

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 4

[2]

Roll No

FT-304 (CBGS)**B.Tech., III Semester**

Examination, November 2019

Choice Based Grading System (CBGS)**Industrial Hygiene and Occupational Health****Time : Three Hours****Maximum Marks : 70****Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) 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) Explain in brief personal monitoring and work area monitoring. 7

संक्षिप्त व्यक्तिगत निगरानी और कार्य क्षेत्र की निगरानी की व्याख्या करें।

b) Find out TLV of an air mixture having concentration of 400 ppm of acetone (TLV-500ppm), 40 ppm of ammonia (TLV-25 ppm), and 70 ppm of carbon monoxide (TLV-50 ppm)? 7

400 पी. पी. एम एसीटोन (टी. एल. वी-500 पी. पी. एम), 40 पी. पी. एम अमोनिया (टी. एल. वी-25 पी. पी. एम), और 70 पी. पी. एम कार्बन मोनो ऑक्साइड (टी. एल. वी-50 पी. पी. एम) के वायु मिश्रण की टी. एल. वी का पता लगाए।

http://www.rgpvonline.com

http://www.rgpvonline.com

2. a) Define Heat Balance equation. What are the factors responsible for heat balance? 7

हीट बैलेंस समीकरण को परिभाषित करें। हीट बैलेंस के लिए जिम्मेदार कारक क्या हैं?

b) Calculate daily noise dose for an employee who has been exposed for following levels of sound during a work shift of 8 hours 7

i) 75 dB for 30 minutes

ii) 105 dB for 90 minutes

iii) 95 dB for 2 hour

iv) 80 dB for 2 hour

v) 115 dB for 1 hour

vi) 105 dB for 1 hour

एक कर्मचारी के लिए दैनिक शोर की मात्रा की गणना करें, जो 8 घंटे की कार्य शिफ्ट के दौरान ध्वनि के निम्न स्तर के लिए प्रभावित हुआ है।

i) 75 डी. बी 30 मिनट के लिए

ii) 105 डी. बी 90 मिनट के लिए

iii) 95 डी. बी 2 घंटे के लिए

iv) 80 डी. बी 2 घंटे के लिए

v) 115 डी. बी 1 घंटे के लिए

vi) 105 डी. बी 1 घंटे के लिए

3. a) Describe in brief Physiological Step Test. 7

फिजियोलॉजिकल स्टेप टेस्ट को संक्षेप वर्णन करें।

b) Explain Ergonomics and its applications for Safety and Health. 7

सुरक्षा और स्वास्थ्य के लिए एर्गोनॉमिक्स और इसके अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।

http://www.rgpvonline.com

4. a) Define occupational health. Why medical examination is necessary for workers? 7

व्यावसायिक स्वास्थ्य को परिभाषित करें। श्रमिकों के लिए चिकित्सा परीक्षण क्यों आवश्यक हैं?

- b) Explain in brief silicosis with their preventive measures. 7

सिलिकोसिस को उनके निवारक उपायों के साथ संक्षिप्त में बताइए।

5. a) Explain importance of personal protective equipments and details of equipments used or protecting various parts of our body? 7

हमारे शरीर के विभिन्न भागों की सुरक्षा के लिए उपयोग किए जाने वाले व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों और उपकरणों के विवरण के महत्त्व को समझाइए।

- b) Discuss in brief various respiratory personal protective devices. http://www.rgpvonline.com 7

श्वसन के विभिन्न व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों पर संक्षेप में चर्चा करें।

6. a) Calculate combined sound pressure level in dB of six sound sources having individual pressure level of 95, 90, 105, 115, 102 and 93 dB at particular location. 7

किसी विशेष स्थान पर 95, 90, 105, 115, 102 और 93 डी. बी. के व्यक्तिगत दबाव स्तर वाले छह ध्वनि स्रोतों के डी. बी. में संयुक्त ध्वनि दबाव स्तर की गणना करें।

- b) A recently graduated industrial hygienist is assigned to calculate TWA for an employee who is exposed to 150 ppm of toluene for 20 minutes out of each hour and during remaining period of each hour there is exposure of 75 ppm of toluene during his work shift of 8 hours? What should he report? 7

http://www.rgpvonline.com

हाल ही में एक स्नातक औद्योगिक हाइजीनिस्ट को एक कर्मचारी के लिए टी.डब्ल्यू.ए की गणना करने का काम सौंपा गया है, जो प्रत्येक घंटे में से 20 मिनट के लिए टोल्यूनि के 150 पी.पी.एम के संपर्क में है और प्रत्येक घंटे की शेष अवधि के दौरान 8 घंटे के कार्य शिफ्ट के दौरान टोल्यूनि के 75 पी.पी.एम का जोखिम है। उसे क्या रिपोर्ट करना चाहिए।

7. a) Explain in detail "Work physiology" of a worker in work place. 7

कार्यस्थल में एक कार्यकर्ता के कामकाजी "शरीर क्रिया विज्ञान" के बारे में विस्तार से बताइए।

- b) Why medical examination of workers is important at work place. Explain in brief. 7

कार्यस्थल पर श्रमिकों की चिकित्सा परीक्षण क्यों महत्वपूर्ण है। संक्षेप में बताइए।

8. Write short notes on the following: 7

a) Occupational dermatitis 7

b) Noise Survey

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखें:

अ) व्यावसायिक डर्मेटाइटिस

ब) शोर सर्वेक्षण

http://www.rgpvonline.com

http://www.rgpvonline.com

http://www.rgpvonline.com