SET-4

Series %BAB%

प्रश्न-पत्र कोड
Q.P. Code **326**

रोल नं.
Roll No.

परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।
Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **11** हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **25** प्रश्न हैं ।
- **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।**
- 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 ।
- Please check that this question paper contains **11** printed pages.
- Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **25** questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.**
- 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 : $1\frac{1}{2}$ घण्टे *अधिकतम अंक : 30*

Time allowed : $1\frac{1}{2}$ hours *Maximum Marks : 30*

ZOLLEGE.in

सामान्य निर्देश :

(i) *कृपया निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए ।*

(ii) *यह प्रश्न-पत्र **तीन** खण्डों में विभाजित है, अर्थात् **खण्ड क, खण्ड ख** और **खण्ड ग** ।*

(iii) ***खण्ड क** – **5** अंकों का है और इसमें रोज़गार कौशल पर **6** प्रश्न हैं ।*

*(क) प्रश्न संख्या **1** से **4** तक **एक** अंक के प्रश्न हैं । किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

*(ख) प्रश्न संख्या **5** और **6** **दो** अंकों के प्रश्न हैं । किसी **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिए ।*

(iv) ***खण्ड ख** – **17** अंकों का है और इसमें विषय विशिष्ट कौशल पर **16** प्रश्न हैं ।*

*(क) प्रश्न संख्या **7** से **13** तक **एक** अंक के प्रश्न हैं । किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

*(ख) प्रश्न संख्या **14** से **18** तक **दो** अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

*(ग) प्रश्न संख्या **19** से **22** तक **तीन** अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

(v) ***खण्ड ग** – **8** अंकों का है और इसमें **3** योग्यता-आधारित प्रश्न हैं ।*
*प्रश्न संख्या **23** से **25** तक **चार** अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं **दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

(vi) *संबंधित खण्डों में दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।*

(vii) *आबंटित अंकों का उल्लेख प्रत्येक खण्ड/प्रश्न के सामने किया गया है ।*

खण्ड क

(रोज़गार कौशल) (3+2=5 अंक)

*दिए गए **4** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।* *3×1=3*

1. किन्हीं दो अंतर्वैयक्तिक कौशलों के नाम लिखिए । *1*

2. उपक्रमण (इनीशिएटिव) को परिभाषित कीजिए । *1*

3. ILO का पूरा नाम लिखिए । *1*

4. 'पर्यावरण गुणवत्ता' शब्द से आप क्या समझते हैं ? *1*

*दिए गए **2** प्रश्नों में से किसी **1** प्रश्न का उत्तर दीजिए ।* *1×2=2*

5. अध्यवसाय (पर्सवरेंस) और कार्यक्षमता (एफ़ीशिएंसी) को समझाइए । *2*

6. 'जलवायु परिवर्तनों के प्रभावों के प्रति अनुकूलन' से क्या तात्पर्य है ? *2*

ZOLLEGE.in

General Instructions :

(i) *Please read the instructions carefully.*

(ii) *This question paper is divided into* ***three*** *sections, viz.,* ***Section A, Section B*** *and* ***Section C****.*

(iii) ***Section A*** *is of* ***5*** *marks and has* ***6*** *questions on Employability Skills.*

(a) *Questions number* ***1*** *to* ***4*** *are* ***one*** *mark questions. Attempt any* ***three*** *questions.*

(b) *Questions number* ***5*** *and* ***6*** *are* ***two*** *marks questions. Attempt any* ***one*** *question.*

(iv) ***Section B*** *is of* ***17*** *marks and has* ***16*** *questions on Subject Specific Skills.*

(a) *Questions number* ***7*** *to* ***13*** *are* ***one*** *mark questions. Attempt any* ***five*** *questions.*

(b) *Questions number* ***14*** *to* ***18*** *are* ***two*** *marks questions. Attempt any* ***three*** *questions.*

(c) *Questions number* ***19*** *to* ***22*** *are* ***three*** *marks questions. Attempt any* ***two*** *questions.*

(v) ***Section C*** *is of* ***8*** *marks and has* ***3*** *Competency-Based Questions.*

Questions number ***23*** *to* ***25*** *are* ***four*** *marks questions. Attempt any* ***two*** *questions.*

(vi) *Do as per the instructions given in the respective sections.*

(vii) *Marks allotted are mentioned against each section/question.*

SECTION A

(Employability Skills) **(3+2=5 marks)**

Answer any ***3*** *questions out of the given* ***4*** *questions.* *3×1=3*

1. Write about any two interpersonal skills you know. *1*

2. Define Initiative. *1*

3. Write the full form of ILO. *1*

4. What do you understand by the term ‘environment quality’ ? *1*

Answer any ***1*** *question out of the given* ***2*** *questions.* *1×2=2*

5. Explain perseverance and efficiency. *2*

6. What do you mean by ‘adapting to the effects of climate changes’ ? *2*

ZOLLEGE.in

खण्ड ख

(विषय विशिष्ट कौशल) **(5+6+6=17 अंक)**

*दिए गए **7** प्रश्नों में से किन्हीं **5** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।* *5×1=5*

7. किसी क्लास ऑब्जेक्ट के सदस्यों तक पहुँचने के लिए प्रयोग किए जाने वाले ऑपरेटर का नाम लिखिए । *1*

8. जावा कंपाइलर जावा प्रोग्राम को ___________ में अनुवाद करता है । *1*

9. JVM शब्द को पूरा लिखिए । *1*

10. विधि (मेथड) क्या है ? *1*

11. जावा कुल मिलाकर कितने प्रिमिटिव डेटा टाइप्स के लिए सहायक होता है ? *1*

12. जावा में बूलियन वेरिएबल का आकार क्या है ? *1*

13. रेलवे में डेटाबेस मैनेजमेंट का उपयोग लिखिए । *1*

*दिए गए **5** प्रश्नों में से किन्हीं **3** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।* *3×2=6*

14. निम्नलिखित दो कोड्स किस प्रकार भिन्न हैं : *2*

(क) System.out.print("Hello World");

(ख) System.out.println("Hello World");

15. निम्नलिखित कोड में ग़लतियों की पहचान कीजिए और सही कोड लिखिए : *2*

```
public class IFDemo {
public static void main (String[ ] args) {
int percentage = 55;
String day = " ";
if percentage >= 40)
  System.out.println("PASSED"); }
else :
{ System.out.Printline("FAILED"); }
```


ZOLLEGE.in

SECTION B

(Subject Specific Skills) **(5+6+6=17 marks)**

*Answer any **5** questions out of the given **7** questions.* *5×1=5*

7. Write the operator used to access members of a class object. *1*

8. Java compiler translates the Java program into ________. *1*

9. Expand the term JVM. *1*

10. What is a method ? *1*

11. How many primitive data types does Java support in all ? *1*

12. What is the size of a Boolean variable in Java ? *1*

13. Write the use of database management in Railways. *1*

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

14. How do the following two codes differ : *2*

(a) System.out.print("Hello World");

(b) System.out.println("Hello World");

15. Identify the errors in the following code and write the corrected code : *2*

```
public class IFDemo {
public static void main (String[ ] args) {
int percentage = 55;
String day = " ";
if percentage >= 40)
  System.out.println("PASSED"); }
else :
{ System.out.Printline("FAILED"); }
```


ZOLLEGE.in

16. शॉर्ट और स्ट्रिंग डेटा टाइप में अंतर स्पष्ट कीजिए । *2*

17. जावा में एक विधि लिखिए जो दो संख्याओं को पैरामीटर के रूप में स्वीकार करती है और बड़ी संख्या को लौटाती है । *2*

18. निम्नलिखित कोड को लागू (निष्पादन) करने पर b का मूल्य क्या होगा ? कोड में इस्तेमाल होने वाले लॉजिकल ऑपरेटर की पहचान भी कीजिए : *2*

```
int b=20;
  if (b>10) &&(b<15)
    b=15;
  else
    b=10;
```

*दिए गए **4** प्रश्नों में से किन्हीं **2** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।* *2×3=6*

19. निम्नलिखित वर्ग (class) पर विचार कीजिए :

```
public class Stud {
    String Rno;
    String Sname;
    String Addrss;
    double marks;
    void display()
    {     System.out.println("Rno : " +Rno);
          System.out.println("Student name : " +Sname);
          System.out.println("Addrss : " +Addrss);
          System.out.println("Marks : " +marks); }
};
```

उपर्युक्त क्लास के एक कंसट्रक्टर के निर्माण के लिए कमांड लिखिए जो क्लास के डेटा सदस्यों को प्रारंभ कर सके । *3*

ZOLLEGE.in

16. Differentiate between Short and String data type. *2*

17. Write a method in Java that accepts two numbers as parameters and returns the greater number. *2*

18. What will be the value of b after the execution of the following code ? Also, identify the logical operator being used in the code : *2*

```
int b=20;
  if (b>10) &&(b<15)
    b=15;
  else
    b=10;
```

*Answer any **2** questions out of the given **4** questions.* *2×3=6*

19. Consider the following class :

```
public class Stud {
    String Rno;
    String Sname;
    String Addrss;
    double marks;
    void display()
    {     System.out.println("Rno : " +Rno);
          System.out.println("Student name : " +Sname);
          System.out.println("Addrss : " +Addrss);
          System.out.println("Marks : " +marks); }
};
```

Write a command to create a constructor of the above class that initializes the data members of a class. *3*

ZOLLEGE.in

20. (क) उस पैकेज का नाम लिखिए जो जावा में रन टाइम में यूज़र से इनपुट लेने के लिए इंपोर्ट किया जाता है ।

(ख) निम्नलिखित दो घोषणाओं पर विचार कीजिए और उनमें अंतर स्पष्ट कीजिए : *3*

```
int a = 50;
Integer b = new Integer(50);
```

21. पहली दस संख्याओं के औसत को प्रिंट करने के लिए जावा में एक प्रोग्राम लिखिए । *3*

22. (क) जावा थ्रेड्स में wait() विधि को समझाइए ।

(ख) जावा में setPriority() विधि को समझाइए और प्राइयोरिटी लेवल की रेंज भी दीजिए । *3*

खण्ड ग

(योग्यता-आधारित प्रश्न) **(2×4=8 अंक)**

*दिए गए **3** प्रश्नों में से किन्हीं **2** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।* *2×4=8*

23. जावा में एक विधि लिखिए जो यूज़र से एक स्ट्रिंग को पैरामीटर के रूप में स्वीकार करती है और प्रिंट कीजिए कि वह उस स्ट्रिंग में 'old' अक्षरों को लेती है या नहीं । *4*

24. निम्नलिखित स्ट्रिंग वेरिएबल पर विचार कीजिए :

```
String str1="Hello";
String str2= "morning";
```

जावा में निम्नलिखित के लिए कोड स्टेटमेंट लिखिए :

(क) स्ट्रिंग वैरिएबल 'str1' के पहले अक्षर (letter) को अपरकेस में बदलना ।

(ख) स्ट्रिंग str1 और str2 की संयुक्त (कुल) लंबाई को प्रदर्शित करना ।

(ग) str1 में पहले अक्षर 'e' के प्रथम प्राप्ति (first occurrence) की इंडेक्स वैल्यू प्रदर्शित करना ।

(घ) str1 और str2 को मिलाने के बाद प्रदर्शित करना । *4*

ZOLLEGE.in

20. (a) Name the package to be imported in Java to take input from the user at run time.

(b) Consider the following two declarations and differentiate between them : *3*

```
int a = 50;
Integer b = new Integer(50);
```

21. Write a program in Java to print the average of the first ten numbers. *3*

22. (a) Explain wait() method in Java threads.

(b) Explain setPriority() method in Java and give the range of priority levels. *3*

SECTION C

(Competency-Based Questions) **(2×4=8 marks)**

*Answer any **2** questions out of the given **3** questions.* *2×4=8*

23. Write the method in Java to accept a string as parameter from the user and print whether string contains the characters 'old' or not. *4*

24. Consider the following string variable :

```
String str1="Hello";
String str2= "morning";
```

Write the code statements in Java :

(a) To convert the first letter of a string variable 'str1' into uppercase.

(b) To display combined length of string str1 and str2.

(c) To display the index value of the first occurrence of letter 'e' in str1.

(d) To display str1 and str2 after joining them. *4*

ZOLLEGE.in

25. (क) संचार (telecommunication) में डेटाबेस प्रबंधन की संकल्पनाएँ किस प्रकार सहायक हैं ?

(ख) कोई एयरलाइन कंपनी अपनी उड़ानों और स्टाफ के डेटाबेस बना रही है । स्टाफ टेबल में शामिल है : Emp_id, Emp_name, Emp_dob, E_sal. फ्लाइट टेबल का विस्तृत विवरण उसके स्कीमा (schema) सहित दीजिए । *4*

ZOLLEGE.in

ZOLLEGE.in

25. (a) How are database management concepts helpful in Telecommunications ?

(b) An Airlines company is making a database of its flights and staff. The staff table includes : Emp_id, Emp_name, Emp_dob, E_sal. Give the details of Flight table with its schema. *4*

ZOLLEGE.in