PART-I



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


## IMPORTANT NOTES <br> महत्त्वपूर्ण निर्देश

(A) इस प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व इसके 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 भाषा 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 उल्लुंघन करने पर अंक काटे जाएँगे । अभ्यर्थी उत्तर दी गई लाइनों के अंदर ही लिखें । खाली स्थान पर कृपया न लिखें ।
The candidates should not write the answer beyond the prescribed limit of words; 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 चिद्न अंकित न करें । उत्तर पुस्तिका के साथ अन्य कोई सामग्री संलग्न करना भी वर्जित है । इन निर्देशों का उल्लंघन करने पर अभ्यर्थी को कोई अन्य नोटिस दिए बिना उसकी अभ्यर्थिता निरस्त कर दी जाएगी ।
Please write answers only in the prescribed space of Question-Answer Booklet. Do not make any mark of identity inside the Question-Answer 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 लाइन से बाहर प्रत्युत्तर नहीं लिखें । बार्डर लाइन के बाहर लिखे गए उत्तर को परीक्षक द्वारा जाँचा नहीं जाएगा ।
Candidates are directed that they should not write (answer) outside the border line in every page of the Question-Answer Booklet. 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 versions of the question, the Hindi version will be treated as standard.
(G) अभ्यर्थी को प्रश्नोत्तर पुस्तिका सीलबंद लिफाफे में प्रदान की गई है ।

The Question-Answer Booklet is provided in a sealed envelope to the candidate.
(H) अभ्यर्थी प्रश्नोत्तर पुस्तिका के ऊपर संलग्न इस ओ.एम.आर. पत्रक पर सभी वांछित विवरण नीले/काले बॉल प्वॉइंट पेन से सावधानीपूर्वक भरें । ध्यान रखें कि यह ओ.एम.आर. पत्रक कहीं से कटे-फटे नहीं अथवा किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हो । Candidate should carefully fill up all 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 बँटा है, जिसमें कतिपय सूचनाएँ पूर्वमुद्रित हैं । शेष विवरण 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 candidate.
(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 the notice of invigilator and get the Question-Answer Booklet changed, otherwise the candidate will be liable for that.
विशेष नोटः 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 जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी स्वयं उत्तरदायी होगा ।
Special Note : If there is any wrong information filled by the candidate on the OMR Sheet, or it is damaged in any way, then his/her candidature for the entire examination shall be rejected by the commission, for which he/she himself/herself will be liable.

## SPECIAL INSTRUCTION विशेष निर्देश

(A) प्रश्न-पत्र दो खण्डों-‘अ' तथा 'ब’ में विभाजित है । प्रत्येक खण्ड में तीन मुख्य प्रश्न हैं जिनके अंतर्गत क्रमशः अतिलघु-उत्तरीय, लघु-उत्तरीय एवं दीर्घ-उत्तरीय उप-प्रश्न पूछे गए हैं । दीर्घ-उत्तरीय प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं । प्रत्येक प्रश्न के समक्ष उसके पूर्णांक अंकित किए गए हैं ।
The question paper is divided into two Sections as ' $A$ ' and ' $B$ '. There are three questions as very short answer type, short answer type and long answer type questions in each Section, in which there are sub-questions in each question. There is internal choice in long answer type questions. The maximum marks are printed in front of each question.

प्रश्न-पत्र सामान्य अध्ययन क्रमांक-तृतीय
खण्ड (अ)
केवल परीक्षक के लिए

| प्रश्न क्रमांक | 01 | 02 | 03 |
| :---: | :--- | :--- | :--- |
| उपखंड |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 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 |  |  |  |
| जाँचकर्ता द्वारा संशोधित अंक |  |  |  |



खण्ड - 'अ'/SECTION - ' $A$ '
प्रश्न : 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुउत्तरीय उप-प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 15 से 20 शब्दों में देना है । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न 03 (तीन) अंकों का है।
Que.: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question in maximum 15 to 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 03 (three) marks.

प्रश्न : (1.1) एक वस्तु का द्रव्यमान 20 किग्रा है । पृथ्वी पर इसका भार कितना होगा ?
The mass of an object is 20 kg . What will be its weight on Earth ? उत्तर : $\qquad$
प. $/ M=03$
$\square$
प्राप्तांक

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.5) भू-तापीय ऊर्जा क्या है ?
What is geothermal energy?
उत्तर : $\qquad$

खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुउत्तरीय उप-प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 15 से 20 शब्दों में देना है । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न 03 (तीन) अंकों का है।
Que.: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question in maximum 15 to 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 03 (three) marks.
प्रश्न : (1.6) ई-कचरा प्रबंधन से आप क्या समझते हैं ?

उत्तर : $\qquad$

> What do you mean by E-waste management?
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

प्रश्न : (1.7) ऊर्जा उत्पादन हेतु सूर्य में कौन-सी भौतिक प्रक्रिया संपन्न होती है ? इसे परिभाषित कीजिए । Which physical process takes place in the Sun for energy production? Define it.
उत्तर : $\qquad$

प्रश्न : (1.8) प्लेजरिज़म क्या है ?
What is plagiarism?
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.9) फुलेरीन क्या है ?
What is fullerene?
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.10) रदरफोर्ड के परमाण्विक मॉडल की कमियाँ लिखिए । Write drawbacks of Rutherford's atomic model.
उत्तर : $\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/7

खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 1. इस प्रश्न में 15 अतिलघुउत्तरीय उप-प्रश्न हैं । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 15 से 20 शब्दों में देना है । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न 03 (तीन) अंकों का है ।
Que.: 1. This question contains 15 very short answer type sub-questions. Answer each question in maximum 15 to 20 words. All questions are compulsory. Each question carries 03 (three) marks.
प्रश्न : (1.11) 'मिसेल' क्या हैं ? इनका निर्माण कैसे होता है ?
What are 'Micelles'? How are they formed?

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.12) जीन प्रवाह क्या है ?
What is gene flow?
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.13) जलकुंभी जल की सतह पर क्यों तैरती है ?
Why does water hyacinth float on the surface of water?
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.14) पारिस्थितिकी-तंत्र से आप क्या समझते हैं ?
What do you mean by eco-system?
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
प्रश्न : (1.15) पारिस्थितिकी पदचिन्ह क्या है ?
What is ecological footprint
उत्तर : $\qquad$

प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है ।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.1) कृषि और औषधियों में नैनो-तकनीकी के उपयोगों को समझाइए ।
Explain the uses of nano-technology in agriculture and medicines.
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

खण्ड - ‘अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है ।
Que.: 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.
प्रश्न : (2.2) एक पासा फेंका गया । निम्नलिखित को प्राप्त करने की प्रायिकता क्या होगी ?
(i) अभाज्य संख्या
(ii) 4 से अधिक आने वाली संख्या
(iii) 5 से कम आने वाली संख्या

A dice is thrown. What is the probability of getting the following?
(i) A prime number
(ii) A number greater than 4
(iii) A number smaller than 5

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.3) गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का वर्णन कीजिए । Describe the universal law of gravitation.

प. $/ M=06$

प्राप्तांक

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.
प्रश्न : (2.4) वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों की आवश्यकता क्यों है ?
Why are alternative sources of energy required?

पू. $/ \mathrm{M}=06$ उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/12

खण्ड - ‘अ'/ SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.5) बौद्धिक संपदा अधिकारों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । Write a short note on Intellectual Property Rights.

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.6) दूरसंचार में सूचना और संचार तकनीकी की भूमिका समझाइए ।
Explain the role of Information and Communication Technology in telecommunication.
q. $/ \mathrm{M}=06$ उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que.: 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

## प्रश्न : (2.7) रासायनिक सूत्र क्या है ? समझाइए । <br> What is chemical formula? Explain.

उत्तर :

## M-2019(SE)/GS-III-A/15

खण्ड - ‘अ’/SECTION - 'A'
प्रश्न :2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए। प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है ।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.8) ऑक्सीकरण-अपचयन अभिक्रिया समझाइए ।
Explain oxidation-reduction reaction.
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/16



खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है ।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.9) वाहित मल, जल को कैसे प्रदूषित करता है ? How does sewage pollute water?

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/17



खण्ड - ‘अ’/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए। प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que.: 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.
प्रश्न : (2.10) ओज़ोन परत क्या है ? क्लोरोफ्लोरोकार्बन किस प्रकार ओज़ोन परत को प्रभावित करते हैं ? What is ozone layer? How do chlorofluorocarbons affect the ozone layer ?

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/18

खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.
प्रश्न : (2.11) प्रकाश-संश्लेषण क्या है ? समझाइए ।
What is photosynthesis ? Explain.

प. $/ \mathrm{M}=06$

प्राप्तांक

## खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'

प्रश्न : 2. निम्नलिखित में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों (प्रत्येक) में लिखिए । प्रत्येक प्रश्न 06 (छः) अंकों का है।
Que. : 2. Write the answers of any 10 of the following questions in maximum 100 words each. Each question carries 06 (six) marks.

प्रश्न : (2.12) ग्रीन हाउस गैसें क्या होती हैं ? समझाइए ।
What are green house gases? Explain.
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

खण्ड - ‘अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.

प्रश्न : (3.1) न्यूटन के गति के नियमों को लिखिए तथा इन्हें विस्तारपूर्वक समझाइए । Write Newton's laws of motion and explain in detail.

## अथवा/OR

परम्परागत और गैर-परम्परागत ऊर्जा के संसाधनों से आप क्या समझते हैं ? इनमें अंतर लिखिए । What do you mean by conventional and non-conventional resources of energy ? Write the differences between them.

उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/21

खण्ड - ‘अ’/SECTION - 'A'
प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है । अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
$3 \times 15=45$
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.1) continued (जारी)

## M-2019(SE)/GS-III-A/22



खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.1) continued (जारी)

## खण्ड - ‘अ'/SECTION - 'A'

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.2) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
(अ) यौगिक एवं मिश्रण
(ब) धावन सोडा
Write short notes on the following :
(a) Compound and mixture
(b) Washing soda अथवा/OR
धातुएँ और अधातुएँ क्या हैं ? इनके भौतिक और रासायनिक गुणों को लिखिए ।
What are metals and non-metals ? Write down their physical and chemical properties.
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## M-2019(SE)/GS-III-A/24



खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'
प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
$3 \times 15=45$
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.2) continued (जारी)

## खण्ड - ‘अ’/SECTION - 'A'

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.2) continued (जारी)

## M-2019(SE)/GS-III-A/26



खण्ड - ‘अ’/SECTION - 'A'
प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है ।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.

प्रश्न : (3.3) पर्यावरण क्षरण क्या है ? इसके महत्त्वपूर्ण कारकों एवं प्रभावों को समझाइए।
What is environmental degradation? Explain its important causes and effects.
अथवा/OR
ठोस अपशिष्ट प्रबंधन क्या है ? इसकी महत्त्वपूर्ण विधियों का वर्णन कीजिए ।
What is solid waste management ? Describe its important methods.
उत्तर : $\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$
$\qquad$

## खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है। अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.3) continued (जारी)

## M-2019(SE)/GS-III-A/28

## खण्ड - 'अ'/SECTION - 'A'

प्रश्न : 3. इस प्रश्न में 03 उप-प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न का उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में देना है । सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प भी है । अभ्यर्थी जिस आंतरिक विकल्प का उत्तर दे रहे हैं उसका स्पष्ट उल्लेख उत्तर के समक्ष अनिवार्यतः करें । प्रत्येक प्रश्न 15 (पन्द्रह) अंकों का है।
Que.: 3. There are 03 sub-questions in this question, each question has to be answered in maximum 300 words. All questions are mandatory. There is also an internal option in each question. The mention of the internal option of the candidate must be made explicitly before the answer. Each question carries 15 (fifteen) marks.
प्रश्न : (3.3) continued (जारी)

रफ कार्य हेतु स्थान

## SPACE FOR ROUGH WORK

# रफ कार्य हेतु स्थान <br> SPACE FOR ROUGH WORK 

