

SS

2323

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

COMPUTER SCIENCE (Theory)

(Common for Science, Humanities, Commerce and Agriculture Groups)

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Evening Session)

Time Allowed : 3 Hours

Maximum Marks : 50

(Punjabi Version)

- ਨੋਟ: (i) ਆਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ 146/B ਜ਼ਰੂਰ ਦਰਜ ਕਰੋ ।
- (ii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੰਨੇ ਗਿਣ ਕੇ ਦੇਖ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟਲ ਸਹਿਤ 28 ਪੰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ ।
- (iii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਪੰਨਾ/ਪੰਨੇ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ।
- (iv) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗ - ਭਾਗ ਓ, ਭਾਗ ਅ ਅਤੇ ਭਾਗ ਏ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
- (v) ਭਾਗ ਓ ਵਿੱਚ 18 ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜੋ 1-1 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।
- (vi) ਭਾਗ ਅ ਵਿੱਚ 5 ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜੋ 4-4 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।
- (vii) ਭਾਗ ਏ ਵਿੱਚ 2 ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ਜੋ 6-6 ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ ।
- (viii) ਭਾਗ ਓ, ਅ ਅਤੇ ਏ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ । ਭਾਗ ਅ ਅਤੇ ਭਾਗ ਏ ਵਿੱਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਚੋਣ ਹੈ ।

ਭਾਗ ਓ

1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ/ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਲਿਖੋ :

6×1=6

- (i) \_\_\_\_\_ ਲੂਪ ਵਿੱਚ ਕੰਟਰੋਲ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੂਪ ਦੀ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੈਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । 1
- (ii) \_\_\_\_\_ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਦੀ ਕੋਈ ਮੈਮਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ । 1
- (iii) ਲੇਅਰ (Layer) ਨੂੰ ਰੀਸਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਲਈ \_\_\_\_\_ ਟੂਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । 1
- (iv) ਜਦੋਂ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ Zoom ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਘਟਦੀ ਹੈ । 1
- (v) ਵੀਡੀਓ ਮਰਜ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਕਲਿਪ ਨੂੰ ਕਈ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।  
(ਸਹੀ/ਗਲਤ) 1
- (vi) ਮੂਵੀ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪੰਜ ਪੜਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । (ਸਹੀ/ਗਲਤ) 1



2. ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ :

(i) WYSIWYG

(ii) UTP

(iii) FTP

(iv) GPS

(v) AI

(vi) UIDAI

6/1=6

3. ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

(i) ਸਪੈਲਿੰਗ ਅਤੇ ਗਰਾਮਰ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨ ਲਈ \_\_\_\_\_ ਕੀਅ (ਕੁੰਜੀ) ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ : 1

(ੳ) Ctrl + F7

(ਅ) Alt + F7

(ੲ) F7

(ਸ) Shift + F7

(ii) ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (ਆਈ.ਟੀ.) ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਖੇਤਰ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਤਹਿਤ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਭੌਤਿਕ ਉਪਕਰਣ (ਹਾਰਡਵੇਅਰ, ਸਾਫਟਵੇਅਰ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ, \_\_\_\_\_, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਰਨ ਅਤੇ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ : 1

(ੳ) ਐਕਸੈਸ ਕਰਨ

✓(ਅ) ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਰਨ

(ੲ) ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ

(ਸ) ਸੇਵ ਕਰਨ

(iii) \_\_\_\_\_ ਤੋਂ ਭਾਵ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੇ ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ : 1

(ੳ) ਈ-ਲਰਨਿੰਗ

(ਅ) ਈ-ਕਾਮਰਸ

(ੲ) ਡਿਜੀਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ

(ਸ) ਨੈੱਟ ਬੈਂਕਿੰਗ

(iv) ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੀਆਂ ਸੇਵਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਰੂਪ \_\_\_\_\_ ਹੈ : 1

(ੳ) ਈ-ਬਿਜ਼ਨਸ

(ਅ) ਈ-ਕਾਮਰਸ

(ੲ) ਈ-ਸਰਵਿਸਿਜ਼

✓(ਸ) ਸਮਾਰਟ ਗਵਰਨੈਂਸ

(v) Shift + C \_\_\_\_\_ ਸ਼ਾਰਟਕੱਟ ਕੀਅ (ਕੁੰਜੀ) ਹੈ : 1

(ੳ) ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਇਮੇਜ ਬਣਾਉਣ ਦੀ

(ਅ) ਲੇਅਰ ਨੂੰ ਮਿਟਾਉਣ (Delete) ਦੀ

(ੲ) ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਕਾਪੀ (Copy) ਕਰਨ ਦੀ

(ਸ) ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਕਰਾਪ (Crop) ਕਰਨ ਦੀ

(vi) ਦੋ ਵੀਡੀਓ-ਕਲਿੱਪਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਲਾਗੂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ \_\_\_\_\_ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ : 1

(ੳ) ਆਵਾਜ਼

(ਅ) ਵੀਡੀਓ

(ੲ) ਵੀਡੀਓ ਟ੍ਰਾਂਜਿਸ਼ਨ

(ਸ) ਤਸਵੀਰ

ਭਾਗ ਅ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5×4=20

4. While ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਦੀ ਬਣਤਰ (syntax) ਲਿਖੋ : 4

146/B-SS



5. ਇੰਨਫਰਮੇਸ਼ਨ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਕੀ ਹੈ ? 4
6. ਡਿਜੀਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? 4
- ਜਾਂ
- ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਕੀ ਹੈ ?
7. ਈ-ਗਵਰਨੈਂਸ ਦੇ ਤਿੰਨ ਪੱਧਰ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ? ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ । 4
8. ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਡਿਟੇਲ ਵਿਚ ਦੱਸੋ । 4
- ਜਾਂ
- ਐਮ.ਐਸ. ਐਕਸਲ ਵਿਚ ਫਾਰਮੂਲੇ ਕੀ ਹਨ ?
- ਭਾਗ ਏ
- ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2×6=12
9. ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਹਨ ? ਵੇਰਵਾ ਦਿਓ । 6
- ਜਾਂ
- ਐਕਸਪਰਟ ਸਿਸਟਮ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ ।
10. ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰ ਕੀ ਹਨ ? ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਨੈਟਵਰਕ ਯੰਤਰਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 6
- ਜਾਂ
- ਟਵਿਸਟਿਡ ਪੇਅਰ ਕੇਬਲ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ ।

### (Hindi Version)

- ਨੋਟ: (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 146/B अवश्य लिखें ।
- (ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें मुख पृष्ठ सहित 28 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं ।
- (iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गए पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किए गए प्रश्न/प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा ।
- (iv) प्रश्न-पत्र तीन भागों — भाग क, भाग ख और भाग ग में बँटा है ।
- (v) भाग क में 18 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं जो 1 – 1 अंक के हैं ।
- (vi) भाग ख में 5 छोटे उत्तरों वाले प्रश्न हैं जो 4 – 4 अंक के हैं ।
- (vii) भाग ग में 2 बड़े उत्तरों वाले प्रश्न हैं जो 6 – 6 अंक के हैं ।
- (viii) भाग क, ख और ग के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं । भाग ख और ग में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं ।

### भाग क

1. रिक्त स्थान भरिए/सही या गलत लिखिए : 6×1=6
- (i) \_\_\_\_\_ लूप में कंट्रोल कंडीशन को लूप बॉडी से पहले टेस्ट किया जाता है । 1



- (ii) \_\_\_\_\_ मशीनों की कोई मेमोरी नहीं होती । 1
- (iii) लेयर (Layer) को रिसाइज करने के लिए \_\_\_\_\_ टूल इस्तेमाल किया जाता है । 1
- (iv) जब तस्वीर को \_\_\_\_\_ किया जाता है तब तस्वीर की क्वालिटी कम होती है । 1
- (v) वीडियो मर्ज करने से भाव क्लिप को कई हिस्सों में बाँटना होता है । (सही/गलत) 1
- (vi) मूवी को बनाने के काम को पाँच कदमों में बाँटा जाता है । (सही/गलत) 1

2. पूरे नाम लिखिए :

6×1=6

- (i) WYSIWYG 1
- (ii) UTP 1
- (iii) FTP 1
- (iv) GPS 1
- (v) AI 1
- (vi) UIDAI 1

3. बहुविकल्पीय प्रश्न :

6×1=6

- (i) स्पेलिंग और ग्रामर की जाँच के लिए \_\_\_\_\_ की (कुँजी) का इस्तेमाल होता है । 1  
 (क) Ctrl + F7 (ख) Alt + F7  
 (ग) F7 (घ) Shift + F7
- (ii) इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (IT) एक ऐसा क्षेत्र है जिसके द्वारा कंप्यूटर या अन्य भौतिक उपकरण (हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर) का इस्तेमाल इलेक्ट्रॉनिक डाटा को बनाने, \_\_\_\_\_, सुगम बनाने तथा आदान-प्रदान करने के लिए किया जाता है । 1  
 (क) एक्सेस करने (ख) प्रक्रिया करने  
 (ग) परिभाषित करने (घ) सेव करने
- (iii) \_\_\_\_\_ से भाव सूचना को कंप्यूटर के पढ़ने योग्य रूप में बदलने की प्रक्रिया है । 1  
 (क) ई-लर्निंग (ख) ई-कॉमर्स  
 (ग) डिजिटलाइजेशन (घ) नेट बैंकिंग
- (iv) ई-गवर्नेंस की सेवाओं और सुविधाओं का आधुनिक रूप \_\_\_\_\_ है । 1  
 (क) ई-बिजनेस (ख) ई-कॉमर्स  
 (ग) ई-सर्विसेस (घ) स्मार्ट गवर्नेंस



(v) Shift + C \_\_\_\_\_ की शॉर्टकट की (कुँजी) है ।

1

(क) डुप्लीकेट इमेज बनाने

(ख) लेयर को मिटाने

(ग) तस्वीर को कॉपी (copy) करने

(घ) तस्वीर को क्रॉप (crop) करने

(vi) दो वीडियो-क्लिप के बीच लागू होने वाले प्रभाव को \_\_\_\_\_ कहते हैं ।

1

(क) आवाज

(ख) वीडियो

(ग) वीडियो ट्रांजिशन

(घ) तस्वीर

### भाग ख

छोटे उत्तरों वाले प्रश्न

5×4=20

4. While स्टेटमेंट क्या है ? इसकी बनावट (syntax) लिखिए ।

4

5. इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (Information Technology) क्या है ?

4

6. डिजिटलाइज़ेशन क्या है ?

4

अथवा

ई-लर्निंग क्या है ?

7. ई-गवर्नेंस के तीन लेवल क्या हैं ? जानकारी प्रदान कीजिए ।

4

8. फॉर्मेटिंग डिटेल् में समझाइए ।

4

अथवा

MS Excel में फॉर्मूले क्या हैं ?

### भाग ग

बड़े उत्तरों वाले प्रश्न

2×6=12

9. आर्टिफिशल इंटेलिजेंस का इस्तेमाल किन क्षेत्रों में किया जाता है ? वर्णन कीजिए ।

6

अथवा

एक्सपर्ट सिस्टम की विशेषताओं के बारे में चर्चा कीजिए ।

10. नेटवर्क यन्त्र क्या हैं ? किन्हीं तीन नेटवर्क यन्त्रों का वर्णन कीजिए ।

6

अथवा

द्विस्टिड पेअर केबल क्या है ? इसके फायदे और नुकसान के बारे में लिखिए ।



**(English Version)**

- Note :** (i) You must write the subject-code/paper-code **146/B** in the box provided on the title page of your answer-book.
- (ii) Make sure that the answer-book contains **28** pages (including title page) and are properly serialled as soon as you receive it.
- (iii) Question /s attempted after leaving blank page /s in the answer-book would not be evaluated.
- (iv) Question paper is divided into three parts — Part A, Part B and Part C.
- (v) Part A has 18 objective type questions of 1 mark each.
- (vi) Part B has 5 short answer type questions of 4 marks each.
- (vii) Part C has 2 long answer type questions of 6 marks each.
- (viii) All questions of Part A, B and C are compulsory. There is internal choice in Part B and Part C. <https://www.punjabboardonline.com>

**Part A**

1. Fill in the Blanks/True or False : 6×1=6
- (i) In \_\_\_\_\_ loops, the control conditions are tested before the body of loop. 1
- (ii) \_\_\_\_\_ machines have no memory. 1
- (iii) To resize the layer \_\_\_\_\_ tool is used. 1
- (iv) The quality of the picture decreases when the picture is \_\_\_\_\_. 1
- (v) Merging a video means splitting the clip into several parts. (True / False) 1
- (vi) The process of making a movie is divided into five stages. (True / False) 1
2. Write the full form : 6×1=6
- (i) WYSIWYG 1
- (ii) UTP 1
- (iii) FTP 1
- (iv) GPS 1
- (v) AI 1
- (vi) UIDAI 1



3. Multiple choice questions :

6×1=6

- (i) To check spelling and grammar \_\_\_\_\_ key is used. 1  
(a) Ctrl + F7 (b) Alt + F7  
(c) F7 (d) Shift + F7
- (ii) Information Technology (IT) is an area under which computers or other physical devices (hardware, software) are used to create, \_\_\_\_\_ secure and exchange electronic data. 1  
(a) access (b) process  
(c) define (d) save
- (iii) \_\_\_\_\_ is the process to convert information into computer readable form. 1  
(a) E-learning (b) E-Commerce  
(c) Digitalization (d) Net Banking
- (iv) The modern form of E-Governance services and facilities is : 1  
(a) E-Business (b) E-Commerce  
(c) E-Services (d) Smart governance
- (v) Shift + C is the shortcut key \_\_\_\_\_. 1  
(a) To create duplicate image  
(b) To delete a layer  
(c) To copy an image  
(d) To crop an image
- (vi) The effect applied between two video-clips is called \_\_\_\_\_. 1  
(a) sound (b) video  
(c) video transition (d) photo

**Part B**

*Short answer type questions*

5×4=20

4. What is While statement ? Write its syntax. 4
5. What is Information Technology ? 4
6. What is digitalization ? 4

**OR**

What is e-learning ?

7. What are the three levels of E-governance ? Give detail. 4
8. Explain formatting in detail. 4

**OR**

What are formulas in MS Excel ?

[Turn over

### Part C

2×6=12

*Long answer type questions*

9. In which areas do we have applications of artificial intelligence ? Explain.

6

**OR**

Discuss the characteristics of expert systems.

10. What are network devices ? Describe any three network devices.

6

**OR**

What is a twisted pair cable ? Define its advantages and disadvantages.