

Series &RQPS**Set-4**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.

**सूचना प्रौद्योगिकी****INFORMATION TECHNOLOGY**

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 60

नोट	NOTE
(I) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 19 हैं।	(I) Please check that this question paper contains 19 printed pages.
(II) कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 24 प्रश्न हैं।	(II) Please check that this question paper contains 24 questions.
(III) प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए प्रश्न-पत्र कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।	(III) 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.
(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.

सामान्य निर्देश :

- (i) कृपया निर्देशों को ध्यान से पढ़ें ।
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में दो खण्डों में 24 प्रश्न हैं : खण्ड क और खण्ड ख ।
- (iii) खण्ड क में वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं जबकि खण्ड ख में विषयपरक प्रकार के प्रश्न हैं ।
- (iv) दिए गए $(6 + 18) = 24$ प्रश्नों में से, उम्मीदवार को 3 घंटे के आबंटित (अधिकतम) समय में $(6 + 11) = 17$ प्रश्नों के उत्तर देने हैं ।
- (v) किसी विशेष खण्ड के सभी प्रश्नों को सही क्रम में करने का प्रयास किया जाना चाहिए ।
- (vi) **खण्ड क :** वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 6 प्रश्न हैं ।
 - (b) कोई नकारात्मक अंकन नहीं है ।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न / भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है ।
- (vii) **खण्ड ख :** विषयपरक प्रकार के प्रश्न (30 अंक) :
 - (a) इस खण्ड में 18 प्रश्न हैं ।
 - (b) उम्मीदवार को 11 प्रश्न करने हैं ।
 - (c) दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।
 - (d) प्रत्येक प्रश्न / भाग के सामने आबंटित अंकों का उल्लेख किया गया है ।

खण्ड क

(वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न)

(30 अंक)

1. रोज़गार कौशल पर दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 के उत्तर दीजिए । $4 \times 1 = 4$
 - (i) _____ एक शब्द समूह है जो पूर्ण अर्थ का संप्रेषण करता है ।
 - (ii) परिवर्णी (acronym) शब्द 'SMART' में लक्ष्य निर्धारित करने के लिए अक्षर 'S' का अर्थ _____ है ।
 - (iii) _____ परेशानी, अप्रसन्नता और निराशा की भावना की एक स्थिति है ।
 - (iv) स्प्रेडशीट में _____ चुने गए सेल (cell) की अवस्थिति (location) को प्रदर्शित करता है ।
 - (v) _____ उद्यमी एक प्रकार का उद्यमी है जो उसकी सेवाओं के लिए एक नया बाज़ार निर्मित करता है अथवा विद्यमान बाज़ार में सेवा प्रदान करता है ।
 - (vi) _____ फार्मिंग (farming) वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा हम पर्यावरणीय अनुकूल तरीके से पौधे उगा सकते हैं ।

General Instructions :

- (i) Please read the instructions carefully.
- (ii) This question paper consists of **24** questions in **two** Sections : **Section A** and **Section B**.
- (iii) **Section A** has Objective type questions whereas **Section B** contains Subjective type questions.
- (iv) Out of the given $(6 + 18) = 24$ questions, a candidate has to answer $(6 + 11) = 17$ questions in the allotted (maximum) time of 3 hours.
- (v) All questions of a particular section must be attempted in the correct order.
- (vi) **Section A : Objective Type Questions (30 marks) :**
 - (a) This section has **6** questions.
 - (b) There is no negative marking.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.
- (vii) **Section B : Subjective Type Questions (30 marks) :**
 - (a) This section has **18** questions.
 - (b) A candidate has to do **11** questions.
 - (c) Do as per the instructions given.
 - (d) Marks allotted are mentioned against each question / part.

Section A

(Objective Type Questions)

(30 Marks)

1. Answer any **4** out of the given **6** questions on Employability Skills. $4 \times 1 = 4$
- (i) A _____ is a group of words that communicate a complete meaning.
 - (ii) In the acronym 'SMART' to set goals, the letter 'S' implies _____.
 - (iii) _____ is a state of feeling upset, annoyed and hopeless.
 - (iv) In a spreadsheet, the _____ shows the location of selected cell.
 - (v) A/An _____ entrepreneur is a type of entrepreneur who creates a new market for his services or provides a service in an existing market.
 - (vi) _____ farming is the process by which we can grow plants in an environmental friendly way.

2. दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) डेटा प्रोसेसिंग के द्वारा _____ को प्राप्त किया जाता है ।
- (ii) जावा द्वारा कितने प्रिमिटिव डेटा टाइप्स (data types) का समर्थन (support) किया जाता है ?
- (iii) डेटाबेस से सारणी (table) को हटाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी कमांड (command) का प्रयोग किया जाता है ?
(A) Delete (B) Drop
(C) Remove (D) Pop
- (iv) दी गई स्ट्रिंग (String) के अंत में विनिर्दिष्ट स्ट्रिंग को श्रेणीबद्ध (concatenate) करने के लिए जावा में _____ पद्धति का प्रयोग किया जाता है ।
- (v) NeGD का अर्थ है _____ ।
(A) National e-Governance District
(B) National e-Government Draw
(C) National e-Governance Division
(D) National e-Government Discord
- (vi) जावा वर्चुअल मशीन (Java Virtual Machine) का क्या लाभ है ?
- (vii) वेब बेस्ड ऐप्लीकेशन डेवलपमेंट (web based application development) के किस चरण में प्रोजेक्ट की संभाव्यता (feasibility) की जाँच की जाएगी ?

3. दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 6 के उत्तर दीजिए ।

6×1=6

- (i) जावा (Java) में किन्हीं दो लॉजिकल ऑपरेटर्स के नाम लिखिए ।
- (ii) सही या ग़लत बताइए । “जावा पोर्टेबल लैंग्वेज (portable language) नहीं है ।”
- (iii) Table में किसी attribute के सभी values का औसत निकालने के लिए SQL में _____ aggregate function का उपयोग किया जाता है ।
(A) MAX (B) MIN
(C) AVG (D) COUNT

2. Answer any 5 out of the given 7 questions.

5×1=5

- (i) _____ is produced by processing data.
- (ii) How many primitive data types are supported by Java ?
- (iii) Which one of the following commands is used to delete the table from the database ?
 - (A) Delete
 - (B) Drop
 - (C) Remove
 - (D) Pop
- (iv) _____ method in Java is used to concatenate the specified string at the end of the given string.
- (v) NeGD stands for _____.
 - (A) National e-Governance District
 - (B) National e-Government Draw
 - (C) National e-Governance Division
 - (D) National e-Government Discord
- (vi) What is the advantage of Java Virtual Machine ?
- (vii) In which phase of web based application development, will the feasibility of the project be checked ?

3. Answer any 6 out of the given 7 questions.

6×1=6

- (i) Write any two logical operators in Java.
- (ii) State True or False. “Java is not a portable language.”
- (iii) The _____ aggregate function in SQL is used to find the average of all the values for an attribute in a table.
 - (A) MAX
 - (B) MIN
 - (C) AVG
 - (D) COUNT

- (iv) किन्हीं दो शैक्षणिक वेबसाइट्स के नाम बताइए ।
- (v) किसी relation की सीमा (range) के अंतर्गत values को सीमित (restrict) करने के लिए SQL में _____ constraint (रोध) का प्रयोग किया जाता है ।
 (A) DEFAULT (B) NOT NULL
 (C) KEY (D) CHECK
- (vi) वेब अनुप्रयोग विकास प्रक्रिया (web application development process) में front-end interface और back-end database के बीच डेटा संयोजकता (connectivity) _____ चरण में होती है ।
 (A) डिज़ाइन (Design)
 (B) परीक्षण (Testing)
 (C) कार्यान्वयन (Implementation)
 (D) आवश्यकता परिभाषा (Requirement Definition)
- (vii) जावा में _____ statement का प्रयोग अनेक संभावित values में से एक value के समान (matching) code block के निष्पादन (execution) के लिए किया जाता है ।

4. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) निम्नलिखित में से कौन-सी आईसीटी (ICT) सक्षम सेवाएँ भारत सरकार द्वारा स्थापित **नहीं** की गई हैं ?
 (A) मृत्यु प्रमाण-पत्र पंजीकरण
 (B) सिनेमा (movie) टिकटों की खरीद
 (C) सूचनाधिकार (RTI) आवेदन पत्र प्रस्तुत करना
 (D) जन्म प्रमाण-पत्र पंजीकरण
- (ii) सोहन ने RDBMS में एक STUDENT सारणी (Table) तैयार की है । अब वह दूसरी फ़ील्ड PERCENTAGE को जोड़ना (add) चाहता है, जो सारणी (Table) के लिए integer टाइप की है । उस कमांड (command) का नाम बताइए जिससे सोहन को अपना काम पूरा करने में मदद मिलेगी ।
- (iii) किन्हीं दो आईसीटी (ICT) टूल्स के नाम बताइए जिनका प्रयोग ई-गवर्नेंस (e-Governance) के लिए किया जा सके ।

- (iv) Name any two educational websites.
- (v) In SQL, _____ constraint is used to restrict the values within a range in a relation.
- (A) DEFAULT (B) NOT NULL
(C) KEY (D) CHECK
- (vi) In a web application development process, data connectivity between front-end interface and back-end database happens in the _____ phase.
- (A) Design
(B) Testing
(C) Implementation
(D) Requirement Definition
- (vii) The _____ statement in Java is used to execute a block of code matching one value out of many possible values.

4. Answer any **5** out of the given **6** questions.

$5 \times 1 = 5$

- (i) Which of the following ICT enabled services have **not** been set up by the Indian Government ?
- (A) Registration of death certificate
(B) Purchase of movie tickets
(C) RTI application submission
(D) Registration of birth certificate
- (ii) Sohan has created a table, STUDENT in RDBMS. He now wants to add another field, PERCENTAGE, which is of type integer, to the table. Write the command that will help Sohan to complete his task.
- (iii) Name any two ICT tools that can be used for e-Governance.

- (iv) जावा में Arrays class की _____ पद्धति (method) array में विशिष्ट तत्वों को ढूँढने में हमारी मदद करती है ।
- (A) search() (B) binary()
(C) binarySearch() (D) find()
- (v) relation में rows की संख्या को किसी relation का/की _____ कहा जाता है ।
- (vi) Predict the output :
- ```
System.out.print("Hello");
System.out.println("Java");
```

5. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) ऐसे किन्हीं दो domains के नाम बताइए, जहाँ database applications का उपयोग किया जा सके ।
- (ii) डेटाबेस में सृजित टेबल की संरचना को दिखाने के लिए, \_\_\_\_\_ कमांड का प्रयोग किया जाता है ।
- (iii) जावा प्रोग्राम में new class बनाने के लिए \_\_\_\_\_ कीवर्ड (Keyword) का प्रयोग किया जाता है ।
- (iv) टेबल 'टीचर' से सभी टीचर के ब्यौरे दिखाने के लिए, जिसका वेतन 15000 से अधिक है, SQL कमांड बताइए ।
- (v) OOP का अर्थ \_\_\_\_\_ है ।
- (A) Ordinary Object Programming  
(B) Oriented Object Programming  
(C) Outsource Oriented Processing  
(D) Object Oriented Programming
- (vi) class के अंदर ही class के data member को दिखाने के लिए कौन-सा keyword मदद करता है ?



(iv) \_\_\_\_\_ method of Arrays class in Java helps us to search for a specific element in the array.

- (A) search() (B) binary()  
(C) binarySearch() (D) find()

(v) The number of rows in a relation is called the \_\_\_\_\_ of a relation.

(vi) Predict the output :

```
System.out.print("Hello");
System.out.println("Java");
```

5. Answer any 5 out of the given 6 questions.

5×1=5

(i) Name any two domains where database applications may be used.

(ii) To show the structure of created table in the database, \_\_\_\_\_ command is used.

(iii) \_\_\_\_\_ keyword is used to create a new class in Java program.

(iv) Write the SQL command to display all the details of teachers from the table 'Teacher' whose salary is greater than 15000.

(v) OOP stands for \_\_\_\_\_.

- (A) Ordinary Object Programming  
(B) Oriented Object Programming  
(C) Outsource Oriented Processing  
(D) Object Oriented Programming

(vi) Which keyword helps to make a data member of a class visible only within the class ?

6. दिए गए 6 प्रश्नों में से किन्हीं 5 के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

- (i) निम्नलिखित में से कौन-सी वैध चर घोषणा (valid variable declaration) है ?
- (A) yes no  
(B) yes & no  
(C) yesno  
(D) 1\_yesno
- (ii) MYSQL डेटाबेस में सारणी (table) बनाते समय सुधा field Age के लिए value निर्धारण 0 के रूप में करना चाहती है । इस value की प्रविष्टि (insert) की जाएगी यदि उपयोगकर्ता द्वारा उम्र (Age) की value न दी गई हो । एक रोध (constraint) का सुझाव दीजिए ताकि सुधा कार्य पूरा करने के लिए इसका प्रयोग कर सके ।
- (iii) उस राष्ट्रीय पोर्टल (national portal) का नाम बताइए जो विभिन्न सरकारी संस्थानों द्वारा प्रदान की जा रही सूचनाओं और सेवाओं के लिए single window सुविधा प्रदान करता है ।
- (iv) नीचे दिए गए जावा कोड का output क्या होगा ?
- ```
int a = 20;  
int b = 30;  
a + = b;  
System.out.println(a);
```
- (v) निम्नलिखित में से कौन-सा DML कमांड (command) **नहीं** है ?
- (A) SELECT
(B) INSERT
(C) CREATE
(D) DELETE
- (vi) उपभोक्ता के लिए इंटरनेट से खरीददारी (online shopping) का कोई एक लाभ बताइए ।

6. Answer any 5 out of the given 6 questions.

5×1=5

- (i) Which of the following is a valid variable declaration ?
- (A) yes no
 - (B) yes & no
 - (C) yesno
 - (D) 1_yesno
- (ii) While creating a table in MYSQL database, Sudha wants to set the value for the field Age as 0. This value will be inserted if no value of age is given by the user. Suggest a constraint that Sudha can use to complete her task.
- (iii) Name the national portal which provides a single window access to information and services being provided by various government entities.
- (iv) What will be the output of the Java code given below ?
- ```
int a = 20;
int b = 30;
a + = b;
System.out.println(a) ;
```
- (v) Which one of the following is *not* a DML command ?
- (A) SELECT
  - (B) INSERT
  - (C) CREATE
  - (D) DELETE
- (vi) Give any one benefit of online shopping to the consumer.

**खण्ड ख**  
**(विषयपरक प्रकार के प्रश्न)**

**(30 अंक)**

रोज़गार कौशल पर दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर दीजिए । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 20 – 30 शब्दों में दीजिए ।

3×2=6

7. सकारात्मक दृष्टिकोण (positive attitude) बनाए रखने के कोई दो तरीके बताइए । 2
8. प्रभावकारी श्रवण (active listening) के विभिन्न स्तर क्या हैं ? किन्हीं चार स्तरों के नाम लिखिए । 2
9. हम किस प्रकार greenhouse गैस के उत्सर्जन (emission) को कम कर सकते हैं ? 2
10. किसी उद्यमी द्वारा लक्ष्य निर्धारण के किन्हीं दो लाभों का उल्लेख कीजिए । 2
11. LibreOffice Impress में प्रस्तुतीकरण (presentation) को save करने के चरणों का उल्लेख कीजिए । 2

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 20 – 30 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए ।

3×2=6

12. निम्नलिखित कोड segment का output बताइए : 2

```
public class test {
 public static void main (string [] args) {
 int num = 5;
 while (num > 1)
 {
 system.out.println("***" + num * num);
 -- num;
 }
 }
}
```

## Section B

### (Subjective Type Questions)

(30 Marks)

Answer any 3 out of the given 5 questions on Employability Skills. Answer each question in 20 – 30 words.

3×2=6

7. Write any two ways to maintain positive attitude. 2
8. What are the different stages of active listening ? Write the names of any four stages. 2
9. How can we reduce greenhouse gas emission ? 2
10. Write any two benefits of goal setting by an entrepreneur. 2
11. Write the steps to save a presentation in LibreOffice Impress. 2

Answer any 3 out of the given 5 questions in 20 – 30 words each.

3×2=6

12. Give the output of the following code segment : 2

```
public class test {
 public static void main (string [] args) {
 int num = 5;
 while (num > 1)
 {
 system.out.println("***" + num * num);
 -- num;
 }
 }
}
```

13. DBA क्या है ? DBA का कोई एक उत्तरदायित्व बताइए । 1+1
14. MySQL के CHAR(n) और VARCHAR(n) डेटा प्रकारों के बीच अंतर बताइए । अपने उत्तर के समर्थन में उदाहरण दीजिए । 1+1
15. आलम अपने डिपार्टमेंटल स्टोर में वस्तुओं की खरीद और बिक्री के प्रबंधन के लिए एक database बनाना चाहता है । उसके database की ITEMS सारणी (Table) में उन सभी वस्तुओं की सूचना होती है, जो वह अपने स्टोर में बेचता है । ITEMS सारणी (Table) के विवरण इसकी स्कीमा के साथ दीजिए । 2
16. जावा में while loop और do while loop के बीच अंतर बताइए । 2

दिए गए 3 प्रश्नों में से किन्हीं 2 के उत्तर 30 – 50 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए । 2×3=6

17. JAVA में निम्नलिखित कोड को पूरा कीजिए, जो शब्दों में संख्या (0 या 1) को प्रिंट करता है । 3

```
public class word {
 public static void main (string [] args) {
 int number = 0;
 _____ (number) {
 case 0 :
 system.out.println("ZERO");
 _____;
 case 1 :
 system.out.println("ONE");
 break;
 _____:
 system.out.println("NEITHER ZERO NOR ONE");
 }
 }
}
```

13. What is DBA ? Write any one responsibility of DBA. 1+1
14. Differentiate between CHAR(n) and VARCHAR(n) data types of MySQL. Give examples to support your answer. 1+1
15. Aalam wants to create a database to manage the purchase and sale of items in his departmental store. The ITEMS table in the database contains information of all items that he sells in his store. Give details of ITEMS table along with its schema. 2
16. Differentiate between while loop and do while loop in Java. 2

*Answer any 2 out of the given 3 questions in 30 – 50 words each.* 2×3=6

17. Complete the following code in JAVA, that prints the number (either 0 or 1) in words : 3

```
public class word {
 public static void main (string [] args) {
 int number = 0;
 _____ (number) {
 case 0 :
 system.out.println("ZERO");
 _____;
 case 1 :
 system.out.println("ONE");
 break;
 _____:
 system.out.println("NEITHER ZERO NOR ONE");
 }
 }
}
```

18. (क) विक्रांत ने निम्नलिखित पृच्छा (query) दी है परंतु इसमें त्रुटियाँ (errors) हैं। त्रुटियों में सुधार कीजिए और किए गए सुधार को underline (रेखांकित) कीजिए।  
Teacher से नाम, उम्र चुनिये जहाँ नाम (name) = "\_a%" है;
- (ख) एक उदाहरण के साथ SQL में GROUP BY clause को स्पष्ट कीजिए। 1+2
19. शिक्षा के क्षेत्र में डेटाबेस प्रबंधन प्रणालियों के अनुप्रयोग बताइए। 3
- दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 के उत्तर 50 – 80 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए। 3×4=12
20. (क) दिए गए जावा कोड को अच्छी तरह पढ़िये और output दीजिए।
- ```
public class StringDemo{
public static void main(String[]args) {
String myString = "Welcome Java";
System.out.println (myString.toUpperCase());
System.out.println (myString.indexOf('o'));
System.out.println (myString.contains("come"));
}}
```
- (ख) जावा में निम्नलिखित string पर विचार कीजिए :
- ```
String quote = "Stay Safe";
```
- "Safe" की जगह "Secure" करने के लिए विवरण लिखिए। 3+1
21. (क) आयत (rectangle) के क्षेत्रफल (Area) को प्रदर्शित करने के लिए जावा में एक प्रोग्राम बनाइए।
- नोट : प्रोग्राम में उपयोग हुए वैरिएबल्स को कोई भी काल्पनिक वैल्यू दीजिए।
- (ख) जावा में = and == operator के बीच क्या अंतर है ? अपने उत्तर के समर्थन के लिए उदाहरण दीजिए। 2+2



18. (a) Vikrant has given the following query but it has errors. Rectify the errors and underline the correction made.

Select name, age from teacher where name = "\_a%";

- (b) Explain the GROUP BY clause in SQL with an example. 1+2

19. State the applications of database management systems in the field of education. 3

*Answer any 3 out of the given 5 questions in 50 – 80 words each.* 3×4=12

20. (a) Read the given Java code carefully and give the output :

```
public class StringDemo{
 public static void main(String[]args) {
 String myString = "Welcome Java";
 System.out.println (myString.toUpperCase());
 System.out.println (myString.indexOf('o'));
 System.out.println (myString.contains("come"));
 }
}
```

- (b) Consider the following string in Java :

String quote = "Stay Safe";

Write a statement to replace "Safe" with "Secure". 3+1

21. (a) Write a program in Java to display area of a rectangle.

Note : Assign any imaginary values to the variables used in the program.

- (b) What is the difference between = and == operator in Java ? Give example to support your answer. 2+2

22. (क) Webinar और video tutorial के बीच एक अंतर बताइए ।
- (ख) उपयोगकर्ताओं (Users) को ऑनलाइन आरक्षण सुविधा प्रदान करने वाले संगठन या कंपनी के अनेक लाभ हैं । इनमें से किन्हीं दो लाभों का उल्लेख कीजिए ।
- (ग) अनिल दिल्ली से मुम्बई की फ्लाइट ऑनलाइन रिजर्वेशन के द्वारा बुक करना चाहता है । उसने हवाई यात्रा आरक्षण (Flight reservation) के लिए वेबसाइट खोली है और अपना userid और password का प्रयोग करते हुए login किया है । अपनी बुकिंग को पूरा करने के लिए अब उसे किन चरणों का पालन करना चाहिए, लिखिए । 1+1+2

23. (क) JAVA के संदर्भ में Array शब्द को परिभाषित कीजिए ।
- (ख) JAVA में access modifiers और इनके प्रकारों को स्पष्ट कीजिए । 1+3

24. निम्नलिखित पर विचार कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

- (क) ट्रेवलएजेंसी (TravelAgency), जिसके विवरण नीचे दिए गए हैं, के लिए एक सारणी (table) बनाने हेतु SQL कमांड लिखिए ।

|                          |             |             |
|--------------------------|-------------|-------------|
| एजेंटकोड (AgentCode)     | Char(4)     | Primary Key |
| एजेंट का नाम (AgentName) | Varchar(20) | Not Null    |
| स्थान                    | Varchar(25) |             |
| पैकेज                    | Varchar(30) |             |
| चार्ज (शुल्क)            | Decimal     |             |

- (ख) निम्नलिखित data के साथ टेबल ट्रेवलएजेंसी (TravelAgency) में एक नई row जोड़ने के लिए कमांड लिखिए ।

("A005", "Raman", "Grover Travel", "Domestic", 8000)

- (ग) टेबल ट्रेवलएजेंसी (TravelAgency) से कॉलम पैकेज (column Package) हटाने की query लिखिए । 2+1+1

- 22.** (a) Give one difference between a webinar and a video tutorial.
- (b) The organization or company providing the online reservation facility to the users has several advantages. Give any two of these advantages.
- (c) Anil wants to book a flight from Delhi to Mumbai through online reservation. He has opened the website for flight reservation and logged in using his userid and password. Write the steps that he should follow now to complete his booking. 1+1+2

- 23.** (a) Define the term Array with respect to Java.
- (b) Explain the access modifiers and their types in Java. 1+3

**24.** Consider the following and answer the questions.

- (a) Write an SQL command to create a table TravelAgency whose description is given below :

|           |             |             |
|-----------|-------------|-------------|
| AgentCode | Char(4)     | Primary Key |
| AgentName | Varchar(20) | Not Null    |
| Location  | Varchar(25) |             |
| Package   | Varchar(30) |             |
| Charges   | Decimal     |             |

- (b) Write the command to add a new row to a table TravelAgency with the following data :  
 (“A005”, “Raman”, “Grover Travel”, “Domestic”, 8000)
- (c) Write a query to remove the column Package from the table TravelAgency. 2+1+1