PART - I

Paper Code

P-2

622249

PART - II

622249

Paper Code

P-2

Roll No.

Name of the candidate	
Date of Birth (DD/MM/YYYY)	
Father's Name	
Signature of the candidate	

TO BE FILLED BY THE CANDIDATE

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

Invigilator must check the Roll No. and Photo I.D. of the candidate, them Sign. here :

TO BE FILLED BY INVIGILATOR

If candidate found using unfair means them Invigilator should fill up this bubble with black/blue ball pen & report to the Centre Superintendent:

1430_H2C-0

IMPORTANT NOTES
महत्त्वपूर्ण निर्देश

(A) Please fill up the OMR Sheet of this Question-Answer Booklet properly before answering.
प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व उसके संलग्न ओ.एम.आर. पत्रक को भली प्रकार से भर लें ।

(B) The question paper is divided into different unit and parts. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each unit and parts.
प्रश्न-पत्र विभिन्न यूनिट एवं भागों में विभाजित है । प्रत्येक यूनिट एवं भाग में से किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस यूनिट एवं भाग में अंकित किये गए हैं ।

(C) Attempt answers either in **Hindi or English**, not in both. For Language Papers, answer in concerned language and script, unless directed otherwise to write in Hindi or English specifically.
उत्तर **अंग्रेजी या हिन्दी** भाषा में से किसी एक में दीजिये, दोनों में नहीं । भाषा विषयक प्रश्नों के उत्तर उनकी संबद्ध भाषा व लिपि में ही दिए जाएँ, जब तक कि प्रश्न विशेष के लिए अलग से हिंदी या अंग्रेजी में उत्तर देने के लिए न लिखा गया हो ।

(D) The candidates should not write the answers beyond the prescribed limit of words; failing this, marks will be deducted.
अभ्यर्थियों को अपने उत्तर निर्धारित शब्दों की सीमा से अधिक नहीं लिखना चाहिए । इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जायेंगे ।

(E) Please write answers only in the prescribed space of booklet. Do not write any mark of identity inside the Answer Script (including Paper for rough work) i.e. name, address, telephone number, Name of God etc. or any irrelevant words other than the answer of question. Such act will be treated as unfair means. The Commission may also deduct 5 marks from the marks obtained, if Roll Number is not filled correctly on the O.M.R. Sheet.
किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्नोत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही लिखें । प्रश्नोत्तर पुस्तिका (रफ़ कार्य के पृष्ठ सहित) के अंदर कहीं पर भी अपना नाम, रोल नंबर अथवा अन्य कोई पहचान चिह्न यथा -- प्रश्नोत्तर में नाम, पता, दूरभाष नंबर, देवताओं के नाम अथवा अन्य कोई भी प्रश्नोत्तर से असम्बंधित शब्द, वाक्य एवं अंक आदि न लिखें । ऐसा करने पर आयोग द्वारा इसे अनुचित साधन अपनाने का कृत्य माना जायेगा । ओ.एम.आर. पत्रक पर रोल नम्बर का त्रुटिपूर्ण अंकन करने पर आयोग द्वारा उसके प्राप्तांकों में से 5 अंक भी काटे जा सकते हैं ।

(F) Candidates are directed that they should not write (answer) out side the border line in every page. Answer written out side the border line will not be checked by the Examiner.
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 जायेगा ।

(G) If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English version of the question, the English version will be treated as standard.
यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा ।

(H) The Question-Answer Booklet is provided in a sealed envelope to the candidate. Candidate must sign the declaration as per directions printed on the envelope and return it to the invigilator.
अभ्यर्थी को प्रश्नोत्तर पुस्तिका सीलबंद लिफाफे में प्रदान की गई है । अभ्यर्थी लिफाफे पर अंकित निर्देशों को पढ़कर घोषणा पर हस्ताक्षर कर लें और उसे अभिजागर को वापस कर दें ।

(I) Candidate should fill up all desired details on this attached OMR sheet of Question-Answer Booklet with **blue** ball point pen. Please ensure that this OMR Sheet is not torn or damaged.
अभ्यर्थी प्रश्नोत्तर पुस्तिका के ऊपर संलग्न इस ओ.एम.आर. पत्रक पर सभी वांछित विवरण **नीले** बॉल पेन से सावधानीपूर्वक भरें । ध्यान रखें कि यह ओ.एम.आर. पत्रक कहीं से कटे-फ़टे नहीं अथवा किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हो ।

(J) This **OMR** Sheet consists of **Two** parts, in which some information is pre-printed; remaining details have to be filled by the candidate.
यह **ओ.एम.आर.** पत्रक **दो** भागों में बंटा है, जिसमें कतिपय सूचनाएँ पूर्वमुद्रित हैं । शेष की पूर्ति अभ्यर्थी को करनी है ।

(K) If the Question-Answer Booklet is torn or not printed properly, bring it to notice of invigilator and change the Question-Answer booklet, otherwise the candidate will be liable for that.
यदि प्रश्नोत्तर पुस्तिका कहीं से कटी-फटी या अमुद्रित है, तो अभिजागर के ध्यान में ला दें तथा उसे बदलवा ले, अन्यथा उसका दायित्व अभ्यर्थी का होगा ।

विशेष नोट :
अभ्यर्थी द्वारा यदि ओ.एम.आर. पत्रक पर गलत सूचना भरी जाती है या उसे किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है अथवा उस पर किसी प्रकार का पहचान चिह्न अंकित किया जाता है, तो आयोग द्वारा संपूर्ण परीक्षा हेतु अभ्यर्थिता निरस्त की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा ।

Special Notes :
If there is any wrong information filled by the candidate or any attempt is made to damage it or any marking as identification is done, then his candidature for the entire examination shall be rejected by the commission, for which he will be liable.

SPACE FOR ROUGH WORK

PAPER-II GENERAL STUDIES & GENERAL KNOWLEDGE

(Total 200 Marks)

(Total 39 Questions)

(Unit – I) (65 Marks)

(यूनिट – I) (65 अंक)

Part – A Marks : 10

भाग – अ अंक : 10

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **15** words each. Each question carries **2** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **15-15** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **2** अंक हैं ।

1. How does the concept of 'Rta' enhance administrative excellence ?
किस प्रकार 'ऋत' की धारणा प्रशासनिक उत्कृष्टता को संवर्धित करती है ?

2. The aim of administration is public welfare. Which principle of Geeta upholds this intention ?
प्रशासन का उद्देश्य लोक-कल्याण है । गीता का कौन सा सिद्धान्त इस आशय की पुष्टि करता है ?

3. Why is 'non-violence' or 'ahimsa' core value of Gandhian Ethics ?
'अहिंसा'गाँधी की नैतिकता का केंद्रीय मूल्य क्यों है ?

4. Define justice according to Plato.
प्लेटो न्याय को कैसे परिभाषित करते हैं ?

5. What do you understand by emotional intelligence ?
संवेगात्मक बुद्धिमत्ता से आप क्या समझते हैं ?

Part – B
भाग – ब

Marks : 25
अंक : 25

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **50** words each. Each question carries **5** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **50-50** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **5** अंक निर्धारित हैं ।

6. Extremitism is dangerous. How can we avoid it ?
अतिवाद घातक है । हम इससे कैसे बच सकते हैं ?

7. Explain the role of society in inculcating human values.
मानवीय मूल्यों के संवर्द्धन में समाज की भूमिका समझाइये ।

8. What are the main causes of mental stress in an administrator according to you ? Explain.
आपके अनुसार प्रशासनिक अधिकारी के मानसिक तनाव के क्या मुख्य कारण होते हैं ? समझाइये ।

9. 'Labour is capital and the living capital is inexhaustible. I want to establish equitable relationship between capital and labour. I do not wish for the supremacy of the one over the other.' Discuss in the context of Mahatma Gandhi.
"श्रम एक पूँजी है और जीवधारी पूँजी अक्षय है, मैं पूँजी और श्रम में न्यायसंगत संबंध की स्थापना करना चाहता हूँ । मैं एक का अन्य के ऊपर प्रभुत्व नहीं चाहता हूँ ।"महात्मा गाँधी के संदर्भ में व्याख्या कीजिए ।

10. Political neutrality brings better administration. Discuss.

राजनैतिक तटस्थता सुशासन सुनिश्चित करती है । व्याख्या कीजिए ।

Part – C **Marks : 30**

भाग – स **अंक : 30**

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **100** words each. Each question carries **10** marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **100-100** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **10** अंक निर्धारित हैं ।

11. How does Bhagwad Gita resolve dilemma of Arjun in the face of crisis ? As an administrator how will you apply the tenets of Geeta when confronted with administrative dilemma ?

भगवत गीता किस तरह अर्जुन के समक्ष द्वंद्व का निराकरण करती है ? प्रशासनिक अधिकारी के रूप में आप प्रशासनिक दुविधा के निराकरण में किस तरह गीता के सिद्धान्तों का प्रयोग कर सकते हैं ?

12. Teachings of leaders and reformers never grow old. Bring out their significance in modern context.
लोकनायकों व सुधारकों के उपदेश कभी भी पुराने नहीं होते हैं । आधुनिक संदर्भ में उनकी महत्ता को उजागर कीजिए ।

13. Plato's theory of justice includes courage and temperance. Are they still needed in modern society and administration ?

प्लेटो के न्याय सिद्धान्त में साहस और संयम अन्तर्निहित है । आधुनिक समाज व प्रशासन में क्या वे आज भी युक्ति संगत हैं ?

(Unit-II) (70 Marks)

(यूनिट-II) (70 अंक)

Part – A Marks : 10

भाग – अ अंक : 10

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **15** words each. Each question carries **2** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **15-15** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **2** अंक निर्धारित हैं ।

1. Write the basic nuclear processes underlying β^+ and β^- decay.

   β^+ व β^- क्षय के लिये मूलभूत नाभिकीय प्रक्रियाओं को लिखिए ।

2. Distinguish between analog and digital signals.

   अनुरूप (Analog) और अंकीय (digital) संकेत के मध्य अन्तर करें ।

3. Give two differences between soap and detergents.
साबुन व अपमार्जक के बीच दो अन्तर बताइये ।

4. What is the role of Haemoglobin in Human blood ?
मानव रक्त में हीमोग्लोबिन की भूमिका क्या है ?

5. Define polymers. Give two examples of bio-polymers.
बहुलक की परिभाषा दीजिए । जैव–बहुलक के दो उदाहरण दीजिए ।

Part – B

भाग – ब

Marks : 20

अंक : 20

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **50** words each. Each question carries **5** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **50-50** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **5** अंक निर्धारित हैं ।

6. (a) What is the approximate wavelength range of microwave ?

   (b) Explain the principle of a microwave oven.

   (अ) सूक्ष्म-तरंगों (माइक्रोवेव) की लगभग तरंगदैर्घ्य सीमा क्या है ?

   (ब) माइक्रोवेव ओवन का सिद्धान्त समझाइये ।

7. (a) What are the causes of communicable diseases ?
(b) Classify following diseases as communicable and non-communicable diseases.
(i) Alzheimers
(ii) Trachoma
(iii) Cholera
(iv) Asthma
(v) Rabbies

(अ) संक्रमणीय बीमारियों के क्या कारण हैं ?
(ब) निम्नलिखित बीमारियों को संक्रमणीय और गैर–संक्रमणीय बीमारियों में वर्गीकृत कीजिए :
(i) अल्जाइमर
(ii) ट्रेकोमा
(iii) कोलेरा
(iv) अस्थमा
(v) रैबीज

8. Give a brief account of Acquired Immunity and its types.
उपार्जित प्रतिरक्षा तथा उसके प्रकारों का संक्षिप्त विवरण दीजिए ।

9. What is "nano-mission" of India and its objectives ?
भारत का नैनो–मिशन व उसके उद्देश्य क्या हैं ?

Part – C
भाग – स

Marks : 40
अंक : 40

Note : Attempt all questions. Answer the following questions in **100** words each. Each question carries **10** marks.

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **100-100** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **10** अंक निर्धारित हैं ।

10. (a) What is pH scale ? Name the scientist who developed pH scale.
    (b) Explain the pH change as the cause of tooth decay. How can tooth decay caused by pH change be prevented ?
    (c) A milkman adds a very small amount of baking soda to fresh milk, what will be its effect on the time taken by the milk to set as curd ? Explain.
    (अ) pH स्केल क्या है, pH स्केल को विकसित करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइये ।
    (ब) pH परिवर्तन के कारण दन्त क्षय की व्याख्या कीजिये । pH परिवर्तन से होने वाले दन्तक्षय को कैसे रोका जा सकता है ?
    (स) एक दूध वाला थोड़ी मात्रा में बैकिंग सोडा ताजे दूध में मिलाता है, इसका दूध से दही बनने में लगने वाले समय पर क्या प्रभाव होगा ? समझाइये ।

11. (a) Distinguish between "Sky wave" and "Space wave" propagation in communication system.

(b) Draw a schematic diagram showing the (i) Ground wave, (ii) Sky wave, (iii) Space wave propagation of electromagnetic waves.

(c) Write the frequency range for each of the following :

(i) Standard Amplitude Modulated (AM) Broadcast

(ii) Television

(iii) Satellite Communication

(अ) संचार निकाय में व्योम तरंग (Sky wave) और आकाश तरंग (Space wave) संचरण के मध्य अन्तर दीजिए।

(ब) विद्युत चुम्बकीय तरंगों के (i) भू-तरंग (Ground waves) (ii) व्योम तरंग (Sky waves) (iii) आकाश तरंग (Space wave) संचरण के आरेख तैयार करें।

(स) निम्न की आवृत्ति परास लिखिए :

(i) मानक आयाम मॉड्यूलेटेड (AM) प्रसारण।

(ii) टेलीविजन

(iii) उपग्रह संचार

12. What are the principles of food preservation ? Explain the various methods used for food preservation.

खाद्य परिरक्षण के क्या सिद्धान्त हैं ? खाद्य परिरक्षण के लिए प्रयुक्त विभिन्न विधियों को समझाइए ।

13. Enumerate and comment upon the schemes and works considered under Public Health initiative in Rajasthan.
राजस्थान में सार्वजनिक स्वास्थ्य पहल के अन्तर्गत योजनाओं एवं कार्यों को सूचीबद्ध कर टिप्पणी करें ।

(Unit-III) (65 Marks)

(यूनिट-III) (65 अंक)

Part – A Marks : 10

भाग – अ अंक : 10

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **15** words each. Each question carries **2** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें। निम्न प्रश्नों का उत्तर **15-15** शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न के **2** अंक निर्धारित हैं।

1. Name four orogenies and its main mountains in the world.
   विश्व में चार पर्वत निर्माणकारी घटनाओं तथा उनके मुख्य पर्वतों के नाम बताइये।

2. What is the importance of Chota Nagpur plateau ?
   छोटा नागपुर पठार का क्या महत्त्व है ?

3. What are the suitable conditions prevailing in Rajasthan for solar energy ?
राजस्थान में सौर ऊर्जा हेतु कौन सी उपयुक्त दशाएँ पायी जाती हैं ?

4. Sonari and Malvi breeds of livestock are found in which districts of Rajasthan ?
सोनाड़ी एवं मालवी पशुधन नस्लें राजस्थान के कौन से जिलों में पायी जाती हैं ?

5. Name any eight conservation reserves of Rajasthan.
राजस्थान के कोई आठ संरक्षित क्षेत्रों के नाम लिखिये ।

Part – B
भाग – ब

Marks : 25
अंक : 25

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **50** words each. Each question carries **5** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **50-50** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **5** अंक निर्धारित हैं ।

6. What is fissure volcanic eruption ? Give regions of its occurrence in the world.
   दरारी ज्वालामुखी उद्भेदन क्या है ? विश्व में इनकी उपस्थिति के क्षेत्रों के बारे में बताइये ।

7. Describe the distinct phases of population growth in India from 1901 to 2011.
   भारत में सन् 1901 से 2011 के बीच की जनसंख्या वृद्धि के विशिष्ट प्रावस्थाओं का वर्णन कीजिए ।

8. Explain suitable production conditions of Maize and its main production areas in Rajasthan.

राजस्थान में मक्का उत्पादन के लिए उपयुक्त दशाओं तथा इसके प्रमुख उत्पादन क्षेत्रों को स्पष्ट कीजिए।

9. Elucidate location factors and growth of cement industry in Rajasthan.

राजस्थान में सीमेण्ट उद्योग की अवस्थिति के कारकों एवं वृद्धि की व्याख्या कीजिए।

10. Describe the main physical characteristics of Shekhawati region.
शेखावाटी प्रदेश की मुख्य भौतिक विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।

Part – C
भाग – स

Marks : 30
अंक : 30

Note : Attempt **all** questions. Answer the following questions in **100** words each. Each question carries **10** marks.

नोट : **सभी** प्रश्नों के उत्तर दें । निम्न प्रश्नों का उत्तर **100-100** शब्दों में दें । प्रत्येक प्रश्न के **10** अंक निर्धारित हैं ।

11. Elucidate the landmark developments during Palaeozoic era on the earth's surface.
पृथ्वी सतह पर पैलियोज़ोइक कल्प के प्रमुख महत्त्वपूर्ण विकास का विवेचन कीजिए ।

12. Discuss orographic impact on rainfall distribution in India.

भारत में वर्षा के वितरण पर पर्वतीय प्रभाव का विवेचन कीजिए ।

13. Describe river systems of Rajasthan.

राजस्थान की नदी प्रणालियों का वर्णन कीजिए ।