



GENERAL STUDIES (Test-7)

निर्धारित समय: तीन घंटे
Time allowed: Three Hours

DTVF/22 (J-A)-M-GSM (M-I)-2207

अधिकतम अंक: 250
Maximum Marks: 250

Name: Bhanet Jai prakash

Mobile Number: _____

Medium (English/Hindi): _____

Reg. Number: _____

Center & Date: _____

UPSC Roll No. (If allotted): _____

प्रश्न-पत्र के लिये विशिष्ट अनुदेश

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित प्रत्येक अनुदेश को ध्यानपूर्वक पढ़ें:

इसमें बीस प्रश्न हैं तथा हिन्दी और अंग्रेज़ी दोनों में छपे हैं।

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिये गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिये जिसका उल्लेख आपके प्रवेश-पत्र में किया गया है, और इस माध्यम का स्पष्ट उल्लेख प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अंकित निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिये। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्नों में शब्द सीमा, जहाँ विनिर्दिष्ट है, का अनुसरण किया जाना चाहिये।

प्रश्न-सह-उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़ा हुआ पृष्ठ या उसके अंश को स्पष्ट रूप से काटा जाना चाहिये।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instruction carefully before attempting questions:

There are TWENTY questions printed both in HINDI and ENGLISH.

All the questions are compulsory.

The number of marks carried by a question is indicated against it.

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 a medium other than the authorized one.

Word limit in questions, wherever specified, should be adhered to.

Any page or portion of the page left blank in the Question-cum-Answer Booklet must be clearly struck off.

केवल मूल्यांकनकर्ता द्वारा भरा जाए (To be filled by Evaluator only)

Question Number	Marks	Question Number	Marks
1.		11.	
2.		12.	
3.		13.	
4.		14.	
5.		15.	
6.		16.	
7.		17.	
8.		18.	
9.		19.	
10.		20.	
Grand Total (सकल योग)			

मूल्यांकनकर्ता (हस्ताक्षर)

Evaluator (Signature)

पुनरीक्षणकर्ता (हस्ताक्षर)

Reviewer (Signature)

www.drishtias.com

Contact: 8750187501, 8448485517

Feedback

- | | |
|---|--|
| 1. Context Proficiency (संदर्भ दक्षता) | 2. Introduction Proficiency (परिचय दक्षता) |
| 3. Content Proficiency (विषय-वस्तु दक्षता) | 4. Language/Flow (भाषा/प्रवाह) |
| 5. Conclusion Proficiency (निष्कर्ष दक्षता) | 6. Presentation Proficiency (प्रस्तुति दक्षता) |

1. आणविक जीव विज्ञान के क्षेत्र में हरगोबिंद खुराना के योगदान और वर्तमान समय में इसकी प्रासंगिकता पर चर्चा कीजिये। (150 शब्द) 10
Discuss the contribution of Hargobind Khorana in the field of molecular biology and its relevance in present time. (150 words) 10

उम्मीदवार को इस
हार्शिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

डॉ. हरगोविंद खुराना, भारतीय
मूल के ब्रिटिश वैज्ञानिक थे
जिनोंने DNA की संरचना तथा
एकल - कुण्डलित एवं डि-कुण्डली
DNA संबंधी व्यापक R&D
किया।

योगदान -

- ① DNA क्षार युग्मों की
पहचान करने में
- ② DNA की संरचना हेतु
वॉयजन एवं लिंडे की
मार्गदर्शन
- ③ DNA के रूप में आनुवंशिक
पदार्थ तथा आनुवंशिक
खोज के प्रोत्साहन

प्रासंगिकता - ① DNA तकनीक

के क्षेत्र में DNA fingerprinting जैसी तकनीकों का विकास।

② DNA का उपयोग अपराध अनुसंधान में

③ RNA-interface जैसी तकनीकों के विकास हेतु आघात प्रदान किया।

④ DNA के माध्यम से gene-therapy, genetic engineering को प्रोत्साहन

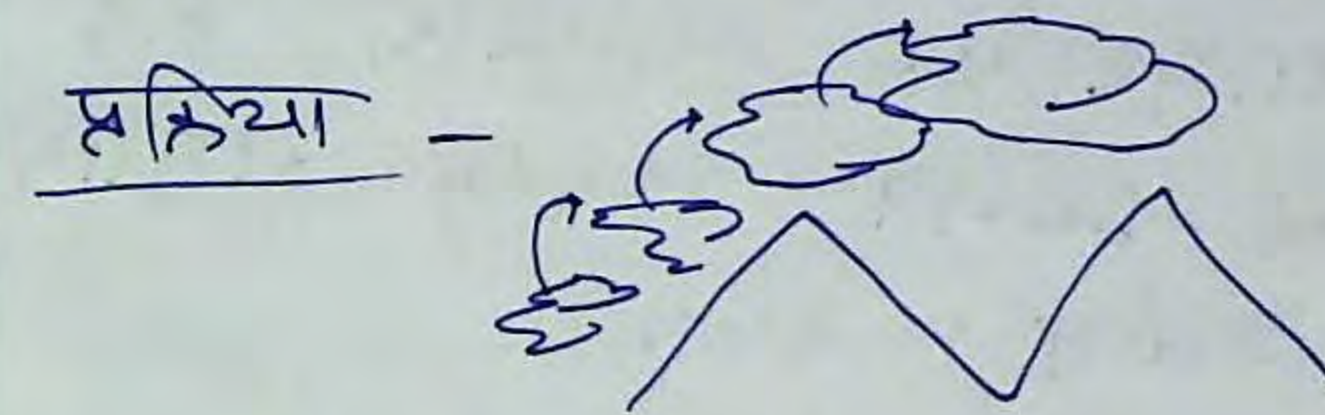
⑤ Bio-technology के विकास का आघात प्रस्तुत किया।

डॉ. हरगोविन्द खुराना के DNA तकनीक में योगदान के काल Nobel पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

2. बादल फटना क्या है? हाल ही में भारत के कई पहाड़ी स्थानों में बादल फटने की घटनाओं के प्रभाव को कम करने के लिये अपनाए जाने वाले उपायों की चर्चा कीजिये। (150 शब्द) 10
What are cloud bursts? Discuss the measures to be adopted to mitigate the impact of recent incidents of cloudbursts in many hilly places of India. (150 words) 10

जब किसी $10\text{km} \times 10\text{km}$ क्षेत्र में 2hr में 100mm तक या उससे ज्यादा बारिश होती है तो इसे बादल फटना कहते हैं।



→ हवा के साथ पहाड़ों के तमामतार ऊपर उठने पर जब बादलों का आकार ज्यादा हो जाता है तो इस समय में भी ज्यादा बारिश होती है।

- कारण -
- ① पहाड़ी क्षेत्र
 - ② नदी तटबंधों का निर्माण
 - ③ जलवायु परिवर्तन
 - ④ कृषि के कारण भू-भाग परिवर्तन।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

उपाय -

- ① रडार की स्थापना करना।
- ② पहाड़ी क्षेत्र में cloud-burst Action plan का निर्माण करना।
- ③ सामुदायिक भागीदारी हेतु cloud-burst ready समुदाय का निर्माण करना।
- ④ cloud-burst ready फार्मूला के तहत 66+ रवर्च शमन तथा 34+ अनुकूलन पर वर्क करना।
- ⑤ आर्थिक विकास - जलवायु परिवर्तन का एकीकरण
- ⑥ पहाड़ी इलाकों पर वृक्षारोपण बाढ़ल फटे की दृष्टिकोण से निपटने हेतु आर्थिक विकास एवं आपदा पूर्वबधन एकीकरण के साथ-साथ, UNDRR के दिशा-निर्देशों के पालन की जरूरत है।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।

(Candidate must not write on this margin)

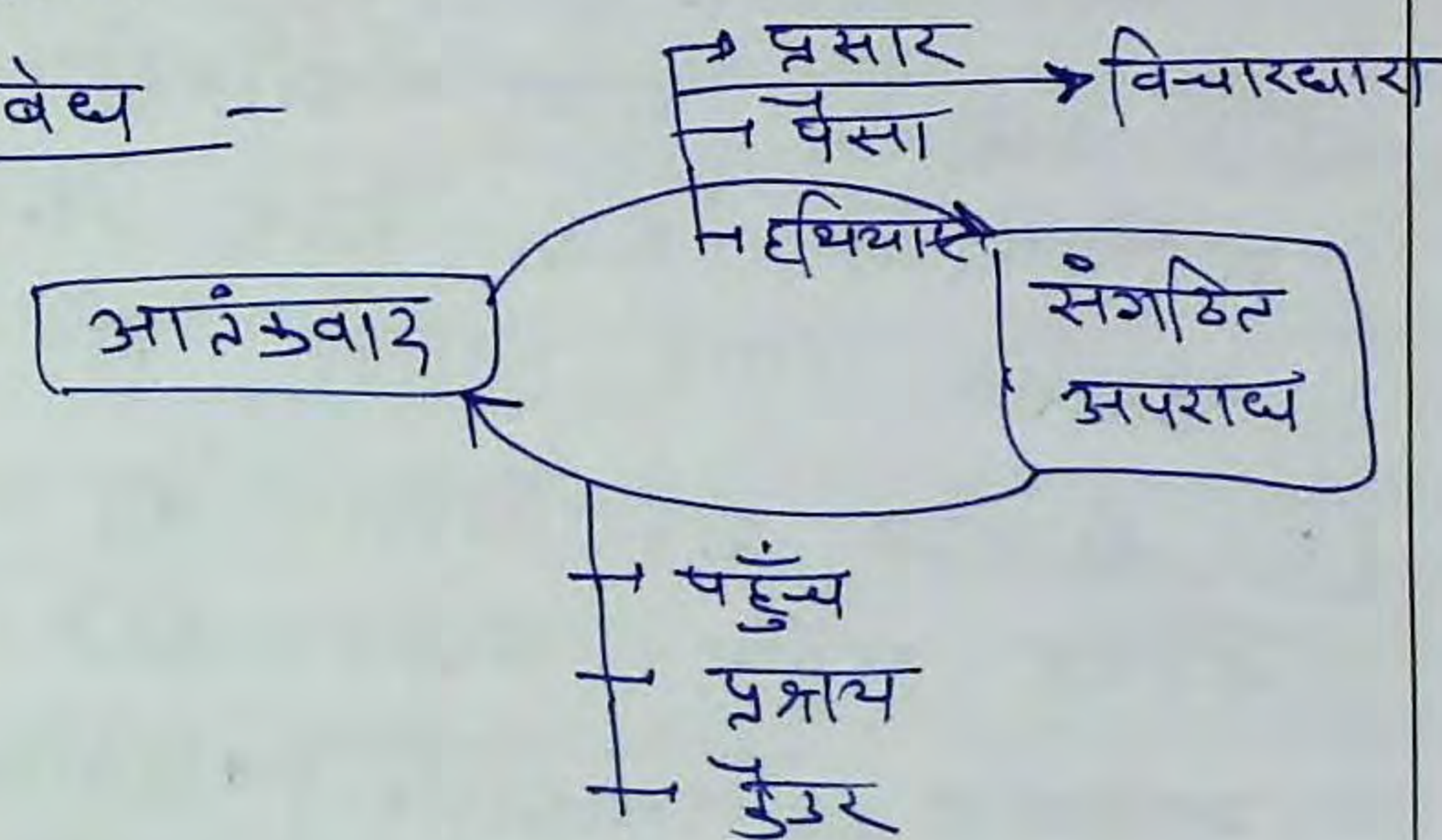
3. आतंकवाद और संगठित अपराधों के बीच संबंध न केवल भारत की शांति तथा सुरक्षा के लिये बल्कि वैश्विक सुरक्षा के लिये भी एक गंभीर खतरा है। व्याख्या कीजिये। (150 शब्द) 10
Linkages between terrorism and organized crimes result in a serious threat to not only the peace and security of India but also to global security. Explain. (150 words) 10

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।

(Candidate must not write on this margin)

United Nations Convention on trans-boundary organised crimes के अनुसार आतंकवाद एवं संगठित अपराधों का गठजोड़ वैश्विक स्तर पर उभरते प्रमुख खतरों में से है।

संबंध -



खतरों के कारण :-

- ① संगठित अपराधी, आतंकियों हेतु over-ground workers के समान कार्य करते हैं।

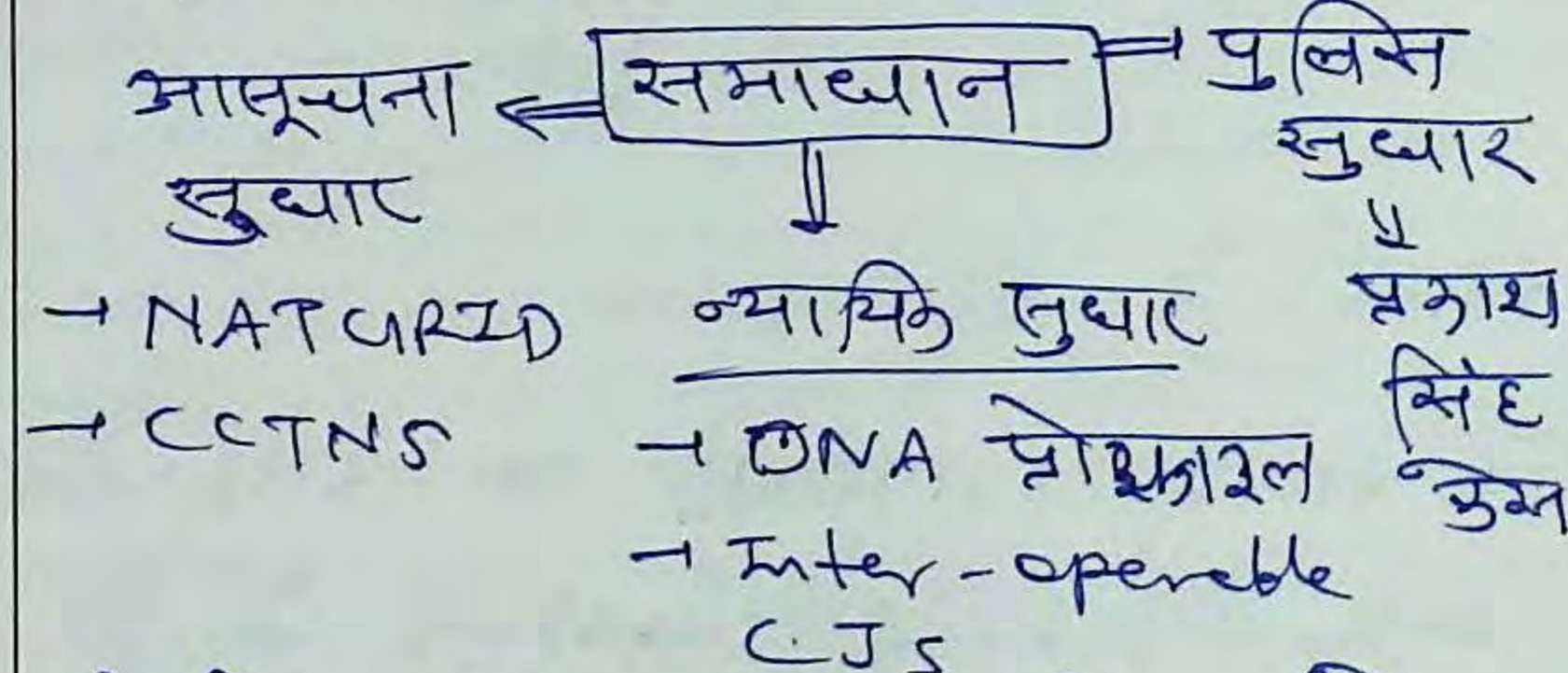
② Local पोलिस में पहुँच एवं जानकारी की जानकारी

③ स्थानीय सूचना तथा जासूसी करते हैं

④ आतंरिकों हेतु, organised criminals, local sleeper cell चलाने में लाभकारी

⑤ स्थानीय लूट आतंकी गतिविधियों हेतु कूड़ा निर्माण, सुरक्षा पनाह सावधि होते हैं

⑥ संगठित अपराधियों को आतंकी वैश्विक पहुँच प्रदान करते हैं



संगठित अपराध - आतंकी गठजोड़ तोड़ने हेतु वैश्विक सहयोग एवं

समन्वय तथा Cryptocurrency जैसी उभरती तकनीकों का विनियमन जारी है

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

4. "हमारी विकास नीतियों और शहरी नियोजन प्रक्रियाओं में आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और जैव-विविधता को मुख्यधारा में लाना, समय की प्रमुख आवश्यकता है"। टिप्पणी कीजिये।

(150 शब्द) 10

"Mainstreaming wetlands ecosystem services and biodiversity into our developmental policies and urban planning processes, is the pressing need of the hour". Comment.

(150 words) 10

असतत एवं अनियोजित शहरी विकास के कारण शहरी क्षेत्रों में आर्द्रभूमियों के तट क्षेत्र में व्यापक कमी आ रही है। हालिया IPCC रिपोर्ट में सतत शहरी विकास हेतु आर्द्रभूमि को पुनः विकसित एवं प्रमुख की जरूरत है।

आवश्यकता -

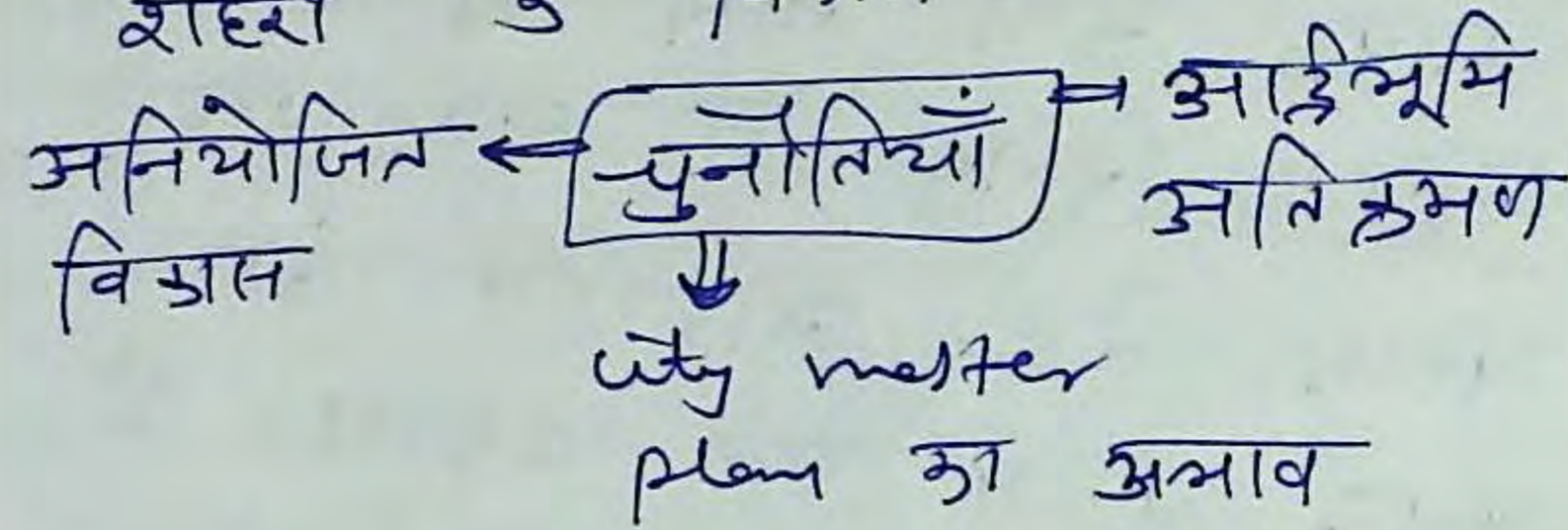
- ① urban flood के समय पानी store करने में
- ② flash flood से निपटने तथा sponge city निर्माण में
- ③ green house gas store हेतु carbon sink के रूप में
- ④ शहरों में जैव-विविधता के संरक्षण तथा हरित

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

अर्थव्यवस्था के विकास के लिये

5) COP-26 के तहत निर्धारित पंचाभूत की प्राप्ति में

6) Climate smart एवं Resilient शहरों के विकास में



प्रधान

- अमृत योजना
- स्मार्ट शहरी मिशन
- शहरी Wetland map का निर्माण
- रामसर Convention में भागीदार
- 50+ Wetlands of international importance

आर्द्रभूमियों, जल के प्राकृतिक फिल्टर हैं जो 10 व्यापक सामाजिक-आर्थिक लाभ प्रदान करते हैं

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

5. पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (EIA) क्या है? EIA नियम 2006 और EIA नियम 2020 के बीच अंतर बताइए।
(150 शब्द) 10
What is environmental impact assessment? Chalk out the difference between EIA Rules 2006 and EIA Rules 2020.
(150 words) 10

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन, आर्थिक विकास संबंधी परियोजनाओं के पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव का व्यापक विश्लेषण संबंधी रिपोर्ट होती है। भारत में ~~EIA, EPA, 1986~~

EIA का प्रावधान EPA, 1986 के तहत किया गया है।

EIA नियम 2006	EIA नियम 2020
① इसके तहत सीमित छूट प्राप्त श्रेणियां थीं	① इसमें खनीज श्रेणी के माध्यम से, projects को छूट दी जा सकती है जिनमें रोड, विस्तार, Border Areas में

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

रोड निर्माण आदि
बूट प्राप्ति है

① इसी तरह
प्रायः ऐसे
प्रावधान का
अभाव था

② उसमें कुछ
भेदियों में EIA
concept प्रारंभ
के बाद भी बनाने
का प्रावधान है

③ ग्रामसभा
के व्यापक
शक्तियाँ

③ ग्रामसभा की
शक्तियाँ सीमित
थी

④ Detailed
project रिपोर्ट
में social
impact study.

④ social
impact assessment
को कम
महत्व

⑤ पर्यावरण संरक्षण
पर ज्यादा बल

⑤ आर्थिक
विकास का
ज्यादा महत्व

EIA जैसे नीतिगत मुद्दों में
विशेषकर हेतु सुब्रमन्यम समिति
की रिपोर्ट के अनुसार Indian

www.drishtias.com
Contact: 8750187501, 8448485517
engineering service की

स्थापना केली यहिये।

6. क्रिप्टोकॉरेंसी भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा के लिये एक गंभीर खतरा है। क्रिप्टोकॉरेंसी के उपयोग से जुड़ी
चिंताओं पर चर्चा कीजिये और इससे निपटने के उपाय सुझाइए। (150 शब्द) 10
Cryptocurrency poses a severe threat to India's national security. Discuss the concerns
associated with the use of cryptocurrency and suggest measures to deal with it. (150 words) 10

क्रिप्टोकॉरेंसी, ब्लॉकचेन आधारित एक
डिजिटल मुद्रा है। D.C. गार्ग
प्रिटी ने राष्ट्रीय सुरक्षा संबंधी
खतरों को देखते हुये इसे
बैन करने की सलाह दी थी।

चिंतारं

① क्रिप्टोकॉरेंसी का विडे-डिजिटल
होना, जिनके कारण डिजी
का नियंत्रण नहीं

② रेनसम के रूप में क्रिप्टो
की प्रोग (IOU, अलम लॉर)

③ क्रिप्टो. में व्यापक उमर-चढ़ाव
(हेरा USD - 29hr में 97%↓)

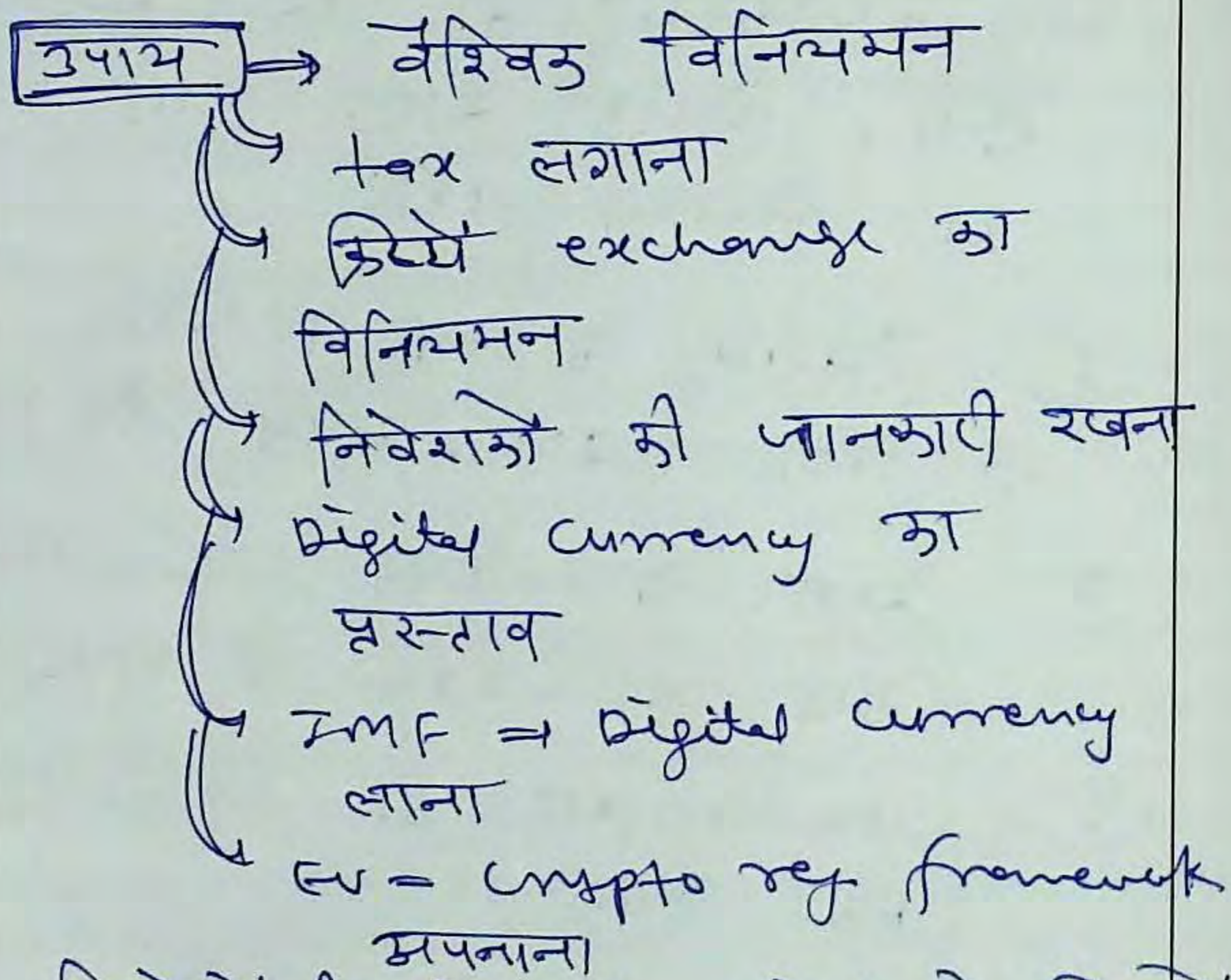
④ अर्थव्यवस्था का डॉलरीकरण
(PBI रिपोर्ट)

⑤ क्रिप्टोकॉरेंसी में कोई भी

Underlying Asset का अभाव
(Rbi - गवर्नर)

1) इस समग्रिण, temper funding में क्रिये इन्फ्लेमेशन की संभावना।

2) समाज के गरीब एवं वंचित वर्ग द्वारा क्रिये में निवेश का जोखिम



क्रियेक्रेन्सी से जुड़े खतरों से निपटने

हेतु वैश्विक 14 विनियमन के लिये

GAMCA के www.drishtias.com साथ इसे इस

पर भी चर्चा होनी चाहिये।

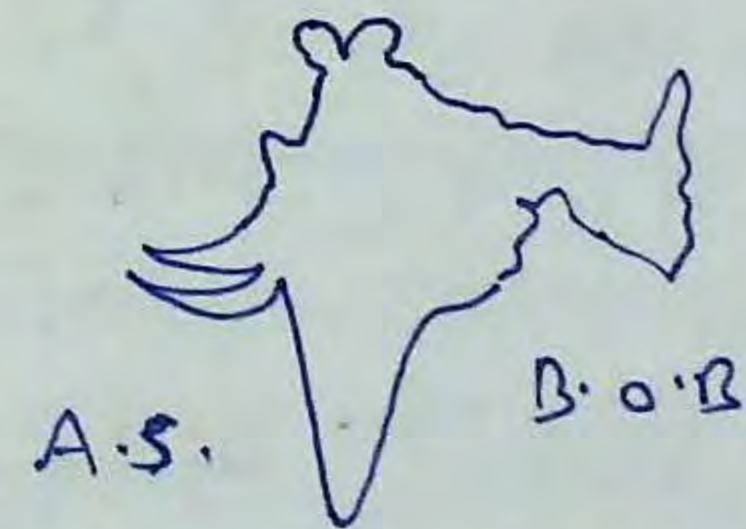
उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

7. भारतीय तटों पर विनाशकारी चक्रवातों की आवृत्ति में वृद्धि के साथ, दीर्घकालिक शमन उपायों की आवश्यकता है। स्पष्ट कीजिये। (150 शब्द) 10
With a rise in the frequency of devastating cyclones along the Indian coasts, there is a need for long-term mitigation measures. Elucidate. (150 words) 10

IPCC की हाबिटा रिपोर्ट के अनुसार, बेंगाल की खाड़ी एवं अरब सागर में निरन्तर भविष्य में चक्रवातों में व्यापक वृद्धि की संभावना है जिसका प्रभाव cyber - ताउटे, अम्फान, फेनी के माध्यम से समझ सकते हैं

कारण -

- 1) औद्योगिक विकास
- 2) sea level में वृद्धि
- 3) ocean Acidification
- 4) समुद्री तापमान में वृद्धि



अरब सागर तथा B.O.B में 1:4 से चक्रवात 15 आने की संभावना रहती है।

www.drishtias.com

Contact: 8750187501, 8448485517

Copyright - Drishti The Vision Foundation

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

आधे डी आवश्यकता

- ① पड़वालों के कारण तटीय क्षेत्रों में खारे पानी के भराव से जल - विविधता को घटाने
- ② तटिय अपरदन
- ③ तटिय अवसंरचना को सुदृढ बनाना
- ④ चेन्नई, मुंबई जैसे शहरों की सुरक्षा
- ⑤ Dept. of science & tech के अनुसार Coastal Vulnerability Index के अनुसार चक्रवात शहरी बाढ़ तथा flash flood का कारण बन सकते हैं
- ⑥ तटिय मैंग्रोव, आइसूभियो की सुरक्षा को स्वतंत्र तटिय क्षेत्रों में cyclone Resistant अवसंरचना निर्माण हेतु Climate finance को बढ़ाने की जरूरत है

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

8. मेटावर्स और नॉन फॉन्गिबल टोकन (NFT) क्या हैं? NFT कैसे मेटावर्स तक एक्सेस और अनुभव करने को कुंजी होंगी?
(150 शब्द) 10
- What are Metaverse and Non-Fungible Tokens (NFTs)? How NFTs will be the key to access and experience the Metaverse?
(150 words) 10

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

मेटावर्स - यह डिजिटल पहचान के माध्यम से व्यक्ति के कार्य करने, मनोरंजन, गेमिंग हेतु डिजिटल दुनिया है जो कि Virtual Reality एवं Augmented Reality पर आधारित है

Non-fungible token - NFT, क्रियोग्राफी माध्यम से निर्मित कोई भी digital photo, video या आय है। सकल है जो NFT के माध्यम से पहचान सुनिश्चित करता है

NFT, मेटावर्स की कुंजी -

- ① NFT का उपयोग मेटावर्स में प्रवेश हेतु, company के रूप में उपयोग संभव है

2) NFT का उपयोग Digital key के रूप में

3) मैयवर्सी में सली लेनदेन NFT के माध्यम से

4) NFT के माध्यम से मैयवर्सी की सुरक्षा - युनोटिफो का हल संभव

5) NFT एवं मैयवर्सी भविष्य की कुंजी एवं विश्व का निर्माण कर सकते हैं

NFT पर सरकार द्वारा लगाया गया, 30+ तरह इसके विकास को प्रभावित कर सका है भारत इसके वृद्धि एवं विकास तथा मैयवर्सी प्रोत्साहन हेतु वैश्विक विनियमन की जरूरत है

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

9. भारत द्वारा भविष्य में स्वच्छ, सुरक्षित और किफायती ऊर्जा हेतु महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिये हरित हाइड्रोजन की क्षमता का दोहन करने का सही समय है। परीक्षण कीजिये। (150 शब्द) 10
The time is right for India to tap into green hydrogen's potential to play a key role in a clean, secure, and affordable energy future. Examine. (150 words) 10

वर्ष 2021 में भारत में स्वच्छ, सुरक्षित तथा किफायती ऊर्जा के रूप में बढ़ावा देने हेतु National H₂ mission प्रारंभ किया गया था।

H₂ की आवश्यकता

1) PMU, उत्सर्जन कम करने हेतु

2) clean mobility एवं transport हेतु

3) crude oil पर निर्भरता कम करने हेतु

4) 'पंचामृत' [UNFCCC, COP-26] की प्राप्ति के लिये।

~~5) अन्य प्रयोग~~

युनोटिफो - 1) H₂ fuel cell का प्रयोग होना।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

② H_2 डार की न्यूनतम कीमत
40-50 लक्ष है

③ H_2 , ज्वलनशील गैस; ट्रैसपोडी
की समस्या।

④ H_2 निर्माण हेतु fossil fuel
पर निर्भरता
सरकारी प्रयास

① विद्युत मेत्रालय, राष्ट्रीय H_2
उत्पादन नीति

② India H_2 Alliance

③ लद्दाख, H_2 आधारित गति
mobility project

④ Indo-USA Clean energy
पार्टनरशिप

H_2 प्रोत्साहन हेतु भारत
UNGA उत्सर्जन कम करने दिये

2070 तक ~~zero~~ "Carbon
neutral" का लक्ष्य प्राप्त

20

कर सका है

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

10. हाल ही में भारत सरकार ने चिप और डिस्प्ले उद्योग के विकास को बल प्रदान करने हेतु 'सेमीकंडक्टर मिशन' की घोषणा की है। इस संबंध में मिशन के घटकों और इसके महत्व की रूपरेखा तैयार कीजिये।
(150 शब्द) 10

Recently Government of India has announced "The Semiconductor Mission" to power the development of the chip and display industry. In this regard outline the components of the mission and its significance.
(150 words) 10

जुलै-19 के दौर में डिजिटल
उत्पादों की मांग तथा वैश्वीकृत
सप्लाय चैन व्यवधान के कारण
सेमीकंडक्टर सिप की वैश्वीकृत
मांग बढ़ी गयी इसके निपटारे
तथा आत्मनिर्भरता हेतु भारत
सरकार ने ₹60000cr के सेमी-
कंडक्टर मिशन की घोषणा की।
मिशन के बरत

① डिस्प्ले निर्माण

② Design linked incentive

③ Assembly, testing, marking
& packing (ATMP) तथा outsourced
सेमीकंडक्टर पैकिंग (OSAT)

④ महत्व - ① भारत को
सेमीकंडक्टर के क्षेत्र में
आत्मनिर्भर बनायेगा।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

② सेमीकंडक्टर निर्यात के माध्यम = export ↑ व foreign

③ सेमीकंडक्टर विनिर्माण के माध्यम से high quality jobs का निर्माण

④ वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला का डिजिटलीकरण

⑤ रक्षा, स्पेस हेतु जरूरत पूर्ण = राष्ट्रीय सुरक्षा

उत्पादन में समय लगता है → पुनर्निर्माण → HRD का अभाव भारी तथा घटकों high tech. हेतु चीन प्रयुक्त पर निर्भरता।

सेमीकंडक्टर संबंधी पुनर्निर्माण तथा तकनीकी उन्नयन हेतु भारत को minery security partnership में USA तथा 12 देशों के साथ शामिल होगा - चाहिये।

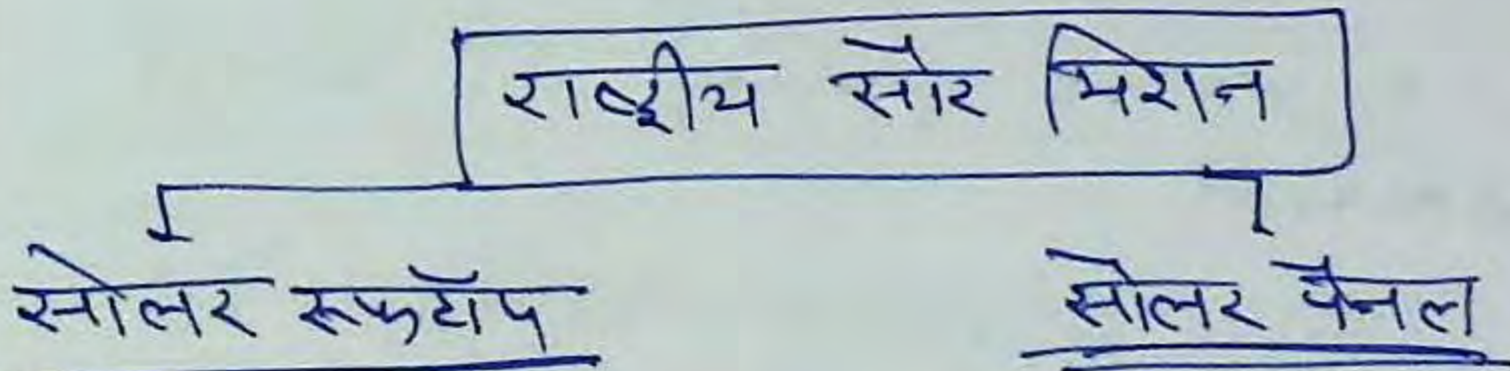
उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

11. राष्ट्रीय सौर मिशन तथा इसके उद्देश्य की संक्षेप में चर्चा कीजिये और रूफटॉप सोलर एडॉप्शन के विकास में बाधक कारकों को बारे में भी बताइये।
Discuss briefly the mission and objective of the National Solar Mission and also bring out the factors impeding the growth of rooftop solar adoption.
(250 शब्द) 15
(250 words) 15

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

भारत ने जलवायु परिवर्तन की अपनी लड़ाई में UNFCCC के तहत निर्धारित लक्ष्यों तथा नवीकरणीय ऊर्जा के लिये घोषित राष्ट्रीय मिशनों में से एक राष्ट्रीय सौर मिशन है।
उद्देश्य

- नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में वृद्धि करना
- petroleum import को कम करना
- कार्बन उत्सर्जन कम करना।



विकास में बाधक कारक

① भारत की सोलर-पैनल

विनिर्माण क्षमता निम्न है

- ② सोलर पैनल हेतु, आयात पर निर्मात (90%)
- ③ सरकार की योजनाएँ, मुख्यतः सोलर सफ़ायप की टूलना में सोलर पैनल, जमीन पर स्टॉल उलने को प्रोत्साहित करती हैं।
(उदा. - PM कुसुम)
- ④ कृशल मानव संसाधन अभाव।
- ⑤ सरकार एवं उद्योग के मध्य समन्वय का अभाव
- ⑥ e-waste policy का अभाव समाधान -
① विनिर्माण क्षमता में वृद्धि करना ⇒ आयात ↓
- ② स्थिल विकास कार्यक्रमों को इससे जोड़ना।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

- ③ e-waste (सोलर e-waste) से निपटने हेतु, राष्ट्रीय नीति - निर्माण करना (नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय)

सरकारी प्रयास

- ① सूर्यमित्र कार्यक्रम
- ② SARASWATI प्रोग्राम
- ③ solar panel विनिर्माण हेतु PLI योजना
- ④ अंतर्राष्ट्रीय सहयोग हेतु मिशन - नवान्या 3 तहत भागीदारी।
- ⑤ International solar Alliance के साथ समन्वय तथा "one sun, one world, one grid" को प्रोत्साहन।
- ⑥ 100% FDI नीति।
सरकार को clean-musk की प्रोत्साहित, जैसी कंपनियों को भागदिले कर solar roof-top विकास को बढ़ावा देना चाहिए।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

12. "वर्तमान में नैनो टेक्नोलॉजी का मानव जीवन के व्यापक क्षेत्र में अनुप्रयोग देखा जाता है।" व्याख्या कीजिये। (250 शब्द) 15

"Today nanotechnology finds its application in the wider domain of human life". Discuss. (250 words) 15

नैनो-टेक्नोलॉजी से तात्पर्य परमाणु एवं अणुओं के $1\mu\text{m}$ - 100nm (10^{-9}m - 10^{-7}m) के स्तर पर नये तरीकों एवं प्रौद्योगिकी निर्माण से है।

अनुप्रयोग

① चिकित्सा एवं स्वास्थ्य -

Ⓐ नैनो-संवेदकों के माध्यम से रोगों की समयपूर्व पहचान

Ⓑ रोग से प्रभावित कोशिकाओं को लक्षित कर targeted drug delivery आसान

Ⓒ tissue eng. के माध्यम से घाव भरने की प्रक्रिया को तीव्र किया गया है।

Ⓓ प्रोत्सेरिड अंग का उपयोग डेटे हाथ-वैर को प्रतिस्थापित

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

कर, मस्तिष्क के संवेदकों के अनुपात में कार्य करता है।

Ⓔ स्वारंभ $20\mu\text{m}$, $1\mu\text{m}$ की इलन में 1000 गुना घनत्व

Ⓕ Nano-misells का use

② ऊर्जा -

Ⓐ Nano solar cell में carbon nano tube तथा हाजीन का उपयोग कर इसका में वृद्धि

Ⓑ H_2 fuel cell का कार्य घनत्व बढ़ाना तथा कार्यप्रणाली के समय को बढ़ाना; नैनो-उत्प्रेरक का उपयोग।

Ⓒ Nano zeo-lites के द्वारा petroleum को प्रसंस्कृत करना।

① Nano-photocatalysis = ऊर्जा-कुशल

③ पर्यावरण

Ⓐ जल के परिशोधन में Ti, Zn आदि के नैनो-यूज का प्रयोग

Ⓑ पर्यावरण प्रदूषकों को पहचानकर, पर्यावरण से हटाना।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

4 कृषि

- ↳ Nano liquid urea
(नैनो - उर्वरक)
- ↳ Nano-biotechnology
द्वारा नई फसल निर्माण

5 textile

- ↳ जलरोधी
- ↳ दागरोधी
- ↳ technical textile
- ↳ self-healing वस्त्र
निर्माण में

6 electronics

- ↳ Nano द्रोपिक्स का
निर्माण (ZBM द्वारा)
- ↳ flexible display निर्माण
(सैमसंग द्वारा)

भारत में नैनो-तकनीक
के प्रसार हेतु Indian
inst. of Nano technology
बैंगलुरु की स्थापना की है जो
कि HRD ⊕ fundamental R&D
को प्रोत्साहित करेगा।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

13.

भारत के केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों की संरचना में कुछ गंभीर संरचनात्मक समस्याएँ हैं। परीक्षण कीजिये।
(250 शब्द) 15
India's central armed police forces architecture has some serious structural problems.
Examine.
(250 words) 15

भारत में सशस्त्र बल जैसे -
केन्द्रीय सशस्त्र पुलिस बल
(CAPF) ~~का~~ व्यापक संरचनात्मक
समस्याओं से ग्रस्त है। जिसे
हालिया Assam Rifle पर
दोहरे नियंत्रण संबंधी विवाद
से समझा जा सकता है।
समस्याएँ -

① Assam Rifle की भर्ती,
वेतन - भत्ते, गृह मंत्रालय द्वारा
प्रदान किये जाते हैं तथा
कार्यात्मक नियंत्रण रक्षा
मंत्रालय का है।

② दोहरे नियंत्रण के कारण
प्रसंग शरफुलस के सैनिकों
को 'one rank, one pension'
के

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

नहीं मिलती है।

③ रियरमेंट उम्र भी अधिक है जबकि CRPF जवान 35 वर्ष की उम्र में रियर हो जाते हैं।

④ CAPF के अधिकारी, MPS से आते हैं जिन्हें भारत सहयोग एवं सम्बन्ध का अभाव देखा जाता है।

⑤ CAPF जवानों को शहीद दर्जा नहीं।

⑥ CAPF जवानों को शका भेगालय के तहत आने पर बेहतर सैलरी और व पेंशन सुविधा प्राप्त होगी, जो कि वर्तमान में नहीं होगी।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

⑦ महिलाओं की स्थानी इमीशन को बेहतर समस्या।

⑧ CAPF में बेहतर सेवा-शर्तों का अभाव।

⑨ 'suicides' सर्वाधिक।

समाधान -

① सरकार को तत्नी को अर्थ के आधार पर समान सेवा-शर्तों प्रदान करना।

② शहीद दर्जा देना।

③ suicide रोकने हेतु, मानसिक स्वास्थ्य को प्रोत्साहन (योगा के माध्यम से)।

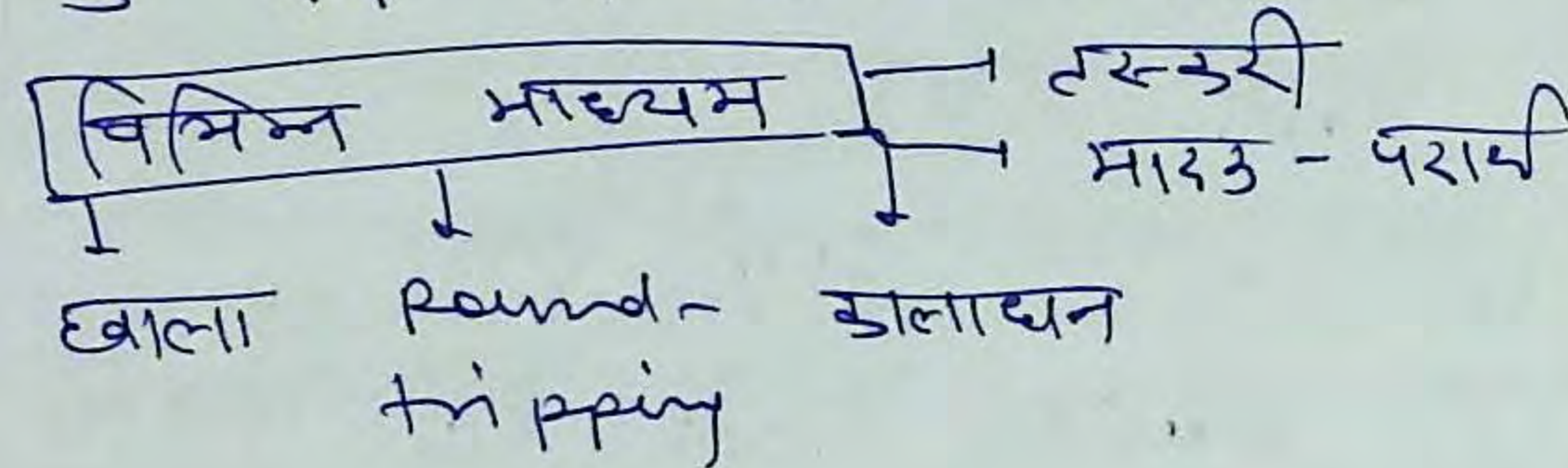
④ Defence budget CAPF - 2% से बढ़ाना।

हाल ही में अग्निपथ स्कीम के विवाद ने सैन्य बलों में संरचनात्मक सुनौती को प्रभावित किया है जिसके समाधान हेतु व्यापक विचार-विमर्श जारी है।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

14. मनी लॉन्ड्रिंग किसी देश के सामाजिक-आर्थिक ताने-बाने को किस प्रकार प्रभावित करता है? इस दिशा में किये गए प्रमुख राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रयास क्या हैं? (250 शब्द) 15
How does the money laundering affect the socio-economic fabric of a country? What are the key national and international efforts done in this direction? (250 words) 15

FATF के अनुसार मनी लॉन्ड्रिंग से तात्पर्य अनेकित कृत्य एवं गैर-कानूनी माध्यम से अर्जित धन को औपचारिक अर्थव्यवस्था से जोड़ने से है। FATF के अनुसार भारत दक्षिण एशिया में money-laundering के उन्हे के रूप में ध्वस्त रहा है।



सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

- समाज में organised crime में वृद्धि तथा आतंकी गतिविधियों हेतु funding
- hate crime जैसे - सांप्रदायिकता का प्रसार
- fake news का प्रसार

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

- समाज में तरुहरी, वश्यावृत्ति में वृद्धि
- महंगाई में वृद्धि तथा आर्थिक नीति का प्रभाव कम होगा है।
- भुवाओं की crime में संलग्नता एवं नग्नल गतिविधियों तथा गैंगलर funding
- sheep sells का संचालन
- आतंकी गतिविधियों को समाज के विभिन्न हिस्सों एवं वर्गों में फैरकल → कुरत में वृद्धि
राष्ट्रीय प्रयास

- FATF का सदस्य राष्ट्र
- NIA (Amend) के माध्यम से आर्थिक अपराध भी शामिल
- ED की व्यापक शक्तियाँ
LPMCA एवं FEMA
- PMLA (Amend) 2019 के माध्यम से धन-शोधन पर नियंत्रण
- FCRA (Amend) के माध्यम से निगरानी।
NCOs funding

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

6 भगौड़ा अपराधियों पर नियंत्रण हेतु ~~एक~~ Anti-fug. elo. Offender Act

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

अंतरराष्ट्रीय प्रयास

1 FATE

- ↳ grey list - Pakistan
- ↳ Black list - N. Korea, Iran

2 Agmont group

↳ finance intelligence units की स्थापना पर बल

3 BEPS रोकने हेतु global minimum corporate tax का प्रावधान

4 Singapore के साथ Double taxation avoidance treaty पर हस्ताक्षर

मनी लांड्रिंग की वैश्विक समस्या तथा जटिलता को देखते हुये SC ने भी PMLA के तहत ED की शक्तियों का समर्थन दिया है

15.

“भारत की आंतरिक सुरक्षा की गतिशीलता जटिल, सक्रिय और बाहरी तत्वों के प्रति संवेदनशील है।” इस कथन के प्रकाश में ‘सामुदायिक पुलिसिंग’ की अवधारणा और आंतरिक सुरक्षा की चुनौतियों से निपटने के लिये इसके महत्त्व और सीमाओं पर चर्चा कीजिये। (250 शब्द) 15

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

“India’s internal security dynamics are complex, active, and susceptible to external variables”. In the light of this statement discuss the concept of “community policing” and its significance and limitations for tackling internal security challenges. (250 words) 15

भारत की आंतरिक सुरक्षा

जटिल $\left\{ \begin{array}{l} \text{भौगोलिक स्थिति तथा} \\ \text{तकनीक} \end{array} \right.$

सक्रिय $\left\{ \begin{array}{l} \text{organised crime तथा} \\ \text{आतंकवादी समूह} \end{array} \right.$

बाहरी तत्व $\left\{ \begin{array}{l} \text{China के प्रति} \\ \text{Pak} \end{array} \right.$

संवेदनशील है

सामुदायिक पुलिसिंग से तात्पर्य समुदाय के जिम्मेदार नागरिकों के रूप में सिविल सोसाइटी द्वारा पुलिस के साथ सहयोग एवं समन्वय के तहत Law & order सुनिश्चित करने से है

महत्व - 1) लोकल स्तर पर खुफिया सूचना तंत्र

(उदा. - इन्फो की हालिया घटना में 2 भातकीयों की सूचना)

② स्थानीय वालंटियर जो कि प्रशिक्षण प्राप्त है, सीमावर्ती क्षेत्रों में असमाजित तत्वों की निगरानी रख सकते हैं।

③ आतंजियों को पकड़ने में भी साथ ही शत्रु देश की गतिविधियों का पता लगाने में।

④ आतंजियों के लिये सहयोगी over-ground workers के नेटवर्क का पता लगाने में।

⑤ organized crime एवं आतंजवाद की परतल में

⑥ cyber वालंटियरी, सोशल मीडिया एवं online माध्यम से online terror funding तथा smuggling का पता

36

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

लगाने में।

सीमाएँ - ① सिविल समाज को
युथ गैर of warfare के रूप में
उत्तरना।

② urban warfare की समस्या
③ crypto-currency जैसी
उत्तरती तकनीक

④ अपरिपक्व नागरिक समाज

⑤ समुदाय की भागीदारी का

अभाव

⑥ पुलिस पर जन - अविश्वास
⑦ extra-judicial killings
की समस्या के कारण जन-
प्रतिरोध।

सामुदायिक पुलिसिंग को
सफल बनाने हेतु 'प्रकाश सिंह
केस' के तहत SC की guidelines
का पालन करते हुये सूचना,
शिक्षा प्रचार के माध्यम से
जन-भागीदारी बढ़ाने की जरूरत है।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

16. "साइबर सुरक्षा में सुधार के बिना डिजिटलीकरण में वृद्धि साइबर अपराधों को आकर्षित करेगी।" इस संदर्भ में विभिन्न प्रकार के साइबर अपराधों और विभिन्न सरकारी पहलों की चर्चा कीजिये। (250 शब्द) 15

"An increase in Digitization without improving cyber security will attract cybercrimes". In this regard discuss the various types of cybercrimes and different government initiatives. (250 words) 15

कारण - 19 के कारण महत्वपूर्ण
का डिजिटलीकरण हुआ है कि
साथ ही डिजिटल विश्व में
वृद्धि के कारण cyber crime
के अनुसार cyber हमलों में
300% की वृद्धि हुई है
जो कि साइबर सुरक्षा की
अत्यंत आवश्यकता पर बल देती है
विभिन्न प्रकार के अपराध -

- ① साइबर चोरी (Data चुराना)
- ② साइबर स्टाफिंग (online follow करना)
- ③ साइबर फिशिंग एवं साइबर फार्मिंग (e.g. जर्नलिस्ट निधि राजधान मामला)
- ④ डिजिटल डिवाइस के लॉक

इस रेसम की मांग
(10L के अलग खोले पर)

- ⑤ साइबर जाफ़री (e-commerce)
- ⑥ साइबर आतंकवाद (डिजिटली मुक्तान पहचाना)
- ⑦ साइबर अंतर में सेच्य प्रारंभ
अपना उजा तथा (मिस-into)
का प्रयास
(USA में सोलर - बिंड हेड)

पुनर्निर्माण

- ① साइबर सुरक्षा हेतु पुलिस की अक्षमता।
- ② डिजिटल अंतर हेतु विदेशी निर्भरता
- ③ मानव संसाधन अभाव
- ④ SOPs का अभाव

सरकारी पहलें -

- ① राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति, 2013 ; NCITPC की स्थापना
- ② राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा रणनीति, 2019 (त्रिस्तरीय मॉडल)
- ③ साइबर स्वच्छता उन्मू की स्थापना।
- ④ साइबर Volunteer प्रोग्राम
- ⑤ National cyber security co-ordinator की स्थापना।
- ⑥ telecome intech हेड साइबर सुरक्षा दिशा - निर्देश

ITU द्वारा जारी global cyber security index में भारत की 10th स्थिति साइबर सुरक्षा उन्नयन को दर्शाती है शक्ति बावजूद भी China-pak के दोहरे खतरे से निपटने हेतु व्यापक रणनीति की आवश्यकता है

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

17.

समुद्र की विशालता और खुलापन भारत को विभिन्न तटीय और समुद्री सुरक्षा खतरों के प्रति संवेदनशील बनाता है। इस संदर्भ में तटीय सीमा के प्रबंधन में आने वाली चुनौतियों और उनके समाधानों पर चर्चा कीजिये।

(250 शब्द) 15

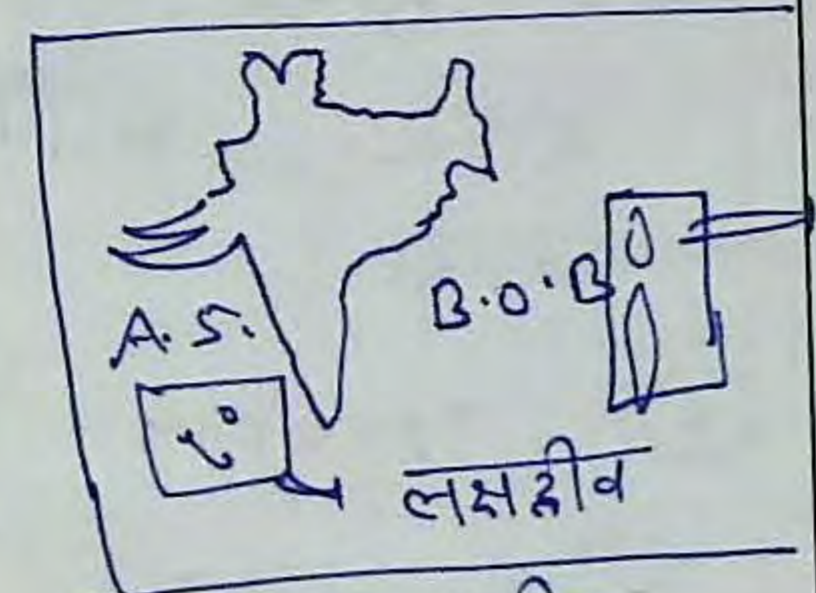
The vastness and openness of the seas make India vulnerable to various coastal and maritime security threats. In this context, discuss the challenges and solutions for the management of coastal border.

(250 words) 15

भारत हिन्द महासागर क्षेत्र में डेन्ट्रीय स्थिति रखता है तथा 7500 km लम्बी सीमा रेखा शक्ति लिये विशाल संभावनाओं के साथ-साथ समुद्री खतरों के प्रति भी इसे सुचेय बनाती है।

प्रमुख चुनौतियाँ

- ① 7500 km लंबी सीमा रेखा भारत को समुद्री खतरे के प्रति सुचेय बनाती है।
- ② सोमालिया से समुद्र के माध्यम से जुड़ाव तथा मलक्का जलमंडि भी समुद्री खतरे के प्रति सुचेय है।



उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

- ② समुद्री रास्तों के प्राथम्य से इंग्लैंड की लम्बिंग का मुद्दा
- ③ Golden Triangle एवं Golden Crescent से नजदीकी।
- ④ समुद्री सीमा से आते-जाते हमलों की भी चुनौती।
[उदा. - मुम्बई का 26/11]
- ⑤ मुम्बई, चेन्नई जैसे हरियर शहर, आर्थिक सुरक्षा का केंद्र।
- ⑥ 7500 km में से 5600 km सीमा चकवात के प्रति खतरे।
- ⑦ हिन्द - महासागर का वैश्वीकरण से रणनीतिक क्षेत्र के रूप में उभरना।
- ⑧ भारत का EEZ तथा Blue Economy की सुरक्षा
- ⑨ लक्षद्वीप तथा A&N द्वीपों की सुरक्षा का मुद्दा

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

- समाधान - ① नैवी पर रसा व्यव
बढ़ाना (Defence बजट का 15%)
- ② अंशमान & निकोबार पर एकीकृत थियेटर कमांड को सक्रिय करना।
 - ③ मरीन सूचना हेड ऑफिस, मालदीव के साथ सहयोग
 - ④ Quad एवं ZORA-IOF के साथ सहयोग
 - ⑤ समुद्री उड़ती हेड सहयोगी देशों के साथ Joint patrolling
 - ⑥ Coastal security guard एवं नैवी में समन्वय।
 - ⑦ पनडुब्बी बेडा को बढ़ाना
 - ⑧ IAC - विस्तार की तरह और भी IAC लाना।
एन ही में भारत सरकार ने National marine security Coordinator (NMSC) के पद पर Admiral - अशोक कुमार को नियुक्त किया है।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

18. "भारत में सोशल मीडिया को विनियमित करने की बात बढ़ रही है क्योंकि यह कट्टरता फैलाने का एक स्रोत बन रहा है।" परीक्षण कीजिये। (250 शब्द) 15

"There is growing talk to regulate social media in India as it is becoming a source of spreading radicalization". Examine. (250 words) 15

हाल ही में उदुपपुर की घटना के फिर से देश में सोशल मीडिया को विनियमित करने की आवश्यकता को उजागर किया है।

विनियमन की आवश्यकता

- ① Hate crimes के प्रसार से निपटने हेतु
- ② Fake news से निपटने हेतु
- ③ Online के दौरान subodemic (गलत व अशुभ सूचना) से निपटने हेतु
- ④ सोशल मीडिया के माध्यम से धार्मिक भावनाएं भड़काने का प्रयास। (उदा. गंगू बेव सीरिज)

⑤ social media का 'one to many' प्रभाव।

⑥ social media में multi-entry व multi-exit gate, कठोरता डेलाने में सहायक रहे हैं।

समस्या -

- ① अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को दबाने का प्रयास किया जा सकता है।
- ② सरकार द्वारा विपक्षी दलों की अभिव्यक्ति को दबाने का प्रयास भी संभव है।
- ③ सोशल मीडिया तक आसान पहुँच एवं सीमाओं से मुक्त होना।
- ④ प्रतिकृति बनाकर, सूचना का प्रसार आसान है।
- ⑤ social media पर धार्मिक धुवीकरण की समस्या।

- 6) सरकार द्वारा बहुलव्ययवाद को बढ़ावा दिया जा सकता है।
- 7) तुल्यीकरण का माध्यम

समाधान

- 1) सोशल मीडिया inter-medical guidelines को प्रभावी रूप से लागू करना।
- 2) EU के Digital services Act से सीख लेना विनियमन
- 3) सभी सोशल मीडिया प्लेटफार्मों हेतु प्रतिस्पर्धी का प्रस्ताव, जिससे सोशल मीडिया अनैतिक गतिविधियों का सहारा लेना आगे न बढ़े।

सोशल मीडिया को स्व-विनियमन के माध्यम से कठोर नियंत्रण कर, इंगारु कोटि चलाने से बचना चाहिए।
-CJZ समन्त

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

19. जलवायु परिवर्तन समाधान का एक हिस्सा बनने के लिये भारत ने ग्लासगो (CoP 26) में 'पंचामृत' की घोषणा की। संक्षेप में बताएँ कि पंचामृत समाधान क्या है और भारत उन्हें प्राप्त करने के लिये कहाँ तक तैयार है? (250 शब्द) 15

In order to be a part of the climate change solution, India announced 'Panchamrit' at the (CoP 26), Glasgow. Explain in brief what is Panchamrit's solution and how far India is ready to achieve them? (250 words) 15

UNFCCC का CoP-26, ग्लासगो में आयोजित हुआ जो कि जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु सभी देशों को एकजुट करने का प्रयास करता है। IPCC की हालिया रिपोर्ट में पता चला है कि पेरिस Agreement के तहत निर्धारित NDCs जलवायु लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु पर्याप्त नहीं हैं जिसे CoP-26 में अद्यतित किया है।

भारत का पंचामृत - पेरिस अग्रीमेंट के तहत भारत द्वारा घोषित NDCs को CoP-26 में update किया गया है। पंचामृत भारत के updated NDCs हैं -

- 1) 2030 तक 1.5bn tonnes, Extra carbon sink का निर्माण।

उम्मीदवार को इस
हाशिये में नहीं लिखना
चाहिये।
(Candidate must not
write on this margin)

② उत्सर्जन तीव्रता को 2005 के स्तर से 45+ तक पहुंचाना।

③ 2030 तक 50+ कर्ज non-fossil fuel से प्राप्त करने का लक्ष्य

④ 2070 तक कार्बन neutral देश बनने का लक्ष्य

⑤ 2030 तक भारत की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता 500 GW का लक्ष्य

वर्तमान प्रगति

① 40+ स्थापित कर्ज non-fossil fuel से, 2030 तक 50+ के लक्ष्य से ज्यादा प्राप्ति की उम्मीद।

② 2070 तक carbon neutral बनने हेतु, विकसित देशों के climate finance अभी तक पुनौती हैं

③ नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता 160GW

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

तक पहुंचें चुकी हैं

④ 1bn haum carbon सिंड हेतु forest cover में वृद्धि (ISFR रिपोर्ट)

⑤ 45+ तक फ़सलजन तीव्रता हेतु energy efficiency पर बल

समस्याएँ

- Climate finance का अभाव
- तकनीकी इन्वेंशन नहीं
- कृषि पर निर्भरता
- गरीबी एवं बुखारी

समाधान

- विकसित देशों के green tech का स्थानान्तरण।
 - पेरिस Agree. के तहत निर्धारित \$100bn लक्ष्य पूर्ति करना
 - Climate Justice की बात सुना।
- cop-26 में भारतीय PM मोदी ने जनवायु पुनौती से निपटने हेतु प्रकृति अनुकूल जीवन शैली पर बल दिया है जो कि पंचामृत क्षमता में भी सहायक है।

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिए।
(Candidate must not write on this margin)

20. इफको का नैनो यूरिया स्थायी कृषि और खाद्य प्रणालियों की दिशा में एक बड़ा कदम है और पूरे विश्व के संपूर्ण कृषि क्षेत्र में क्रांति ला सकता है। विवेचना कीजिये। (250 शब्द) 15
IFFCO's Nano Urea is a huge step toward sustainable agriculture and food systems and can revolutionize the entire agriculture sector all over the world. Discuss. (250 words) 15

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

हाल ही में Indian farmers fertilizer co-operative (IFFCO) ने दुनिया का पहला Nano Liquid Urea का विकास किया है।

आवश्यकता -

- ① उर्वरकों की क्षमता एवं दक्षता में वृद्धि करने हेतु
- ② उर्वरक का कुशल एवं दक्ष उपयोग हेतु
- ③ भूमि - प्रदूषण (उर्वरक) को कम करने हेतु
- ④ संचारणीय कृषि विकास हेतु
- ⑤ सामान्य urea की कीमते अधिक होगी।

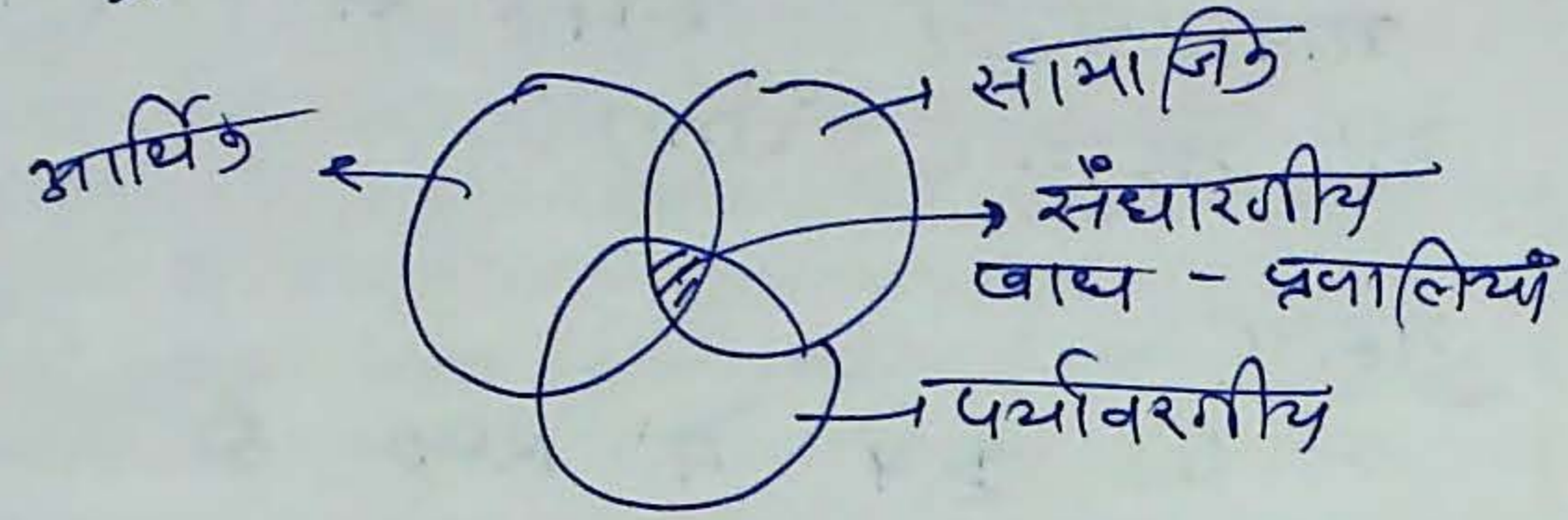
⑥ Urea पर निर्भरता कम कृषि तथा Russia - Ukraine जैसे सुदूर देशों में आपातकालीन स्थिति से निपटने में मददगार होगा।

महत्व -

- ① कृषि में RFD को प्रोत्साहन
- ② उर्वरक का कुशल एवं दक्ष उपयोग, भूमि तथा जल के प्रदूषण से निपटने में मददगार।
- ③ Nano तकनीक के क्षेत्र में कृषि संबंधी अनुप्रयोगों को प्रोत्साहन
- ④ Urea के आयात पर निर्भरता कम होगी।
- ⑤ Nano urea के माध्यम से नैनो एम पर उर्वरक की क्रियाशीलता बढ़ेगी।
- ⑥ भारत उर्वरक आयात से

उम्मीदवार को इस हाशिये में नहीं लिखना चाहिये।
(Candidate must not write on this margin)

निर्धारित बन सकना है
 (क) संधारणीय खाद्य प्रणाली
 को प्रोत्साहन



नेनों लिखित area के माध्यम
 से Nano Agri input
 product (NAIP) तथा
 Nano Agri product (NAP)
 को प्रोत्साहन सतत तथा
 संधारणीय कृषि विकास के
 वैश्विक खाद्य - सुरक्षा
 निर्धारित की जा सकेगी।

Space for Rough Work
 (रफ कार्य के लिये स्थान)

उम्मीदवार को इस
 हाशिये में नहीं लिखना
 चाहिए।
 (Candidate must not
 write on this margin)