VISION IAS

www.visionias.in

VISION IAS No. 3
M N 04 JAN 2021
RECEIVED

GENERAL STUDIES (TEST CODE : 1419)

Name of Candidate	Girdhari		
Medium Eng./Hindi	Hindi	Registration Number	330810
Center	MN, DELHI	Date	30/1/2020

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 हैं 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 छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिए।

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

VISION IAS™

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

1. Highlighting the issues associated with power discoms in India, discuss whether privatizing discoms can help in this regard. (150 words) 10

भारत में विद्युत वितरण कंपनियों (डिस्कॉम्स) से जुड़े मुद्दों पर प्रकाश डालते हुए, चर्चा कीजिए कि क्या डिस्कॉम्स के निजीकरण से इस संबंध में सहायता मिल सकती है।

भारत में डिस्कॉम्स की वित्तीय व तकनीकी अक्षमता के कारण डिस्कॉम्स के निजीकरण की योजना को आगे बढ़ाया जा रहा हैं।

मुद्दे

① वित्तीय अक्षमता।

② ऋणग्रस्तता।

③ AT&C हानि अधिक हैं। (21% के लगभग)

④ परिचालन प्रक्रिया संबंधी विभिन्न मुद्दे विद्यमान हैं।

⑤ उदय व आदित्य जैसी पूँजीकरण पहलों के बावजूद इनमें अपेक्षित सुधार नहीं हुआ हैं।

⑥ पर्याप्त स्वायत्तता का अभाव।

⑦ नवीकरणीय ऊर्जा के कारण डिस्कॉम्स के कार्यप्रणाली की अप्रभाविता को दूर करने की आवश्यता हैं।

निजीकरण से लाभ

① निजीकरण के कारण डिस्कॉम्स को आवश्यक पूँजी की प्राप्ति हो सकेगी।

② दिल्ली में निजी क्षेत्र की भागीदारी के कारण AT&C हानि कम हुई हैं।

③ नवीन तकनीकी विकासों का समावेश।
④ परिचालन की प्रक्रिया में दक्षता।

पर निजीकरण ही समस्या का प्रभावी समाधान नहीं हैं। इसके लिए डिस्कॉम्स की कार्यप्रणाली में आवश्यक सुधारों पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है।
① परिचालनगत स्वायत्तता।
② राजस्व साझा करने की विधि पर बल।
③ डिस्कॉम्स के कार्यों का राजनीतिकरण न किया जाना चाहिए।
④ नवीकरणीय ऊर्जा के लिए डिस्कॉम्स के क्षेत्र व तकनीकी क्षेत्र में आवश्यक सुधार।
⑤ AT&C हानि को कम करने के लिए आवश्यक तकनीकी विकास

डिस्कॉम्स की स्थिति को सुधारने के लिए निजीकरण के साथ-साथ अन्य उपायों पर भी ध्यान दिया जाना आवश्यक हैं।

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

2. Harnessing Smart Agriculture can potentially be a game-changer for farm productivity in India. Discuss. (150 words) 10
स्मार्ट कृषि का दोहन संभवतः भारत में कृषि उत्पादकता के लिए निर्णायक सिद्ध हो सकता है। चर्चा कीजिए।

स्मार्ट कृषि नये युग की समस्याओं के समाधान के लिए नये युग के साधनों के प्रयोग पर आधारित कृषि हैं।

स्मार्ट कृषि
- जलवायु प्रत्यास्थ कृषि
- तकनीक का प्रयोग
  - IOT, 5G
  - जैव प्रौद्योगिकी
  - रोबोटिक्स
- स्मार्ट इनपुट
  - सिंचाई
  - बीज
- स्मार्ट प्रक्रिया
  - समावेशी कृषि

स्मार्ट कृषि से भारत मे कृषि उत्पादकता पर प्रभाव

(1) जलवायु प्रत्यास्थ कृषि के कारण भविष्य में भी कृषि उत्पादकता को ~~नि~~ अप्रभावित रखा जा सकेगा।

(2) कृषि के क्षेत्र में रोबोटिक्स, जैव प्रौद्योगिकी व संचार तकनीक के प्रयोग से नवीन सम्भावनाओं का विकास होगा। इस कारण अधिक उत्पादकता आधारित तथा कीट प्रतिरोधी फसलों का विकास होगा।

(3) IOT के प्रयोग से मृदा परीक्षण व इनपुट लागत को कम किया जा सकेगा। इस कारण भी कृषि क्षेत्र में उत्पादकता को बढ़ावा दिया जा

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

सकेगा।

④ 5G के प्रयोग से कृषि-वैज्ञानिकों के बीच की दूरी कम होगी। इस कारण कृषि में नवीन तकनीकों का समावेश होगा तथा उत्पादकता बढ़ेगी।

⑤ साथ ही कृषि व पशुपालन के सहयोगात्मक संबंधों के माध्यम से कृषि इनपुट लागत को कम किया जा सकता है तथा आय सुनिश्चित की जा सकती है।

प्रयास

① नीति आयोग द्वारा कृषि में नवीन तकनीकों के प्रयोग का उपाय

② ड्रिप सिंचाई व फर्टीगेशन

③ IBM के साथ समझौता

④ ब्लॉकचेन तकनीक के सम्भावित क्षेत्रों में कृषि भी शामिल

इस तरह स्मार्ट कृषि नवीन समस्याओं के समाधान के साथ-साथ कृषि उत्पादकता वृद्धि का माध्यम है। इसके लिए समन्वित प्रयासों की आवश्यकता है।

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

3. Rather than focusing solely on quantity, inclusive growth concerns itself with the quality of growth. Discuss. (150 words) 10
केवल परिमाण पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय समावेशी विकास, संवृद्धि की गुणवत्ता के साथ भी अपना सरोकार रखता है। चर्चा कीजिए।

समावेशी विकास का तात्पर्य हैं कि विकास प्रक्रिया का लाभ व विकास प्रक्रिया में भागीदारी सभी लोगों की हो तथा विकास दीर्घकालिक भी हो।

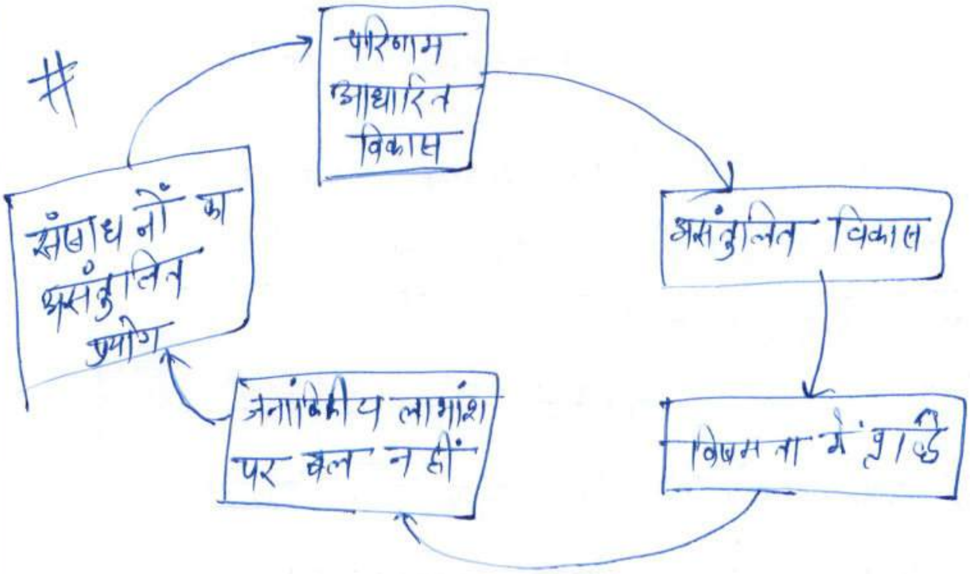
समावेशी विकास के लिए आर्थिक संवृद्धि आवश्यक हैं। आर्थिक संवृद्धि के माध्यम से ही विकास होता हैं जिसे आगे समावेशी बनाया जा सकता हैं। लेकिन परिमाण पर ध्यान देने से ही समावेशी विकास नहीं हो जाता। भारत कुछ समय पहले 8% की आर्थिक संवृद्धि दर से आगे बढ़ रहा था तो दूसरी तरफ ऑक्सफेम की रिपोर्ट के अनुसार देश की 74% सम्पत्ति पर ~~सर्वा~~ सबसे धनी 10% लोगों का अधिकार था।

गुणवत्ता पर भी बल

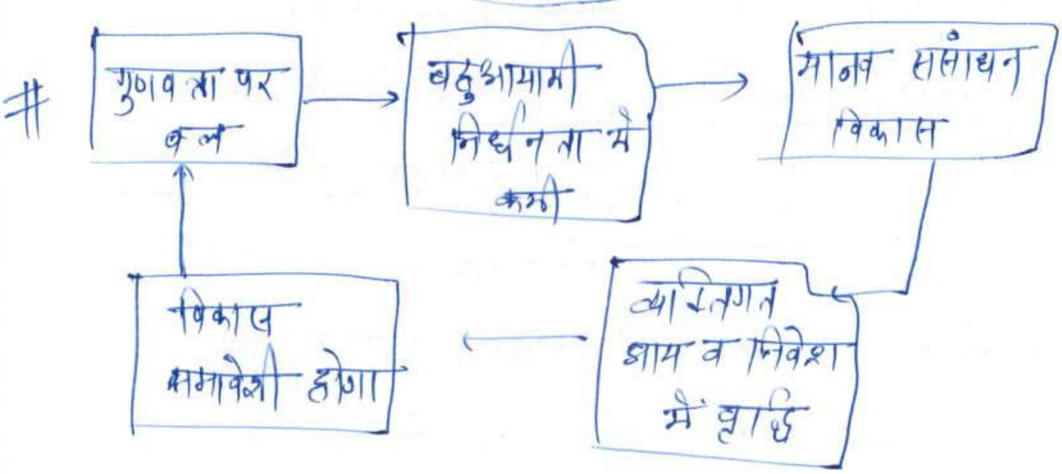
① गुणवत्ता आधारित विकास, विकास का समान वितरण करता हैं।
② गुणवत्ता आधारित लोगों को आय अर्जन के लिए सक्षम बनाता हैं।
③ गुणवत्ता आधारित आर्थिक विकास से महिलाओं, SC/ST व अन्य कमजोर वर्गों पर विशेष ध्यान दिया

जा सकता है।

#



#



समावेशी विकास के लिए गुणवत्ता आधारित संवृद्धि आवश्यक है ताकि विकास को सतत बनाया जा सके, सतत विकास लक्ष्य प्राप्त किये जा सके और गाँधीवादी सर्वोदय के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके।

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

4. In the backdrop of Atmanirbhar Bharat, discuss the core areas crucial in export promotion for India to become a manufacturing hub.

(150 words) 10

आत्मनिर्भर भारत की पृष्ठभूमि में, भारत के लिए एक विनिर्माण केंद्र बनने हेतु निर्यात संवर्धन में महत्वपूर्ण मुख्य क्षेत्रों (कोर एरिया) की विवेचना कीजिए।

नीति आयोग के निर्यात तैयारी सूचकांक में भारतीय निर्यात की सम्भावना, चुनौतियों व कोर एरिया के बारे में बताया गया है।

आत्मनिर्भर भारत के तहत भारत को विनिर्माण हब बनाने के लिए स्वदेशी विनिर्माण पर बल दिया जा रहा है। भारत अभी प्राथमिक क्षेत्र विनिर्माण पर ज्यादा बल देता है। चैम्पियन क्षेत्र योजना के माध्यम से विनिर्माण व निर्यात के कोर एरिया की पहचान की गई है।

① कृषि आधारित प्रसंस्कृत उत्पादों का निर्यात किया जा सकता है ताकि २०२२ तक कृषि निर्यात को 30 बिलियन डॉलर से बढ़ाकर 60 बिलियन डॉलर किया जा सके।

② भारत वस्त्र उद्योग व तकनीकी वस्त्रों के क्षेत्र में भी अग्रणी भूमिका का निर्वहन कर सकता है।

③ स्वर्ण व आभूषण, पेट्रो रसायन उद्योग भी निर्यात के लिए प्रमुख क्षेत्र हैं।

④ भारत द्वारा रक्षा क्षेत्र में भी आत्मनिर्भरता का प्रयास किया जा रहा है। अतः भारत विमान, मिसाइल व

सुरक्षा प्रणाली का निर्यात कर सकता हैं।
(5) इन सब के साथ भारत सेवा क्षेत्र के अंतर्गत IT आधारित अवसंरचना के निर्यात की सम्भावना की भी तलाश कर सकता हैं।
(6) वस्तुतः सरकारी समर्थन, ईज़ ऑफ डूइंग बिजनेस की अच्छी स्थिति व स्वदेशी निर्माण, निजी क्षेत्र की भागीदारी के कारण भारत विनिर्माण हब व निर्यात का केन्द्र बन सकता हैं।

सरकार द्वारा उचित विनिर्माण वातावरण, व्यापार में बाधाओं को कम कर तथा व्यवसाय करने की स्वतंत्रता को सुनिश्चित कर, भारत को विनिर्माण व निर्यात हब बनाया जा सकता हैं।

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

5. Arsenic pollution is becoming a severe environmental issue in India. Enumerating its various sources, discuss the consequences and measures to tackle it. **(150 words) 10**

आर्सेनिक प्रदूषण भारत में एक गंभीर पर्यावरणीय मुद्दा बनता जा रहा है। इसके विभिन्न स्रोतों को सूचीबद्ध करते हुए, इसके परिणामों और इससे निपटने के उपायों पर चर्चा कीजिए।

नीति आयोग की रिपोर्ट के अनुसार मध्य व पश्चिमी भारत मे आर्सेनिक की जल मे मात्रा स्वीकृत स्तर से अधिक है।

आर्सेनिक प्रदूषण गम्भीर पर्यावरणीय मुद्दा बनता जा रहा हैं। भूजल के साथ-साथ समुद्री जल मे भी इसकी बढ़ती मात्रा का खाद्य श्रृंखला व खाद्य जाल पर नकारात्मक प्रभाव हो रहा हैं। इस कारण मानव मे कई रोग भी सामने आ रहे हैं। इस कारण आर्सेनिक प्रदूषण एक गम्भीर पर्यावरणीय मुद्दा बनता जा रहा है।

स्रोत

1. औद्योगिक गतिविधियों के कारण आर्सेनिक की मात्रा बढ़ रही है।
2. यूरेनियम खनन के कारण आर्सेनिक की मात्रा बढ़ रही हैं।
3. अन्य खनिजों का खनन।
4. भूजल व भू पर्पटी मे पहले से विद्यमान आर्सेनिक।
5. साथ ही प्रदूषणकारी स्रोतों के कारण भी

आर्सेनिक की मात्रा मे वृद्धि हो रही हैं।

परिणाम

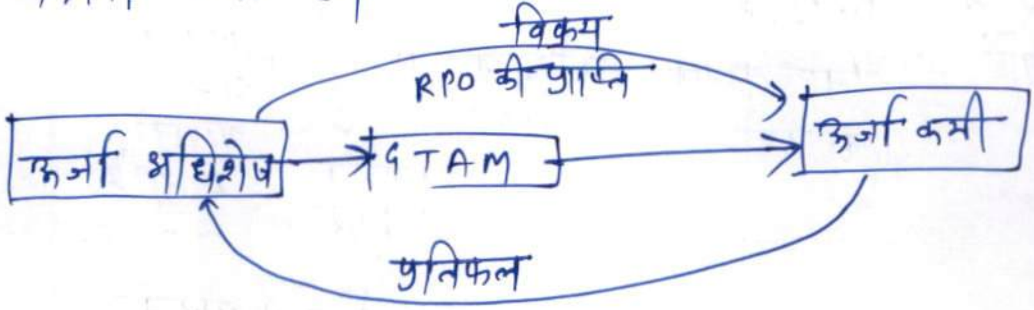
① मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव तथा ब्लू बेबी सिन्ड्रोम नामक रोग।
② खाद्य शृंखला व खाद्य जाल में प्रवेश कर जैव संवर्धन व आवर्धन के कारण पारि० तंत्र पर संकट।
③ फसलों पर नकारात्मक प्रभाव तथा मृदा प्रदूषण।
④ समुद्री जीवों पर नकारात्मक प्रभाव।
⑤ खनन प्रभावित क्षेत्रों में विभिन्न रोग

उपाय
→ जल स्त्रोतों मे आर्सेनिक का आवधिक सर्वेक्षण
→ अटल भूजल व जल जीवन मिशन का एकीकृत क्रियान्वयन।
→ भूजल का संतुलित उपयोग।
→ खनन गतिविधियों को पर्यावरण अनुकूल बनाना।
→ औद्योगिक उत्सर्जन पर नियंत्रण।
→ वैज्ञानिक - तकनीकी विकास तथा जागरूकता का प्रसार

आर्सेनिक प्रदूषण पर्यावरण के अनियंत्रित उपभोग के कारण सामने आयी समस्या हैं। इसके समाधान के लिए प्रभावी नीति निर्माण, सतत विकास व वैज्ञानिक - तकनीकी विकास आवश्यक है।

6. The Green Term Ahead Market (GTAM) can invigorate the renewable energy sector in India. Evaluate. **(150 words) 10**
ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (GTAM) भारत में नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रक को सुदृढ़ बना सकता है। मूल्यांकन कीजिए।

ग्रीन टर्म अहेड मार्केट नवीकरणीय अधिशेष ऊर्जा के विक्रय, नवीकरणीय ऊर्जा दायित्व को पूरा करने व नवीकरणीय व परम्परागत ऊर्जा के मिक्सिंग को बढ़ावा देता है।



① ग्रीन टर्म अहेड मार्केट के कारण नवीकरणीय ऊर्जा अधिशेष से प्रतिफल प्राप्त होगा। इस कारण ऊर्जा उत्पादन को और अधिक बढ़ावा मिलेगा।
② नवीकरणीय खरीद दायित्वों (RPOs) को पूरा किया जा सकेगा।
③ नवीकरणीय व परम्परागत ऊर्जा के मध्य मिक्सिंग के कारण ऊर्जा माँग व आपूर्ति में संतुलन स्थापित किया जा सकेगा।
④ नवीकरणीय ऊर्जा से संबंधित अवसंरचना एवं बाजार का विकास होगा।
⑤ ग्रीन टर्म अहेड मार्केट के कारण भारत अपने

NDCs लक्ष्यों (कुल ऊर्जा में नवीकरणीय ऊर्जा का भाग 40 %) को प्राप्त कर सकता है।

⑥ इसके माध्यम से भारत में नवीकरणीय ऊर्जा निवेश को बढ़ावा मिलेगा।

चुनौतियाँ

- व्यवहार में समस्याएं
- मिनिमंग के लिए तकनीक की कमी
- सभी हितधारकों की सम्बद्धता नहीं
- विखण्डित बाजार
- यह पर्यावरण नुकसान की धन से भरपाई करता है।

ग्रीन टर्म अहेड मार्केट भारत में नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रक को सुदृढ़ कर सकता है लेकिन संबंधित चुनौतियों का समाधान भी आवश्यक है।

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

7. In context of the increasing importance of technology for disaster management, throw some light on the application of GIS and Remote Sensing in disaster management with specific examples from India.

(150 words) 10

आपदा प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी के बढ़ते महत्व के संदर्भ में, भारत से विशिष्ट उदाहरणों को प्रस्तुत करते हुए आपदा प्रबंधन में जी.आई.एस. और सुदूर संवेदन के अनुप्रयोग पर कुछ प्रकाश डालिए।

आपदा प्रबंधन आपदा पूर्व, आपदा के दौरान व आपदा पश्चात, आपदा के प्रभावों को कम करने के लिए किया गया समन्वित प्रयास है। आपदा प्रबंधन में तकनीक की भूमिका बढ़ती जा रही है।

① आपदा पूर्व

→ पूर्व चेतावनी प्रणाली में सुदूर संवेदन व सूचना प्रणाली की भागीदारी।

→ आपदा प्रत्यास्थ प्रौद्योगिकी का विकास

→ आपदा पूर्व कम्प्यूटरों की सहायता से विभिन्न प्रकार की चेतावनी जारी करना।

② आपदा के दौरान व आपदा पश्चात

→ आपदा के दौरान हानियों को न्यूनतम करना।

→ आपदा पश्चात पुनःनिर्माण व आपदा प्रबंधन चक्र के विकास के लिए तकनीक आवश्यक है।

बाढ़ के साथ-साथ चक्रवात के दौरान सुदूर संवेदन का प्रयोग किया जाता है। साथ ही भूस्खलन के मानचित्रण व मौसम

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

की भविष्यवाणी में भी तकनीक की प्रभावी भूमिका होती है। 2013 की उत्तराखण्ड आपदा के समय तकनीक का प्रयोग किया गया।

GIS व रिमोट सेंसिंग का प्रयोग

① समुद्री सतह पर तापीय परिवर्तनों का अध्ययन।
② GIS का प्रयोग कर आपदा प्रतिरोधी अवसंरचना के विकास में सहायता।
③ GIS की मदद से अवसंरचना के पुनः विकास में सहायता।
④ आपदा हानि का आकलन।
⑤ चक्रवात (अम्फान) की पूर्व चेतावनी।
⑥ रिमोट सेंसिंग के प्रयोग से भूस्खलन व भारी वर्षा बाढ़ की भविष्यवाणी की जा सकती है।

इस तरह GIS व सुदूर संवेदन जैसी तकनीकों के प्रयोग से आपदा प्रबंधन चक्र को कुशल बनाकर आपदा हानि को न्यूनतम कर सेंडाई लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है।

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

8. The CRISPR/Cas9 genetic scissors have revolutionized the genome editing technique with applications in various areas. Discuss. (150 words) 10

क्रिस्पर/कैस9 (CRISPR/Cas9) आनुवंशिक कैंची द्वारा विभिन्न क्षेत्रों में अनुप्रयोगों के साथ जीनोम संपादन तकनीक में क्रांतिकारी परिवर्तन का संचार किया गया है। चर्चा कीजिए।

क्रिस्पर आनुवांशिक कैंची के द्वारा जीन अभियांत्रिकी में जीनोम संपादन का कार्य किया जाता हैं जिसका प्रयोग कई क्षेत्रों में किया जा सकता हैं।

प्रयोग के क्षेत्र

1. जीन अभियांत्रिकी के माध्यम से आनुवांशिक रोगों से संबंधित जीनोम का संपादन किया गया।
2. मानव में वांछित गुणों का समावेश।
3. जर्मलाइन एडिटिंग के कारण भविष्य की पीढ़ी के जीन में परिवर्तन।
4. साधारण रोगों के आनुवांशिक आधार की खोज।
5. जीएम प्रौद्योगिकी के माध्यम से बीटी-कपास, बीटी-बैंगन का विकास किया गया।
6. पशुओं में उत्पादकता बढ़ाने के लिए इसका प्रयोग किया जा रहा हैं।
7. क्रिस्पर की मदद से मानव में कैंसर कोशिकाओं का प्रभावी उपचार किया जा सकता हैं।
8. क्रिस्पर की मदद मानव उपयोगी हार्मोन का अधिक उत्पादन किया जा सकता हैं। क्रिस्पर की

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

मदद से ~~क्रिस्पर~~ इन्सुलिन हार्मोन का उत्पादन किया गया।

(9) क्रिस्पर तकनीक के प्रयोग के कारण जीनोम संपादन में क्रांतिकारी परिवर्तन आया तथा इसी कारण इण्डिया जीनोम परियोजना, मानव जीनोम परियोजना, इंडिजेन (Indigen) का संचालन किया जा रहा है।

(10) क्रिस्पर तकनीक का प्रयोग मानव स्वास्थ्य, टीके के विकास, ~~आ~~ पादपों में उत्पादकता व नये गुणों के समावेश के साथ-साथ पशुओं में भी इन गुणों का समावेश किया जा सकता है।

क्रिस्पर तकनीक क्रांतिकारी तकनीक है जिसके भविष्य में कई सम्भावित अनुप्रयोग है। इसका प्रयोग करते समय नैतिकता के नियमों का पालन किया जाना आवश्यक है।

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

9. Bring out the role played by Financial Action Task Force in tackling the menace of money laundering. (150 words) 10
धन-शोधन के खतरे से निपटने में वित्तीय कार्रवाई कार्य बल द्वारा निभाई गई भूमिका को स्पष्ट कीजिए।

धन शोधन का तात्पर्य है कि अवैध साधनों से कमाये गये काले धन को विभिन्न माध्यमों व साधनों के प्रयोग से वैध धन व मुद्रा में परिवर्तित करना।

धन शोधन व आतंकी वित्तपोषण पर नियंत्रण के लिए G-7 द्वारा 1989 में FATF का गठन किया।

भूमिका
① सरकारों को धन शोधन के विरुद्ध प्रभावी कानून निर्माण में सहायता।
② धन शोधन व आतंकी वित्तपोषण के क्षेत्र में अनुसंधान।
③ धन शोधन पर नियंत्रण के लिए FATF द्वारा क्षेत्रीय कार्यालयों का निर्माण किया।
④ एशिया-प्रशांत समूह, अमेरिकी समूह, यूरोपिय समूह का निर्माण किया।
⑤ FATF द्वारा 2012 में धन-शोधन संबंधी दिशा निर्देशों को जारी किया गया। इसमें धन शोधन की प्रक्रिया व नियंत्रण के लिए प्रभावी उपाय बताये गये।
⑥ FATF द्वारा विभिन्न संवाद माध्यमों से

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

मनी लॉण्डरिंग को लेकर जागरूकता का प्रसार किया हैं।

(7) FATF द्वारा OECD के साथ मिलकर BEPS तथा कर अपवंचन तथा धन शोधन के विभिन्न तरीकों को लेकर सहयोग किया जाता हैं।

(8) FATF द्वारा ग्रे व ब्लैक लिस्ट के माध्यम से धन शोधन व आतंकी वित्तपोषण पर नियंत्रण का कार्य किया हैं।

FATF द्वारा धन शोधन के लिए प्रभावी कार्य किया हैं। यद्यपि और अधिक स्पष्टता के साथ समन्वित प्रयासों की आवश्यकता हैं।

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

10. Discuss the recent reforms that have been undertaken in the National Security Architecture of India. (150 words) 10
भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा संरचना में हाल ही में किए गए सुधारों की विवेचना कीजिए।

राष्ट्रीय सुरक्षा संरचना में संस्थान, मानवीय प्रक्रिया, रणनीतिक विकास तथा तकनीकी विकास शामिल होता है। राष्ट्रीय सुरक्षा संरचना का सर्वप्रमुख उद्देश्य राष्ट्रीय हितों की पूर्ति तथा क्षेत्रीय एकता व अखण्डता का संरक्षण करना है।

नवीन परिवर्तन

(1) संस्थागत स्तर पर

→ विदेश मंत्रालय में नवीन उभरती रणनीति प्रौद्योगिकी (NEST) प्रभाग का गठन किया गया।

→ रक्षा मंत्रालय में साइबर सुरक्षा प्रभाग का गठन किया गया।

(2) साथ ही चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ की नियुक्ति की गई। इसके माध्यम से सेनाओं में समन्वय बढ़ाकर, उपलब्ध संसाधनों का उचित उपयोग किया जा सकेगा।

(3) सुरक्षा संरचना में निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ाया जा रहा है ताकि रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता का लक्ष्य प्राप्त किया

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

जा सके।
④ अमेरिका के साथ संबंधों को बढ़ावा तथा कामकॉमा व BECA जैसे समझौते किये गये।
⑤ राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा रणनीति का विकास।
⑥ अंतरिक्ष और क्षेत्र की क्षमताओं का दोहन करने के लिए भी तकनीकी विकास किया जा रहा है।
⑦ भारत में ~~थिए~~ एकीकृत थियेटर कमानों का विकास किया जायेगा जो रक्षा क्षेत्र में समन्वय को बढ़ावा देगा।

इस तरह भारत द्वारा बदलते विश्व व परिदृश्य के हिसाब से सुरक्षा संरचना में परिवर्तन किया है। सुरक्षा संरचना में तकनीक व प्रौद्योगिकियों की भूमिका सर्वोपरि होनी चाहिए।

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

11. Bring out the key hurdles that are being faced in accomplishing land reforms in India. Also, discuss the advantages which can be reaped by accomplishing them in contemporary times. **(250 words) 15**
भारत में भूमि सुधारों को पूरा करने में सामना की जा रही प्रमुख बाधाओं को स्पष्ट कीजिए। साथ ही, समकालीन समय में इन्हें पूरा करने से होने वाले लाभों की भी विवेचना कीजिए।

योजना आयोग के अनुसार "भूमि सुधारों से तात्पर्य है कि यह सामाजिक न्याय प्राप्ति का माध्यम बने तथा भूमि समेकन के माध्यम से कृषि को लाभ का सौदा बनाया जा सके।"

इस तरह भूमि सुधार का संबंध सामाजिक-आर्थिक विकास से जुड़ा हुआ दिखाई देता है।

बाधाएँ

① भारत में भूमि अधिकार अस्पष्ट हैं। इस कारण चकबंदी व हदबंदी को लागू करने में समस्या आ रही है।
② भूमि रिकॉर्ड के डिजिटलीकरण का अभाव।
③ राजनीतिक ~~इच्छा~~ इच्छाशक्ति की कमी।
④ भूमि स्वामियों व जमींदार वर्ग द्वारा विरोध।
⑤ भारत में भूमि संबंधी विवाद न्यायालय में जारी हैं। इस कारण भी भूमि सुधारों को तीव्रता से लागू करने में समस्या आती रही है।
⑥ संघवादी भावना के बजाय भूमि सुधारों के मामले में केन्द्र-राज्य संघर्ष व स्वायत्त स्थानीय

शासन भी भूमि सुधारों को लागू करने के लिए समर्थ नहीं हैं।

(7) भूमि सुधारों को निजीकरण के साथ जोड़कर देखा जाता हैं। इस कारण भी भूमि सुधारों का विरोध किया जाता हैं।

भारत सरकार द्वारा भूमि सुधारों को पूरा करने के लिए डिजिटलीकरण, विवाद निपटान के लिए प्रभावी रूप से कार्य किया जा रहा हैं। भूमि सुधारों से विभिन्न क्षेत्रों को लाभ होंगे –

(A) व्यक्तिगत स्तर व सामाजिक स्तर पर

- सामाजिक न्याय
- सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति
- व्यक्तिगत आय में संतुलन से आर्थिक गतिविधियों को और अधिक बढ़ावा
- भूमि विवादों में कमी।

(B) सरकार के स्तर पर

- विवादों में कमी से न्यायिक दक्षता में वृद्धि
- भूमि स्वामित्व स्पष्ट होने से परियोजनाओं के लिए अधिग्रहण में स्पष्टता।
- भूमि से संबंधित अन्य सुधारों को बढ़ावा
- कृषि को लाभकारी बनाना तथा सहकारी कृषि को बढ़ावा।

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

(c) अन्य पक्ष
- सार्वजनिक निजी भागीदारी को बढ़ावा।
- गुणवत्तापूर्ण आर्थिक विकास।
- खेतीहर मजदूरों की संख्या में कमी।
- योजनाओं के क्रियान्वयन के लिए सरकार के पास गुणवत्तापूर्ण डाटा की उपलब्धता

इस तरह भूमि सुधार वर्तमान समय में अवसंरचना विकास व आर्थिक विकास के लिए आवश्यक है। इससे व्यक्तिगत स्तर से लेकर राष्ट्रीय स्तर, सामाजिक-आर्थिक लाभ प्राप्त होंगे।

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

12. India needs to accord more significance to nutritional security than food security. Comment. In this context, suggest a framework that should be adopted by the government to achieve nutritional self-reliance.

(250 words) 15

भारत को खाद्य सुरक्षा की तुलना में पोषण सुरक्षा को अधिक महत्व देने की आवश्यकता है। टिप्पणी कीजिए। इस संदर्भ में, वह रूपरेखा भी बताइए जिसे सरकार द्वारा पोषण संबंधी आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए अपनाया जाना चाहिए।

खाद्य सुरक्षा का तात्पर्य है कि सभी लोगों को किसी भी समय, पर्याप्त व पौष्टिक खाद्यान्न की उपलब्धता सुनिश्चित हो (FAO)

वर्तमान में खाद्य सुरक्षा से आगे पोषण सुरक्षा के लिए भी विचार किया जा रहा है।

→ पोषण सुरक्षा से एनीमिया, स्टंटिंग, वेस्टिंग की समस्या का समाधान होगा।

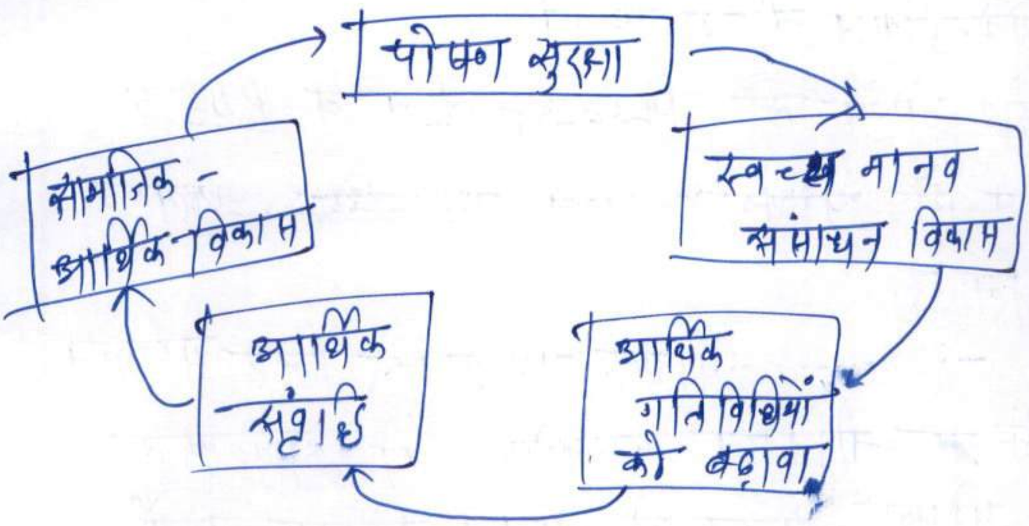
→ मानव संसाधन निर्माण।

→ खाद्य सुरक्षा के कारण पोषण सुरक्षा पर उचित ध्यान नहीं दिया जा सका।

→ खाद्य सुरक्षा के कारण केवल मात्रा पर ध्यान दिया गया तथा गुणवत्ता को नकार दिया गया।

→ विश्व खाद्य कार्यक्रम तथा ग्लोबल हंगर इंडेक्स के द्वारा हिडन हंगर की समस्या का समाधान करने के लिए पोषण सुरक्षा पर बल दिया है।

→ पोषण सुरक्षा से स्वास्थ्य के क्षेत्र में निवारक दृष्टिकोण का विकास होगा।
→ पोषण सुरक्षा के माध्यम से आउट - ऑफ - पॉकेट व्यय की समस्या पर नियंत्रण होगा तथा स्वस्थ व कार्यशील मानव का विकास होगा।



पोषण संबंधी आत्मनिर्भरता के लिए रूपरेखा

① कृषि क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का प्रयोग करना। इसके माध्यम से विटामिन व अन्य पोषक तत्वों की मात्रा को बढ़ाया जा सकता है।
② फूड फोर्टिफिकेशन व खाद्य प्रसंस्करण उद्योग को बढ़ावा।
③ जैव प्रौद्योगिकी व जीनोम सम्पादन के माध्यम से दवाइयों व खाद्य पदार्थों का संयोजन।

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

(4) मातृ व शिशु पोषण सुरक्षा के लिए समन्वित नीति तथा वित्तीय सहयोग।

(5) निजी क्षेत्र की प्रभावी भूमिका।

(6) स्थानीय स्वायत्त शासन संस्थाओं को सुदृढ़ करना।

(7) विकेन्द्रीकृत नीति निर्माण।

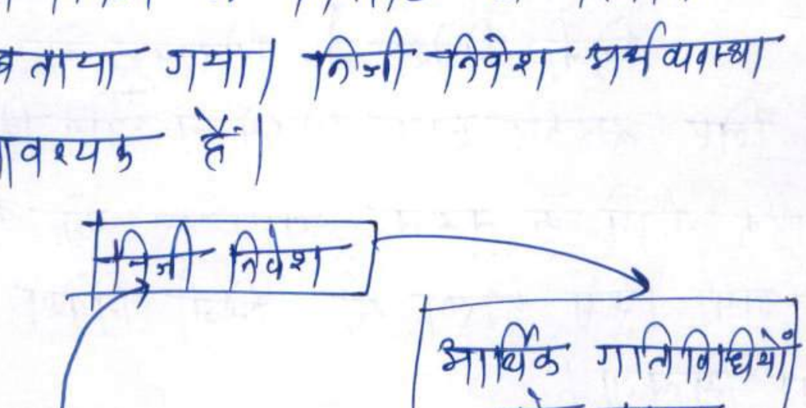
(8) गरीब लोगों को मिड-डे-मील व PDS के माध्यम से पोषण सुरक्षा ~~के लिए~~ उपलब्ध करवाना।

पोषण सुरक्षा के लिए संस्थागत, तकनीकी व नीतिगत हस्तक्षेपों की आवश्यकता है। पोषण सुरक्षा से सतत विकास लक्ष्यों नं. 1, 2, 3, 10 को प्राप्त किया जा सकता है।

13. Private investments are key for India to move into a high growth trajectory. Discuss. Also highlight the steps taken by the government in recent times to address the fall in private investments. **(250 words) 15**

निजी निवेश भारत के लिए उच्च संवृद्धि पथ पर आगे बढ़ने हेतु महत्वपूर्ण हैं। चर्चा कीजिए। साथ ही, निजी निवेश में गिरावट को दूर करने के लिए हाल के दिनों में सरकार द्वारा उठाए गए कदमों को भी रेखांकित कीजिए।

निजी निवेश के तहत गैर सरकारी स्त्रोतों यथा घरेलू निजी संस्थानों व घरेलू व्यक्तिगत शामिल हैं। आर्थिक सर्वेक्षण 2019-20 के दौरान निजी निवेश में गिरावट की स्थिति के बारे में बताया गया। निजी निवेश अर्थव्यवस्था के लिए आवश्यक हैं।



① निजी निवेश विकास के सूचक की स्थापना के लिए आवश्यक हैं।

② निजी निवेश के कारण सरकार पर व्यय का भार कम हो जाता हैं तथा इससे क्राउडिंग आउट प्रभाव की समस्या का समाधान किया जा सकेगा।

③ रोजगार वृद्धि के माध्यम से व्यक्तिगत खर्च

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

योग्य आय में वृद्धि होगी। इस कारण मानव संसाधन विकास में निवेश तथा अन्य आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा मिलेगा।

④ निजी निवेश के माध्यम से अवसंरचना विकास, वित्तीय क्षेत्रक पर दबाव में कमी के कारण आर्थिक संवृद्धि का उच्च स्तर प्राप्त किया जा सकेगा।

निजी निवेश में गिरावट को दूर करने के लिए सरकार द्वारा विभिन्न उपाय किये गये।

① मौद्रिक नीति के तहत ब्याज दर को कम किया गया। इस कारण भी निजी निवेश को बढ़ावा मिलेगा।

② राजकोषीय नीति के तहत कर खर्च के माध्यम से कम्पनियों को निवेश के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है। लाभांश वितरण कर को समाप्त कर दिया गया। साथ ही कम्पनी कर को भी कम करके 18% कर दिया गया।

③ सरकार द्वारा स्टैंड अप, स्टार्ट अप, मुद्रा योजना के माध्यम से निजी निवेश को बढ़ाने का कार्य किया जा रहा है।

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

(4) FDI के लिए क्षेत्रों को खोला जा रहा है। इस कारण भी निजी निवेश को बढ़ावा मिल रहा है।

(5) वित्तीय क्षेत्र की कमजोरी को दूर कर ऋण व्यवस्था के सुचारु संचालन के लिए 4R रणनीति (रिकॉग्नाइज़, रिकवरी, रिकैपिटलाइजेशन व रिफॉर्म) पर बल दिया जा रहा है।

(6) स्टार्ट अप्स के लिए Tax हॉलिडे।

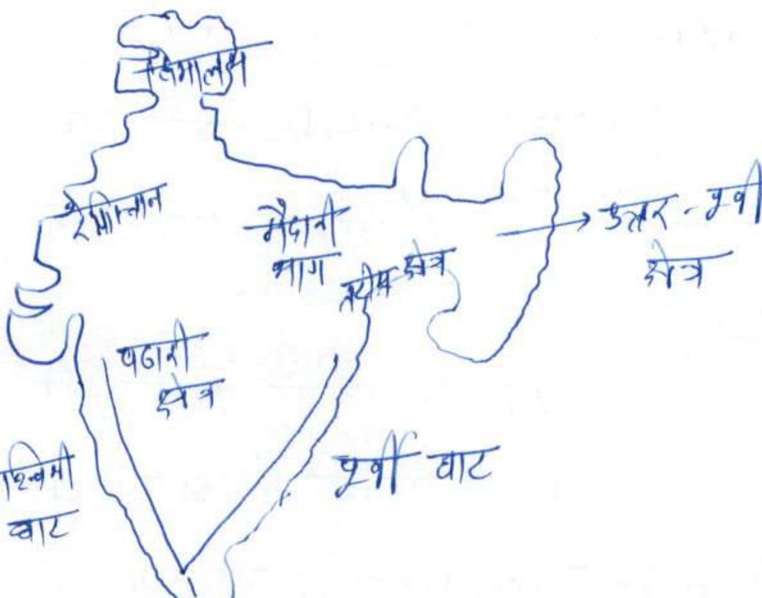
(7) EDB के माध्यम से निजी निवेश को आकर्षित करने के लिए भी विभिन्न सुधार किये जा रहे हैं।

~~प्रस्तुत~~ निष्कर्षतः निजी निवेश वर्तमान में अधिक प्रासंगिक है। अतः समन्वित नीति व सरकारी सहयोग के माध्यम से निजी निवेश को बढ़ावा दिया जाना आवश्यक है।

14. India's geographical diversity and varied levels of development across regions necessitate a targeted region specific action plan to ensure a minimum acceptable level of prosperity. Elaborate. **(250 words) 15**

भारत की भौगोलिक विविधता और विभिन्न क्षेत्रों में विकास के भिन्न-भिन्न स्तर समृद्धि के एक न्यूनतम स्वीकार्य स्तर को सुनिश्चित करने के लिए एक लक्षित क्षेत्र विशिष्ट कार्य योजना को आवश्यक बनाते हैं। सविस्तार वर्णन कीजिए।

भारत का विकास असंतुलित व असमावेशी होने के कारण विकास प्रेरित सुरक्षा चुनौतियाँ सामने आती हैं। इनके लिए समावेशी रणनीति की आवश्यकता है।



भारत के विभिन्न क्षेत्रों में विकास की स्थिति भी अलग-अलग हैं। पश्चिमी भारत व मध्य भारत, उत्तरी भारत व दक्षिणी भारत के मध्य विकास के स्तरों में अंतर विद्यमान है। उत्तर-पूर्वी व पूर्वी भारत में असंतुलित विकास के कारण उग्रवादी गतिविधियाँ भी सामने आयी हैं। इस कारण समावेशी विकास पर बल दिया

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

आवश्यक हैं जो क्षेत्र विशिष्ट हो।

पश्चिमी भारत

- खाद्य प्रसंस्करण उद्योग की सम्भावना
- बंदरगाही स्थिति के कारण आयात व निर्यात आधारित उद्योगों की सम्भावना।
- पश्चिमी घाट के संरक्षण के साथ विकास रणनीति का निर्माण

उत्तर-पूर्वी भारत

- विकास को समावेशी बनाना।
- उग्रवादी गतिविधियों में वृद्धि
- विकास प्रक्रिया में 5 वीं तथा 6 वीं अनुसूची के माध्यम से जनजातियों को शामिल करना।
- शेष भारत से उत्तर-पूर्वी भारत का सम्पर्क बढ़ाना

दक्षिणी भारत

- समुद्र आधारित विकास पर बल।
- सेवा क्षेत्र के विकास पर बल
- विकास में आपदा प्रबंधन गतिविधियों का समावेश ताकि विकास को समावेशी व दीर्घकालिक बनाया जा सके।

मध्य भारत

- सामाजिक विकास पर बल।
- महिला सशक्तिकरण, शिक्षा व स्वास्थ्य अवसंरचना विकास के साथ-साथ कृषि आधारित उद्योगों को

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

बढ़ावा।

उत्तरी भारत

- हिमालय पारि तंत्र के आधार पर विकास प्रक्रिया।
- विकास प्रक्रिया में आपदा प्रबंधन को शामिल करना।
- उग्रवादी गतिविधियों पर नियंत्रण

इस तरह भारत की भौगोलिक व विकासवादी विविधता के लिए क्षेत्र आधारित विशिष्ट रणनीति का विकास किया जाना आवश्यक है ताकि विकास प्रक्रिया को समावेशी बनाया जा सके।

15. Empowering the farmers by ensuring barrier-free trade in the agriculture produce is critical in doubling their incomes. Enumerating the existing bottlenecks, discuss how the recent legislations can help in overcoming them. **(250 words) 15**

कृषि उपज का निर्बाध व्यापार सुनिश्चित करके किसानों का सशक्तीकरण करना उनकी आय दोगुनी करने में महत्वपूर्ण है। वर्तमान बाधाओं का उल्लेख करते हुए, चर्चा कीजिए कि इन पर नियंत्रण पाने में हालिया अधिनियम कैसे सहायता कर सकते हैं।

~~आर्थिक सर्वेक्षण~~।

अशोक दलवई समिति के अनुसार कृषि आय को 2022 तक दुगुना करने करने के लिए निर्यात की व्यापक भागीदारी होनी चाहिए।

कृषि व्यापार व कृषि आय

① कृषि उपज का निर्बाध व्यापार होने से कृषकों को उचित आय की प्राप्ति होगी।

② मध्यस्थों में कमी आयेगी।

③ कृषि उपज के निर्बाध व्यापार से APMC का एकाधिकार समाप्त होगा तथा निजी क्षेत्र को भी बढ़ावा मिलेगा।

④ इससे कृषि क्षेत्र में निजी निवेश को बढ़ावा मिलेगा तथा खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के माध्यम से कृषि आपूर्ति श्रृंखला का प्रबंधन किया जा सकेगा।

बाधायें

① राष्ट्रीय बाजार का अभाव → राज्यों द्वारा स्वयं के किसानों को ही बिक्री की अनुमति दी जाती है

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

(2) APMC एकाधिकार भी कृषि उपज के निर्बाध व्यापार में बाधक हैं।

(3) अवसंरचना का अभाव

↳ परिवहन, लॉजिस्टिक्स व खाद्य प्रसंस्करण संबंधी अवसंरचना की कमी के कारण निर्बाध व्यापार सुनिश्चित नहीं हो पाता।

(4) कृषकों में जागरूकता का अभाव।

हालिया अधिनियम

- कृषि उपज का व्यापार एवं वाणिज्य (सुविधा एवं संवर्धन) अधिनियम
- मूल्य आश्वासन एवं कृषि सेवाओं से संबंधित समझौता अधिनियम, 2018
- आवश्यक वस्तु (संशोधन) अधिनियम, 2020

लाभ

(A) कृषि उपज व्यापार एवं वाणिज्य अधिनियम
- → राष्ट्रीय बाजार का निर्माण सम्भव
- → निजी भागीदारी से किसानों को अधिक लाभ।
- → APMC को सुधार के लिए प्रोत्साहित करना

(B) मूल्य आश्वासन समझौता
- → अनुबंध कृषि को बढ़ावा
- → कृषि में निजी निवेश को बढ़ावा मिलेगा।

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

↳ आपदाओं से किसानों की सुरक्षा।
↳ किसानों को आय की सुरक्षा प्राप्त होगी।

ⓒ आवश्यक वस्तु अधिनियम → खाद्य पदार्थों के संग्रहण में निजी निवेश।
→ संग्रहण अवसंरचना में निजी निवेश।
→ उपभोक्ताओं को गुणवत्तापूर्ण खाद्य पदार्थों की प्राप्ति

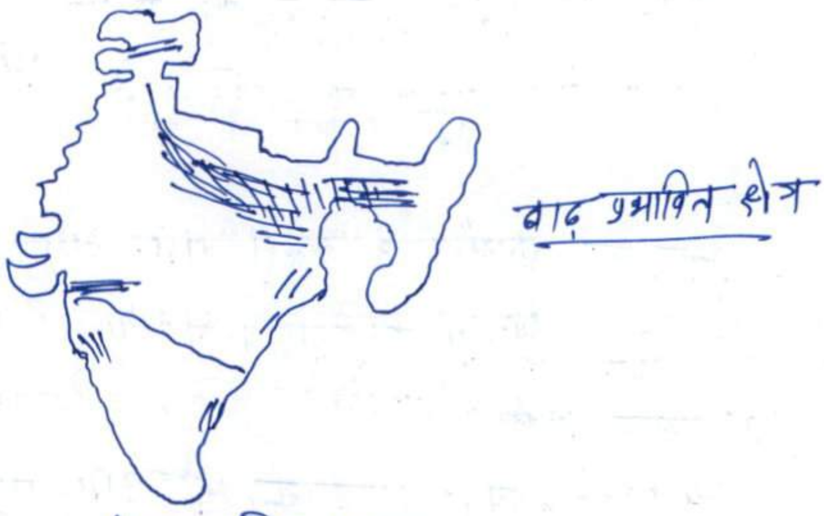
कृषि उपज का निर्बाध व्यापार किसानों की आय दोगुनी करने में सहायक हैं। वर्तमान अधिनियम इसमें सहायक होंगे लेकिन इससे संबंधित चिंताओं का समाधान भी आवश्यक है।

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

16. The reasons for recurring floods in the regions of Eastern India such as Bihar and Assam go far beyond their topography. Discuss. Also, suggest measures to control this menace. **(250 words) 15**

बिहार और असम जैसे पूर्वी भारत के क्षेत्रों में बार-बार आने वाली बाढ़ के लिए केवल उनकी स्थलाकृति उत्तरदायी नहीं हैं। चर्चा कीजिए। साथ ही, इस खतरे को नियंत्रण में लाने के उपायों का भी सुझाव दीजिए।

असम व बिहार के क्षेत्र में आये बाढ़ के कारण भारत की बाढ़ प्रबंधन रणनीति व आपदा प्रबंधन चक्र से संबंधित कमियाँ उजागर हुई।



बिहार व असम की बाढ़ के कारण

① स्थलाकृति → इन क्षेत्रों में बारहमासी नदियों का प्रवाह होता है तथा जलोढ़ मैदान के कारण बाढ़ प्रवणता बढ़ जाती है।

② मौसम संबंधी कारण

अधिक तीव्रता से लगातार वर्षा व बादल फटने की क्रिया के कारण भी इन क्षेत्रों में बाढ़ आती है।

③ साथ ही ग्लेशियरों के पिघलनेन नदियों में

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

जल की निरंतर आपूर्ति के कारण भी बाढ़ का खतरा बढ़ जाता हैं।

(4) मानवीय कारण भी बाढ़ के लिए जिम्मेदार हैं क्योंकि मानव द्वारा नदी बेसिन में अवैध निर्माण का कार्य किया जा रहा हैं।

(5) प्रबंधन संबंधी कारण

↳ नदियों में निरंतर गाद का जमाव

→ आपदा प्रबंधन चक्र में आपदा पूर्व तैयारी पर बल नहीं।

→ निर्माण कार्यों के कारण अतंःस्यंदन की दर कम हुई हैं तथा इस कारण बाढ़ का खतरा बढ़ गया हैं।

→ साथ ही ब्रह्मपुत्र नदी का रणनीति साधन के रूप में प्रयोग करने के कारण भी पूर्वोत्तर भारत में बाढ़ की समस्या आ सकती हैं।

उपाय

(1) एकीकृत दृष्टिकोण पर आधारित बाढ़ प्रबंधन रणनीति।

(2) राष्ट्रीय बाढ़ आयोग व अन्य संस्थानों का सुदृढ़ीकरण।

(3) आपदा प्रत्यास्थ अवसंरचना का विकास।

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

(4) आपदा पूर्व तैयारी पर विशेष बल।
(5) नदियों के बेसिन का प्रबंधन तथा अतिक्रमण पर नियंत्रण।
(6) राष्ट्रीय फ्लड जोन मैपिंग (राष्ट्रीय बाढ़ नीति 2012)
(7) बाढ़ का सामना करने के लिए समुदायों को प्रशिक्षण।
(8) नेपाल, भूटान व चीन, पाक के साथ नदी जल से संबंधित डाटा के साझाकरण पर बल।

जलवायु परिवर्तन के साथ ही बाढ़ का प्रभाव भी बढ़ रहा है। इसके लिए अवसंरचना विकास, पूर्व तैयारी, संस्थागत सुदृढ़ता व विदेशी सहयोग पर बल दिया जाना आवश्यक है।

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

17. How can 5G technology potentially bring about a digital revolution in India? Identify the challenges in adoption of 5G technology in India.

(250 words) 15

5G प्रौद्योगिकी संभावित रूप से भारत में एक डिजिटल क्रांति कैसे ला सकती है? भारत में 5जी प्रौद्योगिकी को अपनाने में आने वाली चुनौतियों की पहचान कीजिए।

5G प्रौद्योगिकी नवीन अपग्रेडेशन है जिसमें ~~अब~~ उच्च डाटा स्पीड, अल्ट्रा लो लैटेंसी व कनेक्टिविटी का व्यापक विस्तारित दायरा शामिल होता है।

5G प्रौद्योगिकी में डाटा की स्पीड भी बढ़ जायेगी तो साथ ही डिजिटल अवसंरचना के माध्यम से इंटरनेट की पहुँच कई क्षेत्रों में स्थापित होगी।

5G एवं भारत में डिजिटल क्रांति

① 5G की मदद से डिजिटल इण्डिया कार्यक्रम को गति दी जा सकती है।

② 5G के प्रयोग से औद्योगिक उत्पादन व व्यापार ई-कॉमर्स के क्षेत्र में क्रांति लाई जा सकती है।

③ IOT के माध्यम से विभिन्न प्रणालियों को एकीकृत किया जा सकेगा। इस कारण घरेलू स्तर पर भी डिजिटल क्रांति का सपना साकार होगा।

④ 5G की मदद से कृषि विपणन को सुविधाजनक बनाकर 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है।

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

(5) 5G का प्रयोग शिक्षा व स्वास्थ्य के क्षेत्र में होने से डिजिटल स्वास्थ्य, टेलीमेडिसीन व टेली-ऐजुकेशन के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकेगा।

(6) इसी तरह 5G का प्रयोग शासन प्रणाली को दुरुस्त करने में किया जा सकेगा। इससे ई-शासन की अवधारणा को बढ़ावा मिलेगा।

(7) इस तरह 5G प्रौद्योगिकी से निर्णयन क्षमता, शिक्षा, स्वास्थ्य, कृषकों की स्थिति के साथ-साथ सरकारी कार्यप्रणाली भी प्रभावित होगी तथा इससे क्रांति आयेगी।

भारत में 5G प्रौद्योगिकी एवं चुनौतियाँ

(1) भारत में IT संबंधित अवसंरचना को आयात किया जाता है।

(2) चीन-अमेरिका के तनाव के कारण 5G प्रौद्योगिकी तनाव का क्षेत्र बन गई है।

(3) भारत की टेलीकॉम क्षेत्र की कम्पनियाँ एजीआर विवाद, टैरिफ वॉर का सामना कर रही हैं।

(4) NBFC व अन्य वित्तीय संस्थाओं में कमजोरी।

(5) महँगा स्पेक्ट्रम।

(6) 5G प्रौद्योगिकी के लिए आवश्यक मानव संसाधन की कमी।

(7) कई क्षेत्रों में अभी 3G के लिए भी

अवसंरचना विकास नहीं किया गया है।

(8) निजता संबंधी मुद्दा

(9) डाटा संरक्षण

उपाय

- आत्मनिर्भर भारत के माध्यम से अवसंरचना विकास
- नवाचार व अनुसंधान को बढ़ावा
- स्पेक्ट्रम नीलामी की उचित दर
- सरकार द्वारा वित्तीय सहयोग
- निजता संरक्षण व अन्य मुद्दों के समाधान के लिए प्रभावी कानून
- सार्वजनिक - निजी भागीदारी

5G प्रौद्योगिकी भविष्य में क्रांति ला सकती है। 5G प्रौद्योगिकी के अंगीकरण से संबंधीत चुनौतियों का समाधान आवश्यक है।

18. Besides computing, quantum technology has potential applications in various areas. Discuss. What are the challenges which lie ahead for effective utilization of quantum technology? **(250 words) 15**

संगणना के अतिरिक्त, क्वांटम प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में संभाव्य अनुप्रयोग हैं। चर्चा कीजिए। क्वांटम प्रौद्योगिकी के प्रभावी उपयोग के समक्ष आने वाली चुनौतियां क्या हैं?

क्वांटम प्रौद्योगिकी क्वांटम भौतिकी के नियमों पर कार्य करती हैं जहाँ क्यूबिट का प्रयोग कम्प्यूटर में कर ~~संगठन~~ संगणना को तीव्र किया जा सकता है।

संगणना : क्वाटम प्रौद्योगिकी

क्वाटम प्रौद्योगिकी के माध्यम से क्वांटम सुप्रीमेसी प्राप्त की जा सकती हैं। इसके माध्यम से गणनाओं को सुपर कम्प्यूटर से भी अधिक तीव्र गति से किया जा सकता हैं। इस तरह क्वांटम प्रौद्योगिकी का प्रयोग संगणना में प्रमुख रूप से किया जा सकता हैं।

अन्य संभाव्य अनुप्रयोग

① सुरक्षित संचार
क्वांटम प्रौद्योगिकी के प्रयोग से चीन द्वारा सुरक्षित संचार के लिए कार्य किया गया जो रणनीतिक दृष्टि से आवश्यक व महत्वपूर्ण हैं।

② क्वांटम प्रौद्योगिकी का प्रयोग रिसर्च के क्षेत्र में भी किया जा सकता हैं।

③ क्वांटम प्रौद्योगिकी का प्रयोग आपदा प्रबंधन में भी किया जा सकता है। इसके

माध्यम से सभी हितधारकों के मध्य प्रभावी समन्वय सुनिश्चित किया जा सकता है।

(4) क्वांटम प्रौद्योगिकी का प्रयोग दवाईयों व औषध क्षेत्र में भी किया जा सकता है। इसके माध्यम से दवाई निर्माण की प्रक्रिया को तीव्र किया जा सकेगा। साथ ही कोविड-19, अल्जाइमर के लिए भी प्रभावी औषधि का उपयोग किया जा सकेगा।

(5) इसका प्रयोग ~~औद्यो~~ औद्योगिक क्रांति 4.0 में किया जा सकता है। इसके माध्यम से तकनीकी क्रियाओं को और अधिक तीव्र किया जा सकता है।

(6) साथ ही इसका प्रयोग अंतरिक्ष व परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में भी किया जा सकता है।

चुनौतियाँ

(1) क्वांटम सुपरपोजीशन को नियंत्रित व उच्च तकनीकी हस्तक्षेपों के माध्यमों से ही प्रयुक्त किया जा सकता है।

(2) क्वांटम प्रौद्योगिकी का प्रयोग रणनीति क्षेत्रक के साथ-साथ युद्ध के नये साधन के रूप में भी किया जा सकता है।

(3) इसके लिए हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर क्षेत्रों

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

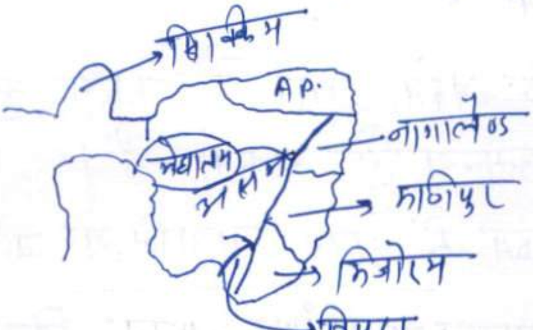
में उच्च निवेश की आवश्यकता हैं।
(4) साथ ही क्वांटम प्रौद्योगिकी के लिए एल्गोरिद्म का प्रयोग व उसको बनाये रखना भी चुनौती पूर्ण कार्य हैं।

भारत द्वारा क्वांटम प्रौद्योगिकी के लिए राष्ट्रीय मिशन का संचालन किया हैं जो क्वांटम प्रौद्योगिकी के प्रयोग से संबंधित चुनौतियों का समाधान करेगा।

19. While most insurgent groups in North-East India have given up violence and are engaged in peace talks with the government, a number of issues could create hurdles in the future. Discuss. **(250 words) 15**

जहाँ पूर्वोत्तर भारत में अधिकांश विद्रोही गुटों ने हिंसा छोड़ दी है और सरकार के साथ शांति वार्ता में संलग्न हैं, वहीं अनेक ऐसे मुद्दे हैं जो भविष्य में बाधाएं उत्पन्न कर सकते हैं। चर्चा कीजिए।

पूर्वोत्तर भारत भौगोलिक व सांस्कृतिक दृष्टि से एक विशिष्ट इकाई है जो उग्रवाद व विकासवादी वंचना से संबंधित समस्याओं का सामना कर रहा है।



स्वतंत्रता के पश्चात से ही पूर्वोत्तर भारत में उग्रवादी गतिविधियाँ जारी रही। समय-समय पर राज्यों का निर्माण भी किया गया। इसी तरह असम समझौते (1985), नागा समझौते व ब्रू समझौतों के माध्यम से उग्रवादी गुटों को मुख्य धारा में शामिल किया जा रहा है। उल्फा, आए, NSCN-IM आदि द्वारा मुख्य धारा में शामिल होने का प्रयास किया जा रहा है। साथ ही नागा समझौता व बोडो समझौता भी इसी दिशा के लिए किए जा रहे प्रयास हैं।

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

भविष्य के लिए बाधक मुद्दे

① सीमा पार मुक्त आवागमन के कारण म्यांमार से उग्रवादी व आतंकवादी गतिविधियों का संचालन।

② सीमा प्रबंधन के अभाव व अवैध आप्रवासन के कारण भी राज्यों में अशांति उत्पन्न हो रही है।

③ विकासवादी कंपना के कारण उग्रवादी गतिविधियों को बढ़ावा मिलता है।

④ क्षेत्र में चीन के बढ़ते प्रभाव के कारण सुरक्षा संबंधी चुनौतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

⑤ साथ ही भविष्य में ग्रेटर नागालिज़्म की मांग भी मणिपुर, असम, अरुणाचल व म्यांमार-भारत के मध्य संघर्ष बढ़ सकता है।

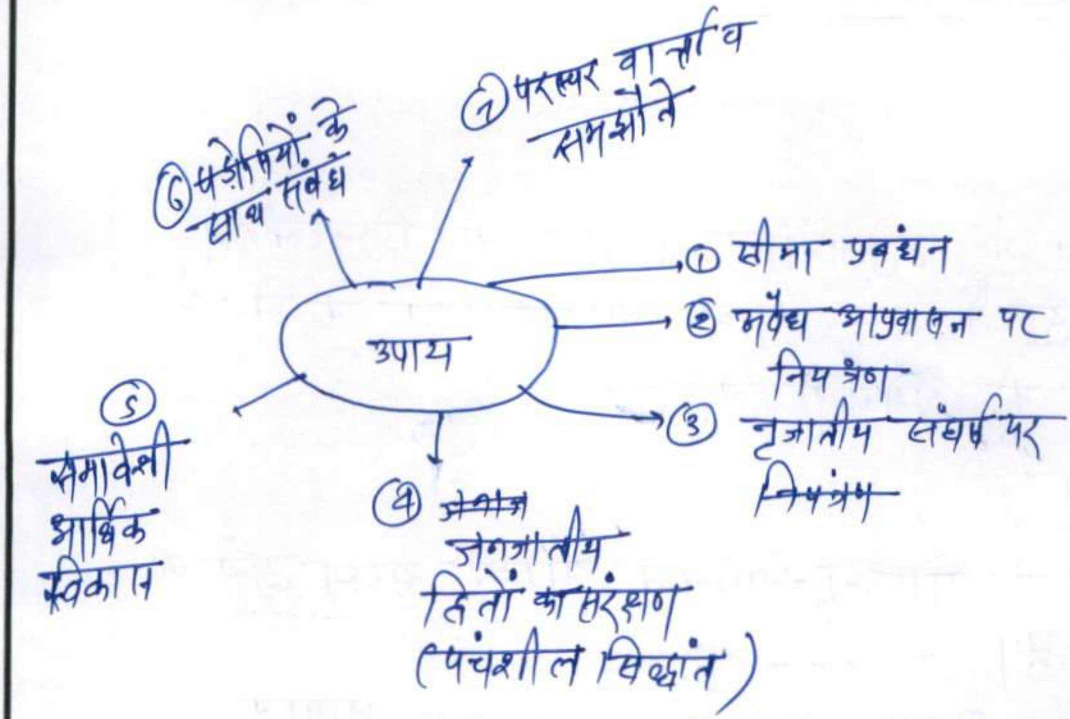
⑥ ब्रू समझौते के कारण भी भविष्य में त्रिपुरा में संघर्ष बढ़ सकता है।

⑦ असम समझौते व NRC में तिथि संबंधी विभेद के कारण भी पूर्वोत्तर भारत अशांत हो सकता है।

⑧ नृजातीय संघर्ष।

⑨ भारत के शेष भाग से जुड़ाव नहीं तथा पूर्वोत्तर के लोगों का रंगभेदी व नस्लभेदी शोषण।

⑩ साथ ही ब्रह्मपुत्र नदी पर चीन के बढ़ते नियंत्रण के कारण पूर्वोत्तर भारत में पेयजल व ऊर्जा संकट पैदा हो सकता है।



पूर्वोत्तर भारत के लिए आर्थिक, राजनीतिक व रणनीतिक महत्व रखता है। भविष्य के मुद्दों का प्रभावी समाधान करने के लिए बहुआयामी रणनीति की आवश्यकता है।

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

20. Identifying the key vulnerabilities in India's cyberspace, discuss the framework which should be adopted in the envisaged new cyber security policy in India. (250 words) 15

भारत के साइबर जगत में प्रमुख सुभेद्यताओं की पहचान करते हुए, उस रूपरेखा पर चर्चा कीजिए, जिसे भारत में परिकल्पित नई साइबर सुरक्षा नीति में अपनाया जाना चाहिए।

वर्तमान में प्रक्रियाओं व संस्थाओं का डिजिटलीकरण हो रहा है। इस कारण साइबर जगत के क्षेत्र में भारत की सुभेद्यता बढ़ गई है।

सुभेद्यता

① भारत के पास सुव्यवस्थित साइबर सुरक्षा ढाँचे का अभाव है।

② भारत के द्वारा नवीन तकनीकों का आयात किया जाता है।

③ प्रशिक्षित कार्यबल का अभाव भी एक प्रकार की सुभेद्यता है।

④ साथ ही भारत में साइबर सुरक्षा को लेकर जागरूकता का अभाव है इस कारण भारतीय सुरक्षा सुभेद्यता और अधिक बढ़ जाती है।

⑤ भौतिक व डिजिटल सुभेद्यता के साथ-साथ भारतीय साइबर जगत वित्तीय सुभेद्यता के संकट का भी सामना कर रहा है।

⑥ साथ ही साइबर सुरक्षा के लिए कुशल उपकरणों के अभाव के कारण भौतिक सुभेद्यता और अधिक बढ़ जाती है।

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

(7) इस तरह भारतीय साइबर जगत भौतिक, डिजिटल, सामाजिक, सुरक्षात्मक व वित्तीय सुभेद्यता से युक्त हैं।

भारत की नई साइबर सुरक्षा नीति के लिए आवश्यक फ्रेमवर्क

(1) साइबर सुरक्षा के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता हो।
(2) प्रशिक्षित कार्यबल का निर्माण।
(3) जनता को प्रशिक्षण देकर साइबर जगत की सुभेद्यता में कमी लाना।
(4) साइबर सुरक्षा के लिए नवाचार व अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए फण्ड का निर्माण।
(5) निजी व सार्वजनिक क्षेत्र की समान्वित भूमिका।
(6) मेक-इन-इण्डिया कार्यक्रम के माध्यम से साइबर-सुरक्षा उपकरणों का स्वदेशी विनिर्माण।
(7) साइबर सुरक्षा के लिए कर्मचारियों को प्रशिक्षण।
(8) भौतिक अवसंरचना का विकास।
(9) वर्तमान में विद्यमान विभिन्न साइबर सुरक्षा उपायों को समन्वित रूप प्रदान करना।
(10) सुरक्षित साइबर परिवेश का निर्माण तथा

समन्वय के लिए संस्था का निर्माण।
(ii) इस तरह भारत की नई साइबर सुरक्षा नीति में आत्मनिर्भरता के साथ-साथ जनता की सशक्तता पर आधारित रूपरेखा का निर्माण किया जाना आवश्यक है।

निष्कर्षतः सायबर जगत की सुभेद्यताओं को कम करने के लिए विशिष्ट लक्ष्यों व उद्देश्यों व रूपरेखा पर आधारित नई सायबर सुरक्षा नीति की आवश्यकता है।