VISION IAS

www.visionias.in

GENERAL STUDIES (TEST CODE : 1840)

Name of Candidate	Pooja Meena		
Medium Eng./Hindi	Hindi	Registration Number	154350
Center	Online	Date	1/9/22

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

1. While fixed-term employment offers an ingenious way to address specific issues faced by both employers and employees, there are also some concerns associated with it. Discuss in the context of India.

(150 words) 10

हालांकि, नियत अवधि का रोजगार (फिक्स्ड टर्म एम्प्लॉयमेंट) नियोक्ताओं और कर्मचारियों दोनों के द्वारा सामना किए जाने वाले विशिष्ट मुद्दों को हल करने का एक सरल तरीका प्रदान करता है, लेकिन इसके साथ कुछ चिंताएं भी जुड़ी हुई हैं। भारत के संदर्भ में चर्चा कीजिए।

नियत अवधि का रोजगार, नियोक्ता द्वारा कर्मचारियों को एक निश्चित अवधि के लिए प्रदत्त कार्य एवं रोजगार है। श्रम संहिताओं के संहिताकरण से इसे स्पष्ट किया गया है।

नियत अवधि रोजगार के लाभ

नियोक्ताओं हेतु

- कर्मचारियों की नियुक्ति को लेकर स्पष्टता
- हड़ताल व लॉक आउट की शर्तों में संशोधन
- संविदा व समझौते पर आधारित (1 वर्ष की अवधि)

कर्मचारियों हेतु

- निर्दिष्ट अवधि तक रोजगार प्राप्ति
- बिना नोटिस हटाने का प्रतिबंध
- वेतन व सामाजिक सुरक्षा संबंधी प्रावधान

नियोक्ताओं एवं कर्मचारियों के मध्य मुद्दों को समाधान करने के बावजूद इसमें कुछ चुनौतियाँ देखने को मिलती है।

चुनौतियाँ
- सामाजिक सुरक्षा संबंधित विधिक प्रावधान नहीं
- असंगठित एवं अनौपचारिक श्रमिकों की अवहेलना की गई है
- हटाने जाने हेतु नियोक्ताओं की निरंकुशता बरकरार
- बिना नोटिस दिए हटाने का प्रावधान

उपर्युक्त चुनौतियों को समाधान किए जाने की आवश्यकता है →
- सामाजिक सुरक्षा का प्रावधान
- गिग व प्लेटफॉर्म श्रमिकों को शामिल करना

श्रम कानूनों का सरलीकरण, विनिर्माण के विकास में सहायक की भूमिका निभाएगा।

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

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

2. An efficient logistics sector with a focus on warehousing is pivotal to the success of the Bharatmala Pariyojana. Discuss. **(150 words) 10**
वेयरहाउसिंग पर केंद्रित एक कुशल लॉजिस्टिक्स क्षेत्रक भारतमाला परियोजना की सफलता के लिए महत्वपूर्ण है। विवेचना कीजिए।

भारत का सड़क नेटवर्क, विश्व का तीसरा सबसे बड़ा सड़क नेटवर्क है। सड़क नेटवर्क के आधुनिकीकरण एवं औद्योगीकरण हेतु 'भारतमाला परियोजना' लाई गई।

भारतमाला परियोजना
- सड़क तंत्र की लंबाई को बढ़ाना।
- सड़कों को राष्ट्रीय व राज्य राजमार्गों की सहायता से ग्रामीण क्षेत्र तक पहुँचाना
- सड़कों का आधुनिकीकरण

वेयरहाउसिंग पर केन्द्रित कुशल लॉजिस्टिक क्षेत्र की भूमिका

- सड़क निर्माण हेतु आधारभूत निर्माण सामग्री के संग्रहण एवं भंडारण में महत्वपूर्ण भूमिका।
- खुले में पड़े रहने से, वर्षा के कारण, चोरी इत्यादि के कारण

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

निर्माण सामग्री का समाप्त एवं अपव्यय होगा।

- वेयरहाउसिंग से सड़क निर्माण में महत्वपूर्ण सड़क सामग्री का कुशलता-पूर्वक व मितव्ययी रूप से प्रयोग।

इसके बावजूद भारतमाला परियोजना में अनेक चुनौतियाँ विद्यमान हैं, जिनका समाधान किया जाना चाहिए

चुनौतियाँ

- आधारभूत सुविधाओं तक पहुंच नहीं
- वित्त की कमी
- निजी निवेश की कमी
- सार्वजनिक-निजी सहभागिता का अभाव

समाधान

- 'राष्ट्रीय पाइपलाइन योजना' के साथ अभिसरण
- पी.एम. गति शक्ति योजना
- मल्टी-मॉडल लॉजिस्टिक पार्क
- हाइब्रिड एन्युटी मॉडल

सड़क तंत्र आधारभूत अर्थव्यवस्था का प्रमुख हिस्सा माना जाता है।

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

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

3. What do you understand by the term 'irrigation scheduling'? Bringing out the advantages provided by it, discuss the difficulties faced in applying it on a farm level. **(150 words) 10**

'सिंचाई निर्धारण (इरिगेशन शेड्यूलिंग)' पद से आप क्या समझते हैं? इसके द्वारा उपलब्ध कराये गए लाभों का वर्णन करते हुए, इसे खेत स्तर पर लागू करने के समक्ष आने वाली कठिनाइयों की विवेचना कीजिए।

सिंचाई निर्धारण से तात्पर्य : क्षेत्र, जलवायु एवं फसल की स्थिति के अनुरूप समावेशी एवं संधारणीय सिंचाई तकनीकी का प्रयोग करना है।

सिंचाई निर्धारण के लाभ

- जल के अति उपयोग व दोहन से छुटकारा ; कृषि क्षेत्र द्वारा 80% जल का प्रयोग
- उत्पादकता में वृद्धि ; सिंचाई की सहायता से बारानी खेती → सिंचित खेती की ओर।
- फर्टिगेशन विधि में वृद्धि ; सिंचाई की ऐसी विधि जिसमें जल व उर्वरक का एक साथ प्रयोग किया जाता है।

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

- सूक्ष्म सिंचाई व्यवस्थाओं; ड्रिप/स्प्रिंकलर रेन-गन इत्यादि का प्रयोग बढ़ेगा।

काठिनाइयाँ

- खेतों का छोटा आकार
  - 86% किसान छोटे व सीमांत कृषक है।
- भूमिहीन किसानों की अवहेलना की गई
- क्षेत्रीय असमानता देखने को मिली
  - पंजाब, हरियाणा इत्यादि द्वारा अधिक मात्रा में प्रयोग
- किसानों की पहुंच से दूर
  - उच्च स्थापन व परिचालन लागत के कारण

सिंचाई संबंधी समस्याओं के नाश हेतु प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना की सहायता से 'प्रति बूंद फसल' 'हर खेत को पानी' इत्यादि समावेशी सिंचित व्यवस्था को प्राप्त किया जा सकेगा।

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

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

4. While the Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana was touted as the largest crop insurance scheme globally in terms of farmer participation, various concerns have arisen since its implementation. Discuss. **(150 words) 10**

यद्यपि, प्रधान मंत्री फसल बीमा योजना को किसानों की भागीदारी के संदर्भ में वैश्विक स्तर पर सबसे बड़ी फसल बीमा योजना बताया गया था, तथापि इसके कार्यान्वयन के बाद कई चिंताएं उत्पन्न हुई हैं। चर्चा कीजिए।

किसानों को उपज की सुरक्षा व आय सुरक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से "प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना" लाई गई।

[प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना]

- रबी, खरीफ एवं जायद के अनुरूप प्रीमियम प्रतिशत का निर्धारण। (रबी→1.5 खरीफ→2%, जायद व्यापारिक→5%)
- देश के सभी किसानों को शामिल किया गया। छोटे, बड़े व सीमांत
- किसानों की ग्रहण एवं वित्तीय साधनों तक पहुँच सुनिश्चित
- प्राकृतिक आपदाओं की स्थिति में किसानों की सुरक्षा का प्रावधान

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

कार्यान्वयन से संबंधित चिंताएं

- छोटे एवं सीमांत किसानों तक पहुँच नहीं। (86% किसान छोटे व सीमांत)
- सिर्फ बड़े किसानों को ही फायदा
- किसानों के मध्य जागरूकता का अभाव
- बैंक कॉरपोरेट्स (बैंक शाखा एवं संस्थानों के कर्मचारियों में असंवेदनशीलता एवं योजना के प्रति जागरूकता नहीं।

उपाय
→ वित्तीय समावेशन / बैंक शाखा की सहायता से प्रशिक्षण
→ छोटे किसानों को जागरूक करना।
→ बैंक व अन्य संस्थाओं के कर्मचारियों का प्रशिक्षण

इसके साथ ही कृषि के विकास हेतु राष्ट्रीय कृषि नीति, पीएम कृषि सिंचाई योजनाएं लाई गई।

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

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

5. The Stockholm Conference commenced the contemporary "environmental era", which brought a paradigm shift in the environmental governance and set a tone for multi-lateral environmental regime. Discuss. **(150 words) 10**
स्टॉकहोम कॉन्फ्रेंस ने समकालीन "पर्यावरण युग" की शुरुआत की, जो पर्यावरणीय गवर्नेंस में एक आदर्श बदलाव लाया और उसने बहु-आयामी पर्यावरणीय व्यवस्था के लिए एक दिशा प्रदान की। विवेचना कीजिए।

1971 के दौरान "पर्यावरण एवं मानव विकास पर कार्यक्रम" का आयोजन किया गया। यही कार्यक्रम "स्टॉकहोम कान्फ्रेंस" के नाम से जाना जाता है।

स्टॉकहोम कॉन्फ्रेंस का योगदान

↓

- संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम की स्थापना (पर्यावरण युग की शुरुआत)
- सतत व समावेशी विकास की अवधारणा लाई गई।
  ↳(पर्यावरणीय गवर्नेंस में बदलाव)
- पर्यावरण एवं मानव संबंधों को व्याख्यायित करते हुए नए व बहु-आयामी 'सिद्धांत' (पर्यावरण के-प्रभाव) लाया।

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

1971 के बाद 1992 में पृथ्वी शिखर सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसमें UNFCCC, UNCCD, CBD, एजेंडा-21 इत्यादि प्रमुख कार्यक्रम उत्पन्न हुए।

समीक्षा

• वर्तमान में "जलवायु परिवर्तन" एवं "वैश्विक तापन" की चरम घटनाएँ देखने को मिल रही है।

• विकसित एवं विकासशील देशों के मध्य विवाद की स्थिति

उपर्युक्त समस्याओं के समाधान हेतु पेरिस जलवायु समझौता, कॉप-26 आईपीसीसी-6 रिपोर्ट इत्यादि का आयोजन। इसके साथ ही नागरिक समाज - सरकार - बाजार के सहयोग की आवश्यकता है।

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

6. The world has witnessed a huge surge in climate-induced disasters, which are largely driven by anthropogenic factors. In this context, analyse the role of early warning systems in mitigating the impact of the disasters.

(150 words) 10

विश्व में जलवायु-प्रेरित आपदाओं में अत्यधिक वृद्धि हुई है, जो बड़े पैमाने पर मानवजनित कारकों से प्रेरित है। इस संदर्भ में, आपदाओं के प्रभाव के शमन में पूर्व चेतावनी प्रणालियों की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

आपदा प्रबंधन चक्र में आपदा से पूर्व की तैयारी में शमन, रोकथाम, तैयारी पूर्वानुमान एवं भविष्यवाणी इत्यादि रणनीतियों को शामिल किया जाता है।

विश्व में जलवायु प्रेरित आपदाओं में वृद्धि देखने को मिलती है→

→ समुद्री तापमान में वृद्धि; फलस्वरूप चक्रवातों की संख्या में वृद्धि; भारत ऑस्ट्रेलिया में आए चक्रवात

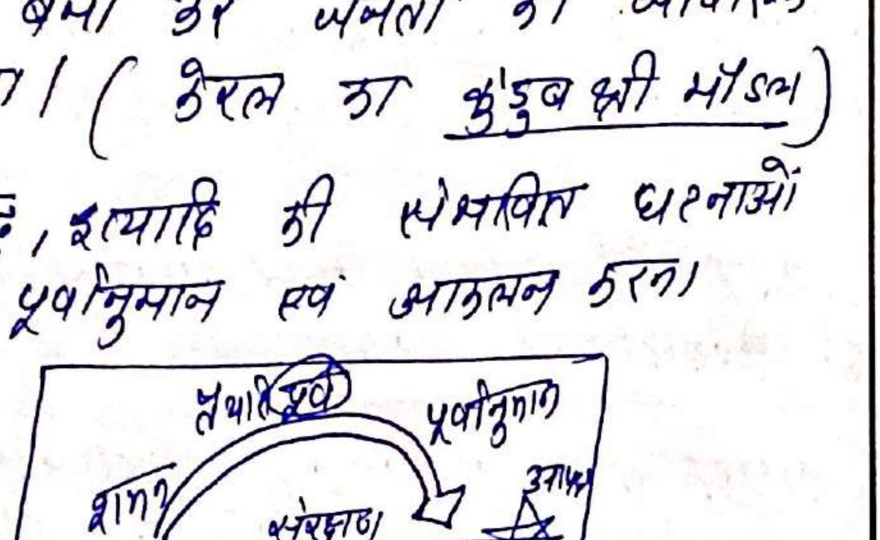
→ वनाग्नि में वृद्धि; आस्ट्रेलिया व अमेज़न के वनों में लगी भीषण आग

→ बाढ़ व सूखे की घटनाएँ; वैश्विक तापन के चलते हिमालय व ग्लेशियरों का पिघलना, जल स्रोतों का नाश

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

पूर्व चेतावनी प्रणालियों की भूमिका

- वनोन्मूलन के परिणामों को नागरिक समाज के समक्ष प्रदर्शित करना; उन्हें वृक्षारोपण हेतु प्रेरित करना
- जल स्रोतों की कमी को प्रमुख मुद्दा बना कर जनता को जागरूक करना। (केरल का कुडुंबश्री मॉडल)
- बाढ़, इत्यादि की संभावित घटनाओं का पूर्वानुमान एवं आकलन करना



आपदा पूर्व तैयारी एकपक्षीय व अधूरी होगी। सेंडाई फ्रेमवर्क (2015-30) के अनुरूप राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन नीति 2016 के अन्तर्गत आपदा प्रबंधन चक्र में तीनों चरणों को अपनाने पर बल दिया है।

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

7. Critically examine the implications of leveraging technology in policing. (150 words) 10

पुलिस व्यवस्था (पुलिसिंग) में प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के निहितार्थों का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

भारत की आंतरिक एवं बाह्य सुरक्षा दोनों में "पुलिसिंग" की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

पुलिसिंग से संबंधित मुद्दे
- → जटिल व संवेदनशील क्षेत्रों में पारंपरिक पुलिसिंग की विफलता।
- → अपराधों का बदलता चरित्र
- → अपराधों एवं प्रौद्योगिकी का अटूट संबंध

पुलिसिंग में प्रौद्योगिकी का महत्व

- ⊙ कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग की सहायता से अपराधियों तक पहुँच एवं अपराधों में कमी
- ⊙ डेटा प्रोफाइलिंग की सहायता से दोषी तक पहुँचने में आसानी। मध्य प्रदेश की पुलिस द्वारा "नाफिस"

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

की सहायता से 'मर्डर केस' की गुत्थी सुलझाई।

① ड्रोन की सहायता से खुली व जटिल-छिद्रित सीमाओं पर पेट्रोलिंग में आसानी।

① आतंकवादी एवं संगठित अपराधों तक पहुँच

चुनौतियाँ

• डेटा सुरक्षा संबंधी मुद्दा; विनियमन व कानून का अभाव

• गोपनीयता एवं निजता का हनन

• डीप फेक, डार्क वेब एवं डीप लर्निंग के माध्यम से संवेदनशील जानकारी की अपराधियों तक पहुँच।

• प्रशिक्षित व कुशल कर्मचारियों की कमी

प्रौद्योगिकी के साथ-साथ अधिक व जागरूक होना भी आवश्यक व पुलिसिंग की पूर्वापेक्षा है।

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

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

8. How far do you agree with the view that climate change poses a threat to international peace and security? (150 words) 10

आप इस विचार मे कहाँ तक सहमत हैं कि जलवायु परिवर्तन अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के लिए खतरा है?

औद्योगिक क्रांति के प्रारंभ से 'जलवायु क्रांति/परिवर्तन' भी एक प्रखर मुद्दा बन गया है। प्राकृतिक एवं मानव जनित कारकों के कारण जलवायु के जैव एवं अजैव घटकों में होने वाला परिवर्तन, "जलवायु परिवर्तन" है।

जलवायु परिवर्तन और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा - शांति

① खतरा कैसे?

↳ विकसित देशों एवं उभरते विकासशील देशों के मध्य कार्बन उत्सर्जन एवं विकासशील गतिविधियों के मध्य वाद-विवाद, शरणार्थियों की समस्या

↳ विकसित देशों द्वारा क्षतिपूरक राशि का भुगतान करने की अनिच्छा

Don't write anything this margin

विश्व 'ग्लोबल नॉर्थ' एवं 'ग्लोबल साउथ' में विभाजित।

① [खतरा नहीं, मौका का कार्य]

→ जलवायु परिवर्तन ने "वसुधैव कुटुम्बकम्" की अवधारणा को दृढ़ किया है।

→ जलवायु किसी एक देश का नहीं, अपितु संपूर्ण विश्व का साझा मुद्दा है, जिसके प्रभाव सभी पर समान रूप से दिख रहे हैं।

→ साझा किन्तु विभेदित उत्तरदायित्व

→ पेरिस जलवायु समझौते, क्योटो, मॉन्ट्रियल इत्यादि अन्तर्राष्ट्रीय साझेदारी व शांति की ओर इशारा करते हैं।

जलवायु परिवर्तन के कारण प्रवासियों एवं शरणार्थियों की समस्या, प्राकृतिक संसाधनों की कमी इत्यादि समस्याओं को अन्तर्राष्ट्रीय साझेदारी से ही सुलझाया जा सकता है क्योंकि ("दिपर इज नो प्लेनेट बी")

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

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

9. What do you understand by a virtual private network (VPN)? Highlight its advantages and discuss the concerns posed by it. (150 words) 10
वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (VPN) से आप क्या समझते हैं? इसके लाभों पर प्रकाश डालिए और इसमें उत्पन्न चिंताओं पर चर्चा कीजिए।

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क के माध्यम से निजी आधिकर्ता द्वारा स्वयं के नेटवर्क का प्रयोग किया जाता है। ब्लूटूथ, या वाई-फाई की तुलना से अधिक गोपनीय व सुरक्षित होता है।

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क के लाभ

- डेटा सुरक्षा की स्थिति; हैकिंग की संभावना कम
- गोपनीयता एवं निजता की रक्षा; निजी नेटवर्क होने के कारण निजता बनी रहती है।
- तीव्र नेटवर्क एवं लो लेटेंसी
- सरकारी कार्यों हेतु सहायक

वर्चुअल नेटवर्क की हानियाँ

- डार्क वेब, डार्क नेट की स्थितियों तक पहुँच आसान हो जाती है।
- अवैध गतिविधियों तक पहुँच एवं वृद्धि
- हैकिंग एवं रैनसमवेयर जैसी गतिविधियों की आशंका
- आतंकवादी गतिविधियों, संगठित अपराधों की संख्या में वृद्धि की आशंका।

लाभों एवं हानियों को देखते हुए सरकार द्वारा वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क पर प्रतिबंध स्थापित करने हेतु नियामकीय ढाँचा स्थापित करना चाहिए।

10. The discovery of the Higgs Boson at the Large Hadron Collider in CERN completed 10 years recently. In this context, discuss the role played by CERN in overall scientific development. (150 words) 10

सर्न (CERN) स्थित लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर में हिग्स बोसॉन की खोज को हाल ही में 10 वर्ष पूरे हो गए हैं। इस संदर्भ में, समग्र वैज्ञानिक विकास में सर्न द्वारा निभाई गई भूमिका पर चर्चा कीजिए।

भारत के मूल कणो 'गॉडस पार्टिकल' की खोज हेतु 2012 में सर्न में लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर परियोजना शुरु की गई।

इस परियोजना द्वारा हिग्स बोसॉन की खोज की गई। साथ ही पृथ्वी संबंधित अन्य सिद्धांतो को भी जानने का प्रयास किया गया।

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर की भूमिका
↓

- गॉडस पार्टिकल / हिग्स बोसॉन की खोज
- पृथ्वी की उत्पत्ति एवं विकास संबंधी सिद्धांत की व्याख्या

(a) बिग-बैंग थ्योरी को सत्यापित करने हेतु

(i) तारकीय संरचना एवं तारकीय सिद्धान्तों को सत्यापित करने में सहायक

(i) तारों, ग्रहों एवं सूर्य के निर्माण की स्थिति का आकलन

(ii) ब्लैक-होल, डार्क एनर्जी इत्यादि जैसे अवधारणाओं से दुनिया का परिचय।

लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर द्वारा समग्र वैज्ञानिक विकास एवं पृथ्वी की उत्पत्ति में महत्वपूर्ण भूमिका का निष्पादन किया है।

11. Highlighting the factors that affect the cropping pattern in India, discuss the need for modifying it in the context of the emerging agro-ecological concerns. (250 words) 15

भारत में फसल पद्धति को प्रभावित करने वाले कारकों पर प्रकाश डालते हुए, उभरती कृषि-पारिस्थितिकी चिंताओं के संदर्भ में इसे संशोधित करने की आवश्यकता पर चर्चा कीजिए।

भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि संलग्न व्यक्तियों का प्रतिशत 40.50 के आस पास है। सकल घरेलू उत्पाद में इसका योगदान 20% बना हुआ है।

भारत में रबी, खरीफ और जायद तीन प्रकार की फसलें बोई जाती हैं। फसल पद्धति को प्रभावित करने वाले कारक →

① भौगोलिक कारक → मृदा, जलवायु, जल की व्यवस्था, मौसम

② सरकारी नीतियाँ यथा न्यूनतम समर्थन मूल्य, सब्सिडी, कार्यक्रम ऋण व्यवस्था पर छूट।

③ वित्तीय कारक → ऋण तक पहुंच

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

वित्तीय संसाधनों तक पहुँच

• अन्य कारकों → उपज की प्रकृति, किसान की स्थिति आदि भी प्रभावित करती है।

कृषि - पारिस्थितिकी चिंताएँ

↓

① अत्यधिक भू-जल दोहन
↓
नीति आयोग के 'समग्र जल प्रबंधन सूचकांक' के अनुसार जल गहनता फसलों के कारण भूमिगत जल का क्षरण हो रहा है।

① मृदा क्षरण, अपरदन की समस्याएं

① उर्वरकों के अति प्रयोग के कारण मृदा का उपजाऊपन कम होना

① गैर-बिन्दु स्रोत जल-प्रदूषण में वृद्धि देखने को मिल रही है

① भूमि-निम्नीकरण, मरुस्थलीकरण,

में वृद्धि।

फसल प्रजाति को संरक्षित करने की आवश्यकता

↓

- एकल खेती के स्थान पर 'मिश्रित खेती' एवं 'पशुपालन' को प्रोत्साहित करना।
- प्राकृतिक खेती, कार्बनिक खेती को प्रोत्साहित करना।
- मृदा की उर्वरकता बढ़ाने हेतु 'मृदा स्वास्थ्य कार्ड' जैसे कार्यक्रम की शुरुआत
- किसानों को मोटे अनाजों के उत्पादन हेतु प्रेरित करना
- न्यूनतम समर्थन मूल्य, वित्तीय एवं ऋण संबंधी सरकारी नीतियों में संशोधन किए जाने की आवश्यकता।

2047 तक सशक्त एवं विकसित अर्थव्यवस्था बनने हेतु कृषि संबंधित महत्वपूर्ण उपाय किए जाने अपेक्षित हैं।

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

12. While the budgetary reforms undertaken by the Central government in recent years have led to better management of government expenditure, there are some issues that still need redressal. Discuss. **(250 words) 15**

जहाँ हाल के वर्षों में, केंद्र सरकार द्वारा किए गए बजटीय सुधारों के कारण सरकारी व्यय का बेहतर प्रबंधन संभव हुआ है, वहीं कुछ ऐसे भी मुद्दे विद्यमान हैं जिनका समाधान किया जाना अभी बाकी है। विवेचना कीजिए।

समष्टिगत आर्थिक मांगों एवं आर्थिक क्रियाओं में सुधार हेतु सरकार द्वारा मौद्रिक एवं राजकोषीय नीति की सहायता से सरकारी व्यय का प्रबंधन करती है।

सरकारी व्यय के प्रबंधन हेतु

- राजकोषीय उत्तरदायित्व एवं बजट प्रबंधन अधिनियम में संशोधन किया गया।
  - ↳ राजकोषीय घाटे, राजस्व घाटे की सीमा में परिवर्तन
  - ↳ राज्यों एवं केन्द्र का कुल बजट घाटा 60% — 40% केन्द्र, 20% राज्य

- बजटीय एवं गैर-बजटीय उपकरणों का प्रयोग

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

सरकारी व्यय से संबंधित मुद्दे

- राज्यों का बढ़ता राजकोषीय घाटा अनुमानित 4.7% की तुलना में कम (3.7%) किन्तु आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं कर पा रहे।
- राज्यों का सकल घरेलू उत्पाद की तुलना में बजट घाटा 31% जो कि निर्धारित सीमा से अधिक है।
- केन्द्र सरकार का राजकोषीय घाटा निर्धारित सीमा से अत्यधिक बढ़ गया। (6.7% के आस-पास)
- कोविड-19 महामारी, वैश्विक भू-आर्थिक एवं राजनीतिक संकट के चलते अर्थव्यवस्था को आर्थिक समस्याओं मंदी, कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि इत्यादि से जूझना पड़ रहा है
- अत्यधिक सरकारी राजस्व व्यय में वृद्धि

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

उपर्युक्त मुद्दों के समाधान हेतु विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम एवं संशोधन किए गए।

उपाय / कदम

- सार्वजनिक व्यय प्रबंधन नीति / पीएफ का निर्माण जो सरकार के सभी व्ययों की निगरानी करेगी।
- 15 वें वित्त आयोग द्वारा की गई सिफारिशों का अनुपालन; जिसमें औचित्यपूर्ण व्यय की बात कही है।
- एन-के सिंह की अध्यक्षता में राजकोषीय समिति की स्थापना

सरकारी व्यय को पूँजीगत क्षेत्रों में लगाकर इसका क्रिल-ओवर प्रभाव देखने को मिल सकेगा। 5 ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था में सहायक होगा।

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

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

13. For India to create a 'future ready' railway system, it must harness innovation and resource efficiency. Discuss the statement in the context of the measures enlisted in the National Rail Plan 2030. **(250 words) 15**

भारत को 'फ्यूचर रेडी' रेलवे प्रणाली के सृजन हेतु, नवाचार और संसाधन दक्षता का उपयोग करना चाहिए। राष्ट्रीय रेल योजना 2030 में सूचीबद्ध उपायों के संदर्भ में इस कथन की विवेचना कीजिए।

भारत का रेल नेटवर्क विश्व का चौथा सबसे बड़ा रेल नेटवर्क है।

वर्तमान में रेलवे प्रणाली में कुछ प्रमुख समस्याएँ देखने को मिल रही है →

- रेलवे के गैर-राजस्व व्यय में वृद्धि
- माल-भाड़ा परिवहन में कम हिस्सेदारी (सड़क → 80%, रेलवे - 18%)
- क्रॉस सब्सिडी
- निजी निवेशकों की सीमित भागीदारी
- एक्सेल लोडिंग की न्यूनता
- रेलवे परिचालन की दक्षता में सुधार आवश्यक

उपर्युक्त सभी समस्याओं को देखते हुए रेलवे प्रणाली के सृजन हेतु, नवाचार और संसाधन दक्षता का उपयोग

करने हेतु 'फ्यूचर रेडी' का प्रयोग करना चाहिए।

राष्ट्रीय रेल योजना '2030'

① रेलवे की अवसंरचनात्मक प्रकृति में सुधार करने का सुझाव
↳ सभी क्रॉसिंगों एवं रेलवे पुलों को मानव रहित करना

② निजी-सार्वजनिक सहभागिता मॉडल की सहायता से रेलवे की परिचालन लागत में सुधार करना।
↳ 'वन्दे भारत'

③ रेलवे का माल-भाड़े में हिस्सेदारी बढ़ाने का प्रयास करना।
↳ राष्ट्रीय पाइपलाइन योजना

④ राष्ट्रीय पी-एम गति-शक्ति योजना के साथ अभिसरण

⑤ घाटे में चल रहे सवारी रेलवे यातायात हेतु सुधारात्मक

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

कमियों की अनुशंसा।

राष्ट्रीय रेल योजना '2030' एवं 'फ्यूचर रेडी' कार्यक्रम द्वारा रेलवे प्रणाली की अवसंरचनात्मक एवं परिचालन दक्षता में सुधार करने का प्रयास किया जाएगा।

आगे की राह

- रेलवे की लोडिंग क्षमता में वृद्धि कर माल-भाड़े में हिस्सेदारी बढ़ाई जा सकती है।
- निजी निवेश को प्रोत्साहित कर क्षमता निर्माण को मजबूत किया जा सकेगा।

राष्ट्रीय पाइपलाइन योजना एवं पी.एम. गति-शक्ति योजना रेलवे को नए व तरीके से विकसित करेगी।

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

14. Discuss the significance of technology in the Indian agricultural sector. Also, state the challenges in realising its potential to improve agricultural efficiency and increase the income of the farmers. (250 words) 15

भारतीय कृषि क्षेत्रक में प्रौद्योगिकी के महत्व पर चर्चा कीजिए। साथ ही, कृषि दक्षता में सुधार और किसानों की आय बढ़ाने की इसकी क्षमता का उपयोग करने में आने वाली चुनौतियों का भी उल्लेख कीजिए।

वैश्विक उत्पादन की दृष्टि से भारत कुछ उत्पादों यथा गेहूँ, चावल, कपास इत्यादि में शीर्ष स्थान रखता है।

चौथी औद्योगिक क्रांति के बाद कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, ड्रोन इत्यादि का प्रयोग कृषि क्षेत्र में भी संभव हो सका है।

कृषि क्षेत्रक में प्रौद्योगिकी

@ कृषि से पूर्व

↳ मौसम की जानकारी एवं पूर्वानुमान की सहायता से उपजों का निर्णय

→ मृदा की उपजाऊता का आकलन

→ जल व बीजों को लेकर अवलोकन करने में आसानी

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

① कृषि के दौरान

→ मवेशियों एवं पक्षियों से सुरक्षा एवं निगरानी हेतु ड्रोन, रोबोट का प्रयोग।

→ वर्षा, आँधी एवं तूफान से रक्षा में सहायक। कीटनाशकों का छिड़काव

① कृषि के बाद

→ कृषि उपज की कटाई में उन्नत तकनीक की सहायता

→ कृषि अपशिष्टों का निपटारा ; हैप्पी सीडर मशीन

→ कृषि विपणन तक पहुँच सुनिश्चित करने हेतु

इस प्रकार कृषि से पूर्व एवं कृषि के प्रत्येक स्तर पर प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर किसानों की आय एवं उपज दोनों की रक्षा की जा सकती है।

[चुनौतियाँ] → वित्तीय स्रोतों की कमी ताकि प्रौद्योगिकी तक पहुँच सुनिश्चित हो सके।

→ प्रौद्योगिकी को लेकर जागरूकता का अभाव

→ बड़े किसानों के हित में, छोटे व सीमांत किसानों की अवहेलना (86% छोटे व सीमांत किसान)

→ भूमिहीन किसानों की अवहेलना

→ ऋण भार बढ़ने की संभावना

[उपाय / आगे का राह]

- किसानों को जागरूक करने हेतु 'आर्या' योजना।
- 'एग्रीस्टैक' < फार्मर्स तीनों को / फार्म समावेशित करना / क्रॉप
- भू-आभिलेखों को डिजिटलीकृत करने की आवश्यकता।

प्रौद्योगिकी की सहायता से किसानों की आय में वृद्धि हो सकेगी,

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

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

15. Despite the digital transformation in the Public Distribution System (PDS) in India, several challenges still remain. Elaborate. Also, suggest measures to address them. (250 words) 15

भारत में सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) में डिजिटल रूपांतरण के बावजूद, अभी भी अनेक चुनौतियां विद्यमान हैं। सविस्तार वर्णन कीजिए। साथ ही, इनके समाधान हेतु उपायों का सुझाव दीजिए।

सार्वजनिक वितरण प्रणाली से भारत की लगभग 65% जनसंख्या (75% ग्रामीण, 50% शहरी) को खाद्यान्न सहायता प्रदान की जाती है।

आधार कार्ड से जोड़ना, प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण, डिजिटल प्लेटफॉर्म का प्रयोग कर सार्वजनिक वितरण प्रणाली को समावेशी बनाया गया।

डिजिटल रूपांतरण के बावजूद चुनौतियाँ →

↳ निर्धनता एवं भुखमरी का यथावत रहना

↳ लगभग 21.9% जनसंख्या गरीब, ग्लोबल हंगर इंडेक्स में भारत की दयनीय स्थिति (116 → 101[th] स्थान)

- भ्रष्टाचार, मुनाफाखोरी जैसी घटनाओं में वृद्धि। (झारखंड, बिहार इत्यादि राज्य
- <u>डिजिटल अवसंरचना</u> की कमी
- <u>क्षेत्रीय असमानताएँ</u> व्याप्त रहना (गुजरात, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु राज्यों में ही प्रौद्योगिकीय विकास)
- दूर-दराज एवं जनजातीय क्षेत्रों तक पहुँच की कमी। (<u>छत्तीसगढ़, झारखंड</u>)

सार्वजनिक वितरण प्रणाली में संशोधन करने हेतु <u>नीति आयोग</u> द्वारा सुझाव दिए गए →

- <u>कवरेज को सीमित करना</u>
  ↳ ग्रामीण में 60%, शहरों में <u>40%</u> करना
- <u>स्वैच्छिक निकासी का विकल्प</u>
  ↳ घरेलू ईंधन <u>'पहल'</u> योजना की भांति, स्वैच्छिक निकासी

(8) कीमतों को भिन्न-भिन्न स्लैब में आवंटित करना / एक ही कीमत नहीं होना चाहिए।

(9) प्रत्यक्ष आय सहायता की सिफारिश
↳ सार्वभौमिक बुनियादी आय की व्यवस्था

(10) डिजिटल साक्षरता बढ़ाना
↳ "प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान"

आगे की राह

↳ (1) समावेशी व संधारणीय मॉडल का प्रयोग करना चाहिए / जैसे छत्तीसगढ़ मॉडल, ओडिशा मॉडल

(2) निजी-सार्वजनिक सहभागिता की सहायता लेना।

इसकी सहायता से सतत विकास लक्ष्य -1 व 2 (गरीबी व भुखमरी की समाप्ति) प्राप्त होगी।

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

16. Discuss the various concerns that exist with regard to fuel efficiency regulations for vehicles in India. Also, suggest the measures that can be taken in this regard. **(250 words) 15**

भारत में वाहनों के लिए ईंधन दक्षता विनियमों के संबंध में विद्यमान विभिन्न चिंताओं पर चर्चा कीजिए। साथ ही, इस संदर्भ में किए जा सकने वाले उपायों का भी सुझाव दीजिए।

भारत में वैश्विक वाहनों का 1% प्रतिशत विद्यमान है। इसके बावजूद कार्बन उत्सर्जन एवं ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में भारत विश्व का तीसरा देश है।

वाहनों के लिए ईंधन दक्षता विनियमों में विद्यमान चुनौतियाँ

- स्पष्ट रोडमैप एवं महत्वाकांक्षी नीति का अभाव
- ईंधन दक्षता विनियमों का अपूर्ण एवं जटिल स्वरूप
- विनियमों का क्रियान्वयन अपूर्ण
- ईंधन दक्षता विनियमों में समावेशिता का अभाव; वित्तीय एवं पर्यावरणीय पक्षों की भिन्न

- भिन्न आकलित किया गया है।

- बीएस-VI मानकों का अनुपालन सख्ती से नहीं किया जा रहा है।

- क्षमता में आवश्यकता का अभाव

- 'ईंधन दक्षता' को लेकर स्पष्टता का अभाव।

ईंधन दक्षता विनियमों के संबंध में उपर्युक्त चुनौतियों के समाधान स्वरूप नए वाहन ईंधन दक्षता विनियमों को लाने की तैयारी की जा रही है।

उपर्युक्त चिंताओं को दूर किए जाने हेतु सरकार द्वारा नए विनियमों के मसौदे के साथ अन्य उपायों की भी अनुशंसा की है गई है।

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

[उपचारात्मक उपाय]

- ईंधन दक्षता विनियमों के निर्माण से पूर्व नागरिक समाज - बाजार - सरकार त्रिस्तरीय परामर्श किए जाने की आवश्यकता।
- "ट्रिपल बॉटम लाइन" (पीपुल, प्रॉफिट को प्लैनेट) ध्यान में रखकर नवीन निर्माण।
- बी-एस-VI मानकों के प्रति बाजार विनियामकों एवं जनता के मध्य जागरूकता अभियान शुरू करना।

उपर्युक्त उपायों की सहायता से न केवल वाहनों की ईंधन दक्षता सुनिश्चित होगी, अपितु नागरिक समाज एवं व्यापारी द्वारा विनियमों का उचित अनुपालन भी किया जाएगा।

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

1840

VISION IAS™

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

17. Urban fire is becoming a serious cause of concern in Indian cities. In this context, highlight the major causes behind urban fires in India. What steps can be taken to build robust fire resilience in Indian cities? **(250 words) 15**

शहरी आग (अर्बन फायर) भारतीय शहरों में चिंता का एक गंभीर कारण बनती जा रही है। इस संदर्भ में, भारत में शहरी आग के प्रमुख कारणों पर प्रकाश डालिए। भारतीय शहरों में मजबूत अग्निरोधी क्षमता के निर्माण हेतु क्या कदम उठाए जा सकते हैं?

विगत कुछ दशकों में शहरों में भीषण आग की घटनाओं में वृद्धि देखने को मिली है। मुंबई, गुजरात इत्यादि क्षेत्रों में भीषण आग की घटनाएँ देखी गई।

शहरी आग, भारतीय शहरों में चिंता का गंभीर कारण बनती जा रही है।

- अवसंरचनात्मक क्षति
  - ↳ भवनों, इमारतों का नाश
- जान-माल की क्षति
  - ↳ कोचिंग, कारखानों में क्रमशः छात्र एवं श्रमिकों की मृत्यु
- पर्यावरणीय प्रदूषण में सहयोगी
  - ↳ अपशिष्ट प्रदूषण, वायु व जल प्रदूषण की समस्या

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

शहरी आग के कारण

प्राकृतिक
↳ वैश्विक तापन
↳ जलवायु परिवर्तन

मानवीय
↳ प्रबंधन
↳ कानूनी
↳ अन्य

① प्राकृतिक कारणों में वैश्विक तापन एवं जलवायु परिवर्तन के कारण शहरी आग लगने की संभावना।

② मानवीय कारणों में

↳ आपदा रोधी अवसंरचना नियमों का पालन नहीं करना।

↳ कानूनी निरीक्षण एवं सख्ती का अभाव; आपदा रोधी बिल्डिंग अवसंरचना न बनाने पर कठोर दंड नहीं

↳ वृहद जनसंख्या; शहरों पर अत्यधिक जनसंख्या के कारण भूमि पर दबाव (बैंगलोर में कारखाने व कक्षाएं)

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

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

↳ अन्य कारणों → शॉर्ट सर्किट, बीड़ी (सिगरेट को जलते हुए फेंकना)

उपचारात्मक उपाय

↓

- आपदा जोखिम न्यूनीकरण संरचना को सभी भवनों हेतु अनिवार्य करना।
- कानूनी प्रावधानों की सहायता से बाध्यता का आरोपण
- कानूनी एवं विनियामकीय नियमों का पालन नहीं करने पर कठोर दंड का प्रावधान
- जनता से आपदा के समय प्रशिक्षण एवं जागरूकता अभियान

इसके साथ ही शहरी जनसंख्या पर बढ़ता दबाव, प्रवासन इत्यादि समस्याओं के समाधान हेतु "समावेशी एवं संधारणीय शहरीकरण" को स्थापित करना होगा।

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

18. Drones in border areas present a serious threat for border management in India. Elaborate. Also, discuss the different measures taken to regulate the use of drones in India. (250 words) 15

सीमावर्ती क्षेत्रों में ड्रोन, भारत में सीमा प्रबंधन के समक्ष एक गंभीर खतरा उत्पन्न करते हैं। सविस्तार वर्णन कीजिए। साथ ही, भारत में ड्रोन के उपयोग को विनियमित करने के लिए किए गए विभिन्न उपायों पर चर्चा कीजिए।

भारत की स्थलीय सीमा 8 देशों के साथ लगती है / 7500 किमी सीमा के साथ समुद्री सीमा बनाते है / जटिल एवं बड़ी सीमा हेतु कुशल सीमा-प्रबंधन की आवश्यकता है /

ड्रॉन, अनमैंड वाहन की सहायता से निगरानी, निरीक्षण एवं रिमोट सेंसिंग की जाती है /

ड्रोन- सीमा प्रबंधन के समक्ष खतरा

① खुली व छिद्रिल सीमाओं पर विदेशी व शत्रु देशों द्वारा निगरानी करने में आसानी /

⊙ जटिल क्षेत्रों जैसे गुजरात के तटीय क्षेत्रों, सुन्दरवन के डेल्टा मे जहाँ मानव सैनिकों की पहुँच नही वही ड्रॉन की पहुँच आसान हो जाती है।

⊙ हथियारों, बंकरों, सैनिको इत्यादि की जानकारी प्रदान कर युद्ध की स्थिति मे नकारात्मक प्रभाव।

ध्यातव्य रहे कि ड्रॉन का प्रयोग एकपक्षीय नही माना जाना चाहिए। उचित विनियमन, कुशल प्रौद्योगिकी तकनीकी उन्नयन की सहायता से ड्रॉन के प्रयोग का सकारात्मक ढंग से प्रयोग संभव है।

उपयोग
→ मानव की पहुँच नही वाले क्षेत्रों में चौकसी
→ मानवों की परंपरागत भागीदारी में बदलाव
→ कृत्रिम बुद्धिमत्ता की सहायता से उपयोग

भारत में ड्रोन के उपयोग को नियमित करने हेतु निम्न उपाय किए जा सकते हैं :-

- ड्रोन रेगुलेशन नियमों का सख्ती से अनुपालन किया जाना चाहिए।
- बहु-पक्षीय, द्विपक्षीय समझौते की सहायता से एक निश्चित सीमा के बाद ड्रोन के प्रयोग को प्रतिबाधित करना।
- कर्मचारियों एवं सैनिकों को ड्रॉन संचालन संबंधी प्रशिक्षण।
- डिजिटल व प्रौद्योगिकी विकास हेतु प्रयास

प्रौद्योगिकी, सीमा-प्रबंधन में दो-धारी तलवार है। जिसके अवसरों के साथ-साथ चुनौतियाँ भी उपस्थित है।

19. Despite a global framework to prevent weaponization of space, it has been increasing in the recent times. Discuss. Also, give an account of the implications of space weaponization. **(250 words) 15**

अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण को रोकने के लिए एक वैश्विक ढांचा होने के बावजूद, हाल के दिनों में इसमें वृद्धि हुई है। चर्चा कीजिए। साथ ही, अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण के निहितार्थों का विवरण दीजिए।

अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण से तात्पर्य देशों द्वारा अंतरिक्ष में अपने शस्त्रों यथा सैटेलाइट, मिशनों एवं उपग्रहों की सहायता से प्रभुत्व स्थापित करना है। भारत द्वारा 'मिशन शक्ति' का प्रक्षेपण।

अंतरिक्ष के शस्त्रीकरण को रोकने हेतु " " वैश्विक मंच विद्यमान है इसके बावजूद इसमें वृद्धि देखने को मिली है।

उदाहरण
- भारत द्वारा एंटी सैटेलाइट मिशन का प्रमोचन
- चीन द्वारा अंतरिक्ष में इसी प्रकार का मिशन भेजा जाना।
- रूस, अमेरिका द्वारा इसी तरह के प्रयास किए जा

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

रही है।

अंतरिक्ष शस्त्रीकरण के सकारात्मक एवं नकारात्मक दोनों प्रकार के निहितार्थ देखने को मिलते हैं।

सकारात्मक निहितार्थ

↓

- अंतरिक्ष के स्तर पर किसी एक की सम्प्रभुता स्थापित होने से रोकेगा। (अंतरिक्ष उपनिवेशवाद पर नियंत्रण)
- अंतरिक्ष से संबंधित नई-नई खोजों एवं अन्वेषण हेतु देशों के मध्य प्रतिस्पर्धा से वृद्धि देखने को मिलेगी।
- अंतरिक्ष से संबंधित नई तकनीकी, प्रौद्योगिकियों एवं समाज-राष्ट्र की मध्य आवश्यकता।
- राष्ट्रों के मध्य नई प्रकार की

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

कूटनीति, "अंतरिक्ष कूटनीति" का विकास।

नकारात्मक निहितार्थ

↓

- अंतरिक्ष में मलबे व कचरे में वृद्धि होगी। वर्तमान में अंतरिक्ष में 85000 टुकड़े प्रवाहित हो रहे हैं।
- अंतरिक्ष मलबे से पृथ्वी को आगामी समय में नुकसान की संभावना। निम्न-भू कक्षा, पृथ्वी से 1000 किमी की दूरी पर स्थित।
- देशों के मध्य हथियारों को लेकर होड़ में वृद्धि, अंतरिक्ष का दोहन व नाश।

सैमुअल हटिंगटन के शब्दों में अंतरिक्ष शस्त्रीकरण "सभ्यताओं के नाश" के मूल कारणों में सहभागी होगा।

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

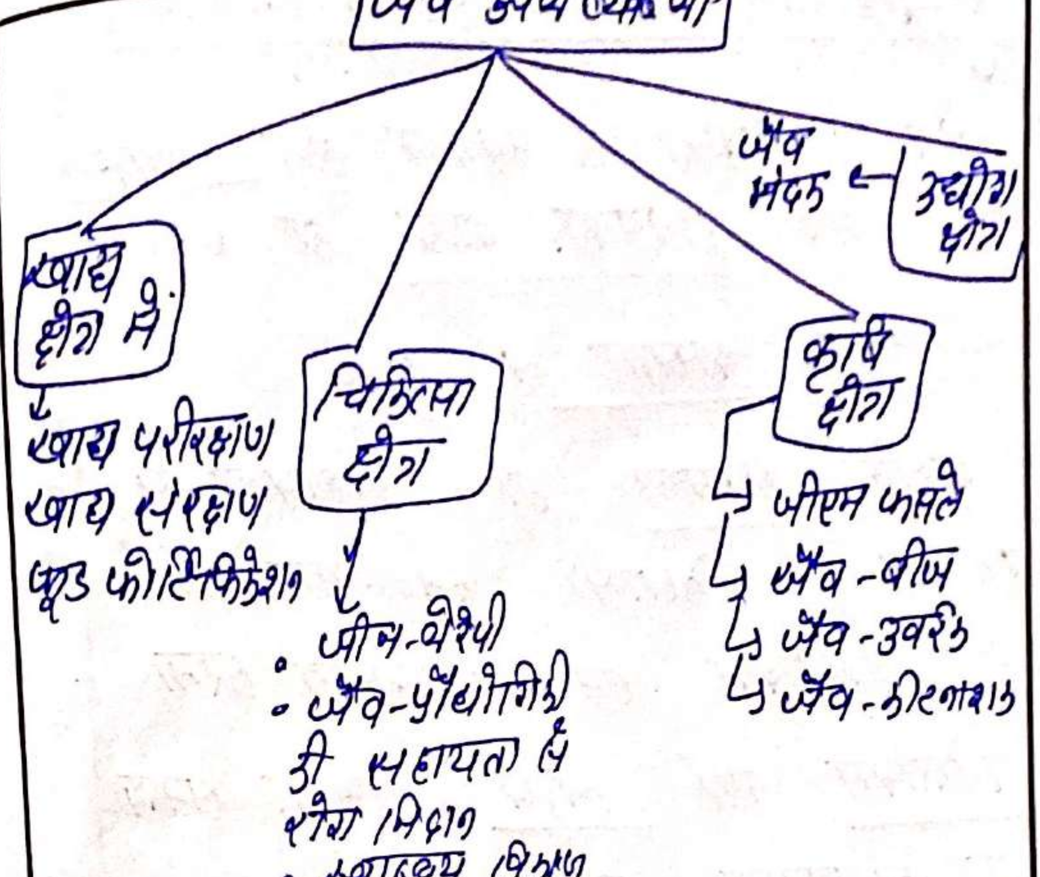
20. What do you understand by a bio-economy? Highlight the role that the National Biotechnology Development Strategy 2021-2025 can play in creating a robust bio-economy in India. (250 words) 15

बायो-इकोनॉमी (जैव-अर्थव्यवस्था) से आप क्या समझते हैं? भारत में एक मजबूत बायो-इकोनॉमी के सृजन में राष्ट्रीय जैव प्रौद्योगिकी विकास रणनीति 2021-2025 द्वारा निभाई जा सकने वाली भूमिका पर प्रकाश डालिए।

जैव - अर्थव्यवस्था से तात्पर्य वैसी अर्थव्यवस्था से है, जिसमें जैव-पदार्थों, सूक्ष्मजीवों द्वारा आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जाती है। (जी एम-कॉटन, जैव-प्रौद्योगिकी इत्यादि)

जैव - इकॉनामी के सृजन में राष्ट्रीय जैव प्रौद्योगिकी विकास रणनीति 2021-25 का मसौदा रखा गया। इस रणनीति की सहायता से जैव - प्रौद्योगिकी के लाभों, नियमों इत्यादि को नियमित करने का प्रयास किया जाएगा।

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



उपर्युक्त सभी संभावनाओं एवं लाभों को देखते हुए राष्ट्रीय जैव-प्रौद्योगिकी विकास रणनीति 2021-25 का मसौदा रखा गया। इसकी सहायता खाद्य, कृषि, चिकित्सा इत्यादि क्षेत्रों से जैव-अर्थव्यवस्था एवं प्रौद्योगिकी को एकीकृत करने हेतु प्रयास किए जाएंगे।

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

[राष्ट्रीय जैव-प्रौद्योगिकी विकास रणनीति]

↓

- जैव-प्रौद्योगिकी के विकास हेतु अवसंरचनात्मक एवं बुनियादी ढाँचे की स्थापना
- भौतिकीय क्षमता में वृद्धि
- क्षमता निर्माण की सहायता से विकास : किसानों, स्वास्थ्यकर्मियों को प्रशिक्षित एवं जागरूक करना
- वित्तीय एवं निधि संबंधी समस्या का समाधान करना
- जैव प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड की स्थापना करना

जैव-प्रौद्योगिकी के विकास से 2047 तक भारत को 'विकसित एवं सशक्त' राष्ट्र बनने की ओर राह सशक्त व आसान होगी।

Don't write
nything this
margin
इस भाग में
ुछ ना लिखें)