VISIONIAS
INSPIRING INNOVATION

ABHYAAS MAINS

सामान्य अध्ययन (प्रश्न पत्र-III)/GENERAL STUDIES (Paper-III) (2424)

निर्धारित समय: तीन घंटे
Time Allowed: ***Three Hours***

अधिकतम अंक: **250**
Maximum Marks: 250

सामान्य अनुदेश

इस प्रश्न-सह-उत्तर (क्यू.सी.ए.) पुस्तिका में 55+1 पृष्ठ हैं। प्रश्न-पत्र, क्यू.सी.ए. पुस्तिका के अंत में संलग्न है, जो अलग (वियोज्य) किया जा सकता है और उम्मीदवार परीक्षा के उपरांत अपने साथ ले जा सकते हैं।

रफ कार्य के लिए, इस पुस्तिका के अंत में खाली पृष्ठ दिया गया है।

पुस्तिका प्राप्त होने पर, कृपया यह जांच कर लें कि इस क्यू.सी.ए. पुस्तिका में कोई कमी न हो, फटा हुआ पृष्ठ न हो अथवा कोई पृष्ठ गायब न हो इत्यादि। यदि ऐसा हो, तो इसके बदले नई क्यू.सी.ए. पुस्तिका प्राप्त कर लें।

General Instructions

This Question-Cum-Answer (QCA) Booklet contains 55+1 pages. Question Paper in detachable form is available at the end of the QCA Booklet which can be taken away by the candidate after examination.

For rough work, blank page has been provided at the end of this Booklet.

On receipt of the Booklet, please check that this QCA Booklet does not have any shortcomings, torn or missing pages etc. If, so, get it replaced with a fresh QCA Booklet.

(उम्मीदवार द्वारा भरा जाएगा/To be filled by the Candidate)

पंजीकरण सं./Registration No. : 1082039

अभ्यर्थी का नाम/Name of Student : SHIVAM AGARWAL

माध्यम: हिंदी/अंग्रेजी
Medium: Hindi/English

HINDI

तारीख
Date

27-08-2023

सामान्य अध्ययन (प्रश्न पत्र-I)
GENERAL STUDIES (Paper I)

केंद्र
Centre BHAI JOGA SINGH PUBLIC SCHOOL, KAROL BAGH, NEW DELHI-110005

निरीक्षक के हस्ताक्षर
Invigilator's Signature

VISIONIAS

	महत्वपूर्ण अनुदेश **उम्मीदवारों को नीचे उल्लिखित निर्देश सावधानी से पढ़ लेने चाहिए। किसी भी निर्देश का उल्लंघन करने पर उम्मीदवारों को मिलने वाले अंकों में कटौती, उम्मीदवारी रद्द या आयोग के परवर्ती परीक्षाओं के लिए वर्जित करने इत्यादि के रूप में दण्डित किया जा सकता है।**	**Important Instructions** **Candidates should read the undermentioned instructions carefully. Violation of any of the following instructions may entail penalty in the form of deduction of marks, cancellation of candidature, debarment from further Examination of the Commission etc.**
1	(क) अपना पंजीकरण सं. एवं अन्य विवरण केवल प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका (क्यू.सी.ए.) में उम्मीदवार के लिए निर्धारित स्थान पर ही लिखें। (ख) इस पुस्तिका में अन्यत्र कहीं भी अपना नाम, पंजीकरण सं., मोबाइल नं., पता अथवा प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका (क्यू.सी.ए.) संख्या न लिखें जिससे आपकी पहचान का खुलासा हो।	(a) Write your Registration Number and other details only in the space provided in the Question-Cum-Answer (QCA) Booklet for candidates. (b) Do not disclose your identity in any manner such as, by writing your Name, Registration number, Mobile number, Address, Question-Cum-Answer (QCA) Booklet No. etc. elsewhere in the Booklet
2	अपनी प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में कहीं भी प्रश्नों के वास्तविक उत्तर के अतिरिक्त कुछ न लिखें जैसे कि कोई कविता/दोहा, अभद्र या अपमानजनक अभिव्यक्ति इत्यादि और न ही कोई ऐसा चिन्ह/निशान बनाएं जिसका उत्तर से सम्बन्ध न हो।	Do not write in the QCA Booklet anything other than the actual answer such as couplet, obscene, abusive expression etc., nor put any sign/mark having no relevance to the answer.
3	परीक्षक को प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रूप से कोई भी प्रार्थना/धमकी भरी बातें न लिखें।	Do not make any direct/indirect appeal/threat to the examiner.
4	उत्तर अस्पष्ट अथवा गंदी लिखावट में न लिखें। इस प्रकार के उत्तर का मूल्यांकन नहीं भी किया जा सकता है।	Do not write answers in bad/illegible handwriting. Such answers may not be evaluated.
5	उत्तर स्याही में ही लिखें। उत्तर लिखने के लिए पेंसिल का उपयोग न करें, हालांकि आरेख, चित्र इत्यादि बनाने के लिए पेंसिल का उपयोग किया जा सकता है।	Write answers in ink only. Do not use pencil for writing the answers. However, pencil may be used for drawing diagrams, sketches, etc.
6	प्रवेश पत्र में उल्लेख किए गए माध्यम के अलावा अन्य किसी माध्यम में उत्तर न लिखें। अधिकृत और अनधिकृत की मिली जुली भाषा का भी उपयोग न करें।	Do not write answers in medium other than the authorized medium in the Admission Certificate. Do not use mixed language either i.e. authorize and unauthorized media together for writing answers.
7	प्रश्नों के उत्तर ठीक उसके नीचे दिए गए निर्धारित स्थान पर ही लिखें। निर्धारित स्थान के अलावा किसी अन्य स्थान पर लिखे गए उत्तर का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा।	Write answer at the specific space (right below the question) only. Answers written elsewhere at unspecified places in the booklet shall not be evaluated.
8	यदि आप अपने किसी उत्तर को रद्द करना चाहते हैं तो उसे पेन से काट दें तथा उस पर "रद्द" लिख दें, अन्यथा उसका मूल्यांकन किया जा सकता है।	If you wish to cancel any work, draw your pen through it and write "Cancelled" across it, otherwise it may be valued.

VISION IAS

कार्यालय के प्रयोग हेतु For Official Use	कार्यालय के प्रयोग हेतु For Official Use
परीक्षक के हस्ताक्षर Signature of Examiner(s)	

प्राप्तांक के विवरण (परीक्षक द्वारा भरा जाए)/ Marks Details (To be filled by the Examiner(s))

प्रश्न सं. Q. No.	अंक Marks		प्रश्न सं. Q. No.	अंक Marks	
1			11		
2			12		
3			13		
4			14		
5			15		
6			16		
7			17		
8			18		
9			19		
10			20		
उप-योग (A) Subtotal (A)			उप-योग (B) Subtotal (B)		
सकल योग (A+B) / GRAND TOTAL (A+B)					

VISION IAS

VISIONIAS
INSPIRING INNOVATION

ABHYAAS MAINS

सामान्य अध्ययन (प्रश्न पत्र-III)/GENERAL STUDIES (Paper-III) (2424)

निर्धारित समय: **तीन** घंटे Time Allowed: **Three** Hours	अधिकतम अंक: **250** Maximum Marks: **250**

प्रश्न-पत्र संबंधी विशेष अनुदेश

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

*कुल **बीस** प्रश्न दिए गए हैं जो **हिंदी** और **अंग्रेजी** दोनों में छपे हैं।*

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रत्येक प्रश्न/भाग के लिए नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।

प्रश्नों के उत्तर उसी माध्यम में लिखे जाने चाहिए, 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 निर्दिष्ट स्थान पर किया जाना चाहिए। उल्लिखित माध्यम के अतिरिक्त अन्य किसी माध्यम में लिखे गए उत्तर पर कोई अंक नहीं मिलेंगे।

प्रश्न संख्या 1 से 10 तक का उत्तर 150 शब्दों में तथा प्रश्न संख्या 11 से 20 तक का उत्तर 250 शब्दों में दीजिए।

प्रश्नों में इंगित शब्द सीमा को ध्यान में रखिए।

प्रश्न-सह-उत्तर पुस्तिका में खाली छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ भाग को पूर्णतः काट दीजिए।

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

*There are **TWENTY** questions printed both in **HINDI** and in **ENGLISH**.*

All questions are compulsory.

The number of marks carried by a question/part 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.

Answers to Questions No. 1 to 10 should be in 150 words, whereas answers to Questions No. 11 to 20 should be in 250 words.

Keep the word limit indicated in the questions in mind.

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

VISION IAS

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

1. खाद्य सुरक्षा के विभिन्न आयाम क्या हैं? इन आयामों के मद्देनजर खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के संदर्भ में भारत की स्थिति का परीक्षण कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
What are the different dimensions of food security? Examine India's status in terms of ensuring food security with regard to these dimensions. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

भारत में रिकॉर्ड स्तर पर उत्पादन 315 मिलियन टन होने के बावजूद ग्लोबल हंगर इंडेक्स 2023 के अनुसार भारत का समग्र खाद्य सुरक्षा स्कोर 29.1 (गंभीर स्थिति) है तथा भारत की रैंक 107 वीं है।

खाद्य सुरक्षा के विभिन्न आयाम

① गुणवत्तापूर्ण खाद्य तक पहुँच - (हर किसी व्यक्ति को भोजन का अधिकार)

② समावेशिता (अर्थात भोजन सुरक्षा से कोई भी वंचित न छूटे)

③ पोषण सुरक्षा (खाद्य सुरक्षा के साथ-साथ पोषण सुरक्षा ताकि प्रच्छन्न भूखमरी की समस्या समाप्त)

④ कम मूल्य पर सभी वर्गों तक खाद्यान्न उपलब्ध कराना

खाद्य सुरक्षा के संदर्भ में भारत की स्थिति का परीक्षण

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

सकारात्मक पक्ष - 1) रिकॉर्ड स्तर पर उत्पादन (315 मिलियन टन प्रतिवर्ष)

2) खाद्य सुरक्षा को वैधानिक (कानूनी) अधिकार का दर्जा प्राप्त (राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013)

नकारात्मक पक्ष -

1) अभी भी भारत में 17 मिलियन से अधिक लोग भूख से पीड़ित (वैश्विक खाद्य सुरक्षा रिपोर्ट)

2) भारत में 37.1% बच्चे स्टंटिंग व 17% बच्चे वेस्टिंग के शिकार

3) प्रच्छन्न भुखमरी की समस्या क्योंकि गुणवत्तापूर्ण खाद्य का अभाव

4) PDS प्रणाली का गेहूँ, चावल तक ही सीमित होना

निष्कर्षतः खाद्य सुरक्षा को सुनिश्चित करने हेतु मोटे अनाज को प्रोत्साहन देना चाहिए। इसके लिए नीति आयोग की पोषण-प्लस रणनीति एक सराहनीय कदम है।

2. ब्लॉकचेन और चैटजीपीटी जैसी आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ कृषि को अधिक कुशल और संधारणीय क्षेत्रक में बदलने की अपार क्षमता वाले शक्तिशाली साधन हैं। भारत के संदर्भ में चर्चा कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
Modern technologies such as blockchain and ChatGPT are powerful tools with immense potential to transform agriculture into a more efficient and sustainable sector. Discuss in the context of India. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

ब्लॉकचेन तकनीक एक विकेन्द्रित तकनीक है जो कृषि क्षेत्र में नवाचारी उपाय करने हेतु आवश्यक है। तथा चैटजीपीटी एक एल्गोरिदम है जो विभिन्न बीजों की दक्षता, उनकी जाँच जैसे कार्य करने में सक्षम है।

ब्लॉकचेन और चैट GPT का कृषि क्षेत्रक में महत्व

ब्लॉकचेन तकनीक- 1) गुणवत्तापूर्ण बीजों का उत्पादन
2) सैंसर युक्त कृषि प्रणाली का विकास
3) फसलों का पूर्वानुमान लगाना
4) खरपतवार प्रबंधन करना तथा रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग को सीमित करना।

ChatGPT-
1) इसके माध्यम से कृषि आपूर्ति श्रृंखला को बेहतर बनाया जा सकता है।

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

2) खेतों की रियल टाइम निगरानी

3) सेंसर युक्त कृषि तकनीक का विकास

4) AI आधारित बुवाई ऐप के माध्यम से सही समय पर बीजों को लगाना

चुनौतियाँ- 1) ब्लॉकचेन व ChatGPT जैसी प्रणालियाँ तकनीक अत्यंत महंगी हैं।

2) किसानों में सीमित जागरूकता

3) पर्याप्त प्रशिक्षित कार्यबल का अभाव

4) डिजिटल डिवाइड की समस्या (ग्रामीण क्षेत्र में केवल 30% लोग इंटरनेट का प्रयोग करते हैं)

ब्लॉकचेन व चैटजीपीटी को प्रभावी बनाने हेतु किसानों को KCC कार्ड के माध्यम से वित्तीय प्रोत्साहन व जागरूक बनाने की आवश्यकता है। तभी SDG-2 (No poverty & Zero Hunger) के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है।

3. वैश्विक अर्थव्यवस्था में वि-डॉलरीकरण की प्रवृत्ति में हालिया तेजी के लिए कौन-से कारक उत्तरदायी हैं? क्या आपको लगता है कि डॉलर का प्रभुत्व जल्द ही समाप्त हो जाएगा? (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
What factors have led to the recent acceleration in the trend towards de-dollarization of the global economy? Do you think the dollar will lose its dominance anytime soon? (Answer in 150 words)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

वि-डॉलरीकरण की प्रक्रिया का तात्पर्य है कि डॉलर पर धीरे-धीरे अपनी निर्भरता को कम करना तथा घरेलू मुद्रा को बढ़ावा देना।

जैसे- चीन तथा रूस ने अपनी स्थानीय मुद्राओं का प्रोत्साहन दिया है। (युआन, रूबल)

वि-डॉलरीकरण की प्रवृत्ति के लिए उत्तरदायी कारक

1) क्षेत्रीय अर्थव्यवस्थाओं का वैश्विक पटल पर उभरना (जैसे- एशिया केन्द्रित अर्थव्यवस्था) चीन, भारत, रूस

2) द्विपक्षवाद को बढ़ावा तथा संरक्षणवादी नीतियाँ (क्षेत्रीय समझौते)

3) विभिन्न मुद्राओं व देशों पर अंकुश
जैसे- ईरान न्यूक्लियर डील से अमेरिका के बाहर निकलने पर ईरान पर प्रतिबंध

रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण रूस को SWIFT प्रणाली से

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

बाहर निकालना

डॉलर का प्रभुत्व समाप्त ?

विपक्ष में तर्क - 1) वैश्विक व्यापार में 70%. डॉलर का उपयोग

2) देशों के forex में 60%. डॉलर

3) अन्य किसी देश की मुद्रा पर विश्वसनीयता न होना (जैसे - चीन की debt trap diplomacy)

4) वित्तीय संकट का डर (जैसे 2008)

पक्ष में तर्क - 1) देशों द्वारा अपनी स्थानीय मुद्राओं को लगातार प्रोत्साहन

2) देशों के बीच भुगतान प्रणालियों में तेजी जैसे - चीन-रूस भुगतान प्रणाली

वि- डॉलरीकरण की प्रवृत्ति को बढ़ावा देने से पहले घरेलू मौद्रिक नीति को प्रभावी बनाने तथा मुद्रास्फीति पर नियंत्रण करने की आवश्यकता है

4. विकसित देशों द्वारा भारत पर खाद्य सब्सिडी व्यवस्था में बदलाव करने के अत्यधिक दबाव के बावजूद, भारत के लिए निर्धन व्यक्तियों हेतु अपना नीतिगत समर्थन बनाए रखना एक उचित कदम होगा। विवेचना कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)

Despite significant pressure from the developed countries to alter its food subsidy regime, there is merit in India trying to retain its policy support for the poor in the country. Discuss. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

हाल ही में विकसित देशों ने WTO के मंच पर भारत की खाद्य सुरक्षा व सब्सिडी नीति की आलोचना की है तथा उसे मूल्य विकृतकारी व्यवस्था के रूप में दर्शाया है।

विकसित देशों द्वारा भारत पर दबाव क्यों?

1) भारत की खाद्य सब्सिडी को WTO के नियमों का उल्लंघन मानना
2) मूल्य विकृतकारी व्यवस्था के रूप में दर्शाना
3) अपने यहाँ के निर्यात में कमी हो जाने (विकसित देशों) के कारण

भारत के लिए नीतिगत समर्थन बनाये रखना उचित क्यों?

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

1) भारत की 16.1% आबादी बहुआयामी रूप से गरीब है। (नीति आयोग - बहुआयामी गरीबी सूचकांक)

2) भारत का समग्र खाद्य सुरक्षा स्कोर 29.1 व रैंक 107th (ग्लोबल हेमर इंडेक्स)

3) SDG-1 & 2 (No poverty, Zero Hunger) के लक्ष्य की प्राप्ति

4) प्रच्छन्न भुखमरी की समस्या को दूर करने के लिए

भारत की पहलें - 1) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013

2) राशन फोर्टिफिकेशन

3) मिड डे मील योजना

निष्कर्षतः भारत को अपनी सब्सिडी नीति को तार्किक बनाने की आवश्यकता है जिससे 33,000 करोड़ रुपये बचाकर उन्हें शिक्षा, स्वच्छता आदि पर खर्च करना चाहिए जो खाद्य सुरक्षा से ही संबंधित है।

(शांता कुमार कमेटी)

5. भारत की जल संबंधी जरूरतों को पूरा करने की दिशा में सरकार द्वारा कई पहलों की शुरुआत की गई है, परंतु जल की उपलब्धता और जल की गुणवत्ता जैसे मुद्दों पर अभी भी नीतिगत हस्तक्षेप की आवश्यकता है। विवेचना कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)

Several initiatives have been taken by the government towards addressing India's water needs, but the issues of water availability and water quality still warrant prioritised intervention. Discuss. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

नीति आयोग के अनुसार- भारत में विश्व की 17% आबादी होने के बावजूद जल संसाधनों की उपलब्धता मात्र 4% है। 2030 तक भारत की लगभग 20% आबादी पीने के पानी से वंचित हो जायेगी।

जल संबंधी सरकार की पहलें

1) जल जीवन मिशन (शहरी)
2) जल जीवन मिशन (ग्रामीण)
3) जल शक्ति मंत्रालय का गठन
4) PM कृषि सिंचाई योजना
5) वाटरशेड प्रबंधन / Per drop More Crop

चुनौतियाँ / मुद्दे.

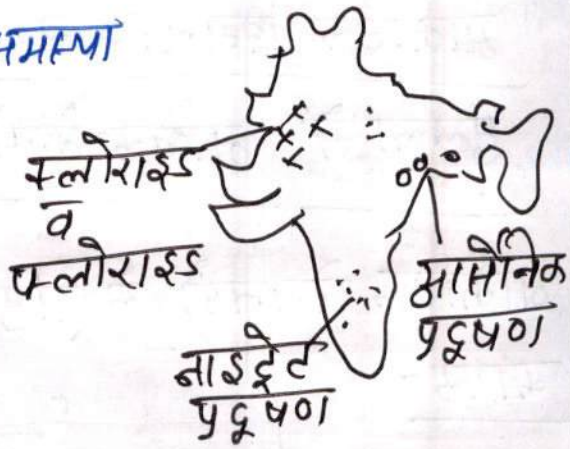
1) पीने के पानी तक सीमित पहुँच (लगभग 20% आबादी पीने के पानी से वंचित)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

2) ग्रामीण क्षेत्र की 1/4 महिलाएँ प्रतिदिन 50 मिनट जल एकत्रण में खर्च करती हैं।

3) भौम जल का गिरता स्तर

4) भूजल प्रदूषण की समस्या



नीतिगत हस्तक्षेप / सुझाव -

1) Grey water को उपयोग में लाना

2) Aquifer Mapping को आगे बढ़ाना

3) भूजल संदूषण को नियंत्रित करने हेतु क्षेत्रवार रणनीति

सरकार को स्थानीय सरकार, NGO, SHG आदि के साथ सहयोग करना चाहिए तथा वर्षा जल संग्रहण को बढ़ावा देने की आवश्यकता है

6. आर्कटिक में हिमनदों के पिघल कर संकुचित होने के लिए उत्तरदायी कारक क्या हैं? पारिस्थितिकी तंत्र पर आर्कटिक हिमनदों के पिघलने के संभावित प्रभाव का वर्णन कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
What are the major drivers of glacial retreat in the Arctic? Describe the potential impact of the retreat of Arctic glaciers on the ecosystem. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

UNEP द्वारा किये गये अध्ययन के अनुसार,

"आर्कटिक हिमनद, अंटार्कटिक हिमनदों की तुलना में अधिक तेजी से पिघल रहे हैं।"

आर्कटिक हिमनदों के संकुचित होने के उत्तरदायी कारक-

1) जलवायु परिवर्तन का प्रभाव (IPCC की AR6 रिपोर्ट- पृथ्वी के औसत तापमान में 1°C की वृद्धि का अनुमान)

2) मानव जनित गतिविधियाँ - आधारभूत संरचना निर्माण, बांध निर्माण कार्य

3) ग्लोबल वार्मिंग का बढ़ना

4) ENSO चक्र का अनियमित होना तथा AMOC की गति का मंद होना

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

पारिस्थितिक तंत्र पर आर्कटिक हिमनद पिघलने के प्रभाव

1) जैव विविधता का ह्रास
2) ध्रुवीय जंतुओं जैसे - हिम तेंदुआ, ध्रुवीय भालू, लोमड़ी आदि के पर्यावासों का विनाश जिससे मानव-वन्यजीव संघर्ष में वृद्धि
3) GLOF (Glacial Lake Outburst Flood) का खतरा
4) नार्दर्न सी रूट खुल सकता है जिससे संसाधनों हेतु देशों के मध्य प्रतिस्पर्धा
5) कृत्रिम झील का निर्माण
6) पर्माफ्रॉस्ट पिघलने से CH_4 उत्सर्जन जिससे ग्लोबल वार्मिंग
7) समुद्री जल स्तर में वृद्धि → द्वीपों के अस्तित्व पर संकट

इसके लिए सरकार को निर्माण गतिविधियों पर अंकुश लगाना चाहिए। हाल ही में आई आर्कटिक नीति, 2022 इस क्षेत्र की सुरक्षा हेतु एक प्रभावी कदम है।

7. अंतरिक्ष पर्यटन, जिसे सीधे तौर पर एक साइंस फिक्शन फिल्म के रूप में देखा जाता था, अब बिना किसी बाधा के वास्तविकता बन रहा है। अंतरिक्ष पर्यटन से संबंधित चुनौतियां क्या हैं? इन चुनौतियों से निपटने के लिए क्या उपाय किए जा सकते हैं? (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)

Space tourism, which was viewed as something straight out of a science fiction movie, is now becoming a reality albeit not without hindrances. What are the challenges associated with space tourism? What measures can be taken to address these challenges? (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

अंतरिक्ष में व्यावसायिक गतिविधियों का आगे बढ़ाना अंतरिक्ष पर्यटन कहलाता है। 2022 में अंतरिक्ष पर्यटन लगभग $ 870 मिलियन पर है जिसके 2025-26 तक लगभग $ 1.3 बिलियन होने का अनुमान है।

अंतरिक्ष पर्यटन के वास्तविकता बनने के कारण

1) विभिन्न देशों तथा कंपनियों द्वारा अंतरिक्ष में रुचि (जैसे - SpaceX, वर्जिन गैलेक्टिक)

2) राष्ट्रीय प्रभुत्व तथा सम्मान में वृद्धि के रूप में देखना

3) नये-नये अंतरिक्ष अनुसंधान एवं मिशन (जैसे- भारत का चंद्रयान-3 मिशन)

अंतरिक्ष पर्यटन से संबंधित चुनौतियाँ

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

1) महंगी तकनीक की आवश्यकता व पूंजी अत्यधिक

2) अंतरिक्ष मलबे में वृद्धि (10 cm से बड़े आकार के 23,000 टुकड़े अंतरिक्ष में मौजूद)

3) देशों के बीच प्रतिस्पर्धा (अंतरिक्ष उपनिवेशवाद को बढ़ावा)

उपाय :-

(1) देशों के बीच स्वस्थ प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देना

(2) अंतरिक्ष मलबे को कम करने हेतु Reusable Launch Vehicles को बढ़ावा देना

(3) जागरूकता निर्माण

(4) R&D पर अधिक निवेश

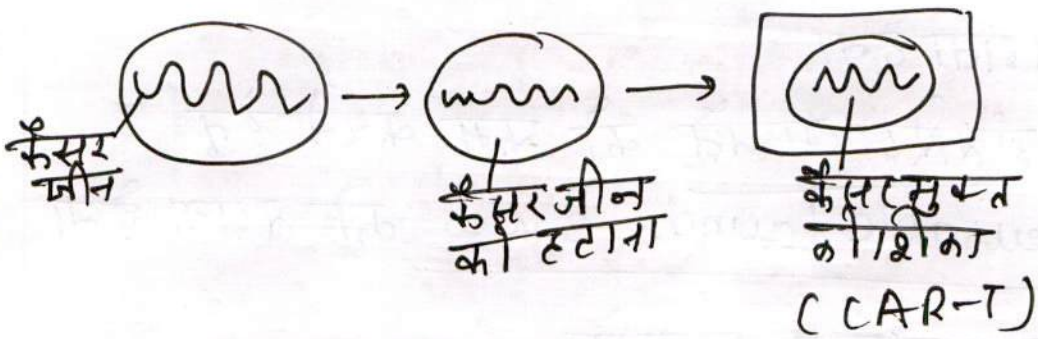
भारत की नई अंतरिक्ष नीति - 2023 द्वारा निजी क्षेत्रक को अंतरिक्ष गतिविधियों में शामिल करना एक सराहनीय कदम है

8. वैश्विक स्वास्थ्य विशेषज्ञ व्यापक रूप से मानते हैं कि CAR-T सेल थेरेपी का विकास कैंसर के उपचार में एक बड़ी सफलता हो सकता है। CAR-T सेल थेरेपी, CRISPR-Cas9 तकनीक में व्याप्त कमियों को कैसे दूर कर सकती है? (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)

Global health experts widely believe that the development of CAR-T cell therapy can be a game changer in the treatment of cancer. How can CAR-T cell therapy overcome the limitations of CRISPR-Cas9 technology? (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

CAR-T सेल थेरेपी वैज्ञानिकों द्वारा कैंसर के उपचार से संबंधित एक नई तकनीक है जो Targeted Drug Delivery system के माध्यम से कैंसर का प्रभावी उपचार करने में सक्षम है।



CAR-T सेल थेरेपी कैंसर के उपचार में सफल क्यों?

1) कैंसर के जीन को प्रभावी रूप से नष्ट करना
2) आनुवांशिक खतरों को कम करना
3) कैंसर की कोशिकाओं पर MultipleDrug के प्रभाव को कम करना

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

CRISPR-Cas9 तकनीक में कमियाँ

1) इसमें कैंसर जीन को काटकर निकाला जाता है जिससे दुर्घटना की संभावना
2) अत्यंत महंगी तकनीक
3) भविष्य में कैंसर के जीन में फिर से वृद्धि देखी जा सकती हो सफलता दर कम

CAR-T सेल थेरेपी, CRISPR-Cas9 से प्रभावी है

1) इसकी सफलता दर उच्च है।
2) भविष्य में किसी भी प्रकार के जीन की पुनः उत्पत्ति नहीं
3) कैंसर जीन को उच्च तकनीक द्वारा प्रतिस्थापित करना

CAR-T सेल थेरेपी के उपचार को प्रभावी बनाने हेतु और भविष्य R&D निवेश व Clinical Trials की आवश्यकता है।

9. चर्चा कीजिए कि प्रमुख हिंसक चरमपंथी संगठनों द्वारा नई और उभरती प्रौद्योगिकियों के बढ़ते इस्तेमाल के विरुद्ध संगठित एवं ठोस वैश्विक प्रयासों की आवश्यकता क्यों है। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
Discuss why the rising deployment of new and emerging technologies by prominent violent extremist organizations demand concerted global efforts. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

नई और उभरती प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल के कारण भारत साइबर ~~क्राइम~~ से प्रभावित 5 सबसे संवेदनशील देशों में से एक है जहाँ प्रत्येक 10 मिनट में 1 साइबर क्राइम घटित होता है।
(ग्लोबल साइबर सिक्योरिटी इंडेक्स)

नई और उभरती प्रौद्योगिकी से हिंसक अपराध क्यों?

1) क्रिटिकल डेटा तक पहुँच बनाना (जैसे- AIIMS से डेटा चोरी की घटना)
2) डेटा गोपनीयता से जुड़े मुद्दे
3) इन घटनाओं का पता लगाना बेहद जटिल कार्य
4) निजता हनन के मामले
5) क्रिटिकल इंफ्रास्ट्रक्चर पर हमले करना (स्वास्थ्य, शिक्षा आदि)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

संगठित एवं ठोस वैश्विक प्रयास

भारत के स्तर पर:

1) राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति, 2013 } विधायी प्रयास
2) राष्ट्रीय डिजिटल डेटा रणनीति }
3) इथिकल हैकिंग जैसे प्रयास
4) NICNET, CERT-in जैसी संस्थाओं को मजबूत बनाना

वैश्विक स्तर पर:

1) प्रौद्योगिकी को प्रथासंभव सुरक्षित करने का प्रयास (R&D में निवेश)
2) बिएना कन्वेंशन को प्रभावी रूप से लागू करना
3) साइबर स्वच्छता केंद्रों की स्थापना करना

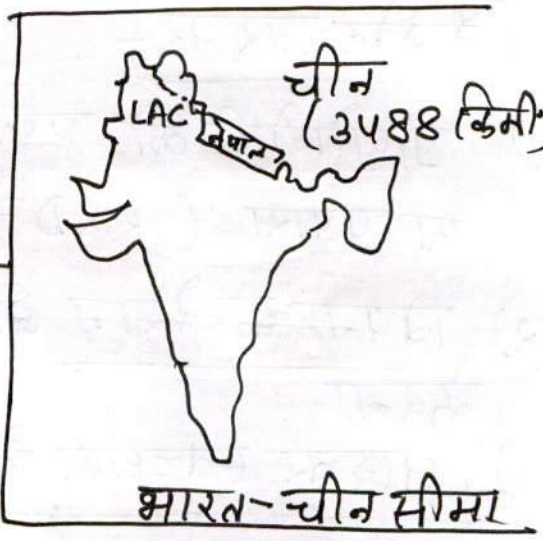
हाल ही में RBI, MeitY आदि संस्थाओं ने डिजिटल ऑडिट को प्रत्येक 6 महीने में आयोजित करना अनिवार्य बनाया है जो एक सराहनीय प्रयास है।

10. गलवान और यांगस्ते की घटनाओं के बाद वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर तनाव बना हुआ है तथा भारत एवं चीन दोनों सीमावर्ती क्षेत्रों में अपने बुनियादी ढांचों को सुदृढ़ कर रहे हैं। इस क्षेत्र में ITBP द्वारा निभाई जाने वाली भूमिका पर चर्चा कीजिए। (उत्तर 150 शब्दों में दीजिए)
With the Line of Actual Control (LAC) remaining tense after the Galwan and Yangste incidents and both India and China ramping up infrastructure in the border areas, discuss the role that ITBP plays in the region. (Answer in 150 words) 10

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

भारत एवं चीन के बीच के सीमा विवाद तथा LAC पर विवाद के कारण गलवान घाटी, डोकलाम विवाद जैसे मुद्दे बार-बार उभरकर सामने आते हैं। भारत-चीन सीमा की लम्बाई लगभग 3488 किमी है।

भारत एवं चीन के बीच सीमा विवाद के कारण-



1) सीमाओं का स्पष्ट विभाजन न होना
2) दोनों देशों द्वारा सीमावर्ती क्षेत्रों में आधारभूत संरचना का निर्माण
3) अविश्वास संबंधी मुद्दे
4) चीन की Slami-slicing की रणनीति

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

इस क्षेत्र में ITBP द्वारा निभाई जाने वाली भूमिका

1) ITBP भारत-चीन सीमा पर नियुक्त एक सैन्य बल है जो भारत-चीन सीमा पर निगरानी बनाये रखता है।

2) सीमा पर ड्रोन आदि के माध्यम से नजर रखना

3) आक्रामक नीतियों तथा अवैध कब्जे को रोकना

4) सीमाओं पर शांति व्यवस्था बनाये रखना

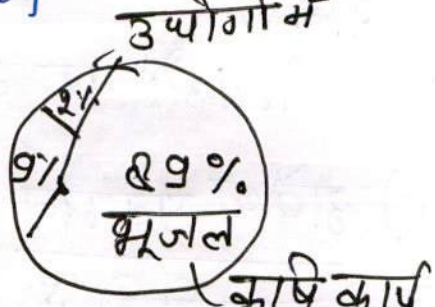
5) अवैध प्रवासन तथा सीमा-पार आतंकवाद जैसे गतिविधियों की निगरानी करना।

15 वें वित्त आयोग द्वारा सीमा प्रबंधन को प्रभावी बनाने हेतु MFDIS (Modernisation fund for Defence & Internal security) का गठन एक सराहनीय प्रयास है।

11. क्या आपको लगता है कि भारत को 'भूमि उत्पादकता' के सिद्धांत को छोड़कर 'सिंचाई जल उत्पादकता' के सिद्धांत को अपनाने की आवश्यकता है? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिए। यह बदलाव करने में कौन-सी चुनौतियाँ विद्यमान हैं? व्याख्या कीजिए। (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)
Do you think there is a need for a shift from 'land productivity' to 'irrigation water productivity' in India? Justify your answer. What are the challenges in making this shift? Explain. (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

नीति आयोग के अनुसार- भारत में कृषि एवं सिंचाई कार्यों में भूजल के लगभग 89% जल का उपयोग किया जाता है जिस कारण भौम जल का स्तर प्रतिवर्ष 0.3 मी० की दर से नीचे आ रहा है।



भूमि उत्पादकता के सिद्धांत को छोड़कर सिंचाई जल उत्पादकता पर भूजल प्रयोग सिद्धांत की आवश्यकता क्यों?

1) भारत में कृषि गतिविधियों में जल का अवैज्ञानिक प्रयोग (नीति आयोग 89%)
2) मोनोकल्चर को बढ़ावा
3) पंजाब, हरियाणा जैसे राज्यों में जल गहन फसलों जैसे- धान व गन्ना

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

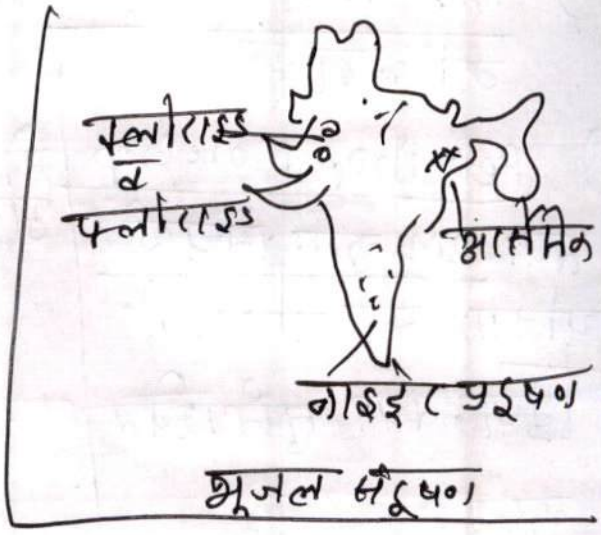
की खेती जिसके कारण भूजल स्तर नीचे

4) अवैज्ञानिक सिंचाई पद्धतियों का प्रयोग

5) भूजल संदूषण

यह बदलाव करने में विद्यमान चुनौतियाँ:

1) कृषकों (किसान) के विरोध का सामना करना पड़ सकता है।



2) भारत की सिंचाई नीति, क्षेत्रवार आच्छादित नहीं है जिसमें पर्याप्त परिवर्तन करने होंगे।

3) मोनो कल्चर तथा इसके समर्थन देने वाली सरकार की MSP नीतियाँ

4) किसानों में जागरूकता का अभाव

5) किसानों को हुए नुकसान को कम करने के लिए कोई प्रभावी रणनीति न होना।

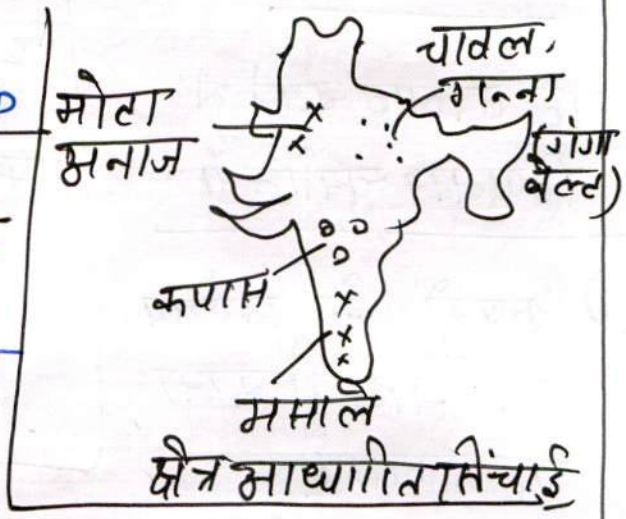
उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

सुझाव:

1) वाटरशेड प्रबंधन को बढ़ावा देना

2) क्षेत्र आधारित कृषि व सिंचाई व्यवस्था को बढ़ावा

3) Per Drop More Crop तथा PM कृषि सिंचाई योजना का प्रभावी क्रियान्वयन सुनिश्चित करना



इस हेतु सिंचाई प्रणाली को ठीक करने व मोटा कल्चर को प्रोत्साहित करने के लिए हिमाचल सरकार दलहन/तिलहन के उत्पादन पर किसानों को सब्सिडी दे रही है जो एक सराहनीय कदम है।

12. भारत की ऊर्जा सुरक्षा प्राप्त करने में हरित हाइड्रोजन की भूमिका का परीक्षण कीजिए। राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, भारत की अपने ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने में किस प्रकार मदद कर सकता है? (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

Examine the role that green hydrogen can play in unlocking the energy security of India. How can the National Green Hydrogen Mission help India in achieving its energy goals? (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

नीति आयोग-

भारत वर्तमान में अपनी मर्जी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए 55% कोयले पर निर्भर है जो ग्रीन हाउस उत्सर्जन का कारण है।

भारत की अर्जा सुरक्षा में हरित हाइड्रोजन की भूमिका-

1) हरित हाइड्रोजन → जल के अपघटन के माध्यम से हाइड्रोजन उत्पादित करता है जो एक स्वच्छ ईंधन है।

2) हरित हाइड्रोजन की पर्याप्त उपलब्धता (क्योंकि भारत में जल संसाधन मौजूद अत्यधिक)

3) पश्चिमी देशों से मर्जा आयात बिल में कटौती होगी (2022 में $ 119 बिलियन डॉलर तेल के आयात में खर्च)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन भारत के ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने में मददगार कैसे।

1) इसके द्वारा प्रतिवर्ष 5 मिलियन मीट्रिक टन हरित हाइड्रोजन का उत्पादन जिससे भारत की नवीकरणीय ऊर्जा की जरूरतों को पूरा करने में मदद

2) वर्ष 2070 तक भारत को नेट न्यूट्रैलिटी के लक्ष्य को प्राप्त करना आसान

3) भारत का ऊर्जा आयात बिल में कटौती (वर्ष 2022 में $ 119 बिलियन) जिससे आयात का CAD कम होगा।

4) 2030 तक 500 GW ऊर्जा नवीकरणीय संसाधनों से प्राप्त करने में सहयोगी साबित होगा।

चुनौतियाँ

① इलेक्ट्रोलाइजर उपकरणों के आयात

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

पर निर्भरता।

2) महंगी तकनीक व उच्च पूंजी की आवश्यकता।

3) जल का इलेक्ट्रोलिसिस करने में जीवाश्म ईंधनों का प्रयोग।

सरकार को आत्मनिर्भर भारत तथा PLI योजना के माध्यम से इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण को प्रोत्साहित करना चाहिए जिससे स्वच्छ ऊर्जा उत्पन्न करके SDG-13 (Climate Action) के लक्ष्य की प्राप्ति की जा सके।

13. हाल के दिनों में, सरकार न्यूनतम पारिश्रमिक की जगह जीवन निर्वाह पारिश्रमिक को अपनाने पर विचार कर रही है। भारत में जीवन निर्वाह पारिश्रमिक को अपनाने के लाभ और इसमें विद्यमान बाधाएँ कौन-सी हैं? (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

The government has been weighing a transition from minimum wage to living wage in recent times. What are the benefits and constraints in the adoption of living wage in India? (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

नीति आयोग- बहुआयामी गरीबी सूचकांक-

"भारत की लगभग 16.2% आबादी बहुआयामी रूप से गरीब है तथा आय असुरक्षा का सामना कर रही है।"

न्यूनतम पारिश्रमिक की जगह जीवन निर्वाह पारिश्रमिक को अपनाना क्यों?

1) भारत में गरीबी की गणना निरपेक्ष आधार पर की जा सकती है जिससे बहुत से लोग आय सुरक्षा से वंचित

2) न्यूनतम पारिश्रमिक को निर्धारित करना जटिल

3) प्रत्येक वंचित वर्ग तक इसका लाभ नहीं पहुँच पा रहा है।

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

जीवन निर्वाह पारिश्रमिक को अपनाने के लाभ-

1) इससे प्रत्येक व्यक्ति को जीवन निर्वाह के लिए आवश्यक पारिश्रमिक प्राप्त होगा।

2) जीवन निर्वाह पारिश्रमिक का निर्धारण करना अपेक्षाकृत आसान है।

3) गरीब व वंचित वर्ग विकास की मुख्यधारा में शामिल होंगे।

4) सतत व समावेशी विकास में वृद्धि

बाधाएँ-

1) शहरी तथा ग्रामीण स्तरों पर जीवन निर्वाह पारिश्रमिक को निर्धारित करना मुश्किल

2) लोगों में आलस्य पैदा होने का भय

3) भारत की GDP में गिरावट की संभावना

4) राजनीतिक लोकलुभावनवाद का साधन बन जाने का खतरा

सुझाव- 1) विभिन्न हितधारकों को शामिल

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

करके एक समिति का निर्माण

2) आर्थिक समीक्षा 2016-17 ने Universal Basic income को लागू करने का सुझाव दिया था।

3) Partial Basic income जैसे प्रयासों को मजबूत करना
जैसे - PM किसान सम्मान निधि योजना

जीवन निर्वाह

पारिश्रमिक को राजनीतिक लाभ के बजाय तार्किक व वस्तुनिष्ठ मानदंडों पर आधारित होना चाहिए जिससे सतत व समावेशी विकास का लक्ष्य हासिल हो सके। इसके लिए सहकारी संघवाद को बढ़ाने की आवश्यकता है।

14. केंद्रीय बजट भारतीय अर्थव्यवस्था के लगभग हर क्षेत्रक को प्रभावित करता है, फिर भी न तो बजटीय प्रक्रियाएं पर्याप्त सार्वजनिक जांच के दायरे में आती हैं और न ही बजट नीतियां। क्या आप इस कथन से सहमत हैं? अपने उत्तर का औचित्य सिद्ध कीजिए। (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

The Union Budget affects almost every sector of the Indian economy, yet neither the budgetary processes nor the budget policies come under substantial public scrutiny. Do you agree? Justify your answer. (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

बजट सरकार की राजस्व व पूंजीगत प्राप्तियों तथा राजस्व व पूंजीगत व्यय अर्थात समस्त आय और व्यय का लेखा-जोखा होता है जिसे भारतीय संविधान के अनुच्छेद -112 के आधार पर वित्त मंत्रालय के आर्थिक कार्य विभाग द्वारा तैयार किया जाता है।

केंद्रीय बजट हर क्षेत्रक को प्रभावित कैसे करता है?

1) बजट में प्रत्येक क्षेत्रक के लिए आवंटन (वित्तीय आवंटन) के प्रावधान
2) प्रत्येक क्षेत्रक हेतु सार्वजनिक नीतियाँ
3) आगामी वर्ष के लिए सरकार का विजन/दृष्टिकोण होता है।

बजटीय प्रक्रियाएँ व बजट नीतियाँ सार्वजनिक जाँच के दायरे में आना

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

पक्ष में तर्क-

1) बजट की प्रक्रिया में व बजट नीतियों की पर्याप्त जाँच न होना (बजट 2021-22 में नीतियों पर पर्याप्त चर्चा किए बगैर बजट को पारित करना)

2) CAG की बजटीय आवंटनों की जाँच में सीमित भूमिका

3) ध्वनि मत का प्रयोग करके जल्दबाजी में बजट को पारित किया जाना

4) विपक्ष के प्रति सरकार का अनुत्तरदायी रवैया।

विपक्ष में तर्क-

1) राष्ट्रपति ~~संसद~~ की बजट प्रस्तुत करने में पूर्व अनुमति लेना

2) बजट नीतियों की विभागीय समीतियों व मंत्रिमंडलीय समीतियों द्वारा जाँच

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

3) CAG, लोकलेखा समिति तथा प्राक्कलन समिति की भूमिका

4) विभिन्न कटौती प्रस्ताव < नीति निरमोदन कटौती / मितव्ययता कटौती प्रस्ताव

5) बजट को 1 फरवरी को प्रस्तुत करना जिससे पर्याप्त समय मिल जाता है

सुझाव -

1) बजट पर चर्चा व विचार-विमर्श को प्रोत्साहित किया जाये।

2) बजट सत्र की उत्पादकता में सुधार हेतु अतिरिक्त कार्य दिवसों व Productivity meter जैसी व्यवस्था करना

संविधान के अनु॰-39 में वर्णित आर्थिक न्याय व संसाधनों के पुनर्वितरण को लागू करने के लिए उत्तरदायी भूमिका में विपक्ष को सामने आना चाहिए तथा बजट को समितियों के पास जाँच हेतु भेजना अनिवार्य बनाया जाये।

15. भारत स्वयं को दूध की कमी वाले देश से दुनिया के सबसे बड़े दूध उत्पादक देश के रूप में बदलने में सक्षम हो गया है, लेकिन देश में डेयरी पशुओं की उत्पादकता चिंता का विषय बनी हुई है। विवेचना कीजिए। (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

India has been able to transform itself from a milk deficit country to the world's biggest milk producer, but the productivity of dairy animals in the country remains a concern. Discuss. (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

भारत वैश्विक स्तर पर दूध का लगभग २५% उत्पादन करता है इसलिए दुग्ध उत्पादन में भारत का प्रथम स्थान है। पशुधन जनगणना २०१८-१९ के अनुसार भारत में 535.78 मिलियन पशुधन हैं जिनमें से लगभग 35% पशुधन की उत्पादकता निम्न है।

भारत, दुनिया के सबसे बड़े दूध उत्पादक देश में सक्षम

लाभ/महत्त्व

लाभ

1) दुग्ध उत्पादन का भारत की GDP में लगभग 5% का योगदान
2) ग्रामीण सशक्तिकरण (लगभग २/३ महिलाओं को रोजगार)
3) रोजगार सृजन में सहायक व प्राकृतिक बीमा समान

देश में डेयरी पशुओं की उत्पादकता के विषय में चिंताएँ -

1) पशुधन की सीमित उत्पादकता

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

2) पशुधन विभिन्न बीमारियों के प्रति सुभेद्य जैसे- Foot & Mouth diseases

3) कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रमों के अभाव के कारण अच्छी नस्लों की कमी

4) चारे की निम्न गुणवत्ता के कारण पशुओं की रोग प्रतिरोधक क्षमता कमजोर

5) समुचित पर टीकाकरण कार्यक्रमों का अभाव व सीमित जागरूकता

सरकार द्वारा दिये गये प्रयास

1) राष्ट्रीय गोकुल मिशन

2) e-पशुहाट

3) कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रमों को बढ़ावा देना

4) राष्ट्रीय पशुधन मिशन

इन चिंताओं को दूर करने हेतु सुझाव-

1) पशु चिकित्सकों की संख्या को बढ़ाना तथा प्रत्येक गाँव तक पशु चिकित्सालय की पहुँच

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

२) पशुओं के लिए सार्वभौमिक डिजिटलीकृत टीकाकरण कार्यक्रम बनाना

३) अच्छी क्वालिटी के चारे की उपलब्धता सुनिश्चित कराना

४) DD किसान, कृषि कार्यक्रमों आदि के माध्यम से किसानों में जागरूकता।

सरकार को निःशुल्क हेल्पलाइन नम्बर (24x7) लागू करके पशुधन स्वास्थ्य पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। उत्पादकता को बढ़ाने हेतु राष्ट्रीय कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रमों को लागू करना चाहिए।

16. जहां एक तरफ जलवायु परिवर्तन, फसल की विफलता के लिए जिम्मेदार है, वहीं दूसरी तरफ चरम मौसमी घटनाओं के लिए कृषि क्षेत्रक स्वयं आंशिक रूप से जिम्मेदार है। विवेचना कीजिए। भारत में कृषक समुदाय की प्रत्यास्थता को सुदृढ़ करने के लिए राष्ट्रीय कृषि आपदा प्रबंधन योजना के तहत क्या रणनीति अपनाई गई है? (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

While climate change is responsible for crop failures, the agricultural sector itself is partly responsible for extreme weather events. Discuss. What strategy has been adopted under National Agriculture Disaster Management Plan to strengthen the resilience of the farming community in India? (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस क्षेत्र में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

IPCC की 6वीं संश्लेषण रिपोर्ट के अनुसार-

"भारत की लगभग 45% आबादी जलवायु संवेदनशील क्षेत्रों में रह रही है तथा जलवायु परिवर्तन के कारण फसलों की उत्पादकता 30% तक कम हुई है जिससे 17 मिलियन आबादी को खाद्य असुरक्षा का सामना करना पड़ेगा।"

जलवायु परिवर्तन, फसल विफलता के लिए जिम्मेदार कैसे?

1) फसल की उत्पादकता प्रभावित होगी
2) फसलें, चरम मौसमी घटनाओं के प्रति संवेदनशील होती हैं जैसे- बाढ़, सूखा
3) बीजों की क्वालिटी खराब जिससे फसल विफलता

कृषि क्षेत्रक स्वयं चरम मौसमी घटनाओं

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

के लिए जिम्मेदार क्यों?

1) कृषि क्षेत्रक से लगभग 80% मीथेन उत्सर्जन जिससे ग्लोबल वार्मिंग का खतरा

2) जुगाली करने वाले पशुओं द्वारा मीथेन उत्सर्जन → चरम मौसमी घटनाएँ

3) अवैज्ञानिक सिंचाई पद्धतियाँ जिससे भूजल स्तर कम जिससे सूखे जैसी चरम मौसमी घटनाएँ

राष्ट्रीय कृषि आपदा प्रबंधन योजना के तहत बनाई गई रणनीति -

1) कृषि आपदा के विषय में किसानों में जागरूकता तथा क्षमता प्रशिक्षण कार्यक्रम

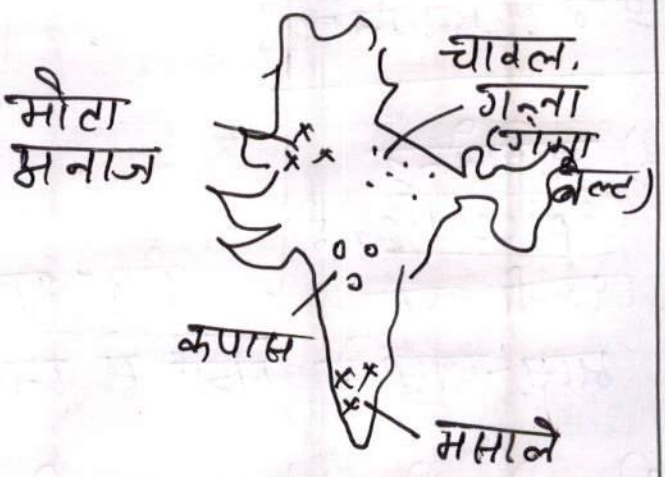
2) किसानों को चरम मौसमी घटनाओं को सहन करने वाली फसलों के विषय में ज्ञान जैसे - मोटा अनाज की खेती

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

3) किसानों को आपदा प्रबंधन हेतु क्षितिज व तकनीकी सहायता उपलब्ध कराना (जैसे- 2020 टिड्डी हमला)

4) कृषि तथा किसानों की क्षमता सुधारने हेतु बैंक ऋण, KCC कार्ड जैसी योजनाओं का प्रभावी क्रियान्वयन सुनिश्चित करना।

निष्कर्षतः क्षेत्र वार कृषि अपनाकर जहाँ एक तरफ कृषि उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है तो वहीं दूसरी ओर पर्यावरण संरक्षण व आपदा-प्रबंधन किया जा सकता है।

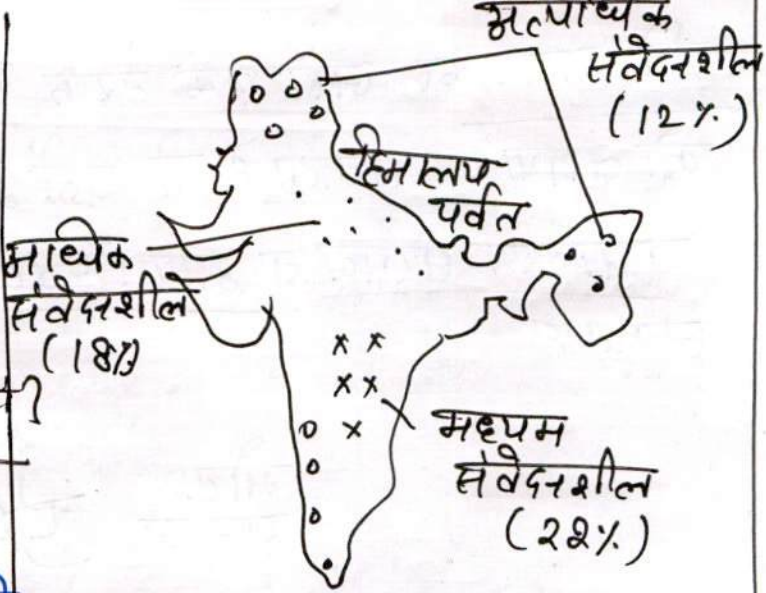


17. दिल्ली सहित भारत के कुछ क्षेत्र हिमालय में आने वाले भूकंपों के प्रभाव के प्रति अत्यधिक संवेदनशील हैं। विवेचना कीजिए। भारत में भूकंप से होने वाली हानि को कम करने के लिए कौन-से संस्थागत उपाय किए गए हैं? क्या आपको लगता है कि कुछ उल्लेखनीय कमियां अभी भी मौजूद हैं? (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)
Some regions in India, including Delhi, are highly vulnerable to the impact of earthquakes originating in the Himalayas. Discuss. What institutional measures have been taken to mitigate earthquake losses in India? Do you think there are significant gaps that still exist? (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

GSI के अनुसार भारत का लगभग 42% क्षेत्र भूकंप घटनाओं के प्रति संवेदनशील है। भूकंप आकस्मिक अंतर्जात बल के कारण उत्पन्न होने वाले कंपन हैं जिसकी उत्पत्ति P, S और L तरंगों के रूप में होती है।

दिल्ली सहित भारत के क्षेत्र हिमालय में आने वाले भूकंपों के प्रति संवेदनशीलता?



चित्र- भूकंपीय घटनाएँ

1) अधिकेन्द्र (Epicentre) की दिल्ली तथा आस-पास के क्षेत्रों से निकटता

2) दिल्ली जैसे शहरों की अत्यधिक निर्माण गतिविधियों के कारण संवेदनशीलता माध्यम

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

3) इन क्षेत्रों का भूकंप जोन - V व IV में स्थित होना

4) प्लेट विवर्तनिकी संचलन (सिद्धान्त) तथा भ्रंश संचलन का प्रभाव

भारत में भूकंप की हानि को कम करने के लिए किये गये संस्थागत उपाय

1) सुभेद्यता मानचित्रण

2) आपदा रोधी गठबंधन (CDRI) की स्थापना (2019)

3) राष्ट्रीय, राज्य व जिला स्तर पर आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की स्थापना

4) आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005

5) सेंडाई फ्रेमवर्क (2015-30) व पानीहामा रणनीति

कुछ उल्लेखनीय कमियाँ

1) मानचित्रण का कार्य सभी स्तरों पर पूरा नहीं हो पाया हो

2) आपदा के प्रति प्रतिक्रियात्मक दृष्टिकोण

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

③ राज्य, जिला व राष्ट्रीय स्तर पर आपदा प्रबंधन एजेंसियों के बीच समन्वय का अभाव

④ मॉक ड्रिल व प्रशिक्षण कार्यक्रमों की कमी

II ARC ने अपनी III रिपोर्ट (संकट प्रबंधन) में क्षेत्रवार रणनीति (रेड, मारेंज व ग्रीन जोन) की आवश्यकता पर बल दिया है तथा साथ ही पहले पुनर्वास तत्पश्चात विकास पर बल दिया है - जिसे लागू करने की आवश्यकता है।

रेड जोन | मारेंज जोन | ग्रीन जोन

EIA अनिवार्य

18. हाल ही में, वैज्ञानिकों ने परमाणु संलयन अभिक्रिया में निवल ऊर्जा लाभ की घोषणा की है, जिसे स्वच्छ ऊर्जा के भविष्य के लिए एक बड़ी वैज्ञानिक सफलता माना गया है। परमाणु संलयन आधारित विद्युत उत्पादन के क्या लाभ हैं? व्यावसायिक स्तर पर विद्युत उत्पन्न करने के लिए इसके उपयोग की क्या सीमाएँ हैं? (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

Recently, scientists announced net energy gain in nuclear fusion reaction, which is considered as a major scientific breakthrough for the future of clean energy. What are the advantages of nuclear fusion based power generation? What are the limitations in using it to generate electricity at a commercial scale? (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

परमाणु संलयन अभिक्रिया में दो परमाणुओं के बीच संलयन अभिक्रिया द्वारा अत्यधिक मात्रा उत्पन्न की जाती है।

जैसे- अणुबम की ऊर्जा संलयन पर आधारित है।

$$H + H \xrightarrow[\text{संलयन}]{\text{परमाणु}} H_2$$

परमाणु संलयन आधारित विद्युत उत्पादन के लाभ -

1) इसके माध्यम से अत्यधिक मात्रा में ऊर्जा की प्राप्ति (नीति आयोग - 2050 तक भारत की ऊर्जा मांग में 3% की वृद्धि की संभावना)

2) स्वच्छ ऊर्जा की प्राप्ति (जिससे वर्ष 2070 तक भारत नेट न्यूट्रैलिटी के लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

3) ऊर्जा का अपव्यय या नुकसान न्यूनतम जिससे निवल ऊर्जा लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

4) भारत की एनर्जी पावर्टी तथा ऊर्जा आयात बिलको कम करने में उपयोगी (वर्ष 2022-23 विलियन डॉलर का तेल आयात)

व्यावसायिक स्तर पर विद्युत उत्पादन में इसकी सीमाएँ-

1) इससे निकली कॉस्मिक किरणों (cosmic Rays) से पर्यावरणीय संकट तथा जैव विविधता के ह्रास का खतरा

2) जल संसाधनों के प्रदूषित होने का खतरा

3) मानव स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव (कैंसर, Heart Shock जैसी समस्याएँ)

4) जीव-जन्तुओं के स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

5) न्यूक्लीय व रेडियोएक्टिव प्रदूषण का खतरा।

सुझाव - ① परमाणु संलयन प्रौद्योगिकी पर पर्याप्त R&D की आवश्यकता

② इस प्रौद्योगिकी के माध्यम से प्रभावित होने वाले सभी पहलुओं व हितधारकों की व्यापक जाँच (Env. Impact Assessment)

निष्कर्षतः भारत को परमाणु संलयन के क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान की आवश्यकता है जिससे SDG-7 (Clean Energy) के लक्ष्य की प्राप्ति की जा सके।

19. हालिया संशोधन को ध्यान में रखते हुए, भारत में धन शोधन (मनी लॉन्ड्रिंग) के खतरे से निपटने में धन शोधन रोकथाम अधिनियम, 2002 की प्रभावकारिता का परीक्षण कीजिए। (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)
Keeping in view the recent amendment, examine the efficacy of the Prevention of Money Laundering Act, 2002, in tackling the menace of money laundering in India. (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

OECD के अनुसार-

अवैध गतिविधियों से प्राप्त धन को अर्थव्यवस्था में प्रवेश कराकर वैध धन में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को धन शोधन कहते हैं।

जैसे - राउंड ट्रिपिंग, कसीनो या घुड़दौड़, शेल गैस कंपनियाँ

मनी लान्ड्रिंग के चरण

प्लेसमेंट → लेयरिंग → इंटीग्रेशन

(अवैध धन को शामिल करना) (जटिल वित्तीय लेनदेन) (वैध धन से जोड़ना)

धन शोधन (रोकथाम) अधिनियम, 2002 की प्रभावशीलता

1) संशोधन अधिनियम के माध्यम से मनी

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

लॉन्ड्रिंग को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने का प्रयास किया गया है जिससे मनी लॉन्ड्रिंग की घटनाओं में कमी आयेगी।

2) कंपनियों के जरिए विदेशी लेन-देनों पर निगरानी रखना → मामलों की रिपोर्टिंग आसान

3) संशोधन अधिनियम के कारण 2022 में मनीलॉन्ड्रिंग के लगभग 5% से 10% नये मामले सामने आये।

4) सभी कंपनियों को न्यूनतम टैक्स की श्रेणी में शामिल किया गया है।

5) कंपनियों के साथ-साथ व्यक्तियों पर भी मनी लॉन्ड्रिंग के मामले दायर करना आसान

चुनौतियाँ

1) पर्याप्त जागरूकता का अभाव (PMLA, 2002 के तहत मात्र 19% मामले ही दर्ज किये गये - 2022 का डेटा

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

2) मनी लॉन्ड्रिंग मामलों की सीमित रिपोर्टिंग व निगरानी

3) पर्याप्त शिकायत निवारण तंत्र का अभाव

4) भारत में अभी भी मनी लॉन्ड्रिंग के प्रतिवर्ष 99% मामले (AML Basel इंडेक्स 2022)

सुझाव -

1) PMLA संशोधन अधिनियम, 2020 को प्रभावी रूप से क्रियान्वित करना

2) अंतरद्वीप सहयोग को बढ़ावा देना जिससे वैश्विक स्तर पर मनी लॉन्ड्रिंग की घटनाओं पर रोक

हाल ही में मनी लान्ड्रिंग से संबंधित नियमों, 2005 में भी संशोधन करके परिभाषा को व्यापक बनाकर NGO, धर्मार्थ संस्थाओं को भी शामिल करने का प्रयास सराहनीय है।

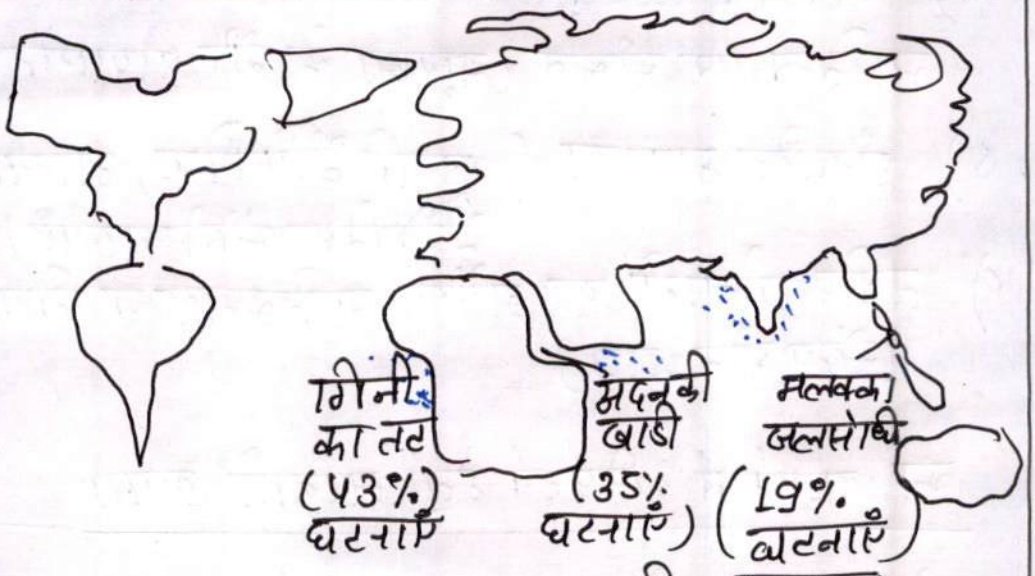
20. हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में मौजूद उन सुरक्षा खतरों पर चर्चा कीजिए, जिनका भारत के समुद्री सीमा संबंधी हितों पर सीधा असर पड़ता है। इन खतरों से निपटने के लिए एक मजबूत रणनीति सुझाइए। (उत्तर 250 शब्दों में दीजिए)

Discuss the security threats present in the Indian Ocean Region (IOR), which have a direct bearing on India's maritime border interests. Suggest a robust strategy to deal with these threats. (Answer in 250 words) 15

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

गृह मंत्रालय के अनुसार -

हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री पायरेसी या डकैती की घटनाओं में पिछले वर्ष की तुलना में 19% की वृद्धि देखी गई है जो भारत की समुद्री सुरक्षा को प्रभावित करता है।



चित्र- 21 वीं सदी में समुद्री पायरेसी की घटनाएँ

हिंद महासागर क्षेत्र में भारत के लिए सुरक्षा खतरे

1) समुद्री पायरेसी की बढ़ती घटनाएँ (पिछले वर्ष की तुलना में 19% की वृद्धि)
(गृह मंत्रालय)

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

2) चीन का भारत की समुद्री पड़ोसी देशों पर बढ़ता प्रभुत्व

3) कृत्रिम सैन्य अड्डों व ठिकानों का निर्माण
(जैसे- श्रीलंका में हंबनटोटा
अफ्रीका में जिबूती
म्यांमार में कोको)

4) जलवायु परिवर्तन के कारण द्वीपीय देशों के अस्तित्व पर संकट (सुरक्षा के गैर परंपरागत खतरे)

5) संगठित अपराध (ड्रग्स ट्रैफिकिंग, आर्म्स ट्रैफिकिंग जैसी घटनाएँ)

6) तटीय सीमाओं पर अवैध अतिक्रमण व निगरानी (सैन्य ड्रोन द्वारा)

इन खतरों से निपटने हेतु सरकारी उपाय

1) समुद्री डकैती (रोकथाम) विधेयक तथा उसमें किया गया हालिया संशोधन

- समुद्री डकैती को परिभाषित करना
- मृत्युदंड का प्रावधान

2) आधारभूत संरचना निर्माण- सागरमाला.

उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidates must not write on this margin

परियोजना

3) SAGAR पहल (Security & Growth for All in the Region)

रणनीति / सुझाव -

① आधुनिक तकनीक का प्रयोग (जैसे - ड्रोन तकनीक)

② समुद्री सीमाओं को परिभाषित व सीमांकित करना

③ स्थानीय सहयोग व जागरूकता तथा क्षमता निर्माण कार्यक्रम

भारत की समुद्री सुरक्षा के अनुसार क्षेत्र आधारित रणनीति को बढ़ावा देना चाहिए जिससे समुद्री सुरक्षा की चुनौतियों को कम किया जा सके।

(बहुआयामी रणनीति की आवश्यकता है)

SPACE FOR ROUGH WORK