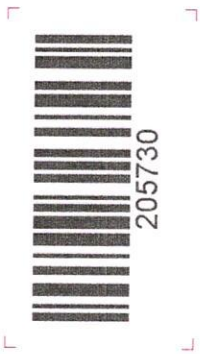
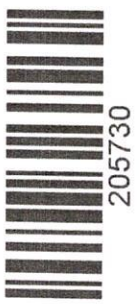
PART–I

Paper Code: 02

Subject
Paper-II - Social Aspects Of Engineering



PART–II



Subject
Paper-II - Social Aspects Of Engineering

Paper Code: 02
Time : 3 Hours
Maximum Marks : 100

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

Invigilator must check the Roll No. and Photo ID of the candidate, then Sign here :

TO BE FILLED BY INVIGILATOR ONLY

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

For Office use only

Candidate Please Read Carefully
परीक्षार्थी कृपया ध्यान से पढ़ें

Please note that the following act is strictly prohibited and will be treated as unfair means. The entire examination of the candidate shall be cancelled. Also, he/she may be debarred by the Commission from all the future examinations for which the candidate will be liable -

- **Writing any mark of identity inside the Question-Answer Booklet (including space for rough work) i.e. Name, Address, Roll number, Mobile number etc.. Do not write even in letter writing, however words like XYZ, ABC etc. can be used.**
- **Writing name of God, religious sign, irrelevant sentence, words & numbers other than the answers of the questions.**

प्रश्नोत्तर पुस्तिका (रफ कार्य के पृष्ठ सहित) के अंदर कहीं पर भी पहचान चिह्न यथा अपना नाम, पता, रोल नंबर, मोबाइल नंबर इत्यादि नहीं लिखें। यहां तक कि पत्रादि लेखन में भी नहीं लिखें (XYZ, ABC, अ ब स आदि लिखा जा सकता है)। **कोई धार्मिक चिह्न, देवताओं के नाम, अनर्गल बातें, प्रश्नोत्तर से असंबंधित वाक्य, शब्द एवं अंक, आदि भी न लिखें। ऐसा करने पर आयोग द्वारा इसे अनुचित साधन अपनाने का कृत्य माना जायेगा तथा अभ्यर्थी की संपूर्ण परीक्षा निरस्त की जाकर भविष्य में आयोजित की जाने वाली समस्त परीक्षाओं से विवर्जित करने की कार्यवाही की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा।**

IMPORTANT INSTRUCTIONS
महत्त्वपूर्ण निर्देश

(A)	It should be ensured that the Question-Answer Booklet is provided in sealed polythene to the candidate. अभ्यर्थी यह सुनिश्चित कर लें कि अभ्यर्थी को प्रश्नोत्तर पुस्तिका सीलबंद पॉलिथीन में प्रदान की गई है।
(B)	If the Question-Answer Booklet is torn or not printed properly or some pages are missing (Please count the number of pages) then bring it to notice of invigilator at once and ask to change the Question-Answer Booklet, otherwise the candidate will be liable for that. यदि प्रश्नोत्तर पुस्तिका कहीं से कटी–फटी या अमुद्रित है या पृष्ठ कम हैं (कृपया पृष्ठ गिन लें) तो तुरन्त अभिजागर के ध्यान में ला दें तथा उसे बदलवा लें, अन्यथा उसका दायित्व अभ्यर्थी का होगा।
(C)	Please fill up all desired details properly on Cover Sheet (OMR sheet) of Question-Answer Booklet with **Blue Ball Point Pen** before answering. The Commission may also deduct 5 marks from the marks obtained if Roll Number is not filled correctly on the Cover Sheet (OMR sheet). प्रश्नोत्तर पुस्तिका में प्रश्न हल करने से पूर्व कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) पर सभी वांछित विवरण **नीले बॉल पॉइंट पेन** से सावधानीपूर्वक भरें। कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) पर रोल नम्बर का त्रुटिपूर्ण अंकन करने पर आयोग द्वारा प्राप्तांकों में से 5 अंक काटे भी जा सकते हैं।
(D)	This Cover Sheet (OMR sheet) consists of Two parts, in which some information is pre-printed, remaining details have to be filled by the candidate. Please ensure that this Cover Sheet (OMR sheet) is not torn or damaged. कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) दो भागों में बंटा है, जिसमें कतिपय सूचनाएँ पूर्वमुद्रित हैं, शेष की पूर्ति अभ्यर्थी को करनी है। ध्यान रखें कि कवर पृष्ठ (ओ.एम.आर. पत्रक) कहीं से कटे–फटे नहीं अथवा किसी भी प्रकार से क्षतिग्रस्त नहीं हो।
(E)	The Question-Answer Booklet is divided into different parts. The number of questions to be attempted and their marks are indicated in each part. प्रश्नोत्तर पुस्तिका विभिन्न भागों में विभाजित है। प्रत्येक भाग में हल किये जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अंक उस भाग में अंकित हैं।

(F)	Candidates are directed to write answers only in the prescribed space of Question-Answer Booklet. Do not write answer outside the border line. Answer written outside the border line will not be checked. अभ्यर्थियों को निर्देशित किया जाता है कि किसी भी प्रश्न का उत्तर प्रश्नोत्तर पुस्तिका में निर्धारित स्थान पर ही लिखें। बॉर्डर लाईन से बाहर उत्तर नहीं लिखें। बॉर्डर लाईन के बाहर लिखे गये उत्तर को जाँचा नहीं जायेगा।
(G)	The candidates should not write the answers beyond the prescribed limit of words, failing this, marks may be deducted. अभ्यर्थियों को उत्तर निर्धारित शब्द सीमा से अधिक नहीं लिखना चाहिए। इसका उल्लंघन करने पर अंक काटे जा सकते हैं।
(H)	If there is a choice to attempt one question out of many and the candidate attempts more than one question then only first answer will be assessed. यदि कई प्रश्नों में से कोई एक हल करने का विकल्प दिया गया है और परीक्षार्थी द्वारा एक से अधिक प्रश्न हल किये जाते हैं तो ऐसी स्थिति में प्रथम उत्तर ही जांचा जायेगा।
(I)	Use of Correction Pen/Whitener/Highlighter Pen in the Question-Answer Booklet is strictly forbidden. Do not use pencil to write Answers. Doing so, you may be awarded zero mark for that Question. प्रश्नोत्तर पुस्तिका में करेक्शन पेन/व्हाईटनर/सफेदा/हाईलाईटर पेन का उपयोग निषिद्ध है। उत्तर लिखे जाने में पेंसिल का उपयोग न करें। ऐसा किये जाने पर उस प्रश्न में शून्य अंक दिया जा सकता है।
(J)	Mobile Phone, watch, smart watch or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. मोबाइल फोन, घड़ी, स्मार्ट वॉच या अन्य कोई भी इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

Warning: If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under **Rajasthan Public Examination (Measures for Prevention of Unfair Means in Recruitment) Act, 2022, other laws applicable and Commission's Regulations**. Commission may also debar him/her permanently from all future examinations.

चेतावनी: अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए **राजस्थान सार्वजनिक परीक्षा (भर्ती में अनुचित साधनों की रोकथाम अध्युपाय) अधिनियम, 2022 तथा अन्य प्रभावी कानून एवं आयोग के नियमों–प्रावधानों** के तहत कार्यवाही की जायेगी। साथ ही आयोग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली आयोग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

Special Note:

If there is any wrong information filled by the candidate or any attempt is made to damage the Question-Answer Booklet or any page is removed or any marking as identification is done, then his entire examination shall be cancelled by the commission, for which candidate will be liable.

विशेष नोटः

अभ्यर्थी द्वारा यदि कोई गलत सूचना दी जाती है या प्रश्नोत्तर पुस्तिका को किसी प्रकार की क्षति पहुँचाई जाती है अथवा कोई पृष्ठ फाड़ा जाता है या उस पर किसी प्रकार का पहचान चिह्न अंकित किया जाता है, तो आयोग द्वारा उसकी संपूर्ण परीक्षा निरस्त की जा सकेगी और उसके लिए अभ्यर्थी उत्तरदायी होगा।

PAPER-II : SOCIAL ASPECTS OF ENGINEERING

Total Marks : 100
Total Questions : 26

Part - A

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

1. What is 'Risk mitigation' in the context of a sustainable life style?

2. What is the fundamental difference between linear and circular economy?

3. What are the major environmental challenges associated with stone crushing industries?

4. What is meant by precision agriculture?

5. How is the Blockchain Policy envisaged by the Government of Rajasthan expected to transform governance systems and digital service delivery?

6. What is Industry 4.0?

7. What does Internal Rate of Return signify?

8. What is critical path in project management?

9. What are the key attributes of a Smart City?

10. Why is SAP so popular in project management?

11. How does Artificial Intelligence help in project management?

12. What is life cycle costing?

13. What are the main biodiversity impediments caused by renewable energy?

14. What are the main functions of the World Trade Organisation?

15. What is the principle of 'Antyodaya'?

Do Not Write Here

यहाँ कुछ नहीं लिखें

Part - B

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

16. What do you mean by carbon credit? How do they work?

17. Examine the economic consequences of poor access to healthcare services in rural India.

18. Discuss the economic and technical aspects of HPCL Rajasthan Refinery Project.

19. What is resource smoothing? How does it affect the project schedule?

20. Discuss the interdependence of social structure, economic growth, environmental sustainability and technological advancement in achieving holistic development in developing economics.

21. What type of intellectual property rights are covered under the TRIPS Agreement? How is it helpful in protecting the interests of enterprises?

Part - C

Note: Attempt **all** questions. Answer each question in **200** words. Each question carries **8** marks.

22. Explain the concept of climate-resilient seeds and discuss their role in ensuring food security, sustainable agriculture and farmer resilience under changing climatic conditions.

23. Write a detailed note on Ram-Jal Setu Link Project of Rajasthan.

24. How are the software applications used in life cycle cost analysis for infrastructure and project evaluation?

25. What are the environmental challenges local industries posing in Rajasthan? Substantiate your arguments with suitable examples.

26. In what ways does social media act as a catalyst for Inclusive Rural Development and what challenges affect its effective use?

SPACE FOR ROUGH WORK