झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची

PROJECT RAIL

(REGULAR ASSESSMENT FOR IMPROVED LEARNING)

GENERAL SCHOOL

Subject – COMPUTER SCIENCE **Date – 06/10/2026** **Class – 12**

Time – 1 Hour **Total Marks – 20**

GENERAL INSTRUCTIONS / सामान्य निर्देश

1. **This question paper consists of a total of 12 questions. All questions are compulsory.**
   इस प्रश्न-पत्र में कुल 12 प्रश्न हैं। सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।
2. **The question paper includes 6 Objective Type Questions (6 Marks), 4 Short Answer Type Questions (8 Marks), and 2 Long Answer Type Questions (6 Marks). The maximum marks for the question paper are 20.**
   प्रश्न-पत्र में 6 वस्तुनिष्ठ प्रश्न (कुल 6 अंक), 4 लघुउत्तरीय प्रश्न (कुल 8 अंक) तथा 2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (कुल 6 अंक) सम्मिलित हैं। प्रश्न-पत्र के कुल अंक 20 हैं।
3. **Questions 1 to 6 are Multiple Choice Questions (MCQs), out of which 2 questions are competency-based. Each question carries 1 mark. Four options (A, B, C, and D) are provided for each question. Candidates are required to select the correct option and write it in the answer sheet.**
   प्रश्न संख्या 1 से 6 बहुविकल्पीय (MCQ) प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमें से 2 प्रश्न योग्यता-आधारित हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार विकल्प (A, B, C एवं D) दिए गए हैं। परीक्षार्थी को सही विकल्प का चयन कर उसका उत्तर उत्तर-पुस्तिका में लिखना होगा।
4. **No candidate shall be permitted to leave the examination hall before the completion of the examination. Therefore, all candidates must remain present in the examination hall until the end of the examination period.**
   परीक्षा समाप्त होने से पूर्व किसी भी परीक्षार्थी को परीक्षा कक्ष से बाहर जाने को अनुमति नहीं होगी । अतः सभी परीक्षार्थियों के लिए परीक्षा अवधि समाप्त होने तक परीक्षा कक्ष मे उपस्थित रहना अनिवार्य है ।

SECTION – A

Objective Question (वस्तुनिष्ठ प्रश्न) (6x1=6)

RAIL 06-10-2026

1. Which type of network covers a small geographical area such as a school or office?
   स्कूल या कार्यालय जैसे छोटे भौगोलिक क्षेत्र को कौन – सा नेटवर्क कवर करता है ?

   a) WAN b) LAN c) MAN d) PAN

2. Which of the following is an example of a public cloud service?
   निम्नलिखित मे से कौन – सा सार्वजनिक क्लाउड सेवा (public cloud service) का उदाहरण है ?

   a) Private office server b) Personal hard disk

   c) Cloud services available to everyone over the Internet d) USB drive

3. Which network device forwards data packets between different networks?
   कौन – सा नेटवर्क डिवाइस विभिन्न नेटवर्को के बीच डेटा पैकेज भेजता है ?

   a) Switch b) Router c) Hub d) NIC

4. Every Network Interface Card (NIC) has a unique:
   प्रत्येक Network Interface Card (NIC) का एक विशिष्ट (unique) क्या होता है ?

   a) IP Address b) URL c) MAC Address d) Domain Name

5. Which version of the Internet Protocol uses 128-bit addresses?
   इंटरनेट प्रोटोकॉल का कौन – सा संस्करण 128 – बिट एड्रेस का उपयोग करता है ?

   a) IPv2 b) IPv4 c) IPv5 d) IPv6

6. Which command displays the IP configuration of a computer?
   कौन – सी कमांड कंप्यूटर की IP configuration दिखाती है ?

   a) Ping b) ipconfig c) tracert d) who is

SECTION - B

Short Answer Questions (लघु उत्तरीय प्रश्न) (4x2=8)

7. Differentiate between LAN and WAN with any two points.
   LAN और WAN में किसी भी दो बिंदुओं के आधार पर अंतर बताइए।

RAIL 06-10-2026

8. What is the difference between a public cloud and a private cloud?
   Public Cloud और Private Cloud में क्या अंतर है?

9. What is a MAC Address? Why is it important in a computer network?
   MAC Address क्या है? कंप्यूटर नेटवर्क में इसका क्या महत्व है ?

10. What is the role of DNS? How does it help users access websites?
    DNS की क्या भूमिका है ? यह उपयोगकर्ताओं को वेबसाइटो तक पहुँचने में कैसे सहायता करता है ?

SECTION - C

Long Answer Questions (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न) (2x3 = 6)

11. Differentiate between HTTP and HTTPS. Mention any two differences.
    HTTP और HTTPS में अंतर बताइए। कोई भी दो अंतर लिखिए।

12. Explain the functions of the following network devices with suitable examples.
    निम्नलिखित नेटवर्क डिवाइसों के कार्य उपयुक्त उदहारण सहित समझाइए :

    NIC (Network Interface Card) - नेटवर्क इंटरफ़ेस कार्ड (NIC)

    Hub - हब

    Switch – स्विच

    Router - राऊटर

    Access Point - एक्सेस प्वाइंट

RAIL 06-10-2026