), Dr. Mukherjee Nagar
Delhi- 110009

EVALUATION INDICATORS

1. Contextual Competence
2. Content Competence
3. Language Competence
4. Introduction Competence
5. Structure - Presentation Competence
6. Conclusion Competence

Overall Macro Comments / feedback / suggestions on Answer Booklet:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

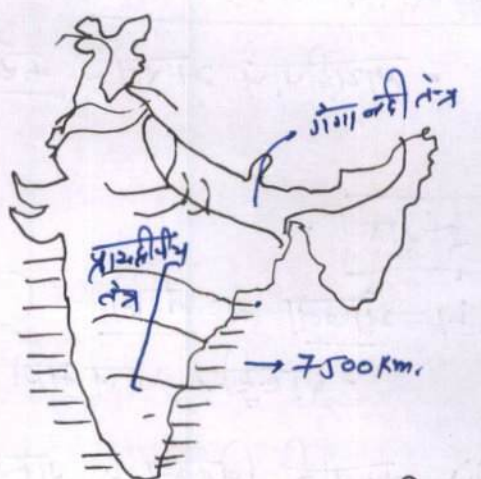
All the Best

1. Despite a vast coast line and a number of waterways, why has India not been able to achieve its potential in bringing a significant modal shift from rail and road to waterways? (150 words) 10

विस्तृत तट रेखा और अनेक जलमार्गों के बावजूद, भारत रेल और सड़क परिवहन प्रणाली से जलमार्गों की दिशा में महत्वपूर्ण प्रणालीगत परिवर्तन (मोडल शिफ्ट) करने हेतु अपनी क्षमता को सार्थक करने में क्यों असमर्थ रहा है?

भारत में 7500 किमी. लंबी
तट रेखा होने के साथ
- साथ, गंगा- ब्रह्मपुत्र,
गोदावरी आदि विस्तृत
नदी तंत्र विद्यमान हैं।

क्षमता का सार्थक
प्रयोग क्यों नहीं



भारतीय तट रेखा व नदी तंत्र

- ① नदी बहाव सृष्टि का अनियमित होना

गंगा नदी = अगस्त में - 55000 क्यूसेक [कारण]
जनवरी में - 1800 क्यूसेक [में।]

- ② अल्प उपयोग :- कुल माल का 70-80% सड़क मार्ग
व 18% रेल मार्ग द्वारा
जल मार्ग उपयोग केवल 1-2%।

- ③ मल्टी-मॉडल कनेक्टिविटी नीति व योजना का
अभाव -

- ④ अन्तर्राज्यीय विवाद एवं समन्वय का अभाव :-

[कावेरी नदी - कर्नाटक व तमिलनाडु विवाद]

- 5) शिप बिल्डिंग सेक्टर का अल्पविकसित होना।
- 6) नदी गहराई में कमी होना।
- 7) अवसंस्थानात्मक बाधाएँ :-
 - प्रायद्वीपीय भारत - कछोर चट्टानें - निक्षेपण व खुपदाई कठिन।

आग शिराह

(i) योजना व नीति (एकीकृत व समन्वित)
- राष्ट्रीय जलमार्ग विकास परियोजना

(ii) तकनीकी विकास :- गहराई मापक संकेतकों का विकास।

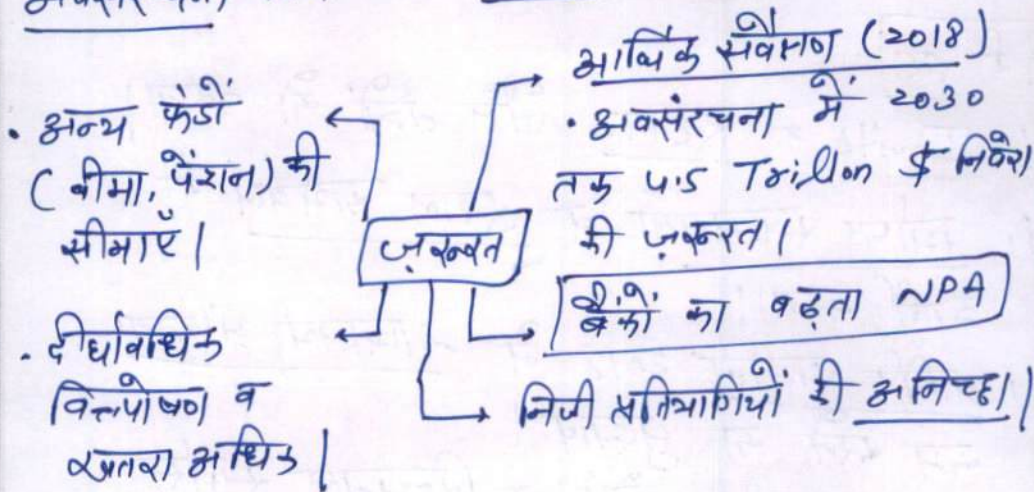
(iii) अन्तर्राष्ट्रीय समन्वय :- नीति आयोग व अन्तर्राष्ट्रीय परिषद में संवाद।

उपभ्रमंत सत्रासों के साथ P.M जति
वार्ति जैसे मिशनों के द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय व
अन्तर्मजालघी समन्वय से मल्ली मॉडल अवसंस्थना
का विकास व यूरोपीय देशों (बहिन नदी तंत्र)
से सीख लेना समग्र की मांग है।

2. The move to establish a National Bank for Financing Infrastructure and Development, to reverse the drag on India's growth potential will have its own set of challenges. Discuss. (150 words) 10

भारत की संवृद्धि क्षमता संबंधी अवरोधों को व्युत्क्रमित करने के लिए एक राष्ट्रीय अवसंरचना वित्तपोषण और विकास बैंक की स्थापना के कदम की अपनी स्वाभाविक चुनौतियां होंगी। चर्चा कीजिए।

हाल ही में सरकार द्वारा राष्ट्रीय अवसंरचना वित्तपोषण व विकास बैंक की स्थापना की मंजूरी दी है ताकि वित्तीय व और-वित्तीय कार्यों के साथ अवसंरचना क्षेत्र को मजबूत बनाया जा सके।



बैंक के समझ चुनौतियां

- (i) अवसंरचना का सत्रावी विश्लेषण व अविलम्ब की लाभप्रदता की जांच कराने कार्य है।
- (ii) सेक्टर आधारित असमानता
 - उह सेक्टर को अधिक ऋण मिलना।
- (iii) विशेष पैसेजों की दम्री का मुद्दा।

(iv) भारत की क्रेडिट रेटिंग का मुद्दा :- कम होने से विदेशी निवेश मिलना गठन।

(v) अन्य उद्देश्य :-

- भूमि अधिग्रहण की जरूरत सक्रिय।
- 'पर्यावरणीय विनियमन' व मंजूरीयाँ।
- अवसंरचना क्षेत्र परियोजनाओं के लंबित नाद (न्यायालय में)

आगे की राह

- Invest व REITS जैसे तंत्रों को बढ़ावा।
- पर्याप्त स्वायत्तता व कुशल कार्यबल की अर्ती करना।
- आर्थिक समीक्षा 2018 ने न्यायालयी लंबितता कम करने का सुझाव।
 - भारतीय कोर्ट व ट्रिब्यूनल सर्विस का गठन करना।
- सत्रावी पर्यावरणीय मंजूरी व्यवस्था का गठन।

अतः सतत विकास लक्ष्य - 9 के अनुसंग सत्रावी अवसंरचना सृजन के साथ दीर्घकालिक नये भारत के रजिडा के अनुसंग सुधार को जाने चाहिए।

3. Highlighting the issues related to the current fertilizer subsidy regime in India, discuss the need for reforms in this context. (150 words) 10

भारत में वर्तमान उर्वरक सब्सिडी व्यवस्था से संबंधित मुद्दों को रेखांकित करते हुए, इस संदर्भ में सुधारों की आवश्यकता पर चर्चा कीजिए।

भारत में भूमि नीति के अनुरूप भूमि पर सरकर उत्पादकों को उत्पादन आधारित सब्सिडी प्रदान करती है जबकि अन्य उर्वरकों पर पोषक तत्व आधारित सब्सिडी की व्यवस्था है।

जुड़: मुद्दे

सामाजिक मुद्दे

- भूमि अवनयन व जल क्षुब्धता।
- समावेशी व सतत विकास की समस्या।

आर्थिक मुद्दे

- बढ़ता सब्सिडी बिल
- 60,000 करोड़ ₹
- अन्य अवसंरचनात्मक परियोजनाओं पर कम व्यय।

मुद्दे

पर्यावरणीय मुद्दे

- सब्सिडी = सस्ते उर्वरक
- अधिक उपयोग

संसाधन व भौतिक

मुद्दे

- आधिर्य उपयोग को बढ़ावा।
- लीडिज:- अन्य देश (नेपाल)
- अन्य उद्योग - अमोनिया उद्योग।

- जल व भूमि क्षुब्धता
- N₂ उर्वरक - ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन
- भूमि की अम्लीयता में क्षति की समस्या

सुधारों के प्रयास

(i) 'प्रत्यक्ष लाभ अंतरण' को पूर्णतः लागू किया जाना चाहिए।

(ii) 'ऑपन सैलिडी' के बजाय अव्यक्त आधारित सैलिडी प्रोत्साहन।

↳ भूमि जीत डिजीटलीकरण।

↳ कसल मानचित्र।

↳ कसलानुसार सैलिडी वितरण।

(iii) 'नीम फील्ड इरिगा' व 'मुदा स्वास्थ्य कर्ड' जैसे नवाचार पूर्णतः लागू किए जायें।

(iv) 'लगी प्लाइमैरिक हब्स' को प्रोत्साहन।

(v) जैविक खेती व जीरो बजट नेचुरल फार्मिंग को प्रोत्साहन।

अतः उपर्युक्त उपायों के साथ 'सतत हब्स पर राष्ट्रीय मिशन' के अनुरूप जागरूकता सृजन व किसानों को विस्तार से देकर उर्वरक अधिव्यय पर रोक लगानी चाहिए।

4. Identifying the need for a climate resilient agriculture in India, discuss how it can be achieved. (150 words) 10

भारत में जलवायु प्रत्यास्थ कृषि की आवश्यकता की पहचान करते हुए, चर्चा कीजिए कि इसे कैसे प्राप्त किया जा सकता है।

जलवायु प्रत्यास्थ कृषि से तात्पर्य 'फार्मिंग' की ऐसी विधि से है जिसमें जलवायु विशिष्ट अनुप्रयोगों के द्वारा उत्पादकता, लचीलापन, अनुकूलन में वृद्धि की जा सकती है।

आवश्यकता

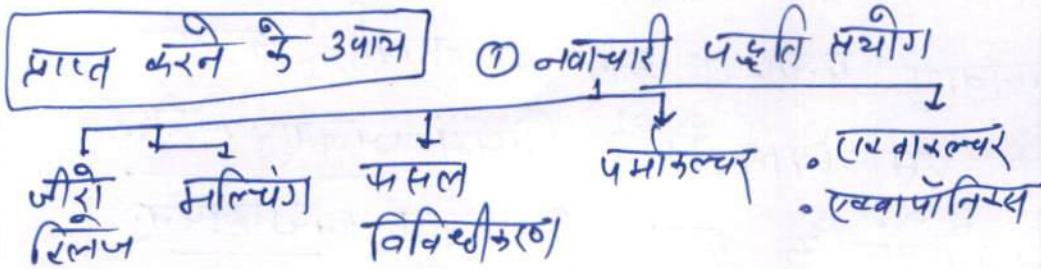
I आर्थिक अवरत :- आर्थिक समीक्षा 2019 के अनुसार जलवायु परिवर्तन से किसान आय में 15-20% की कमी होने की संभावना है।

II पर्यावरणीय अवरत :-

- हालिया शुद्धी विज्ञान मंत्रालय रिपोर्ट के अनुसार 1951-2015 के मध्य तापमान में 0.7°C की वृद्धि हुई है।
- मानसून पैटर्न में बदलाव।
- भूमि निम्नीकरण (30%) व जल सङ्कट के खतरा।
- सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति है।

III राजनीतिक अवरत :- किसानों की आय 2x करना।

IV सामाजिक परिवर्तन :- कृषि में विद्वेषन में कमी कर किसानों का स्वामित्वकरण करना।



② सव्यागत तंत्र व नीति व्यवस्था

• पर्यावरण व कृषि मंत्रालय का राज्यों से अभिलक्षण व समन्वय।

• सतत कृषि मिशन में राजनीतियों व लक्ष्यों का निर्धारण।

③ तकनीकी हस्तक्षेप :- सूखा रोकथाम फसलों, जलवायु जानकारी में लक्ष्य करना।

④ किसान पक्ष :- सत्रावी अडवरीय कार्यक्रम।
↳ सत्रावी परिमण व बीमा व्यवस्था।

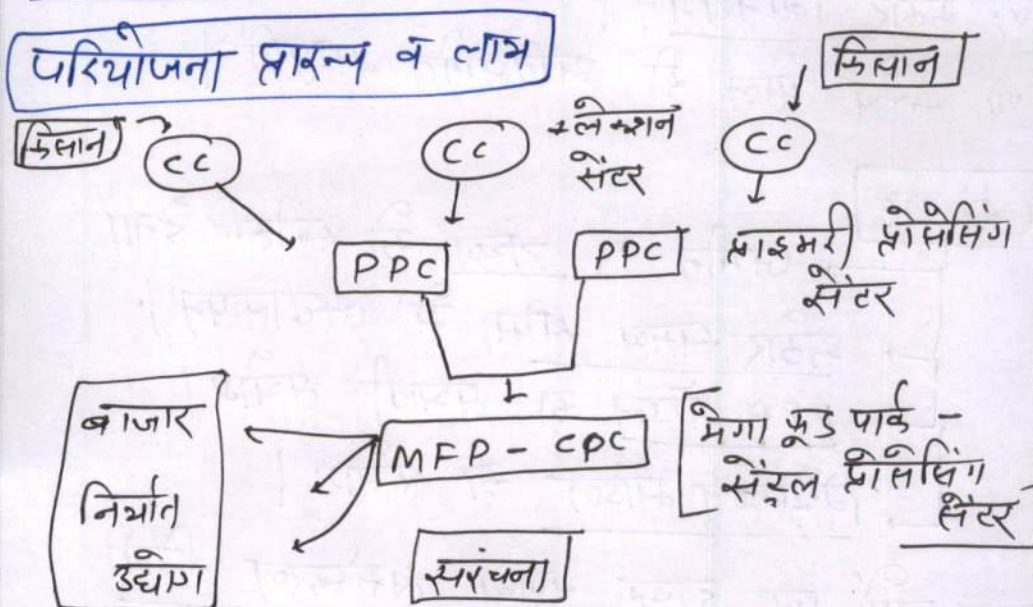
उपर्युक्त उपायों के साथ मल्लीपले लाइफ्सप
एसाय, ग्रामीण-शहरी इंटरफेस प्रबंधन आदि के
साथ Green Ag जैसी परियोजनाओं को
पूर्णातः क्रियान्वित किया जाना चाहिये।

5. Mega Food Parks (MFPs) were considered to be a gamechanger for the food processing sector in India, but their progress remains stunted. Discuss.

(150 words) 10

मेगा फूड पार्को (MFPs) को भारत में खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्रक के लिए एक महत्वपूर्ण चरण (गेमचेंजर) समझा गया था, लेकिन उनकी प्रगति अभी भी अवरुद्ध है। चर्चा कीजिए।

प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना के तहत 'एक
हंड स्पोक मॉडल' के तहत मेगा फूड परियोजना
का क्रियान्वहन किया जा रहा है।



लाभ :- पोस्ट हार्वेस्ट हानि रोकना (1 लाख फीस)

- किसान रोजगार।
- फसल मूल्य वर्धन - आजीविका 2x
- आधुनिक समाज की आवश्यकता पूर्ति।
- निर्यात को बढ़ावा।

प्रगति व सीमाएं :- अगस्त 2021 तक स्वीकृत

38 में से केवल 22 पॉइंट्स स्थापित ही पाएँ हैं-

- (i) 50 एकड़ जमीन आवश्यकता - भूमि अधिग्रहण में देरी।
- (ii) 30 माह में परियोजना समाप्ती की कठोर सीमा
- (iii) भूमि पर ऋण लेंने पर रोक।
- (iv) राज्यों द्वारा मंजूरी में देरी।
- (v) कठोर विनियमन।
- (vi) कर्रिये प्राल की अनिश्चित आपूर्ति।

आज की रीट

- जमीन पर ऋण को स्वीकृति देना
- कठोर समय सीमा में लक्ष्यीकरण।
- PPP मॉडल का सत्रावी सत्रयोग।
- विश्वेन्द्रित मॉडल का सत्रयोग।

अन्य स्तरों पर डाइरि खाद्य प्रसंस्करण नीति में निहित विश्वेन्द्रित तत्वों एवं केन्द्रित कृषि प्रसंस्करण विनीय संस्थान (ऋण देने हेतु) की स्थापना की जानी चाहिये।

6. Give an account of the challenges associated with rapidly increasing biomedical waste in India. Also, state the key features of the Bio-medical Waste Management (Amendment) Rules, 2018. (150 words) 10

भारत में तीव्रता से बढ़ रहे जैव-चिकित्सा अपशिष्ट से जुड़ी चुनौतियों का विवरण दीजिए। साथ ही, जैव-चिकित्सा अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2018 की प्रमुख विशेषताओं का भी उल्लेख कीजिए।

हालिया आंकड़ों के अनुसार कोविड-19 महामारी के कारण चिकित्सा अपशिष्ट में वृद्धि दर्ज की गई है।

कोविड पूर्व = 600 टन | प्रतिदिन |

कोविड पश्चात = 700 टन | प्रतिदिन |

चिकित्सा अपशिष्ट से जुड़ी चुनौतियाँ :-

→ खतरनाक व जैविक रूप से अपघटनीय नहीं।

→ स्रोत पर प्रदूषण का अभाव।

→ 'संक्रामक शक्ति' का होना।

→ **संस्थागत** - प्रयोगशालाओं, अस्पतालों के विकसित नेटवर्क तक पहुँच का अभाव।

• औपचारिक कच्चा बीनने वाले का अभाव।

• मानक SOP's का अभाव।

→ अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं का अभाव।

जैव चिकित्सा अपशिष्ट एवम् घन निचम

- (i) समग्रकृत निचमों का होना
उदा. - लौरिनरेड दस्तानों का सत्रोग 2019 तक
समाप्त करना।
- (ii) कचरा सृष्यकरण = 4 श्रेणी में विभाजन
- (iii) सभी संघानों, सत्रोगशालाओं तक विस्तृत।
- (iv) स्रोत पर सृष्यकरण का निचम।
- (v) कचरा संसंकरण व्यवस्था का औपचारिक
- (vi) तकनीकी दस्तऐवज - NPS युक्त दूकों का
सत्रोग।
- (vii) खतरनाक, संक्रामक अपशिष्ट निचरण के लिये
अलग सक्रिया।

अतः उपर्युक्त निचमों के सत्रवी
सक्रियान्वयन के साथ सत्रवीर सासैदारी कर,
सत्रातीय स्तरों पर शासन को मजबूत बनाकर
सत्रात्या समाधान किया जा सकता है।

7. What do you understand by impact based forecasting in disaster management? How can such forecasting strengthen the disaster management preparedness? (150 words) 10

आपदा प्रबंधन में प्रभाव आधारित पूर्वानुमान से आप क्या समझते हैं? ऐसा पूर्वानुमान आपदा प्रबंधन की तैयारियों को कैसे मजबूत कर सकता है?

आपदा प्रबंधन के प्रभाव आधारित पूर्वानुमान से तात्पर्य है कि आपदा पूर्वानुमान में न केवल आपदा की तीव्रता व समय बताया जाये बल्कि

आपदा के अवसंरचना, मानव व समाज पर पड़ने वाले प्रभावों का भी पूर्वानुमान है।

उदाहरण

साधारण
पूर्वानुमान

• भूकंपीय का चक्रवात
व समय पर टकरा
सकता है।

प्रभाव आधारित
पूर्वानुमान

• भूकंपीय का चक्रवात व
समय पर टकरा सकता
है जिससे उ अवसंरचना
व म क्षेत्रों में क्षति
की संभावना है।

मजबूती के लिए तैयारी करेगा।

① तैयारी कदम में सहायता

↳ जनता को सुबसित ले जाना।

↳ मित्सी सुरक्षा।

- ② शमन उपायों का प्रभावी क्रियान्वयन सुनिश्चित हो सकेगा।
- ③ क्षेत्र विशिष्ट लैंगरी में प्रभावी।
- ④ धन, मानव संसाधन, भौतिक साधनों का प्रभावी नियोजन सुनिश्चित होगा।
- ⑤ जनता में पूर्वानुमान प्रणाली के प्रति विश्वास में वृद्धि।
- ⑥ आपदा पश्चात, रिकवरी व पुनर्वास में आसानी।
- हालिया मौसम निष्ठा द्वारा चक्रवर्ती के संबंध में प्रभाव आधारित पूर्वानुमान अच्छा इदम है। उपर्युक्त तकनीकी हस्तक्षेपों द्वारा इसे अन्य क्षेत्रों पर एप्लाइ करना चाहिए।

8. Low Earth Orbit is becoming increasingly crowded as countries race to launch satellites into space. Highlighting the associated issues, discuss international efforts taken in this regard. (150 words) 10

देशों द्वारा अंतरिक्ष में उपग्रहों को प्रक्षेपित करने की बढ़ती होड़ से निम्न भू-कक्षा में इनका संकेद्रण बढ़ता ही जा रहा है। इससे संबंधित मुद्दों को रेखांकित करते हुए, इस संबंध में किए गए अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों पर चर्चा कीजिए।

यूरोपीय स्पेस एजेंसी के 2019 के आँकड़ों के अनुसार निम्न भू कक्षा में उपग्रहों आदि के कचरे के 34000 टुकड़े विद्यमान हैं।

संकेन्द्रण के संभावित मुद्दे :- हालिया स्पेस - एक्स के स्टारलिक (42000 उपग्रह) आदि के परिप्रेक्ष्य में ये मुद्दे अहम हैं।

- ① अंतरिक्ष के बढ़ते कचरे की समस्या :-
 - कसलर सिंड्रोम
- ② अंतरिक्ष अवलोकन कठिन :-
 - हबल टेलीस्कोप के पथ में बाधाएँ।
- ③ अन्य उपग्रहों व स्पेस स्टेशन को खतरा
- ④ उपग्रहों के डीऑर्बिट होकर जमीन पर गिरना
 - हालिया चीनी उपग्रह का हिंद महासागर में गिरना।
- ⑤ अन्य संचार उपग्रहों व भू अवलोकन उपग्रहों की कार्यक्षमता में बाधाएँ :-

अंतर्राष्ट्रीय सहायता① नीतिगत

- आउटर स्पेस ट्रीटी 1967
- दायित्व निर्धारण
- इंटर स्पेस सहयोग समिति - अंतरिक्ष कचरे हेतु।

② तकनीकी सहायता

- UK द्वारा उपग्रह निर्माण
- जो कार्य पूरा होने पर स्वतः वायुमंडल में नष्ट।
- स्पेस-लॉस द्वारा डाई-नेट जैसे सहायता।

③ उदा हेतु सहायता

- इसरो का नेत्रा (NETRA) कार्यक्रम।
- दिगंतरा कंपनी

④ एराने का कार्य

- चीन का NEO-01
- जापान का ELSA-D आदि।

⑤ कचरा को प्रत्यक्ष जम करना

- नेट डैल्चर, एराने डैल्चर जैसे एस्तोपेस

इस प्रकार अनेक स्तरों पर सहायता के साथ इस संबंध में कठोर अग्रिम व लॉन्ग टर्म

का निर्माण कर दायित्व निर्धारण व

तकनीकी अनुभव किया जाना चाहिए।

अंतरिक्ष की प्रतिस्पर्धा का क्षेत्र नहीं बनते दिया जाना चाहिए।

9. Enumerating the existing measures to counter bio-terrorism in India, highlight the need for a bio-terrorism law. (150 words) 10

भारत में जैव-आतंकवाद का मुकाबला करने के लिए मौजूदा उपायों को सूचीबद्ध करते हुए, एक जैव-आतंकवाद कानून की आवश्यकता को रेखांकित कीजिए।

जैव आतंकवाद से तात्पर्य :- बायोलॉजिकल एजेंटों (बक्क, बैक्टीरिया, वायरस) का सश्रमिक रूप से समाज, राष्ट्र, विश्व को आर्थिक, मानवीय, सामाजिक रूप से क्षति पहुँचाकर अथवा वातावरण निर्मित करना।

मौजूदा उपाय

- ① कानूनी :- महामारी अधिनियम 1897
- ② संस्थागत - NDMA में जैविक आतंकवाद से लड़ने हेतु सशिक्षित क्षेत्र।
 - भारत सरकार का (विश्व बैंक सहायता से) 'एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम'
 - ICMR की शोधशालाएँ - NIV जैसे आदि निगरानी हेतु।
- ③ अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर जैविक एजेंट्स अभिसमर्थन का हस्ताक्षरकर्ता होना।

जैव आतंकवाद कानून की आवश्यकता

(i) मौजूदा उपायों का समाप्ति न होना -

- महामारी अधिनियम में महामारी, संसर्ग व
जैसी परिभाषाओं का अभाव।
- हकीकत सम्प्राप्त क्षेत्र का अभाव।
- ② उच्च जनसंख्या व धनत्व का होना।
- ③ ब्रह्म करिवंधीय जलवायु।
- ④ चीन व पाकिस्तान जैसे पड़ोसी देश व
गैर राज्य अतिकर्ता के खतरे।
- ⑤ अन्य सुविधा :- गरीबी, स्वास्थ्य का अभाव।
• कमजोर स्वास्थ्य प्रणाली।

आज की रात :- लोक स्वास्थ्य विधिपत्र की मांगें

महत्वपूर्ण उपायों व परिभाषाओं युक्त अधिनियम।
• शीत युद्ध में रूस के वायो डिफेंस तंत्र की
मांगें तंत्र - विकास।

हालिया संसदीय समिति की अनुशंसाओं के
अनुरूप उपयुक्त कानून निर्माण, समावी
निगरानी तंत्र व अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग को
विकसित किया जाना चाहिए।

10. Discuss the potential of "Integrated Law Enforcement Centres" and "Smart Walls" on India's border areas to address the prevailing security challenges.

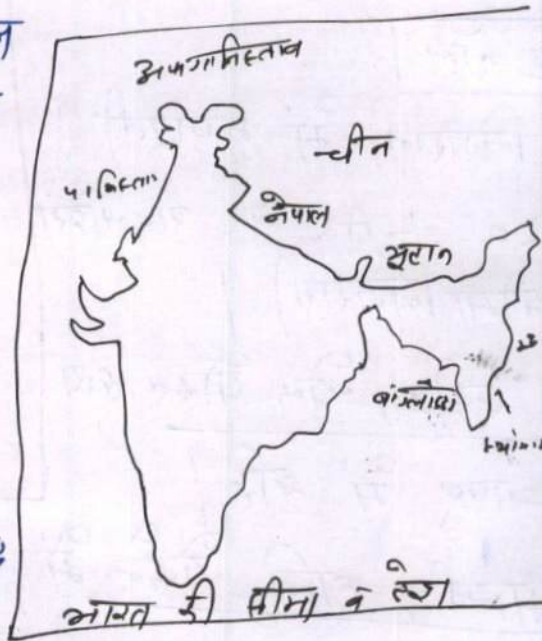
(150 words) 10

मौजूदा सुरक्षा चुनौतियों से निपटने के लिए भारत के सीमावर्ती क्षेत्रों में "एकीकृत कानून प्रवर्तन केंद्रों" और "स्मार्ट वॉल" की क्षमता पर चर्चा कीजिए।

भारत की कुल सीमा 15000 किमी है। साथ ही यह नदियों से सीमा साझा करता है। सीमा-विवाद व आतंकवाद इन क्षेत्रों की सुरक्षा बढ़ा देते हैं।

प्रमुख चुनौतियाँ

- (i) द्विषित सीमा
- (ii) सीमा विवाद।
- (iii) आतंकवाद व अलगाववाद
- (iv) अवसर-चनक मुद्दे।
- (v) सीमा सुरक्षा तंत्र समझौता होना।



एकीकृत कानून प्रवर्तन केंद्र :- ऐसे केंद्रों की स्थापना जो सीमा उल्लंघन, अवैध परगमन आदि से निपटने में मदद करेंगे।

क्षमता :- (i) सीमा विवादों का होना - दालिथ चीन विवाद
(ii) सीमा उल्लंघन, अवैध प्रवासन में मदद
• रोहिण्डा, बांग्लादेशी वारणावी।

(i) तरुनी पर नियंत्रण

- बांग्लादेश - पशु-जमादानी साडी।
- थायलैंड - मादक द्रव्य
- चीन - नकली चीनी सामान।

(ii) व्यापार में हर्षि करना।

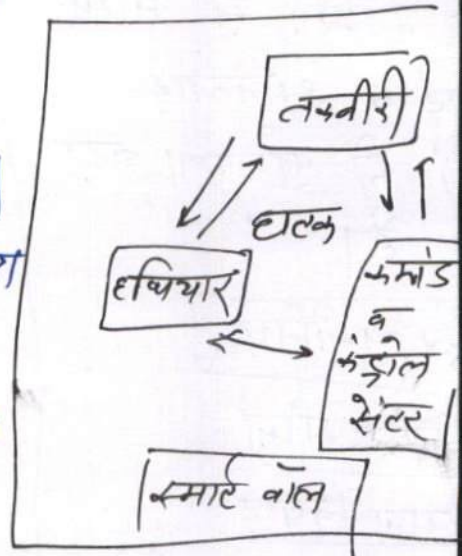
स्मार्ट बॉल

(i) निगरानी में मजबूती।

(ii) LOC, LAC व बांग्लादेश
सीमा निगरानी।

(iii) एकीकृत चैक पोस्ट व
व्यापार में हर्षि।

(iv) मानवीय हानि रोकने में मदद।



अतः उपर्युक्त मोडलों का सत्राणी उपयोग
अनेक लाभ प्रदान कर सकता है इनमें स्थानीय
समुदाय के साथ भागीदारी कर लायू
दिया जाना चाहिए।

11. Farm loan waivers are neither adequate nor recommended for promoting sustained agricultural growth. Analyse. (250 words) 15

सतत कृषि विकास को बढ़ावा देने के लिए कृषि ऋण माफी न तो पर्याप्त है और न ही अनुशंसित। विश्लेषण कीजिए।

2008 चुनाव में राष्ट्रीय स्तर पर एवं अग्री
2-3 वर्ष पहले विधानसभा चुनावों में कृषि
माफी की योजनाओं को लागू किया गया।

उत्पादता पर निष्कार

- | | |
|---|---|
| <p>पक्ष</p> <ul style="list-style-type: none"> • निर्धन किसानों को लाभ। • हालिया NSO सर्वे बताता है कि 2014 से 2019 में किसान ऋण 57% बढ़ा है। • कुल किसानों में 50% किसान गणगुप्त है। • लघु व सीमांत किसानों की संख्या 86% है। | <p>विपक्ष</p> <ul style="list-style-type: none"> • सभी किसानों को लाभ नहीं। • 2008 के समय वृद्ध अपवर्जन व समावेशन चुत्तियाँ हुई थी। • स्थायी समाधान नहीं। • अवसंरचना हेतु धन की कमी। • स्थायी नीति नहीं बना सकते। |
|---|---|

नीतिगत अनुशासा स्तर पर

- पक्ष**
- (i) किसानों की राहत।
 - (ii) उपभोग क्षमता में वृद्धि।
 - (iii) रूठ माफी → रूठ राशि न भरना →
बचत का खर्च → **GDP growth**

विपक्ष :- (i) बैंकों की तुलन पत्र पर प्रभाव।

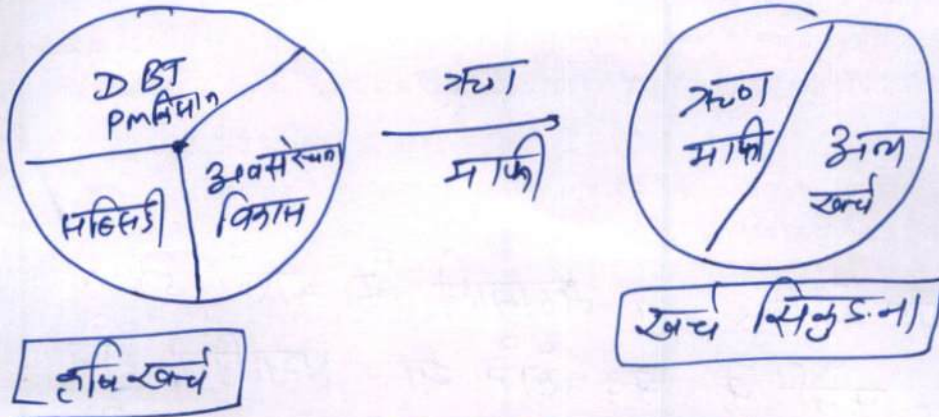
(ii) नैतिक संकट :- ईमानदार पर प्रभाव
• रूठ न भरने की लक्ष्मि।

(iii) पर्याप्त डेटा का अभाव :- ~~बैंकों~~ सूचकांक
लाभ नहीं।

(iv) बैंकों द्वारा रूठ माफी के लिए किसानों
को दोबारा रूठ न दिया जाना।

विभिन्न अनुमानों व सर्वेक्षणों से भी
यह बात सामने आई है कि रूठ माफी
का किसान खर्च व उपभोग वृद्धि से सीधा
संबंध नहीं है।

(v) नीतिगत स्तर पर लागू करने से सरकार
के समक्ष संसाधन संकट पैदा :-



• Khasi Maafi ka 'Daminon Savaav'

इस प्रकार Khasi Maafi ka तत्कालीन
समाव पुराना है, अविलम्ब में यह अनेक
संकट पैदा कर सकती है। अल्पकालिक स्तर
पर किसान के खेत में बाशि हस्तान्तरण
विकल्प ही सकता है।

किन्तु दीर्घकालिक स्तर पर संरचना-
त्मक विकास व अन्य सुधार ही डिग्री
जान चाहिये।

12. A number of initiatives in recent years have focussed on the MSME sector. Why is there a need to focus on this sector? Also, identify the measures taken by the government and further scope of action. (250 words) 15

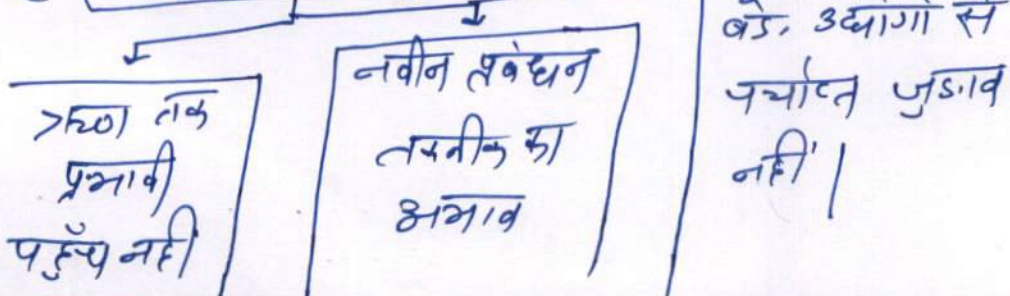
हाल के वर्षों में अनेक पहलों ने MSME क्षेत्रक पर ध्यान केंद्रित किया है। इस क्षेत्रक पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता क्यों है? साथ ही, सरकार द्वारा उठाए गए कदमों और आगे की कार्रवाई के दायरे की पहचान कीजिए।

हालिया कोविड -19 महामारी के कारण 50% MSME कर्मों के बंद होने या क्षतिग्रस्त होने से इस पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है।

ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता

- (i) GDP में योगदान :- 40%
 (ii) निर्यात में योगदान :- 45%
 (iii) कुल कर्मों की संख्या = 6.01 लख
 (iv) रोजगार सृजनकर्ता :- लगभग 11 करोड़ लोगों के रोजगार प्रदान।
 (v) महिला व युवा वर्गों के सरासरीकरण में सहायक।

(vi) समस्याग्रस्त :-



पर्याप्त उठाव
औपचारिकता
का अभाव

उद्योग पं० आदि
के अनुरण
पर्याप्त तैयारी नहीं

पुराल क्षमता
का अभाव

सरकार के स्तम

① प्रभावी वित्त :- 59 मिनट में लोन देना।

• मुद्रा योजना

② शेजगार :- लक्ष्मण, सुकुर्ति योजना।

• प्रधानमंत्री शेजगार प्रोत्साहन कार्यक्रम।

③ जुडाव :- MSME समाधान, संपर्क, संबंध
जैसे पोर्टल।

④ कानून :- नवीन संशोधन अधिनियम द्वारा
सेवा व विनिर्माण कर्मों का अंत समाप्त करना।

⑤ अधिप्राप्ति और संशोधन

• Jem पोर्टल से जुडाव।

• कुल प्रापण का 25% MSME's से
करना अनिवार्य।

• इसमें से 3% महिला स्वामित्व व
5% SC/ST स्वामित्व से प्रापण
करना अनिवार्य।

अतः उपर्युक्त सरकारी प्रयासों के

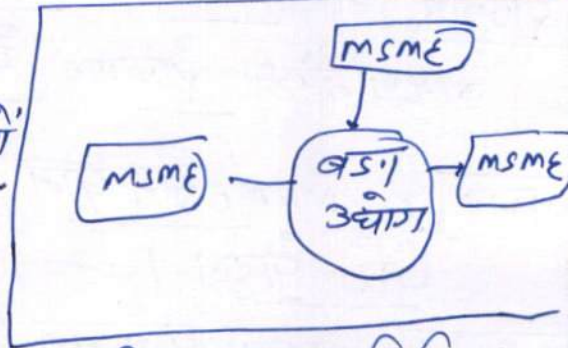
साथ निम्न स्तर समय की भांग है।

① विन : यू के सिन्हा पैनल ने सत्रावी विन
व औपचारिकरण का सुझाव दिया।

② संसाधन व तकनीक :- नवीन AI, ब्लॉकचेन
आदि से जुड़ाव।

③ एकीकृत दृष्टिकोण :- हब व स्पोक मॉडल
का सृजन करना।

• निर्भाती नमुखी दृष्टिकोण
का सृजन।



④ नवीन खिलापनात्मक

व बाजार संबंधन तकनीकों को सरिहित
करना।

⑤ कोविड के कारण 'कच' पुनर्गठन करना।

अतः रीजगार, अर्थव्यवस्था में इनके
विकास के मैनेजर सत्रावी उपाय सिधे
जाने चाहिये।

13. Skilling the Indian population faces a 3E challenge - Education, Employment and Employability. Discuss. Also suggest interventions required to effectively manage this challenge. (250 words) 15

भारतीय जनसंख्या को कौशल युक्त बनाने में 3E चुनौतियों, यथा- शिक्षा (एजुकेशन), रोजगार (एम्प्लॉयमेंट) और नियोजनीयता (एम्प्लॉयबिलिटी) का सामना करना पड़ता है। चर्चा कीजिए। साथ ही, इन चुनौतियों का प्रभावी ढंग से प्रबंधन करने के लिए आवश्यक हस्तक्षेपों का भी सुझाव दीजिए।

NSSO के आँकड़ों के अनुसार भारत में केवल 2.3% लोग ही औपचारिक रूप से औद्योगिक प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं।

चुनौतियाँ

① शिक्षा → (i) शिक्षा का रोजगारोन्मुखी न होना।

(ii) व्यावसायिक शिक्षा का अभाव।

(iii) उद्योग परम्परा के अनुकूल शिक्षा का अभाव।

(iv) गुणवत्ता का मुद्दा :- भारत स्किल रिपोर्ट

2021 के अनुसार कुल स्नातकों में केवल 45% ही रोजगार योग्य हैं।

② रोजगार :- संरचनात्मक व दर्जनात्मक बेरोजगारी के मद्देनजर 'डिग्री ग्रीप' की समस्या।

- (ii) अनौपचारिक क्षेत्र में बढ़ते रोजगार का होना (90%)
- (iii) सभावी आजीविका के अभाव में कौशल कार्यक्रमों को भेद करने की अभिच्छा।
- (iv) कौशल विकास ट्रेनिंग के लिखे रोजगार होना होगा।

निर्जीवनीयता

- (i) कौशल विकास के उपरान्त नौकरी पाने का अभाव।
- (ii) उद्योगों के साथ सभावी संपर्क नहीं।
- (iii) आधुनिक तकनीकों के अनुबन्ध अधिकतम के अभाव में सभावी रोजगार प्राप्ति नहीं।

इस प्रकार इनेस्को ने भी अपनी द्वितीय रिपोर्ट में शिक्षा (व्यवसायिक शिक्षा) के महत्व प्रदान किया है।

संभावित हस्तक्षेप

- (i) ई शिक्षा → नई शिक्षा नीति के अनुबन्ध व्यवसायिक शिक्षा देना।

- राष्ट्रीय प्रशिक्षण प्रोत्साहन कार्यक्रमों को संशोधित व मजबूत बनाना (बजट 2021)

② रोजगार :- Part time कौशल विकास कार्यक्रम सृजन।

- (ii) ऑनलाइन माध्यम प्रयोग।
- (iii) PPP मॉड में लागू करना।

③ नियोजनीयता :- आधुनिक व गतिशील
एक परिचालन बनाना।

- (ii) उद्योग सौकर्य।
- (iii) इंटरनशिप कल्चर को बढ़ावा देना।

उपभुक्त सुझावों के साथ हालिया

स्किल इंडिया मिशन व कौशल विकास

भोजता का प्रभावी क्रियान्वहन आवश्यक
है ताकि 'जनानादितीय लागोश' को

लाभ उठाया जा सके।

14. Despite its importance, agricultural marketing faces various institutional and infrastructural related issues in India. Elaborate. Also, enlist the measures that have been taken in this context. (250 words) 15

अपने महत्व के बावजूद, कृषि विपणन को भारत में विभिन्न संस्थागत और अवसंरचना संबंधी मुद्दों का सामना करना पड़ता है। सविस्तार वर्णन कीजिए। साथ ही, इस संदर्भ में किए गए उपायों को भी सूचीबद्ध कीजिए।

कृषि विपणन से तात्पर्य कृषि उत्पादों हेतु
प्राप्त बाजार श्रृंखलाओं के साथ समाप्ती
मूल्य प्रदान करने की प्रक्रिया से है।

समुख मुद्दे

① अवसंरचनात्मक मुद्दे :- राज्यों की कृषि
उत्पाद विपणन समिति -

- (i) प्राप्त अवसंरचना नहीं
- (ii) प्राप्त ग्रेडिंग व गुणवत्ता तंत्र का अभाव।
- (iii) उत्पाद प्रसंस्करण श्रृंखलाओं का अभाव।
- (iv) 'कोरल' बनने की शक्ती।

② विपणन अवसंरचनाओं का किलोमीटरों से
दूर स्थित होना।

③ सूचना विषमता :- सूचना अवसंरचना
जैसे SMS, (समाप्ती मूल्य जानकारी)

पोरल का अभाव।

① संस्थागत मुद्दे

- ① सहकारी समितियों व उत्पादक संघों को पर्याप्त सौलसाहन न देना।
- ② अन्तर्राज्यीय व्यापारों पर प्रतिबंध।
- ③ 'मंडी करों' की अधिक दर का होना।
(कुछ राज्यों में 15-1% तक)
- ④ APMC's की संरचना में हित संघर्ष मौजूद होना।
- ⑤ संस्था में शुल्काचार व जखौड के मुद्दे।
- ⑥ MSP व्यवस्था :-
 - ↳ फसल प्रतिरूप विह्वति।
 - ↳ गेहूँ व चावल को लाभ।
 - ↳ मौट अनाजों, दलहन को समर्पणहीन।

समाधान के उपाय

- ① कानूनी व नीतिगत
 - ↳ मॉडल कृषि विपणन अधिनियम
 - सुसंगत कर संरचना आदि।

• प्रधानमंत्री आशा योजना |

② अवसरच्यतात्मक - e-NAM
- Rems. Grams को बढ़ावा)

③ संस्थागत + मॉडल अनुबंध एवं अधिनिम
का धारण जारी किया जाना।

④ गैर फसली उत्पाद

↳ मूल्य स्थिरीकरण फंड।
कलों व सहिजाओं के लिये

'बाजार हस्तक्षेप योजना' Top 10
Total

⑤ दलहनों व गैर अनाजों को MSP में
शामिल करना।

उपर्युक्त उपायों के साथ किसानों को

जागरूक करना व संकठित करना (FPOs,

सहकारी समिति) भी आवश्यक है ताकि

उनकी आय को बेगुना किया जा सके

15. Marine litter is not just an environmental issue but poses a socio-economic challenge as well. Discuss. Also, enumerate the initiatives taken by the global community to reduce marine litter. (250 words) 15

समुद्री कचरा न सिर्फ एक पर्यावरणीय मुद्दा है, अपितु यह एक सामाजिक-आर्थिक चुनौती भी खड़ी करता है। चर्चा कीजिए। साथ ही, समुद्री कचरे को कम करने के लिए वैश्विक समुदाय द्वारा की गई पहलों को भी सूचीबद्ध कीजिए।

UNEP की रिपोर्ट के अनुसार 1950 से अब तक 8 बिलियन टन कचरे को समुद्रों में डुप किया जा चुका है। भारत भी प्रतिवर्ष 8 ml टन प्लास्टिक कचरा उत्पन्न करता है।

कचरे के स्रोत

- प्लास्टिक कचरा
- अन्य औद्योगिक सफुष्ण
- जहाजों के अपशिष्ट आदि।

पर्यावरणीय मुद्दों के रूप में

(i) समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र का हानि :- मछलियों आदि पर प्रभाव।

(ii) माइक्रोप्लास्टिक में दूरना :- विघटन नहीं - ग्रैंट पैसिकिक जार्बेज पैय।

(iii) बायो एम्ब्रुगेशन व बायो मैग्नीफिकेशन का बढ़ावा।

(iv) कीरल रीफ जैसे तंत्रों पर प्रभाव।

UNEP के अनुसार 2040 तक समुद्र में प्लास्टिक की मात्रा महलियों से अधिक हो जाएगी।

सामाजिक-आर्थिक पुनौत्थान

(i) सदुपयोग → महलियों → खाद्य-प्लेट →

स्वस्थ संबंधी बीमारियाँ।

(ii) जैव-विविधता हानि :- तरील समुदाय

आजीविका पर प्रभाव।

(iii) ऊँचा संबंधन :- मानव संसाधन व
वित्त की आवश्यकता पड़ेगी।

(iv) महलियाँ हल्यु - प्रौद्योगिकी युक्त
गोपन ↓ - पौष्टिक पुनौत्थान

इस प्रकार स्वस्थ महासागर इन पुनौत्थानों से बचाव हेतु आवश्यक है।

वैश्विक समुदाय की पहलों

(1) नीतियाँ व कन्वेंशन

↳ MARPOL कन्वेंशन

↳ लंदन अग्रेसमय 1972

② सहकारिता :- ग्लोबल - लीटर पार्टनरशिप

- अन-प्लास्टिक इलेक्ट्रिक (भारत)
- G-20 की ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन मैरीन लिटर।
- अन्य स्तरों पर उत्तम विकास लक्ष्य - 14 के अनुरूप जलीय स्वास्थ्य का संबंधन करना।

③ अन्य :- एलू इकोनोमी पर बैठकों

- UNEP का प्लास्टिक मुक्त करने का अभियान।

अतः विभिन्न क्षेत्रों को एक औपचारिक, सहयोगात्मक व एकीकृत स्वरूप देकर ही महासागरों के स्वास्थ्य, लचीला व बचाया जा सकता है

16. Assess India's vulnerability to flash floods and suggest measures for better resilience to flash floods. In this context, also briefly highlight the significance of recently launched Flash Flood Guidance System (FFGS) operated by the Indian Meteorological Department (IMD).

(250 words) 15

आकस्मिक बाढ़ के प्रति भारत की सुभेद्यता का आकलन कीजिए और इसके प्रति बेहतर लचीलेपन के उपायों का सुझाव दीजिए। इस संदर्भ में, हाल ही में आरंभ की गयी तथा भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा संचालित आकस्मिक बाढ़ मार्गदर्शन प्रणाली (FFGS) के महत्व पर भी प्रकाश डालिए।

NDMA के अनुसार भारत का 12% क्षेत्र (40
मिलियन हेक्टर) बाढ़ प्रवण है। आकस्मिक
बाढ़ से तात्पर्य तीव्र व त्वरित गति से
विविध कारणों के अनुरूप बाढ़ के आने
से है।

भारत की सुभेद्यता

- ① आर्थिक सुभेद्यता :- 17% मलिन वस्तुओं के निवासी (शहरों में) - शहरों में बाढ़ का प्रभाव।
- ② सामाजिक सुभेद्यता :- गरीबी का उच्च होना।
- ③ भौगोलिक सुभेद्यता :-
 - ↳ बाढ़ संवेदनशील क्षेत्रों में पर्यावास
 - उत्तराखण्ड → बाढ़ल फटना।
 - शहर - बाढ़ प्रवण क्षेत्रों (नदी जल संचयन मैदान में वस्त्रियों)
 - हिंदुकुश हिमालय में निहित ग्लेशियर

लेन आउटवर्स्ट (GLOF) क्षेत्रों में निवास
• 2014 की उत्तराखंड बाढ़ / (ज्या में)

- (4) पर्यावरणीय सुमैद्यता :- जलवायु परिवर्तन
जनित कारकों के प्रति सुमैद्य अनुरोध।
- (5) अग्निवृत्ति सुमैद्यता :- बीमा का अभाव
* बीमा पैठ केवल 3.7% है।

सुझाव (i) प्रभावी पूर्व चेतावनी प्रणाली विकसित।

- (ii) क्षेत्र → आपदा मास्टर प्लान
→ निकासी प्रणाली सुधार।
→ वृक्षारोपण (स्पेज सिटी निर्माण)
→ अतिडमरु हटाना।

(iii) मानव संसाधन → पर्याप्त त्रशिक्षण देना

(iv) पर्यावरण :- आर्द्रभूमि संरक्षण
↳ जल निकासों की प्रोपर ड्रेजिंग।

(v) सलाह प्लान जोनिंग करना

(vi) केन्द्र राज्य स्तर पर पर्याप्त समन्वयक
नीतिगत दृष्टि दूर करना

आकस्मिक बाढ़, मार्गदर्शन प्रणाली का महत्व

- (i) बाढ़ पूर्वानुमान में सहायता -
↳ बेहतर तैयारी व क्षमण प्रभावों पर ध्यान।
- (ii) आर्थिक व मानवीय क्षति को कम करने में।
- (iii) अवसंस्थान क्षति को कम करना।
- (iv) प्रभावी समन्वय व राहत कार्यों को आयोजित करने में मदद।
- (v) आपदा प्रचार व पुनर्वास आसान।
इस प्रकार सिंडाई फ्रेमवर्क अनुसूच्य
शासन सुधार व तकनीकी उन्नयन के
स्तर पर 7 लक्ष्यों की प्राप्ति में
अह प्रणाली सहायता कर सकती है।

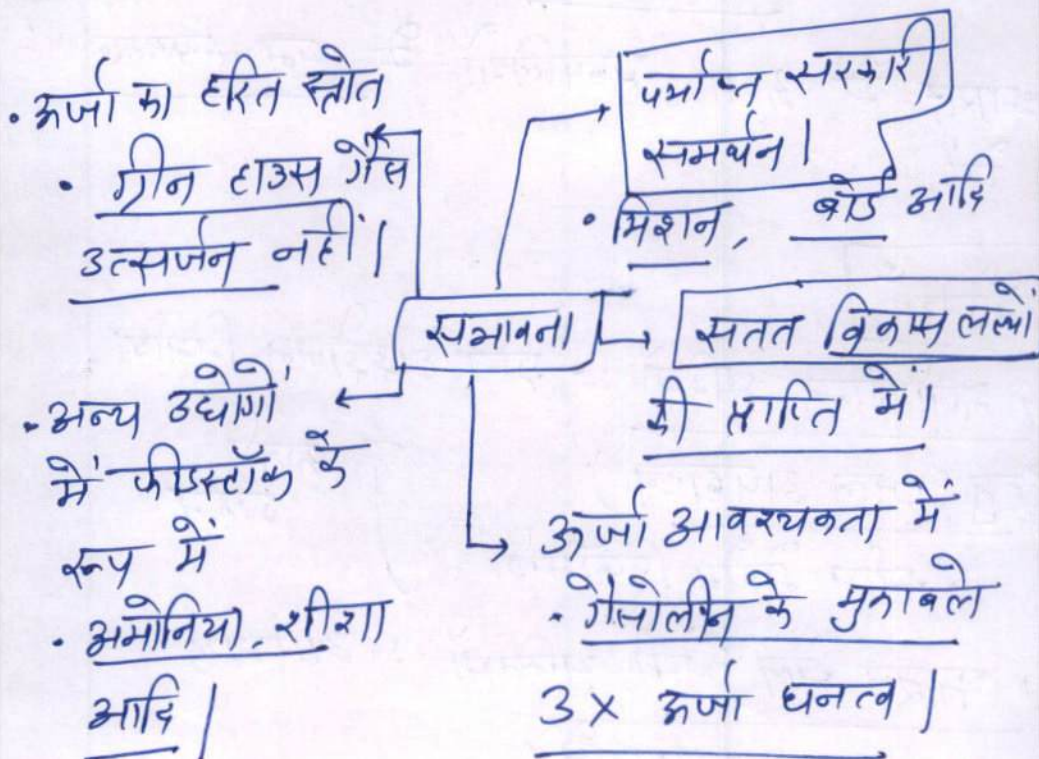
17. Hydrogen based energy production can play a key role in a clean, secure and affordable energy future. In this context, identify the potential and opportunities for utilising hydrogen based technologies. What are the challenges that need to be addressed to fulfill the potential?

(250 words) 15

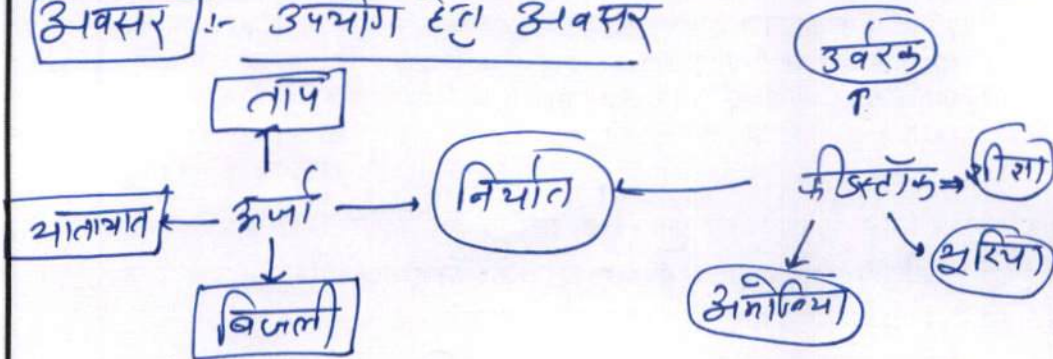
हाइड्रोजन आधारित ऊर्जा उत्पादन एक स्वच्छ, सुरक्षित और वहनीय ऊर्जा के भविष्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इस संदर्भ में, हाइड्रोजन आधारित प्रौद्योगिकियों के उपयोग करने की संभावनाओं और अवसरों की पहचान कीजिए। इस क्षमता को साकार करने के लिए किन चुनौतियों का समाधान करने की आवश्यकता है?

हाल ही में बजट 2021 में हाइड्रोजन के संभावित प्रयोग, तकनीक विकास, व्यावसायिकरण हेतु हाइड्रोजन प्रौद्योगिकी मिशन का शुभारंभ किया गया।

हाइड्रोजन आधारित ईंधन की संभावनाएँ



अवसर :- उपभोग हेतु अवसर



(ii) आघात पर निर्भरता में कमी :- 1 लाख करोड़ रु की बचत ।

(iii) भारत में नवाचारी पारितंत्र व अन्य स्पिन-ऑफ प्रौद्योगिकी विकास में सहायक ।

(iv) ग्रीन मॉबिलिटी मिशन में 'फ़ैशुल सेल'

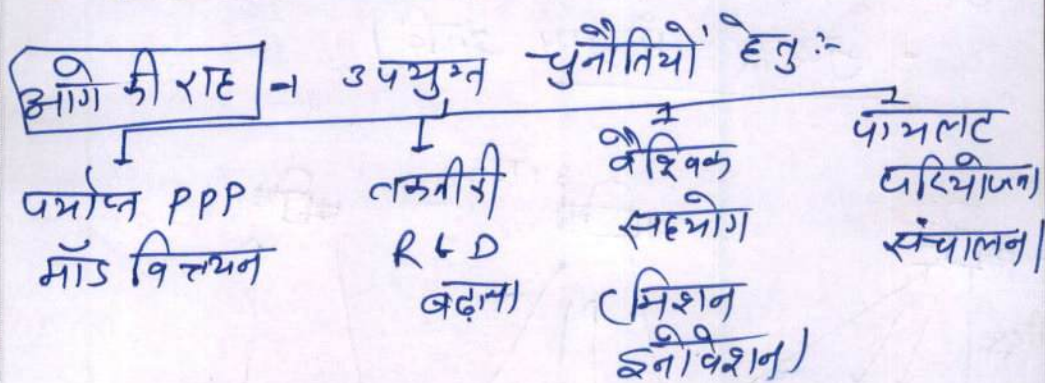
(v) भारत में क्रिया प्रणालियों के पुनः संयोजन में ।

युक्तियाँ

(i) क्रिया गहन प्रक्रियाएँ :- ग्रीन हाइड्रोजन निर्माण हेतु (जल अपघटन) स्टीम मेथेन रिफॉर्मिंग } क्रिया गहन

(ii) फ़ैशुल सेल जैसी युक्तियाँ :- आरंभिक चरण में ।

- (ii) ज्वलनशीलता व अंडारण हेतु -253°C
तापमान की आवश्यकता
- (iii) • एकीकृत उत्पादन है तो वितरण लागत \uparrow
• वितरित उत्पादन है तो उत्पादन लागत \uparrow
- (iv) तकनीक व मानव संसाधन से जुड़े मुद्दों पर =
(v) निजी निवेश का अत्यन्त कम होना।



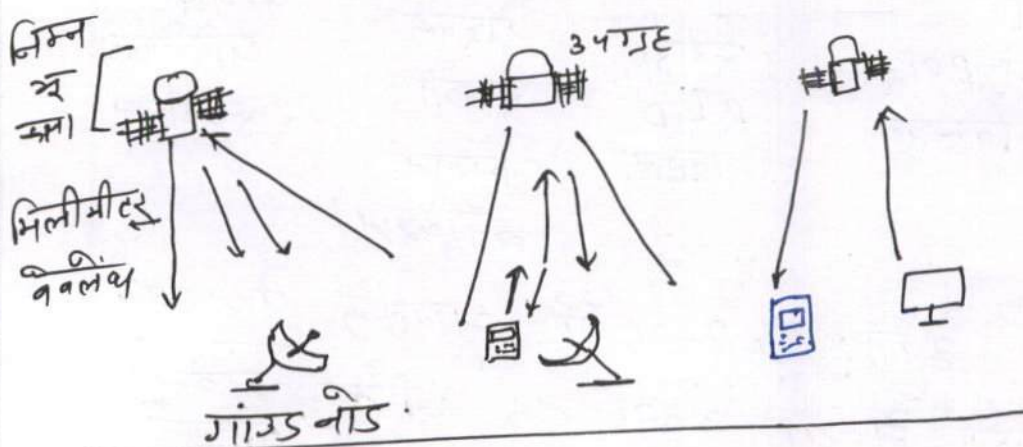
अतः COP-26 में भारत के पंचासत
लाक्ष है या 2070 तक जीरो कार्बन
इमिशन लक्ष्य - राष्ट्रीय जन कर्जा इन सभी
में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

18. Despite the huge promise of satellite-based internet connectivity, it hasn't gained traction on a significant commercial scale, especially in India. Discuss. (250 words) 15

उपग्रह आधारित इंटरनेट कनेक्टिविटी में निहित विशाल संभावना के बावजूद, इसने विशेष रूप से भारत में, वाणिज्यिक पैमाने पर महत्वपूर्ण पकड़ स्थापित नहीं किया है। चर्चा कीजिए।

उपग्रह आधारित इंटरनेट कनेक्टिविटी से तात्पर्य
निम्न-शु-कसा में उपग्रहों को स्थापित कर
सीधे उपग्रह द्वारा इंटरनेट उपयोग से है।

- उदा. स्पैस-लैस का स्टारलिनक
- कुइपर प्रोग्राम आदि।



संभावनाएँ

(i) उपलब्धता :- उपग्रह से जुड़ाव संभव क्षेत्र में बिना अडवाव के उपलब्धता सुनिश्चित करेगा।

(ii) पहुँच :- मौबदल टावर → पहले शहर फिर गाँव
[यहाँ उपग्रहों पर तंत्राग समावेश]

सुनिश्चित करेगा।

(iii) संपूर्ण एरिया कवरेज :- कठिन, बीहड, दुर्गम
स्वलों पर भी कवरेज उदा. बॉर्डर एरिया।

(iv) स्पैक्ट्रम विवाद नहीं :- मिलीमीटर वेवलेंथ
का प्रयोग।

(v) उच्च गति से इंटरनेट उपलब्धता।

भारत में समस्याएँ

(i) उच्च निवेश की अनुरोध

(ii) निजी क्षेत्र द्वारा बनाने में लिया जाना :-
'स्पैस एक्स' जैसा बड़ा प्रतिभागी नहीं।

(iii) इसरो की सीमित क्षमता :- केवल अन्य
उपग्रह प्रक्षेपण तक सीमित।

(iv) अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी स्टार्ट-अप का
सीमित होना।

(v) एलोकॉम कंपनियाँ जो पहले ही दबाव
का सामना कर रही हैं - पर और भी
दबाव का बढ़ना।

(iii) अंतरिक्ष आधारित नीतियों जैसे अंतरिक्ष संचार नीति का पुराना न नयी व्यवस्था के अनुरूप न होना।

आगे की राह

- (i) निजी क्षेत्र को प्रोत्साहन देना।
- (ii) विनियामक मानकों का अंगीकरण।
- (iii) वैश्विक सहयोग द्वारा नीति निर्माण करना।
- (iv) अंतरिक्ष क्षेत्र में स्टार्ट-अप बढ़ि करना।
- (v) सैटेलाइट फ्रेमवर्क युक्त कौन व उपकरण निर्माण कार्क स्थापना।

उच्चरते हुए इस क्षेत्र पर नियंत्रण लगाना विकल्प नहीं है अतः अपनी क्षमता बृद्धि कर विनियामक विकास व सहयोग ही समथ की अपेक्षा है।

19. India's attempts at strengthening its intelligence infrastructure and capabilities have historically been reactive and incremental, rather than holistic and sustainable. Discuss. Also, provide a concrete framework in transforming the country's intelligence capabilities.

(250 words) 15

अपनी आसूचना अवसंरचना और क्षमताओं को मजबूत करने के भारत के प्रयास समग्र और स्थायी होने के बजाय ऐतिहासिक रूप से प्रतिक्रियाशील और वृद्धिशील रहे हैं। चर्चा कीजिए। साथ ही, देश की आसूचना क्षमताओं के रूपांतरण हेतु एक ठोस ढांचा भी प्रदान कीजिए।

भारत में आंतरिक व बाहरी खतरों की वृद्धता के सौपेस अनेक आसूचना संस्थाएँ विद्यमान हैं जैसे -

- आंतरिक सुरक्षा - आसूचना छेत्र (IB)
- बाह्य सुरक्षा - RAW |

भारतीय प्रयासों का मूल्यांकन

(1) प्रतिक्रिया के रूप में

(क) 'चीन-भारत युद्ध' के बाद RAW की स्थापना करना।

(ख) नई तकनीकी चुनौतियों (साइबर व अन्य) के परिप्रेक्ष्य में 'बाह्य तकनीकी अनुसंधान संस्थान' स्थापना (2004)

(ग) मुंबई हमलों के बाद NIA व नैरगिट की स्थापना :- विखंडित डेटा व आतंकी कार्यवाही हेतु।

दृष्टिशील परिप्रेक्ष्य में

(i) संगठन बहुलता :- IB, RAW, FIV,
NTRo जैसी बहुल एजेंसियाँ।

• राज्यों की प्रत्येक आसूचना इकाईयाँ।

(ii) संगठन में दृष्टि व बहुलता :- एकीकृत
व समन्वित संगठन का अभाव।

उदा० विनीत आसूचना इकाई - वित्त मंत्रालय
RAW - कैबिनेट सचिवालय

(iii) कार्यों की अति-व्याप्ति व समन्वय न
होना

(iv) जवाबदेही न होना।

इस प्रकार सुनिश्चित निष्पन्न व अभिलक्षणी
रूपों के अवलोकनानुसार एकीकृत संगठन का
अभाव भारतीय प्रणाली में पाया जाता है।

ठीस ठोस

(i) अतिव्यापित कार्यों को समाप्त करना।

(ii) स्पष्टी सत्री एजेंसियों को कानूनी
बन्ध प्रदान करना।

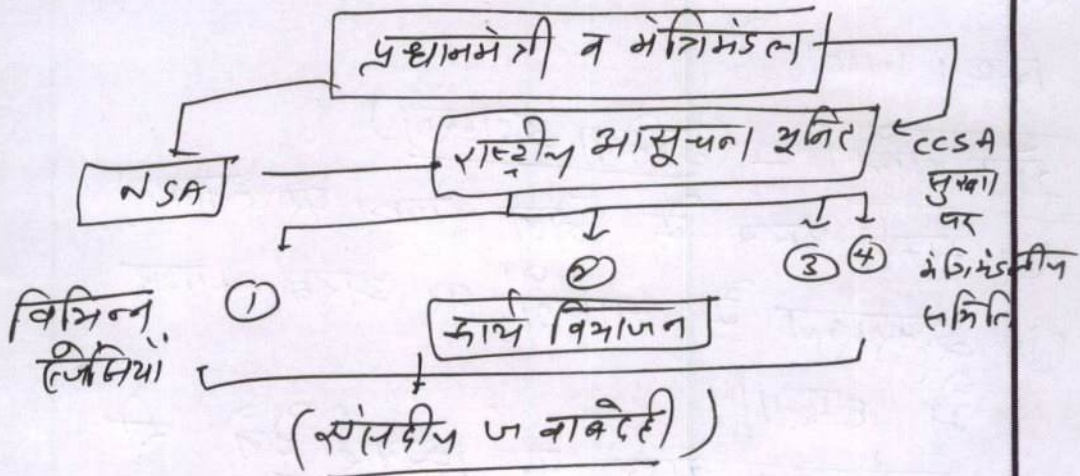
(iii) सत्री के कार्यों, शक्तियों व

उत्तरदायित्वों का स्पष्ट विभाजन।

(iv) जवाबदेही :- आसूचना लेखपाल स्थापना।

• CAG → संसदीय जवाबदेही है।

(v) शीर्ष स्तर पर :- 'राष्ट्रीय आसूचना एका' की स्थापना की जाए।



इस प्रकार बलते खतरों के अनुबन्ध पत्रोक्त तकनीकी समर्थन, प्रभावी उदा समन्वय व सुत्रिम बुद्धिमत्ता आदि के प्रयोग द्वारा प्रभावी बनाया जाना चाहिए।

20. In light of the prominent instances of drone attacks by both state and non state actors, assess the challenges and capabilities of India in dealing with such security threats. (250 words) 15

राज्य और गैर-राज्य दोनों अभिकर्ताओं द्वारा ड्रोन हमलों के प्रमुख दृष्टांतों के परिप्रेक्ष्य में, ऐसे सुरक्षा खतरों से निपटने में भारत की चुनौतियों और क्षमताओं का आकलन कीजिए।

ड्रोन से तात्पर्य :- बिना मानव (पायलट)
के उड़ाने वाले विमान (यंत्र) से हैं।
इन्हें नागर विमानन मंत्रालय द्वारा विनियमित
किया जाता है।

- ड्रोन हमले - (दलिया उदाहरण)
- (i) सऊदी अरब के तेल संयंत्र पर हमला।
 - (ii) इजरायल के नाविकों पर अरब सागर में हमला।
 - (iii) पाकिस्तान बॉर्डर पर दियवाई देने की खबरें।

भारत की क्षमताएँ

- (i) नीतिगत क्षमता :- नवीन ड्रोन डिशा-
निर्देश :- वाणिज्यिक क्षमता बढ़ाने हेतु।
↳ वजीरराज व उड़ाने की
अनुमति जैसे मुद्दे।
- (ii) रोग ड्रोन (Rogue Drone) से बचाव

के लिये 2019 में दिशा-निर्देश :-

- क्षेत्रों को 3 भागों में विभाजित करना
उदा० राष्ट्रपति भवन आदि के लिये
संरक्षित सुरक्षा क्षेत्र।

(ii) तकनीकी क्षमता :- DRDO द्वारा Anti-Doone

क्षमताओं का विकास।

- तुर्की, अमेरिका आदि से हालिया ड्रोन
समझौते।

(iii) आक्रामक क्षमता :- DRDO का कस्तम
ड्रोन आदि।

चुनौतियाँ

(i) आसानी से हमला कर पाना।

(ii) हमलावर को पकड़ने की चुनौती।

(iii) तकनीकी बाधाएँ :-

- राष्ट्र पर पकड़ने का

- पक्षी आदि समझ लेना।

(iv) सीमा पर प्रभावी स्वयंसेवा समुदाय

समन्वय का मुद्दा।

- (vi) ड्रोन तकनीक विशेषताओं का अभाव।
 (vii) निम्न ड्रोन तकनीकें उपलब्ध न हों।
 उदा - . लैजर बंदूकें।
 . नेट कैंचर।
 . संचार तरंगों को अवरोध करने वाली तकनीकें।

आगे की राह

- ① प्रौद्योगिकी - निजी स्टार्ट अप को।
- ② अनुसंधान - DRDO व राष्ट्रीय रिसर्च फाउंडेशन द्वारा।
- ③ सहयोग - अंतरराष्ट्रीय अन्य देशों से।
- ④ आक्रामक क्षमता विकास।
- ⑤ स्थानीय समुदाय जागरूकता - सीमा क्षेत्रों में।

अंतः तकनीक क्षमता उन्नयन व प्रभावी
निगरानी व्यवस्था के साथ प्रतिरोध क्षमता
का विकास डिखा जाना चाहिए।