नामांक Roll No.

Question Booklet No.

No. of Questions – **35**

No. of Printed Pages – **11**

V-112

व्यावसायिक शिक्षा (कक्षा-X) परीक्षा, 2025

VOCATIONAL EDUCATION (CLASS-X) EXAMINATION, 2025

लेवल – द्वितीय

LEVEL – II

विषय : टेलीकॉम

(SUB : TELECOM)

समय : 3 घण्टे 15 मिनट **पूर्णांक : 30**

परीक्षार्थियों के लिए सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

1) परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यत: लिखें ।

Candidate must write first his/her Roll No. on the question paper compulsorily.

2) **सभी** प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं ।

All the questions are compulsory to attempt.

3) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।

Write the answer to each question in the given answer-book only.

खण्ड – अ

SECTION – A

बहुविकल्पीय प्रश्न : **(16×½=8)**

Multiple Choice Questions :

1. संचार के महत्वपूर्ण भाग है/हैं ½

अ) संप्रेषित करना	ब) सुनना

स) प्रतिक्रिया	द) उपरोक्त सभी

The important part of communication is/are

A) Transmitting	B) Listening

C) Feedback	D) All of the above

2. लक्ष्य निर्धारित करने के लिए स्मार्ट (SMART) मॉडल में 'S' से तात्पर्य है ½

अ) स्पेसिफिक (Specific)	ब) स्पेस (Space)

स) साउथ (South)	द) उपरोक्त में से कोई नहीं

In SMART model of goal setting, 'S' stands for

A) Specific	B) Space

C) South	D) None of the above

3. कीबोर्ड है ½

अ) हार्डवेयर

ब) सॉफ्टवेयर

स) खिलौना

द) उपरोक्त में से कोई नहीं

Keyboard is

A) Hardware

B) Software

C) Toy

D) None of the above

4. एक एंटी–वायरस आपके डिवाइस की सुरक्षा कैसे कर सकता है ? ½

अ) यह इसे ओवर–हीटिंग से बचा सकता है

ब) यह अपने प्रदर्शन को बढ़ा सकता है

स) यह डेटा को दूषित होने से रोक सकता है

द) यह डेटा बैकअप कर सकता है

How can an anti-virus protect your device ?

A) It can protect it from over-heating

B) It can enhance its performance

C) It can prevent data from getting corrupted

D) It can backup data

5. एक उद्यमी के कार्य है/हैं ½

अ) निर्णय लेना　　ब) व्यवसाय का प्रबंधन

स) जोखिम लेना　　द) उपरोक्त सभी

The functions of an entrepreneur is/are

A) Taking decision　　B) Management of business

C) Taking risks　　D) All of the above

6. स्थायी विकास से जुड़ी समस्या/समस्याएँ है/हैं ½

अ) खाद्य　　ब) जल

स) ईंधन　　द) उपरोक्त सभी

Problem/s related to sustainable development

A) Food　　B) Water

C) Fuel　　D) All of the above

7. पर्यावरण को संरक्षित करने की प्रथा है ½

अ) जैविक खेती　　ब) प्लास्टिक का अधिक उपयोग

स) ज्यादा पानी खर्च करना　　द) उपरोक्त में से कोई नहीं

The practice of preserving environment is

A) Organic farming　　B) More use of plastic

C) Consuming more water　　D) None of the above

8. निम्नलिखित में से कौन–सा फाइबर ऑप्टिक संचार का प्राथमिक सिद्धान्त है ? ½

अ) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन

ब) विवर्तन

स) अपवर्तन

द) बिखरना

Which of the following is the primary principle used in fiber optic communication ?

A) Total internal reflection

B) Diffraction

C) Refraction

D) Scattering

9. फाइबर ऑप्टिक्स में स्प्लिसिंग का क्या उद्देश्य है ? ½

अ) दो फाइबर को स्थायी रूप से जोड़ने में

ब) फाइबर के सिरों को साफ करने में

स) ऑप्टिकल शक्ति को मापने में

द) विद्युत सिग्नल को संचारित करने में

What is the purpose of splicing in fiber optics ?

A) To connect two fibers permanently

B) To clean fiber ends

C) To measure optical power

D) To transmit electrical signals

10. स्प्लिसिंग में फाइबर क्लीवर की क्या प्रमुख भूमिका है ? ½

अ) फाइबर के सिरों को साफ करना

ब) फाइबर को सटीक कोण पर काटना

स) फाइबर को गर्म करना

द) स्प्लिस जोड़ को बचाने के लिए

What is the main role of a fiber cleaver in splicing ?

A) Cleaning the fiber ends

B) Cutting the fiber at a precise angle

C) Heating the fiber

D) Protecting the splice joint

11. भूमिगत बिजली केबलों में कुचालक के रूप में आमतौर पर कौन-सी सामग्री का उपयोग किया जाता है ? ½

अ) पी.वी.सी. (PVC) ब) कागज (Paper)

स) एक्स.एल.पी.ई. (XLPE) द) उपरोक्त सभी

Which material is commonly used as insulation for underground power cables ?

A) PVC B) Paper

C) XLPE D) All of the above

12. भूमिगत केबलों के लिए खाइयों में अक्सर रेत का उपयोग क्यों किया जाता है ? ½

अ) यांत्रिक क्षति से बचाने के लिए ब) पानी को अवशोषित करने के लिए

स) केबलों को इन्सुलेट करने के लिए द) खाई का वजन कम करने के लिए

Why is sand often used in trenches for underground cables ?

A) To protect against mechanical damage B) To absorb water

C) To insulate the cables D) To reduce the weight of the trench

13. ऑप्टिकल फाइबर परीक्षण में विजुअल फॉल्ट लोकेटर का क्या कार्य है ? ½

अ) फाइबर की लंबाई नापने में

ब) फाइबर में फॉल्ट का पता लगाने में

स) कनेक्टर की सफाई देखने में

द) इन्सर्शन (insertion) लॉस को नापने में

What is the use of a visual fault locator in optical fiber testing ?

A) To measure fiber length

B) To detect faults in the fiber

C) To inspect connector cleanliness

D) To calculate insertion loss

14. ऑप्टिकल फाइबर के सूक्ष्म निरीक्षण के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है ? ½

अ) ओ.टी.डी.आर. (OTDR) ब) इन्स्पेक्शन माइक्रोस्कोप

स) विजुअल फॉल्ट लोकेटर द) फाइबर स्प्लिसिंग मशीन

Which tool is used for microscopic inspection of optical fibers ?

A) OTDR B) Inspection microscope

C) Visual fault locator D) Fiber splicing machine

15. ऑप्टिकल फाइबर केबल के परीक्षण से पहले क्या कदम आवश्यक है ? ½

अ) नंगे (बेयर) फाइबर की पॉलिशिंग
ब) कनेक्टर और सफाई प्रक्रिया
स) फाइबर स्प्लिसिंग
द) ओ.टी.डी.आर. के साथ परीक्षण

What step is required before testing the optical fiber cable ?

A) Bare fiber polishing
B) Connector and cleaning procedure
C) Fiber splicing
D) Testing with OTDR

16. एफ.टी.टी.एच. (FTTH) से तात्पर्य है ½

अ) Fiber to the Home
ब) Fax to the Home
स) Fiber to the Hotel
द) उपरोक्त में से कोई नहीं

FTTH stands for

A) Fiber to the Home
B) Fax to the Home
C) Fiber to the Hotel
D) None of the above

खण्ड – ब

SECTION – B

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न : **(8×½=4)**

Very Short Answer Type Questions :

17. गैर–मौखिक संचार को परिभाषित कीजिए । ½

Define non-verbal communication.

18. दृश्य संचार में संदेशों को किस प्रकार भेजा जाता है ? ½

How message is sent in visual communication ?

19. तनाव प्रबंधन की कोई दो तकनीक के नाम लिखिए । ½

Write the name of any two techniques of stress management.

20. आई.सी.टी. का क्या अर्थ है ? ½

What is the meaning of ICT ?

21. फाइबर स्प्लिसिंग क्या है ? ½

What is fiber splicing ?

22. केबल ड्रम (cable drum) का मुख्य कार्य क्या है ? ½

What is the primary purpose of a cable drum ?

23. बेयर फाइबर टेस्ट (bare fiber test) का मुख्य उद्देश्य क्या है ? ½

What is the primary purpose of a bare fiber test ?

24. वी.एफ.एल. (VFL) की फुल फार्म लिखिए । ½

Write the full form of VFL.

खण्ड – स
SECTION – C

लघूत्तरात्मक प्रश्न : **(8×1½=12)**

Short Answer Type Questions :

25. संचार चक्र के विभिन्न तत्व समझाइए । 1½

Explain different elements of communication cycle.

26. कम्प्यूटर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर को परिभाषित कीजिए । 1½

Define computer hardware and software.

27. उद्यमियों के गुण लिखिए । 1½

Write qualities of entrepreneurs.

28. ऑप्टिकल फाइबर में प्रकाश संचरण की अवधारणा को समझाइए । 1½

Explain the concept of light propagation in optical fiber.

29. फ्यूजन स्प्लिसिंग की प्रक्रिया को समझाइए । 1½

Explain the process of fusion splicing.

30. डक्ट इंस्टालेशन की एयर ब्लोइंग मेथड को समझाइए । 1½

Explain the air blowing method of duct installation.

31. ऑप्टिकल फाइबर को टेस्ट के लिए किस प्रकार तैयार किया जाता है ? 1½

How optical fiber is prepared for test ?

32. एफ.टी.टी.पी. (FTTP) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । 1½

Write short note on FTTP.

खण्ड – द
SECTION – D

निबन्धात्मक प्रश्न : **(3×2=6)**

Essay Type Questions :

33. ऑप्टिकल फाइबर संचार के तत्वों को समझाइए । **2**

Describe elements of optical fiber communication.

अथवा/OR

ऑप्टिकल फाइबर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । **2**

Write short note on optical fiber.

34. विभिन्न औज़ारों और उपकरणों को संभालने के लिए क्या–क्या सुरक्षा और सावधानी बरतनी चाहिए ? **2**

What safety and care should be taken to handle various tools and equipment ?

अथवा/OR

स्प्लिस ट्रे व स्प्लिस एनक्लोजर के उपयोग लिखिए । **2**

Write the use of splice tray and splice enclosure.

35. सीढ़ी सुरक्षा के नियम लिखिए । **2**

Write the rules of Ladder safety.

अथवा/OR

ऑप्टिकल फाइबर में क्षीणन (attenuation) हानि के कारण लिखिए । **2**

Write the causes of attenuation losses in optical fiber.

DO NOT WRITE ANYTHING HERE