

PART-I

M-2025
GS-I-B

BARCODE
SPACE

नोट: अभ्यर्थी अगले पृष्ठ पर
अंकित परीक्षा संबंधी महत्वपूर्ण
निर्देशों के पढ़कर अनिवार्यतः
पालन करें।

M-2025
GS-I-B

PART-II

BARCODE
SPACE

रोल नंबर अंतरराष्ट्रीय
अंकों में लिखें:-
(1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)

रोल नंबर शब्दों में
लिखें-

--	--	--	--	--	--

अभ्यर्थी द्वारा सावधानीपूर्वक भरा जावे।

ROLL NO.

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

परीक्षा का माध्यम : हिन्दी ○ अंग्रेजी ○

निम्न भाग वीक्षक द्वारा ही भरा जावे।

अभ्यर्थी के अनुक्रमांक एवं पहचान पत्र को प्रवेश पत्र से मिलान
पश्चात् ही वीक्षक बॉक्स हस्ताक्षर करें:

--

यदि अभ्यर्थी अनुचित साधन का उपयोग करते हुए पाया जाता है तो वीक्षक निम्नांकित
गोले को काले/नीले पेन से भरे एवं तत्काल केन्द्राध्यक्ष को सूचित करें:

--

(केन्द्राध्यक्ष के हस्ताक्षर एवं सील परीक्षा भवन में)

IMPORTANT NOTES

महत्वपूर्ण निर्देश

- (A) प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व उसके संलग्न ओ. एम. आर. पत्रक को भली प्रकार से भर लें।
Please fill up the OMR Sheet of this Question-Answer Booklet properly before answering.
- (B) हिन्दी व्याकरण/हिन्दी निबंध के प्रश्न-पत्र को छोड़कर, अन्य सभी प्रश्न-पत्रों का हिन्दी अथवा अंग्रेजी में उत्तर लिखा जा सकता है।
Except Hindi Grammar/Hindi Essay question paper, all other question papers can be written either in Hindi or English language.
- (C) अभ्यर्थियों को अपने उत्तर निर्धारित शब्दों की सीमा से अधिक नहीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जाएंगे। अभ्यर्थी उत्तर दी गई लाईनों के अंदर ही लिखें। खाली स्थान पर कृपया न लिखें।
The candidates should not write the answer beyond the prescribed limit of word; failing which, marks will be deducted. Candidates should write the answers within the given lines. Please do not write in the blank space.
- (D) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर प्रश्नोत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही लिखें। प्रश्नोत्तर पुस्तिका (रफ कार्य के पृष्ठ सहित) के अंदर किसी भाग पर अनुक्रमांक, अपना नाम, अन्य कोई नाम, पता या अन्य कोई पहचान चिह्न अंकित न करें। उत्तर पुस्तिका के साथ अन्य कोई सामग्री संलग्न करना वर्जित है। इन निर्देशों का उल्लंघन करने पर आवेदक को कोई नोटिस दिये बिना उसकी उम्मीदवारी निरस्त की जाएगी।
Please write answers only in the prescribed space of booklet. Do not make any mark of identity inside the booklet (including rough paper page) like roll number, name, any other name, address or such other mark. Do not enclose anything with the answer booklet. The candidature of candidates violating these instructions would be cancelled without even giving them any other notices.
- (E) अभ्यर्थियों को निर्देशित किया जाता है कि प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रत्येक पृष्ठ में बनाई गई बार्डर लाईन से बाहर प्रत्युत्तर नहीं लिखें। बार्डर लाईन के बाहर लिखे गये उत्तर को परीक्षक द्वारा जाँचा नहीं जाएगा।
Candidates are directed that they should not write (answer) outside the border line in every page. Answer written outside the border line will not be checked by the Examiner.
- (F) यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो, तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से हिन्दी रूपान्तर मान्य होगा।
If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or of factual nature then out of Hindi and English version of the question, the Hindi version will be treated as standard.
- (G) अभ्यर्थी को प्रश्नोत्तर पुस्तिका सीलबंद प्रदान की गई है।
The Question-Answer Booklet is provided in a sealed to the candidate.
- (H) अभ्यर्थी प्रश्नोत्तर पुस्तिका के ऊपर संलग्न इस ओ. एम. आर. पत्रक पर सभी वांछित विवरण नीले/काले बाल पेन से सावधानीपूर्वक भरें। ध्यान रखें कि यह ओ. एम. आर. पत्रक कहीं से कटे-फटे अथवा किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हो।
Candidate should fill up all the desired details on this attached OMR Sheet of Question-Answer Booklet with Blue/black ball point pen. Please ensure that this OMR Sheet is not torn or damaged.
- (I) यह ओ. एम. आर. पत्रक दो भागों में है, जिसमें कतिपय सूचनाएँ पूर्वमुद्रित हैं। शेष की पूर्ति अभ्यर्थी को करनी है।
This OMR Sheet consists of two parts in which some information is pre-printed; remaining details have to be filled by the candidates.
- (J) यदि प्रश्नोत्तर पुस्तिका कहीं से कटी-फटी या अमुद्रित है, तो तत्काल वीक्षक के ध्यान में ला दें तथा उसे बदलवा लें, अन्यथा उसका दायित्व अभ्यर्थी का होगा।
If the Question-Answer Booklet is torn or not printed properly, immediately bring it to notice of invigilator and get changed the Question-Answer Booklet, otherwise the candidate will be liable for that.

विशेष नोट : अभ्यर्थी द्वारा यदि ओ. एम. आर. पत्रक पर गलत सूचना भरी जाती है या उसे किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है तो आयोग द्वारा संपूर्ण परीक्षा हेतु अभ्यर्थिता निरस्त की जाएगी और उसके लिए अभ्यर्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।

Special Note: If there is any wrong information filled by the candidate then his/her candidature for the entire examination shall be rejected by the commission, for which he/she will be held responsible.

SPECIAL INSTRUCTION

विशेष निर्देश

- (A) प्रश्न-पत्र दो खण्डों 'अ' तथा 'ब' में विभाजित है। प्रत्येक खंड में तीन मुख्य प्रश्न हैं जिसके अंतर्गत क्रमशः अति लघुत्तरीय, लघुत्तरीय एवं दीर्घ उत्तरीय उप - प्रश्न पूछे गए हैं। दीर्घ उत्तरीय प्रश्न में आंतरिक विकल्प दिये गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के समक्ष उसके पूर्णांक अंकित किये गए हैं।

The question paper is divided into two Sections as 'A' and 'B'. There are three main questions in each section which are very short type, short type and long type questions, where there are sub-questions in each question. There is internal choice in long type questions. The maximum marks are printed in front of question.

प्रश्न-पत्र सामान्य अध्ययन क्रमांक-प्रथम
खण्ड (ब)
केवल परीक्षक के लिए

प्रश्न क्रमांक उपखंड	01	02	03
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
योग			
महायोग			

विवरण	अंकों में	शब्दों में	हस्ताक्षर एवं दिनांक
मूल्यांकक द्वारा प्रदत्त अंक			
उपमुख्य परीक्षक द्वारा संशोधित अंक			
मुख्य परीक्षक द्वारा संशोधित अंक			
जांचकर्ता द्वारा संशोधित अंक			

DO NOT WRITE HERE

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुत्तरीय उप- प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 20 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 (दो) अंकों का है।

Que: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 02 (two) marks. (2 × 15 = 30)

प्रश्न (1.1) भारत के उत्तरी मैदानों के उपजाऊ होने का क्या कारण हैं?

What are the reasons for the fertility of the northern plains of India?

उत्तर :

प्रश्न (1.2) गहन खेती क्या है?

What is Intensive farming?

उत्तर :

प्रश्न (1.3) कृषि वानिकी से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by Agroforestry?

उत्तर :

प्रश्न (1.4) डेल्टा

Delta

उत्तर :

प्रश्न (1.5) गंडक परियोजना

Gandak Project

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुत्तरीय उप- प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 20 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 (दो) अंकों का है।

Que: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 02 (two) marks. (2 × 15 = 30)

प्रश्न (1.6) 'नाइट्रोजन स्थिरीकरण' क्या है?

What is 'Nitrogen Fixation'?

उत्तर :

प्रश्न (1.7) रोहतांग ला

Rohtang La

उत्तर :

प्रश्न (1.8) भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण

Food Safety and Standards Authority of India

उत्तर :

प्रश्न (1.9) 'रेड डेटा बुक' का उद्देश्य क्या है?

What is the objective of 'Red Data Book'?

उत्तर :

प्रश्न (1.10) सुपोषण

Eutrophication

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुत्तरीय उप- प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 20 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 02 (दो) अंकों का है।

Que: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 02 (two) marks. (2 × 15 = 30)

प्रश्न (1.11) माही नदी का उद्गम कहाँ से होता है?

Where does the Mahi river originate?

उत्तर : _____

प्रश्न (1.12) मृदा परिच्छेदिका

Soil Profile

उत्तर : _____

प्रश्न (1.13) पीएम-किसान मान धन योजना

PM-Kisan Maandhan Yojana

उत्तर : _____

प्रश्न (1.14) मध्यप्रदेश के किस जिले को “धान का कटोरा” कहा जाता है?

Which district of Madhya Pradesh is called "Rice Bowl"?

उत्तर : _____

प्रश्न (1.15) इटाई-इटाई रोग

Itai-Itai Disease

उत्तर : _____

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 2. इस प्रश्न में 10 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 60 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 07 (सात) अंकों का है।

Que: 2. This question contains 10 short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 60 words. All questions are compulsory. Each question carries 07 (seven) marks. (7 × 10 = 70)

प्रश्न : (2.1) मध्यप्रदेश के प्रमुख खनिज संसाधनों की चर्चा करें।

Discuss the major mineral resources of Madhya Pradesh.

उत्तर :

प्रश्न : (2.2) सिंचाई तकनीकों को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन करें।

Describe the factors influencing irrigation techniques.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 2. इस प्रश्न में 10 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 60 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 07 (सात) अंकों का है।

Que: 2. This question contains 10 short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 60 words. All questions are compulsory. Each question carries 07 (seven) marks. (7 × 10 = 70)

प्रश्न : (2.3) उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वनों की विशेषताओं का वर्णन करें।

Describe the characteristics of tropical dry deciduous forests.

उत्तर :

प्रश्न : (2.4) रिमोट सेंसिंग की सीमाएं क्या हैं?

What are the limitations of remote sensing?

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 2. इस प्रश्न में 10 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 60 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 07 (सात) अंकों का है।

Que: 2. This question contains 10 short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 60 words. All questions are compulsory. Each question carries 07 (seven) marks. (7 × 10 = 70)

प्रश्न : (2.5) भारत में सीमेंट उद्योग के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ गिनाएं।

Enumerate the major challenges confronting the cement industry in India.

उत्तर :

प्रश्न : (2.6) सिन्धु नदी तंत्र पर टिप्पणी करें।

Comment on the Indus River System.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 2. इस प्रश्न में 10 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 60 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 07 (सात) अंकों का है।

Que: 2. This question contains 10 short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 60 words. All questions are compulsory. Each question carries 07 (seven) marks. (7 × 10 = 70)

प्रश्न : (2.7) भारतीय कृषि और समाज पर हरित क्रांति के प्रभावों का परीक्षण करें।

Examine the impacts of the Green Revolution on Indian agriculture and society.

उत्तर :

प्रश्न : (2.8) गैर-पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ क्या हैं?

What are the key challenges associated with non-conventional energy sources?

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न 2. इस प्रश्न में 10 लघुत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 60 शब्द होगी। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 07 (सात) अंकों का है।

Que: 2. This question contains 10 short answer type sub-questions. Answer each question ideally in 60 words. All questions are compulsory. Each question carries 07 (seven) marks. (7 × 10 = 70)

प्रश्न : (2.9) शहरी बाढ़ को कम करने के प्रमुख उपाय क्या हैं?

What are the key measures to mitigate urban flooding?

उत्तर :

प्रश्न : (2.10) मालवा पठार की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।

Mention the main features of Malwa plateau.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न : (3.1) भारत के आर्थिक जीवन पर मानसून के प्रभाव का विश्लेषण करें।

Analyse the impact of the monsoon on the economic life of India.

अथवा

मध्य प्रदेश में चीनी उद्योग का विवरण प्रस्तुत करें।

Present an account of the sugar industry in Madhya Pradesh.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न: (3.1) continued (जारी)



SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न : (3.2) भारत में खेती की जाने वाली प्रमुख खाद्य फसलें कौन सी हैं? व्याख्या कीजिए।

What are the major food crops cultivated in India? Explain.

या

भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) की अवधारणा को समझाइये। भारत में योजना और विकास में इसके अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।

Explain the concept of Geographic Information System (GIS). Discuss its applications in planning and development in India.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न: (3.2) continued (जारी)



SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न : (3.3) भारत में पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के कोयले की चर्चा करें और उनके वितरण और आर्थिक महत्व पर प्रकाश डालें।
Discuss the various types of coal found in India and highlight their characteristics, distribution, and economic significance.

या

भारत में वनों के पारिस्थितिक, आर्थिक और सामाजिक महत्व पर चर्चा करें।

Discuss the ecological, economic, and social importance of forests in India.

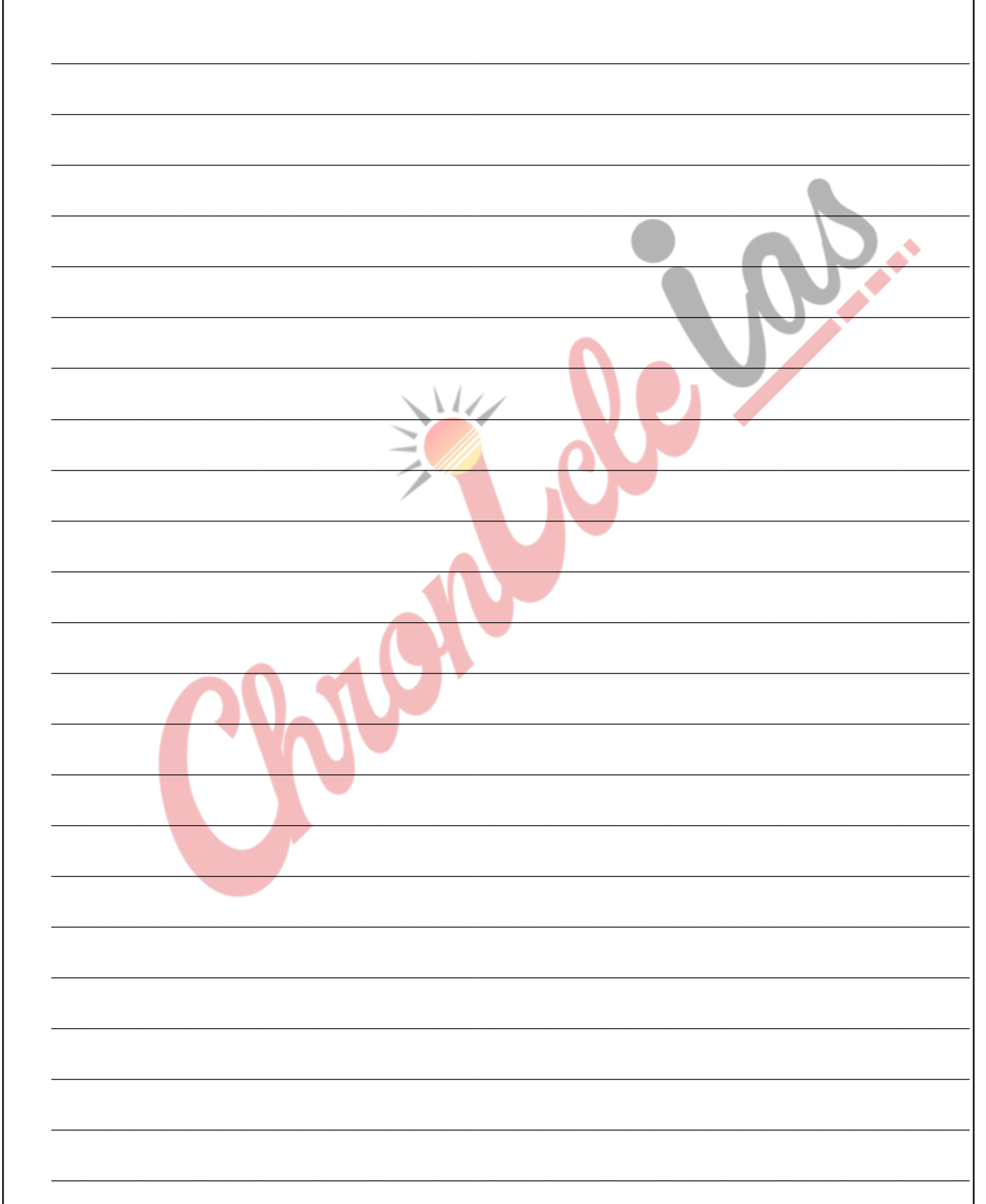
उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न: (3.3) continued (जारी)



SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न : (3.4) भारत में बादल फटने के प्राथमिक कारणों की जाँच करें और उनके भौगोलिक वितरण और संबंधित प्रभावों पर चर्चा करें।

Examine the primary causes of cloudbursts in India and discuss their geographical distribution and associated impacts.

या

भारत के विभिन्न क्षेत्रों में प्रचलित पारंपरिक जल संरक्षण और भंडारण तकनीकों पर विस्तार से प्रकाश डालें।

Elaborate on the traditional water conservation and storage techniques practiced in various regions of India.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न: (3.4) continued (जारी)



SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न : (3.5) मध्य प्रदेश के प्रमुख वन उत्पाद एवं उनके आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिये।

Describe the major forest products of Madhya Pradesh and their economic importance.

या

भारत के संदर्भ में हिमालय के सामरिक, पारिस्थितिक और आर्थिक महत्व पर चर्चा करें।

Discuss the strategic, ecological, and economic significance of the Himalayas in the context of India.

उत्तर :

SECTION-B / खण्ड-ब

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 05 दीर्घ उत्तरीय उप-प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के उत्तर हेतु आदर्श शब्द सीमा 200 शब्द है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न 10 (दस) अंकों का है।

Que: 3. This question contains 05 long answer type sub-questions. Answer each question ideally in 200 words. All questions are compulsory. Each question carries 10 (ten) marks. (10 × 5 = 50)

प्रश्न: (3.5) continued (जारी)



रफ़ कार्य हेतु स्थान
SPACE FOR ROUGH WORK



रफ़ कार्य हेतु स्थान
SPACE FOR ROUGH WORK



रफ कार्य हेतु स्थान
SPACE FOR ROUGH WORK

 Chronicle IAS

रफ़ कार्य हेतु स्थान
SPACE FOR ROUGH WORK

