Roll No:-_____

(Sem-1_OBE) Diploma Exam 2025 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Fire Tech. and Safety) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Occup. Health, Hygien & Safety (Fire Tech. and Safety)

(T2448101)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है।)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है।)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1	**Answer all questions as directed. (2x10=20)** **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	Which disease is associated with prolonged exposure to asbestos? (Asthma, Asbestosis, Tuberculosis, Pneumonia) किस बीमारी का संबंध एश्बेस्टस के लंबे समय तक संपर्क से होता है? (दमा, ऐसबेस्टोसिस, तपेदिक, निमोनिया)	**2**	**1**	**1**
b)	Exposure to toxic fumes is an example of _____ health hazard? (Internal, External, Occupational, Hygiene) विषैले धुएं के संपर्क में आना _____ स्वास्थ्य खतरे का उदाहरण है? (आंतरिक, बाहरी, व्यावसायिक, स्वच्छता)	**2**	**1**	**3**
c)	_____ is an example of unsafe working conditions? (Adequate ventilation, Proper training for machinery use, Exposed electrical wiring, Regular health checkups) _____ असुरक्षित कार्य स्थिति का उदाहरण है? (पर्याप्त वेंटिलेशन, मशीनरी उपयोग के लिए उचित प्रशिक्षण, खुली हुई विद्युत वायरिंग, नियमित स्वास्थ्य परीक्षण)	**2**	**2**	**2**
d)	What does social well-being in the workplace mean? (Financial incentives, Workers' ability to maintain positive relationships at work, Absence of physical hazards, Providing health insurance) कार्यस्थल पर सामाजिक कल्याण का क्या मतलब है? (वित्तीय प्रोत्साहन, कार्यस्थल पर सकारात्मक संबंध बनाए रखने की श्रमिकों की क्षमता, शारीरिक खतरों का अभाव, स्वास्थ्य बीमा प्रदान करना)	**2**	**2**	**3**
e)	What is the first step in an emergency action plan? (Conducting drills, Identifying potential emergencies, Allocating resources, Reviewing past incidents) आपातकालीन कार्रवाई योजना में पहला कदम क्या है? (अभ्यास करना, संभावित आपात स्थितियों की पहचान करना, संसाधनों का आवंटन करना, पिछले घटनाओं की समीक्षा करना)	**2**	**3**	**2**
f)	Which type of PPE is most suitable for protecting against inhalation of hazardous particles? (Hard hats, Respirators, Safety shoes, Reflective vests) हानिकारक कणों के श्वास द्वारा अवशोषण से बचाव के लिए सबसे उपयुक्त PPE कौन सा है? (हार्ड हैट्स, श्वसन यंत्र, सुरक्षा जूते, परावर्तक वेस्ट)	**2**	**3**	**1**
g)	The primary goal of good housekeeping in a workplace to improve the aesthetic value of the workplace. (True/False) कार्यस्थल में अच्छे हाउसकीपिंग का प्राथमिक उद्देश्य कार्यस्थल की सौंदर्यात्मक मूल्य को सुधारना है। (सत्य/असत्य)	**2**	**4**	**1**

h)	"Sorting" in housekeeping involve_____. (Cleaning workspaces, Removing unnecessary items, Standardizing tasks, Organizing tools and materials) हाउसकीपिंग में "सॉर्टिंग" में_____ शामिल है। (कार्यस्थलों की सफाई, अनावश्यक वस्तुओं को हटाना, कार्यों को मानकीकरण करना, उपकरणों और सामग्रियों को व्यवस्थित करना)	**2**	**4**	**2**
i)	The purpose of community health maintenance to promote overall health and prevent community diseases. (True/False) सामुदायिक स्वास्थ्य रख-रखाव का उद्देश्य समग्र स्वास्थ्य को बढ़ावा देना और सामुदायिक रोगों को रोकना है। (सत्य/असत्य)	**2**	**5**	**1**
j)	The first major law related to occupational safety in India was the_____. (Mines Act, Factories Act, Employees' State Insurance Act, Occupational safety health and working conditions code) भारत में व्यावसायिक सुरक्षा से संबंधित पहला प्रमुख कानून _____ था। (खनन अधिनियम, फैक्ट्रियां अधिनियम, कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम, व्यावसायिक सुरक्षा स्वास्थ्य और कार्य स्थितियां कोड)	**2**	**5**	**3**

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) **4x5=20**

Q.2	Describe the compensation system for occupational diseases. Why is it important for workers' welfare? व्यावसायिक रोगों के लिए मुआवजा प्रणाली का वर्णन करें। यह श्रमिकों की भलाई के लिए क्यों महत्वपूर्ण है?	**4**	**1**	**2**
	OR (अथवा)			
	A 23 years-old worker earning ₹42,000 per month suffers permanentpartial disablementwith a 50% loss of earning capacity. Calculate the lump sum equivalent of compensationamount. (For 23 Years-old, Factor=219.95) एक 23 वर्षीय कर्मचारी जो प्रति माह ₹42,000 कमा रहा है, स्थायी आंशिक विकलांगता से ग्रस्त हो जाता है, जिसमें 50% आय क्षमता का नुकसान होता है। मुआवजे की राशि का समकक्ष एकमुश्त राशि की गणना करें। (23 वर्ष के लिए, गुणांक = 219.95)	**4**	**1**	**2**
Q.3	List and explain three common health-associated risk factors in industries. Provide examples of how these risks can be mitigated. उद्योगों में होने वाले तीन सामान्य स्वास्थ्य-संबंधी जोखिम कारकों की सूची बनाएं और उनका विवरण दें। इन जोखिमों को कम करने के तरीके के उदाहरण प्रदान करें।	**4**	**2**	**1**
	OR (अथवा)			
	What are the importance of maintaining the physical well-being of workers? How does it contribute to overall workplace productivity? कर्मचारियों की शारीरिक भलाई को बनाए रखने का क्या महत्व है? यह समग्र कार्यस्थल उत्पादकता में कैसे योगदान करता है?	**4**	**2**	**1**
Q.4	What are the three levels of hazard prevention? Briefly explain each level with examples. जोखिम रोकथाम के तीन स्तर क्या हैं? प्रत्येक स्तर को संक्षेप में उदाहरणों के साथ समझाइए।	**4**	**3**	**2**
	OR (अथवा)			
	How does the proper use of PPE contribute to hazard control? Provide examples of PPE used for specific hazards. पीपीई का सही उपयोग खतरे की नियंत्रण में कैसे योगदान करता है? विशिष्ट खतरों के लिए उपयोग किए जाने वाले पीपीई के उदाहरण प्रदान करें।	**4**	**3**	**2**

Q.5	What are the the importance of systematic cleaning ("Seiso") in housekeeping? How does it contribute to workplace safety? सिस्टमेटिक सफाई ("Seiso") के महत्त्व क्या हैं? यह कार्यस्थल की सुरक्षा में कैसे योगदान करता है?	**4**	**4**	**3**
	OR (अथवा)			
	What is the role of lighting and air quality in maintaining worker comfort? How does it impact productivity? श्रमिक की आरामदायक स्थिति बनाए रखने में प्रकाश और वायु गुणवत्ता की भूमिका क्या है? यह उत्पादकता पर कैसे प्रभाव डालता है?	**4**	**4**	**3**
Q.6	What are the importance of conducting safety audits and inspections in maintaining workplace safety? कार्यस्थल की सुरक्षा बनाए रखने में सुरक्षा ऑडिट और निरीक्षण करने का महत्व क्या है?	**4**	**5**	**1**
	OR (अथवा)			
	What are the roles of employers and employees in ensuring compliance with General Safety Provisions? सामान्य सुरक्षा प्रावधानों का पालन सुनिश्चित करने में नियोक्ताओं और श्रमिकों की क्या भूमिकाएँ हैं?	**4**	**5**	**1**
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें ।) **6x5=30**	**6**	**1**	**2**
Q.7	Explain the importance of occupational health centers. How do they support workers through medical examinations and health records? व्यावसायिक स्वास्थ्य केंद्रों का महत्व समझाएं। वे चिकित्सा परीक्षाओं और स्वास्थ्य रिकॉर्ड के माध्यम से श्रमिकों का समर्थन कैसे करते हैं?			
	OR (अथवा)			
	What do you understand by Occupational diseases? Discuss the factors affecting Occupational diseases in an industry. आप व्यावसायिक रोगों से क्या समझते हैं? उद्योग में व्यावसायिक रोगों को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा करें।	**6**	**1**	**2**
Q.8	What are the common health-associated risk factors in industrial workplaces? Discuss their causes, impacts, and control measures. औद्योगिक कार्यस्थलों में सामान्य स्वास्थ्य-संबंधी जोखिम कारक क्या हैं? उनके कारणों, प्रभावों और नियंत्रण उपायों पर चर्चा करें।	**6**	**2**	**1**
	OR (अथवा)			
	What are the consequences of unhealthy and unsafe working conditions in factories? Provide recommendations to improve such conditions. कारखानों में अस्वस्थ और असुरक्षित कार्य स्थितियों के परिणाम क्या हैं? ऐसी स्थितियों में सुधार के लिए अनुशंसाएं प्रदान करें।	**6**	**2**	**1**
Q.9	What are the key components of an emergency action plan? Discuss how each component contributes to the overall safety of workers. आपातकालीन कार्रवाई योजना के मुख्य घटक क्या हैं? चर्चा करें कि प्रत्येक घटक श्रमिकों की समग्र सुरक्षा में कैसे योगदान देता है।	**6**	**3**	**1**
	OR (अथवा)			
	What are the functions of a safety committee? Discuss how it contributes to developing a positive safety culture in an organization. सुरक्षा समिति के कार्य क्या हैं? चर्चा करें कि यह किसी संगठन में सकारात्मक सुरक्षा संस्कृति के विकास में कैसे योगदान देती है।	**6**	**3**	**1**

Q.10	Explain the procedure for implementing a housekeeping plan in a large industrial facility. Include steps such as sorting, organizing, cleaning, and standardizing. किसी बड़े औद्योगिक संयंत्र में हाउसकीपिंग योजना को लागू करने की प्रक्रिया समझाएं। इसमें छंटाई, व्यवस्थित करना, सफाई करना और मानकीकरण जैसे कदम शामिल करें।	**6**	**4**	**3**
	OR (अथवा)			
	What are the roles and applications of ventilation systems in ensuring workplace safety? Discuss natural, dilution, and local exhaust ventilation in detail. कार्यस्थल की सुरक्षा सुनिश्चित करने में वेंटिलेशन प्रणालियों की भूमिकाएँ और अनुप्रयोग क्या हैं? प्राकृतिक, डाइल्यूशन, और स्थानीय एग्जॉस्ट वेंटिलेशन पर विस्तार से चर्चा करें।	**6**	**4**	**3**
Q.11	Explain in detail the General Safety Provisions under safety laws. How do these provisions help reduce accidents and improve workplace safety? सुरक्षा कानूनों के तहत सामान्य सुरक्षा प्रावधानों का विस्तार से वर्णन करें। ये प्रावधान दुर्घटनाओं को कम करने और कार्यस्थल की सुरक्षा में सुधार करने में कैसे मदद करते हैं?	**6**	**5**	**2**
	OR (अथवा)			
	What are the safety measures required for working at heights on construction sites? Include examples of equipment and training. निर्माण स्थलों पर ऊँचाई पर काम करने के लिए आवश्यक सुरक्षा उपायों का वर्णन करें। इसमें उपकरणों और प्रशिक्षण के उदाहरण शामिल करें।	**6**	**5**	**2**

-----*****-----