

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 4

Roll No

FT-602-CBGS
B.Tech., VI Semester
Examination, December 2020
Choice Based Grading System (CBGS)
Computer Aided Risk Analysis
Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

- Note:** i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।
- ii) In each question all parts are compulsory.
प्रत्येक प्रश्न के सभी भाग अनिवार्य हैं।
- iii) All parts of each question are to be attempted at one place.
प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को एक ही स्थान पर हल कीजिए।
- iv) In case of any doubt or dispute the english version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Classify the four main area based on which risk control strategies shall be adopted by an organization. 7
किसी संगठन द्वारा जोखिम नियंत्रण रणनीतियों के आधार पर चार मुख्य क्षेत्र को वर्गीकृत करें।
- b) Explain an updated domino sequence given by Bird and Loftus over Heinrich domino theory of accident causation? 7
दुर्घटना के कारण वाले हेनरिक डोमिनो सिद्धांत पर बर्ड और लॉफ्टस द्वारा दिए गए एक अद्यतन डोमिनोज अनुक्रम को स्पष्ट करें।

FT-602-CBGS

PTO

2. a) Explain the four major components of Risk. 7
जोखिम के चार प्रमुख घटकों की व्याख्या करें।
- b) Give the fundamental equation in any risk assessment exercise. 7
किसी भी जोखिम मूल्यांकन अभ्यास में मौलिक समीकरण को स्पष्ट करें।
3. a) Write the detail description and procedure associated with Job safety Analysis? 7
जॉब सेफ्टी एनालिसिस से जुड़ी डिटेल विवरण और प्रक्रिया लिखें।
- b) What are the common standard symbols used in the construction of Fault Tree? 7
फाल्ट ट्री के निर्माण में उपयोग किए जाने वाले सामान्य मानक प्रतीक क्या हैं?
4. a) Explain the five stages used in probabilistic risk assessment in an organization. 7
किसी संगठन में संभाव्य जोखिम मूल्यांकन में प्रयुक्त पाँच चरणों की व्याख्या कीजिए।
- b) Write the salient features for cost benefit analysis technique based on accident costing. 7
दुर्घटना लागत के आधार पर लागत लाभ विश्लेषण तकनीक के लिए मुख्य विशेषताएँ लिखें।
5. a) Explain the types of accident and incident data based on qualitative differences. 7
गुणात्मक अंतर के आधार पर दुर्घटना और घटना के डेटा के प्रकार बताइये।

- b) What is an accident triangle? Explain the relationship between frequency and severity of accidents within an organization. 7
 दुर्घटना त्रिकोण क्या है? किसी संगठन के भीतर दुर्घटनाओं की आवृत्ति और गंभीरता के बीच संबंध बताइए।
6. a) What are the ways you have adopted to ensuring accidents and incidents shall be recorded within a factory. 7
 एक कारखाने के भीतर दुर्घटनाओं और घटनाओं को दर्ज करने के लिए आपके द्वारा अपनाए गए तरीके क्या हैं?
- b) Explain the trend analysis with a steady state based on quarterly figures of accidents in an industry. 7
 किसी उद्योग में दुर्घटनाओं के तिमाही आंकड़ों के आधार पर एक स्थिर स्थिति के साथ प्रवृत्ति विश्लेषण की व्याख्या करें।
7. a) Write the equation used to calculate incidence rate and frequency rate of accidents based on past data available with industry. 7
 उद्योग के साथ उपलब्ध पिछले आंकड़ों के आधार पर घटनाओं की आवृत्ति दर और दुर्घटनाओं की आवृत्ति की गणना के लिए उपयोग किए गए समीकरण को लिखें।
- b) Explain the key points to be followed for systematic accident investigation with in an industry. 7
 किसी उद्योग में दुर्घटना जाँच के लिए मुख्य बिंदुओं की व्याख्या करें।
8. a) Explain the schematic representation of turbulent energy spectrum showing different fire modeling treatment. 7
 विभिन्न फायर मॉडलिंग ट्रिटमेंट जो कि टरबीलेन्ट एनर्जी स्पेक्ट्रम दर्शाते हो, के बारे में बताइये।

[4]

- b) Explain probability diagram for spread of fire from object to object at time t . 7

समय- t पर वस्तु से वस्तु में आग के प्रसार के लिए संभाव्यता आरेख की व्याख्या करें।
