

CLASS : 12th (Sr. Secondary)

Code No. 3649

Series : SS/Annual Exam.-2026

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PLUMBING

National Skills Qualification Framework (NSQF)

Level – 4

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

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

Time allowed : 2½ hours]

[Maximum Marks : 60

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 8 तथा प्रश्न 30 हैं।

Please make sure that the printed pages in this question paper are 8 in number and it contains 30 questions.

- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।

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

- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।

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

- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।

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

- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

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

- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।

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.

- कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

*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.***

सामान्य निर्देश :

General Instructions :

- (i) प्रश्न सं० 1 से 15 तक वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। इनका उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

Question Nos. 1 to 15 are objective type questions carrying 1 mark each. Answer these questions by given instructions.

- (ii) प्रश्न सं० 16 से 21 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

Question Nos. 16 to 21 are Very Short Answer Type Questions carrying 2 marks each.

- (iii) प्रश्न सं० 22 से 27 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

Question Nos. 22 to 27 are Short Answer Type Questions carrying three marks each.

- (iv) प्रश्न सं० 28 से 30 तक निबन्धात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Question No. 28 to 30 are Essay Type Questions carrying five marks each.

खण्ड - अ

SECTION - A

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

(Objective Type Questions)

निम्नलिखित प्रश्नों के सही विकल्पों का चयन करें :

Choose the correct options of the following questions :

1. सेंसर किस सिद्धान्त पर कार्य करता है ?

1

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| (A) ध्वनि और प्रतिध्वनि | (B) संवेदन और नियंत्रण |
| (C) मैनुअल नियंत्रण | (D) बल और गति |

Sensor work on the principle of :

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| (A) Sound and echo | (B) Sensing and control |
| (C) Manual control | (D) Force and motion |

2. गर्म पानी की लाइनों के लिए कौन-सी पाइप उपयुक्त होती है ?

1

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (A) सी० आई० पाइप | (B) पीपीसी पाइप |
| (C) सीपीपीसी पाइप | (D) सीमेंट पाइप |

Which type pipe uses for hot water lines ?

- | | |
|----------------|-----------------|
| (A) C. I. Pipe | (B) PVC Pipe |
| (C) CPVC Pipe | (D) Cement Pipe |

3. प्रवाह की दिशा बदलने के लिए कौन-सी फिटिंग उपयोग की जाती है ?

1

- | | |
|------------|------------|
| (A) टी | (B) यूनियन |
| (C) कपलिंग | (D) एल्बो |

Which fitting is used to change the direction of flow ?

- | | |
|--------------|-----------|
| (A) Tee | (B) Union |
| (C) Coupling | (D) Elbow |

4. भारत में सोलर हीटर्स को बढ़ावा देने वाली सरकारी योजना कौन-सी है ?

1

- (A) BIS (B) FSSAI
(C) NHAI (D) MNRE

Which government initiative promotes solar heaters in India ?

- (A) BIS (B) FSSAI
(C) NHAI (D) MNRE

5. कम्प्यूटर में डेटा की सबसे छोटी इकाई क्या है ?

1

- (A) बिट (B) बाइट
(C) किलोबाइट (D) मेगाबाइट

The smallest unit of data in a computer.

- (A) Bit (B) Byte
(C) Kilobyte (D) Megabyte

6. सतत विकास क्या है ?

1

- (A) केवल औद्योगिक विकास
(B) सभी संसाधनों का शीघ्र उपयोग
(C) ऐसा विकास जिससे पर्यावरण को हानि न हो
(D) भविष्य की पीढ़ियों की उपेक्षा

What is Sustainable Development ?

- (A) Industrial development only
(B) Development using all resources quickly
(C) Development without harming the environment
(D) Ignoring future generations

7. कौन-सी गैस वैश्विक तापन का कारण बनती है ? 1
- (A) ऑक्सीजन (B) नाइट्रोजन
(C) हाइड्रोजन (D) कार्बन डाईऑक्साइड
- Which gas causes Global Warming ?
- (A) Oxygen (B) Nitrogen
(C) Hydrogen (D) Carbon dioxide

एक शब्द में उत्तर दीजिए :

Answer in one word :

8. चेतावनी संकेतों के लिए कौन-सा रंग उपयोग होता है ? 1
- Which color is used for warning signs ?
9. सेंसर में कैलिब्रेशन क्या है ? 1
- What is calibration in sensors ?
10. भवन में गंदी गैसों को प्रवेश करने से रोकने के लिए किस प्रकार की पाइप फिटिंग्स का प्रयोग किया जाता है ? 1
- What type of Pipe fittings are used to prevent foul gases from entering the building ?

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

Fill in the blanks :

11. टीमवर्क में फीडबैक का उपयोग के लिए होता है। 1
- Feedback in teamwork is used for
12. SOP एक दस्तावेज है। 1
- SOP is a document.
13. तीन पाइपों को जोड़ने के लिए उपयोग की जाने वाली फिटिंग कहलाती है। 1
- The fitting used to join three pipes is called a
14. डाई सेट लकड़ी काटने के लिए उपयोग होता है। (सही/गलत) 1
- Die set is used for cutting wood. (True/False)
15. इन्फ्रारेड सेंसर ध्वनि तरंगों का पता लगाता है। (सही/गलत) 1
- Infrared sensor detects sound waves. (True/False)

खण्ड - ब

SECTION - B

(अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

16. स्पी के मूल भाग क्या हैं ? 2
What are the basic parts of Speech ?
17. उद्यमी बनने से सम्बन्धित बाधाओं के नाम लिखिए। 2
List the obstacles related to becoming an entrepreneur.
18. इन्फ्रारेड सेंसर नल की स्थापना के लिए किन उपकरणों और सामग्रियों की आवश्यकता होती है ? 2
What are the tools and materials required for installing an infrared sensor faucet ?
19. विवाद से क्या अभिप्राय है ? विवादों को सुधारने के **दो** तरीके बताइए। 2
What is meant by dispute ? Name the **two** ways of resolving disputes.
20. SOPs के मुख्य **दो** लाभ लिखिए। 2

Write down the **two** main benefits of SOPs.

अथवा

OR

किन्हीं **दो** प्रकार के फायर स्प्रिंकलर का उपयोग लिखें।

Write about the uses of any **two** types of fire sprinklers.

21. सौर जल हीटर की सीमाएं क्या हैं ? 2
What are the limitations of Solar Water Heater ?

अथवा

OR

सौर जल हीटर क्या है ? इसके **दो** लाभ लिखिए।

What is a Solar Water Heater ? Mention any **two** advantages of Solar Water Heater.

खण्ड - स

SECTION - C

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

- 22.** कचरा और प्रदूषण को कम करने के विभिन्न तरीकों को समझाइए। 3
Explain the various methods of minimizing waste and pollution.
- 23.** सेंसर आधारित नल में बैटरी लगाने और बदलने की चरणबद्ध प्रक्रिया समझाइए। 3
Describe the step by step process of installing and replacing a battery in a sensor-based faucet.
- 24.** प्लंबिंग सिस्टम में सोलेनॉइड वाल्व के कार्य और उपयोग को समझाइए। 3
Explain the working and applications of a Solenoid valve in plumbing systems.
- 25.** सेंसर आधारित मूत्रालय की मरम्मत प्रक्रिया और उसके अनुप्रयोग की व्याख्या करें। 3
Explain the repairing process of the sensor based urinal and its application.
- 26.** CPVC और PEX पाइपों के बीच मुख्य अंतर को समझाइए। 3
Explain the main differences between CPVC and PEX pipes.

अथवा

OR

SOPs की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन करें।
Describe the key features of SOPs.

- 27.** SOPs का मुख्य उद्देश्य क्या है और इसके प्रमुख लाभों को समझाइए ? 3
What is the main objective of using SOPs ? Explain their key benefits.

अथवा

OR

प्लंबिंग कार्य में उपयोग किए जाने वाले औजारों और उपकरणों के प्रकारों का वर्णन करें।
Describe the tools and types of Equipment used in plumbing work.

खण्ड - द

SECTION - D

[निबंधात्मक प्रश्न]

[Essay Type Questions]

28. कार्यस्थल में व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा (OHS) प्रथाओं के अनुप्रयोगों की व्याख्या करें। 5
Explain the applications of occupational health and safety (OHS) practices in the workplace.

अथवा

OR

OHS किन तरीकों से कर्मचारी के लिए व्यावसायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा में मदद करता है, उन तरीकों का संक्षिप्त वर्णन करें ?

Briefly describe the ways in which OHS contributes to the occupational health and safety of workers ?

29. प्लंबिंग में प्रयोग होने वाली आधुनिक पाइप फिटिंग्स के प्रकार का वर्णन करें। 5
Describe the types of modern pipe fittings used in plumbing.

अथवा

OR

वर्षा जल संचयन फिल्टर कॉलम के लिए बुनियादी चरणों का संक्षेप में वर्णन करें।

Describe briefly the basic steps for a rain water harvesting filter column.

30. सेंसर क्या है और प्लंबिंग में इसका अनुप्रयोग लिखें ? 5
What is a sensor and write its application in plumbing ?

अथवा

OR

सेंसर आधारित प्लंबिंग प्रणाली में पाए जाने वाले सामान्य आंतरिक भागों की व्याख्या करें।

Explain the common internal parts found in sensor-based plumbing systems.

