3

Fifth Semester

Mechanical/Automobile Engineering/Refrigeration and Air Conditioning/Electrical Mechanical Engg.

Eighth Semester PTDC Mech.

Scheme July 2008

INDUSTRIAL ENGINEERING (505)

Time: Three Hours

http://www.rgpvonline.com

Maximum Marks: 100

Note: i) Attempt total *five* questions out of Eight. कूल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

- i) S.Q.C. tables may be used if necessary.
 आवश्यकता होने पर सांख्यिकीय गुणवत्ता नियंत्रण सारणी का उपयोग कर सकते 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।
- Define industry and industrial engineering.
 उद्योग एवं औद्योगिक अभियांत्रिकीय को परिभाषित कीजिये।
 - b) Define production and productivity. उत्पादन और उत्पादकता को परिभाषित कीजिये।
 - c) Define the term 'work study'. What are the objectives of work study?

 6
 कार्य अध्ययन को परिभाषित कीजिये। कार्य अध्ययन के क्या उद्देश्य है?
 - d) Explain long term and short term factors affecting productivity. 8 उत्पादकता को प्रभावित करने वाले दीर्घ समयावधी तथा लघु समयावधी घटकों को स्पष्ट कीजिये।
- a) What are the objectives of method study?
 विधि अध्ययन के क्या उद्देश्य हैं?
 - b) Explain the basic work study procedure listing the various stages.

 6
 मौलिक कार्य अध्ययन प्रक्रिया को समझाते हुए इसके विभिन्न स्तरों की सूची बनाइये।

F/2019/6261

http://www.rgpvonline.com

P.T.O.

3

http://www.rgpvonline.com

3.

http://www.rgpvonline.com

http://www.rgpvonline.com

	[2]	
c)	What are the different recording techniques? विभिन्न प्रकार की रिकार्डिंग तकनीकी क्या है?	:
d)	Prepare a man machine chart for the following time from a study of surfacing a m.s. block on shaping i) Fix the job ii) Fix the tool iii) Adjust the stroke and align iv) Start machine v) Finishing surface vi) Stop machine vii) Inspection viii) Remove job from chuck Show on the time scaled chart, idle time and percentage utilisation of man and percentage utilisation.	g machine. 8 5 min. 5 min. 10 min. 0.5 min. 25 min. 2 min. 2 min. also calculate
	एक एम.एस. व्लाक की शेपिंग मशीन पर सरफेसिंग के अध्ययन के दौरान उपलब्ध निम्न समय के आँकड़ों के आध्यार्ट बनाइये। i) जॉब फिक्स करना ii) दूल फिक्स करना iii) स्ट्रोक को एडजस्ट व अलाइन करना iv) मशीन चालू करना v) सतह फिनिश करना vi) मशीन बंद करना vii) निरीक्षण करना viii) चक से जॉब निकालना समय आरेख पर बनाये चार्ट पर सुस्त समय बताइये तथा उपयोगिता व प्रतिशत मशीन उपयोगिता की गणना कीजि	कार्य के समय 11र पर मैन मशीन 5 मिनिट 10 मिनिट 0.5 मिनिट 25 मिनिट 0.5 मिनिट 2 मिनिट 2 मिनिट 2 मिनिट 10 मिनिट
(a) (b) (c)	Write down the principles of motion economy. गति मितव्ययता के सिद्धान्तों को लिखिये। Explain SIMO chart. सीमो चार्ट को स्पष्ट कीजिये। Name different types of plant layouts and explain them. विभिन्न प्रकार के प्लान्ट लेआऊट के नाम लिखिये तथा उनमें का वर्णन कीजिये।	6

F/2019/6261 Contd.....

- Write in detail about various material handling equipments with their application. विभिन्न प्रकार के पदार्थ हस्तान्तरण उपकरणों के बारे में उनके अनुप्रयोगों के साथ विस्तार से लिखिये।
- What is Micro motion study? 4. a) सूक्ष्म गति अध्ययन क्या है?
 - What do you mean by MOST technique for work measurement.

कार्य मापन के लिये MOST तकनीक से आप क्या समझते हैं?

- What is Allowances? Write different types of allowance in brief. छूट क्या है? विभिन्न प्रकार की छूटों का संक्षिप्त वर्णन करें।
- An operator take 10 minutes for completing the work. His performance was rated by industrial engineer as 80%. If the allowance for the work is 25%. Calculate the standard time of the work. http://www.rgpvonline.com एक ऑपरेटर कार्य पूर्ण करने के लिये 10 मिनिट का समय लेता है उसकी दक्षता इण्डस्ट्रियल इंजीनियर द्वारा 80% आंकी गई है। यदि 25% की छूट है तो कार्य के मानक समय की गणना कीजिये।
- 5. a) Write short note on PMTS. पी.एम.टी.एस. पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
 - Define Job evaluation. 3 कार्य मूल्यांकन को परिभाषित कीजिये।
 - Name the four methods of job evaluation and briefly describe one of them. कार्य मूल्यांकन की चार विधियों के नाम लिखिये, तथा उनमें से किसी एक का संक्षिप्त वर्णन कीजिये।
 - In a day a worker completes two product in 8 hours. Standard time for a product is 6 hours. The wages rate is Rs. 10/hour and bonus percentage under Halsey plan is 50% of saved time. What is the earning of that works. एक श्रमिक एक दिन में दो उत्पाद 8 घन्टे में पूर्ण करता है। उत्पाद का मानक समय 6 घन्टे है। पारिश्रमिक दर 10 रू. प्रति घन्टा है। और हाल्से योजना का प्रावधान 50% है। तो श्रमिक के लिये कार्य की प्राप्ति क्या है?

What do you understand by control chart and also name different chart in use? नियंत्रण चार्ट से आप क्या समझते हैं ? उपयोग के आधार पर विभिन्न चार्टी के नाम भी बताइये। What do you mean by quality control? 3 गुणवत्ता नियंत्रण से आप क्या समझते हैं? Write difference between the inspection and quality control. 6 निरीक्षण एवं गुणवत्ता नियंत्रण में अन्तर स्पष्ट कीजिये। Seven assemblies of an automobile are inspected and defects per assembly are as follows. Draw the appropriate control

chart. 6, 3, 4, 12, 2, 1, 4 आटोमोबाईल की सात असेम्बली का निरीक्षण किया गया जिसमें प्रत्येक

असेम्बली में निम्नानुसार त्रुटि पायी गयी। उपयुक्त कन्ट्रोल चार्ट बनाइये। 6, 3, 4, 12, 2, 1, 4 http://www.rgpvonline.com

Explain acceptance sampling. स्वीकृति प्रतिचयन को समझाइये।

 b) Define MTBF and MTTF. MTBF तथा MTTF को परिभाषित करें।

Explain double sampling plan with diagram. द्विकल प्रतिचयन योजना को चित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिये।

Sketch O.C. curve and show on it consumer's risk and producers risk. ओ.सी. वक्र खींचकर उपभोक्ता जोखिम तथा उत्पादक के जोखिम को दर्शाइये।

Write short notes on any four.

5 each

15

http://www.rgpvonline.com

3

3

Therbligs

b) Normal curve

X-R chart

Rating factor

Reliability

Two handed process chart

किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

अ) थरब्लिग्ज

ब) सामान्य वक्र

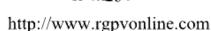
स) X-R चार्ट

द) रेटिंग फेक्टर

विश्वसनीयता

फ) टू हैण्डेड प्रोसेस चार्ट

F/2019/6261



3

http://www.rgpvonline.com

3

http://www.rgpvonline.com