VISION IAS

www.visionias.in

GENERAL STUDIES (TEST CODE : 1511)

Name of Candidate	ROSHAN MEENA		
Medium Eng./Hindi	HINDI	Registration Number	4144
Center	ONLINE	Date	18/12/21

INDEX TABLE

Q. No.	Maximum Marks	Marks Obtained
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	
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:

INSTRUCTIONS

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. There are **TWENTY** questions printed in **ENGLISH & HINDI**
   इसमें बीस प्रश्न है अंग्रेजी और हिन्दी में छपे हैं।
3. **All questions are compulsory.**
   सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
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. 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 that 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. Word limit in questions, if specified, should be adhered to.
   प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिए।
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 छोडा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

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

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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?

मुख्य भूमि की तटरेखा 7515 किमी है तथा भारत में 101 से अधिक जलमार्गों का निर्माण चल रहा है।

वर्तमान में भारतीय परिवहन प्रणाली में सड़क एवं रेल प्रणाली ही महत्वपूर्ण बनी हुई है।

सड़क प्रणाली

(1) सस्ती एवं भौगोलिक उपलब्धता का होना → 42 लाख किमी सड़कों का होना।

(2) राजमार्गों की उपस्थिति – 1.40 लाख किमी राजमार्ग

(3) व्यापार मात्रा का 60% सड़कों से

रेलवे

(4) 1.16 बिलियन प्रतिदिन व्यापार

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

रेलों के माध्यम से।

(5) 2.2 करोड़ यात्री प्रतिदिन सफर करना

रेल - सड़क मार्ग की तुलना में जल यातायात कम प्रभावी होने के कारण :-

(1) अवसंरचना पिछड़ापन - गंगा नदी पर पहले अन्तर्देशीय जलमार्ग का भी पूर्ण विकास नहीं हो पाना

(2) जल राज्य सूची का विषय - राज्यों का सहयोग नहीं मिलना।

(3) वित्तीय लागत अधिक - मल्टीमॉडल राजमार्गों निर्माण में

(4) निजी निवेश का अभाव

(5) क्रूज, वायुयान जैसी सहायक सुविधाओं हेतु स्वीकृतियों की जटिलता

(6) जल स्तर गर्मी में गिरना

अतः आवश्यक है कि निजी निवेश, गाद निकासी मल्टीमॉडल परिवहन की स्वीकृति को अपनाने की दिशा में राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन की सहायता लेनी चाहिए।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

बजट 2021-22 में राष्ट्रीय अवसंरचना वित्तपोषण और विकास बैंक की स्थापना की घोषणा की गई।

इसकी जरूरत -

① वर्तमान संवृद्धि क्षमता अवरोध जैसे सड़क, रेलवे, विद्युत, जलआपूर्ति जैसी बाधाओं का समाधान करने के लिए क्षमता निर्माण।

② वित्तीयन पूरक पोषक की भूमिका के रूप में 1 लाख करोड़ की मदद बैंको विकास बैंकों को प्रदान करना।

③ राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन को सहायता प्रदान करना

④ विकास बैंक के रूप में तकनीकी सलाह

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(5) आंकड़ा प्रबंधन तथा सहायकी सेवायें प्रदान करना
(6) निजी निवेश को ग्रीनफिल्ड परियोजनाओं के लिए प्रेरित करना।

चुनौतियां
(1) वित्तीय कोष सृजन की चुनौतियां
(2) कुछ विशिष्ट क्षेत्रों को ही वित्त प्रदान करने की चिंता उदाहरण इस्पात, कोयला
(3) अतिरिक्त बाधायें - भूमि अधिग्रहण में देरी, श्रम कानूनों का अभाव
(4) बैंकों का बढ़ता 'NPA' तथा साख सृजन में चुनौतियां
(5) राज्यों के स्तर पर असमानता के कारण कुछ ही राज्यों को लाभ की संभावना।
(6) खराब पर्यावरण स्वीकृतियां, छोटे उद्योगों की सुधार प्रवृत्ति।

अतः आवश्यक है कि अवसंरचना में इन चुनौतियों को सुधारने की दिशा में भी ध्यान दें।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

हरित क्रांति उपरांत भारत में उर्वरक सब्सिडी को बढ़ावा दिया गया। वर्तमान में भारत यूरिया, नाइट्रेट, फास्फोरस, अमोनिया इत्यादि पर सब्सिडी प्रदान करता है।

उर्वरक सब्सिडी से सम्बन्धित मुद्दे

1. अतार्किक उर्वरक सब्सिडी के कारण राजस्व पर अतिरिक्त बोझ पड़ना।
2. यूरिया का अतिरिक्त उपयोग बढ़ना।
3. मृदा स्वास्थ्य पर नुकसान
4. नेपाल, बांग्लादेश में अवैध निर्यात
5. सम्पन्न किसानों को अधिक उर्वरक प्राप्ति
6. चावल, कपास में अधिक उर्वरक प्रयोग

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(7) 'उर्वरक' सब्सिडी का राजनीतिकरण करना
(8) NPK संतुलन बिगड़ना।

सुधारों की आवश्यकता

(1) तार्किकरण : जैसे के लिए मदी खाद्य कार्ड योजना का उपयोग।
(2) किसानों को प्रशिक्षित - जागरूक करना ताकि आवश्यक उर्वरक प्रयोग करे।
(3) अवैध उर्वरक निर्माताओं पर कार्यवाही उर्वरक मानकीकरण बनाना।
(4) सीमा पार निर्यात पर रोक।
(5) सब्सिडी का तार्किकरण और प्रत्यक्ष लाभ अंतरण की व्यवस्था करना।
(6) उर्वरक - जैविक उर्वरकों को समर्थन

अतः किसानों की आय दोगुनी करने तथा कृषि में आगत (INPUT) लागत कम करने पर ध्यान देना होगा।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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 का तात्पर्य :

ऐसी कृषि पद्धतियों को अपनाने से है जो जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति प्रतिरोधी हो।

उदाहरण - वैश्विक तापमान में वृद्धि कारण छोटी होती शीत ऋतु अनुरूप गेहूँ।

जलवायु प्रत्यास्थ कृषि की आवश्यकता

(1) बढ़ती आबादी को खाद्यान्न सुरक्षा हेतु प्रत्यास्थ खेती की जरूरत।

(2) बदलता वर्षा प्रतिरूप के कारण बेमौसम वर्षा, बाढ़, सूखे के प्रति सहनशील फसल जरूरी।

(3) उर्वरक (यूरिया) का अतिप्रयोग।

(4) दलवई समिति - किसानों की आय दोगुनी करना

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(5) आर्थिक विकास का आधार कृषि है अतः देश की जी.डी.पी., औद्योगिक पूरक हेतु कृषि प्रणाली जरूरी।

(6) टिड्डी नियंत्रण, अधिक उत्पादन एवं पोषण युक्त खाद्यान्न हेतु।

क्या किया जा सकता है -

(1) बी.टी. तकनीक को पर्यावरण अनुकूल और सीमांत स्तर पर सुधार करना।

(2) बीज संवर्धन - द्वारा बीजों की गुणवत्ता सुधार - विटामिन A युक्त चावल

(3) मौसम पूर्वानुमान तकनीक जैसे ISRO का 'भुवन एप', 'किसान एप'।

(4) ड्रोन, रडार, लाइडर तकनीक

(5) प्रशीतलन, भण्डारण प्रसंस्करण द्वारा खाद्यान्न बर्बादी को रोकना

अतः कृषि सुधार, मशीनीकरण तथा जलवायु अनुकूल सिंचाई तकनीकें (ड्रिप-स्प्रिंकल) अपनाना चाहिए।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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 पार्कों (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।

मेगा फूड पार्क वे वृहत पार्क होते हैं जिनमें फसल उत्पादन, भण्डारण, प्रसंस्करण, विक्रय एक ही स्थान पर होता है। जिससे उत्पादन लागत में कमी, मूल्य वर्द्धन तथा किसानों को लाभ प्रदान किया जा सके।

खाद्य प्रसंस्करण में मेगा पार्क महत्व:

(1) गुणवत्तायुक्त खाद्यान्न का उत्पादन संभव होता है।

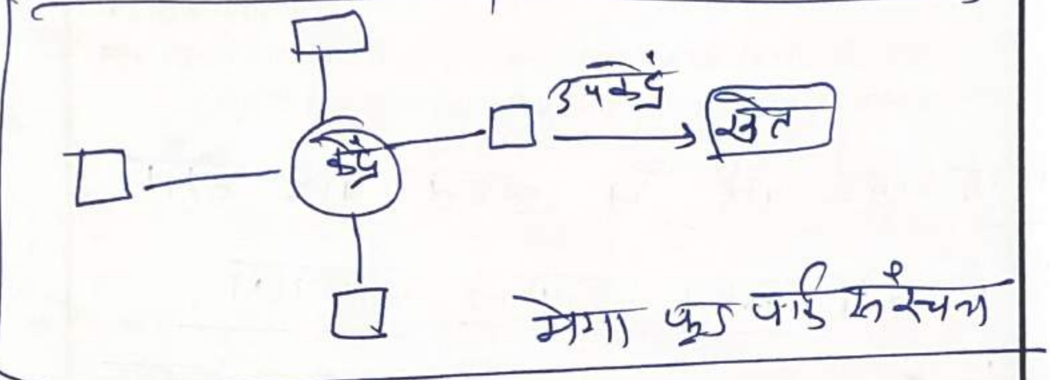
(2) कौशल प्रदान करने, किसानों को मशीन प्रदान करना संभव।

(3) विशिष्ट उत्पादों का व्यापक उत्पादन संभव जैसे - आम के मेगा पार्क

(4) व्यावसायिक स्तर पर प्रसंस्करण संभव

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

③ कच्चे माल की आपूर्ति में बाधा नहीं



प्रगति अवरुद्ध होना

① मात्र 20 के करीब पार्क ही क्रियाशील स्तर पर, 38 पार्क निर्माणाधीन स्थिति में

② राज्यों द्वारा भूमि, श्रम, पर्यावरण कानूनों में सहयोग नहीं करना।

③ किसानों में उद्यमिता का अभाव, FPO की क्षमता का सीमित उपयोग करना

④ वित्तीयन, निजी निवेश का अभाव

⑤ पर्यावरणीय चिंताएँ अधिक होना

उदाहरण: तमिलनाडु एन्नोर तट

अतः आवश्यक है कि मेगा पार्कों को स्थानीय जरूरतों अनुरूप स्थापित किया जाए।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

जैव - चिकित्सा अपशिष्ट - अभिप्राय,
चिकित्सीय प्रतिष्ठानों से निकला
अपशिष्ट जैव - चिकित्सा अपशिष्ट होता है
उदाहरण : - ① ऑपरेशन से निकले मानव - अंग
② जाँच केंद्रों से इकट्ठा सैंपल
③ कोविड -19 उपरांत PPE किट

चुनौतियाँ
① खुले में छोड़ने से पर्यावरण प्रदूषण का खतरा - जैसे नदियों का प्रदूषण
② आम लोगो के संक्रमण होने का खतरा
③ स्वाइन फ्लू, बर्ड फ्लू, हेपेटाइटिस का खतरा
④ पर्याप्त जवाबदेही का अभाव होना।
⑤ जैव अपशिष्ट निस्तारण कर्ताओं की सुरक्षा

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

का मुद्दा। कोविड-19 संक्रमण कारण।

(6) पर्याप्त अवसंरचना का अभाव - ताप भट्टियों, कचरा निस्तारण वाहनों का अभाव।

जैव अपशिष्ट निस्तारण नियम 2018 के प्रावधान

(1) कार्मिकों की सुरक्षा हेतु प्रावधान

निस्तारण में लगे कार्मिकों को पर्याप्त प्रशिक्षण, सुरक्षा उपकरण उपलब्ध कराना।

(2) निस्तारण केंद्रों का पंजीकरण अनिवार्य और भस्मीकरण की सुविधाओं की अनिवार्यता

(3) पर्याप्त जाँच एवं सुरक्षा की कठोरता

(4) नियमों में निस्तारण के दोषी को कठोर दण्ड का प्रावधान

अतः जैव अपशिष्ट निस्तारण हेतु संगीन खतरों के अनुमान और पर्याप्त सुरक्षा के प्रावधान किये गये हैं।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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 किसी आपदा को आपदा आने से पूर्व - आपदा के समय और आपदा उपरांत प्रबंधन करने से सम्बंधित है।

प्रभाव आधारित पूर्वानुमान एक नवीन संकल्पना है जो किसी भावी आपदा का पूर्वानुमान लगाने और इसके भावी प्रभाव (मानव, सम्पति) को रोकने की रणनीति बनाने से सम्बंधित है।

प्रभाव आधारित पूर्वानुमान

(1) आपदा के लिए स्थल का इतिहास जानना ताकि किसी स्थान/क्षेत्र में पहले कौन-कौन सी आपदा आयी है।

(2) उपग्रह, रडार तथा ड्रोन द्वारा

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

वर्तमान आपदा सुभेद्यता का अनुमान लगाना।

(3) भावी आपदा हेतु परम्परागत एवं आधुनिक तरीकों को तैयार करना।
(जैसे) परम्परागत ज्ञान द्वारा जल संरक्षण

आपदा प्रबंधन तैयारी की मजबूती

(1) किसी आपदा की गहनता का पूर्वानुमान से मानव एवं सम्पदा के नुकसान को न्यूनतम किया जाता है।
(2) अग्र सक्रीय रणनीति के रूप में प्रयोग
(3) आपदा आने को ही रोकना जैसे हिमस्खलन भूस्खलन को कृत्रिम हस्तक्षेप से रोकना
(4) वित्तीय नुकसान को कम करना, फिर/खाद्यान्न सुरक्षा कायम।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन रणनीति 2016 में प्रभाव आधारित पूर्वानुमान को अपनाने की बात की गई है अतः इस दिशा में तकनीक, वित्त, क्षमता निर्माण की आवश्यकता है।

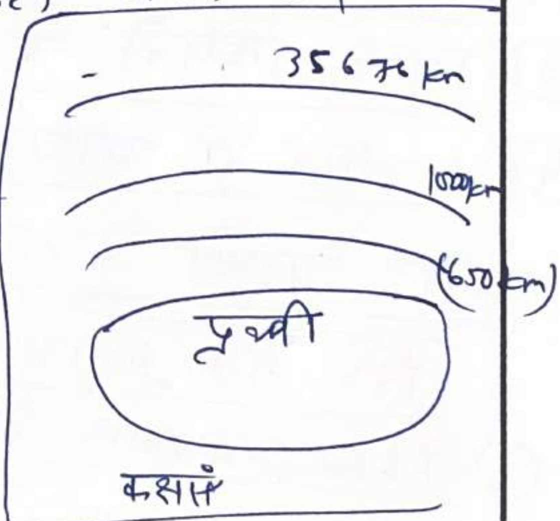
Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

निम्न भू-कक्षा 100 km से 1000 किमी ऊपर की कक्षा को कहा जाता है।

इस क्षेत्र में उपग्रहों का संकेन्द्रण बढ़ रहा है।



कारण

① मौसमी उपग्रह, भू-सर्विलेंस उपग्रहों का प्रक्षेपण।

② ऐंटी सेटेलाइट रॉकेट प्रक्षेपण का कचरा – उदाहरण: चीन का परीक्षण

③ उल्कापिंड जैसे प्राकृतिक कचरे।

④ 'स्टारलिंक' जैसे प्रयासों कारण छोटे उपग्रहों की बढ़ती संख्या।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

मुद्दे ① केसकेडिंग प्रभाव का बढ़ना
कचरे के टुकड़े अन्य उपग्रहों को निष्क्रिय घटकों को तोड़ते हैं।
② प्रक्षेपण लागत बढ़ना।
③ मानव मिशनों के समक्ष खतरा बढ़ना
④ 14 लाख से अधिक कचरे के टुकड़े सक्रिय उपग्रहों के समक्ष खतरा

किये गये प्रयास

① ISRO, NASA द्वारा 24x7 निगरानी
② जापान अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा जाल तकनीक द्वारा कचरा पकड़ना।
③ चीन द्वारा विशेष अंतरिक्ष यान द्वारा कचरा एकत्र करना - धर्मुजतकनीक
④ युरोपीय युनियन का क्लीन डेबरिज मिशन

अतः इस दिशा में अंतर्राष्ट्रीय संधि आम सहमती और सक्रिय रणनीति की आवश्यकता है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

जैविक घटकों का आतंक बनाने के लिए प्रयोग करना जैव आतंकवाद कहलाता है।

उदाहरण = एन्थ्रेक्स का प्रयोग

जैव आतंक के घटक

① वायरस ② कवक ③ बैक्टीरिया
④ रसायन ⑤ जीन एडीटिंग

भारत में उपलब्ध उपाय

① राष्ट्रीय महामारी अधिनियम 1897 में जैव आतंकवाद सम्मिलित।

② राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन अधिनियम 2005 में जैव हमले का प्रावधान

③ रासायनिक जैविक हमला अधिनियम 1995

④ राष्ट्रीय सुरक्षा कानून में प्रावधान

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

जैव आतंकवाद कानून की जरूरत

① जैव आतंकवाद हेतु विशिष्ट संस्था का अभाव।
② राज्य प्रायोजित जैव आतंक की अंतर्राष्ट्रीय पहचान तंत्र का अभाव
③ स्वास्थ्य संरचना की सीमित क्षमता
④ विश्व की दूसरी सबसे बड़ी जनसंख्या के कारण जैव आतंक का व्यापक प्रभाव संभव।
⑤ राष्ट्रीय सुरक्षा, स्थिरता से जुड़ा मुद्दा

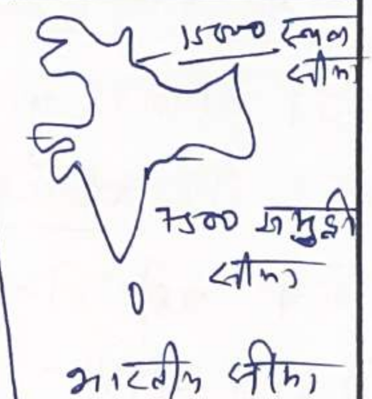
अतः अलग कानून द्वारा जैव आतंक को वर्तमान जरूरतों और जैव आतंक के बदलते तरीकों के अनुसार निर्मित किया जाना चाहिए। ऐसा ही अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कानून हो।

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

भारतीय सीमावर्ती क्षेत्र (15000 स्थलीय एवं 7500 समुद्री) की जटिल भौगोलिक स्थिति, छिद्रित सीमा अन्तर्राष्ट्रीय सीमा तथा पिछड़ेपन के कारण अनेक चुनौतियां उपलब्ध है



चुनौतियां (1) तस्करी की समस्या = मानव, पशु, खाद्य पदार्थ, नशीले पदार्थ, हथियारों की तस्करी।

(2) आतंकवादी प्रवेश - 2008 मुम्बई हमला

(3) बांग्लादेश सीमा पर तस्करों पर BSF द्वारा गोलिबारी।

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

④ सीमा पर कानून व्यवस्था का अभाव
- महिलाओं विरुद्ध अपराध, हिंसा,
- आपराधिक गतिविधियां बढ़ना।

एकीकृत कानून प्रवर्तन की आवश्यकता

सभी सीमा पर एक कानून प्रवर्तन से लाभ - ① आपराधिक तत्वों द्वारा भागना संभव नहीं होगा।
② जवाबदेही संभव होगी।
③ यद्यपि विशेषज्ञता बढ़ेगी

स्मार्ट बाड़ - लेजर, कैमरा, नाइटविजन रडार युक्त सीमा सुरक्षा तकनीक

लाभ ① घुसपैठ का पता लगाना संभव
② मानव संसाधन में कमी अधिक
③ तस्करी नियंत्रण
④ हिंटरलैंड सीमा की निगरानी संभव
उदाहरण बांग्लादेश सीमा

अतः स्मार्ट बाड़ एवं एकीकृत निगरानी जरूरी है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

कृषि ऋण माफी भारतीय कृषि विकास की प्रमुख रणनीति रही है।

1982, 2010, 2016 में तथा समय-समय पर राज्य सरकारों द्वारा ऋण माफी द्वारा कृषि सुधार की कोशिश की गई है।

ऋण माफी के समर्थन

1) किसानों द्वारा ऋण बोझ में की जाने वाली आत्महत्या के समाधान के रूप में प्रयुक्त।

2) प्रति परिवार 54000 के करीब ऋण होने कारण किसानों पर ऋण का बोझ अधिक।

3) कृषि में निवेश, सुधार के लिए

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(4) विवाह, मृत्युभोज, शिक्षा, आवासीय निर्माण जैसे कार्यों में उपयोग से ग्रामीण मांग में वृद्धि हेतु।

(5) लोकलुभावन राजनीति के रूप में

ऋण माफी के समक्ष चुनौतियां

(1) SBI बैंक 2015 रिपोर्ट अनुसार 2010 में ऋणमाफी से कृषि उत्पादन में कोई वृद्धि नहीं हुई।

(2) RBI रिपोर्ट 2016 अनुसार ऋणमाफी के कारण 'बैंकों का NPA' बढ़ा है।

(3) चुनावों में ऋणमाफी की घोषणा से चुनाव उपरांत राज्यों के राजस्व पर अतिरिक्त बोझ पड़ता है।

(4) कृषि में स्थायी दीर्घकालीन

सुधार हतोत्साहित होते हैं

उदाहरण - नहर निर्माण, बाजार सुधार

(5) ऋणमाफी - दहेज प्रथा, बाल विवाह को बढ़ाता है।

(6) बैंकों में ऋण जमा कराने वाले हतोत्साहित होते हैं।

सुधार की जरूरत

(1) ऋण माफी केवल न्यूनतम स्तर पर लागत -लाभ विश्लेषण उपरांत ही हो। वह भी अंतिम विकल्प के रूप में।

(2) कृषि में ~~समग्र~~ संस्थागत सुधारों की जरूरत है - एम.एस.पी सुधार, किसान मण्डी सुधार, निजी क्षेत्र का प्रवेश और प्रतिस्पर्धी बनाना।

(3) कस्टम हायरिंग केंद्र, उर्वरक सब्सिडी तार्किकता जैसे सुधार जरूरी।

अतः ऋणमाफी अंतिम विकल्प के रूप में दुर्लभ मामलों में की जाए वह भी जलवायु (सचयिता)

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

MSME सूक्ष्म-लघु मध्यम उद्योगों को कहा जाता है।

ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता क्यों?

1. जी.डी.पी में 30% योगदान
2. निर्यात में 40% योगदान करना
3. 6000 के करीब उत्पादों का उत्पादन
4. विनिर्माण क्षेत्र में 45% योगदान
5. रोजगार में 11.1 करोड़ लोग नियोजित।
6. महिलाओं का 25% से अधिक नियोजित होना।
7. ग्रामीण क्षेत्रों में 52% उद्योगों की उपस्थिति अतः स्वदेशी विकास का जरिया होना।

सरकार द्वारा उठाये गए कदम और पहलें

① परिभाषा में संशोधन -

RBI ने निवेश की जगह टर्नओवर आधारित एकल परिभाषा को अपनाया

- सूक्ष्म उद्योग - 5 करोड़ टर्नओवर
- लघु उद्योग - 50 करोड़ टर्नओवर
- मध्यम उद्योग - 250 करोड़ टर्नओवर

② MSME क्लस्टरों का विकास योजना

③ तकनीकी वस्त्र मिशन योजना द्वारा कपड़ा उद्योग में सुधार

④ चमड़ा कारीगरों हेतु विशेष प्रोत्साहन पैकेज

⑤ मुद्रा ऋण योजना,

⑥ प्रधानमंत्री अटल पेंशन योजना।

⑦ जी.एस.टी. प्रणाली द्वारा सुधार

⑧ इंस्पेक्टर राज समाप्ति हेतु जन-स्वीकृति

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(9) प्रांकलित क्षेत्र' में सम्मिलित करके ऋण लेना आसान करना।
(10) प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना
(11) 2.02 लाख करोड़ को कोविड-पैकेज

आगे की कार्रवाई

(1) कौशल विकास पर बल देना :- वर्तमान में 5% कार्मिक ही कौशलयुक्त
(2) महिलाओं की उद्यमिता में सुधार करना।
(3) प्रत्यक्ष वित्तीय सहायता।
(4) IPR नियमों के क्रियान्वयन हेतु तकनीकी सहयोग।
(5) पर्यावरण प्रथाओं को प्रेरणा देना।
(6) निर्यात सहायता प्रदान करना।

अतः देश की अर्थव्यवस्था, विनिर्माण के लिए MSME महत्वपूर्ण क्षेत्र है इसमें श्रम कानूनों में सुधार, भूमि सुधार को महत्व देना चाहिए।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

हाल ही में आर्थिक सर्वे 2019-20 में भारतीय जनसंख्या के समक्ष 3E चुनौतियों को रेखांकित किया गया।

शिक्षा सम्बंधित चुनौतियां

① उच्च शिक्षा में नामांकन दर 26% मात्र वहीं चीन में 50% से अधिक।

② शिक्षा पाठ्यक्रमों का कौशल युक्त नहीं होना। राष्ट्रीय तकनीकी शिक्षा आयोग ने 70% छात्रों को अकुशल माना

③ महिला शिक्षा रोजगार युक्त नहीं होना PLFS-2020 अनुसार 21.04% महिला ही श्रम में नियोजित।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(4) ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षण संस्थानों का अभाव होना।

(5) पुराना पाठ्यक्रम होना। वर्तमान AI, IOT, औद्योगिक 4.0 का अभाव

रोजगार सम्बंधित बाधा

(1) सरकारी रोजगार को प्राथमिकता देना।

(2) स्टार्टअप की मनोवृत्ति का अभाव

नियोजनीयता सम्बंधित बाधा

(1) श्रम का 8% ही शिक्षित होना।

(2) कौशल युक्त कार्मिक 5% ही होना।

(3) औद्योगिक जरूरतों अनुरूप सुधार नहीं

आवश्यक हस्तक्षेप

शिक्षा में हस्तक्षेप

(1) राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 का शब्दशः अनुपालन करना

(2) वैश्विक समकक्षता को अपनाना

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(3) ग्रामीण क्षेत्रों में उच्च शिक्षा संस्थाओं की स्थापना।
(4) GDP का 6% शिक्षा खर्च सुनिश्चित करना।

रोजगार सम्बंधित सुझाव

(1) पोषण युक्त मानव संसाधन हेतु राष्ट्रीय पोषण मिशन, आंगनवाड़ी सुधार।
(2) रोजगार खोजने नहीं देने वाले बनने की मनोवृत्ति बनाना।
(3) अद्यतन कौशल को महत्व देना।

नियोजनीयता में सुधार

(1) उद्योग - शिक्षा सम्बद्धता बनाना।
(2) विशेषज्ञता में सुधार => कृषि विशेषज्ञता।
(3) ITI, IIT की स्थापना करना।

अतः शिक्षा, रोजगार, नियोजन आपसी सम्बंधित है युवाओं की समग्र मानसिक शारीरिक विकास पर बल देना होगा।

VISION IAS™

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

भारत में कृषि बहुत महत्वपूर्ण स्थान रखती है -

① रोजगार में = 56% (प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष)

② जी.डी.प. - - 19.3% (2020 के बजट में)

③ निर्यात में - 25%

④ ग्रामीण रोजगार - 75% करीब निर्भर

⑤ पशुपालन, मत्स्य उद्योग गतिविधियों का आधार कृषि पर

⑥ प्रवास नियंत्रण

⑦ ग्रामीण मांग को बढ़ाने में महत्वपूर्ण

⑧ खाद्यान्न सुरक्षा, खाद्य मुद्रास्फीति नियंत्रण हेतु।

मुद्दे —

Call us : 8468022022, 9019066066 Visit us : www.visionias.in

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

(क) संस्थागत मुद्दे

① काश्तकारी सुधारों का पूर्णता से क्रियान्वयन नहीं होना। बंगाल, कश्मीर में ही सफल क्रियान्वयन।

② हदबंदी कानूनों का प्रभावी तरीके से पालन नहीं होना। मात्र 1 करोड़ एकड़ अतिरिक्त भूमि घोषित।

③ भूमि रिकॉर्डों की अधिकता और सुरक्षा का अभाव होना।

④ कृषि कानूनों का वापस लेना कृषि का राजनीतिकरण करना।

⑤ बाजार तंत्र का अप्रभावी होना APMC का आधिपत्य होना।

⑥ खाद्यान्न बर्बादी

अवसंरचना संबंधित बाधा

① भण्डार गृहों, शीतगृहों की अपर्याप्तता का मुद्दा।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

② 50 हजार करोड़ की फसल बर्बाद प्रतिवर्ष होना। (नीति आयोग ©75)
③ राज्यों का गैर सहयोगात्मक रवैया।
④ किसानों में कृषि बाजार की जानकारी का अभाव
⑤ किसान आयोग अनुसार 50 किमी व्यास पर एक कृषि मण्डी होनी चाहिए परंतु
⑥ एकल राष्ट्रीय बाजार नहीं होना।
⑦ उच्च लागत शुल्क
⑧ निजी मण्डियों का अभाव

उपाय

① निजी मण्डियों को स्वीकृति देना।
② कान्ट्रैक्ट फार्मिंग को बढ़ावा देना
③ e-NAM को बढ़ाना।
④ प्रसंस्करण उद्योग, वैल्यू चैन पर बल
⑤ कृषि उत्पादकता बढ़ाना
⑥ बिचौलियों की समाप्ति और विनियमन
⑦ परिवहन, भण्डारण सुधार
अतः तीनों कृषि कानूनों पर पुनः चर्चा हो और आम सहमति बने।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

अन्तर्राष्ट्रीय समुद्र आयोग की रिपोर्ट अनुसार प्रतिवर्ष 90 लाख टन कचरा 2018 में समुद्र में निस्तारित किया जा रहा था।

समुद्री कचरे का कारण

1. शहरी सिवेज का समुद्रों में खुलना
2. नदियों का प्रदूषण
3. पर्यटन
4. समुद्री जहाजों की दुर्घटना
5. मत्स्यन - जाल फेंकना

पर्यावरण मुद्दा

1. खाद्य श्रृंखला में प्रवेश - जैव संचरण जैव आवर्धन का कारण।
2. कैल्शियम युक्त अण्डों का कमजोर होना - समुद्री पक्षी प्रजनन पर प्रभाव

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

③ समुद्री तेल फैलाव मछलियों की सामूहिक मृत्यु का कारण बनता है।

④ O_2 विहीन क्षेत्रों का निर्माण मृत सागर को बढ़ाता है।

⑤ प्रजनन, प्रवास, भोजन, सभी समुद्री गतिविधियां बाधित होना।

⑥ DNA परिवर्तन, कैंसर का कारण बनना

⑦ प्रवाल विरंजन में वृद्धि।

सामाजिक आर्थिक चुनौति

① मछुआरों की आजीविका प्रभावित होना।

② समुद्री प्रदूषण मानव खाद्य श्रृंखला में पहुंचना।

③ समुद्री बाढ़ से तटीय पर्यावरण पर प्रभाव पड़ना।

④ पर्यटन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ना

⑤ प्रवाल विरंजन से दवा उद्योग, प्रकाशन उद्योग को नुकसान होना।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

की गई पहलें :

(1) भारत द्वारा आॅयल स्पेयर तकनीक को फिलीपिंस, श्रीलंका को देना।

(2) अन्तर्राष्ट्रीय अभिसमय, लंदन अभिसमय द्वारा समुद्री तटीय जहाजों के सम्बंध में दिशा निर्देश।

(3) UNLOS (समुद्री आयोग 1982) के दिशा निर्देश।

(4) संरक्षित समुद्री क्षेत्रों की घोषणा करना

उदाहरण : अमेरिका द्वारा 20 लाख किमी² क्षेत्र को संरक्षित क्षेत्र घोषित किया।

(5) जापान द्वारा समुद्री मानचित्रण की परियोजना।

समुद्री प्रदूषण काफी गंभीर आपदा है। समुद्री असफलता को बढाता है अतः सभी देशों को मिलकर सामूहिक प्रयासों द्वारा इसे नियंत्रित करना होगा।

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।

आकस्मिक बाढ़ किसी क्षेत्र में अचानक घटित होने वाली घटना है। जब अचानक से बाढ़ आ जाती है।

उदाहरण: (i) केदारनाथ में 2015 बाढ़
(ii) कश्मीर घाटी में बाढ़.

कारण (1) बादल फटना
(2) बांधों का गैर पूर्व चेतावनी बिना खोलना
(3) बांध टूटना
(4) नदियों द्वारा मार्ग परिवर्तन
(5) पहाड़ी क्षेत्रों में तीव्र वर्षा से दूरस्थ निचले क्षेत्रों में बाढ़
(6) हिमस्खलन, भूस्खलन, सुनामी

भारत: आकस्मिक बाढ़ क्षेत्र

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

सुभेद्य क्षेत्र

(1) पहाड़ी घाटी क्षेत्र – कश्मीर, उत्तराखण्ड

(2) राजस्थान के बाड़मेर में बादल फटने से

(3) केरल – तमिलनाडु सीमा पर बांधों का बिना चेतावनी गेट खोलने से।

(4) शहरी तटीय क्षेत्रों में – चेन्नई

(5) सुनामी द्वारा – 2004 में बाढ़

उपाय (बाढ़ पूर्व)

(1) बाढ़ चेतावनी हेतु डाप्लर रडार का उपयोग।

(2) ओसन सैट, कार्टोसैट जैसे उपग्रहों का प्रयोग।

(3) बाँध प्रबंधन में सुधार – अन्तर्राष्ट्रीय बांध आयोग की सिफारिशों अनुरूप वैज्ञानिक प्रबंधन पर बल

(4) लोगों को प्रशिक्षण करना

(5) NDMA Act 2005 के अनुरूप संस्थान, जनाओं की उपलब्धता अनुसार।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

बाढ़ के दौरान

① पीड़ितों को बचाव
② राहत केंद्रों की स्थापना

बाढ़ उपरांत उपाय

① पुनर्वास एवं क्षमता निर्माण

IMD द्वारा संचालित बाढ़ मार्गदर्शन प्रणाली

① बाढ़ पूर्वानुमान की क्षमता संवर्धन को सुनिश्चित करना।
② स्थानीय स्रोतों का उपयोग।
③ त्वरित प्रतिक्रिया बल की स्थापना और सामुदायिक क्षमता निर्माण पर बल।
④ क्षेत्रीय स्तर पर विभाजन और क्षेत्रीय स्तर पर तैयार करना।
⑤ मॉक ड्रिलिंग, जन जागरूकता
⑥ चेतावनी प्रणाली की स्थापना

अतः भारत में सर्वाधिक बाढ़ क्षेत्रों को प्राथमिकता आधार पर मार्गदर्शी प्रणाली की स्थापना करनी चाहिए

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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 fullfill 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?

हाइड्रोजन (H_2) उर्जा का नवीनीकरण संभावित स्रोत माना जा रहा है।

$$H_2O \rightarrow 2H + O_2 + \theta$$

स्वच्छ, सुरक्षित, वहनीय होने का तात्पर्य

① प्रदूषण मुक्त स्रोत है।

② ऊर्जा सघनता परम्परागत स्रोतों से अधिक है।

③ उपयोग करना आसान है।

संभावनाएँ और अवसर

① दिल्ली में सभी बसों को हाइड्रोजन पर आधारित करने की योजना है।

② रेल, ट्रक इत्यादि नवीन स्रोतों में प्रयोग का अवसर।

Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

③ हाइड्रोजन सेलों का लम्बी दूरी के वाहनों में प्रयोग संभव।

④ पानी की प्रचुर पर प्रयाप्त उपलब्धता का अवसर

⑤ ग्रीन हाइड्रोजन लागत प्रभावी

⑥ भारत के आयात बिल को कम करने का अवसर

⑦ ऊर्जा माँग तीव्रता से बचना।

⑧ पर्याप्त रिसर्च और अनुसंधान होने के कारण भारत में निर्माण संभव

चुनौतियां

① हाइड्रोजन निर्माण हेतु वर्तमान में परम्परागत स्रोतों पर निर्भरता

② तकनीक अधिक विश्वसनीय नहीं — दुर्घटना होना

③ भण्डारण क्षमता सम्बंधित समस्या

(4) उपउत्पाद के रूप में पानी प्राप्त होना।
(5) ताप वृद्धि का कारण होना।
(6) महत्वपूर्ण धातुओं की आयात से ही पूर्ति संभव।
(7) वाहन भारी होने का डर।
(8) बड़े वाहनों में उपयोग कठिन।

समाधान

(1) पर्याप्त रिसर्च द्वारा दक्षता में सुधार करना
(2) रिचार्जेबल बनाने की कोशिश करना
(3) लागत को कम करना।
(4) अन्य नवीनीकरण उत्पादों के साथ प्रयोग करना

अतः नवीनीकरण ऊर्जा के रूप में हाइड्रोजन नवीन संभावनाएं प्रस्तुत करता है जो कि नवीनीकरण ऊर्जा मिशन हाइड्रोजन मिशन की योजना।

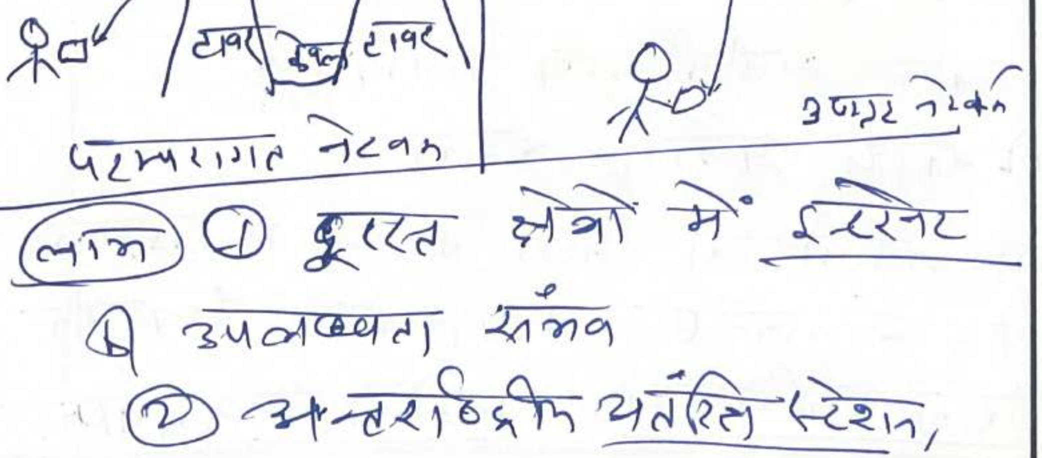
Don't write anything this margin
(इस भाग में कुछ ना लिखें)

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 इन्टरनेट परम्परागत टावर आधारित नेटवर्क का अगला चरण है। इसमें उपग्रह से सीधे मोबाइल में इन्टरनेट कनेक्ट किया जाता है (स्टारलिंक)

उदाहरण: स्टारनेट कार्यक्रम एलन मस्क द्वारा।



लाभ ① दूरस्थ क्षेत्रों में इन्टरनेट की उपलब्धता संभव

② अन्तर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन,

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

हवाई यात्रा में भी इन्टरनेट सक्षम।

③ सूचना प्रौद्योगिकी को गति मिलेगी

④ लागत प्रभावी तकनीक

⑤ स्पीड तीव्र होगी।

⑥ डिजिटल अंतराल घटेगा।

⑦ ~~सब~~ इन्टरनेट चोरी, सायबर केबल कटने जैसी भौतिक समस्याएं कम होगी।

चुनौतियां

① 20000 से अधिक उपग्रहों का प्रेक्षपण से अंतरिक्ष कचरे की समस्या उत्पन्न होगी।

② अन्तरिक्ष ~~अवलो~~ अवलोकन में बाधा

③ मँहगी इन्टरनेट सेवा के कारण आम लोगों की पहुँच से

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

दूर होगी।

(4) पर्यावरण पर रेडिएशन प्रभावों पर अधिक अध्ययन नहीं।

(5) राष्ट्रीय सुरक्षा को खतरा – दूरस्थ क्षेत्रों में आतंकी, वामपंथी द्वारा प्रयोग

(6) डाटा सुरक्षा का खतरा।

(7) निजता का उल्लंघन।

(8) तकनीकी विश्वसनीयता की चुनौती।

आगे की राह

अतः स्टारलिंक जैसे कार्यक्रमों हेतु अंतरिक्ष सम्बंधित वैश्विक संधि और वैश्विक मानक विकसित करने की आवश्यकता है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

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।

आसूचना तंत्र का तात्पर्य राष्ट्रीय सुरक्षा और राष्ट्रीय प्रतिष्ठानों की रक्षा हेतु पूर्वसूचना प्राप्त करने से सम्बंधित है।

उदाहरण: (1) कारगील समिति ने सूचना तंत्र को सुधारने की जरूरत बताई

(2) दंतेवाड़ा हमले की जांच उपरांत आसूचना अंतराल को CISF कार्मिकों की मृत्यु का कारण माना (2008)

भारत के प्रयास

(1) इन्टेलिजेंस ब्यूरो का गठन – 1940 में ब्रिटिश शासकों द्वारा ब्रिटिश साम्राज्य रक्षा हेतु

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

② रिसर्च एण्ड एनालिसिस विंग (R&AW)
की स्थापना 1968 में भारत-चीन
तथा भारत - पाकिस्तान युद्ध (1965)
उपरांत सूचना संतराल को भरने
हेतु किया गया।
③ रक्षा आसूचना ईकाई - कारगिल
रक्षा समिति 2000 की सिफारिशों
उपरांत कारगील युद्ध के संबंध मे
गठित किया गया।
④ नेट ग्रीड - 2008 मुम्बई हमले उपरांत
⑤ NCIIPC - 2008 उपरांत
⑥ राष्ट्रीय राजस्व आसूचना ईकाई।
*इस प्रकार आसूचना का वर्तमान ढांचा
घटनाओं उपरांत गठित किया गया।
* इसमें अग्रसक्रियता का अभाव दिखता
है।

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

ढाँचा

(1) 'RAW' को प्रधानमंत्री कार्यालय IB को गृह मंत्रालय की जगह एकल कैबिनेट के नियंत्रण में लाना चाहिए।

(2) गैर राजनीतिकरण किया जाए — CBI, ED को वर्तमान जरूरतों अनुरूप।

(3) विधायी दायित्व प्रदान किया जाए

(4) CAG जैसी लेखा संस्थानों को आसूचना इकाई की जांच का अधिकार देना जरूरी।

(5) कार्मिक प्रबंधन में 'UPSC' का उपयोग किया जाए।

(6) अद्यतन तकनीक, वित्त स्वायत्तता के साथ जवाबदेह सुनिश्चित हो।

इस प्रकार आसूचना का एकीकृत ढाँचा जवाबदेही तंत्र और लोकतांत्रिक नियंत्रण समय की आवश्यकता है।

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 मानवरहित उपकरण होता है।
हाल ही में ड्रोन हमलों की ~~आवृत्ति~~ घटनाओं में वृद्धि हुई है

① इजराइल के तेल जहाज पर ड्रोन हमला।

② कश्मीर मे भारतीय वायुसेना केंद्र पर ड्रोन हमला।

③ ईरान के परमाणु प्रतिष्ठान पर ड्रोन हमला।

ड्रोन हमलों के कारण

+ सस्ता ड्रोन उपलब्ध होना संभव
+ मानव नियोजन की जरूरत नहीं
+ ~~[illegible]~~ पहचानना कठिन

भारत में हमलों की चुनौतियां बढ़ी है —

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

चुनौतियां

① सुलभ उपलब्धता - आतंकवादियों की ड्रोन की आसान पहुंच।

② दूर से नियंत्रण करना संभव अतः सीधी मुठभेड़ का जोखिम नहीं।

③ पाकिस्तान द्वारा ड्रग्स, हथियार, पैसा तस्करी में उपयोग।

④ परम्परागत रडार की पहुंच में नहीं आना

⑤ विश्वसनीय ड्रोन प्रतिरोधी तकनीकों का अभाव।

⑥ जासूसी में प्रयोग - राष्ट्रीय सुरक्षा को खतरा।

⑦ ड्रोन की लागत की तुलना में नुकसान अधिक संभव [उदा(क)] गाजा पट्टी पर

Don't write anything this margin (इस भाग में कुछ ना लिखें)

भारत की क्षमता

① 'DRDO' द्वारा एन्टी ड्रोन तकनीक का विकास करना।

② ड्रोन गन का सेना द्वारा प्रयोग

③ लेजर तकनीक द्वारा ड्रोन नष्ट करना।

④ सेना द्वारा इलेक्ट्रोमेग्नेटिक बीम का प्रयोग करना।

⑤ इजराइल द्वारा एन्टी ड्रोन उपकरणों का आयात।

⑥ सेना का तकनीकी प्रशिक्षण होना

⑦ राष्ट्रीय गैरमानवयुक्त विमान (UAV) परिचालन दिशानिर्देश 2021 द्वारा ड्रोन नियमन।

अतः भारत के पास ड्रोन नियंत्रण की पर्याप्त क्षमता विद्यमान है जिसे भारतीय सेना द्वारा प्रयोग किया जा रहा है।