प्रतिदर्श पेपर 2025-26
कंप्यूटर
कक्षा - 12

समय - 3 घंटे 15 मिनट | अधिकतम अंक - 60

नोट –प्रारम्भ के १५ मिनट छात्रों को प्रश्न पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित है।
निर्देश– सभी प्रश्नो के उत्तर दीजिए।

i) **वस्तुनिष्ठ** प्रश्न- **5 x 1 = 5**

1. निम्नलिखित में से कौन जावा में OOPS अवधारणा नहीं है?
   a) इन्हेरिटेंस b) एनकैप्सुलेशन c) पॉलीमॉरफिस्म d) कंपाइलेशन
2. निम्नलिखित में से कौन कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए एक सामान्य प्रोग्रामिंग भाषा है?
   a) PHP b) LISP c) पायथन d) जावा
3. "Hello".length()" का परिणाम क्या है?
   a) 4 b) 5 c) 6 d) 0
4. UAV का पूर्ण रूप क्या है?
   a) Unarmed Aircraft Vehicle b) Unmanned Aerial Vehicle
   c) Unmanned Aeroplance Vehicle d) Unarmed Aircraft Vehicle
5. फोटोग्राफी के दौरान ड्रोन की उड़ान को नियंत्रित करने वाला उपकरण क्या है?
   a) रिमोट कंट्रोल b) कैमरा लेंस c) ड्रोन माउंट d) प्रोपेलर

ii) निम्नलिखित प्रश्नो **के उत्तर एक शब्द में दीजिए:-** **5 x 1 = 5**

1. निन्मलिखित कोड का आउटपुट लिखिए ?
```
int arr[] = {10, 20, 30, 40, 50};
System.out.println(arr[2]);
```
2. जावा में टोकन क्या है?
3. किसी भी प्रकार की इन्हेरिटेंस के नाम लिखिए?
4. AWT का पूरा नाम लिखिए।
5. रोबोटिक्स का एक अनुप्रयोग लिखिए।

iii) निम्नलिखित प्रश्नो **का उत्तर लिखिए:-** **5 x 2 = 10**

1. जावा में primitive और non-primitive डेटा प्रकार क्या हैं? अंतरों पर चर्चा करें और प्रत्येक के लिए उदाहरण दीजिए।
2. यूनरी और बाइनरी ऑपरेटर से आपका क्या तात्पर्य है? एक उदाहरण दीजिए।
3. OOPs और POP में क्या अंतर है?

4. print() और println() फ़ंक्शन के बीच अंतर लिखिए।

5. जावा में प्रीफ़िक्स और पोस्टफ़िक्स ऑपरेटर से आपका क्या तात्पर्य है?

iv) निम्नलिखित प्रश्नो का उत्तर लिखिए:- 5 x 3 = 15

1. JDK, JRE और JVM की अवधारणा को परिभाषित कीजिए।
2. क्लास क्या है? जावा में इसके एक्सेस स्पेसिफायर की व्याख्या कीजिए।
3. रोबोटिक्स के मुख्य घटकों की व्याख्या कीजिए।
4. निम्नलिखित का आउटपुट दीजिए:

```
int a = 10, b = 5, c;
c = a++ + ++b;
System.out.println(c);
```

5. स्ट्रिंग क्या है? जावा में किन्हीं दो स्ट्रिंग फ़ंक्शन को परिभाषित कीजिए।

v) निम्नलिखित प्रश्नो का उत्तर लिखिए: 5 x 5 = 25

1. जावा में ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड प्रोग्रामिंग (OOP) के प्रमुख सिद्धांत क्या हैं? प्रत्येक को एक उदाहरण सहित समझाइएँ?

या

एब्स्ट्रक्शन को एक उदाहरण सहित समझाइएँ और एब्स्ट्रक्शन तथा एनकैप्सुलेशन के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

2. ऐरे क्या है और इसके प्रकारों को एक उदाहरण सहित समझाइएँ?

या

निम्नलिखित प्रोग्राम को सही कर के, आउटपुट दीजिए।

```
class ArrayDemo {
        public static void main(String args[])
                int arr[] = {10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100}
                int c = 0;
                for (int i = 0; i < 10; i++) {
                        if (arr[i] % 2 = 0) {
                                c++;
                        }
                }
                System.out.println("Total Number of Even = " + c);
        }
}
```

3. रोबोटिक्स क्या है? इसके मुख्य घटक क्या हैं? उनका वर्णन कीजिए।

या

स्वायत्त (autonomous) और गैर-स्वायत्त (non-autonomous) रोबोट के बीच क्या अंतर है?

4. ड्रोन क्या है? उनके मुख्य प्रकार क्या हैं? ड्रोन के मुख्य अनुप्रयोग लिखिए।

या

ड्रोन कैलिब्रेशन क्या है? यह इतना महत्वपूर्ण क्यों है? व्याख्या कीजिए।

5. इन्हेरिटेंस क्या है? इसके मुख्य प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।

या

पॉलीमॉरफिस्म और एनकैप्सुलेशन क्या है? उदाहरण सहित समझाइए।