

MECHANICAL DEPARTMENT
MODEL TEST PAPER I

रा.मु.उ.

ME 309 Mechanical Estimating
And Costing

राजस्थान सरकार

राजकीय पॉलिटेक्निक महाविद्यालय, डूंगरपुर (राज.)

कक्षा टेस्ट प्रथम/द्वितीय/तृतीय

एस.पो.एन. नं.

5627

छात्र का नाम

पिता का नाम

कक्षा

सेमेस्टर

ब्रांच

विषय

दिनांक

(कृपया यहाँ से लिखना आरम्भ कीजिए)

Q1 - Estimating व Costing में अन्तर बताइये।

Ans. — Estimating व Costing में अन्तर निम्न प्रकार हैं।

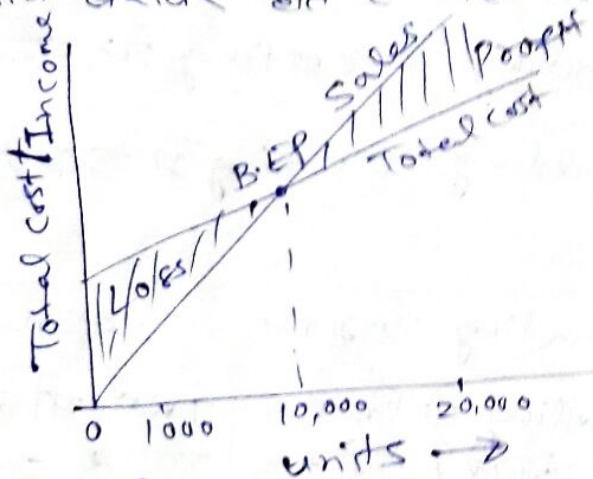
S.No	Estimating आगणन	Costing लागत
1.	Estimating से किसी वस्तु की संभावित लागत ज्ञात की जाती है।	किसी भी वस्तु की वास्तविक लागत Costing होती है।
2.	Estimating एक तकनीकी कार्य है जो एक Engineer द्वारा किया जाता है।	Costing ज्ञात करना लैंग्वेजकार का कार्य है।
3.	Estimating बाजार में Product की स्थिति जानने की क्रिया है।	Costing, Product के बाजार में आने के बाद की वास्तविक स्थिति है।
4.	Estimating हेतु पूर्व का अनुभव होना आवश्यक है।	Costing वस्तु की वास्तविक लागत पर आधारित है।
5.	Estimating क्रिया एक पूर्व विश्लेषण प्रक्रिया है।	Costing वर्तमान स्थिति है।

Marks 1x5 = 5

Q2 - Break Even point क्या है इसके क्या उद्देश्य हैं

Ans → Break Even point

Break Even point विक्रय-मान का वह बिन्दु है जहाँ Total income व Total Expenditure बराबर होते हैं। यह zero profit zero loss बिन्दु होता है। यह वह बिन्दु है जहाँ लागत या खर्च तथा Revenue आय बराबर होते हैं यहाँ पर कोई लाभ या हानि नहीं होती।



Break Even point व्यापार की कार्य विधियों की समझने का प्रभावी यंत्र है अतः लाभ उपार्जन तथा हानि से बचने के लिये एक उद्यमी को B.E.P को जानना आवश्यक है। लेखाचिन्तन में Profit/Loss व B.E.P दर्शाये हैं।

यह लेखाचिन्तन हानि से बचने हेतु उद्यमी को बताता है कि उसकी Industry में कितने products (units) का निर्यात/विक्रय आवश्यक है ताकि लाभ क्षेत्र में पहुँच कर लाभ कमा सके।

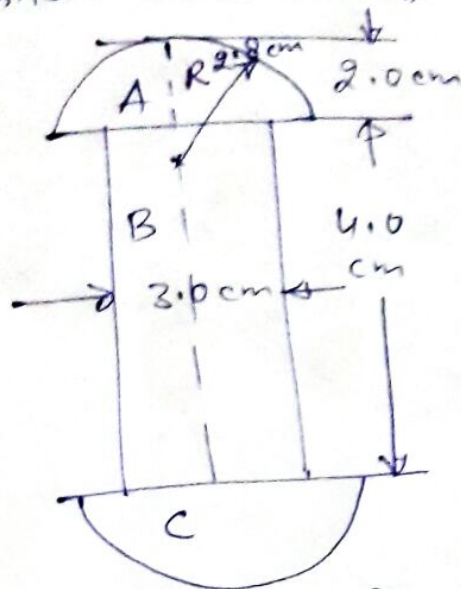
Objectives उद्देश्य →

- ① प्रति unit, variable cost ज्ञात करना
- ② विभिन्न व्यापारिक प्रतिष्ठानों की आय की तुलना करना
- ③ निश्चित बजट की बिक्री का लक्ष्य स्थापित करना
- ④ खर्चों को नियंत्रित कर अभीष्ट लाभ घाटे की योजना साकार करना
- ⑤ न लाभ, न हानि की स्थिति ज्ञात करना

marks $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2 \Rightarrow 5$

Q3

चित्र में प्रदर्शित m.s.¹⁰⁰ Rivets का इत्यमान ज्ञात कीजिये जबकि m.s का घनत्व 7.8 gm/cc है।



Ans - दिये गये रिबेट को A, B, C भागों में बाँटकर उनका आयतन निम्न प्रकार है।

रिबेट A व C के Head समान हैं अतः उनके आयतन

$$V_A = V_C = \frac{\pi}{6} h^2 (3D - 2h) \text{ सूत्र से}$$

$$= \frac{\pi}{6} \times (2.0)^2 \times [3 \times 5.6 - 2 \times 2.0]$$

$$= 26.79 \text{ cm}^3$$

भाग B का आयतन $\frac{\pi}{4} D^2 h$ सूत्र से

$$V_B = \frac{\pi}{4} \times (3.0)^2 \times 4.0 = 28.26 \text{ cm}^3$$

एक Rivet का Total Volume

$$V = V_A + V_B + V_C$$

$$= 26.79 + 28.26 + 26.79$$

$$= 81.84 \text{ cm}^3$$

$$100 \text{ Rivets का Volume} = 81.84 \times 100 \text{ cm}^3$$

$$100 \text{ Rivets का इत्यमान} = \text{Volume} \times \text{density}$$

$$= 81.84 \times 100 \times 7.8 \text{ gm}$$

$$= \frac{81.84 \times 100 \times 7.8}{1000} \text{ kg}$$

$$= 63.8352 \text{ kg}$$

marks $\rightarrow 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 2 \Rightarrow \textcircled{5}$