



Teach To India Publication

Electrician Trade (Objective Special)

इलेक्ट्रीशियन ट्रेड (ऑब्जेक्टिव स्पेशल)

EXAM CRACKER: All-in-One Competitive Exam Success Guide
परीक्षा क्रैकर: सभी प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए संपूर्ण मार्गदर्शिका



Dual Language: English | हिंदी

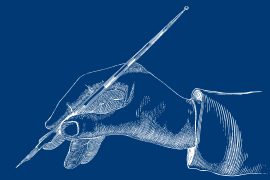
Key Features:

- **Chapter-wise Premium MCQs / अध्यायवार प्रीमियम वस्तुनिष्ठ प्रश्न**
- **Each MCQ With Detailed Solutions / हर एमसीक्यू विस्तृत हल सहित**
- **ITI 1st & 2nd Year Syllabus / आईटीआई प्रथम व द्वितीय वर्ष पाठ्यक्रम**
- **NCVT Syllabus and NIMI Pattern / एनसीवीटी पाठ्यक्रम और निमी पैटर्न**
- **NSQF LEVEL- 4**

Exam-Oriented, Suitable For:

RRB ALP/Technician (Electrical), RRB JE, SSC JE (Electrical), DRDO & ISRO Technician Exams, BHEL, NTPC, NPCIL, CCL, BCCL, SECL, WCL, CPRI, THDC, NHPC, ONGC, IOCL, SAIL, MES, CPWD, PWD, and various State Electricity Boards such as TANGEDCO, PSPCL, MSEB, and UPCL. It is also useful for other technical recruitment exams including Junior Instructor, Technical Helper, UPPCL TG2, UPRVUNL TG2, MP TO, MP PGCIL, HAL, BSPHCL, DMRC, and BARC.

Dr. P. K. Panwar
(M. Tech. - IIT Roorkee)





Teach To India
Publication

Electrician Trade (Objective Special) इलेक्ट्रीशियन ट्रेड (ऑब्जेक्टिव स्पेशल)

EXAM CRACKER: All-in-One Competitive Exam Success Guide
परीक्षा क्रैकर: सभी प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए संपूर्ण मार्गदर्शिका

Designed for:

An essential guide for all State ITI and Diploma aspirants preparing for various technical and competitive examinations.

Key Features of the Book:

- Chapter-wise Premium MCQs / अध्यायवार प्रीमियम वस्तुनिष्ठ प्रश्न
- Each MCQ With Detailed Solutions/ हर एमसीक्यू विस्तृत हल सहित
- ITI 1st & 2nd Year Syllabus/आईटीआई प्रथम व द्वितीय वर्ष पाठ्यक्रम
- NCVT Syllabus and NIMI Pattern/ एनसीवीटी पाठ्यक्रम और निमी पैटर्न
- NSQF LEVEL- 4

Useful For:

RRB ALP/Technician (Electrical), RRB JE, SSC JE (Electrical), DRDO & ISRO Technician Exams, BHEL, NTPC, NPCIL, CCL, BCCL, SECL, WCL, CPRI, THDC, NHPC, ONGC, IOCL, SAIL, MES, CPWD, PWD, and various State Electricity Boards such as TANGEDCO, PSPCL, MSEB, and UPCL. It is also useful for other technical recruitment exams including Junior Instructor, Technical Helper, UPPCL TG2, UPRVUNL TG2, MP TO, MP PGCIL, HAL, BSPHCL, DMRC, and BARC.

Title: Electrician Trade (Objective Special)

Subtitle: EXAM CRACKER: All-in-One Competitive Exam Success Guide

Language: English | हिंदी (Dual Language Format)

Editor-in-Chief: Dr. Parvendra Kumar

Editorial and Technical Support: Teach To India Technical Team

Computer Graphics & Layout: Teach To India Design Team

Author:

Dr. Parvendra Kumar

B.Tech (UPTU), PG Diploma (C-DAC Hyderabad), M.Tech (IIT Roorkee), Ph.D

Publisher:

Teach To India Publication

Adarsh Colony, Saharanpur – 247001

Mobile Number: +91 9084496877

Email: info@teachtoindia.com | Web: www.teachtoindia.com

Printed at: Shree Education and Publication private limited, Ajmer, Rajasthan

Edition: First Edition, 2025-2026

ISBN: 978-81-990811-1-6

Copyright © Teach To India Publication. All rights reserved.

Legal Note:

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means — electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise — without prior written permission of the publisher. In case of any dispute, the legal jurisdiction will be Saharanpur (U.P.), India.

Colophon:

This book is printed on environmentally responsible paper. The layout, typesetting, and graphics have been optimized for dual-language (English-Hindi) clarity and accessibility, suitable for technical and vocational training.

Note to Students:

We've tried our best to keep this book error-free, but some mistakes may remain and the publisher assumes no responsibility for errors. If you find any, please report us teachtoindia21@gmail.com. We'll appreciate your help with a gift or cash reward.

Printed in India

Price: ₹ 795 /-

Book Introduction | पुस्तक परिचय

This book is designed to help students succeed in both academic exams and job-oriented preparation like **RRB ALP/Technician (Electrical), RRB JE, SSC JE (Electrical), DRDO & ISRO Technician Exams, BHEL, NTPC, NPCIL, CCL, BCCL, SECL, WCL, CPRI, THDC, NHPC, ONGC, IOCL, SAIL, MES, CPWD, PWD, and various State Electricity Boards such as TANGEDCO, PSPCL, MSEB, and UPCL. It is also useful for other technical recruitment exams including Junior Instructor, Technical Helper, UPPCL TG2, UPRVUNL TG2, MP TO, MP PGCIL, HAL, BSPHCL, DMRC, and BARC.**

This book follows the latest syllabus prescribed by **NCVT** and **DGT**, and is aligned with the latest **NIMI pattern**. It has been structured for easy understanding and practical application. | यह पुस्तक **NCVT** और **DGT** द्वारा निर्धारित नवीनतम पाठ्यक्रम तथा **NIMI** के नवीनतम पैटर्न पर आधारित है। इसे सरल समझ और व्यावहारिक उपयोग के अनुसार संरचित किया गया है।

The **MCQs in this book are designed** at multiple levels — **remembering, understanding, application, and analysis** — in a dual language format to enhance concept clarity and exam readiness. | इस पुस्तक में MCQs को विभिन्न स्तरों पर तैयार किया गया है — **स्मरण, समझ, अनुप्रयोग और विश्लेषण** — ताकि अवधारणाएँ स्पष्ट हों और परीक्षा की बेहतर तैयारी हो सके।

Our goal is not only to help students excel in ITI courses and NCVT exams, but also to prepare them for competitive job roles in the government and private sectors. | हमारा उद्देश्य केवल छात्रों को आईटीआई पाठ्यक्रमों और एनसीवीटी परीक्षाओं में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने में मदद करना नहीं है, बल्कि उन्हें सरकारी और निजी क्षेत्रों में प्रतिस्पर्धी नौकरी भूमिकाओं के लिए भी तैयार करना है।

Acknowledgment | आभार

The content of this book is developed based on the official ITI syllabus and guidelines prescribed by DGT (Directorate General of Training) and NIMI (National Instructional Media Institute). Some diagrams, tables, and references have been adapted or reproduced from the NIMI training materials purely for educational and instructional purposes. | इस पुस्तक की सामग्री आधिकारिक आईटीआई पाठ्यक्रम और डीजीटी (प्रशिक्षण महानिदेशालय) तथा एनआईएमआई (राष्ट्रीय अनुदेशात्मक मीडिया संस्थान) द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों पर आधारित है। कुछ आरेख, तालिकाएँ और संदर्भ केवल शैक्षणिक एवं शिक्षण उद्देश्यों के लिए एनआईएमआई प्रशिक्षण सामग्री से अनुकूलित या पुनः प्रस्तुत किए गए हैं।

We acknowledge their valuable contribution in shaping the curriculum and supporting vocational education in India. | हम भारत में व्यावसायिक शिक्षा को सशक्त बनाने और पाठ्यक्रम के निर्माण में उनके बहुमूल्य योगदान के लिए आभार व्यक्त करते हैं।

Syllabus

Modules Name	Part-1
Safety practice and hand tools	Organization of ITI's and scope of the electrician trade
	Safety rules - Safety signs - Hazards
	Fire - Types - Extinguishers
	Rescue operations - First aid treatment - Artificial respiration
	Disposal of waste material
	Personal Protective Equipment
	Guidelines for cleanliness of workshop and maintenance
	Trade hand tools - specification - standards - NEC code 2011 - lifting of heavy loads
Wires, Joints - Soldering - U.G. Cables	Fundamental of electricity - conductors - insulators wire size measurement-crimping
	Wire joints - Types - Soldering methods
	Underground (UG) cables - construction - materials - types - joints - testing
Basic Electrical Practice	Ohm's law - simple electrical circuits and problems
	Kirchhoff's law and its applications
	DC series and parallel circuits
	Open and short circuit in series and parallel network
	Laws of resistance and various types of resistors
	Wheatstone bridge - principle and its application
	Effect of variation of temperature on resistance
	Series and parallel combination circuit
Magnetism and Capacitors	Magnetic terms, magnetic material and properties of magnet
	Principles and laws of electro magnetism
	The magnetic circuits - self and mutually induced emfs
	Capacitors - types - functions, grouping and uses
AC Circuits	Alternating current-terms & definitions-vector diagrams
	Series resonance circuit
	R-L, R-C and R-L-C parallel circuits Parallel resonance circuits
	Power, energy and power factor in AC single phase system - Problems
	Power factor - Improvement of power factor
	3-Phase AC fundamentals
Cells and Batteries	Primary cells and secondary cells
	Grouping of cells
	Battery charging method - Battery charger
	Care and maintenance of batteries
	Solar cells
Basic Wiring Practice	B.I.S. Symbols used for electrical accessories
	Principle of laying out of domestic wiring
	Test board, Extension board and color code of cables
	Special wiring circuits - Tunnel, corridor, godown and hostel wiring
Wiring Installation and Earthing	Main board with MCB DB Switch and fuse box
	NE code of practice and IE Rules for mounting energy meter board
	Estimation of load, cable size, bill of material and cost for a wiring installation
	Testing a domestic wiring installation-location of faults-Remedies
	Earthing - Types - Terms - Megger - Earth resistance Tester
Illumination	Illumination terms - Laws
	Low voltage lamps - different wattage lamps in series
	Construction details of various lamps
	Lighting for decoration - Serial set design - Flasher

	Show case lights and fittings - calculation of lumens efficiency
Measuring Instruments	Instruments - Scales - Classification - Forces - MC and MI meter
	Wattmeter
	3-phase Wattmeter
	Tong - tester (clamp - on ammeter)
	Smart meters - Automatic meter reading - supply requirements
	Extension of range of MC voltmeters - loading effect - voltage drop effect
Domestic Appliances	Concept of Neutral and Earth - Cooking range
	Heating element, heater/immersion heater, electric stove and hot plate
	Food mixer
Transformer	Transformer - Principle - Classification - EMF Equation
	Transformer losses - OC and SC test - efficiency - Voltage Regulation
	Parallel operation of two single phase transformers
	Three Phase transformer - Connections
	Cooling of transformer - Transformer oil and testing
	Small transformer winding - Winding machine
	General maintenance of three-phase transformers Project work
	Part-2
DC Generator	DC generator - principle - parts - types - function - e.m.f. equation
	Building up voltage of a DC shunt generator
	Test a DC machine for continuity and insulation resistance
	Start, run and reverse direction of DC motor
	Characteristics of DC generator
DC Motor	DC motor - principle and types
	Speed control methods of a DC motor and their applications
	Troubleshooting in DC machines
	Materials used for winding - field coil
AC Three Phase Motor	Principle of induction motor
	Fundamental terms used in AC winding
	Maintenance, service and troubleshooting in AC 3 phase squirrel cage induction motor and starters
AC Single Phase Motor	Single phase motors - split phase induction motor - induction-start, induction-run motor
Alternator	Alternator - principle - relation between poles, speed and frequency
Synchronous Motor and MG Set	Synchronous motor
	MG set and rotary converter
Electronic Practice	Resistors, Color code, types and characteristics
	Semiconductor theory-Active and passive components
	PN Junction - semiconductor diodes
	Rectifiers
	Transistors
	Transistor biasing and characteristics
	Transistor as a switch, series voltage regulator and amplifiers
	Function generator and cathode ray oscilloscope (CRO)
	Printed circuit boards (PCB)
	Unijunction transistor (UJT) and FET and its application
	Power supplies-troubleshooting
	Power control circuit using SCR, DIAC, TRIAC & IGBT
	Integrated circuit voltage regulators
	Binary numbers, logic gates and combinational circuits
	Wave shapes - Oscillators
Control panel wiring	Control elements, accessories - layout of control cabinet
	Installation of instruments and sensors in control panel and its performance

	testing
AC/DC Motor Drives	AC/DC drives
	Speed control of 3 phase induction motor by VVVF/AC drive
Inverter and UPS	Voltage stabilizer and UPS
	Emergency light
	Battery charger and inverter
	Trouble shooting of voltage stabilizer, battery charger, emergency light, inverter and UPS
	Installation of inverter in domestic wiring
Power Generation and Substation	Sources of energy - Thermal power generation
	Hydel power plants
	Visiting to transmission and distribution sub station
	Circuit diagram of substation and its components
	Electrical power generation by non-conventional methods
Transmission and Distribution	Electrical supply system - transmission and distribution network - line insulators
	Bus-bar system - power tariff terms and definitions
Circuit Breakers and Relays	Types of relays and its operation
	Circuit breakers - parts - functions- tripping mechanism
	Repair and maintenance of CBs
Electric vehicle	EV scenario in India and EV charging

Table of Contents

Part भाग – 1	1
1. Safety Practice and Hand Tools सुरक्षा अभ्यास और हाथ के उपकरण	2
2. Wires, Joints - Soldering - U.G. Cables तार, जोड़ - सोल्डरिंग - भूमिगत केबल्स	17
3. Basic Electrical Practice मूलभूत विद्युत अभ्यास	33
4. Magnetism and Capacitors चुंबकत्व और संधारित्र	50
5. AC Circuits एसी सर्किट्स	66
6. Cells and Batteries सेल और बैटरी	83
7. Basic Wiring Practice मूलभूत वायरिंग अभ्यास	101
8. Wiring Installation and Earthing वायरिंग स्थापना और अर्थिंग	119
9. Illumination प्रकाश व्यवस्था	139
10. Measuring Instruments मापन उपकरण	158
11. Domestic Appliances घरेलू उपकरण	175
12. Transformer ट्रांसफार्मर	194
Part भाग – 2	212
1. DC Generator डीसी जनरेटर	213
2. DC Motor डीसी मोटर	229
3. AC Three Phase Motor तीन फेज एसी मोटर	245
4. AC Single Phase Motor एसी सिंगल फेज मोटर	262
5. Alternator ऑल्टरनेटर	281
6. Synchronous Motor and MG Set सिंक्रोनस मोटर और एम.जी. सेट	300
7. Electronic Practice इलेक्ट्रॉनिक प्रैक्टिस	316
8. Control Panel Wiring कंट्रोल पैनल वायरिंग	332
9. AC/DC Motor Drives एसी/डीसी मोटर ड्राइव्स	348
10. Inverter and UPS इन्वर्टर और यू.पी.एस.	365
11. Power Generation and Substation पावर जनरेशन और सबस्टेशन	380
12. Transmission and Distribution ट्रांसमिशन और डिस्ट्रीब्यूशन	396
13. Circuit Breakers and Relays सर्किट ब्रेकर और रिले	412
14. Electric Vehicle इलेक्ट्रिक व्हीकल	428

"Every Question Brings You One Step Closer to Success."

Part | भाग - 1

1. Safety Practice and Hand Tools

| सुरक्षा अभ्यास और हाथ के उपकरण

Q1. How should the injured part be positioned during severe bleeding according to Fig 1? / गंभीर रक्तस्राव के दौरान चोट वाले हिस्से को फ़िग 1 के अनुसार कैसे रखा जाना चाहिए?



(a) keep the injured part below the body level to reduce swelling. / सूजन कम करने के लिए चोट वाले हिस्से को शरीर के स्तर से नीचे रखें।

(b) Raise the injured part above the body level if possible. / यदि संभव हो, तो चोट वाले हिस्से को शरीर के स्तर से ऊपर उठाएं।

(c) Let the injured part hang freely without movement. / चोट वाले हिस्से को बिना किसी गति के लटकने दें।

(d) Cover the injured part tightly with no pressure applied to the wound. / चोट वाले हिस्से को कसकर ढकें और घाव पर दबाव न डालें।

Ans. b | Sol. : Raising the injured part above the body level helps reduce blood flow to the wound, minimizing bleeding. This, combined with applying pressure and calling for medical assistance, ensures effective first aid. Keeping the part below the body level or letting it hang freely can worsen the condition. / चोट वाले हिस्से को शरीर के स्तर से ऊपर उठाने से घाव में रक्त प्रवाह कम होता है, जिससे रक्तस्राव कम होता है। इसे घाव पर दबाव डालने और चिकित्सा सहायता बुलाने के साथ मिलाकर प्रभावी प्राथमिक उपचार सुनिश्चित किया जा सकता है।

Q2. What does a green safety sign indicate? / हरे रंग का सुरक्षा संकेत क्या दर्शाता है?

(a) Prohibition / निषेध

(b) Mandatory action / अनिवार्य कार्य

(c) Safety information / सुरक्षा जानकारी

(d) Danger / खतरा

Ans. c | Sol. : Green safety signs indicate safe conditions or provide safety-related information. / हरे रंग के सुरक्षा संकेत सुरक्षित स्थितियों का संकेत देते हैं या सुरक्षा-संबंधित जानकारी प्रदान करते हैं।

Q3. What should you do if you see a hazard in the workshop? / यदि आप वर्कशॉप में खतरा देखते हैं तो आपको क्या करना चाहिए?

(a) Ignore it if it seems small / इसे नजरअंदाज करें अगर यह छोटा लगता है

(b) Report it to a supervisor immediately / इसे तुरंत पर्यवेक्षक को रिपोर्ट करें

(c) Try to fix it yourself / इसे खुद ठीक करने की कोशिश करें

(d) Warn others and leave the area / दूसरों को चेतावनी दें और क्षेत्र छोड़ दें

Ans. b | Sol. : Reporting hazards ensures prompt action and prevents accidents. / खतरों की रिपोर्ट करना त्वरित कार्रवाई सुनिश्चित करता है और दुर्घटनाओं को रोकता है।

Q4. What is the color code for earth wire in standard wiring? / मानक वायरिंग में अर्थ वायर का रंग कोड क्या है?

(a) Red / लाल

(b) Black / काला

(c) Green / हरा

(d) Blue / नीला

Ans. c | Sol. : Green is universally used for earth wires. / हरा रंग पृथ्वी के तारों के लिए सार्वभौमिक रूप से उपयोग किया जाता है।

Q5. Which tool would you use to cut a metal pipe safely? / धातु के पाइप को सुरक्षित रूप से काटने के लिए आप कौन सा उपकरण उपयोग करेंगे?

(a) Hacksaw / हैक्सॉ

(b) Hammer / हथौड़ा

(c) Pliers / प्लायर

(d) Screwdriver / पेचकस

Ans. a | Sol. : A hacksaw is designed specifically for cutting metal materials. / हैक्सॉ विशेष रूप से धातु सामग्री काटने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

Q6. What is the first step to control a fire? / आग को नियंत्रित करने का पहला कदम क्या है?

(a) Remove the fuel source / ईंधन स्रोत को हटाएं

(b) Pour water on it / उस पर पानी डालें

(c) Open all doors / सभी दरवाजे खोलें

(d) Wait for it to extinguish itself / इसे स्वयं बुझने का इंतजार करें

Ans. a | Sol. : Removing the fuel stops the fire from spreading. / ईंधन को हटाने से आग फैलने से रुक जाती है।

Q7. What is the key factor to analyze in maintaining tool efficiency? / उपकरण की दक्षता बनाए रखने में मुख्य कारक क्या है?

(a) Regular sharpening or calibration / नियमित धार लगाना या अंशांकन

(b) Frequency of use / उपयोग की आवृत्ति

(c) Appearance of the tool / उपकरण का रूप

(d) Age of the tool / उपकरण की आयु

Ans. a | Sol. : Proper maintenance ensures tools work efficiently and last longer. / उचित रखरखाव उपकरणों को कुशलता से काम करने और लंबे समय तक टिकने की गारंटी देता है।

Q8. What analysis helps identify the need for new tools in a workshop? / कार्यशाला में नए उपकरणों की आवश्यकता की पहचान करने में कौन सा विश्लेषण सहायक होता है?

(a) Evaluating tool performance and condition / उपकरण प्रदर्शन और स्थिति का मूल्यांकन करना

(b) Checking worker requests / श्रमिक अनुरोधों की जांच करना

(c) Reviewing workshop size / कार्यशाला के आकार की समीक्षा करना

(d) Monitoring production targets / उत्पादन लक्ष्यों की निगरानी करना

Ans. a | Sol. : Poor-performing tools indicate the need for replacements or upgrades. / खराब प्रदर्शन करने वाले उपकरण प्रतिस्थापन या उन्नयन की आवश्यकता को इंगित करते हैं।

Q9. How would you verify that a damaged tool complies with NEC Code 2011? / आप कैसे सुनिश्चित करेंगे कि एक क्षतिग्रस्त उपकरण NEC कोड 2011 का अनुपालन करता है?

(a) Check for repair or replacement labels / मरम्मत या प्रतिस्थापन लेबल की जांच करें

(b) Test it under load / इसे भार के तहत परीक्षण करें

(c) Verify its certification and specifications / इसके प्रमाणन और विनिर्देशों को सत्यापित करें

(d) Ignore minor damages / मामूली क्षति को अनदेखा करें

Ans. c | Sol. : Certification ensures that tools meet safety and performance standards. / प्रमाणन यह सुनिश्चित करता है कि उपकरण सुरक्षा और प्रदर्शन मानकों को पूरा करते हैं।

Q10. What is the correct way to lift a heavy load, as shown in the diagram? / चित्र में दिखाए गए अनुसार भारी भार उठाने का सही तरीका क्या है?



(a) Bend your back while lifting the load. / भार उठाते समय अपनी पीठ को झुकाएं।

(b) Keep your back straight and bend your knees. / अपनी पीठ को सीधा रखें और घुटनों को मोड़ें।

(c) Use only your arms to lift the load. / केवल अपने हाथों का उपयोग करके भार उठाएं।

(d) Keep your knees straight and use your back muscles. / अपने घुटनों को सीधा रखें और पीठ की मांसपेशियों का उपयोग करें।

Ans. b | Sol. : The proper lifting technique involves keeping your back straight and bending your knees to reduce strain on the spine and prevent injuries. Lifting with a bent back or straight knees puts excessive pressure on the lower back, increasing the risk of injury. / सही भार उठाने की तकनीक में आपकी पीठ को सीधा रखना और घुटनों को मोड़ना शामिल है, ताकि रीढ़ की हड्डी पर तनाव कम हो और चोट से बचा जा सके। झुकी हुई पीठ या सीधे घुटनों के साथ भार उठाने से पीठ के निचले हिस्से पर अत्यधिक दबाव पड़ता है, जिससे चोट लगने का खतरा बढ़ जाता है।

Q11. What is the main purpose of a safety sign in a workshop? / वर्कशॉप में सुरक्षा संकेत का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(a) To decorate the workplace / कार्यस्थल को सजाने के लिए

(b) To inform and warn about hazards / खतरों के बारे में सूचित और चेतावनी देने के लिए

(c) To instruct on operating machinery / मशीनरी चलाने के लिए निर्देश देने के लिए

(d) To improve productivity / उत्पादकता बढ़ाने के लिए

Ans. b | Sol. : Safety signs provide vital information to prevent accidents and warn about potential dangers. / सुरक्षा संकेत महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं ताकि दुर्घटनाओं को रोका जा सके और संभावित खतरों की चेतावनी दी जा सके।

Q12. Which fire extinguisher is used for electrical fires? / विद्युत आग के लिए कौन सा अग्निशामक उपयोग किया जाता है?

(a) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक

(b) Foam extinguisher / फोम अग्निशामक

(c) Carbon dioxide (CO₂) extinguisher / कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) अग्निशामक

(d) Dry chemical powder extinguisher / सूखा रासायनिक पाउडर अग्निशामक

Ans. c | Sol. : CO₂ extinguishers are used for electrical fires as they do not conduct electricity. / CO₂ अग्निशामक विद्युत आग के लिए उपयोग किए जाते हैं क्योंकि वे विद्युत का संचालन नहीं करते।

Q13. What is the first step in providing first aid for electric shock? / विद्युत झटके के लिए प्राथमिक उपचार में पहला कदम क्या है?

(a) Apply bandages / पट्टियाँ लगाना

(b) Turn off the power source / पावर स्रोत को बंद करना

(c) Perform artificial respiration / कृत्रिम श्वसन करना

(d) Call for medical help / चिकित्सा सहायता के लिए कॉल करना

Ans. b | Sol. : The first step is to ensure safety by turning off the power to stop further injury. / पहला कदम सुरक्षा सुनिश्चित करना है, पावर को बंद करके और आगे की चोटों को रोकना है।

Q14. What is the function of Personal Protective Equipment (PPE)? / व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) का कार्य क्या है?

(a) To improve efficiency / दक्षता बढ़ाने के लिए

(b) To prevent accidents and injuries / दुर्घटनाओं और चोटों को रोकने के लिए

(c) To reduce fatigue / थकान को कम करने के लिए

(d) To enhance appearance / दिखावे को बढ़ाने के लिए

Ans. b | Sol. : PPE protects workers from hazards in the workplace by minimizing exposure to risks. / PPE कार्यस्थल पर खतरों से श्रमिकों की रक्षा करता है, जोखिमों के संपर्क को कम करके।

Q15. What color is used for "Warning" safety signs? / "चेतावनी" सुरक्षा संकेत के लिए किस रंग का उपयोग किया जाता है?

(a) Red / लाल

(b) Yellow / पीला

(c) Green / हरा

(d) Blue / नीला

Ans. b | Sol. : Yellow is used for warning signs to alert about potential hazards. / पीला रंग चेतावनी संकेतों के लिए उपयोग किया जाता है ताकि संभावित खतरों के बारे में सतर्क किया जा सके।

Q16. Which tool is used to tighten or loosen nuts and bolts? / नट और बोल्ट को कसने या ढीला करने के लिए कौन सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

(a) Hammer / हथौड़ा

(b) Spanner / स्पैनर

(c) Screwdriver / स्कूड्राइवर

(d) Chisel / छेनी

Ans. b | Sol. : A spanner is specifically designed to tighten or loosen nuts and bolts. / स्पैनर विशेष रूप से नट और बोल्ट को कसने या ढीला करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

Q17. Which type of waste should be disposed of separately in a workshop? / वर्कशॉप में किस प्रकार के कचरे को अलग से निपटाना चाहिए?

(a) Recyclable waste / पुनर्नवीनीकरण योग्य कचरा

(b) Hazardous waste / खतरनाक कचरा

(c) General waste / सामान्य कचरा

(d) All of the above / उपरोक्त सभी

Ans. d | Sol. : Proper waste segregation ensures safety and environmental compliance. / उचित कचरा अलगाव सुरक्षा और पर्यावरण अनुपालन सुनिश्चित करता है।

Q18. Which of the following tools is most suitable for cutting wires? / निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण तार काटने के लिए सबसे उपयुक्त है?

(a) Pliers / प्लायर

(b) Spanner / स्पैनर

(c) Screwdriver / स्कूड्राइवर

(d) File / फाइल

Ans. a | Sol. : Pliers are used to cut and manipulate wires effectively. / प्लायर तारों को काटने और उन्हें प्रभावी ढंग से जोड़ने के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q19. What is the recommended way to lift heavy loads? / भारी भार उठाने के लिए अनुशंसित तरीका क्या है?

(a) Use only arm strength / केवल भुजा की ताकत का उपयोग करें

- (b) Bend your back while lifting / उठाते समय अपनी पीठ मोड़ें
 (c) Bend your knees and keep your back straight / अपने घुटनों को मोड़ें और अपनी पीठ सीधी रखें
 (d) Pull the load instead of lifting / उठाने के बजाय भार को खींचें
 Ans. c | Sol. : Bending the knees and keeping the back straight prevents strain and injury. / घुटनों को मोड़ना और पीठ सीधी रखना तनाव और चोट से बचाता है।

Q20. Where should this safety sign (white cross on green background) be prominently displayed in an electrician workshop? / इस सुरक्षा चिह्न (हरे रंग की पृष्ठभूमि पर सफेद क्रॉस) को इलेक्ट्रीशियन कार्यशाला में कहां प्रमुखता से प्रदर्शित किया जाना चाहिए?



- (a) Near high-voltage equipment / उच्च वोल्टेज उपकरण के पास
 (b) At the main workshop entrance / कार्यशाला के मुख्य प्रवेश द्वार पर
 (c) At the first aid kit location / प्राथमिक उपचार किट के स्थान पर
 (d) Above the fire extinguisher cabinet / अग्निशामक कैबिनेट के ऊपर

Ans. c | Sol. : The purpose of this safety sign is to help workers easily locate first aid supplies during emergencies. Displaying it near the first aid kit ensures clarity and immediate access. Placing it near high-voltage equipment or fire extinguishers could cause confusion, as different symbols are assigned for those purposes. / इस सुरक्षा चिह्न का उद्देश्य आपात स्थिति के दौरान श्रमिकों को प्राथमिक उपचार सामग्री आसानी से ढूँढने में मदद करना है। इसे प्राथमिक उपचार किट के पास प्रदर्शित करने से स्पष्टता और त्वरित पहुंच सुनिश्चित होती है। उच्च वोल्टेज उपकरण या अग्निशामक के पास इसे लगाने से भ्रम हो सकता है, क्योंकि उनके लिए अलग-अलग प्रतीक निर्धारित हैं।

Q21. What is the purpose of a fire drill in a workplace? / कार्यस्थल में अग्नि अभ्यास का उद्देश्य क्या है?

- (a) To train workers to react during a fire emergency / आग की आपात स्थिति के दौरान प्रतिक्रिया देने के लिए श्रमिकों को प्रशिक्षित करना
 (b) To test the fire alarm system / अग्नि अलार्म प्रणाली का परीक्षण करना
 (c) To ensure fire extinguishers are functional / यह सुनिश्चित करना कि अग्निशामक कार्यात्मक हैं
 (d) To identify potential fire hazards / संभावित आग के खतरों की पहचान करना

Ans. a | Sol. : Fire drills prepare workers for a quick and safe evacuation during emergencies. / अग्नि अभ्यास श्रमिकों को आपात स्थितियों के दौरान त्वरित और सुरक्षित निकासी के लिए तैयार करता है।

Q22. Which tool is used to measure the diameter of a wire? / तार के व्यास को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (a) Screw gauge / स्क्रू गेज
 (b) Vernier caliper / वर्नियर कैलिपर
 (c) Micrometer / माइक्रोमीटर
 (d) All of the above / उपरोक्त सभी

Ans. d | Sol. : Screw gauge, Vernier caliper, and Micrometer are all precision tools used for measuring

wire diameters. / स्क्रू गेज, वर्नियर कैलिपर, और माइक्रोमीटर सभी सटीक उपकरण हैं जो तार के व्यास को मापने के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q23. What is the first step to extinguish a small oil fire? / छोटे तेल की आग को बुझाने का पहला कदम क्या है?

- (a) Use water / पानी का उपयोग करें
 (b) Smother with a fire blanket / आग बुझाने वाली चादर से दबाएं
 (c) Use a foam extinguisher / फोम अग्निशामक का उपयोग करें
 (d) Use sand / रेत का उपयोग करें

Ans. b | Sol. : Smothering eliminates oxygen, which is essential for combustion. / दबाने से ऑक्सीजन समाप्त हो जाती है, जो दहन के लिए आवश्यक है।

Q24. Which color is used for safety equipment signs? / सुरक्षा उपकरण संकेतों के लिए किस रंग का उपयोग किया जाता है?

- (a) Blue / नीला
 (b) Green / हरा
 (c) Red / लाल
 (d) Yellow / पीला

Ans. b | Sol. : Green safety signs indicate the location of safety equipment, first aid facilities, emergency exits, and safe conditions. / हरे रंग के सुरक्षा संकेत सुरक्षा उपकरणों, प्राथमिक उपचार सुविधाओं, आपातकालीन निकास और सुरक्षित स्थितियों के स्थान को दर्शाते हैं।

Q25. What is the purpose of ear protection in workshops? / वर्कशॉप में कान सुरक्षा का उद्देश्य क्या है?

- (a) To enhance hearing / सुनने की क्षमता बढ़ाने के लिए
 (b) To prevent hearing damage due to loud noise / तेज शोर के कारण सुनने की क्षमता को रोकने के लिए
 (c) To block all sounds / सभी ध्वनियों को रोकने के लिए
 (d) To reduce fatigue / थकान को कम करने के लिए

Ans. b | Sol. : Ear protection prevents damage caused by prolonged exposure to loud noises. / कान सुरक्षा तेज शोर के लंबे समय तक संपर्क के कारण होने वाले नुकसान को रोकती है।

Q26. Which type of fire extinguisher is suitable for combustible metals? / ज्वलनशील धातुओं के लिए कौन सा अग्निशामक उपयुक्त है?

- (a) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक
 (b) Foam extinguisher / फोम अग्निशामक
 (c) Dry powder extinguisher / सूखा पाउडर अग्निशामक
 (d) CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक

Ans. c | Sol. : Dry powder extinguishers are used for metal fires because they isolate the fuel from oxygen. / सूखा पाउडर अग्निशामक धातु की आग के लिए उपयोग किया जाता है क्योंकि वे ईंधन को ऑक्सीजन से अलग करते हैं।

Q27. What is the purpose of using insulated hand tools in electrical work? / विद्युत कार्य में इन्सुलेटेड हैंड टूल्स का उपयोग करने का उद्देश्य क्या है?

- (a) To prevent electric shock / विद्युत झटके को रोकने के लिए
 (b) To increase tool durability / उपकरण की स्थायित्व बढ़ाने के लिए
 (c) To improve grip / पकड़ में सुधार करने के लिए
 (d) To reduce tool weight / उपकरण का वजन कम करने के लिए

Ans. a | Sol. : Insulated tools prevent electrical contact, reducing the risk of shock. / इन्सुलेटेड उपकरण विद्युत संपर्क को रोकते हैं और झटके के जोखिम को कम करते हैं।

Q28. What is the key step in artificial respiration? / कृत्रिम श्वसन में मुख्य कदम क्या है?

- (a) Block the airway / वायुमार्ग को अवरुद्ध करें
 (b) Provide chest compressions / छाती को दबाना

(c) Clear the airway and deliver breaths / वायुमार्ग को साफ करें और सांस दें

(d) Wait for medical help / चिकित्सा सहायता की प्रतीक्षा करें

Ans. c | Sol. : Artificial respiration requires clearing the airway to deliver effective breaths. / कृत्रिम श्वसन के लिए वायुमार्ग को साफ करना आवश्यक है ताकि प्रभावी सांस दी जा सकें।

Q29. Which tool is used to make precise cuts in wood or metal? / लकड़ी या धातु में सटीक कटौती करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(a) Hacksaw / हैक्सॉ

(b) File / फाइल

(c) Chisel / छैनी

(d) Hammer / हथौड़ा

Ans. a | Sol. : A hacksaw is designed for precise cutting of wood or metal. / हैक्सॉ लकड़ी या धातु की सटीक कटौती के लिए डिज़ाइन किया गया है।

Q30. What should you do if you find a damaged tool in the workshop? / यदि आपको वर्कशॉप में कोई क्षतिग्रस्त उपकरण मिलता है तो आपको क्या करना चाहिए?

(a) Use it carefully / इसे सावधानी से उपयोग करें

(b) Report it and replace it / इसकी रिपोर्ट करें और इसे बदलें

(c) Repair it yourself / इसे खुद ठीक करें

(d) Ignore the damage / क्षति को अनदेखा करें

Ans. b | Sol. : Damaged tools should be reported and replaced to ensure safety. / क्षतिग्रस्त उपकरणों को रिपोर्ट करना और बदलना सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।

Q31. Which personal protective equipment (PPE) is essential when using a welding machine? / वेल्डिंग मशीन का उपयोग करते समय कौन सा व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण आवश्यक है?

(a) Safety goggles / सुरक्षा चश्मा

(b) Welding helmet / वेल्डिंग हेलमेट

(c) Ear plugs / कान प्लग

(d) Dust mask / धूल मास्क

Ans. b | Sol. : A welding helmet protects the eyes and face from sparks and harmful radiation. / वेल्डिंग हेलमेट आंखों और चेहरे को चिंगारी और हानिकारक विकिरण से बचाता है।

Q32. What is the purpose of a fire blanket? / अग्नि चादर का उद्देश्य क्या है?

(a) To cool down hot surfaces / गर्म सतहों को ठंडा करने के लिए

(b) To extinguish fires by smothering them / आग को दबाकर बुझाने के लिए

(c) To protect from heat / गर्मी से बचाने के लिए

(d) To prevent electrical fires / विद्युत आग को रोकने के लिए

Ans. b | Sol. : Fire blankets cut off oxygen, effectively smothering and extinguishing fires. / अग्नि चादरें ऑक्सीजन को काट देती हैं, जिससे आग को दबाना और बुझाना प्रभावी होता है।

Q33. What is the ideal method for disposing of sharp waste materials? / तीखे कचरे का निपटान करने का आदर्श तरीका क्या है?

(a) Throw it in the general waste bin / इसे सामान्य कचरे के डिब्बे में फेंक दें

(b) Use a designated sharp waste container / निर्दिष्ट तीखे कचरे के कंटेनर का उपयोग करें

(c) Burn it in a furnace / इसे भट्टी में जलाएं

(d) Store it for later disposal / इसे बाद में निपटान के लिए रखें

Ans. b | Sol. : Sharp waste containers are designed to safely collect sharp objects to prevent injuries. / तीखे कचरे

के कंटेनर तीखे वस्तुओं को सुरक्षित रूप से इकट्ठा करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं ताकि चोटों को रोका जा सके।

Q34. What is the standard safety distance for working near high-voltage lines? / उच्च वोल्टेज लाइनों के पास काम करने के लिए मानक सुरक्षा दूरी क्या है?

(a) 1 meter / 1 मीटर

(b) 3 meters / 3 मीटर

(c) 5 meters / 5 मीटर

(d) 10 meters / 10 मीटर

Ans. b | Sol. : Maintaining a minimum of 3 meters from high-voltage lines ensures safety from accidental contact. / उच्च वोल्टेज लाइनों से कम से कम 3 मीटर की दूरी बनाए रखना आकस्मिक संपर्क से सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

Q35. What does a red safety sign indicate? / लाल सुरक्षा संकेत क्या दर्शाता है?

(a) Prohibition or danger / निषेध या खतरा

(b) Safety equipment location / सुरक्षा उपकरण का स्थान

(c) Warning about hazards / खतरों के बारे में चेतावनी

(d) Emergency escape route / आपातकालीन निकासी मार्ग

Ans. a | Sol. : Red safety signs are used to indicate danger or actions that are prohibited. / लाल सुरक्षा संकेत खतरे या निषिद्ध कार्यों को दर्शाने के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q36. Which tool is used to hold wires while soldering? / तारों को सोल्डरिंग करते समय पकड़ने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(a) Spanner / स्पैनर

(b) Pliers / प्लायर

(c) Bench vise / बेंच वाइस

(d) Screwdriver / स्कूड्राइवर

Ans. b | Sol. : Pliers are used to grip wires securely during soldering to ensure precision and safety. / प्लायर तारों को सोल्डरिंग के दौरान सुरक्षित रूप से पकड़ने के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q37. Which type of fire extinguisher is suitable for Class A fires? / क्लास A आग के लिए कौन सा अग्निशामक उपयुक्त है?

(a) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक

(b) CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक

(c) Dry powder extinguisher / सूखा पाउडर अग्निशामक

(d) Foam extinguisher / फोम अग्निशामक

Ans. a | Sol. : Water extinguishers are used for Class A fires involving ordinary combustibles like wood or paper. / पानी के अग्निशामक क्लास A आग के लिए उपयोग किए जाते हैं, जिसमें लकड़ी या कागज जैसे सामान्य ज्वलनशील पदार्थ शामिल होते हैं।

Q38. Which hand tool is used to strip insulation from wires? / तारों से इंसुलेशन हटाने के लिए किस हैंड टूल का उपयोग किया जाता है?

(a) Pliers / प्लायर

(b) Wire stripper / वायर स्ट्रिपर

(c) Screwdriver / स्कूड्राइवर

(d) Chisel / छैनी

Ans. b | Sol. : Wire strippers are specifically designed to remove insulation from wires without damaging the conductor. / वायर स्ट्रिपर तारों से इंसुलेशन को हटाने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं, बिना कंडक्टर को नुकसान पहुंचाए।

Q39. What is the best way to maintain workshop cleanliness? / वर्कशॉप की सफाई बनाए रखने का सबसे अच्छा तरीका क्या है?

- (a) Perform regular cleaning routines / नियमित सफाई प्रक्रियाएँ करें
 (b) Dispose of waste at the end of the day / दिन के अंत में कचरे का निपटान करें
 (c) Use proper waste segregation bins / उचित कचरा अलगाव डिब्बों का उपयोग करें
 (d) All of the above / उपरोक्त सभी

Ans. d | Sol. : Regular cleaning, proper waste disposal, and segregation maintain workshop cleanliness. / नियमित सफाई, उचित कचरे का निपटान, और अलगाव वर्कशॉप की सफाई बनाए रखते हैं।

Q40. Which type of fire is most effectively handled by dry powder extinguishers, as shown in the diagram? / चित्र में दिखाए गए अनुसार सूखा पाउडर अग्निशामक किस प्रकार की आग को सबसे प्रभावी ढंग से बुझाने में सक्षम है?



DRY POWDER EXTINGUISHERS

- (a) Class A fires (ordinary combustibles) / श्रेणी ए आग (सामान्य दहनशील पदार्थ)
 (b) Class B fires (flammable liquids) / श्रेणी बी आग (ज्वलनशील तरल पदार्थ)
 (c) Class D fires (metal fires) / श्रेणी डी आग (धातु की आग)
 (d) Class C fires (electrical fires) / श्रेणी सी आग (विद्युत आग)

Ans. c | Sol. : Dry powder extinguishers are specifically designed to tackle Class D fires, which involve combustible metals such as magnesium, aluminum, or sodium. The powder interrupts the chemical reaction in the fire, effectively smothering it. Other fire types may require water, foam, or CO₂ extinguishers for optimal results. / सूखा पाउडर अग्निशामक विशेष रूप से श्रेणी डी आग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं, जिसमें ज्वलनशील धातुएं जैसे मैग्नीशियम, एल्यूमीनियम, या सोडियम शामिल हैं। पाउडर आग में रासायनिक प्रतिक्रिया को रोकता है, जिससे इसे प्रभावी ढंग से बुझाया जा सकता है। अन्य आग के प्रकारों के लिए पानी, फोम, या सीओ₂ अग्निशामक की आवश्यकता हो सकती है।

Q41. What is the correct posture for using a hand saw? / हाथ आरा का उपयोग करने के लिए सही मुद्रा क्या है?

- (a) Stand with your feet together / अपने पैरों को एक साथ रखें
 (b) Keep one foot forward for balance / संतुलन के लिए एक पैर आगे रखें
 (c) Sit while sawing / आरा करते समय बैठें
 (d) Hold the saw vertically / आरे को लंबवत पकड़ें

Ans. b | Sol. : Maintaining one foot forward provides balance and control during sawing. / संतुलन और नियंत्रण बनाए रखने के लिए एक पैर को आगे रखना आवश्यक है।

Q42. Which type of fire extinguisher should not be used on electrical fires? / विद्युत आग पर किस प्रकार के अग्निशामक का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए?

- (a) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक
 (b) Foam extinguisher / फोम अग्निशामक
 (c) Dry powder extinguisher / सूखा पाउडर अग्निशामक
 (d) CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक

Ans. a | Sol. : Water extinguishers can conduct electricity, posing a risk during electrical fires. / पानी के अग्निशामक बिजली का संचालन कर सकते हैं, जिससे विद्युत आग के दौरान जोखिम होता है।

Q43. What does a yellow safety sign with a triangle indicate? / त्रिभुज के साथ पीला सुरक्षा संकेत क्या दर्शाता है?

- (a) Prohibition / निषेध
 (b) Warning / चेतावनी
 (c) Mandatory action / अनिवार्य कार्य
 (d) Emergency exit / आपातकालीन निकास

Ans. b

| Sol. : Yellow triangular signs warn about potential hazards or risks. / पीले त्रिभुज संकेत संभावित खतरों या जोखिमों के बारे में चेतावनी देते हैं।

Q44. What is the safest way to store sharp tools in a workshop? / वर्कशॉप में तेज उपकरणों को सुरक्षित रूप से स्टोर करने का सबसे सुरक्षित तरीका क्या है?

- (a) Leave them on the workbench / उन्हें कार्य बेंच पर छोड़ दें
 (b) Store them in a toolbox or rack / उन्हें टूलबॉक्स या रैक में स्टोर करें
 (c) Hang them on walls / उन्हें दीवारों पर लटकाएं
 (d) Wrap them in cloth / उन्हें कपड़े में लपेटें

Ans. b | Sol. : Proper storage in a toolbox or rack prevents injuries and tool damage. / टूलबॉक्स या रैक में उचित भंडारण चोटों और उपकरण क्षति को रोकता है।

Q45. What does the NEC Code 2011 emphasize in electrical safety? / विद्युत सुरक्षा में NEC कोड 2011 किस पर जोर देता है?

- (a) Use of insulated tools only / केवल इन्सुलेटेड उपकरणों का उपयोग
 (b) Safe installation and maintenance of electrical systems / विद्युत प्रणालियों की सुरक्षित स्थापना और रखरखाव
 (c) Avoidance of heavy electrical loads / भारी विद्युत भार से बचाव
 (d) Restriction of workshop activities / वर्कशॉप गतिविधियों पर प्रतिबंध

Ans. b | Sol. : The NEC Code provides guidelines for the safe use of electrical systems. / NEC कोड विद्युत प्रणालियों के सुरक्षित उपयोग के लिए दिशानिर्देश प्रदान करता है।

Q46. Electrician trade ensures skill development in which of the following areas? / इलेक्ट्रीशियन ट्रेड किस क्षेत्र में कौशल विकास सुनिश्चित करता है?

- (a) Electrical wiring / विद्युत तारों की व्यवस्था
 (b) Plumbing / पाइपलाइन कार्य
 (c) Carpentry / बढ़ईगीरी
 (d) Masonry / चिनाई कार्य

Ans. a | Sol. : Electrician trade primarily focuses on electrical systems and circuits. / इलेक्ट्रीशियन ट्रेड मुख्य रूप से विद्युत प्रणाली और सर्किट पर केंद्रित है।

Q47. Which safety sign indicates a mandatory action? / कौन सा सुरक्षा चिह्न अनिवार्य क्रिया को दर्शाता है?

- (a) Blue circle / नीला वृत्त
 (b) Red triangle / लाल त्रिभुज
 (c) Green square / हरा वर्ग
 (d) Yellow diamond / पीला हीरा

Ans. a | Sol. : Blue circle signs show actions that must be performed. / नीले वृत्त संकेत अनिवार्य क्रियाओं को दर्शाते हैं।

Q48. Which extinguisher is suitable for electrical fires? / विद्युत आग के लिए कौन सा अग्निशामक उपयुक्त है?

- (a) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक
- (b) CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक
- (c) Foam extinguisher / झाग का अग्निशामक
- (d) Dry powder extinguisher / सूखा पाउडर अग्निशामक

Ans. b | Sol. : CO₂ extinguishers are non-conductive and ideal for electrical fires. / CO₂ अग्निशामक गैर-चालक होते हैं और विद्युत आग के लिए आदर्श होते हैं।

Q49. First step in rescuing an electric shock victim is? / बिजली के झटके के शिकार को बचाने का पहला कदम क्या है?

- (a) Apply water / पानी लगाना
- (b) Disconnect power supply / बिजली की आपूर्ति बंद करें
- (c) Call ambulance / एम्बुलेंस बुलाना
- (d) Perform CPR immediately / तुरंत सीपीआर करें

Ans. b | Sol. : Power must be turned off to prevent further shocks. / और झटकों को रोकने के लिए बिजली बंद करनी चाहिए।

Q50. What is the purpose of a fire blanket? / फायर ब्लैंकेट का उद्देश्य क्या है?

- (a) Extinguish fires by smothering / आग को दबाकर बुझाना
- (b) Cooling hot surfaces / गर्म सतहों को ठंडा करना
- (c) Protecting equipment / उपकरणों की सुरक्षा करना
- (d) Cleaning spillage / फैलाव की सफाई करना

Ans. a | Sol. : Fire blankets cut oxygen supply to extinguish flames. / फायर ब्लैंकेट ऑक्सीजन की आपूर्ति काटकर आग बुझाते हैं।

Q51. Which color code represents a cautionary sign? / कौन सा रंग कोड चेतावनी संकेत को दर्शाता है?

- (a) Red / लाल
- (b) Yellow / पीला
- (c) Green / हरा
- (d) Blue / नीला

Ans. b | Sol. : Yellow indicates warnings of potential hazards. / पीला संभावित खतरों की चेतावनी दर्शाता है।

Q52. What does "NEC Code 2011" stand for? / "NEC कोड 2011" का क्या मतलब है?

- (a) National Energy Corporation / राष्ट्रीय ऊर्जा निगम
- (b) National Electrical Code / राष्ट्रीय विद्युत कोड
- (c) New Electrical Circuit / नई विद्युत सर्किट
- (d) None of the above / उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans. b | Sol. : NEC sets safety standards for electrical installations. / NEC विद्युत इंस्टॉलेशन के लिए सुरक्षा मानक निर्धारित करता है।

Q53. What is the primary use of insulated pliers? / इंसुलेटेड प्लायर का प्राथमिक उपयोग क्या है?

- (a) Cutting wood / लकड़ी काटना
- (b) Gripping electrical wires / विद्युत तार पकड़ना
- (c) Tightening screws / स्कू कसना
- (d) Hammering nails / कील ठोकना

Ans. b | Sol. : Insulated pliers provide safety while handling live wires. / इंसुलेटेड प्लायर जीवित तारों को संभालते समय सुरक्षा प्रदान करते हैं।

Q54. Which of the following PPE is used to protect the eyes? / इनमें से कौन सा PPE आंखों की सुरक्षा के लिए उपयोग किया जाता है?

- (a) Safety goggles / सेफ्टी गॉगल्स
- (b) Safety helmet / सेफ्टी हेलमेट

- (c) Safety shoes / सेफ्टी शूज
- (d) Earplugs / कान प्लग

Ans. a | Sol. : Safety goggles protect eyes from debris and sparks. / सेफ्टी गॉगल्स मलबे और चिंगारियों से आंखों की सुरक्षा करते हैं।

Q55. Which type of fire extinguisher is used for Class A fires? / क्लास A आग के लिए कौन सा अग्निशामक उपयोग किया जाता है?

- (a) Water / पानी
- (b) Foam / झाग
- (c) CO₂ / CO₂
- (d) Dry powder / सूखा पाउडर

Ans. a | Sol. : Water extinguishers are effective for combustible materials like wood and paper. / पानी के अग्निशामक लकड़ी और कागज जैसे दहनशील पदार्थों के लिए प्रभावी होते हैं।

Q56. What is the ideal way to dispose of workshop waste? / कार्यशाला के कचरे को निपटाने का आदर्श तरीका क्या है?

- (a) Burn it / इसे जलाएं
- (b) Recycle it / इसे पुनः चक्रित करें
- (c) Dump in open area / खुले क्षेत्र में फेंक दें
- (d) Store indefinitely / अनिश्चित काल तक रखें

Ans. b | Sol. : Recycling waste reduces environmental impact. / कचरे का पुनर्चक्रण पर्यावरणीय प्रभाव को कम करता है।

Q57. What is the function of a screwdriver? / पेचकस का कार्य क्या है?

- (a) Tightening or loosening screws / स्कू कसना या ढीला करना
- (b) Cutting wires / तार काटना
- (c) Drilling holes / छेद बनाना
- (d) Bending pipes / पाइप मोड़ना

Ans. a | Sol. : Screwdrivers are hand tools for screw adjustments. / पेचकस स्कू को समायोजित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

Q58. Which symbol is used for high voltage caution? / उच्च वोल्टेज चेतावनी के लिए कौन सा प्रतीक उपयोग किया जाता है?

- (a) Lightning bolt / बिजली का बोल्ट
- (b) Crossed circle / क्रॉस किया हुआ वृत्त
- (c) Flame / ज्वाला
- (d) Exclamation mark / विस्मयादिबोधक चिन्ह

Ans. a | Sol. : The lightning bolt indicates electrical hazards. / बिजली का बोल्ट विद्युत खतरों को दर्शाता है।

Q59. Which tool is best for stripping insulation from wires? / तारों से इंसुलेशन हटाने के लिए कौन सा उपकरण सबसे अच्छा है?

- (a) Wire stripper / वायर स्ट्रिपर
- (b) Pliers / प्लायर
- (c) Hammer / हथौड़ा
- (d) Wrench / रिंच

Ans. a | Sol. : Wire strippers are designed to safely remove insulation. / वायर स्ट्रिपर इंसुलेशन को सुरक्षित रूप से हटाने के लिए बनाए गए हैं।

Q60. Which material should be used to remove an electrical shock victim from the live conductor, as shown in the diagram? / बिजली के झटके के शिकार व्यक्ति को लाइव कंडक्टर से हटाने के लिए कौन-सी सामग्री का उपयोग किया जाना चाहिए, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है?



- (a) Metal rod or wire. / धातु की छड़ी या तार।
 (b) Dry wooden stick or PVC pipe. / सूखी लकड़ी की छड़ी या पीवीसी पाइप।
 (c) Wet scarf or rope. / गीला स्कार्फ या रस्सी।
 (d) Bare hands with no protective material. / बिना किसी सुरक्षात्मक सामग्री के नंगे हाथ।

Ans. b | Sol. : Non-conducting materials like dry wood, PVC pipes, or other insulated items are safe to use for removing the victim from the live conductor, as they prevent the flow of electricity to the rescuer. Using metallic or wet materials can conduct electricity and cause harm to the rescuer. / सूखी लकड़ी, पीवीसी पाइप या अन्य इन्सुलेटेड वस्तुओं जैसी गैर-चालक सामग्री का उपयोग पीड़ित को लाइव कंडक्टर से हटाने के लिए सुरक्षित होता है, क्योंकि ये बचाने वाले के लिए बिजली के प्रवाह को रोकते हैं। धातु या गीली सामग्री का उपयोग बिजली का संचालन कर सकता है और बचाने वाले को नुकसान पहुंचा सकता है।

Q61. What is the main component of a foam fire extinguisher? / झाग वाले अग्निशामक का मुख्य घटक क्या है?

- (a) Water and foam solution / पानी और झाग समाधान
 (b) Carbon dioxide / कार्बन डाइऑक्साइड
 (c) Sand / रेत
 (d) Oil / तेल

Ans. a | Sol. : Foam extinguishers are used for liquid fires. / झाग वाले अग्निशामक तरल आग के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q62. What is the first aid step for burns? / जलने पर प्राथमिक उपचार का पहला कदम क्या है?

- (a) Apply ice / बर्फ लगाएं
 (b) Cool with running water / बहते पानी से ठंडा करें
 (c) Apply oil / तेल लगाएं
 (d) Cover with thick cloth / मोटे कपड़े से ढकें

Ans. b | Sol. : Running water reduces heat and prevents tissue damage. / बहता पानी गर्मी कम करता है और ऊतक को नुकसान से बचाता है।

Q63. What does the red triangle in safety signs represent? / सुरक्षा संकेतों में लाल त्रिभुज का क्या अर्थ है?

- (a) Danger / खतरा
 (b) Instruction / निर्देश
 (c) Prohibition / निषेध
 (d) Safe condition / सुरक्षित स्थिति

Ans. a | Sol. : Red triangles are used for warnings or dangerous conditions. / लाल त्रिभुज चेतावनी या खतरनाक स्थितियों के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q64. Which of the following PPE protects against electrical hazards? / इनमें से कौन सा PPE विद्युत खतरों से बचाता है?

- (a) Insulated gloves / इंसुलेटेड दस्ताने
 (b) Hard hat / हार्ड हैट
 (c) Safety goggles / सेफ्टी गॉगल्स
 (d) Ear protection / कान सुरक्षा

Ans. a | Sol. : Insulated gloves prevent electric shocks. / इंसुलेटेड दस्ताने विद्युत झटकों से बचाते हैं।

Q65. What should always be worn when handling heavy loads? / भारी लोड संभालते समय क्या पहनना चाहिए?

- (a) Steel-toe boots / स्टील-टो बूट
 (b) Loose shoes / ढीले जूते
 (c) Sandals / सैंडल
 (d) High heels / हाई हील्स

Ans. a | Sol. : Steel-toe boots protect feet from injuries during heavy lifting. / स्टील-टो बूट भारी लिफ्टिंग के दौरान पैरों को चोट से बचाते हैं।

Q66. Why is workshop cleanliness important? / कार्यशाला की सफाई क्यों महत्वपूर्ण है?

- (a) Prevents accidents and ensures safety / दुर्घटनाओं को रोकता है और सुरक्षा सुनिश्चित करता है
 (b) Reduces workload / कार्यभार कम करता है
 (c) Saves time / समय बचाता है
 (d) Increases tool wear and tear / उपकरणों के घिसने की प्रक्रिया बढ़ाता है

Ans. a | Sol. : Clean workspaces reduce hazards and improve productivity. / स्वच्छ कार्यस्थल खतरों को कम करते हैं और उत्पादकता बढ़ाते हैं।

Q67. What is the best way to store tools in a workshop? / कार्यशाला में उपकरणों को संग्रहीत करने का सबसे अच्छा तरीका क्या है?

- (a) Randomly on tables / टेबल पर बेतरतीब ढंग से
 (b) On shelves with labels / लेबल वाली शेल्फ पर
 (c) In a drawer without organization / बिना व्यवस्था के दराज में
 (d) On the floor / फर्श पर

Ans. b | Sol. : Labelled shelves ensure easy access and prevent damage. / लेबल वाली शेल्फ आसान पहुंच और क्षति को रोकती है।

Q68. What is the purpose of an oil can in workshop maintenance? / कार्यशाला रखरखाव में तेल के डिब्बे का क्या उद्देश्य है?

- (a) Clean tools / उपकरणों को साफ करना
 (b) Lubricate moving parts / चलने वाले भागों को चिकनाई देना
 (c) Tighten screws / स्कू कसना
 (d) Remove rust / जंग हटाना

Ans. b | Sol. : Lubrication reduces friction and wear. / चिकनाई घर्षण और घिसावट को कम करती है।

Q69. Which tool is used for gripping pipes? / पाइप पकड़ने के लिए कौन सा उपकरण उपयोग किया जाता है?

- (a) Pipe wrench / पाइप रिंच
 (b) Screwdriver / पेचकस
 (c) Hammer / हथौड़ा
 (d) Pliers / प्लायर

Ans. a | Sol. : Pipe wrenches are designed to grip cylindrical objects. / पाइप रिंच बेलनाकार वस्तुओं को पकड़ने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

Q70. Which material is commonly used for making hand tools? / हैंड टूल्स बनाने में सामान्यतः किस सामग्री का उपयोग होता है?

- (a) Plastic / प्लास्टिक
 (b) Mild steel / माइल्ड स्टील
 (c) Rubber / रबर
 (d) Wood / लकड़ी

Ans. b | Sol. : Mild steel is durable and strong, ideal for tools. / माइल्ड स्टील टिकाऊ और मजबूत होता है, उपकरणों के लिए आदर्श है।

Q71. What action should you take to prevent accidents while using hand tools in a workshop? / कार्यशाला में हैंड टूल्स का उपयोग करते समय दुर्घटनाओं को रोकने के लिए क्या कदम उठाने चाहिए?

- (a) Inspect tools before use / उपयोग से पहले उपकरणों का निरीक्षण करें
- (b) Use any available tool / किसी भी उपलब्ध उपकरण का उपयोग करें
- (c) Share tools without checks / उपकरण साझा करें बिना जांच के
- (d) Ignore minor damages / छोटे नुकसान को अनदेखा करें

Ans. a | Sol. : Inspecting tools ensures they are safe and functional. / उपकरणों का निरीक्षण यह सुनिश्चित करता है कि वे सुरक्षित और कार्यात्मक हैं।

Q72. How would you identify a hazardous area in a workshop? / कार्यशाला में खतरनाक क्षेत्र की पहचान कैसे करेंगे?

- (a) Look for yellow or red safety signs / पीले या लाल सुरक्षा संकेत देखें
- (b) Check for fire extinguishers / अग्निशामकों की जांच करें
- (c) Observe tools in use / उपयोग में उपकरणों को देखें
- (d) Identify areas with open windows / खुले खिड़कियों वाले क्षेत्रों की पहचान करें

Ans. a | Sol. : Yellow or red signs indicate danger or caution zones. / पीले या लाल संकेत खतरे या सावधानी वाले क्षेत्रों को दर्शाते हैं।

Q73. What safety measure would you take when lifting a heavy object? / भारी वस्तु उठाने समय आप कौन सा सुरक्षा उपाय अपनाएंगे?

- (a) Bend knees and keep back straight / घुटने मोड़ें और पीठ सीधी रखें
- (b) Pull with your back / अपनी पीठ से खींचें
- (c) Use only one hand / केवल एक हाथ का उपयोग करें
- (d) Lift quickly to save effort / प्रयास बचाने के लिए जल्दी उठाएं

Ans. a | Sol. : Proper posture prevents strain and injury. / सही मुद्रा तनाव और चोट को रोकती है।

Q74. How would you dispose of hazardous waste generated in the workshop? / कार्यशाला में उत्पन्न खतरनाक कचरे का निपटान कैसे करेंगे?

- (a) Use authorized disposal methods / अधिकृत निपटान विधियों का उपयोग करें
- (b) Dump it in a nearby bin / इसे पास के डिब्बे में फेंक दें
- (c) Burn it in an open area / इसे खुले क्षेत्र में जलाएं
- (d) Store it indefinitely / इसे अनिश्चित काल तक संग्रहीत करें

Ans. a | Sol. : Authorized methods ensure safety and environmental protection. / अधिकृत विधियां सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण सुनिश्चित करती हैं।

Q75. What action would you take if a colleague is unconscious after an electric shock? / यदि बिजली के झटके के बाद एक सहयोगी बेहोश है तो आप क्या करेंगे?

- (a) Disconnect power and check for breathing / बिजली काटें और सांस की जांच करें
- (b) Pour water to revive them / उन्हें जीवित करने के लिए पानी डालें
- (c) Shake them vigorously / उन्हें जोर से हिलाएं
- (d) Wait for professional help without action / बिना कार्रवाई के पेशेवर मदद का इंतजार करें

Ans. a | Sol. : Disconnecting power ensures safety, and breathing must be checked. / बिजली काटने से सुरक्षा सुनिश्चित होती है, और सांस की जांच करना चाहिए।

Q76. How would you identify if a fire extinguisher is suitable for electrical fires? / आप कैसे पहचानेंगे कि एक अग्निशामक विद्युत आग के लिए उपयुक्त है?

- (a) Look for CO₂ or dry powder labels / CO₂ या सूखा पाउडर लेबल देखें
- (b) Check if it is water-based / देखें कि क्या यह पानी आधारित है
- (c) Ensure it is foam-filled / सुनिश्चित करें कि यह झाग भरा हुआ है
- (d) Use any available extinguisher / किसी भी उपलब्ध अग्निशामक का उपयोग करें

Ans. a | Sol. : These extinguishers are non-conductive and safe for electrical fires. / ये अग्निशामक गैर-चालक और विद्युत आग के लिए सुरक्षित हैं।

Q77. What would you do if a tool's insulation is damaged? / यदि उपकरण का इंसुलेशन क्षतिग्रस्त है तो आप क्या करेंगे?

- (a) Replace or repair the tool / उपकरण को बदलें या ठीक करें
- (b) Use it with care / इसे सावधानी से उपयोग करें
- (c) Wrap it with tape and use / इसे टेप से लपेटें और उपयोग करें
- (d) Ignore the damage / क्षति को अनदेखा करें

Ans. a | Sol. : Damaged insulation is a safety hazard. / क्षतिग्रस्त इंसुलेशन एक सुरक्षा खतरा है।

Q78. How would you use a wire stripper safely? / आप वायर स्ट्रिपर का सुरक्षित उपयोग कैसे करेंगे?

- (a) Hold wire securely and strip insulation / तार को मजबूती से पकड़ें और इंसुलेशन हटाएं
- (b) Cut wire directly / तार को सीधे काटें
- (c) Use without checking its blade / इसके ब्लेड की जांच किए बिना उपयोग करें
- (d) Apply excessive force / अत्यधिक बल लगाएं

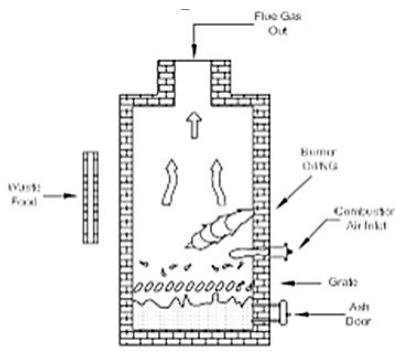
Ans. a | Sol. : Secure handling prevents damage to the wire or injuries. / सुरक्षित संचालन तार को नुकसान या चोट से बचाता है।

Q79. What is the best way to ensure workshop cleanliness? / कार्यशाला की स्वच्छता सुनिश्चित करने का सबसे अच्छा तरीका क्या है?

- (a) Assign daily cleaning tasks / दैनिक सफाई कार्य सौंपें
- (b) Leave waste in bins / कचरे को डिब्बों में छोड़ दें
- (c) Ignore waste until it accumulates / कचरे को तब तक अनदेखा करें जब तक वह जमा न हो जाए
- (d) Use tools without cleaning / उपकरणों का उपयोग बिना सफाई के करें

Ans. a | Sol. : Regular cleaning prevents clutter and hazards. / नियमित सफाई अव्यवस्था और खतरों को रोकती है।

Q80. What is the primary purpose of the incineration process, as illustrated in the diagram? / चित्र में दिखाए गए अनुसार दहन प्रक्रिया का मुख्य उद्देश्य क्या है?



(a) Generate electricity directly without treating waste. / बिना अपशिष्ट का इलाज किए सीधे बिजली उत्पन्न करना।

(b) Reduce waste volume and convert it to ash, heat, and gases. / अपशिष्ट मात्रा को कम करना और इसे राख, गर्मी और गैसों में बदलना।

(c) Store waste material for future use. / अपशिष्ट सामग्री को भविष्य में उपयोग के लिए संग्रहीत करना।

(d) Release untreated gases directly into the environment. / अनुपचारित गैसों को सीधे पर्यावरण में छोड़ना।

Ans. b | Sol. : The incineration process is designed to reduce the volume of waste by up to 90% through controlled combustion. It converts waste into incombustible matter (ash), heat, and flue gases, which are treated before release. Sometimes the heat generated is used to produce electricity. Untreated gases cannot be released due to environmental hazards. / दहन प्रक्रिया का उद्देश्य अपशिष्ट मात्रा को नियंत्रित दहन द्वारा 90% तक कम करना है। यह अपशिष्ट को अनुप्रज्वलन सामग्री (राख), गर्मी और फ्लू गैसों में बदलता है, जिन्हें जारी करने से पहले उपचारित किया जाता है। कभी-कभी उत्पन्न गर्मी का उपयोग बिजली उत्पादन के लिए किया जाता है। अनुपचारित गैसों को पर्यावरणीय खतरों के कारण छोड़ा नहीं जा सकता।

Q81. How would you check if a circuit is live before working on it? / सर्किट पर काम करने से पहले आप कैसे जांचेंगे कि यह चालू है या नहीं?

(a) Use a tester / एक टेस्टर का उपयोग करें

(b) Touch it carefully / इसे सावधानी से छुएं

(c) Check the power switch / पावर स्विच की जांच करें

(d) Look for sparks / चिंगारियों की तलाश करें

Ans. a | Sol. : Testers safely indicate if a circuit is live. / टेस्टर सुरक्षित रूप से इंगित करते हैं कि सर्किट चालू है।

Q82. Which safety equipment is essential for welding? / वेल्डिंग के लिए कौन सा सुरक्षा उपकरण आवश्यक है?

(a) Welding helmet / वेल्डिंग हेलमेट

(b) Earplugs / कान प्लग

(c) Insulated gloves / इंसुलेटेड दस्ताने

(d) Steel-toe boots / स्टील-टो बूट

Ans. a

| Sol. : A welding helmet protects eyes and face from sparks and UV light. / वेल्डिंग हेलमेट चिंगारियों और यूवी किरणों से आंखों और चेहरे की सुरक्षा करता है।

Q83. How would you manage a fire caused by oil in the workshop? / कार्यशाला में तेल से लगी आग को आप कैसे नियंत्रित करेंगे?

(a) Use foam extinguisher / झाग अग्निशामक का उपयोग करें

(b) Pour water on it / उस पर पानी डालें

(c) Cover with a wet cloth / गीले कपड़े से ढकें

(d) Allow it to burn out / इसे जलने दें

Ans. a | Sol. : Foam extinguishers are effective for liquid fires as they smother flames. / झाग वाले अग्निशामक तरल आग के लिए प्रभावी होते हैं क्योंकि वे आग को दबा देते हैं।

Q84. How would you lift a load using a chain block? / आप चेन ब्लॉक का उपयोग करके भार कैसे उठाएंगे?

(a) Pull the chain steadily / चेन को स्थिरता से खींचें

(b) Jerk the chain quickly / चेन को तेजी से झटके दें

(c) Push the chain upwards / चेन को ऊपर की ओर धकेलें

(d) Use forceful swings / जोरदार झूलों का उपयोग करें

Ans. a | Sol. : Steady motion ensures safe lifting and reduces equipment wear. / स्थिर गति सुरक्षित उठाने और उपकरण के घिसाव को कम करती है।

Q85. What action should be taken if an extinguisher malfunctions during use? / यदि उपयोग के दौरान अग्निशामक खराब हो जाए तो क्या करना चाहिए?

(a) Use another extinguisher / दूसरा अग्निशामक उपयोग करें

(b) Continue using it with caution / इसे सावधानी से उपयोग करना जारी रखें

(c) Fix it immediately / इसे तुरंत ठीक करें

(d) Stop fire-fighting efforts / आग बुझाने का प्रयास बंद करें

Ans. a | Sol. : Switching ensures fire is controlled without delay. / स्विचिंग यह सुनिश्चित करता है कि आग बिना देरी के नियंत्रित हो।

Q86. What PPE would you use while handling live electrical wires? / जीवित विद्युत तारों को संभालते समय आप कौन सा PPE उपयोग करेंगे?

(a) Insulated gloves / इंसुलेटेड दस्ताने

(b) Hard hat / हार्ड हैट

(c) Safety goggles / सेफ्टी गॉगल्स

(d) Earplugs / कान प्लग

Ans. a | Sol. : Insulated gloves prevent electric shock. / इंसुलेटेड दस्ताने विद्युत झटकों को रोकते हैं।

Q87. What is the main advantage of wearing steel-toe boots in a workshop? / कार्यशाला में स्टील-टो बूट पहनने का मुख्य लाभ क्या है?

(a) Protects feet from falling objects / गिरती वस्तुओं से पैरों की रक्षा करता है

(b) Increases grip on surfaces / सतहों पर पकड़ बढ़ाता है

(c) Keeps feet cool / पैरों को ठंडा रखता है

(d) Reduces noise / शोर कम करता है

Ans. a | Sol. : Steel-toe boots provide safety against heavy tools or materials. / स्टील-टो बूट भारी उपकरणों या सामग्री से सुरक्षा प्रदान करते हैं।

Q88. Why is it necessary to use face shields during grinding work? / पीसने के काम के दौरान फेस शील्ड का उपयोग क्यों आवश्यक है?

(a) To protect from flying particles / उड़ते हुए कणों से बचाने के लिए

(b) To improve vision / दृष्टि में सुधार के लिए

(c) To reduce noise / शोर कम करने के लिए

(d) To balance the body / शरीर का संतुलन बनाए रखने के लिए

Ans. a | Sol. : Flying debris can injure eyes and skin without protection. / बिना सुरक्षा के उड़ते हुए मलबे आंखों और त्वचा को चोट पहुंचा सकते हैं।

Q89. Which PPE is essential when cleaning up chemical spills? / रासायनिक फैलाव की सफाई के समय कौन सा PPE आवश्यक है?

(a) Chemical-resistant gloves / रसायन-प्रतिरोधी दस्ताने

(b) Ear protection / कान की सुरक्षा

- (c) Safety harness / सुरक्षा हार्नेस
(d) Welding mask / वेल्डिंग मास्क

Ans. a | Sol. : These gloves prevent chemical burns or absorption through skin. / ये दस्ताने रासायनिक जलन या त्वचा के माध्यम से अवशोषण को रोकते हैं।

Q90. How would you safely dispose of electrical waste like wires or cables? / आप तारों या केबलों जैसे विद्युत कचरे का सुरक्षित निपटान कैसे करेंगे?

- (a) Send to recycling facilities / पुनर्चक्रण सुविधाओं में भेजें
(b) Burn them in open areas / खुले क्षेत्रों में उन्हें जलाएं
(c) Bury them underground / उन्हें जमीन के नीचे दफनाएं
(d) Mix with regular waste / नियमित कचरे के साथ मिलाएं

Ans. a | Sol. : Recycling reduces environmental harm and reuses materials. / पुनर्चक्रण पर्यावरणीय नुकसान को कम करता है और सामग्री का पुनः उपयोग करता है।

Q91. What is the safest action if there is a chemical spill in the workshop? / कार्यशाला में रासायनिक फैलाव होने पर सबसे सुरक्षित कदम क्या है?

- (a) Evacuate the area and follow spill protocols / क्षेत्र को खाली करें और फैलाव प्रोटोकॉल का पालन करें
(b) Mop it immediately with cloth / इसे तुरंत कपड़े से पोंछें
(c) Leave it unattended / इसे बिना देखरेख के छोड़ दें
(d) Wash it away with water / इसे पानी से धो दें

Ans. a | Sol. : Spill protocols ensure safety from hazardous chemicals. / फैलाव प्रोटोकॉल खतरनाक रसायनों से सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं।

Q92. Which extinguisher would you use for a fire caused by flammable liquids? / ज्वलनशील तरल पदार्थों से लगी आग के लिए आप कौन सा अग्निशामक उपयोग करेंगे?

- (a) Foam extinguisher / झाग अग्निशामक
(b) Water extinguisher / पानी का अग्निशामक
(c) CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक
(d) Dry powder extinguisher / सूखा पाउडर अग्निशामक

Ans. a | Sol. : Foam extinguishers are designed for liquid fires as they smother the flames. / झाग अग्निशामक तरल आग के लिए डिज़ाइन किए गए हैं क्योंकि वे आग को दबाते हैं।

Q93. How would you transport a heavy tool safely in the workshop? / कार्यशाला में भारी उपकरण को सुरक्षित रूप से कैसे ले जाएंगे?

- (a) Use a trolley or cart / ट्रॉली या गाड़ी का उपयोग करें
(b) Carry it manually / इसे हाथ से उठाएं
(c) Drag it along the floor / इसे फर्श पर घसीटें
(d) Lift it with one hand / इसे एक हाथ से उठाएं

Ans. a | Sol. : Using a trolley reduces physical strain and risk of injury. / ट्रॉली का उपयोग शारीरिक तनाव और चोट के जोखिम को कम करता है।

Q94. Which safety color is used for emergency exits? / आपातकालीन निकास के लिए कौन सा सुरक्षा रंग उपयोग किया जाता है?

- (a) Green / हरा
(b) Red / लाल
(c) Yellow / पीला
(d) Blue / नीला

Ans. a | Sol. : Green signs indicate safe exits during emergencies. / हरे संकेत आपात स्थितियों के दौरान सुरक्षित निकास का संकेत देते हैं।

Q95. What would you check before using a screwdriver? / पेचकस का उपयोग करने से पहले आप क्या जांचेंगे?

- (a) Blade condition and handle grip / ब्लेड की स्थिति और हैंडल की पकड़
(b) Length of the screwdriver / पेचकस की लंबाई
(c) Color of the handle / हैंडल का रंग
(d) Packaging quality / पैकेजिंग की गुणवत्ता

Ans. a | Sol. : A secure handle and sharp blade ensure safe and efficient use. / एक सुरक्षित हैंडल और तेज ब्लेड सुरक्षित और कुशल उपयोग सुनिश्चित करते हैं।

Q96. What is the function of a spirit level? / स्पिरिट लेवल का कार्य क्या है?

- (a) To check surface alignment / सतह की संरेखण की जांच करना
(b) To measure voltage / वोल्टेज मापने के लिए
(c) To tighten screws / स्कू कसने के लिए
(d) To strip wires / तारों को छीलने के लिए

Ans. a | Sol. : Spirit levels ensure surfaces are perfectly horizontal or vertical. / स्पिरिट लेवल यह सुनिश्चित करते हैं कि सतहें पूरी तरह से क्षैतिज या लंबवत हों।

Q97. How would you ensure the safety of a spanner while in use? / उपयोग के दौरान रिंच की सुरक्षा कैसे सुनिश्चित करेंगे?

- (a) Use the correct size for the nut / नट के लिए सही आकार का उपयोग करें
(b) Apply excessive force / अत्यधिक बल लगाएं
(c) Hold it loosely / इसे ढीला पकड़ें
(d) Use it on damaged nuts / इसे क्षतिग्रस्त नट्स पर उपयोग करें

Ans. a | Sol. : Correct size prevents slippage and injuries. / सही आकार फिसलने और चोटों को रोकता है।

Q98. What does NEC Code 2011 focus on? / NEC कोड 2011 किस पर केंद्रित है?

- (a) Electrical installation safety standards / विद्युत स्थापना सुरक्षा मानक
(b) Fire safety protocols / अग्नि सुरक्षा प्रोटोकॉल
(c) First aid procedures / प्राथमिक चिकित्सा प्रक्रियाएं
(d) Tool maintenance guidelines / उपकरण रखरखाव दिशानिर्देश

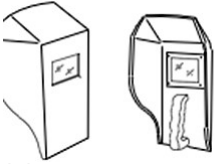
Ans. a | Sol. : NEC Code 2011 specifies safety standards for electrical work. / NEC कोड 2011 विद्युत कार्य के लिए सुरक्षा मानक निर्दिष्ट करता है।

Q99. How would you ensure an electrical tool complies with safety standards? / आप कैसे सुनिश्चित करेंगे कि एक विद्युत उपकरण सुरक्षा मानकों का पालन करता है?

- (a) Check for compliance marks like ISI / ISI जैसे अनुपालन चिह्न देखें
(b) Look at its color / इसके रंग को देखें
(c) Test it manually / इसे मैन्युअल रूप से परीक्षण करें
(d) Ignore the labels / लेबल को अनदेखा करें

Ans. a | Sol. : Compliance marks ensure the tool meets safety regulations. / अनुपालन चिह्न यह सुनिश्चित करते हैं कि उपकरण सुरक्षा नियमों का पालन करता है।

Q100. What is the primary purpose of the hand screen shown in the diagram, particularly for welders? / चित्र में दिखाए गए हैंड स्क्रीन का मुख्य उद्देश्य, विशेष रूप से वेल्डर्स के लिए, क्या है?



(a) To provide a clear view during welding. / वेल्डिंग के दौरान स्पष्ट दृश्य प्रदान करना।

(b) To protect the face and eyes from harmful sparks and radiation. / चेहरे और आंखों को हानिकारक चिंगारियों और विकिरण से बचाना।

(c) To shield hands from electrical shocks. / हाथों को विद्युत झटकों से बचाना।

(d) To enhance the welder's grip on tools. / वेल्डर की उपकरणों पर पकड़ बढ़ाने के लिए।

Ans. b | Sol. : The hand screen is a safety device designed to shield the welder's face and eyes from harmful sparks, ultraviolet (UV) rays, and infrared (IR) radiation generated during welding. It ensures protection from burns and potential eye damage. The transparent window provides visibility while maintaining safety. / हैंड स्क्रीन एक सुरक्षा उपकरण है जिसे वेल्डर के चेहरे और आंखों को वेल्डिंग के दौरान उत्पन्न हानिकारक चिंगारियों, पराबैंगनी किरणों (UV), और अवरक्त किरणों (IR) से बचाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह जलने और आंखों को नुकसान से बचाव सुनिश्चित करता है। पारदर्शी खिड़की दृश्यता प्रदान करती है और सुरक्षा बनाए रखती है।

Q101. What would you use to rescue someone trapped in a fire? / आग में फंसे व्यक्ति को बचाने के लिए आप क्या उपयोग करेंगे?

- (a) Fire blanket / फायर ब्लैंकेट
- (b) Wooden stick / लकड़ी की छड़ी
- (c) Water bucket / पानी की बाल्टी
- (d) Metal rod / धातु की छड़ी

Ans. a | Sol. : Fire blankets are used to smother flames and protect victims. / फायर ब्लैंकेट आग को दबाने और पीड़ितों की सुरक्षा के लिए उपयोग किए जाते हैं।

Q102. What is the correct way to identify tools in a shared workshop? / साझा कार्यशाला में उपकरणों की पहचान का सही तरीका क्या है?

- (a) Use labeled storage spaces / लेबल वाले भंडारण स्थानों का उपयोग करें
- (b) Keep tools on a single table / सभी उपकरण एक ही मेज पर रखें
- (c) Mark tools with paint / उपकरणों पर पेंट के साथ निशान लगाएं
- (d) Do not share tools at all / उपकरण बिल्कुल साझा न करें

Ans. a | Sol. : Labeled storage spaces help organize tools, prevent misplacement, and ensure quick access during work. / लेबल वाले भंडारण स्थान उपकरणों को व्यवस्थित करने, गलत जगह रखने से बचाने और काम के दौरान त्वरित पहुंच सुनिश्चित करने में मदद करते हैं।

Q103. What safety equipment is essential when working on elevated surfaces? / ऊंचे स्थानों पर काम करते समय कौन सा सुरक्षा उपकरण आवश्यक है?

- (a) Safety harness / सुरक्षा हार्नेस
- (b) Safety goggles / सेफ्टी गॉगल्स
- (c) Insulated gloves / इंसुलेटेड दस्ताने
- (d) Welding mask / वेल्डिंग मास्क

Ans. a | Sol. : A safety harness prevents falls from heights and ensures worker safety. / एक सुरक्षा हार्नेस ऊंचाई से गिरने से बचाता है और कार्यकर्ता की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

Q104. How would you handle a loose electrical wire in the workshop? / कार्यशाला में ढीले विद्युत तार को कैसे संभालेंगे?

- (a) Turn off the power and secure the wire / बिजली बंद करें और तार को सुरक्षित करें
- (b) Tie it with other wires / इसे अन्य तारों के साथ बांधें
- (c) Ignore it if no one is using it / अगर कोई इसका उपयोग नहीं कर रहा है तो इसे अनदेखा करें
- (d) Cover it with cloth / इसे कपड़े से ढकें

Ans. a | Sol. : Loose wires are hazardous and must be secured to avoid electric shocks or accidents. / ढीले तार खतरनाक होते हैं और बिजली के झटके या दुर्घटनाओं से बचने के लिए उन्हें सुरक्षित करना चाहिए।

Q105. What does the color red on a fire extinguisher indicate? / अग्निशामक पर लाल रंग क्या दर्शाता है?

- (a) Indicates water-based extinguisher / पानी आधारित अग्निशामक को दर्शाता है
- (b) Indicates danger / खतरे को दर्शाता है
- (c) Indicates it is empty / यह दर्शाता है कि यह खाली है
- (d) Indicates CO₂ extinguisher / CO₂ अग्निशामक को दर्शाता है

Ans. b | Sol. : Red is the standard color used to identify fire-fighting equipment and indicates fire safety equipment that should be readily visible in emergencies. / लाल रंग अग्निशमन उपकरणों की पहचान के लिए उपयोग किया जाता है और आपातकालीन स्थिति में आसानी से दिखाई देने वाले अग्नि सुरक्षा उपकरण को दर्शाता है।

Q106. How would you assess whether an ITI course in the electrician trade benefits future employment? / आप कैसे आकलन करेंगे कि इलेक्ट्रीशियन ट्रेड में ITI पाठ्यक्रम भविष्य के रोजगार के लिए लाभकारी है या नहीं?

- (a) By its industrial applications / इसके औद्योगिक अनुप्रयोगों से
- (b) By its duration / इसकी अवधि से
- (c) By student attendance / छात्रों की उपस्थिति से
- (d) By availability of tools / उपकरणों की उपलब्धता से

Ans. a | Sol. : The relevance of a course is determined by how well it prepares students for industrial needs. / किसी पाठ्यक्रम की प्रासंगिकता इस बात से तय होती है कि यह छात्रों को औद्योगिक आवश्यकताओं के लिए कितना तैयार करता है।

Q107. Which safety sign would you use to restrict unauthorized entry into a hazardous area? / खतरनाक क्षेत्र में अनधिकृत प्रवेश को रोकने के लिए आप कौन सा सुरक्षा चिह्न उपयोग करेंगे?

- (a) Prohibition sign / निषेध चिह्न
- (b) Warning sign / चेतावनी चिह्न
- (c) Mandatory action sign / अनिवार्य क्रिया चिह्न
- (d) Safe condition sign / सुरक्षित स्थिति चिह्न

Ans. a | Sol. : Prohibition signs indicate actions that are not allowed, ensuring restricted access. / निषेध चिह्न उन क्रियाओं को इंगित करते हैं जो अनुमति नहीं हैं, जिससे सीमित पहुंच सुनिश्चित होती है।

Q108. What does the placement of fire extinguishers in easily accessible locations suggest? / अग्निशामकों को आसानी से सुलभ स्थानों पर रखने का क्या संकेत है?

- (a) Readiness for emergencies / आपात स्थितियों के लिए तत्परता
- (b) Storage convenience / भंडारण की सुविधा
- (c) Reducing space usage / स्थान उपयोग को कम करना

(d) Aesthetic arrangement / सौंदर्यपूर्ण व्यवस्था

Ans. a | Sol. : Proper placement ensures quick access during emergencies. / उचित स्थान सुनिश्चित करता है कि आपात स्थिति के दौरान तेज़ पहुंच संभव हो।

Q109. How would you prioritize the use of personal protective equipment in a hazardous environment? / खतरनाक वातावरण में व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों के उपयोग को आप कैसे प्राथमिकता देंगे?

- (a) Based on the type of hazard / खतरे के प्रकार के आधार पर
- (b) Based on worker preference / श्रमिक की पसंद के आधार पर
- (c) Based on tool availability / उपकरण की उपलब्धता के आधार पर
- (d) Based on convenience / सुविधा के आधार पर

Ans. a | Sol. : PPE must be selected to protect against specific hazards in the environment. / PPE का चयन पर्यावरण में विशेष खतरों से बचाने के लिए किया जाना चाहिए।

Q110. Which extinguishing method would you choose for an oil fire in an industrial kitchen? / औद्योगिक रसोई में तेल की आग के लिए आप कौन सा बुझाने का तरीका चुनेंगे?

- (a) Use a foam extinguisher / झाग अग्निशामक का उपयोग करें
- (b) Use water to cool it / इसे ठंडा करने के लिए पानी का उपयोग करें
- (c) Cover with a fire blanket / फायर ब्लैंकेट से ढकें
- (d) Allow it to burn out / इसे जलने दें

Ans. a | Sol. : Foam extinguishers are ideal for oil fires as they smother the flames. / झाग अग्निशामक तेल की आग के लिए आदर्श हैं क्योंकि वे लपटों को दबा देते हैं।

Q111. What analysis would help in reducing waste material in a workshop? / कार्यशाला में कचरे को कम करने के लिए कौन सा विश्लेषण सहायक होगा?

- (a) Identifying recyclable materials / पुनः चक्रणीय सामग्री की पहचान करना
- (b) Increasing tool usage / उपकरण उपयोग बढ़ाना
- (c) Ignoring minor waste / मामूली कचरे को अनदेखा करना
- (d) Reducing worker shifts / श्रमिक शिफ्ट कम करना

Ans. a | Sol. : Recycling reduces waste and promotes sustainable practices. / पुनः चक्रण कचरे को कम करता है और स्थायी प्रथाओं को बढ़ावा देता है।

Q112. How can cleanliness of a workshop be maintained effectively? / कार्यशाला की स्वच्छता को प्रभावी ढंग से कैसे बनाए रखा जा सकता है?

- (a) Conduct regular inspections / नियमित निरीक्षण करें
- (b) Clean only during free hours / केवल खाली समय में सफाई करें
- (c) Allow workers to decide cleaning schedules / श्रमिकों को सफाई कार्यक्रम तय करने दें
- (d) Ignore cleanliness during busy schedules / व्यस्त समय में स्वच्छता की अनदेखी करें

Ans. a | Sol. : Regular inspections ensure timely cleaning and hazard prevention. / नियमित निरीक्षण समय पर सफाई और खतरों की रोकथाम सुनिश्चित करते हैं।

Q113. What factors determine the choice of a fire extinguisher in a specific situation? / किसी विशेष स्थिति में अग्निशामक के चयन के लिए कौन से कारक निर्धारित होते हैं?

- (a) Type of fire / आग का प्रकार
- (b) Cost of extinguisher / अग्निशामक की लागत
- (c) Size of fire / आग का आकार
- (d) Color of extinguisher / अग्निशामक का रंग

Ans. a | Sol. : Different extinguishers are designed for specific fire types (Class A, B, C, etc.). / विभिन्न अग्निशामक विशिष्ट प्रकार की आग (क्लास A, B, C, आदि) के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

Q114. How can improper tool storage affect workplace safety? / अनुचित उपकरण भंडारण कार्यस्थल की सुरक्षा को कैसे प्रभावित कर सकता है?

- (a) Increases risk of accidents / दुर्घटनाओं का जोखिम बढ़ाता है
- (b) Enhances productivity / उत्पादकता बढ़ाता है
- (c) Reduces wear and tear / घिसाव को कम करता है
- (d) Improves accessibility / पहुंच में सुधार करता है

Ans. a | Sol. : Tools stored improperly can lead to tripping hazards or injuries. / उपकरणों का अनुचित भंडारण ठोकर लगने या चोट का कारण बन सकता है।

Q115. What should you analyze before lifting a heavy load manually? / भारी भार को मैन्युअल रूप से उठाने से पहले आपको क्या विश्लेषण करना चाहिए?

- (a) Weight and stability of the load / भार का वजन और स्थिरता
- (b) Speed of lifting / उठाने की गति
- (c) Height of the worker / श्रमिक की ऊंचाई
- (d) Distance from the storage area / भंडारण क्षेत्र से दूरी

Ans. a | Sol. : Proper analysis prevents injuries and ensures safe lifting techniques. / उचित विश्लेषण चोटों को रोकता है और सुरक्षित उठाने की तकनीकों को सुनिश्चित करता है।

Q116. How can improper PPE selection affect worker safety? / अनुचित PPE चयन श्रमिक की सुरक्षा को कैसे प्रभावित कर सकता है?

- (a) Reduces protection against hazards / खतरों के खिलाफ सुरक्षा को कम करता है
- (b) Increases productivity / उत्पादकता बढ़ाता है
- (c) Improves worker comfort / श्रमिक की आराम बढ़ाता है
- (d) Prevents maintenance / रखरखाव को रोकता है

Ans. a | Sol. : PPE must match the hazard type to provide adequate protection. / PPE को पर्याप्त सुरक्षा प्रदान करने के लिए खतरों के प्रकार से मेल खाना चाहिए।

Q117. What analysis helps identify hazards in a new workshop setup? / नई कार्यशाला की स्थापना में खतरों की पहचान करने में कौन सा विश्लेषण सहायक होता है?

- (a) Conducting a risk assessment / जोखिम मूल्यांकन करना
- (b) Analyzing tool inventory / उपकरण सूची का विश्लेषण
- (c) Evaluating worker attendance / श्रमिक उपस्थिति का मूल्यांकन करना
- (d) Reviewing production targets / उत्पादन लक्ष्यों की समीक्षा करना

Ans. a | Sol. : Risk assessment identifies potential hazards and mitigates risks. / जोखिम मूल्यांकन संभावित खतरों की पहचान करता है और जोखिमों को कम करता है।

Q118. What would you analyze to ensure fire safety compliance in a workshop? / कार्यशाला में अग्नि सुरक्षा अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए आप क्या विश्लेषण करेंगे?

- (a) Placement and maintenance of fire extinguishers / अग्निशामकों का स्थान और रखरखाव
- (b) Type of lighting used / उपयोग की गई प्रकाश व्यवस्था का प्रकार
- (c) Material of workbenches / कार्य बेंच की सामग्री
- (d) Color of safety signs / सुरक्षा संकेतों का रंग

Ans. a | Sol. : Regular checks ensure extinguishers are functional and accessible. / नियमित जांच सुनिश्चित करती है कि अग्निशामक कार्यात्मक और सुलभ हैं।

Q119. What is the primary use of the firmer chisel, as shown in the diagram? / चित्र में दिखाए गए फ़र्मर चिसल का मुख्य उपयोग क्या है?



- (a) Cutting and grooving wood. / लकड़ी को काटने और नाली बनाने के लिए।
- (b) Smoothing metal surfaces. / धातु की सतह को चिकना करने के लिए।
- (c) Drilling holes in metal sheets. / धातु की चादरों में छेद करने के लिए।
- (d) Joining electrical cables. / विद्युत केबलों को जोड़ने के लिए।

Ans. c | Sol. : The firmer chisel is specifically designed for woodworking tasks such as chipping, scraping, and grooving. Its blade, made of cast steel, is durable and effective for precision work in wood. Using it for metal or electrical tasks is inappropriate and could damage the tool. / फ़र्मर चिसल विशेष रूप से लकड़ी के काम जैसे कि लकड़ी को काटने, खुरचने, और नाली बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसका ब्लेड, जो कास्ट स्टील से बना है, लकड़ी में सटीक कार्य के लिए टिकाऊ और प्रभावी है। इसे धातु या विद्युत कार्यों के लिए उपयोग करना अनुचित है और उपकरण को नुकसान पहुंचा सकता है।

Q120. Which analysis helps reduce electrical hazards in a workshop? / कार्यशाला में विद्युत खतरों को कम करने में कौन सा विश्लेषण सहायक है?

- (a) Inspecting insulation and wiring regularly / नियमित रूप से इंसुलेशन और वायरिंग का निरीक्षण करना
- (b) Monitoring tool storage / उपकरण भंडारण की निगरानी करना
- (c) Reviewing workshop layout / कार्यशाला लेआउट की समीक्षा करना
- (d) Evaluating worker training records / श्रमिक प्रशिक्षण रिकॉर्ड का मूल्यांकन करना

Ans. a | Sol. : Regular inspections prevent accidents caused by faulty wiring. / नियमित निरीक्षण दोषपूर्ण वायरिंग से होने वाली दुर्घटनाओं को रोकता है।

Q121. How would you analyze the placement of safety signs in a workshop? / कार्यशाला में सुरक्षा संकेतों के स्थान का विश्लेषण आप कैसे करेंगे?

- (a) Ensure visibility from all work areas / सभी कार्य क्षेत्रों से दृश्यता सुनिश्चित करें
- (b) Place signs near storage areas only / संकेत केवल भंडारण क्षेत्रों के पास लगाएं
- (c) Use signs only at the entrance / संकेत केवल प्रवेश द्वार पर लगाएं
- (d) Place signs randomly / संकेत अनियमित रूप से लगाएं

Ans. a | Sol. : Proper placement ensures all workers are aware of hazards and safety procedures. / सही स्थान सभी श्रमिकों को खतरों और सुरक्षा प्रक्रियाओं के बारे में जागरूक करता है।

Q122. What would you analyze before selecting a fire extinguisher for electrical equipment? / विद्युत उपकरणों के लिए अग्निशामक चुनने से पहले आप क्या विश्लेषण करेंगे?

- (a) Non-conductive properties of the extinguisher / अग्निशामक की गैर-चालक संपत्तियां
- (b) Weight of the extinguisher / अग्निशामक का वजन
- (c) Size of the equipment / उपकरण का आकार
- (d) Placement of the equipment / उपकरण का स्थान

Ans. a | Sol. : Non-conductive extinguishers like CO₂ or dry powder are safe for electrical fires. / गैर-चालक अग्निशामक जैसे CO₂ या सूखा पाउडर विद्युत आग के लिए सुरक्षित हैं।

Q123. How would you evaluate the need for regular PPE inspections? / नियमित PPE निरीक्षण की आवश्यकता का मूल्यांकन आप कैसे करेंगे?

- (a) Based on wear and tear / घिसाव के आधार पर
- (b) Based on the worker's opinion / श्रमिक की राय के आधार पर
- (c) Based on tool availability / उपकरण की उपलब्धता के आधार पर
- (d) Based on workload / कार्यभार के आधार पर

Ans. a | Sol. : Regular inspections ensure PPE remains effective in providing protection. / नियमित निरीक्षण यह सुनिश्चित करते हैं कि PPE सुरक्षा प्रदान करने में प्रभावी रहे।

Q124. What aspect of workshop maintenance reduces accident risks? / कार्यशाला रखरखाव का कौन सा पहलू दुर्घटना जोखिम को कम करता है?

- (a) Clean and organized workspace / स्वच्छ और संगठित कार्यक्षेत्र
- (b) Large workbenches / बड़े कार्य बेंच
- (c) Bright lighting only / केवल तेज रोशनी
- (d) Limited tool usage / सीमित उपकरण उपयोग

Ans. a | Sol. : An organized workspace minimizes hazards and improves efficiency. / एक संगठित कार्यक्षेत्र खतरों को कम करता है और दक्षता में सुधार करता है।

Q125. What is the purpose of analyzing workshop lighting conditions? / कार्यशाला की प्रकाश व्यवस्था की स्थिति का विश्लेषण करने का उद्देश्य क्या है?

- (a) To ensure visibility for safe operations / सुरक्षित संचालन के लिए दृश्यता सुनिश्चित करना
- (b) To reduce electricity usage / बिजली के उपयोग को कम करना
- (c) To improve tool efficiency / उपकरण की दक्षता में सुधार करना
- (d) To enhance worker comfort / श्रमिक आराम बढ़ाने के लिए

Ans. a | Sol. : Proper lighting reduces accidents by improving visibility. / उचित प्रकाश व्यवस्था दृश्यता में सुधार करके दुर्घटनाओं को कम करती है।

Q126. What factor should you analyze before using heavy lifting equipment? / भारी लिफ्टिंग उपकरण का उपयोग करने से पहले आपको कौन सा कारक विश्लेषण करना चाहिए?

- (a) Weight and capacity limits of the equipment / उपकरण की भार और क्षमता सीमा
- (b) Color of the equipment / उपकरण का रंग
- (c) Location of storage / भंडारण का स्थान
- (d) Operator's attire / ऑपरेटर की पोशाक

Ans. a | Sol. : Exceeding weight limits can lead to equipment failure and accidents. / भार सीमा से अधिक उपयोग करने से उपकरण विफलता और दुर्घटनाएं हो सकती हैं।

Q127. What analysis ensures that waste disposal complies with environmental guidelines? / यह सुनिश्चित करने के लिए कौन सा विश्लेषण पर्यावरणीय दिशानिर्देशों का अनुपालन करता है?

- (a) Categorizing waste materials / कचरे की सामग्री का वर्गीकरण

- (b) Disposing waste daily / दैनिक रूप से कचरे का निपटान
- (c) Mixing all waste types / सभी प्रकार के कचरे को मिलाना
- (d) Burning waste on-site / कचरे को साइट पर जलाना

Ans. a | Sol. : Proper categorization ensures hazardous waste is handled separately. / उचित वर्गीकरण यह सुनिश्चित करता है कि खतरनाक कचरे को अलग से संभाला जाए।

Q128. Which factor would you analyze to improve the efficiency of hand tools? / हैंड टूल्स की दक्षता में सुधार के लिए आप कौन सा कारक विश्लेषण करेंगे?

- (a) Regular maintenance and lubrication / नियमित रखरखाव और चिकनाई
- (b) Type of storage rack / भंडारण रैक का प्रकार
- (c) Material of the tool handle / उपकरण हैंडल की सामग्री
- (d) Age of the worker using the tool / उपकरण का उपयोग करने वाले श्रमिक की आयु

Ans. a | Sol. : Proper maintenance ensures tools function effectively and last longer. / उचित रखरखाव यह सुनिश्चित करता है कि उपकरण प्रभावी ढंग से कार्य करें और लंबे समय तक टिकें।

Q129. How can analyzing tool usage patterns help in improving workshop safety? / कार्यशाला की सुरक्षा में सुधार के लिए उपकरण उपयोग पैटर्न का विश्लेषण कैसे सहायक हो सकता है?

- (a) Identifying frequently misused tools / अक्सर गलत तरीके से उपयोग किए गए उपकरणों की पहचान करना
- (b) Reducing tool availability / उपकरण उपलब्धता को कम करना
- (c) Avoiding tool upgrades / उपकरण उन्नयन से बचना
- (d) Increasing tool storage spaces / उपकरण भंडारण स्थान बढ़ाना

Ans. a | Sol. : Misused tools can lead to accidents, and analysis ensures corrective action. / गलत उपयोग किए गए उपकरण दुर्घटनाओं का कारण बन सकते हैं, और विश्लेषण सुधारात्मक कार्रवाई सुनिश्चित करता है।

Q130. What analysis ensures fire drills are effective in a workshop? / कार्यशाला में अग्नि अभ्यास को प्रभावी बनाने के लिए कौन सा विश्लेषण सुनिश्चित करता है?

- (a) Reviewing response times and evacuation routes / प्रतिक्रिया समय और निकासी मार्गों की समीक्षा करना
- (b) Counting the number of drills conducted / किए गए अभ्यासों की संख्या गिनना
- (c) Checking fire extinguisher weight / अग्निशामक का वजन जांचना
- (d) Reducing the frequency of drills / अभ्यास की आवृत्ति कम करना

Ans. a | Sol. : Effective drills ensure quick and safe evacuation during emergencies. / प्रभावी अभ्यास आपात स्थितियों के दौरान तेज और सुरक्षित निकासी सुनिश्चित करते हैं।

Q131. What analysis helps determine the need for a first-aid refresher course? / प्रथमिक चिकित्सा ताजा कोर्स की आवश्यकता निर्धारित करने में कौन सा विश्लेषण सहायक होता है?

- (a) Evaluating response to recent injuries / हाल की चोटों के प्रति प्रतिक्रिया का मूल्यांकन करना
- (b) Monitoring attendance in training sessions / प्रशिक्षण सत्रों में उपस्थिति की निगरानी करना
- (c) Reviewing worker feedback / श्रमिक प्रतिक्रिया की समीक्षा करना
- (d) Analyzing workshop layout / कार्यशाला लेआउट का विश्लेषण करना

Ans. a | Sol. : Poor response indicates the need for updated first-aid training. / कमजोर प्रतिक्रिया अद्यतन प्राथमिक चिकित्सा प्रशिक्षण की आवश्यकता को इंगित करती है।

Q132. Which analysis ensures proper handling of hazardous materials? / खतरनाक सामग्री को उचित तरीके से संभालने के लिए कौन सा विश्लेषण सुनिश्चित करता है?

- (a) Reviewing Material Safety Data Sheets (MSDS) / सामग्री सुरक्षा डेटा शीट (MSDS) की समीक्षा करना
- (b) Checking storage rack alignment / भंडारण रैक की संरेखण जांचना
- (c) Monitoring workshop entry points / कार्यशाला प्रवेश बिंदुओं की निगरानी करना
- (d) Reducing worker shifts / श्रमिक शिफ्ट को कम करना

Ans. a | Sol. : MSDS provides crucial information on handling and storage of hazardous materials. / MSDS खतरनाक सामग्री के प्रबंधन और भंडारण के लिए महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है।

Q133. How can analyzing worker feedback improve PPE usage? / श्रमिक प्रतिक्रिया का विश्लेषण PPE उपयोग में कैसे सुधार कर सकता है?

- (a) Identifying discomfort or fit issues / असुविधा या फिट की समस्याओं की पहचान करना
- (b) Reducing PPE requirements / PPE आवश्यकताओं को कम करना
- (c) Increasing availability of tools / उपकरणों की उपलब्धता बढ़ाना
- (d) Avoiding PPE inspections / PPE निरीक्षण से बचना

Ans. a | Sol. : Comfortable and well-fitted PPE encourages consistent usage. / आरामदायक और अच्छी तरह फिट होने वाले PPE लगातार उपयोग को प्रोत्साहित करते हैं।

Q134. What analysis helps in reducing waste from daily workshop activities? / दैनिक कार्यशाला गतिविधियों से कचरे को कम करने में कौन सा विश्लेषण सहायक होता है?

- (a) Tracking material usage and leftovers / सामग्री उपयोग और बचे हुए हिस्सों को ट्रैक करना
- (b) Reducing worker breaks / श्रमिकों के ब्रेक को कम करना
- (c) Monitoring worker movements / श्रमिक आंदोलनों की निगरानी करना
- (d) Increasing storage space / भंडारण स्थान बढ़ाना

Ans. a | Sol. : Monitoring helps identify inefficiencies and reduces waste generation. / निगरानी अक्षमताओं की पहचान करने और कचरे की पीढ़ी को कम करने में मदद करती है।

Q135. What factor should you analyze before performing artificial respiration? / कृत्रिम श्वसन करने से पहले आपको कौन सा कारक विश्लेषण करना चाहिए?

- (a) Ensure the airway is clear / सुनिश्चित करें कि वायुमार्ग स्पष्ट है
- (b) Check the worker's footwear / श्रमिक के जूते की जांच करें
- (c) Verify tool availability / उपकरण उपलब्धता की पुष्टि करें
- (d) Assess workshop cleanliness / कार्यशाला की स्वच्छता का आकलन करें

Ans. a | Sol. : A clear airway ensures effective artificial respiration. / स्पष्ट वायुमार्ग प्रभावी कृत्रिम श्वसन सुनिश्चित करता है।

Q136. How can analyzing workshop traffic flow improve safety? / कार्यशाला के यातायात प्रवाह का विश्लेषण सुरक्षा में कैसे सुधार कर सकता है?

- (a) Identifying and reducing congestion points / भीड़भाड़ वाले बिंदुओं की पहचान और कमी करना
- (b) Increasing workbench sizes / कार्य बेंच का आकार बढ़ाना

- (c) Monitoring worker breaks / श्रमिक ब्रेक की निगरानी करना
 (d) Reducing lighting in busy areas / व्यस्त क्षेत्रों में प्रकाश कम करना

Ans. a | Sol. : Smooth traffic flow reduces accidents and improves productivity. / सुचारू यातायात प्रवाह दुर्घटनाओं को कम करता है और उत्पादकता में सुधार करता है।

Q137. What analysis helps improve the storage of heavy tools? / भारी उपकरणों के भंडारण में सुधार करने में कौन सा विश्लेषण सहायक होता है?

- (a) Reviewing rack capacity and accessibility / रैक की क्षमता और पहुंच की समीक्षा करना
 (b) Checking tool colors / उपकरण के रंग की जांच करना
 (c) Monitoring worker attendance / श्रमिक उपस्थिति की निगरानी करना
 (d) Evaluating tool brands / उपकरण ब्रांड का मूल्यांकन करना

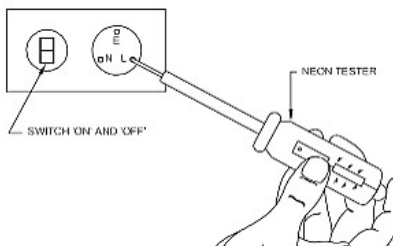
Ans. a | Sol. : Proper storage reduces damage and ensures safety. / उचित भंडारण क्षति को कम करता है और सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

Q138. How can analyzing workshop schedules reduce fatigue-related injuries? / कार्यशाला अनुसूचियों का विश्लेषण थकावट से संबंधित चोटों को कैसे कम कर सकता है?

- (a) By ensuring adequate breaks / पर्याप्त ब्रेक सुनिश्चित करके
 (b) By reducing the number of workers / श्रमिकों की संख्या कम करके
 (c) By extending work hours / कार्य समय बढ़ाकर
 (d) By limiting tool availability / उपकरण की उपलब्धता को सीमित करके

Ans. a | Sol. : Regular breaks allow workers to recover and reduce fatigue. / नियमित ब्रेक श्रमिकों को पुनःस्थापित करने और थकान को कम करने की अनुमति देते हैं।

Q139. What is the primary function of a neon tester, as shown in Fig ? / फ़िग में दिखाए गए अनुसार एक नियॉन टेस्टर का मुख्य कार्य क्या है?



- (a) To check the continuity of a circuit. / सर्किट की निरंतरता की जांच करने के लिए।
 (b) To test the presence of voltage in electrical components. / विद्युत घटकों में वोल्टेज की उपस्थिति का परीक्षण करने के लिए।
 (c) To measure the exact voltage of a circuit. / सर्किट के सटीक वोल्टेज को मापने के लिए।
 (d) To provide protection from electrical shocks. / विद्युत झटकों से सुरक्षा प्रदान करने के लिए।

Ans. b | Sol. : A neon tester is used to detect the presence of voltage in a circuit or electrical component. When the tester's tip comes into contact with a live terminal, the neon gas inside the glass tube glows, indicating the presence of voltage. It does not measure exact voltage or check continuity. / नियॉन टेस्टर का उपयोग सर्किट या विद्युत घटक में वोल्टेज की उपस्थिति का पता लगाने के लिए किया जाता है। जब टेस्टर का टिप लाइव टर्मिनल के संपर्क में आता है, तो कांच की

ट्यूब के अंदर नियॉन गैस चमकती है, जो वोल्टेज की उपस्थिति का संकेत देती है। यह सटीक वोल्टेज नहीं मापता या निरंतरता की जांच नहीं करता।

Q140. Which part of the hand drilling machine secures the drill bit, as shown in the diagram? / चित्र में दिखाए गए अनुसार हैंड ड्रिलिंग मशीन का कौन-सा हिस्सा ड्रिल बिट को सुरक्षित करता है?

- (a) handle. / छोटा हैंडल।
 (b) handle. / स्थिर हैंडल।
 (c) shell and jaws. / चक शेल और जॉ।
 (d) mechanism. / गियर तंत्र।

Ans. c | Sol. : The chuck shell and jaws hold the drill bit firmly in place, ensuring it does not slip during operation. The jaws tighten around the drill bit when the chuck is rotated, providing a secure grip. Other parts, such as the handle and gear mechanism, assist in operation but do not hold the drill bit. / चक शेल और जॉ ड्रिल बिट को मजबूती से पकड़ते हैं, जिससे संचालन के दौरान यह फिसल न जाए। जब चक घुमाया जाता है, तो जॉ ड्रिल बिट के चारों ओर कसते हैं और एक सुरक्षित पकड़ प्रदान करते हैं। अन्य भाग, जैसे हैंडल और गियर तंत्र, संचालन में मदद करते हैं लेकिन ड्रिल बिट को पकड़ते नहीं हैं।

Liked this sample? Get the complete book with all modules, MCQs, and practice questions.

How to Purchase This Book

Click the Link or Scan the QR code below to get the complete book at a special discount. Order directly from Publication Website: <https://teachtoindia.com/product/electrician-trade-objective-special/>



Also available on Flipkart, Amazon, and Meesho.

Trusted by Competitive Exam Aspirants and Successful Candidates Across India!

For any queries related to our books, please contact us:

WhatsApp/Mobile: +91 9084496877

Email: teachtoindia1@gmail.com

Website: www.teachtoindia.com