Roll No:-_____

(Sem-1_OBE) Diploma Exam 2025 (Odd) Supp/Comp

[Time: 3 Hours] **Common Branch (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Occup. Health, Hygien & 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 agent causes silicosis? (Coal dust, Crystalline silica, Asbestos fibers, Lead) सिलिकोसिस किस एजेंट के कारण होता है? (कोयले की धूल, क्रिस्टलीय सिलिका, एस्बेस्टस रेशे, सीसा)	2	1	2
b) Dermatitis due to contact with acids is called _____. (Atopic, Irritant contact dermatitis, Allergic dermatitis, Psoriasis) अम्लों के संपर्क से होने वाला डर्माटाइटिस _____ कहलाता है। (एटोपिक, इर्रिटेंट कॉन्टैक्ट डर्माटाइटिस, एलर्जिक डर्माटाइटिस, सोरायसिस)	2	1	3
c) Which is a psychosocial risk factor? (Dust, Workplace stress, Noise, Heat) निम्नलिखित में से कौन सा एक मनोसामाजिक जोखिम कारक है? (धूल, कार्यस्थल तनाव, शोर, गर्मी)	2	2	2
d) Workplace bullying primarily affects _____. (Floor strength, Mental health, Lighting, Flow rate) कार्यस्थल पर धमकाना मुख्य रूप से _____ को प्रभावित करता है। (फ़्लोर की मजबूती, मानसिक स्वास्थ्य, प्रकाश व्यवस्था, प्रवाह दर)	2	2	1
e) N95 respirator primarily protects against _____. (Liquids, Particulate aerosol, Gases, Noise) N95 रेस्पिरेटर मुख्य रूप से _____ से सुरक्षा प्रदान करता है। (तरल, कणीय एरोसोल, गैसें, शोर)	2	3	1

f)	Tertiary prevention aims at preventing exposure, rehabilitation and return to work. (True/False) तृतीयक रोकथाम का उद्देश्य संपर्क से बचाव, पुनर्वास और कार्य पर लौटने से है। (सत्य, असत्य)	2	3	2
g)	Ventilation effectiveness is reduced by _____. (Open windows, Blocked ducts, Proper filters, Clean fans) वेंटिलेशन की प्रभावशीलता _____ से कम हो जाती है। (खिड़कियाँ खोलना, अवरुद्ध डक्ट्स, उचित फ़िल्टर, साफ पंखे)	2	4	2
h)	A housekeeping audit should be performed _____. (Never, Regularly, Only after accidents, Every decade) हाउसकीपिंग ऑडिट _____ किया जाना चाहिए। (कभी नहीं, नियमित रूप से, केवल दुर्घटनाओं के बाद, हर दशक में)	2	4	1
i)	Incident reporting helps in _____. (Hiding accidents, Preventing recurrence, Increasing risk, Reducing insurance) घटनाओं की रिपोर्टिंग _____ में मदद करती है। (दुर्घटनाएँ छिपाना, पुनरावृत्ति रोकना, जोखिम बढ़ाना, बीमा कम करना)	2	5	3
j)	Scaffolding safety requires guardrails and toe-boards. (True/False) मचान (स्कैफ़ोल्डिंग) सुरक्षा के लिए गार्डरेल और टो-बोर्ड आवश्यक हैं। (सत्य, असत्य)	2	5	2
	Group (B) (ग्रुप -बी) **Answer all five questions. 4x5=20** **(सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)**			
Q.2	List four common occupational diseases and indicate the primary causative agent for each. चार सामान्य व्यावसायिक रोगों की सूची बनाइए तथा प्रत्येक का मुख्य कारण बताइए।	4	1	1
	OR (अथवा)			
	Define asbestosis and name two industries at high risk. एस्बेस्टोसिस को परिभाषित कीजिए तथा ऐसे दो उद्योगों के नाम लिखिए जिनमें इसका अधिक जोखिम होता है।	4	1	1
Q.3	Describe three physical hazards commonly present in factories and their health effects.	4	2	2

	कारख़ानों में सामान्यतः पाए जाने वाले तीन भौतिक खतरों का वर्णन कीजिए तथा उनके स्वास्थ्य पर प्रभाव लिखिए।			
	OR (अथवा)			
	How does poor ergonomics contribute to musculoskeletal disorders? Provide two examples. खराब कार्यस्थलीय संरचना (एर्गोनॉमिक्स) किस प्रकार अस्थि-स्नायु विकार उत्पन्न करती है? दो उदाहरण दीजिए।	4	2	2
Q.4	Define the term PPE and list four types used in industry. व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण की परिभाषा दीजिए तथा उद्योग में प्रयोग होने वाले चार प्रकार लिखिए।	4	3	1
	OR (अथवा)			
	Describe three roles of a safety committee in an industrial unit. किसी औद्योगिक इकाई में सुरक्षा समिति की तीन भूमिकाओं का वर्णन कीजिए।	4	3	1
Q.5	List three components of an effective ventilation system. एक प्रभावी वायु संचार व्यवस्था के तीन अवयव लिखिए।	4	4	2
	OR (अथवा)			
	Explain the role of lighting in housekeeping and worker comfort. गृह व्यवस्था (हाउसकीपिंग) तथा श्रमिक सुविधा में प्रकाश की भूमिका समझाइए।	4	4	2
Q.6	Describe basic welfare facilities usually mandated at workplaces and their importance. कार्यस्थलों पर सामान्यतः अनिवार्य की जाने वाली मूलभूत कल्याण सुविधाओं का वर्णन कीजिए तथा उनके महत्व को स्पष्ट कीजिए।	4	5	3
	OR (अथवा)			
	What are general safety provisions commonly found in workplace safety regulations? List four. कार्यस्थल सुरक्षा नियमों में प्रायः पाए जाने वाले चार सामान्य सुरक्षा प्रावधानों की सूची बनाइए।	4	5	3
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. 6x5=30 **(सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)**	6	1	2
Q.7	Explain how occupational dermatitis can be prevented and managed in a manufacturing plant handling solvents. किसी विलायक से कार्य करने वाले निर्माण कारख़ाने में व्यावसायिक चर्मरोग की रोकथाम और नियंत्रण के उपाय समझाइए।			
	OR (अथवा)			
	Explain the methods for decontamination and medical follow-up for workers exposed to acute chemical spills.	6	1	2

	अचानक रासायनिक रिसाव से प्रभावित श्रमिकों के लिए शुद्धिकरण तथा चिकित्सकीय अनुवर्ती उपचार की विधियाँ समझाइए।			
Q.8	Describe how noise and vibration exposures impact worker health and propose integrated controls for reduction. शोर और कंपन के प्रभाव से श्रमिक स्वास्थ्य पर पड़ने वाले दुष्प्रभावों का वर्णन कीजिए तथा इनके निवारण हेतु समन्वित उपाय सुझाइए।	6	2	3
	OR (अथवा)			
	Describe how occupational health and safety programs can integrate family/community health aspects to improve social well-being. व्यावसायिक स्वास्थ्य तथा सुरक्षा कार्यक्रम किस प्रकार परिवार/समुदाय के स्वास्थ्य पहलुओं को सम्मिलित कर सामाजिक कल्याण को बढ़ावा दे सकते हैं, समझाइए।	6	2	3
Q.9	Discuss methods to evaluate PPE effectiveness and worker compliance in industry. उद्योग में व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण की प्रभावशीलता तथा श्रमिक अनुपालन की जाँच करने की विधियों पर चर्चा कीजिए।	6	3	1
	OR (अथवा)			
	Describe the stages of emergency response to a major chemical spill including containment, evacuation, medical treatment and decontamination. किसी बड़े रासायनिक रिसाव की आपातकालीन कार्यवाही के चरणों का वर्णन कीजिए, जिनमें नियंत्रण, निकासी, चिकित्सकीय उपचार तथा शुद्धिकरण सम्मिलित हों।	6	3	1
Q.10	Discuss physiological factors affecting worker performance and ways to optimize them. श्रमिक प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले शारीरिक कारकों की व्याख्या कीजिए तथा उन्हें अनुकूल बनाने के उपाय बताइए।	6	4	1
	OR (अथवा)			
	Design a ventilation scheme for a painting shop considering fumes, flammable vapors and worker comfort. पेंट करने वाले कार्यशाला के लिए वायु संचार योजना तैयार कीजिए जिसमें धुएँ, ज्वलनशील वाष्प तथा श्रमिक सुविधा का ध्यान रखा गया हो।	6	4	1
Q.11	Design a template for regulatory compliance records for a manufacturing unit. किसी निर्माण इकाई के लिए नियामक अनुपालन अभिलेखों का प्रारूप तैयार कीजिए।	6	5	2
	OR (अथवा)			
	Discuss ethical issues and workers' rights under workplace safety and welfare legislation. कार्यस्थल सुरक्षा तथा कल्याण संबंधी विधानों के अन्तर्गत नैतिक मुद्दों तथा श्रमिक अधिकारों पर चर्चा कीजिए।	6	5	2