ABHYAAS MAINS

VISIONIAS INSPIRING INNOVATION

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

निर्धारित समय: तीन घंटे | अधिकतम अंक: 250

Time Allowed: **Three Hours** | *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. : 1562165

अभ्यर्थी का नाम/Name of Student : SACHIN GURJAR

माध्यम: हिंदी/अंग्रेजी
Medium: Hindi/English

Hindi

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

तारीख
Date

27 Aug 2023

केंद्र
Centre J.V.S.D

New Delhi

निरीक्षक के हस्ताक्षर
Invigilator's Signature

	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

खाद्य सुरक्षा से तात्पर्य है कि प्रत्येक व्यक्ति को अपनी आवश्यकता के अनुसार भोजन एवं खाद्य सामग्री उपलब्ध कराई जाये।

उदा० → PDS द्वारा खाद्यान्न वितरण { 75% ग्रामीण 50% शहरी आबादी

खाद्य सुरक्षा के आयाम →

1.) बेहतर भोजन → गुणवत्तापूर्ण भोजन की उपलब्धता
उदा० → गुणवत्तापूर्ण अनाज

2.) समय पर उपलब्धता सुनिश्चित करना
↳ PDS द्वारा

3.) आवश्यकता के अनुसार पर्याप्त भोजन उपलब्ध कराना।
↳ BPL एवं APL को आवश्यकतानुसार

4.) खाद्य उपलब्धता इस स्तर की हो कि व्यक्ति जीवन में आगे बढ़ने हेतु पर्याप्त अवसर प्राप्त कर सके।

भारत की स्थिति →

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

1.) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अभियान, 2007

2.) राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा एक्ट, 2013

3.) मिड डे मील (विद्यालय स्तर पर)

4.) पोषण अभियान, 2018
- गर्भवती महिला
- नवजात
- किशोरियाँ

5.) NFHS-5 के आँकड़े

मातृ मृत्यु दर	नवजात मृत्यु दर	(0-5) शिशु मृत्यु दर
97	35.2	45.1

इसके अलावा
5 वर्ष के बच्चों में –
- स्टंटिंग – 35
- अंडरवेट – 32
- वेस्टिंग – 19

भारत वर्तमान में किशोरों में प्रच्छन्न भुखमरी एवं पोषण असुरक्षा से जूझ रहा है। लेकिन सरकार द्वारा मिलेट एवं पोषण को ध्यान में रखकर बजट 2023-24 की घोषणाएँ संभावना का सकारात्मक रूप देती है।

2. ब्लॉकचेन और चैटजीपीटी जैसी आधुनिक प्रौद्योगिकियां 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

भारतीय कृषि की कमजोरियों का कारण असतत एवं आउटडेटेड प्रौद्योगिकियों का प्रयोग है। इसको समाप्त करने के लिये बजट 2023-24 में एग्रीकल्चर एक्सीलरेटर फंड (AAF) की स्थापना की गयी है जो कृषि में प्रौद्योगिकी के प्रयोग से संबंधित है।

आधुनिक प्रौद्योगिकी का कृषि को लाभ

1.) माइक्रो सिंचाई - ड्रिप तकनीक इत्यादि में प्रयोग

2.) फसल की आवश्यकताओं की निगरानी

3.) नैनो डिटेक्टिंग द्वारा रोग की जाँच

4.) फर्टिगेशन तकनीक का प्रयोग

5.) ड्रोन द्वारा खरपतवारनाशी छिड़काव

6.) नवीन पद्धतियों तक पहुँच, प्रिसीजन फार्मिंग आदि

7.) AI द्वारा निरीक्षण

समस्याएँ

1.) तकनीक तक सीमित पहुँच — 30% ग्रामीण जनता तक इंटरनेट

2.) डिजीटल साक्षरता में प्रतिशत कम

3.) MSMEs की कृषि तक सीमित पहुँच

4.) उच्च लागत

5.) पूँजी की कमी

6.) स्टार्टअप - कृषि संबंधों में अंतराल

समाधान

- 1.) भारतनेट - गाँवों में फाइबर
- 2.) कृषि एक्सीलरेटर फंड
  - MSMEs के विस्तार हेतु
  - स्टार्टअप पहुँच हेतु
- 3.) नैनो यूरिया
- 4.) कृषि चैनल
  - → कृषि दर्पण

कृषि भारत की अर्थव्यवस्था व रोजगार में अहम हिस्सेदारी रखती है। आवश्यक है कि इसे लाभदायक बनाया जाये।

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

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, से तात्पर्य वैश्विक व्यापार में डॉलर के उपयोग को बंद करके अन्य मुद्राओं के परिचालन को बढाना है।

प्रमुख कारक

1.) अमेरिकी प्रभुत्व में लगातार कमी

2.) राष्ट्रीयता की भावनाओं का प्रसार

3.) हालिया फेडरेल बैंक नीतियों का वैश्विक प्रभाव
   ↳ ऐसे प्रभाव को कम करना

4.) बैलेंस ऑफ पेमेंट में अनिश्चितता रोकना।

5.) घरेलू मुद्राओं का परिचालन बढाना

डॉलर का प्रभुत्व समाप्त ?

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

वर्तमान स्थिति →

(i) डॉलर फोरेक्स के रूप में 2/3 से अधिक वैश्विक हिस्सा

(ii) अत्यधिक मात्रा में व्यापार अभी भी डॉलर में

(iii) वैकल्पिक मुद्राओं का उपयोग बढ़ा
↳ उदा० रूपये का अंतर्राष्ट्रीयकरण

(iv) परन्तु, अन्य मुद्राएँ अभी स्थायित्व प्राप्त करने में काफी पीछे

भविष्य → (i) वैकल्पिक मुद्रा उपयोग में वृद्धि
(ii) डॉलर पर निर्भरता में कमी

वर्तमान में डॉलर, वैश्विक व्यापार व ऋण का अभिन्न हिस्सा है लेकिन भविष्य में भारत की प्रगति व बढ़ते विश्वास के कारण रूपये का प्रयोग भी बढ़ सकता 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

भारत की खाद्य एवं कृषि सब्सिडी WTO के सब्सिडी के एम्बर बॉक्स के अंतर्गत आती है जो इसकी 10% की सीमा को पार कर चुकी है।

विकसित देशों द्वारा विरोध क्यों?

1.) भारत वैश्विक बाजार में खाद्यान्न आपूर्तिकर्ता
↳ वैश्विक बाजार में खाद्यान्न उपलब्धता व कीमत पर प्रभाव

2.) भारत में खाद्य सब्सिडी विकसित देशों की इस क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा को काफी हद तक सीमित करती है।

3.) यह WTO के कानूनों का उल्लंघन है।

भारत का पक्ष

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

1.) भारत में गरीब विश्व में सर्वाधिक (WB के अनुसार)

2.) मल्टीडाइमेंशनल पावर्टी में भारत में गरीब 16.4%.

3.) खाद्य सुरक्षा एक मानवाधिकार

4.) भारत एक कल्याणकारी राज्य

5.) WTO की सब्सिडी गणना में दोष

↳ कुल भंडार की गणना - 1980 के दशक के आधार पर

उपभोग / सब्सिडी गणना - पिछले 3 वर्ष के औसत पर

भारत में सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने एवं SDG के गरीबी एवं खाद्य असुरक्षा समाप्ति हेतु भारत में खाद्य सब्सिडी अभी भी आवश्यक है।

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

विश्व की 18% आबादी की केवल 4% जल संसाधनों तक पहुँच के कारण भारत में जल सुरक्षा मुद्दा बना है।

भारत सरकार की इस दिशा में पहल

1.) जल शक्ति अभियान
2.) जल जीवन मिशन
3.) अमृत (AMRUT) अभियान
4.) पृथक जल शक्ति मंत्रालय
5.) TAP अभियान
6.) नदी जोड़ो परियोजना
7.) नमामि गंगे अभियान
8.) अमृत सरोवर अभियान
9.) रेन वाटर हार्वेस्टिंग पर अभियान आदि।

विद्यमान समस्याएँ

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

1.) जल उपलब्धता
- गिरता भूजल स्तर
- अत्यधिक दोहन
- मिट्टी की विविधता
- वर्षा का असमान वितरण
- जलवायु विविधता

2.) जल गुणवत्ता
- भारी धातु कंटामिनेशन
- लवणीकरण
- स्वच्छ जल तक पहुँच सीमित
- ग्रे वाटर समस्या

समाधान
- कृषि में माइक्रो इरिगेशन
- घरेलू ग्रे वाटर का उपचार करके सिंचाई में उपयोग
- योजनाओं का बेहतर क्रियान्वयन
- रेन वाटर हार्वेस्टिंग अनिवार्य

जल संरक्षण एक सतत प्रक्रिया है। इसलिए सरकार की योजनाओं को नौकरशाही द्वारा पूर्ण पक्षता से लागू करना होगा और जनता को भाग लेना होगा।

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

आर्कटिक वर्तमान में आर्कटिक प्रवर्धन से गुज़र रहा है जिसके परिणाम स्वरूप 2030 की गर्मियों तक आर्कटिक के बर्फ मुक्त होने की संभावना है।

आर्कटिक प्रवर्धन वह घटना है जिसमें आर्कटिक ग्लेशियर अन्य वैश्विक ग्लेशियर की तुलना में 4 गुना तेज़ी से पिघल रहे हैं।

उत्तरदायी ~~कारकों~~ कारक

1.) जलवायु परिवर्तन

2.) अलबीडो में कमी
↳ कार्बनिक कणों के जमाव के कारण

3.) ऊर्जा अवशोषण में वृद्धि

4.) समुद्री धाराओं में परिवर्तन

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

प्रभाव →

1.) मीथेन एवं अन्य GHG का उत्सर्जन

2.) विभिन्न वायरसों का पुनः जीवित होना

3.) समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान

4.) भारतीय मानसून एवं अरब सागरीय चक्रवातों पर प्रभाव

5.) समुद्र में तेल रिसाव

लाभ →

1.) नये समुद्री रास्तों की खोज

2.) तेल एवं अन्य खनिज उपलब्धता

3.) पृथ्वी की निर्माण प्रक्रिया का अध्ययन

भारत ने आर्कटिक काउंसिल में पर्यवेक्षक का दर्जा प्राप्त किया है एवं हिमाद्रि की स्थापना करके अवसरों की तलाश कर रहा है।

www.visionias.in

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 पर्यटन, पृथ्वी के वायुमंडलीय प्रभाव से बाहर जाना एवं अंतरिक्ष में उपस्थिति दर्ज कराना है।

स्पेसएक्स एवं अन्य वैश्विक कम्पनियाँ इस दिशा में कार्यरत हैं।

अंतरिक्ष पर्यटन की लोकप्रियता

1.) अंतरिक्ष के प्रति जिज्ञासा

2.) बाह्य वातावरण को जानने की इच्छा

3.) अन्य ग्रहों पर बसावट का पहला कदम

चुनौतियाँ →

1.) लागत अत्यधिक महँगी

2.) पर्याप्त सुरक्षा सुनिश्चित नहीं

3.) यह क्षेत्र नया है। इसलिए वैश्विक नियमों की अनुपस्थिति

4.) अंतरिक्ष साम्राज्यवाद की आशंका

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

निपटने के उपाय →

1.) सस्ती तकनीक का निर्माण

2.) ईंधन की उपलब्धता पर्याप्त हो

3.) सभी देशों को समान अवसर दिये जायें

4.) मानव जीवन सुरक्षा सर्वोपरि रखी जाये

5.) वैश्विक अंतरिक्ष पर्यटन मानक बनाये जायें।

भारत का आगामी गगनयान मिशन इस क्षेत्र में भारत का पहला आत्मनिर्भर कदम होगा जो आगे संभावनाएँ खोलेगा।

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, जीन मोडिफिकेशन थेरेपी है जिसमें मनुष्य की T-सेल को प्रयोगशाला में प्रवर्धित करके पुनः शरीर में प्रवेश कराया जाता है जो कैंसर सेल को चयनित रूप से समाप्त करती है।

वहीं CRISPR-Cas9 एक आण्विक कैंची है जो लक्षित जीन को काटकर, उसकी जगह इच्छित सामग्री प्रवेश कराती है।

CRISPR-Cas9 की कमियाँ →

1.) अत्यधिक जटिल प्रक्रिया

2.) मानव जीन से छेड़छाड़

3.) जीन ठीक होने की संभावनाएँ अभी कम

4.) नयी जीन कमी होने की संभावना

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

CAR-T सेल थेरेपी लाभ →

1.) प्रवर्धन मानव शरीर के बाहर

2.) प्रवर्धन के बाद पर्याप्त जाँच

3.) कोई बाहरी जीन का प्रवेश नहीं

4.) मिस कोशिकाओं पर हमला नहीं

भारत भी इन दोनों पद्धतियों पर कार्य कर रहा है। हाल में मुंबई की सफलता इस दिशा में भारत की पहचान बनाने का मार्ग हो सकता 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

हिंसक चरमपंथी संगठन हिंसात्मक तरीकों के प्रयोग द्वारा सत्ता परिवर्तन एवं सत्ता हथियाने का कार्य करते हैं।

संगठनों द्वारा प्रयुक्त नई प्रौद्योगिकी

1.) इंटरनेट उपयोग द्वारा गुप्त वार्तालाप

2.) इंटरनेट पर ट्रेनिंग

3.) साइबर हमले

4.) ड्रोन का उपयोग करके हमले करना

5.) ड्रोन द्वारा हथियार सप्लाई

6.) ड्रोन द्वारा मादक पदार्थों की सप्लाई द्वारा धन निर्माण

7.) क्रिप्टोकरेंसी का प्रयोग

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

इनके विरुद्ध ठोस व संगठित वैश्विक प्रयासों की आवश्यकता →

1.) इंटरनेट प्रसार द्वारा इनकी उपस्थिति - वैश्विक

2.) प्रभावशीलता वैश्विक स्तर की

3.) तकनीकी प्रयासों में वैश्विक सहायता आवश्यक

प्रमुख पहल → (i) अंतर्राष्ट्रीय आतंकरोधी सम्मेलन पर इस संदर्भ में समझौता
↳ दिल्ली घोषणापत्र

(ii) विभिन्न द्विपक्षीय समझौते
↳ उदा॰ - भारत - फ्रांस

इंटरनेट तक पहुँच इन संगठनों को अधिक खतरनाक बनाती है जिसे रोकना आवश्यक 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 का तनाव न केवल उत्तरी भारत में बढ़ रहा है परन्तु माओ की हाथ रणनीति का एक हिस्सा अरुणाचलप्रदेश होने के कारण वहाँ भी तनाव बना हुआ है।

इस सीमा की सुरक्षा का जिम्मा अर्द्धसैनिक बल ITBP को दिया गया है जो इण्डो-तिब्बत बॉर्डर पर तैनात होती है।

इस क्षेत्र में ITBP की भूमिका

1.) इंफ्रास्ट्रक्चर निर्माण

2.) सीमा सुरक्षा

3.) तलाशी अभियान

4.) गाँवों में विश्वास निर्माण

5.) ग्रामीण सहयोग व समन्वय सुनिश्चित करना।

6.) सामाजिक व आर्थिक ढाँचों का निर्माण।

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

समस्या → 1.) कार्यपरिस्थितियों की खराब स्थिति

2.) सेना के प्रति कहीं-कहीं दुराग्रह की भावना

3.) पर्याप्त फंड की कमी का सामना।

इन समस्याओं का समाधान करने एवं ग्रामीणों में पलायन रोकने हेतु गृह मंत्रालय का वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम सफल कदम हो सकता है जिसकी सफलता ITBP की भूमिका पर निर्भर होगी।

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 चुनौतियां 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

भूमि उत्पादकता का सिद्धांत मृदा में पोषक तत्वों की वृद्धि करके कृषि की उत्पादकता में वृद्धि करना है। यह पद्धति वर्तमान में भारतीय कृषि में बड़े पैमाने पर संचालित है।

सिंचाई जल उत्पादकता, सिंचाई जल के माध्यम से पौधे तक पोषक तत्वों को पहुँचाना है।

उदा० → फर्टिगेशन की प्रक्रिया द्वारा जल के साथ फर्टिलाइजर पहुँचाना।

भूमि उत्पादकता सिद्धांत छोड़ने की आवश्यकता

1.) पोषक तत्वों की बर्बादी

2.) पौधे तक पर्याप्त पोषण की पहुँच नहीं

3.) लीचिंग के माध्यम से पोषक तत्वों का नीचे की परतों में जाना

4.) पोषक तत्वों का जल के साथ बहाव

5.) मिट्टी की लगातार घटती उर्वरता

सिंचाई जल उत्पादकता की आवश्यकता →

1.) पौधे तक सीधे पोषण

2.) मृदा की उत्पादकता प्रभावित नहीं

3.) पोषक पदार्थों की बचत

4.) किसान की लागत में कमी

5.) खरपतवार जैसी समस्याओं में कमी

वर्तमान स्थिति →

1.) व्यापक स्तर पर भूमि उत्पादकता पद्धति का अयोग

2.) विभिन्न स्थानों पर सिंचाई पद्धति का

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

पायलट प्रयोग

सिंचाई जल पोषण पद्धति से संबंधित समस्या →

1.) उच्च लागत

2.) ऊबड़-खाबड़ जमीन

3.) तकनीक का प्रसार सीमित

4.) किसान कुशलता से इसके प्रयोग में पूर्णतः सक्षम नहीं

5.) परिचालन समस्याएँ
जैसे - पाइप फटना

वर्तमान स्थिति को देखते हुये सिंचाई जल उत्पादकता को एक साथ लाना प्रासंगिक नहीं है लेकिन इसका प्रयोग नर्मदा नहर (फव्वारा तकनीक) एवं नैनो यूरिया जैसी पद्धतियों में प्रारंभ किया जा सकता है।

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

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

ग्रीन हाइड्रोजन, हाइड्रोजन का वह रूप है जिसका उत्पादन नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों (मुख्यतः जल के अपघटन द्वारा) से किया जाता है।

इसमें कार्बन उत्सर्जन शून्य होता है, जिसके कारण ग्रीन हाउस प्रभाव व ग्लोबल वार्मिंग पर नियंत्रण किया जा सकता है।

$H_2O \xrightarrow{\text{अपघटन}} H_{2(g)} + O_{2(g)}$

भारत ने इसकी संभावनाओं को देखते हुये जनवरी, 2023 में राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन प्रारंभ किया।

इसमें इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण पर अधिक ध्यान दिया जायेगा (IRENA की सलाह पर)

www.visionias.in

मिशन के प्रमुख तत्व →

1.) SHIP मिशन → इलेक्ट्रोलाइजर निर्माण

2.) 2030 तक प्रतिवर्ष 5 MMT ग्रीन हाइड्रोजन उत्पादन

3.) 2030 तक 175 GW ऊर्जा की स्थापित क्षमता वृद्धि

4.) • प्रतिवर्ष 50 MMT ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन में कमी

5.) 6 करोड़ रोजगार निर्माण

ऊर्जा सुरक्षा में उपयोगिता

1.) कोयले का प्रमुख विकल्प

2.) भारत को अपने जलवायु लक्ष्य प्राप्ति हेतु जीवांश्म ईंधन प्रयोग बंद करना होगा

↳ अतः ग्रीन हाइड्रोजन उपयोगी

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

3.) अधिक ऊर्जा क्षमता

4.) कार्बन न्यूट्रल होने के कारण वैश्विक दबाव मुक्त उपयोग

5.) भारत के LT-LEDS, CBDC-CR एवं net zero @2070 मिशन में भी सहायक

6.) वाहनों में प्रयोग संभव

↳ इलेक्ट्रिक वाहन – चिप आधारित

↓

वर्तमान चिप संकट

↙

हाइड्रोजन अच्छा विकल्प

ग्रीन हाइड्रोजन ऊर्जा सुरक्षा के साथ जलवायु सुरक्षा भी प्रदान कर सकता है। आवश्यक है कि IRENA की सलाह अनुसार इलेक्ट्रोलाइजर का अत्यधिक उत्पादन हो।

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

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 बाधाएं 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

न्यूनतम पारिश्रमिक वह न्यूनतम वेतन है जो व्यक्ति को अपने परिवार को जीवित रखने हेतु आवश्यक है।

वहीं जीवन निर्वाह पारिश्रमिक गरिमापूर्ण जीवन परिस्थितियों में जीने हेतु आवश्यक वेतन है।

जीवन निर्वाह पारिश्रमिक = न्यूनतम पारिश्रमिक + आवास + भोजन (पोषक) + शिक्षा + स्वास्थ्य

भारत में वर्तमान में अनिवार्यतः न्यूनतम वेतन की व्यवस्था लागू है जो समय-समय पर केन्द्र सरकार द्वारा मुद्रास्फीति के साथ तय की जाती है।

जीवन निर्वाह पारिश्रमिक के लाभ

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

1.) गरिमापूर्ण जीवन

2.) भावी पीढ़ी हेतु शिक्षा उपलब्धता

3.) स्वास्थ्य पर होने वाले खर्च में पोषक भोजन द्वारा कमी एवं स्वास्थ्य शामिल होने के कारण वेतन अनुपात के प्रतिशत के रूप में स्वास्थ्य खर्च कम

4.) समावेशी विकास

5.) अवसरों में वृद्धि

6.) भारत की प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि

7.) व्ययशीलता में वृद्धि → अर्थव्यवस्था में तरलता
↓
अर्थव्यवस्था संवृद्धि ↑

8.) भारत के कल्याणकारी राज्य की धारणा, मानवोचित व्यवहार एवं SDG अनुकूल

समस्या →

1.) सरकार पर व्यय भार ↑↑

2.) लोगों के आलसी एवं आश्रित होने का भय

3.) उद्यमिता में कमी की आशंका

4.) असंगठित क्षेत्र की अधिकता के कारण वेतन निर्धारण में विसंगति

5.) जीवन निर्वाह का स्तर क्या होता है? → यह तर्क व्यक्तिनिष्ठ है।

सरकार को यह कदम उठाने से पहले अन्य सभी विकल्प यथा → कौशल विकास (PM-KVY 4.0) एवं शिक्षा उपलब्धता (RTE, 2009) तथा सार्वभौमिक स्वास्थ्य (NHM, 2017.., आयुष्मान भारत योजना) पर प्रयास करने चाहिए।

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

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

केन्द्रीय बजट पिछले बजट वर्ष का लेखा-जोखा एवं आगामी वर्ष के व्यय एवं प्राप्तियों का अनुमान होता है।

इसमें भारतीय अर्थव्यवस्था एवं अन्य क्षेत्र के प्रत्येक क्षेत्रक को प्रभावित करने वाली नीतियाँ होती हैं।

लेकिन पिछले कुछ समय से इसकी पारदर्शिता पर सवाल उठ रहे हैं।

प्रमुख समस्याएँ

1.) बजट निर्माण प्रक्रिया का पर्दे के पीछे रहकर होना

2.) बजट की प्रस्तुति से पहले बजट की जाँच नहीं

3.) बजट प्रस्तुत करने के बाद एस्टीमेट कमेटी पर जल्दी कार्य करने का दबाव

4.) बजट चर्चा प्रक्रिया अत्यधिक लंबी, धीमी एवं अनुत्पादक

5.) 2023 का 79% बजट बिना चर्चा के ही गिलोटिन प्रक्रिया द्वारा पास

6.) बजट नीतियों के निर्माण की प्रक्रिया की सदन में चर्चा नहीं

7.) किसी नीति पर धन आवंटन की तार्किकता को बजट में शामिल नहीं किया जाता

8.) बजट पास प्रक्रिया केवल संकेत बनकर रह जाना

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

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

संभावित सुधार →

1.) CAG की रिपोर्ट पर पर्याप्त चर्चा

2.) संसदीय बजट समिति का निर्माण

3.) बजट निर्माण प्रक्रिया में पारदर्शिता

4.) लाइन आइटम बजट को क्रमशः बंद करके परफोर्मेंस अथवा पूर्व निर्धारित परिणाम पर बजट आवंटन हो

5.) चर्चा प्रक्रिया संक्षिप्त परंतु प्रभावी बनाई जाये।

भारत जैसे विकासशील देश में जहाँ धन संसाधनों की सीमित उपलब्धता है, प्रत्येक आयाम में बजट महत्वपूर्ण हो जाता है। संसद के अंदर से यह बात उठनी चाहिए एवं सिविल सेवकों को बजट खर्च का पूर्ण पारदर्शिक ब्यौरा देना चाहिए एवं संभव हो तो बजट प्रक्रिया में जनता की भागीदारी सुनिश्चित करके सुशासन सुनिश्चित कर सकते हैं।

www.visionias.in

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

वर्तमान में भारत, विश्व में दुग्ध उत्पादन क्षेत्र में शीर्ष पर स्थित है।

एक दुग्ध कमी देश से दुग्ध उत्पादन में प्रथम स्थान तक पहुँचने में श्वेत क्रांति का महत्वपूर्ण योगदान रहा है।

हालाँकि, डेयरी पशुओं की उत्पादकता चिंता का विषय बनी हुई है।

समस्या

1.) पर्याप्त भोजन नहीं

2.) भोजन में पोषक तत्वों की कमी

3.) पशु स्वास्थ्य पर पर्याप्त ध्यान नहीं

4.) मवेशियों में लगातार बीमारियों की आशंका

5.) देशी नस्लों की दुग्ध उत्पादकता कम

6.) ब्रीडिंग सेंटरों की कमी

7.) पर्याप्त पूंजी की अनुपलब्धता के कारण पशु इंफ्रा अपर्याप्त

समाधान →

1.) पर्याप्त भोजन सुनिश्चित हो

2.) भोजन में पोषक तत्त्व बढ़ाये जायें

3.) पशुओं में रोगों की नियमित जाँच हो

4.) पशु चिकित्सा इंफ्रा (अस्पताल, डॉक्टर) बढ़ाये जायें

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

5.) पर्याप्त टीकाकरण

6.) किसानों को पूँजी उपलब्धता।

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

सरकारी पहल

1.) राष्ट्रीय पशुधन मिशन

2.) राष्ट्रीय पशुधन स्वास्थ्य मिशन

3.) PM-किसान योजना द्वारा पूँजी

4.) विभिन्न सब्सिडी

5.) मुँहपका टीकाकरण अभियान

6.) ब्रीडिंग व क्रॉस-ब्रीडिंग सेंटरों की स्थापना

7.) सीमन बैंकों की स्थापना

किसानों की जानकारी में कमी एवं योजनाओं की क्रियाशीलता की धीमी गति को दूर करके इस क्षेत्रक को पर्याप्त लाभकारी बनाया जा सकता है।

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

भारतीय कृषि का 70% भाग मानसूनी वर्षा पर निर्भर करता है। जलवायु परिवर्तन के कारण मानसून पर प्रभाव ने कृषि को प्रभावित किया है लेकिन कृषि का भी जलवायु परिवर्तन में अहम योगदान रहा है।

जलवायु परिवर्तन का कृषि पर प्रभाव

1.) जल की उपलब्धता में कमी

2.) अनियमित वर्षा

3.) वर्षा की कमी के कारण - फसल सूखना

4.) वर्षा की अधिकता - फसल खराब

5.) तापमान में वृद्धि के कारण फसल विफलता

6.) मिट्टी की उर्वरता प्रभावित

7.) जल की कमी के कारण मृदा में पोषक तत्वों की कमी

8.) मृदा का कटाव

9.) जलवायु परिस्थितियों में परिवर्तन
↳ फसल झेलने में सक्षम नहीं

कृषि का जलवायु परिवर्तन पर प्रभाव

1.) असतत कृषि पद्धति

2.) जल का अत्यधिक दोहन

3.) पराली जलाना

4.) चावल की खेती में मीथेन उत्सर्जन

5.) धुँए के कणों के कारण जलग्राही कणों का निर्माण एवं अनियमित वर्षा

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

6.) भूमि अत्यधिक गीली होने के कारण वायुदाब में वृद्धि
↳ वाष्पीकरण दर ↓↓
↓
वर्षण ↓↓

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

राष्ट्रीय कृषि आपदा प्रबंधन योजना

1.) फसल बीमा (PM.-FBY, 2016)

2.) माइक्रो सिंचाई (फव्वारा, ड्रिप आदि)

3.) पोषक तत्वों का उपयोग नियंत्रित

4.) पराली दहन पर रोक (सुप्रीम कोर्ट)

5.) चरम घटनाओं से बचने हेतु अर्ली वार्निंग सिस्टम

6.) लगातार मॉनीटरिंग व सुभेद्य क्षेत्रों की मैपिंग

कृषि क्षेत्र संरक्षण एवं जलवायु परिवर्तन शमन साथ-साथ करना होगा।

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

भूकंप, पृथ्वी के अंदर प्लेट संचलन अथवा मानवीय कारकों के परिणाम-स्वरूप भूपर्पटी में कंपन होना है।

भारत का हिमालय क्षेत्र प्राकृतिक कारक (प्लेट संचलन) व मानवीय कारक दोनों के कारण भूकंप के प्रति सुभेद्य है।

• भारत का 59% भाग भूकंप के प्रति संवेदनशील

59% —
10% – zone-5
19% – zone-4
30% – zone-3
41% – zone-2

तीव्रता

zone
5>4>3>2

संवेदनशीलता के कारक →

1.) इंडियन प्लेट का यूरेशियन प्लेट की ओर 4.7 cm/वर्ष की दर से बढ़ना

2.) हिमालय अवसादी (कमज़ोर) चट्टानों द्वारा निर्मित

3.) खड़ी ढलान एवं कमजोर पर्वतीय संतुलन

4.) मानवीय गतिविधि
→ ऊँची इमारतों का निर्माण
→ अवैध खनन
→ पर्यटन ↑ → इंफ्रा ↑

5.) भू-धँसाव एवं भू-स्खलन के कारण भूकंप

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

कमी करने के किये गये उपाय →

1.) सतत हिमालय प्रबंधन

2.) बिल्डिंग कोड

3.) अर्ली वार्निंग सिस्टम

4.) लोगों में जागरूकता व कम्युनिटी ट्रेनिंग

5.) निरंतर ड्रिलिंग

6.) भूकंप रोधी भवन निर्माण

7.) भूमि पर दबाव में कमी

कमियाँ
- अवैध खनन पर नियंत्रण नहीं
- भवन निर्माण अनियमितताएँ
- पर्यटकों का गैर-जिम्मेदार व्यवहार

सरकार की नीति निर्माण के बाद सिविल सेवक एवं जनता की भूमिका निर्णायक होती है जिसे सुधारा जाना आवश्यक है।

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

8. 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 सीमाएं 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 वह प्रक्रिया है जिसमें दो हल्के परमाणु संलयित होकर बड़े परमाणु का निर्माण करते हैं एवं ऊर्जा उत्पादन करते हैं।

यह प्रक्रिया प्राकृतिक रूप से सूर्य की सतह पर होती है

इसमें हाइड्रोजन के दो समस्थानिक ड्यूटेरियम ($_1^2H$) एवं ट्राइटीयम ($_1^3H$) को लिया जाता है एवं हीलियम कण ($_2^4He$) का निर्माण करते हैं।

$$_1^2H + _1^3H \longrightarrow _2^4He + _0^1n + \text{ऊर्जा}$$

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

8 परमाणु संलयन आधारित विद्युत उत्पादन के लाभ →

1.) कम कच्चे माल पर अधिक मात्रा में ऊर्जा

2.) परमाणु विखण्डन के विपरीत खतरनाक गैसों का उत्सर्जन नहीं

3.) प्रयोग में आसान

4.) उत्पादन प्रक्रिया कम जटिल

5.) कच्चे माल की उपलब्धता पर्याप्त मात्रा में

6.) ऊर्जा साम्राज्यवाद में कमी

7.) भारत ऊर्जा उत्पादन हेतु आत्मनिर्भर होगा जो इसके वैश्विक हितों को मजबूत करेगा

8.) यह अभिक्रिया अनियंत्रित नहीं होती

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

सीमाएँ →

1.) प्रक्रिया शुरूआती चरणों में

2.) प्रारंभ करना कठिन
   ↳ उच्च ताप व दाब की आवश्यकता

3.) पर्याप्त प्रौद्योगिकी व ज्ञान की कमी

4.) हानियों पर दीर्घकालीन रिसर्च बाकी

प्रयास → फ्रांस संचालित ITER जिसमें भारत भी शामिल
→ गुजरात में स्थापित टोकोमैक

यह विद्युत उत्पादन पद्धति अधिक लाभदायक है परन्तु इसका व्यवहार्य रूप आने में समय लगेगा।

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

धनशोधन एक प्रक्रिया है जिसमें काले धन को विभिन्न त्रिक प्रक्रियागत उपयों द्वारा सफेद धन में परिवर्तित किया जाता है।

भारत में धनशोधन की समस्या

1.) हवाला नेटवर्क का विस्तार

2.) भ्रष्टाचार

3.) टैक्स बचाने की कोशिशें

4.) आतंकी संगठनों द्वारा फंडिंग

5.) भारतीय आर्थिक कानूनों की विभिन्न कमजोरियाँ

उदा० ↳ पार्टिसिपेटरी नोट्स
DTAA का फायदा उठाकर विभिन्न शैल कंपनियों द्वारा राउंड ट्रिपिंग

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

परिणाम

- सरकार के राजस्व में कमी
- आतंकी गतिविधियों में वृद्धि
- बढ़ता अपराध ग्राफ

इसे रोकने हेतु PMLA, 2002 लाया गया एवं प्रवर्तन निदेशालय (ED) को इसका जिम्मा सौंपा गया।

मनी लॉन्ड्रिंग के तरीकों में बदलाव के कारण हाल में इस एक्ट में <u>संशोधन</u> किया गया।

(i) ED के क्षेत्राधिकार में वृद्धि,

(ii) आरोपी की संपत्ति नीलामी से संबंधित कानूनों को प्रभावी बनाया गया,

(iii) जाँच संबंधी कानूनों को अद्यतित किया गया।

www.visionias.in

(लाभ)

1.) नये क्षेत्रों तक ईडी की पहुँच

2.) ED की कार्यशैली अधिक पारदर्शी एवं संगठित होगी

विद्यमान समस्याएँ →

1.) विदेशी व्यक्तियों से संबंधित मामलों में अस्पष्टता

2.) दोष सिद्ध प्रक्रिया का लंबा होना

3.) तकनीक का बढ़ता उपयोग

हालांकि वर्तमान आवश्यकता के अनुसार PMLA, 2002 में संशोधन किया गया है, लेकिन इसमें लगातार ~~[illegible]~~ नवीनीकरण की जरूरत होगी।

www.visionias.in

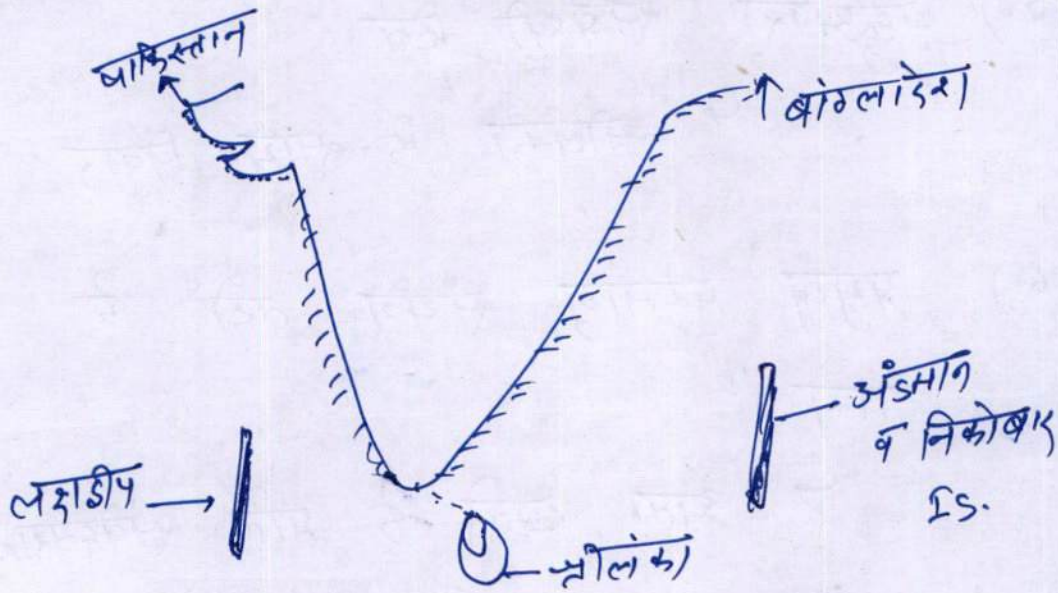
उम्मीदवारों को इस हाशिए में नहीं लिखना चाहिए
Candidate must not write on this margin

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. 15
(Answer in 250 words)

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

भारत की समुद्री सीमा 7516 किमी. है जो इसको समुद्री खतरों के प्रति संवेदन शील बनाती है।



मौजूद सुरक्षा खतरे →

1.) समुद्री डकैती द्वारा भारत के जहाजों पर खतरा

2.) पाकिस्तान द्वारा 2008 का मुंबई आतंकी हमला समुद्री मार्ग द्वारा

www.visionias.in

3.) हिंद महासागर में चीन का बढ़ता प्रभाव
↳ स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स नीति

4.) भारत के कुछ प्रमुख शहर तट पर स्थित (उदा० मुंबई, चेन्नई आदि)

5.) मछुआरों संबंधी हित
↳ श्रीलंका के साथ विवाद

6.) प्रमुख परमाणु संयंत्र तटों के पास
↳ अतः खतरे के प्रति संवेदनशील

7.) तीन तरफ समुद्र होने के कारण बाह्य सुरक्षा पर प्रभाव

8.) मानव एवं अन्य तस्करी संबंधी चिंताएँ

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

निपटान रणनीति →

1.) पर्याप्त तटरक्षकों की नियुक्ति

2.) समुद्री गश्त में वृद्धि

3.) पड़ोसी देशों के साथ समन्वय

4.) प्रमुख शहरों एवं परमाणु संयंत्रों की संगठित सुरक्षा

5.) सेनाओं में समन्वय

6.) लगातार नौसेना अभ्यास

सरकारी प्रयास → 1.) तटरक्षक बलों की भर्ती

2.) SAGAR पहल

3.) IOR एसोसिएशन

4.) कोलंबो समिट
↳ भारत- श्रीलंका
- मालदीव

भारत अपनी समुद्री सुरक्षा हेतु तत्पर है एवं संगठित प्रयास राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर जारी हैं।

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

www.visionias.in

SPACE FOR ROUGH WORK