

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये (कोई सात)

- i) फाऊन्ड्री
- ii) एलाउन्स या छूट
- iii) ऊपरी लागत
- iv) इकाई दर
- v) Forging
- vi) इन्डस्ट्रियल डिजाइन घटक
- vii) प्रोडक्ट अभिकल्पन
- viii) ब्लेन्क का प्रकार
- ix) स्थिर एवं परिवर्ती लागत
- x) बजट का लचीलापन



F/2017/6257

F/2017/6257

Total Pages : 8

**FIFTH SEMESTER
MECHANICAL ENGINEERING
SCHEME JULY 2008**

PROCESS PLANNING ESTIMATING AND COSTING

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total *five* questions out of *eight*.

कुल आठ में से पाँच प्रश्न हल कीजिए।

ii) 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) Define and explain process engineering. 3
प्रक्रम इन्जीनियरिंग को परिभाषित कीजिए एवं समझाइये।
- b) Write down objectives of process planning. 3
प्रक्रम नियोजन के उद्देश्य लिखिए।
- c) Enlist various information to be included in process planning. 6
प्रक्रम नियोजन में शामिल की जाने वाली विभिन्न जानकारीया क्या है?

F/2017/6257

P.T.O.

(2)

d) What are various production system you know, describe. 8

आप कौन-कौन सी उत्पादन पद्धतियाँ जानते हैं, वर्णन कीजिए।

2. a) Explain mass production. 3
विशाल उत्पादन को समझाइये।

b) Write down the advantages of computer aided planning. 3
कम्प्यूटर एडेड प्रक्रम नियोजन के लाभ लिखिए।

c) What are various product design factor which effect cost of product. 6
उत्पाद की लागत पर प्रभाव डालने वाले उत्पाद अभिकल्पन के कारक कौन-कौन से हैं?

d) What is master route sheet and differentiate between route sheet and operation sheet? 8
मास्टर रूट शीट क्या है तथा रूट शीट एवं ऑपरेशन शीट का अन्तर बताइये।

3. a) What do you understand by operation routing? 3
ऑपरेशन रूटिंग से आप क्या समझते हैं?

(3)

b) Write down purpose of making route sheet. 3
रूट शीट बनाने के उद्देश्य लिखिए।

c) Enlist the sequencing of mould making operations. 6
मोल्ड बनाने के विभिन्न ऑपरेशन को क्रमबद्ध कीजिए।

d) Write down importance of route sheet for various department describe. 8
रूट शीट का विभिन्न विभागों के लिए महत्व का वर्णन कीजिये।

4. a) What is Objective of casting? 3
कास्टिंग करने के क्या उद्देश्य हैं?

b) What are various Elements of Casting? 3
कास्टिंग के विभिन्न अवयव कौन-कौन से हैं?

c) Write down the difference between estimating and costing. 3
आकलन एवं मूल्यांकन में अन्तर लिखिए।

d) A factory produces 2000 pens/day its raw material cost Rs 500/- labour cost is Rs 500/- the factory cost is 20% of prime cost and management expenses is 40% of factory cost if selling price of each pen is Rs 3/-. Calculate the profit of each Pen. 8

(4)

एक फैक्ट्री में 2000 पेन का प्रति दिन उत्पादन होता है। इसका पदार्थ लागत Rs 500/- एवं श्रम लागत Rs 500/- फैक्ट्री आन कास्ट प्राथमिक लागत का 20% है तथा प्रबंधन व्यय फैक्ट्री आन कास्ट का 40% है। यदि प्रत्येक पेन का विक्रय मूल्य Rs 3/- हो तो प्रति पेन लाभ की गणना कीजिए।

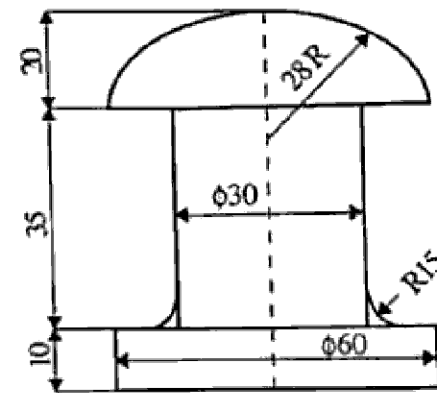
5. a) Enlist the methods of increasing profit. 3
लाभ बढ़ाने के उपायों की सूची बनाइये।
- b) Write down name of any five taxes in India. 3
भारत देश में लगाये जाने वाले पाँच कर के नाम लिखिये।
- c) Describe objective and advantages of budgeting. 6
बजट बनाने के उद्देश्य एवं बजट बनाने के लाभ लिखिए।
- d) Give details classification of over heads. 8
उपरि लागत का विस्तृत वर्गीकरण कीजिये।

6. a) Enlist objective of estimating. 3
✓ आकलन के उद्देश्य की सूची बनाइये।

(5)

- b) Define casting, pattern, and ,mould. 3
परिभाषित कीजिए कास्टिंग, प्रतिरूप एवं सांचा
- c) Estimate the weight of material required for manufacturing of 100 pcs of pins as shown in fig. The valve pin made of steel having density 8.5gm/CC. 6

चित्रानुसार 100 वाल्व पिनों के भार की गणना कीजिये। वाल्व पिन इस्पात का बना है। जिसका घनत्व 8.5 ग्राम/CC है।



(All dimensions are in mm)

(6)

- d) Estimate the time required to turn a 12cm long rod of 5cm diameter to a diameter of 4.5cm in single cut. If cutting speed is 30m/min. and feed 0.5mm/rev. 8

एक 12 सेमी. लम्बी छड़ व्यास 5cm है उसका व्यास एक ही टर्निंग कट में 4.5cm बनाना है। यदि कटिंग स्पीड 30m/मीनट एवं फीड 0.5 मिमी./चक्कर हो तो समय ज्ञात कीजिये।

7. a) Define welding in brief. 3

वेल्डिंग को संक्षेप में परिभाषित कीजिए।

- b) Explain, how the cost of gas welding is estimated. 3

गैस वेल्डिंग की लागत का आकलन किस प्रकार किया जाता है, समझाइये।

- c) Explain the different types of welded joint with diagram. 6

विभिन्न प्रकार के वेल्डेड जोड़ों को चित्र सहित समझाइये।

- d) Define following : 8

- i) Size weight
- ii) Net weight
- iii) Gross weight

(7)

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए।

- i) आकार भार
- ii) नेट भार
- iii) ग्रास भार

8. Write short note on the following (any seven) 20

- i) Foundry
- ii) Allowance
- iii) Over head allocation
- iv) Unit rate
- v) Forging
- vi) Industrial design factor
- vii) Product design
- viii) Type of blank
- ix) Fixed and variable cost
- x) Flexibility of budget