

विषय—कम्प्यूटर

कक्षा—11

इस विषय की लिखित परीक्षा 60 अंकों के एक प्रश्नपत्र तीन घंटे की समयावधि की होगी। इसके अतिरिक्त 40 अंकों की प्रयोगात्मक परीक्षा भी होगी। प्रयोगात्मक परीक्षा हेतु तीन घंटे की समयावधि निर्धारित होगी। उत्तीर्ण होने के लिये परीक्षार्थी को लिखित, प्रयोगात्मक तथा योग में न्यूनतम क्रमशः 20, 13 तथा 33 अंक प्राप्त करने होंगे।

1. कम्प्यूटर फंडामेंटलस और नम्बर सिस्टम

15

1.1 कम्प्यूटर क्या है उसके कार्य एवं उसके प्रकार का वर्णन

1.2 साफ्टवेयर एवं हार्डवेयर अवधारणा

1.3 संख्या प्रणाली (नम्बर सिस्टम) बाइनरी, ऑक्टल, हैक्सा एवं डेसिमल नम्बर सिस्टम

1.4 फ्लोटिंग प्वाइंट नम्बर्स

1.5 विभिन्न अंक प्रणालियों के अंको का एक दूसरे में परिवर्तन

1.6 बूलियन बीजगणित स्वीकृत तथ्य एवं प्राथमिक सिद्धान्त

1.7 ट्रूथ टेबिल (Truth Table)

1.8 लाजिंग गेट्स और उनके अनुप्रयोग

2. पाइथन प्रोग्रामिंग का परिचय

10

2.1 पाइथन भाषा का परिचय एवं विकास

2.2 डाटा टाइप्स

2.3 करेक्टर सेट

2.4 प्रोग्राम की संरचना

2.5 इनपुट एवं आउटपुट आपरेशन

2.6 कन्ट्रोल स्टेट्रमेंट

2.7 लूपिंग स्टेट्रमेंट

3. पाइथन में प्रोग्रामिंग

15

3.1. स्ट्रिंग: परिचय, इन्डेक्सिंग, बिल्ट इन फंक्शन (Built in function) के जरिये स्ट्रिंग आपरेशन

3.2. लिस्ट्स (List): परिचय, इन्डेक्सिंग, ट्रैवर्सिंग (Traversing), लिस्ट के बिल्ट इन फंक्शन (Built in function)

3.3. टपल्स (Tuples) : परिचय, इन्डेक्सिंग, ट्रैवर्सिंग (Traversing) लूप के साथ, बिल्ट इन फंक्शन (Built in function)

3.4. डिक्सनरी (Dictionary): परिचय, इन्डेक्सिंग आपरेशन, ट्रैवर्सिंग (Traversing) लूप के साथ, बिल्ट इन फंक्शन (Built in function)

4 आर्टिफिसियल इन्टेलीजेंस (AI) :

10

4.1 आर्टिफिसियल इन्टेलीजेंस का परिचय, उसका भविष्य, विशेषता एवं तत्व

4.2 आर्टिफिसियल इन्टेलीजेन्ट

4.3 टिपिकल आर्टिफिसियल इन्टेलीजेन्स द्वारा समस्या का समाधान

4.4 आर्टिफिसियल इन्टेलीजेन्स के उपयोग :- नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (Natural language Processing), रोबोटिक्स, एक्सपर्ट सिस्टम, क्लासिफिकेशन एवम रिग्रेसन

5. उभरती हुई तकनीकीया:

10

5.1 ब्लाक चेन टेक्नालाजी

5.2 डिजिटल क्रिप्टो करेंसी

5.3 ऑगमेंटेड एवं वर्चुअल रियलिटी का परिचय

5.4 इन्टरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)

5.5 थ्रीडी प्रिन्टिंग

5.6 क्लाउड कम्प्यूटिंग

प्रयोगात्मक :

अधिकतम अंक 40

1. यूनिट दो 02 के आधार पर चार 04 प्रोग्राम
2. यूनिट तीन (03) के आधार पर 04 चार प्रोग्राम
3. आर्टिफिसियल इन्टेलीजेंस (AI) के आधार पर मिनी प्रोजेक्ट

निर्देश

- दो प्रयोग उपरोक्त के आधार पर 8X2=16
- उपरोक्त प्रयोग पर आधार मौखिकी 04

प्रोजेक्ट

20

- समनी प्रोजेक्ट (AI के आधार पर) 08
- प्रोजेक्ट आधार मौखिकी 04

