

**Series HMJ/C****SET-4****कोड नं. 326/C**  
**Code No.**रोल नं. 

--	--	--	--	--	--	--	--

  
Roll No.

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

नोट	NOTE
(I) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 11 हैं ।	(I) Please check that this question paper contains 11 printed pages.
(II) प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।	(II) Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
(III) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 42 प्रश्न हैं ।	(III) Please check that this question paper contains 42 questions.
(IV) कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।	(IV) Please write down the Serial Number of the question in the answer-book before attempting it.
(V) इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।	(V) 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

## सूचना प्रौद्योगिकी

### INFORMATION TECHNOLOGY

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 60



## सामान्य निर्देश:

निम्नलिखित निर्देशों को बहुत सावधानी से पढ़िए और उनका सख्ती से पालन कीजिए:

- (a) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड हैं — **खण्ड क** : रोजगार कौशल और **खण्ड ख** : विषय कौशल ।
- (b) **खण्ड क : रोजगार कौशल (10 अंक)**
- (i) दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।
- (ii) दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है ।
- (c) **खण्ड ख : विषय कौशल (50 अंक)**
- (i) दिए गए 12 प्रश्नों में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।
- (ii) दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है ।
- (iii) दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है ।
- (iv) दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है ।
- (d) इस प्रश्न-पत्र में 42 प्रश्न शामिल हैं जिनमें से 30 प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।
- (e) सभी प्रश्नों के विशेष भाग/खण्ड को सही क्रम में कीजिए ।
- (f) अधिकतम समय 3 घंटे है ।

### खण्ड क (रोजगार कौशल)

10 अंक

दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

1×4=4

1. संचार के दो प्रकार होते हैं \_\_\_\_\_ और गैर-मौखिक । 1
2. आत्मा की भाषा कौन-सी है ? 1
- (A) किताबें
- (B) गतिविधियाँ
- (C) सपना
- (D) संगीत
3. स्व-प्रेरित लोग ऊँचा भाव रखते हैं और सकारात्मकता से भरे होते हैं । (सही/गलत) 1
4. \_\_\_\_\_ में वह बटन शामिल होते हैं जो कि फॉर्मेटिंग कमाण्ड के लिए सामान्यतः उपयोग होते हैं । 1



### **General Instructions :**

Read the following instructions very carefully and strictly follow them :

- (a) This question paper consists of **two** parts viz. **Section A : Employability Skills** and **Section B : Subject Skills**.
- (b) **Section A : Employability Skills (10 Marks)**
  - (i) Answer any **4** questions out of the given **6** questions of **1** mark each.
  - (ii) Answer any **3** questions out of the given **5** questions of **2** marks each.
- (c) **Section B : Subject Skills (50 Marks)**
  - (i) Answer any **10** questions out of the given **12** questions of **1** mark each.
  - (ii) Answer any **5** questions out of the given **7** questions of **2** marks each.
  - (iii) Answer any **5** questions out of the given **7** questions of **3** marks each.
  - (iv) Answer any **3** questions out of the given **5** questions of **5** marks each.
- (d) This question paper contains **42** questions out of which **30** questions are to be answered.
- (e) All questions of a particular part / section must be attempted in the correct order.
- (f) The maximum time allowed is **3** hours.

### **SECTION A**

#### **(Employability Skills)**

**10 Marks**

Answer any **4** questions out of the given **6** questions of **1** mark each.

**1×4=4**

- 1. There are two types of communication \_\_\_\_\_ and non-verbal. 1
- 2. Which is the language of the soul ? 1
  - (A) Books
  - (B) Activities
  - (C) Dreaming
  - (D) Music
- 3. Self-motivated people have elevated spirit and full of positivity. (True/False) 1
- 4. \_\_\_\_\_ contains the buttons for the commonly used formatting commands. 1



5. \_\_\_\_\_ एक ऐसी प्रक्रिया है जो रचनात्मक विचारों को उपयोगी वास्तविकताओं में बदल देती है । 1
- (A) नवाचार  
(B) रचनात्मकता  
(C) सतर्कता  
(D) गतिशीलता
6. हरित पर्यटन के तहत कौन-सा देश आता है ? 1
- (A) भारत  
(B) इंडोनेशिया  
(C) भूटान  
(D) नेपाल

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है । 2×3=6

7. “जटिल वाक्य” को परिभाषित कीजिए । 2
8. अभिप्रेरण और अंतःप्रेरणा के कुछ स्रोतों के नाम बताइए । 2
9. “स्पीकर नोट” क्या है ? 2
10. रचनात्मकता क्या होती है ? 2
11. पवन/सौर ऊर्जा इंजीनियर कौन होता है ? 2

### खण्ड ख

(विषय कौशल)

50 अंक

दिए गए 12 प्रश्नों में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है । 1×10=10

12. DBA का पूरा नाम \_\_\_\_\_ होता है । 1
13. पंक्ति को \_\_\_\_\_ भी कहा जाता है । 1
- (A) एट्रीब्यूट  
(B) रिलेशन  
(C) टपल  
(D) डिग्री



5. \_\_\_\_\_ is a process that transforms creative ideas into useful realities. 1
- (A) Innovation  
(B) Creativity  
(C) Alertness  
(D) Dynamism
6. Which country comes under green tourism ? 1
- (A) India  
(B) Indonesia  
(C) Bhutan  
(D) Nepal

*Answer any 3 questions out of the given 5 questions of 2 marks each. 2×3=6*

7. Define “Complex sentence”. 2
8. Name some sources of motivation and inspiration. 2
9. What is “Speaker Note” ? 2
10. What is creativity ? 2
11. Who is a Wind/Solar energy engineer ? 2

**SECTION B**  
**(Subject Skills)**

**50 Marks**

*Answer any 10 questions out of the given 12 questions of 1 mark each. 1×10=10*

12. Full form of DBA is \_\_\_\_\_. 1
13. A row is also called a/an \_\_\_\_\_. 1
- (A) attribute  
(B) relation  
(C) tuple  
(D) degree



14. किसी रिलेशन में पंक्तियों की संख्या को किसी रिलेशन की/का \_\_\_\_\_ कहा जाता है । 1
- (A) डिग्री  
(B) कार्डिनैलिटी  
(C) टपल  
(D) रिलेशन
15. NeDP का पूरा नाम \_\_\_\_\_ होता है । 1
16. निम्नलिखित में से कौन इम्प्लीमेंटेशन फेज का एक पार्ट (हिस्सा) *नहीं* है ? 1
- (A) बैक-एन्ड डेटाबेस  
(B) फ्रंट-एन्ड  
(C) डेटा कनेक्टिविटी  
(D) इनमें से कोई नहीं
17. निम्नलिखित में से कौन-सा SQL में एक लॉजिकल ऑपरेटर का प्रकार *नहीं* है ? 1
- (A) AND  
(B) BETWEEN  
(C) OR  
(D) NOT
18. एक \_\_\_\_\_ लूप एक या अधिक लाइनों को कम-से-कम एक बार रन (क्रियान्वित) ज़रूर करता है । 1
19. निम्नलिखित में से कौन-सा जावा की कमेंट का प्रकार *नहीं* है ? 1
- (A) //  
(B) /\* और \*/  
(C) /\*  
(D) /+ और +/
20. प्रोग्रामिंग में हर ऑब्जेक्ट का नाम होता है । (सही/ग़लत) 1
21. निम्नलिखित में से कौन-सा एक ऑब्जेक्ट का वैध नाम है ? 1
- (A) Obj1  
(B) 1Obj  
(C) Obj name  
(D) While



14. The number of rows in a relation is called the \_\_\_\_\_ of a relation. 1
- (A) degree
  - (B) cardinality
  - (C) tuple
  - (D) relation
15. Full form of NeDP is \_\_\_\_\_. 1
16. Which of the following is **not** a part of Implementation Phase ? 1
- (A) Back-end database
  - (B) Front-end
  - (C) Data connectivity
  - (D) None of these
17. Which of the following is **not** a type of logical operator used in SQL ? 1
- (A) AND
  - (B) BETWEEN
  - (C) OR
  - (D) NOT
18. A \_\_\_\_\_ loop runs one or more lines but at least once. 1
19. Which of the following is **not** a type of comment in Java ? 1
- (A) //
  - (B) /\* and \*/
  - (C) /\*
  - (D) /+ and +/
20. In programming, every object will have a name. (True/False) 1
21. Which among the following is a valid object name ? 1
- (A) Obj1
  - (B) 1Obj
  - (C) Obj name
  - (D) While



22. .jar फाइल बनाने के लिए आप किस सॉफ्टवेअर का उपयोग करेंगे ? 1
- (A) Antivirus  
(B) MySQL  
(C) MS Word  
(D) Net Beans

23. हम जावा प्रोग्राम को डिबग कर सकते हैं। (सही/ग़लत) 1

दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। 2×5=10

24. आर.डी.बी.एम.एस. क्या होता है ? 2

25. डेटा अतिरेक/डेटा रिडंडेंसी क्या होता है ? 2

26. एस.क्यू.एल. से आपका क्या अभिप्राय है ? 2

27. वेब ऐप्लिकेशन बनाने के विभिन्न चरणों के नाम लिखिए। 2

28. इस प्रश्न में दिए गए कोड के बाद चर m का क्या मान होगा ? 2

मान लीजिए : `int K = 4, m = 0;`

`if (K > 4)`

`{`

`m = 3;`

`}`

29. ई-कॉमर्स में डेटाबेस के किन्हीं दो उपयोगों को लिखिए। 2

30. निम्नलिखित तालिका बनाते समय आप कॉलम के लिए किस प्रकार का डेटाटाइप चुनेंगे ? 2

Name	Datatype
ENROLLMENT	
SNAME	
DATE_OF_ADM	
FEE	

दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। 3×5=15

31. किन्हीं तीन एग्रीगेट फंक्शन्स को उदाहरण सहित समझाइए। 3

32. वेब ऐप्लिकेशन क्या है ? समझाइए। 3

33. ऑनलाइन रिजर्वेशन सिस्टम में उपभोक्ता के लिए कोई तीन फायदे लिखिए। 3





22. Which software will you use to make a .jar file ? 1  
(A) Antivirus  
(B) MySQL  
(C) MS Word  
(D) Net Beans

23. We can debug Java program. (True/False) 1

*Answer any 5 questions out of the given 7 questions of 2 marks each. 2×5=10*

24. What is RDBMS ? 2

25. What is Data Redundancy ? 2

26. What do you mean by SQL ? 2

27. Write the name of different phases of making a web application. 2

28. What is the value of the variable m after the code in this question ? 2

```
Assume : int K = 4, m = 0;
        if (K > 4)
        {
            m = 3;
        }
```

29. Write any two uses of database in E-Commerce. 2

30. What datatype would you choose for the columns while creating the following table : 2

Name	Data type
ENROLLMENT	
SNAME	
DATE_OF_ADM	
FEE	

*Answer any 5 questions out of the given 7 questions of 3 marks each. 3×5=15*

31. Explain any three aggregate functions with example. 3

32. What is web application ? Explain. 3

33. Write any three advantages for consumer in an online reservation system. 3



34. थ्रेड क्या है ? समझाइए । 3
35. डू-व्हाइल लूप का उपयोग करते हुए 1 से 10 तक की संख्याओं के वर्ग को प्रिंट करने के लिए प्रोग्राम लिखिए । 3
36. छह विभिन्न प्रकार के रिलेशनल ऑपरेटर्स को उदाहरण सहित समझाइए । 3
37. होटल में डेटाबेस के किन्हीं तीन उपयोगों को लिखिए । 3

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है ।  $5 \times 3 = 15$

38. निम्नलिखित पर विचार कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $1+1+1+1+1=5$

(a) निम्नलिखित तालिका बनाने के लिए क्वैरी लिखिए, जिसका नाम “स्टूडेंट” है :

EnrollNo.	Integer	Primary key
StudentName	Varchar (20)	
FName	Varchar (25)	
RollNo	Integer	
Percentage	Decimal (5, 2)	

(b) निम्नलिखित कॉन्टेंट के साथ “Student” तालिका में नया रो जोड़ने के लिए क्वैरी लिखिए :

(9005, “Rajesh Mehta”, “Ranjeet Mehta”, 1009, 65.38)

- (c) Student name, “Rajesh Mehta” के रेकार्ड (रो) को delete करने के लिए क्वैरी लिखिए ।
- (d) FName “Ranjeet Mehta” से “Ranjit Mehta” करने के लिए क्वैरी लिखिए ।
- (e) “Student” तालिका को डिलीट करने के लिए क्वैरी लिखिए ।

39. ऑनलाइन खरीदारी के लिए पाँच मुख्य चरण लिखिए । 5

40. प्रोजेक्ट की पाँच मुख्य विशेषताएँ लिखिए । 5

41. व्हाइल-लूप तथा डू-व्हाइल लूप में अंतर स्पष्ट कीजिए । उचित उदाहरण की सहायता से इस अंतर की पुष्टि कीजिए । 5

42. “If-else” कथन को सिन्टेक्स और उदाहरण सहित समझाइए ।  $2+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=5$



34. What is Thread ? Explain. 3
35. Write a program to print the square of numbers from 1 to 10 using a do-while loop. 3
36. Explain six different types of relational operations along with example. 3
37. Write any three uses of database in Hotel. 3

Answer any 3 questions out of the given 5 questions of 5 marks each.  $5 \times 3 = 15$

38. Consider the following and answer the questions :  $1+1+1+1+1=5$

- (a) Write a query to create the following table “Student” with following columns :

EnrollNo.	Integer	Primary key
StudentName	Varchar (20)	
FName	Varchar (25)	
RollNo	Integer	
Percentage	Decimal (5, 2)	

- (b) Write a query to add a new row in the “Student” table with the following contents :  
(9005, “Rajesh Mehta”, “Ranjeet Mehta”, 1009, 65.38)
- (c) Write a query to delete a row with student name is “Rajesh Mehta”.
- (d) Write a query to modify FName “Ranjeet Mehta” to “Ranjit Mehta”.
- (e) Write a query for delete “Student” table.

39. Write down five main steps for online shopping. 5
40. Write down five key characteristics of project. 5
41. Differentiate between while-loop and do-while loop. Support the difference with the help of a suitable example. 5
42. Explain “If-else” statement alongwith syntax and example.  $2+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=5$