

Roll No

ME-504(A) (CBGS)**B.Tech., V Semester**

Examination, November 2019

Choice Based Grading System (CBGS)**Industrial Engineering and Ergonomics***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) How does the application of work study assist management in raising the productivity?
“काम अध्ययन” उत्पादकता बढ़ाने में प्रबंधन की सहायता कैसे करता है?
- b) Why should method study come first? State the procedure of method study.
विधि अध्ययन पहले क्यों आना चाहिए? विधि अध्ययन की प्रक्रिया बताइए।
2. a) Following data were obtained by a work study man from a study conducted by him:
 - i) Maintenances Time
 - 1) Get out and put away tools = 12.0 min/day
 - 2) Cleaning of machine = 5.0 min/day
 - 3) Oiling of machine = 5.0 min/day
 - 4) Replenish coolant supply = 3.0 min/day

एक कार्य अध्ययन व्यक्ति द्वारा उसके किए गए अध्ययन से निम्नलिखित डेटा प्राप्त किए गए :

- i) रखरखाव समय
 - 1) बाहर जाओ और उपकरण दूर रखो = 12.0 मिनट/दिन
 - 2) मशीन की सफाई = 5.0 मिनट/दिन
 - 3) मशीन का ऑइलिंग = 5.0 मिनट/दिन
 - 4) शीतलक आपूर्ति की पूर्ति = 3.0 मिनट/दिन
 - ii) Interruption time
 - 1) Interruption by foremen = 5.0 min/day
 - 2) Interruption by porter etc. = 4.0 min/day
 रुकावट का समय
 - 1) फोरमैन द्वारा व्यवधान = 5.0 मिनट/दिन
 - 2) कुली आदि द्वारा व्यवधान = 4.0 मिनट/दिन
 - iii) Delay time due to power failure etc. = 6.0 min/day
बिजली की विफलता आदि के कारण देरी का समय = 6.0 मिनट/दिन
 - iv) Personal time = 20.0 min/day
व्यक्तिगत समय = 20.0 मिनट/दिन
- Calculate total allowances, total available cycle time, productive hour, considering working day of 8 hours.
8 घंटे के कार्य दिवस को देखते हुए कुल भत्तों, कुल उपलब्ध चक्र समय, उत्पादक घंटे की गणना करें।
- b) Discuss the procedure for conducting time study.
समय स्टडी के अध्ययन के लिए प्रक्रिया पर चर्चा करें।
 3. a) What is the function of Job evaluation? Explain the various methods of job evaluation.
जॉब मूल्यांकन का कार्य क्या है? जॉब मूल्यांकन के विभिन्न तरीकों की व्याख्या करें।

- b) What is Methods Time Measurement (MTM)? Discuss in brief.
मेथड टाइम मेज़रमेंट (एम.टी.एम) क्या है? संक्षेप में चर्चा करें।
4. a) Explain the effect of illumination on human efficiency.
मानव दक्षता पर रोशनी के प्रभाव की व्याख्या करें।
- b) Explain the various factors affecting the information reception and processing.
सूचना के स्वागत और प्रसंस्करण को प्रभावित करनेवाले विभिन्न कारकों की व्याख्या करें।
5. a) What is meant by Information display? Enlist the various types of displays.
सूचना प्रदर्शन से क्या अभिप्राय है? विभिन्न प्रकार के डिस्प्ले को सूचीबद्ध करें।
- b) Explain in brief the Auditory display.
संक्षिप्त में ऑडिटरी डिस्प्ले के बारे में बताइए।
6. a) What is Ergonomics? Give the scope of applications of Ergonomics.
एर्गोनॉमिक्स क्या है? एर्गोनॉमिक्स के अनुप्रयोगों की गुंजाइश दें।
- b) What is SIMO Chart? Explain in brief.
सीमो चार्ट क्या है? संक्षेप में बताइए।
7. a) Define the term rating factor. Explain the important methods used for performance rating.
रेटिंग कारक को परिभाषित करें। प्रदर्शन रेटिंग के लिए उपयोग किए जानेवाले महत्वपूर्ण तरीकों के बारे में बताइए।
- b) Define wage incentives. What are the different wage incentive plans? Explain one of them in brief.
वेतन प्रोत्साहन को परिभाषित करें। विभिन्न वेतन प्रोत्साहन योजनाएँ क्या हैं? उनमें से एक को संक्षिप्त में समझाइए।

8. Write short note on.
- a) Cyclographs
b) Warning signals
c) Human factor engineering
- निम्न पर छोटे नोट लिखें।
- अ) सीक्लोग्राफ
ब) चेतावनी के संकेत
स) मानव कारक इंजीनियरिंग
