

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की
Indian Institute of Technology Roorkee

RECRUITMENT EXAMINATION FOR JUNIOR ASSISTANT
(TIER-II)

PART -A
(PEN-PAPER TEST)

इस पुस्तिका में 12 पृष्ठ शामिल हैं।
This booklet consists of 12 pages.

अधिकतम अंक: 30
Maximum Marks: 30

समय: 45 मिनट
Time: 45 Minutes

Roll Number: _____
अनुक्रमांक

Date of Examination: _____
परीक्षा की तिथि

अनुदेश / Instructions

इस प्रश्न पत्र में कुल 6 प्रश्न हैं, जिनके उत्तर इस प्रश्न पत्र पुस्तिका में दिए गए स्थान पर लिखे जाएंगे।
उम्मीदवार व्यक्तिपरक प्रकार के प्रश्नों का उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में दे सकते हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
व्यक्तिपरक प्रकार के प्रश्नों के अधिकतम अंक उनके सामने दर्शाये गये हैं। प्रत्येक पृष्ठ के शीर्ष पर अपना
रोल नंबर लिखें।

This question paper contains a total of 6 questions, answer for which shall be written in the space
provided in this question paper booklet. Candidates can answer subjective type questions either in Hindi
or English. All the questions are compulsory. Maximum marks for subjective type questions are
shown against them. Write your roll number at the header of each page.

Signature of the Candidate

1. What are the Count, Counta and Countblank functions in MS Excel?

MS Excel में Count, Counta और Countblank फ़ंक्शन क्या हैं?

[5 Marks]

2. What is conditional formatting in MS Excel and how to find the duplicate values in a Column by using it?

MS Excel में conditional formatting क्या है और इसका उपयोग करके किसी कॉलम में डुप्लिकेट मान कैसे खोजें?

[5 Marks]

3. Based on the following information prepare a potential time-table for the lab classes.
निम्नलिखित जानकारी के आधार पर प्रयोगशाला कक्षाओं के लिए एक संभावित समय-सारणी तैयार करें।

The PG laboratory of the department of physics has a capacity to accommodate a maximum of 25 students at a time. The number of students in the 1st and 2nd year of the MSc Physics are 35 and 40, respectively. In addition to that, the lab also caters to another 30 students of M.Tech 1st and 2nd year. This semester, there are a total of 5 lab courses, with the 15 students of M.Tech 1st year having an additional lab course. While making the time-table, keep in mind that each lab course is of 2 hours duration and there needs to be a minimum of 1 hour gap between two consecutive lab sessions to set up and dismantle the equipment.

भौतिकी विभाग की पीजी प्रयोगशाला में एक समय में अधिकतम 25 छात्रों को समायोजित करने की क्षमता है। एमएससी भौतिकी के प्रथम और द्वितीय वर्ष में छात्रों की संख्या क्रमशः 35 और 40 है। इसके अलावा प्रयोगशाला एम.टेक प्रथम और द्वितीय वर्ष के 30 अन्य छात्रों को भी सेवाएं प्रदान करती है। इस सेमेस्टर में कुल 5 लैब कोर्स हैं, जिनमें एम.टेक प्रथम वर्ष के 15 छात्रों के पास एक अतिरिक्त लैब कोर्स है। समय-सारणी बनाते समय ध्यान रखें कि प्रत्येक प्रयोगशाला पाठ्यक्रम 2 घंटे की अवधि का है और उपकरणों को स्थापित करने और नष्ट करने के लिए लगातार दो प्रयोगशाला सत्रों के बीच न्यूनतम 1 घंटे का अंतर होना चाहिए।

[5 Marks]

Roll Number: _____

4. Read the following passage and answer the question that follows, based on the passage.

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़ें और गद्यांश के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

Natural water is not pure H₂O. Potable water found in nature also contains chemicals and minerals in limited quantity. However, high concentration of such components makes them contaminants. But contaminants need not always be human induced. Some of them can originate in nature from rocks and soil. Nevertheless, surface water has the maximum potential for contamination from industrial discharge, urban activities, and toxic chemical leaks. Though the ground filters out particulate matter from the surface water as it seeps into the underground aquifers, poisonous herbicides and fertilizers that remain dissolved in water tend to leach into the ground water and contaminate it.

What are contaminants?

Contaminants क्या हैं?

[5 Marks]

Roll Number: _____

5. Present the following information in the form of bullet points in a single MS Powerpoint Slide. What will you write on the slide?

निम्नलिखित जानकारी को एक MS Powerpoint Slide में बुलेट पॉइंट के रूप में प्रस्तुत करें।
आप स्लाइड पर क्या लिखेंगे?

In examinations students are generally worried about time and often try to save it by not reading the instructions included in the question paper. This is most unwise. There is nothing holy about question paper patterns and past practices. Each set of examiners has the right to innovate and introduce new types of questions in order to test aptitude. Similarly, sometimes students begin writing answers without reading the question completely. Each question asks something specific about a topic. If you write about the topic in general without specifically focusing on what has been asked, you are likely to lose most of the marks allocated to the question. Finally, how much you write for a particular answer needs to be guided by the marks allocated. For two to five mark answers the examiner is looking for short precise answers and is likely to be unimpressed if you fill pages.

[5 Marks]

Roll Number: _____

6. You have received the following requests for procurement of new furniture from various departments. Organize the data in the form of a table.
आपको विभिन्न विभागों से नए फर्नीचर की खरीद के लिए निम्नलिखित अनुरोध प्राप्त हुए हैं। डेटा को तालिका के रूप में व्यवस्थित करें।

The Department of Humanities and Social Sciences has requested 24 computer tables and chairs for the research scholar room and 15 whiteboards for offices. Electrical Engineering has also requested for six book-shelves for the department library and a conference table with 24 chairs. The Mechanical and Civil Engineering departments have asked for a visitors bench and sofa set each in addition to 50 workstations with chairs each.

[5 Marks]

Roll Number: _____

Roll Number: _____

SPACE FOR ROUGH WORK

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रूड़की
Indian Institute of Technology Roorkee

RECRUITMENT EXAMINATION FOR JUNIOR ASSISTANT
(TIER-II)

PART -B

(COMPUTER-BASED TEST)

इस पुस्तिका में 4 पृष्ठ शामिल हैं।

This booklet consists of 4 pages.

अधिकतम अंक: 20

Maximum Marks: 20

समय: 30 मिनट

Time: 30 Minutes

अनुदेश / Instructions

इस प्रश्न पत्र में कुल 4 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। व्यक्तिपरक प्रकार के प्रश्नों के अधिकतम अंक उनके सामने दर्शाये गये हैं। अपने कंप्यूटर में उत्तर-स्क्रिप्ट फ़ाइल के एक नए पृष्ठ में प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दें। उपयोग किए गए प्रत्येक पृष्ठ के शीर्षलेख पर अपना रोल नंबर लिखें। फाइल को कंप्यूटर के डेस्कटॉप पर अपने रोल नंबर के नाम से पीडीएफ के रूप में सेव करें। Page X of Y प्रारूप में फ़ाइल के पाद लेख पर पृष्ठ संख्या का उल्लेख करें। केवल निर्धारित परीक्षा समय के भीतर वर्ड से पीडीएफ फ़ाइल रूपांतरण और फ़ाइल के शीर्षलेख और पाद लेख में जानकारी डालने का कार्य पूरा करें। इन कार्यों के लिए कोई अतिरिक्त समय नहीं दिया जाएगा।

This question paper contains a total of 4 questions. All the questions are compulsory. Maximum marks for subjective type questions are shown against them. Attempt each question in a new page of the answer-script file in your computer. Write your roll number at the header of each page used. Save the file as PDF in the name of your roll number at the desktop of the computer. Mention page number at the footer of the file in Page X of Y format. Complete Word to PDF file conversion and inserting information at header and footer of the file within the stipulated exam time only. No extra time will be given for these operations.

1.	<p>Type the following in English (निम्नलिखित को अंग्रेजी में टाइप करें):</p> <p>In recent years, I have met thousands of people who want to improve the quality of their lives, often as a way of finding more meaning, happiness, and fulfilment. Most people possess far more capability, creativity, talent, initiative, and resourcefulness than their present jobs allow or require them to use. Sadly, I see many people trying to open the door to quality of life using the wrong keys – using ill-advised approaches and shortcut, manipulative practices learned in academic, athletic, social, and business systems. The key to quality of life is the quality of your relationships. When you apply manipulative practices to your personal relationships, the “farms” of your life, you fail to harvest the fruit you desire. The principles of agriculture apply equally to human culture. Some people justify heavy-handed means in the name of virtuous ends. They say that “ethics” and “principles” sometimes have to take a back seat to expediency and profits. Many people see no correlation between the quality of their personal lives at home and the quality of their products and services at work.</p> <p style="text-align: right;">[5 Marks]</p>
2.	<p>Type the following in English (निम्नलिखित को अंग्रेजी में टाइप करें):</p> <p>Our heroes are often people who make a lot of money. And when some hero – an actor, entertainer, athlete, or other professional – suggests that we can get what we want by practicing hardball negotiation, closing win-lose deals, and playing by our own rules, then we listen to them, especially if social norms reinforce what they say. I see people trying to do it all over a weekend – trying to rebuild their marriage over a weekend, trying to change a company culture over a weekend, trying to lose weight over a weekend. Some things just can’t be done over a weekend. In school, we ask students to tell us what we told them; we test them on our lectures. They figure out the system, party and procrastinate, then cram and feed it back to us to get the grades. They think all of life operates on the same shortcut system. But the quick, easy, free, and fun approach won’t work on “the farm” because there we’re subject to natural laws and governing principles</p> <p style="text-align: right;">[5 Marks]</p>

3.	<p>Type the following in Hindi (निम्नलिखित को हिंदी में टाइप करें):</p> <p>उत्सव-त्यौहारों, पर्वों और संस्कृति को कुप्रथाओं, ढोंग, अंधविश्वासों ने गलत दिशा में मोड़ दिया है। आडंबर को इसी कारण प्रधानता दी जाने लगी है और वास्तविकता को नकार दिया है। वैज्ञानिक दृष्टिकोण ने व्यक्ति को अर्थकेंद्रित कर व्यक्तिवादी बना दिया है। फलतः वह आम सामूहिक उत्सवों को छोड़कर पांच-सितारा संस्कृति में भाग लेने लगा है। इस कारण धीरे-धीरे अब संस्कृति अपना जीवन-अर्थ पूर्व की भांति प्रकट नहीं कर पा रही है।</p> <p>फिर भी भारतीय संस्कृति अध्यात्मवादी है। अतः उसका स्त्रोत कभी सूख नहीं पाता है। वह निरंतर अलख जगाती रहती है और प्रतिकूल परिस्थितियों में भी आनंद से जोड़ती रहती है। यही इस संस्कृति की सबसे सशक्त विशेषता है। वस्तुतया पर्व, उत्सव और त्यौहार ही इस संस्कृति की अन्तः अभिव्यक्ति हैं।</p> <p style="text-align: right;">[5 Marks]</p>
4.	<p>Type the following in Hindi (निम्नलिखित को हिंदी में टाइप करें):</p> <p>भारत की संस्कृति विविधरूपा है। भारत एक विशाल देश है। यहां अनेक धर्म और जातियों के लोग रहते हैं। सनातन धर्म, वैदिक धर्म, बौद्ध धर्म, और जैन धर्म, ईसाई, इस्लाम आदि अनेक धर्म हैं। हूण, तुर्क, पठान, पुर्तगाली, फ्रेंच, मुगल, अंग्रेज, डच, पारसी अनेक जाति के निवासी हैं। यहां मंदिर, मस्जिद, गुरुद्वारा, मठ, चर्च आदि पूजा-स्थल हैं। इसी प्रकार यहां विविध पोशाकें पहनने वाले लोग रहते हैं। वे अलग-अलग भाषाएं-बोलियां बोलते हैं। यहां आस्तिक भी हैं और नास्तिक भी हैं। सब अलग-अलग प्रकार के उत्सव, पर्व, त्यौहार आदि अलग-अलग महीनों में मनाते हैं। कभी रथ यात्राएं निकलती है तो कभी शोभायात्रा का मनमोहक दृश्य सामने आता है। कभी परिक्रमा धूम मचाती है तो कभी ईद की बधाईयां दी जाती हैं।</p> <p style="text-align: right;">[5 Marks]</p>

SPACE FOR ROUGH WORK