aglasem.com

HBSE MODEL PAPER 2024



Practice Papers

MODEL PAPERS

Marking Scheme

ANSWER KEY

schools.aglasem.com

CLASS: 11th (Sr. Secondary)
Series: Sec/Annual-2024

Roll No.										

कंप्यूटर विज्ञान

COMPUTER SCIENCE

(Academic/Open)

(अकादमिक / ओपन)

[Hindi and English Medium]

[हिंदी और अंग्रेजी माध्यम]

(Only for Fresh/Re-appear/Improvement/Additional Candidates)

Allowed Time: 2.30 Hour | Maximum Marks: 40

---

1. कृपया सुनिश्चित करें कि इस प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या में 9 हैं और इसमें 14 प्रश्न हैं।

   Please make sure that the printed pages in this question paper are 9 *in number and it contains 14 questions.*

2. प्रश्न पत्र के दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नंबर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर लिखे।

   The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.

3. किसी प्रश्न का उत्तर देना शुरू करने से पहले उसका **क्रमांक** अवश्य लिखना चाहिए।

   Before beginning to answer a question, its ***Serial Number must be written****.*

4. अपनी उत्तर-पुस्तिका में खाली पृष्ठ/पृष्ठ न छोड़ें।

   Don't leave blank page/ pages in your answer-book.

5. उत्तर पुस्तिका के अलावा कोई अतिरिक्त शीट नहीं दी जाएगी। अतः आवश्यकता अनुसार उत्तर लिखें और लिखित उत्तर को काटें नहीं।

   Except answer book, no extra sheet will be given. Write to the point answer and do not strike through the written answer.

6. परीक्षार्थी प्रश्नपत्र पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें। रोल नंबर के अलावा प्रश्न पत्र पर कुछ भी न लिखें और वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के उत्तर पर कोई निशान न लगाएं।

***Candidates must write their Roll No. on the question paper**. Except Roll No. **do not write anything on question paper** and don't make any mark on answers of objective type questions.*

7. प्रश्नों के उत्तर देने से पहले यह सुनिश्चित कर लें कि आपको सही और पूर्ण प्रश्न पत्र दिया गया है, **परीक्षा के बाद इस संबंध में कोई दावा मान्य नहीं होगा ।**

*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

NOTE:

The question paper is divided in to 4 sections: - (A, B, C, D)
SECTION A consist of 1 Question (10 parts of Objective Type Questions) of 1 mark each.
SECTION B consist of 4 Very Short Answer type questions of 1 mark each.
SECTION C consist of 5 Short Answer type questions of 2 mark each.
SECTION D consist of 4 Essay type questions of 4 marks each with Internal Choices.

नोट :

प्रश्न पत्र 4 खंडों में बांटा गया है: - (A, B, C, D)

खंड A में 1 प्रश्न (वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के 10 भाग) होते हैं, प्रत्येक 1 अंक का होता है।

खंड B में 1 अंक के 4 अति लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं।

खंड C में 5 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं जिनमें से प्रत्येक 2 अंक का है।

खंड D में आंतरिक विकल्प के साथ 4 अंकों के 4 निबंध प्रकार के प्रश्न शामिल हैं।

SECTION-A

1. All questions are compulsory and carry 1 mark each.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। 10

i. 1. CPU itself has following _____ components.

a) 3
b) 4
c) 1
d) 2

CPU में निम्नलिखित _____ घटक होते हैं।

a) 3

b) 4

c) 1

d) 2

ii. Which of the following is base of octal number system?

a) 7

b) 2

c) 8

d) 1

निम्नलिखित में से कौन सा अष्टक संख्या प्रणाली का आधार है?

a) 7

b) 2

c) 8

d) 1

iii. ASCII used _____to represent the characters.

a) 7 bits

b) 6 bits

c) 8 bits

d) 9 bits

ASCII ने वर्णों का प्रतिनिधित्व करने के लिए _____ का उपयोग किया।

a) 7 बिट्स

b) 6 बिट्स

c) 8 बिट्स

d) 9 बिट्स

iv. A technique for attempting to acquire sensitive data, such as bank account numbers, through a fraudulent solicitation in email or on a web site, in which the perpetrator masquerades as a legitimate business or reputable person.

a) Phishing
b) Hacking
c) Cracking
d) Snooping

ईमेल या किसी वेब साइट पर कपटपूर्ण निवेदन के माध्यम से संवेदनशील डेटा, जैसे कि बैंक खाता संख्या, प्राप्त करने का प्रयास करने की एक तकनीक, जिसमें अपराधी एक वैध व्यवसाय या प्रतिष्ठित व्यक्ति के रूप में स्वांग रचता है।

a) फ़िशिंग
b) हैकिंग
c) क्रैकिंग
d) स्नूपिंग

v. _____ is the trail of data we leave behind when we visit any website (or use any online application or portal) to fill-in data or perform any transaction.

_____जब हम डेटा भरने या कोई लेनदेन करने के लिए किसी वेबसाइट (या किसी ऑनलाइन एप्लिकेशन या पोर्टल का उपयोग करते हैं) पर जाते हैं तो हम डेटा का निशान छोड़ देते हैं।

vi. An IoT network is a collection of interconnected devices?

(True/False)

एक IoT नेटवर्क आपस में जुड़े उपकरणों का एक संग्रह है?

(सत्य/ असत्य)

vii. Hash symbol(#) is used in Python to make a single line comment?

(True/False)

हैश सिंबल # का उपयोग पायथन में सिंगल लाइन कमेंट करने के लिए किया जाता है?

(सत्य/ असत्य)

viii. _____ is a set of well-defined instructions to solve a particular problem.

_____ एक विशेष समस्या को हल करने के लिए अच्छी तरह से परिभाषित निर्देशों का एक सेट है।

Direction: In the questions given below, there are two statements marked as **Assertion (A)** and **Reason (R)**. **Choose the correct option** out of the choices givenbelow in each question:

निर्देश: नीचे दिए गए प्रश्नों में, कथन (A) और कारण (R) के रूप में चिह्नित दो कथन हैं। प्रत्येक प्रश्न में नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए:

ix. **Assertion (A):** List elements can be also access via negative indexes.
Reason (R): Python lists follow positional indexes.

I. Both (A) and (R) are correct and (R) is correct explanation of (A).
II. Both (A) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation of (A).
III. (A) is **true** but (R) is **false**.
IV. (A) is **false** but (R) is **true**.

कथन (A) : सूची तत्वों को ऋणात्मक अनुक्रमणिका के माध्यम से भी एक्सेस किया जा सकता है।
कारण (R): पायथन सूचियां स्थितीय अनुक्रमणिका का पालन करती हैं।
I. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
II. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
III. (A) सत्य है लेकिन (R) असत्य है।
IV. (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।

x. **Assertion (A):** A dictionary consists of a collection of key-value pairs.
Reason (R): Each key-value pair maps the key to its associated value.

I. Both (A) and (R) are correct and (R) is correct explanation of (A).
II. Both (A) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation (A).
III. (A) is **true** but (R) is **false**.
IV. (A) is false but (R) is true.

कथन (A) : एक शब्दकोश में कुंजी-मूल्य जोड़े का संग्रह होता है।
कारण (R): प्रत्येक कुंजी-मूल्य जोड़ी कुंजी को उसके संबंधित मूल्य के लिए मैप करती है।

I. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) (A) की सही व्याख्या है।
II. (A) और (R) दोनों सही हैं और (R) (A) की सही व्याख्या नहीं है।
III. (A) सत्य है लेकिन (R) असत्य है।
IV. (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।

SECTION-B

All questions are compulsory. Marks are indicated against each question.
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिए गए हैं।

2. What do you understand by Flowchart? 1
फ़्लोचार्ट से आप क्या समझते हैं?

3. What do you mean by Cloud Computing? 1
क्लाउड कंप्यूटिंग से आप क्या समझते हैं?

4. Define Computer? 1
कंप्यूटर को परिभाषित करें?

5. Write the syntax of **For** loop in Python. 1
पायथन में फॉर लूप का सिंटैक्स लिखिए?

SECTION-C

Marks are indicated against each question.
प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिए गए हैं।

6. What do you mean by tuples? Give an example? 2
टपल्स से आप क्या समझते हैं? एक उदाहरण दें?

7. How will Python evaluate the following expression? 2

15.0 / 4 + (8 + 3.0)

OR

Write a Python program to find the area of a rectangle given that its length is 10

units and breadth is 20 units.

पायथन निम्नलिखित अभिव्यक्ति का मूल्यांकन कैसे करेगा? 2

15.0 / 4 + (8 + 3.0)

या

आयत का क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिए एक पायथन प्रोग्राम लिखिए, जिसकी लंबाई 10 इकाई और चौड़ाई 20 इकाई है।

8. Do the following conversions from Binary number to other number systems. 2

I. $(10101100)_2 =$ (_____)$_8$

II. $(0110101100)_2 =$ (_____)$_{16}$

निम्नलिखित रूपांतरणों को बाइनरी से अन्य नंबर सिस्टम में करें।

I. $(10101100)_2 =$ (_____)$_8$

II. $(0110101100)_2 =$ (_____)$_{16}$

9. Name the input or output device used to do the following: 2

a) To output audio

b) To enter textual data

c) To make hard copy of a text file

d) To display the data or information

निम्न कार्य करने के लिए उपयोग किए जाने वाले इनपुट या आउटपुट डिवाइस का नाम बताएं:

a) ऑडियो आउटपुट करने के लिए

b) शाब्दिक डेटा दर्ज करने के लिए

c) टेक्स्ट फाइल की हार्ड कॉपी बनाने के लिए

d) डेटा या सूचना प्रदर्शित करने के लिए

10. What are key steps required for solving a problem? **2**

किसी समस्या को हल करने के लिए आवश्यक प्रमुख कदम क्या हैं?

SECTION-D

Marks are indicated against each question.
प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दिए गए हैं।

11. Name different types of operators used in Python? 4

पायथन में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न प्रकार के ऑपरेटरों के नाम बताएं?

OR

What is Python? What are the benefits of Python?

पायथन क्या है? पायथन के क्या फायदे हैं?

12. Define operating system? Explain the various functions in operating system? **4**

ऑपरेटिंग सिस्टम को परिभाषित करें? ऑपरेटिंग सिस्टम में विभिन्न कार्यों की व्याख्या करें?

OR

Elaborate functional components of computer system and their interconnection?

कंप्यूटर सिस्टम के कार्यात्मक घटकों और उनके इंटरकनेक्शन की व्याख्या करें?

13. Explain the following: **4**

a) Artificial Intelligence

b) Machine Learning

निम्नलिखित की व्याख्या करें:

a) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस

b) मशीन लर्निंग

OR

Write short notes on the following: 4

a) Cloud Computing

b) Big data

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

a) क्लाउड कंप्यूटिंग

b) बिग डेटा

14. Explain in detail about net etiquettes, communication etiquettes and social media etiquettes. **4**

नेट एटिकेट्स, कम्युनिकेशन एटिकेट्स और सोशल मीडिया एटिकेट्स के बारे में विस्तार से समझाइए।

OR

What are the numerous health risks associated with computer use?

कंप्यूटर के उपयोग से जुड़े कई स्वास्थ्य जोखिम क्या हैं?