प्रश्न पत्र – 3 : लागत लेखांकन एवं वित्तीय प्रबन्ध
भाग 1 : लागत लेखांकन
प्रश्न

सामग्री

1 एक लघु निर्माता अर्नव उद्योग कच्ची सामग्री अ तथा ब का 3 : 2 के अनुपात में उपयोग करते हुए उत्पाद एक्स का निर्माण करते है। सामग्री अ नाशवान प्रकृति की है तथा यदि क्रय से 5 दिन में प्रयोग नहीं करने पर, अप्रचलित हो जाती है। सामग्री ब टिकाऊ प्रकृति की है तथा 1 साल के बाद भी उपयोगी है। माह जुलाई, 2016 में कम्पनी की अनुमानित विक्रय की मात्रा 30,000 किग्रा0 तथा यह प्रवृति पूरे वर्ष बनी रहेगी। निवेश तथा उत्पादन का अनुपात 5:3 है। सामग्री अ तथा ब का क्रय मूल्य कर रहित क्रमशः 15 रू. तथा 22 रू. प्रति किलोग्राम है। सामग्री अ स्थानीय बाजार से 1 या 2 दिनों की अवधि में क्रय की जा सकती है। दूसरी तरफ सामग्री ब पड़ौसी राज्य से क्रय कर सकते है तथा स्टोर्स में प्राप्त करने में 2 से 4 दिन लगते है।

कम्पनी को आदेश देने की प्रशासनिक लागत 120 रू.। सामग्री अ तथा ब की भण्डारण लागत क्रमशः 15% तथा 5% ।

वर्तमान में सामग्री अ को बाजार मूल्य से 10% बट्टे पर 8,000 किग्रा का लॉट खरीदा है।

सामग्री अ पर लागू वैट 4% (उधार सुविधा उपलब्ध) तथा सामग्री ब पर केन्द्रीय विक्रय कर (CST) 2% (उधार सुविधा उपलब्ध नहीं)।

कम्पनी महीने में 25 दिन कार्य करती है तथा बराबर उत्पादन करती है।

आपसे गणना अपेक्षित है–

(i) प्रत्येक सामग्री की आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ);

(ii) सामग्री अ का अधिकतम स्टॉक;

(iii) यदि सामग्री अ की क्रय मात्रा आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) के बराबर होने पर बचत/हानि की गणना।

श्रम

2 एक कम्पनी ने यह निश्चय नही किया कि किस प्रकार की मजदूरी की योजना प्रस्तुत करनी चाहिये। तीन श्रमिकों के सम्बन्ध में निम्न प्रकार की सूचनायें एकत्र की गई जो कि प्रबंधक के समक्ष विचाराधीन है :

© The Institute of Chartered Accountants of India

	I	II	III
वास्तविक कार्य घंटे	380	100	540
मजदूरी दर प्रति घंटा (रू.में)	40	50	60
उत्पादन (इकाइयो में):			
– उत्पाद अ	210	–	600
– उत्पाद ब	360	–	1350
–उत्पाद स	460	250	
प्रत्येक उत्पाद की प्रत्येक इकाई के लिए उपलब्ध प्रमाप समय	**अ**	**ब**	**स**
मिन्ट्स	15	20	30

कार्य दर की गणना के लिए, प्रत्येक मिनट का मूल्य 1 रू.।

आपसे निम्न के अन्तर्गत प्रत्येक श्रमिक की मजदूरी की गणना अपेक्षित है :

(i) गारण्टेड घण्टा दर के आधार पर

(ii) कार्य दर अर्जन के आधार पर, लेकिन मूल वेतन के 75% की गारण्टी (गारण्टेड घण्टा दर के आधार पर यदि उसका अर्जन मूल वेतन के 50% से कम है।)

(iii) प्रीमियम बोनस योजना जब श्रमिक रोवन योजना के अन्तर्गत बोनस प्राप्त करता है।

उपरिव्यय

3 पीक्यूआर उत्पाद अ तथा ब का निर्माण करते है। निर्माण विभाग में उत्पादन विभाग पी$_{1,}$ पी$_2$ तथा सेवा विभाग एस$_{1,}$ एस$_2$ शामिल है। उत्पादन विभाग में बजटेड उपरिव्य दर का प्रयोग उत्पाद पर कारखाना उपरिव्यय का अवशोषण के लिए करते है। विभाग पी$_1$ की दर प्रत्यक्ष मशीन घण्टेां के आधार पर जबकि विभाग पी$_2$ की दर प्रत्यक्ष श्रम घण्टों के आधार पर है। उपरिव्ययों में लागू करने के लिए, पूर्व निर्धारित दर को वास्तविक घण्टेां से गुणा करते है।

सेवा विभाग की लागत को उत्पादन विभाग में अनुभाजन करने के लिए निम्न आधार का प्रयोग करते है :

(1) विभाग एस$_1$ की लागत को विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में बराबर तथा

(2) विभाग एस$_2$ की लागत को विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में क्रमशः 2 : 1 के अनुपात में

© The Institute of Chartered Accountants of India

वार्षिक लाभ योजना के समंकः

बजटेड कारखाना उपरिव्यय वर्ष के लिए

विभाग	$पी_1$	$पी_2$	$एस_1$	$एस_2$
राशि (रू.)	25,50,000	21,75,000	6,00,000	4,50,000

उत्पाद अ तथा ब का बजटेड आउटपुट क्रमशः 50,000 इकाईयाँ तथा 30,000 इकाईयाँ है। उत्पादन अ तथा ब की बजटेड कच्ची सामग्री की प्रति इकाई दर क्रमशः 120 रू. तथा 150 रू. है।

प्रति इकाई उत्पादन के लिए अपेक्षित बजटेड समय :

	उत्पाद अ	उत्पाद ब
विभाग $पी_1$	1.5 मशीन घण्टे	1.00 मशीन घण्टे
विभाग $पी_2$	2 प्रत्यक्ष श्रम घण्टे	2.5 प्रत्यक्ष श्रम घण्टे

बजटेड औसत मजदूरी दर विभाग $पी_2$ में उत्पाद अ पर 72 रू. प्रति घंटा तथा उत्पाद ब पर 75 रू. प्रति घंटा।

सभी सामग्री केवल विभाग $पी_1$ में काम आती है।

वास्तविक समंक (माह जुलाई, 2016 के लिए)

वास्तविक उत्पादन इकाईयो में : उत्पाद अ 4,000 इकाईयां

उत्पाद ब 3,000 इकाईयां

विभाग $पी_1$ में काम मे लिये गये प्रत्यक्ष वास्तविक मशीन घण्टे।

उत्पाद अ पर – 6,100 घण्टे, उत्पाद ब पर 4,150 घण्टे।

विभाग $पी_2$ में काम मे लिये गये वास्तविक प्रत्यक्ष श्रम घण्टे।

उत्पाद अ पर – 8,200 घण्टे, उत्पाद ब पर 7,400 घण्टे।

वास्तविक लागत :

	उत्पादन अ	उत्पादन ब
कच्ची सामग्री	4,89,000	4,56,000
मजदूरी	5,91,000	5,52,000

कारखाना उपरिव्यय

विभाग	$पी_1$	$पी_2$	$एस_1$	$एस_2$
राशि (रू.)	2,31,000	2,04,000	60,000	48,000

आपसे अपेक्षित हैः

(i) प्रत्येक उत्पादन विभाग के लिए पूर्व निर्धारित उपरिव्यय दर की गणना।

(ii) माह जुलाई, 2016 के लिए बजटेड तथा वास्तविक लागतों को दिखाते हुए विवरण पत्र बनाइये।

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर, 2016

गैर–एकीकृत लेखे

4 31 मार्च, 2016 को एक्स वाई जेड लिमिटेड का संक्षिप्त व्यापार तथा लाभ हानि खाता निम्न प्रकार है :

विवरण	राशि (रू.)	विवरण		राशि (रू.)
प्रत्यक्ष सामग्री	14,16,000	विक्रय (30,000 इकाइयां)		30,00,000
प्रत्यक्ष मजदूरी	7,42,000	निर्मित स्टॉक (2000 इकाइयां)		1,67,500
कारखाना उपरिव्यय	4,26,000	अर्द्धनिर्मित कार्य		
प्रशासनिक व्यय	1,50,000	–सामग्री	34,000	
विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय	1,65,000	–मजदूरी	16,000	
वर्ष का शुद्व लाभ	3,22,500	–कारखाना उपरिव्यय	4,000	54,000
	32,21,500			32,21,500

कम्पनी के लागत लेखे दर्शाते है कि एक प्रमाप इकाई निर्माण के दौरान (i) कारखाना उपरिव्यय मूल लागत का 20% वसूले गये। (ii) प्रशासनिक उपरिव्यय का सम्बन्ध उत्पादन क्रियाओं से है तथा निर्मित इकाई पर 5 रू. प्रति इकाई वसूल करते है तथा (iii) विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय प्रत्येक विक्रय इकाई पर 6 रू. वसूल करते है।

आपसे बनाने की अपेक्षा है:

(i) शुद्व लाभ को दिखाते हुए लागत लाभ हानि खाता

(ii) लागत एवं वित्तीय लेखों द्वारा दिखाये गये लाभ का मिलान दिखाते हुए एक विवरण पत्र बनाइये।

ठेका लेखांकन

5 एबीसी कंस्ट्रक्शन लिमिटेड ने 1 अप्रैल, 2015 को एक ठेका प्रारंभ किया। 31 मार्च, 2016 को तलपट निम्न शेष दिखाता है :

विवरण	डेबिट(रू.)	क्रेडिट(रू.)
अंश पूंजी प्रदत्त		1,75,00,000
भूमि एवं भवन	46,00,000	
मशीनरी की लागत (80% कार्य स्थल पर)	36,00,000	

© The Institute of Chartered Accountants of India

रोकड़ एवं बैंक शेष	30,000	
सामग्री की लागत	25,26,000	
सामग्री के लेनदार		10,30,600
प्रत्यक्ष मजदूरी	13,28,000	
कार्य स्थल पर व्यय	9,60,000	
वाहन	32,20,000	
फर्नीचर	3,22,000	
कार्यालय सयंत्र	6,40,000	
डाक व्यय एवं स्टेशनरी	29,600	
कार्यालय व्यय	6,26,000	
कर एवं दर	25,600	
ईंधन एवं शक्ति	8,46,000	
अदत्त मजदूरी		2,24,000
अग्रिम कर एवं दर	1,400	
	1,87,54,600	1,87,54,600

ठेका मूल्य 2,50,00,000 रू. तथा प्रमाणित कार्य 1,00,00,000 रू.है। अप्रमाणित कार्य की लागत 12,00,000 रू.है।

वर्ष के अन्त में 2,00,000 रू. मूल्य की मशीनरी स्टोर्स को वापिस की गई। 31 मार्च, 2016 को कार्य स्थल पर सामग्री के स्टॉक का मूल्य 50,000 रू.था। मशीनरी, वाहनों तथा फर्नीचर पर ह्रास क्रमशः 10%, 20% तथा 15% ।

आपसे ठेके पर लाभ की गणना करना अपेक्षित है।

परिचालन लेखांकन

6 पी लिमिटेड डीलर को अपने माल का वितरण डिलवरी वैन द्वारा करते है। डीलर का भवन कम्पनी के कार्यालय से 40 किलोमीटर दूर है। वैन की क्षमता 10 टन है तथा पूरे वजन के साथ एक दिन में दो बार जाने की यात्रा करती है तथा वापसी यात्रा के समय खाली आती है। वर्ष 2016 के दौरान, चार सप्ताह अवधि की निम्न सूचनायें उपलब्ध है :

डीजल का उपभोग	10 किलोमीटर प्रति लीटर
डीजल की लागत	48 रू. प्रति लीटर
ल्यूब्रिकेन्ट ऑयल	600 रू. प्रति सप्ताह

© The Institute of Chartered Accountants of India

ड्राईवर का वेतन	12,000 रू. प्रति माह
मरम्मत एवं अनुरक्षण	1800 रू. प्रति माह
गैरेज का किराया	4800 रू. प्रति माह
वैन की लागत (टायर के अतिरिक्त)	16,00,000 रू.
वैन का जीवनकाल	3,80,000 किलोमीटर
बीमा	5,400 रू. वार्षिक
टायर की लागत	22,000 रू.
टायर का जीवनकाल	80,000 किलोमीटर
जीवनकाल के अन्त में वैन का अनुमानित विक्रय मूल्य	2,40,000 रू.
गाड़ी की परमिट फीस	3,600 रू. वार्षिक
अन्य उपरिव्यय लागत	66,000 रू. वार्षिक

वैन एक सप्ताह में 5 दिन चलती है।

अपेक्षितः

(i) गाड़ी चलाने का कुल मासिक खर्चा दिखाते हुए एक विवरण पत्र ।

(ii) प्रति किलोमीटर तथा प्रति टन किलोमीटर की परिचालन लागत की गणना।

प्रक्रिया लेखांकन

7 माह जुलाई, 2016 के लिए उत्पाद के सम्बन्ध में निम्न सूचनाये उपलब्धः है–

विवरण	प्रक्रिया– I (रू.)	प्रक्रिया–II (रू.)
प्रारम्भिक अर्द्वनिर्मित कार्य	शून्य	शून्य
माह के दौरान व्यय किये गये :		
प्रत्यक्ष सामग्री	6,00,000	
श्रम	1,20,000	1,60,000
कारखाना उपरिव्यय	2,40,000	2,00,000
उत्पादन इकाईयो में :		
प्रक्रिया में प्राप्त	40,000	36,000
पूर्ण एवं हस्तांतरित	36,000	32,000
अन्तिम अर्द्वनिर्मित कार्य	2,000	?
प्रक्रिया में सामान्य हानि	2,000	1,500

प्रक्रिया में उत्पादित शेष माल का मूल्य निम्न प्रकार :

सामग्री 100% श्रम 50% उपरिव्यय 50%

© The Institute of Chartered Accountants of India

प्रक्रिया-II में काई असामान्य हानि नहीं है।

कम्पनी स्कंध के मूल्यांकन के लिए भारित औसत विधि की पालना करती है।

अनुपस्थित सूचनाओं की विस्तृत गणना करने के बाद प्रक्रिया खाता बनाइये।

प्रमाप लेखांकन

8 एक्स वाई जेड लिमिटेड उत्पाद एक्स का उत्पादन करने में दो प्रकार की सामग्री अ तथा ब प्रयोग करती है। उत्पादन के लिए निम्न प्रमाप तय किये गये:

सामग्री	प्रमाप मिश्रण	प्रमाप दर (रू.)
अ	40%	40 रू. प्रति किलोग्राम
ब	60%	30 रू. प्रति किलोग्राम

प्रक्रिया के दौरान प्रमाप हानि 15% ।

जुलाई, 2016 के दौरान, कम्पनी ने 2,000 किलोग्राम तैयार माल का उत्पादन किया।

माह जुलाई, 2016 के दौरान क्रय तथा स्टॉक की स्थिति निम्न प्रकार है :

सामग्री	1 जुलाई, 2016 को स्टॉक	31 जुलाई, 2016 को स्टॉक	जुलाई, 2016 के दौरान क्रय	
			मात्रा	राशि (रू.)
अ	40 किग्रा.	10 किग्रा.	900 किग्रा.	42.50
ब	50 किग्रा.	60 किग्रा.	1400 किग्रा.	25.00

निम्न विचरण की गणना कीजिये:

(i) सामग्री मूल्य विचरण
(ii) सामग्री मात्रा विचरण
(iii) सामग्री मिश्रण विचरण
(iv) सामग्री उत्पादन विचरण
(v) सामग्री लागत विचरण

कम्पनी स्टॉक मूल्यांकन के लिए FIFO विधि का प्रयोग करती है।

सीमान्त लेखांकन

9 एबीसी बैगज लिमिटेड विभिन्न प्रकार के लेपटॉप बैग को समरूप क्रय लागत तथा विक्रय मूल्य पर बेचती है। कम्पनी अन्य स्टोर्स को खोलकर लाभदायकता मालूम करने की कोशिश कर रही है जिसके निम्न आय एवं व्यय है :

	प्रत्येक इकाई की राशि (रू.)

© The Institute of Chartered Accountants of India

विक्रय मूल्य	600
परिवर्तनशील लागत :	
सामग्री लागत	410
विक्रेता का कमीशन	60
कुल परिवर्तनशील लागत	470
वार्षिक स्थायी खर्चे :	
–किराया	6,00,000
–कार्यालय एवं प्रशासनिक व्यय	20,00,000
–विज्ञापन	8,00,000
–अन्य स्थायी खर्चे	2,00,000

प्रत्येक निम्न स्वतंत्र स्थिति के लिए, आपसे अपेक्षित है:

(i) वार्षिक सम–विच्छेद बिन्दु की गणना मात्रा तथा मूल्य में। लाभ हानि को भी निर्धारित करना, यदि 35,000 बैग की इकाईयों का विक्रय किया जाता है।

(ii) विक्रेता के कमीशन को बन्द करने का प्रस्ताव है लेकिन स्थायी वेतन पर 9,00,000 रू. का स्थायी व्यय करना है। विक्रय मूल्य में 5 % कमी का भी प्रस्ताव है। सम–विच्छेद बिन्दु इकाईयो में क्या होगा ?

(iii) स्टोर मैनेजर को 5 रू. प्रति नग अतिरिक्त कमीशन भुगतान करने का प्रस्ताव दिया। विक्रय मूल्य में 5% वृद्धि का भी प्रस्ताव दिया गया। सम–विच्छेद बिन्दु इकाईयो में क्या होगा ?

बजट एवं बजटरी नियंत्रण

10 आदित्य लिमिटेड दो उत्पाद के तथा एच का निर्माण करती है। विक्रय संचालक उत्पाद **के** की 8,000 इकाईयां तथा उत्पाद **एच** की 4,200 इकाईयों के विक्रय की संभावना व्यक्त करता है। अगले वर्ष के लिए उत्पाद प्रमाप लागत समंक निम्न प्रकार है :

© The Institute of Chartered Accountants of India

	उत्पाद–के की प्रति इकाई	उत्पाद–एच की प्रति इकाई
प्रत्यक्ष सामग्री :		
सामग्री एक्स @ 15 प्रति किग्रा.	12 किग्रा.	15 किग्रा.
सामग्री वाई @ 16 प्रति किग्रा.	15 किग्रा.	6 किग्रा.
सामग्री जेड @ 5 प्रति किग्रा.	8 लीटर	14 लीटर
प्रत्यक्ष मजदूरी :		
अकुशल @ 40 प्रति घण्टा	12 घण्टे	10 घण्टे
कुशल @ 75 प्रति घण्टा	8 घण्टे	5 घण्टे

अगले वर्ष के लिए बजटेड स्टॉक निम्न प्रकार है :

	उत्पाद–के (इकाईयां)	उत्पाद–एच (इकाईयां)
1 अप्रैल, 2016	800	1,600
31 मार्च, 2017	1,000	2,100

	सामग्री–X (किग्रा0)	सामग्री–Y (किग्रा0)	सामग्री–Z (किग्रा0)
1 अप्रैल, 2016	25,000	30,000	14,000
31 मार्च, 2017	30,000	18,000	7,500

अगले वर्ष के लिए निम्न बजट तैयार कीजिए:

(i) उत्पादन बजट, इकाईयो में;

(ii) सामग्री क्रय बजट, मात्रा तथा मूल्य में;

(iii) प्रत्यक्ष श्रम बजट, घण्टे तथा मूल्य में ।

प्रस्तावित संकेत/उत्तर

1 **कार्यशील :**

एक्स का मासिक उत्पादन =30,000 किग्रा0

कच्ची सामग्री अपेक्षित = $\frac{30,000}{3} \times 5 = 50,000$ किग्रा0

सामग्री अ = $\frac{50,000}{5} \times 3 = 30,000$ किग्रा0

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर, 2016

सामग्री ब = $\frac{50,000}{5} \times 2 = 20,000$ किग्रा0

(1) आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) की गणना

सामग्री अ = $\sqrt{\frac{2 \times \text{वार्षिक उपभोग} \times \text{आदेश लागत}}{\text{भण्डारण लागत प्रति इकाई वार्षिक}}}$

= $\sqrt{\frac{2 \times (30,000 \text{ किग्रा.} \times 12 \text{ महीने}) \times 120 \text{ रू.}}{(15 \text{ रू. का } 15\%)}}$

= $\sqrt{\frac{8,64,00,000}{2.25}}$

= 6196.77 किग्रा0 या 6,197 किग्रा0

सामग्री ब = $\sqrt{\frac{2 \times (20,000 \text{ किग्रा0} \times 12 \text{ महीने}) \times 120 \text{ रू.}}{22.44^* \text{ रू. का } 5\%}}$

= $\sqrt{\frac{5,76,00,000}{1.122}}$

= 7164.97 किग्रा. या 7165 किग्रा.

* क्रय मूल्य + 2% सीएसटी (CST)

= 22 + 22 रू. का 2% = 22.44 रू.

(ii) अधिकतम स्टॉक स्तर की गणना : चूंकि सामग्री अ नाशवान प्रकृति की है तथा उसका उपयोग 5 दिन के अन्दर अपेक्षित है, इसलिये अधिकतम स्टॉक सीमा दोनो में से जो कम होगी।

(अ) 5 दिन के उपभोग के बराबर स्टॉक

$\frac{30,000 \text{ किग्रा.}}{25 \text{ दिवस}} \times 5 \text{ दिवस} = 6,000$ किग्रा0

(अ) सामग्री अ का अधिकतम स्टॉक स्तर :

पुनः आदेश मात्रा + पुनः आदेश स्तर −

(न्यूनतम उपभोग* x न्यूनतम समय अवधि)

जहां, पुनः आदेश मात्रा = 8000 किग्रा0

पुनः आदेश सीमा = अधिकतम उपभोग* x अधिकतम उपभोग का समय

= 30,000/25×2 दिन = 2,400 किग्रा0

अधिकतम स्टॉक स्तर

= 8,000 किग्रा0 + 2,400 किग्रा0 − (30,000 / 25 x 1 दिन)

= 10,400 − 1200 = 9,200 किग्रा0

© The Institute of Chartered Accountants of India

सूत्र द्वारा निकाले गये अधिकतम स्टॉक स्तर की तुलना मे 5 दिन के उपभोग का अपेक्षित स्टॉक कम है। इसलिये, अधिकतम स्टॉक स्तर 6,000 किग्रा0 होगा।

('चूंकि पूरे महीने उत्पादन का स्तर बराबर है, इसलिए सामग्री का उपभोग भी बराबर रहेगा।)

(iii) **सामग्री अ पर बचत/हानि की गणना यदि क्रय आर्थिक आदेश मात्रा के बराबर है।**

	क्रय मात्रा = 8000 किग्रा0	क्रय मात्रा = आर्थिक आदेश मात्रा अर्थात 6197 किग्रा0
वार्षिक उपभोग	3,60,000 किग्रा0 (30,000 x12 महीने)	3,60,000 किग्रा0 (30,000 x12 महीने)
आदेशों की संख्या [नोट –(I)]	60 $(3,60,000 \div 6,000)$	60 $(3,60,000 \div 6,000)$
आदेश की लागत (अ)	7,200 (120×60)	7,200 (120×60)
भण्डारण लागत (ब) [नोट –(II)]	8,100 (13.50 का 15% x 4000)	6,972 (15 का 15% x 3098.5)
क्रय लागत (स) (अच्छे हिस्से के लिए)	48,60,000 (13.50 x 3,60,00)	54,00,000 (15 x 3,60,00)
अप्रचलन के कारण हानि (द)[(नोटः (III)]	16,20,000 $[13.5 \times (60 \times 2000)]$	1,77,300 $[15 \times (60 \times 197)]$
कुल लागत [(अ)+(ब)+(स)+(द)]	64,95,300	55,91,472

यदि क्रय की मात्रा आर्थिक आदेश (EOQ) मात्रा के बराबर है, तब 9,03,828 रू. की बचत होगी अर्थात 64,95,300-55,91,472.

नोटस – (i) जैसा कि 5 दिन क्रय के बाद सामग्री अ अप्रचलित हो जायेगी, 5 दिन के उपभोग से ज्यादा सामग्री अर्थात 6,000 किग्रा0 बेकार है। अतः 6,000 किग्रा0 के बाद नया आदेश देने की जरूरत है।

(ii) क्रय किये गये सामग्री के औसत स्टॉक पर भण्डारन व्यय किये जाते है।

(iii) सामग्री की अधिक मात्रा अप्रचलित हो जायेगी तथा हानि हो जायेगी।

2(i) गारण्टेड घण्टा दर के अन्तर्गत प्रत्येक श्रमिक की मजदूरी की गणना

© The Institute of Chartered Accountants of India

श्रमिक	वास्तविक कार्य घण्टे (घण्टे)	मजदूरी प्रति घण्टा (रू.)	मजदूरी (रू.)
I	380	40	15,200
II	100	50	5,000
III	540	60	32,400

(ii) कार्य दर के आधार पर प्रत्येक श्रमिक की मजदूरी की गणना

उत्पाद	कार्य दर प्रति इकाई (रू.)	श्रमिक–I		श्रमिक–II		श्रमिक–III	
		इकाईयां	मजदूरी (रू.)	इकाईयां	मजदूरी (रू.)	इकाईयां	मजदूरी (रू.)
अ	15	210	3,150	–	–	600	9,000
ब	20	360	7,200	–	–	1,350	27,000
स	30	460	13,800	250	7,500	–	–
कुल			24,150		7,500		36,000

चूंकि प्रत्येक श्रमिक का अर्जन मूल वेतन के 50% से ज्यादा है। इसलिये, श्रमिक–I, II तथा III को गणना की गयी मजदूरी क्रमशः 24,150, रू. 7500 रू. .तथा 36,000 रू. का भुगतान किया जायेगा।

कार्यशील टिप्पणियाँ :

1 कार्य दर प्रति इकाई

उत्पाद	प्रमाप समय प्रति इकाई मिनट में	कार्य दर प्रत्येक मिनट (रू.)	कार्य दर प्रति इकाई (रू.)
अ	15	1	15
ब	20	1	20
स	30	1	30

© The Institute of Chartered Accountants of India

2 प्रत्येक श्रमिक को दिया गया समय

श्रमिक	उत्पाद–अ	उत्पाद–ब	उत्पाद–स	कुल समय (घण्टे)
I	210 इकाईयां x 15 = 3,150	360 इकाईयां x 20 = 7,200	460 इकाईयां x 30 = 13,800	24,150 / 60 =402.50
II	–	–	250 इकाईयां x 30 = 7,500	7,500 / 60 =125
III	600 इकाईयां x 15 = 9,000	1,350 इकाईयां x 20 = 27,000	–	36,000 / 60 =600

(iii) प्रीमियम बोनस के अन्तर्गत प्रत्येक श्रमिक की मजदूरी की गणना (जब प्रत्येक श्रमिक रोवन योजना के अन्तर्गत बोनस प्राप्त करता है।)

श्रमिक	दिया गया समय (घण्टे)	लिया गया समय (घण्टे)	बचा समय (घण्टे)	मजदूरी प्रति घंटा (रू.)	अर्जन (रू.)	बोनस (रू.)*	कुल अर्जन (')
I	402.5	380	22.5	40	15,200	850	16,050
II	125	100	25	50	5,000	1,000	6,000
III	600	540	60	60	32,400	3,240	35,640

$$* \frac{\text{लिया गया समय}}{\text{दिया गया समय}} \times \text{बचा गया समय} \times \text{मजदूरी दर}$$

$$\text{श्रमिक} - \text{I} = \frac{380}{402.5} \times 22.5 \times 40 = 850 \text{ रू.}$$

$$\text{श्रमिक} - \text{II} = \frac{100}{125} \times 25 \times 50 = 1{,}000 \text{ रू.}$$

$$\text{श्रमिक} - \text{III} = \frac{540}{600} \times 60 \times 60 = 3{,}240 \text{ रू.}$$

3(i) **प्रत्येक उत्पादन विभाग के बजटेड समंक के लिए पूर्व निर्धारित उपरिव्यय दर की गणना**

विवरण	उत्पादन विभाग		सेवा विभाग	
	$पी_1$–(रू.)	$पी_2$–(रू.)	$एस_1$–(रू.)	$एस_2$–(रू.)
वर्ष के बजटेड उपरिव्यय	25,50,000	21,75,000	6,00,000	4,50,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

सेवा विभाग एस$_1$ की लागत का उत्पादन विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में वितरण	3,00,000	3,00,000	(6,00,0000)	–
सेवा विभाग एस$_2$ की लागत का उत्पादन विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में 2:1 के अनुपात में वितरण	3,00,000	1,50,000	–	(4,50,0000)
योग	31,50,000	26,25,000	NIL	NIL
विभाग पी$_1$ मे बजटेड मशीन घण्टे (कार्यशील टिप्पणी I)	1,05,000			
विभाग पी$_2$ मे बजटेड प्रत्यक्ष श्रम घण्टे(कार्यशील टिप्पणी I)		1,75,000		
बजटेड मशीन/प्रत्यक्ष श्रम घण्टे की दर	30रू.	15रू.		

(ii) **माह जुलाई, 2016 की बजटेड तथा वास्तविक लागत को दिखाते हुए विवरण पत्र**

	बजटेड (रू.)	वास्तविक (रू.)
विभाग पी$_1$ मे कच्ची सामग्री का उपयोग		
अ (4,000 इकाईयां x 120)	4,80,000	4,89,000
ब (3,000 इकाईयां x 150)	4,50,000	4,56,000
विभाग पी$_2$ मे कार्य किये गये घण्टे के आधार पर प्रत्यक्ष मजदूरी लागत		
अ (4,000 x 2 घण्टे x 72)	5,76,000	5,91,000
ब (3,000 x 2.5 घण्टे x 75)	5,62,500	5,52,000
कारखाना उपरिव्यय		
विभाग पी$_1$ मे मशीन घण्टे के आधार पर		
अ (4,000 x 1.5 घण्टे x 30)	1,80,000	1,74,370*
ब (3,000 x 1 घण्टे x 30)	90,000	1,18,630*
विभाग पी$_2$ मे प्रत्यक्ष श्रम घण्टे के आधार पर		
अ (4,000 x 2 घण्टे x 15)	1,20,000	1,31,410*
ब (3,000 x 2.5 घण्टे x 15)	1,12,500	1,18,590*
	25,71,000	26,31,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

*संदर्भ कार्यशील टिप्पणी–3

कार्यशील टिप्पणीयाँ

		उत्पाद–अ	उत्पाद–ब	कुल
1	बजटेड उत्पादन (इकाईयों में)	50,000	30,000	
	विभाग पी$_1$ में बजटेड मशीन घण्टे	75,000 घण्टे (50,000x1.5 घण्टे)	30,000 घण्टे (30,000 x 1 घण्टे)	1,05,000 घण्टे
	विभाग पी$_2$ में बजटेड प्रत्यक्ष श्रम घण्टे	1,00,000 घण्टे (50,000x2 घण्टे)	75,000 घण्टे (30,000x2.5 घण्टे)	1,75,000 घण्टे
2	वास्तविक उत्पादन (इकाईयां)	4,000	3,000	
	विभाग पी$_1$ में वास्तविक मशीन घण्टे का उपभोग	6,100	4,150	10,250
	विभाग पी$_2$ में वास्तविक श्रम घण्टे का उपभोग	8,200	7,400	15,600

3 वास्तविक समंक से प्रत्येक उत्पादन विभाग की वास्तविक उपरिव्यय दर की गणना

विवरण	उत्पादन विभाग		सेवा विभाग	
	पी$_1$ (रू.)	पी$_2$ (रू.)	एस$_1$ (रू.)	एस$_2$ (रू.)
जुलाई, 2016 में वास्तविक कारखाना उपरिव्यय	2,31,000	2,04,000	60,000	48,000
सेवा विभाग एस$_1$ की लागत को उत्पादन विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में बराबर विभाजन	30,000	30,000	(60,000)	–
सेवा विभाग एस$_2$ की लागत का उत्पादन विभाग पी$_1$ तथा पी$_2$ में 2:1 के अनुपात में विभाजन	32,000	16,000	–	(48,000)
योग	2,93,000	2,50,000	शून्य	शून्य
विभाग पी$_1$ मे वास्तविक मशीन घण्टे (कार्यशील टिप्पणी 2)	10,250			
विभाग पी$_2$ मे वास्तविक प्रत्यक्ष श्रम घण्टे (कार्यशील टिप्पणी 2)		15,600		
मशीन घण्टा दर(2,93,000÷ 10,250)	28.5853			
प्रत्यक्ष श्रम घण्टा दर (2,50,000÷ 15,600)		16.0256		

© The Institute of Chartered Accountants of India

उत्पाद अ	1,74,370 (28.5853x 6,100)	1,31,410 (16.0256 X 8,200)		
उत्पाद ब	1,18,630 (28.5853x 4,150)	1,18,590 (16.0256 X 7,400)		
योग	2,93,000	2,50,000		

4(i) 31 मार्च, 2016 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए लागत लाभ हानि खाता

विवरण	राशि (रू.)	विवरण	राशि (रू.)
सामग्री उपभोग	14,16,000	विक्रय (30,000 इकाईयाँ)	30,00,000
प्रत्यक्ष मजदूरी	7,42,000		
मूल लागत	21,58,000		
कारखाना उपरिव्यय (मूल लागत का 20%)	4,31,600		
	25,89,600		
घटाइये :अर्द्वनिर्मित कार्य	(54,000)		
कारखाना लागत	25,35,600		
प्रशासनिक उपरिव्यय (5x32,000 इकाईयां)	1,60,000		
उत्पादित माल की उत्पादन लागत	26,95,600		
घटाइये :निर्मित माल	(1,68,475)		
बेचे गये माल की उत्पादन लागत	25,27,125		
विक्रय एव वितरण उपरिव्यय (6x30,000 इकाई)	1,80,000		
बेचे गये माल की लागत	27,07,125		
लाभ (शेष राशि)	2,92,875		
	30,00,000		30,00,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ii) लागत लाभ हानि खाते के लाभ का वित्तीय लेखों के लाभ से मिलान करते हुए विवरण पत्र

विवरण	**राशि** (रू.)	**राशि** (रू.)
लागत लेखो के अनुसार लाभ		2,92,875
जोड़िये : उपरिव्यय का अति–अवशोषण		
कारखाना उपरिव्यय (4,31,600–4,26,000)	5,600	
प्रशासनिक उपरिव्यय (1,60,000–1,50,000)	10,000	
विक्रय एवं वितरण उपरिव्यय (1,80,000–1,65,000)	15,000	30,600
घटाइयेःअन्तिम स्टॉक का अधिमूल्यांकन(1,68,475–1,67,500)		(975)
वित्तीय लेखो के अनुसार लाभ		3,22,500

इसको उत्पादित इकाईयों की संख्या मानते हुए

=बेचे गये माल की संख्या + निर्मित स्टॉक =30,000+2,000=32,000 इकाईयां

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर, 2016

5 **ठेका खाता**

विवरण	राशि (रू.)	राशि (रू.)	विवरण	राशि (रू.)	राशि (रू.)
To सामग्री		25,26,000	By कार्य स्थल पर सामग्री		50,000
To प्रत्यक्ष मजदूरी	13,28,000		By अर्द्धनिर्मित कार्य		
जोड़ियेः अदत्त	2,24,000	15,52,000	–प्रमाणित कार्य	1,00,00,000	
To कार्य स्थल पर व्यय		9,60,000	–अप्रमाणित कार्य	12,00,000	1,12,00,000
To कार्यालय व्यय		6,26,000			
To डाक व्यय एवं स्टेशनरी		29,600			
To कर एवं दर	25,600				
घटाइयेः अग्रिम	(1,400)	24,200			
To ईंधन एवं पवर		8,46,000			
To ह्रास*		9,80,300			
To काल्पनिक लाभ सी/डी		37,05,900			
		1,12,50,000			1,12,50,000

*ह्रास

(i)	मशीनरी	=	{(36,00,000 x 0.8) का 10%}	=	2,88,000
(ii)	वाहन	=	32,20,000 का 20%	=	6,44,000
(iii)	फर्नीचर	=	3,22,000 का 15%	=	48,300
				=	9,80,300 रू.

© The Institute of Chartered Accountants of India

6 (i)**कार्यशील** :

(अ) एक माह में यात्रा की दूरी =40 किमी. ×2×2 ट्रिपस ×5 दिन ×4 सप्ताह

= 3,200 किमी.

(ब)कुल टन–किमी = 10 टन ×40 किमी.×2 ट्रिपस ×5 दिन ×4 सप्ताह

= 16,000 टन किमी.

(स) डीजल का उपभोग = 3,200 किमी. ÷ 10 किमी =320 लीटर

(द) टायर लागत = 22,000 ÷ 80,000 किमी ×3200 किमी =880रू.

(ई) वैन पर ह्रास = $\frac{16,00,000-2,40,000}{3,80,000 \text{ किमी}} \times 3,200 \text{ किमी.} = 11,453$ रू.

मासिक परिचालन लागत का विवरण पत्र

विवरण	राशि (रू.)
परिचालन लागतें :	
–डीजल की लागत (320 लीटर×48)	15,360
–ल्यूब्रिकेंट ऑयल (600 ×4 सप्ताह)	2,400
–चालक का वेतन	12,000
–मरम्मत एवं अनुरक्षण	1,800
–टायर की लागत	880
–ह्रास	11,453
कुल परिचालन लागत (अ)	43,893
स्थायी लागतें	
–गैरेज का किराया	4,800
–बीमा (5,400÷12)	450
–परमिट फीस (3600÷12)	300
–अन्य उपरिव्यय (66000÷12)	5,500
कुल स्थायी लागत (ब)	11,050
कुल लागत (अ) + (ब)	54,943

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ii) परिचालन लागत प्रति किमी. $= \frac{54{,}943}{3{,}200 \text{किमी.}} = 17.17$ रू.

प्रति टन–किमी0 लागत $= \frac{54{,}943}{16{,}000 \text{टन} - \text{किमी}} = 3.43$ रू.

7 तुल्य इकाईयों का विवरण पत्र (प्रक्रिया–1)

निवेश इकाईयां)	विवरण	उत्पादन(इकाईयां)	तुल्य उत्पादन			
			सामग्री		श्रम एवं उपरिव्यय	
			इकाईयां	(%)	इकाईयां	(%)
40,000	प्रवेशित एवं पूर्ण	36,000	36,000	100	36,000	100
	सामान्य हानि	2,000	–	–	–	–
	अंतिम स्टॉक	2,000	2,000	100	1,000	50
40,000		40,000	38,000		37,000	

लागत के प्रत्येक तत्व की तुल्य इकाई की लागत की गणना (प्रक्रिया–1)

लागत के तत्व	कुल लागत (रू.)	तुल्य इकाईयां	प्रत्येक तुल्य इकाई की लागत (रू.)
प्रत्यक्ष सामग्री	6,00,000	38,000	15.7895
श्रम	1,20,000	37,000	3.2432
कारखाना उपरिव्यय	2,40,000	37,000	6.4865

लागत अनुभाजन का विवरण पत्र

मदे	तत्व	तुल्य इकाईयां	प्रति इकाई लागत (रू.)	लागत (रू)	योग (रू.)
इकाईयां	समग्री	36,000	15,7895	5,68,422.00	
प्रवेशित एवं पूर्ण	श्रम	36,000	3.2432	1,16,755.20	
	उपरिव्यय	36,000	6,4865	2,33,514.00	9,18,691.20
	सामग्री	2,000	15.7895	31,579.00	
अंतिम स्टॉक	श्रम	1,000	3.2432	3,243.20	
	उपरिव्यय	1,000	6.4865	6,486.50	41,308.70

प्रक्रिया–I खाता

विवरण	इकाईयां	राशि (रू.)	विवरण	इकाईयां	राशि (रू.)

© The Institute of Chartered Accountants of India

To सामग्री	40,000	6,00,000	By सामान्य हानि	2,000	
To श्रम		1,20,000	By प्रक्रिया–II	36,000	9,18,691
To उपरिव्यय		2,40,000	By अंतिम स्टॉक	2,000	41,309
	40,000	9,60,000		40,000	9,60,000

तुल्य इकाईयों का विवरण पत्र (प्रक्रिया–II)

निवेश (इकाईयां)	विवरण	उत्पादन (इकाईयां)	तुल्य उत्पादन			
			सामग्री		श्रम एवं उपरिव्यय	
			इकाईयां	(%)	इकाईयां	(%)
36,000	प्रक्रिया–1 से हस्तांतरित इकाईयां					
	सामान्य हानि	1,500				
	पूर्ण	32,000	32,000	100	32,000	100
	अन्तिम स्टॉक (शेष)	2,500	2,500	100	1,250	50
36,000		36,000	34,500		33,250	

लागत के प्रत्येक तत्व के प्रत्येक तुल्य इकाई की लागत की गणना

लागत के तत्व	कुल लागत (रू.)	तुल्य इकाईयां	प्रति तुल्य इकाई की लागत
प्रक्रिया–1 से हस्तांतरित 36,000 इकाईयों की लागत	9,18,691	34,500	26.6287
श्रम	1,60,000	33,250	4.8120
कारखाना उपरिव्यय	2,00,000	33,250	6.0150

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर, 2016

अनुभाजित लागत का विवरण पत्र

मदे	तत्व	तुल्य इकाईयां	लागत प्रति इकाई	लागत (रू.)	योग (रू.)
प्रवेशित एवं	सामग्री	32,000	26.6287	8,52,118.40	
निर्मित	श्रम	32,000	4.8120	1,53,984.00	
इकाईयां	उपरिव्यय	32,000	6.0150	1,92,480.00	11,98,582.40
अंतिम	सामग्री	2,500	26.6287	66.571.75	
स्टॉक	श्रम	1,250	4.8120	6,015.00	
	उपरिव्यय	1,250	6.0150	7,518.75	80,105.50

प्रक्रिया–II खाता

विवरण	इकाईयां	राशि (रू.)	विवरण	इकाईयां	राशि (रू.)
To प्रस्तावित इकाईयां	36,000	9,18,691	By सामान्य हानि	1,500	
To श्रम		1,60,000	By निर्मित स्टॉक	32,000	11,98,582
To उपरिव्यय		2,00,000	By अन्तिम स्टॉक	2,500	80,109*
	36,000	12,78,691		36,000	12,78,691

*सन्निकरण के कारण उत्पन्न अन्तर को समायोजित किया गया।

8 कार्यशील :

वास्तविक सामग्री उपयोग की गणना

विवरण	सामग्री अ (किग्रा.)	सामग्री ब (किग्रा.)
प्रारम्भिक स्टॉक	40	50
जोड़िये : क्रय	900	1,400
घटाइयेःअन्तिम स्टॉक	(10)	(60)
सामग्री उपयोग	930	1,390

© The Institute of Chartered Accountants of India

(i) सामग्री मूल्य विचरण

वास्तविक इकाईयां (प्रमाप मूल्य–वास्तविक मूल्य) =एक्यू x एसपी–एक्यू x एपी

सामग्री अ = (930 किग्रा x 40)– {(40 किग्रा x 40) + (890 किग्रा x 42.50)}

$= 37,200-(1,600+37,825)=2,225$ (ए)

सामग्री ब = (1390 किग्रा x 30)– {(50 किग्रा x 30) + (1,340 किग्रा x 25)}

$= 41,700-(1,500+33,500)=6,700$ (एफ)

(ii) सामग्री उपयोग विचरण = प्रमाप मूल्य (प्रमाप इकाईयां–वास्तविक इकाईयां)

सामग्री अ = $40\left\{\left(\frac{40\%\,of\,2,000}{0.85}\right)-930\,\text{kg}\right\}$

$= 40(941.18\text{किग्रा}-930\text{किग्रा})=447$ (एफ)

सामग्री ब = $30\left\{\left(\frac{60\%\,of\,2,000}{0.85}\right)-1.390\,Kg.\right\}$

$= 30(1411.76\text{किग्रा}-1390\text{किग्रा})=653$ (एफ)

(iii) सामग्री मिश्रण विचरण = प्रमाप मूल्य (संशोधित प्रमाप इकाईयां–वास्तविक इकाईयां)

सामग्री अ = $40\{(40\%\,of\,2320)-930\text{किग्रा.}\}=80$ (ए)

सामग्री ब = $30\{(60\%\,of\,2320)-1390\text{किग्रा.}\}=60$ (ए फ)

(iv) सामग्री उत्पादन विचरण = प्रमाप मूल्य (प्रमाप इकाईयां–संशोधित प्रमाप इकाईयां)

सामग्री अ = $40\left\{\left(\frac{40\%\,of\,2,000}{0.85}\right)-(40\%\,of\,2320)\right\}$

$= 40\{941.18\text{किग्रा.}-928\text{किग्रा.}\}=527$ (ए फ)

सामग्री ब = $30\left\{\left(\frac{60\%\,of\,2,000}{0.85}\right)-(60\%\,of\,2320)\right\}$

$= 30\{1,411.76\,Kg-1392Kg\}=593$ (ए फ)

(v) सामग्री लागत विचरण = प्रमाप मूल्य x प्रमाप इकाईयां–वास्तविक मूल्य x वास्तविक इकाईयां।

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर, 2016

सामग्री अ $= \left|\left\{40\times\left(\frac{40\%\,of\,2000}{0.85}\right)\right\}-\{(40\,Kg.\times 40)+(890\,Kg\times 42.50)\}\right|$

$= \{40\times 941.18\,Kg.\}-\{1{,}600+37{,}825\}$

$= 37{,}647-39{,}425=1{,}778$ (ए)

सामग्री ब $= \left|\left\{30\times\left(\frac{60\%\,of\,2000}{0.85}\right)\right\}-\{(50\,Kg.\times 30)+(1340Kg.\times 25)\}\right|$

$\{30\times 1{,}411.76\,Kg.\}-\{1{,}500+33{,}500\}$

$= 42{,}353-35{,}000=7353$(ए फ)

9(i) कुल स्थायी लागत $=$ $6{,}00{,}000+20{,}00{,}000+8{,}00{,}000+2{,}00{,}000$

$=$ 36,00,000 रू.

अंशदान प्रति इकाई $=$ 600–470 ⊢ 130 रू.

लाभ मात्रा अनुपात $=$ $=\frac{\text{अंशदान प्रति इकाई}}{\text{विक्रय मूल्य}}\times 100=\frac{130}{600}\times 100=21.67\%$

सम विच्छेद बिन्दु $=$ $=\frac{\text{कुल स्थायी लागत}}{\text{अंशदान प्रति इकाई}_{\times}}\times 100$

$=$ $\frac{36{,}00{,}000}{130}=27{,}692.31 or\,27{,}693$ इकाईयां

सम विच्छेद विक्रय $=\frac{\text{कुल स्थायी लागत}}{\text{लाभ मात्रा अनुपात}}$

$=\frac{36{,}00{,}000}{21.67\%}=1{,}66{,}12{,}829$रू.

लाभ/ (हानि) की गणना

कुल अंशदान $(130\times 35{,}000)$ इकाईयां	$=$	45,50,000 रू.
घटाइये : स्थायी लागत	$=$	36,00,000 रू.
लाभ	$=$	9,50,000 रू.
(ii) संशोधित विक्रय मूल्य	$=$	$600-5\%\,of\,600=570$ रू.
संशोधित परिवर्तनशील लागत	$=$	410रू
संशोधित अंशदान	$=$	570–410 = 160 रू.
सम विच्छेद बिन्दु	$=$	$\frac{36{,}00{,}000+9{,}00{,}000}{160}=28{,}125$ **इकाईयां**
(iii) संशोधित विक्रय मूल्य	$=$	$600+5\%\,of\,600=630$ रू.
संशोधित परिवर्तनशील लागत	$=$	$470+5=475$रू

© The Institute of Chartered Accountants of India

संशोधित अंशदान = 630−475=155रू

सम विच्छेद बिन्दु = $\frac{36,00,000}{155} = 23,225.81 or 23,226$ **इकाईयां**

10(अ) उत्पादन बजट (इकाईयो में)

	उत्पादन के (इकाईयां)	उत्पादन एच (इकाईयां)
संभावित विक्रय	8,000	4,200
जोड़ियेः अंतिम स्टॉक	1,000	2,100
घटाईयेः प्रारम्भिक स्टॉक	(800)	(1,600)
उत्पादित की जाने वाली इकाईयां	8,200	4,700

(ब) सामग्री क्रय बजट

	सामग्री एक्स (किग्रा.)	सामग्री वाई (किग्रा.)	सामग्री जेड (लीटर)
आवश्यक सामग्री			
–उत्पाद–के	98,400 (8,200 इकाईयां x 12 किग्रा.)	1,23,000 (8,200 इकाईयां x 15 किग्रा.)	65,600 (8,200 इकाईयां x 8 लीटर)
–उत्पाद–एच	70,500 (4,700 इकाईयां x 15 किग्रा.)	28,200 (4,700 इकाईयां x 6 किग्रा.)	65,800 (4,700 इकाईयां x 14 लीटर)
कुल	1,68,900	1,51,200	1,31,400
जोड़ियेः अंतिम स्टॉक	30,000	18,000	7,500
घटाइयेः प्रारंभिक स्टॉक	(25,000)	(30,000)	(14,000)
क्रय की जाने वाली मात्रा	1,73,900	1,39,200	1,24,900
दर	15रू प्रति किग्रा.	16रू प्रति किग्रा.	5रू प्रति लीटर
क्रय लागत	26,08,500रू	22,27,200रू	6,24,500रू

(स) प्रत्यक्ष श्रम बजट

	अकुशल (घण्टे)	कुशल (घण्टे)
उत्पाद **के** के लिए	98,400 (8,200 इकाईयां x 12 घण्टे)	65,600 (8,200 इकाईयां x 8 घण्टे)
उत्पाद एच के लिए	47,000 (4,700 इकाईयां x 10 घण्टे)	23,500 (4,700 इकाईयां x 5 घण्टे)
आवश्यक श्रम घण्टे	1,45,400	89,100
दर	40रू प्रति घंटा	75रू प्रति घंटा
चुकाई जाने वाली मजदूरी	58,16,000रू	66,82,500रू

© The Institute of Chartered Accountants of India

भाग–II वित्तीय प्रबन्ध

मुद्रा का समय मूल्य

1 मिस्टर एक्स की अपनी पुत्री को अब से 15 वर्ष बाद मेडिकल कॉलेज में प्रवेश दिलाने की इच्छा है। महाविद्यालय में प्रवेश के लिए कुल 25,00,000 रू. आवश्यकता होगी। इसके लिए उसने एक कोष की पहचान की जिस पर 9% वार्षिक ब्याज देय है। इस सम्बन्ध में, वह निम्न परिस्थितियों में प्रत्येक विनियोग में की जाने वाली राशि जानना चाहता है :

(अ) यदि वह प्रत्येक वर्ष के अन्त में कोष में वार्षिक भुगतान करने का निर्णय लेवे।

(ब) यदि वह वर्ष के अन्त में एक मुश्त राशि कोष में भुगतान करने का निर्णय लेवे।

(स) यदि वह प्रत्येक वर्ष के प्रारंभ में कोष में वार्षिक भुगतान करने का निर्णय लेवे।

(FVIF/CVF $_{(15,0.09)}$=3.642, FVIFA/CVFA $_{(15,0.09)}$=29.361
PVIF/PVF $_{(15,0.09)}$=.275 तथा PVIF/PVFA $_{(15,0.09)}$= 8.061)

अनुपात विश्लेषण

2 यह मानते हुए कि एक कम्पनी का चालू अनुपात 2 है, निम्न प्रत्येक परिस्थितियों में क्या अनुपात में वृद्धि या कमी होगी या कोई परिवर्तन नही होगा।

(i) चालू दायित्व का भुगतान

(ii) रोकड़ द्वारा स्थायी सम्पत्ति का क्रय

(iii) ग्राहक से नकदी वसूली

(iv) प्राप्य बिल का अनादरण

(v) नये अंशों का निर्गमन

कोष प्रवाह विश्लेषण

3 31 मार्च, 2008 तथा 31 मार्च, 2009 को आरएसटी लिमिटेड का चिट्ठा निम्न प्रकार है :

दायित्व	31.3.2008 (रू.)	31.3.2009 (रू.)	सम्पत्ति	31.3.2008 (रू.)	31.3.2009 (रू.)
समता अंश पूंजी (अंकित मूल्य 10 रू. प्रति अंश)	10,00,000	12,00,000	भूमि एवं भवन	6,00,000	7,00,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

इंटरमीडियट (आई पी सी) परीक्षा : नवम्बर,, 2016

सामान्य संचय	3,50,000	2,00,000	प्लाण्ट एवं मशीनरी	9,00,000	11,00,000
9%पूर्वाधिकार अंश पूंजी	3,00,000	5,00,000	विनियोग (दीर्घकालीन)	2,50,000	2,50,000
अंश प्रीमियम खाता	25,000	4,000	स्टॉक	3,60,000	3,50,000
लाभ हानि खाता	2,00,000	3,00,000	देनदार	3,00,000	3,90,000
8%ऋण पत्र	3,00,000	1,00,000	रोकड़ एवं बैंक	1,00,000	95,000
लेनदार	2,05,000	3,00,000	पूर्वदत्त व्यय	15,000	20,000
बिल देय	45,000	81,000	कर का अग्रिम भुगतान	80,000	1,05,000
कर के लिए आयोजन	70,000	1,00,000	प्रारंभिक खर्चे	40,000	35,000
प्रस्तावित लाभांश	1,50,000	2,60,000			
	26,45,000	30,45,000		26,45,000	30,45,000

अतिरिक्त सूचनायें:

(i) वर्ष 2008–09 के दौरान भवन तथा प्लाण्ट एवं मशीनरी पर क्रमशः 50,000 रू. तथा 1,20,000 रू. ह्रास वसूल किया गया।

(ii) वर्ष के दौरान, पुरानी मशीन की लागत 1,50,000 रू. का विक्रय 32,000 रू. में किया गया। उस तारीख को उसका अपलिखित मूल्य 40,000 रू. था।

(iii) वर्ष 2007–08 के दौरान आयकर का निर्धारण 76,000 रू. था। पूर्व के वर्षो में अग्रिम कर के रूप में आयकर की अधिक राशि के भुगतान को आयकर की वापसी के रूप में एक चैक 4,000 रू. का कर निर्धारण आदेश के साथ प्राप्त हुआ।

(iv) 2007–08 के प्रस्तावित लाभांश का भुगतान 2008–09 में किया गया।

(v) 3,00,000 रू., 9% पूर्वाधिकार अंशों के शोधन के लिए देय थे, जिनका 9% नये पूर्वाधिकार अंशों के निर्गमन से प्राप्त राशि से 2008–09 में 5% प्रीमियम पर शोधन किया गया।

(vi) 31.3.2008 को सामान्य संचय से वर्तमान समता अंशधारियों को प्रत्येक 5 अंशों के बदले एक अंश बोनस के रूप में निर्गमन किया गया।

(vii) वर्ष के प्रारंभ में 3% प्रीमियम पर ऋण पत्रों का शोधन किया गया।

(viii) 2008–09 के दौरान 50,000 रू. अन्तरिम लाभांश का भुगतान किया गया।

© The Institute of Chartered Accountants of India

अपेक्षितः

(अ) कार्यशील पूंजी में परिवर्तन की अनुसूची तथा

(ब) 31 मार्च, 2009 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए कोष प्रवाह विवरण पत्र।

पूंजी की लागत

4 मैसर्स सेन्सटन कॉरपोरेशन की पूंजी सरंचना में 40% ऋण तथा 60%समता है। वर्तमान में कम्पनी 20 लाख रू. से कम के अनेक वैकल्पिक विनियोग प्रस्तावों पर विचार कर रही है। कॉरपोरेशन हमेशा वर्तमान ऋण समता अनुपात को बिना छेड़े अपेक्षित कोष बढा लेते है।

ऋण तथा समता को बढ़ाने की लागत निम्न प्रकार है–

परियोजना की लागत	ऋण की लागत	समता की लागत
2 लाख रू. तक	10%	12%
2 लाख से ऊपर तथा 5 लाख रू. तक	11%	13%
5 लाख से ऊपर तथा 10 लाख रू. तक	12%	14%
10 लाख से ऊपर तथा 20 लाख रू. तक	13%	14.5%

कर की दर 50% मानते हुए। गणना :

(i) दो परियोजना एक्स तथा वाई की पूंजी लागत जिसकी कोष की आवश्यकता क्रमशः 6.50 लाख रू. तथा 14 लाख रू. है।

(ii) यदि परियोजना से कर के पश्चात् अर्जन की 10% की संभावना हो। किन परिस्थितियो में प्रस्ताव को स्वीकार करना चाहिये।

पूंजी सरंचना

5 पूर्ण रूप से समता वित्त पोषक जे लिमिटेड कम्पनी का बाजार मूल्य 25,00,000 रू तथा समता लागत (Ke) 21% है। समान राशि के 15% निरंतर ऋण के निर्गमन से कम्पनी 5,00,000 रू. की कीमत के समता अंश पुनः क्रय करना चाहती है। कर की दर 30% ले सकते है। पूंजी पुनः सरंचना के बाद तथा एम एम मॉडल लागू करके (कर सहित), आपसे गणना अपेक्षित है :

(i) जे लिमिटेड का बाजार मूल्य

(ii) समता की लागत (Ke)

(iii) भारित औसत पूंजी लागत (बाजार भार का प्रयोग करते हुए) तथा इस पर टिप्पणी कीजिए।

© The Institute of Chartered Accountants of India

उत्तोलक

6 शिवा लिमिटेड की पूंजी सरंचना में 10,00,000 रू. की समता अंश पूंजी (प्रत्येक अंश का मूल्य 100 रू.) तथा 10,00,000 रू., के 10% ऋण पत्र, विक्रय में 20% वृद्धि द्वारा 1,00,000 इकाईयों से 1,20,000 इकाईयों, प्रति इकाई विक्रय मूल्य 10 रू.। परिवर्तनशील लागत की राशि 6 रू. प्रति इकाई तथा स्थायी व्यय की राशि 2,00,000 रू.। आयकर की दर 50% मानते हुए।

(अ) आपसे निम्नलिखित की गणना अपेक्षित है :

(i) प्रति अंश अर्जन में वृद्धि का प्रतिशत

(ii) 1,00,000 तथा 1,20,000 इकाईयों पर वित्तीय उत्तोलक

(iii) 1,00,000 इकाईयों तथा 1,20,000 इकाईयों पर परिचालन उत्तोलक

(ब) उत्पादन में 1,00,000 इकाईयों से 1,20,000 इकाईयों में वृद्धि होने पर परिचालन तथा वित्तीय उत्तोलक पर पड़ने वाले व्यवहार पर टिप्पणी कीजिये।

पूंजी बजटन

7 वर्तमान में लाभ कमाने वाली ए लिमिटेड एक नये उत्पाद को प्रस्तुत करने की योजना बना रही है जिसका संभावित जीवन 8 वर्ष है। प्रारंभिक संयत्र की लागत 150 लाख रू. तथा तीसरे वर्ष के प्रारम्भ में 10 लाख रू. के अतिरिक्त संयत्र की आवश्यकता होगी। 8वे वर्ष के अन्त में, मूल संयत्र का पुनः विक्रय मूल्य उसके हटाने की लागत के बराबर होगा लेकिन अतिरिक्त संयत्र का विक्रय मूल्य 1 लाख रू होगा। 25 लाख रू. कार्यशील पूंजी की आवश्यकता होगी। 100% क्षमता पर प्लाण्ट का वार्षिक उत्पादन 4,00,000 इकाईयां, लेकिन संभावित उत्पादन एवं विक्रय की मात्रा निम्न प्रकार है :

वर्ष	क्षमता प्रतिशत में
1	20
2	30
3–5	75
6–8	50

विक्रय मूल्य 100 रू. पर 60% लाभ मात्रा अनुपात प्राप्त कर सकते है। स्थायी परिचालन नगद लागत 16 लाख रू. वार्षिक होने की संभावना है। इसके अतिरिक्त, विज्ञापन व्यय निम्न प्रकार होंगे–

© The Institute of Chartered Accountants of India

वर्ष	1	2	3–5	6–8
खर्चे प्रति वर्ष (लाख में)	30	15	10	4

कम्पनी 50% कर के दायरे में है। ह्रास की सीधी सरल पद्वति (कर के लिए मान्य) तथा कर के पश्चात् 12% पूंजी लागत को उचित लेते हुए, क्या परियोजना स्वीकार करनी चाहिये?

कार्यशील पूंजी प्रबन्ध

8 कम्पनी के अभिलेखों से निम्न सूचनायें निकाली गई :

उत्पाद लागत का प्रपत्र	प्रति इकाई (रू.)
कच्ची सामग्री	45
प्रत्यक्ष श्रम	20
उपरिव्यय	40
कुल	105
लाभ	15
विक्रय मूल्य	120

- दो माह की औसत कच्ची सामग्री स्टॉक में रहती है।
- प्रक्रिया में 4 सप्ताह की औसत कच्ची सामग्री रहती है। पूर्णता का स्तर 50% है।
- एक माह का औसत निर्मित माल स्टॉक में रहता है।
- मजदूरी तथा उपरिव्यय के भुगतान में $1^{1/2}$ सप्ताह का विलम्ब रहता है।
- देनदार के रोकड़ प्राप्त करने में 2 माह का विलम्ब रहता है।
- पूर्तिकर्ताओं को 1 माह की उधार दी जाती है।
- उत्पादन का 20% रोकड़ के बदले विक्रय
- कम्पनी द्वारा 1,00,000 रू. के रोकड़ शेष रखने की संभावना है।
- वर्ष में 52 सप्ताह लेने है। आपको कम्पनी की कार्यशील पूंजी की आवश्यकता को दिखाते हुए विवरण पत्र तैयार करना है।

प्राप्य प्रबंध

9 कलर टीवी सेट की निर्माणकर्ता टॉनी लिमिटेड अपने बड़े ग्राहक ए, बी तथा सी को वर्तमान उधार की शर्तो में छूट देने पर विचार कर रही है। उधार अवधि तथा ग्राहकों को बेचे जाने वाले संभावित टीवी सेट की मात्रा, अन्य बिक्री के अतिरिक्त निम्न प्रकार होगीः

बिक्री की मात्रा (टीवी सेट की संख्या)

उधार अवधि (दिन)	ए	बी	सी

© The Institute of Chartered Accountants of India

0	1,000	1,000	
30	1,000	1,500	
60	1,000	2,000	1,000
90	1,000	2,500	1,500

प्रत्येक टीवी सेट का विक्रय मूल्य 9000 रू. है। संभावित अंशदान विक्रय मूल्य का 20% है। प्राप्य को रखने की औसत लागत 20% वार्षिक।

आपसे अपेक्षित है :

(अ) प्रत्येक ग्राहक को दी जाने वाली उधार अवधि तय करना।
(गणना के लिए वर्ष में 360 दिन मानते हुए)

(ब) उपर्युक्त (अ) में निर्धारित उधार अवधि दिये जाने पर कम्पनी को अन्य किस प्रकार की समस्याओं का सामना करना पड़ेगा ?

विविध

10 (अ) ऋण प्रतिभूतिकरण क्या है ? ऋण प्रतिभूतिकरण प्रक्रिया के मूल आधार का वर्णन कीजिये।

(ब) ''अधिकतम लाभ परिचालन का एक मात्र आधार नहीं होता।'' इस पर टिप्पणी कीजिए।

प्रस्तावित संकेत / उत्तर

1(अ) मिस्टर एक्स को अब से 15 साल के बाद 25 लाख रू. प्राप्त करने के लिए, प्रत्येक वर्ष के अन्त में कितनी राशि जमा करने की जरूरत है, जिस पर संचयी 9% वार्षिक ब्याज 15 वर्ष के लिए प्राप्त कर सके, तथा 25,00,000 लाख रू बन जाये। उसकी गणना निम्न प्रकार की जायेगी :

भविष्य का मूल्य = वार्षिक भुगतान + (FVIFA n, i) अथवा वार्षिक भुगतान

$$x\left[\frac{(1+i)^n-1}{i}\right]$$

भविष्य का मूल्य = 25,00,000 रू.

ब्याज (I) = 9% वार्षिक

अवधि (n) = 15 वर्ष

25,00,000 = A (FVIFA 15,0.09)

या $A=\frac{25,00,000}{29.361}=85,146.96$ रू. वार्षिक

(ब) मिस्टर एक्स को अब से 15 वर्ष के बाद 25,00,000 रू. प्राप्त करने के लिये,एकमुश्त राशि को कोष में जमा कराने की जरूरत है जिस पर 9% वार्षिक संचयी ब्याज 15

© The Institute of Chartered Accountants of India

वर्ष मिले तथा राशि 25,00,000 रू. हो जाये। इसकी गणना निम्न प्रकार की जायेगी :

भविष्य मूल्य = राशि x (FVIF 15.0.09) या राशि x $(1+0.09)15$

या राशि = $\frac{25,000}{3.642} = 6,86,436.02$ रू.

(स) मिस्टर एक्स को अब से 15 वर्ष बाद 25,00,000 रू. प्राप्त करने के लिये प्रत्येक वर्ष के प्रारम्भ में राशि जमा कराने की जरूरत है जिस पर 15% वार्षिक संचयी ब्याज मिले तथा 15 साल बाद 25,00,000 रू. हो जाये। उसकी गणना निम्न प्रकार की जायेगी।

भविष्य मूल्य = वार्षिक भुगतान x (FVIFA n, i) x (1+i)

25,00,000 = A(FVIFA 15,0.09) x 1.09

25,00,000 = A(29.361x1.09)

या $A = \frac{25,00,000}{32.003} = 78,117.68$ रू. वार्षिक

2 चालू अनुपात = चालू अनुपात $= \frac{\text{चालू सम्पत्तियां } (CA)}{\text{चालू दायित्व } (CL)} = 2$ अर्थात 2:1

क्रं.सं.	स्थितियां	वृद्धि / कमी / कोई परिवर्तन नहीं	कारण
1	चालू दायित्व का भुगतान	चालू अनुपात में वृद्धि होगी।	यह मानते हुए कि चालू सम्पत्ति (CA) 2 लाख तथा चालू दायित्व (CL) 1 लाख रू. है। यदि चालू दायित्व का भुगतान 10,000 रू. तब चालू सम्पत्ति (C.A.) =1,90,000, चालू दायित्व (C.L.) =90,000 चालू अनुपात= $\frac{1,90,000}{90,000}$ = 2.11 : 1 जब चालू अनुपात 2:1। चालू दायित्व के भुगतान के बराबर राशि अंश तथा हर में कम होगी। इसलिये अनुपात में वृद्धि होगी।
2	नगद द्वारा स्थायी सम्पत्ति का क्रय	चालू अनुपात में कमी	चूंकि नगद में कमी होगी। चालू सम्पत्ति में कमी होने पर चालू अनुपात गिरेगा।
3	ग्राहकों से नगद की वसूली	चालू अनुपात में कोई परिवर्तन नही	नगद में वृद्धि तथा देनदार के मूल्य में कमी होगी। इसलिए चालू सम्पत्ति में कोई परिवर्तन नही होगा।
4	प्राप्य बिल का अनादरण	चालू अनुपात में कोई परिवर्तन नही	प्राप्य बिल में कमी होगी तथा देनदार में वृद्धि होगी। इसलिए चालू सम्पत्ति के

© The Institute of Chartered Accountants of India

5	नई अंश पूंजी का निर्गमन	चालू अनुपात में सुधार	मूल्य में कोई परिवर्तन नही। जैसा कि नगद में वृद्धि, चालू सम्पत्ति में वृद्धि तथा चालू अनुपात में वृद्धि।

3(अ) कार्यशील पूंजी में परिवर्तन की अनुसूची

विवरण	31 मार्च		कार्यषील पूंजी	
	2008 (रू.)	2009 (रू.)	वृद्धि (रू.)	कमी (रू.)
अ चालू सम्पत्तियां				
स्टॉक	3,60,000	3,50,000	—	10,000
विविध देनदार	3,00,000	3,90,000	90,000	—
पूर्वदत्त व्यय	15,000	20,000	5,000	—
रोकड़ एवं बैंक	1,00,000	95,000	—	5,000
योग (अ)	7,75,000	8,55,000		
ब चालू दायित्व :				
विविध लेनदार	2,05,000	3,00,000		95,000
देय बिल	45,000	81,000		36,000
योग (ब)	2,50,000	3,81,000		
कार्यशील पूंजी (अ–ब)	5,25,000	4,74,000		
कार्यशील पूंजी में कमी		51,000	51,000	
योंग	5,25,000	5,25,000	1,46,000	1,46,000

(ब) 31 मार्च, 2009 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए कोष प्रवाह विवरण पत्र

		(रू.)
अ	**कोष के स्त्रोत**	
(i)	व्यावसायिक क्रियाओं से कोष	7,49,000
(ii)	9% पूर्वाधिकार अंशों के निर्गमन से आगम	5,00,000
(iii)	प्लाण्ट एवं मशीनरी के विक्रय से आगम	32,000
(iv)	आयकर वापसी	4,000
	कुल स्त्रोत	12,85,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

ब	**कोष के उपयोग**	
(i)	भूमि एवं भवन का क्रय	1,50,000
(ii)	प्लाण्ट एवं मशीनरी का क्रय	3,60,000
(iii)	8% ऋण पत्रो का शोधन	2,06,000
(iv)	9% पूर्वाधिकार अंशों का शोधन	3,15,000
(v)	निर्धारित आयकर का भुगतान	1,05,000
(vi)	अन्तरिम लाभांश का भुगतान	50,000
(vii)	लाभांश का भुगतान	1,50,000
कुल उपयोग		13,36,000
कार्यालय पूंजी में शुद्व कमी (अ–ब)		51,000

कार्यशील टिप्पणियां:

(1) व्यावसायिक क्रियाओं से कोष की गणना

	(रू.)
31 मार्च, 2009 को लाभ हानि	3,00,000
जोड़िये : भूमि एवं भवन पर ह्रास	50,000
प्लाण्ट एवं मशीन पर ह्रास	1,20,000
प्लाण्ट एवं मशीन के विक्रय पर हानि	8,000
प्रारम्भिक व्यय अपलिखित	5,000
सामान्य संचय में हस्तांतरण	50,000
प्रस्तावित लाभांश	2,60,000
आयकर के लिए प्रावधान	1,06,000
अन्तरिम लाभांश चुकाया	50,000
	9,49,000
घटाइये : 31 मार्च, 2008 को लाभ हानि	2,00,000
क्रियाओं से कोष	7,49,000

(2) प्लाण्ट एवं मशीनरी खाता

	(रू.)		(रू.)
To शेष बी/डी	9,00,000	By ह्रास	1,20,000
To बैंक [क्रय(शेष राशि)]	3,60,000	By बैंक (विक्रय)	32,000
		By लाभ हानि खाता (विक्रय पर हानि)	8,000
		By शेष सी/डी	11,00,000
	12,60,000		12,60,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

(3) भूमि एवं भवन खाता

	(रू.)		(रू.)
To शेष बी/डी	6,00,000	By ह्रास	50,000
To बैंक [क्रय(शेष राशि)	1,50,000	By शेष सी/डी	7,00,000
	7,50,000		7,50,000

(4) अग्रिम कर भुगतान खाता

	(रू.)		(रू.)
To शेष बी/डी	80,000	By आयकर के लिए आयोजन खाता	76,000
To बैंक (2008–09 के लिए चुकाया)	1,05,000	By बैंक (कर की वापसी)	4,000
		By शेष सी/डी	1,05,000
	1,85,000		1,85,000

(5) कराधान के लिए आयोजन खाता

	(रू.)		(रू.)
To अग्रिम कर भुगतान खाता	76,000	By शेष बी/डी	70,000
By शेष सी/डी	1,00,000	By लाभ हानि खाता (2007–08 के लिए अतिरिक्त प्रावधान)	6,000
		By लाभ हानि खाता (08–09 के लिए प्रावधान)	1,00,000
	1,76,000		1,76,000

(6) 8% ऋण पत्र खाता

	(रू.)		(रू.)
To बैंक (2,00,000×103%) (शोधन)	2,06,000	By शेष बी/डी	3,00,000
To शेष सी/डी	1,00,000	By ऋण पत्र के शोधन पर प्रीमियम खाता	6,000
	3,06,000		3,06,000

(7) 9% पूर्वाधिकार अंश पूंजी खाता

	(रू.)		(रू.)
To बैंक (शोधन) (छूट) (3,00,000×105%)	3,15,000	By शेष बी/डी	3,00,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

To शेष सी/डी	5,00,000	By पूर्वाधिकार अंशों के शोधन पर प्रीमियम खाता	15,000
		By बैंक (निर्गमन)	5,00,000
	8,15,000		8,15,000

(8) प्रतिभूति प्रीमियम खाता

	(रू.)		(रू.)
To ऋण पत्र के शोधन के पर प्रीमियम खाता	6,000	By शेष बी/डी	25,000
To पूर्वाधिकार अंशों के शोधन पर प्रीमियम खाता	15,000		
To शेष सी/डी	4,000		
	25,000		25,000

(9) सामान्य संचय खाता

	(रू.)		(रू.)
To अंशधारियों का बोनस खाता	2,00,000	By शेष बी/डी	3,50,000
To शेष सी/डी	2,00,000	By लाभ हानि खाता (हस्तांतरण)	50,000
	4,00,000		4,00,000

आयकर के लिए प्रावधान तथा अग्रिम कर को क्रमशः चालू दायित्व तथा चालू सम्पत्ति ले सकते है।

4(I) भारित औसत पूंजी लागत का विवरण पत्र

परियोजना लागत	वित्त पोषक	पूंजी सरंचना का अनुपात	कर के बाद लागत (1–कर 50%)	भारित औसत लागत (%)
2 लाख तक	ऋण	0.4	$10\%(1-0.5)=5\%$	0.4 x 5 = 2.0
	समता	0.6	12%	0.6 x 12 = 7.2
				9.2
2 लाख रू. से ऊपर तथा 5 लाख रू. तक	ऋण	0.4	11% (1-0.5)=5.5%	0.4 x 5.5 = 2.2
	समता	0.6	13%	0.6 x 13 = 7.8
				10.0%

© The Institute of Chartered Accountants of India

5 लाख रू. से ऊपर तथा 10 लाख रू. तक	ऋण	0.4	12% (1-0.5)=6%	0.4 x 6 = 2.4
	समता	0.6	14%	0.6 x 14 = 8.4 10.8%
10 लाख रू. से ऊपर तथा 20 लाख रू. तक	ऋण	0.4	13% (1-0.5)=6.5%	0.4 x 6.5 = 2.6
	समता	0.6	14.5%	0.6 x 14.5 = 8.7 11.3%

परियोजना	कोष की आवश्यकता	पूंजी की लागत
एक्स	6.5 लाख	10.8 (उपर्युक्त टेबिल से)
वाई	14 लाख	11.3 (उपर्युक्त टेबिल से)

(iii) यदि परियोजना से कर के बाद प्रत्याय 10% संभावित है तो उसको स्वीकार करना चाहिए बशर्ते उसकी परियोजना की लागत 5 लाख रू से अधिक नहीं है या कर के बाद प्रत्याय औसत भारित पूंजी लागत की तुलना में अधिक या कम से कम बराबर होनी चाहिये।

5 कम्पनी का मूल्य (V) = समता का मूल्य (S) = ऋण का मूल्य (D)

$$25,00,000 = \frac{\text{शुद्ध आय (NI)}}{K_e} + 5,00,000$$

या शुद्ध आय (NI) = $0.21(25,00,000 - 5,00,000)$

समता का बाजार मूल्य = 25,00,000

K_e = 21%

$$\frac{\text{शुद्ध आय (NI) समता अंशधारियों के लिए}}{K_e} = \text{समता का बाजार मूल्य}$$

$$\frac{\text{शुद्ध आय (NI) समता अंशधारियों के लिए}}{0.21} = 25,00,000$$

समता अंशधारियों की शुद्ध आय = 5,25,000

ब्याज तथा कर से पूर्व अर्जन (EBIT) 5,25,000 / 0.7 = 7,50,000

	पूर्ण समता	ऋण एवं समता
ब्याज एवं कर से पूर्व अर्जन (EBIT)	7,50,000	7,50,000
ऋणपत्रधारियों को ब्याज	–	(75,000)
कर से पूर्व अर्जन	7,50,000	6,75,000
कर (30%)	(2,25,000)	(2,02,500)

© The Institute of Chartered Accountants of India

समता अंशधारियों को उपलब्ध आय	5,25,000	4,72,500
ऋणपत्रधारियों की आय प्लस अंशधारियों को उपलब्ध आय	5,25,000	5,47,500

कर से बचत लाभ का वर्तमान मूल्य = $5,00,000 \times 0.30 = 1,50,000$

(i) पुननिर्मित फर्म का मूल्य

= 25,00,000+1,50,000 = 26,50,000 रू.

(ii) **समता की लागत** (K_e)

कुल मूल्य	=	26,50,000
घटाइये: ऋण का मूल्य	=	5,00,000
समता का मूल्य	=	21,50,000

$$K_e = \frac{4,72,500}{21,50,000} = 0.219 = 21.98\%$$

(iii) WACC (बाजार मूल्य भार पर)

ऋण की लागत (कर पश्चात्) $= 15\%(1-0.3) = 0.15(0.70) = 0.105 = 10.5\%$

लागत के तत्व	राशि	पूंजी की लागत (%)	भार	भारित औसत लागत (%)
समता	21,50,000	21.98	0.81	17.80
ऋण	5,00,000	10.50	0.19	2.00
	26,50,000			19.80

टिप्पणी: वर्तमान में कम्पनी की पूरी वित्त समता है। इसलिये, $K_e = K_o i.e. 21\%$ यद्यपि पुननिर्माण के बाद, $K_o 19.80\%$ तक घट जायेगा तथा $K_e 21\%$ से बढ़कर 21.98% हो जायेगा।

6 (अ) **प्रति अंश अर्जन (EPS), वित्तीय तथा परिचालन उत्तोलक का तुलनात्मक विवरण पत्र**

विवरण	1,00,000 इकाईयां (रू.)	1,20,000 इकाईयां (रू.)
विक्रय 10 रू. प्रति इकाई	10,00,000	12,00,000
घटाइये: परिवर्तनशील लागत 6 रू. प्रति इकाई	6,00,000	7,20,000
अंशदान (C) 4 रू. प्रति इकाई	4,00,000	4,80,000
घटाइये: स्थायी खर्चे	2,00,000	2,00,000

© The Institute of Chartered Accountants of India

परिचालन लाभ या EBIT	2,00,000	2,80,000
घटाइये: ऋण पत्र पर ब्याज (10 लाख रू. का 10%)	1,00,000	1,00,000
कर से पूर्व लाभ (PBT)	1,00,000	1,80,000
घटाइये: कर 50%	50,000	90,000
कर पश्चात् लाभ (PAT) या शुद्व लाभ	50,000	90,000
(i) अर्जन प्रति अंश (EPS) [10,000 समता अंश]	$\frac{50,000}{10,000}=5$	$\frac{90,000}{10,000}=9$
EPS में वृद्धि %	$\frac{9-5}{5}\times 100=80\%$	
(ii) वित्तीय उत्तोलक $\frac{EBIT}{PBT}$	$\frac{2,00,000}{1,00,000}=2$	$\frac{2,80,000}{1,80,000}=1.56$
(iii) परिचालन उत्तोलक $\frac{\text{Contribution}}{\text{EBIT}}$	$\frac{4,00,000}{2,00,000}=2$	$\frac{4,80,000}{2,80,000}=1.714$

(ब) उत्पादन एवं विक्रय में वृद्धि से सम्बन्धित 1,00,000 इकाईयों से 1,20,000 इकाईयों (20% वृद्धि), प्रति अंश अर्जन (EPS) 5 रू. से 9 रू. हो जाना अर्थात् 80% से वृद्धि। लेकिन विक्रय मे वृद्धि के कारण वित्तीय उत्तोलक तथा परिचालन उत्तोलक में कमी हुई है। इस कमी के कारण, व्यापार में दोनो प्रकार की जोखिम अर्थात् व्यापारिक जोखिम तथा वित्तीय जोखिम की कमी हुई है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

7 प्रारम्भिक विनियोजन की गणना

	(रू.लाख में)
संयत्र लागत	150
कार्यशील पूंजी	25
	175

रोकड़ अन्तर्वाह की गणना

वर्ष	1	2	3–5	6–8
विक्रय इकाईयो में	80,000	1,20,000	3,00,000	2,00,000
	(रू.)	(रू.)	(रू.)	(रू.)
अंशदान @ 60 रू. प्रति इकाई	48,00,000	72,00,000	1,80,00,000	1,20,00,000
स्थायी लागत	16,00,000	16,00,000	16,00,000	16,00,000
विज्ञापन	30,00,000	15,00,000	10,00,000	4,00,000
ह्रास	15,00,000	15,00,000	16,50,000	16,50,000
लाभ / (हानि)	(13,00,000)	26,00,000	1,37,50,000	83,50,000
कर @ 50%	NIL	13,00,000	68,75,000	41,75,000
लाभ / (हानि) कर के पश्चात्	(13,00,000)	13,00,000	68,75,000	41,75,000
जोड़िये : ह्रास	15,00,000	15,00,000	16,50,000	16,50,000
रोकड़ अन्तर्वाह	2,00,000	28,00,000	85,25,000	58,25,000

रोकड़ अन्तर्वाह के वर्तमान मूल्य (PV) की गणना

वर्ष	रोकड़ अन्तर्वाह	वर्तमान मूल्य (PV) कारक @ 12%	(रू.)
1	2,00,000	0.893	1,78,600
2	28,00,000	0.797	22,00,600
3	85,25,000	0.712	60,69,800
4	85,25,000	0.636	54,21,900
5	85,25,000	0.567	48,33,675
6	58,25,000	0.507	29,53,275
7	58,25,000	0.452	26,32,900
8	58,25,000	0.404	23,53,300
कार्यशील पूंजी	15,00,000	0.404	6,06,000
अवशिष्ट मूल्य	1,00,000	0.404	40,400
(अ)			2,73,21,450

© The Institute of Chartered Accountants of India

रोकड़ का बहिर्वाहः			
प्रारम्भिक रोकड़ का विनियोजन	1,75,00,,000	1,000	1,75,00,000
अतिरिक्त विनियोग	10,00,000	0.797	7,97,000
(ब)			1,82,97,000
शुद्व वर्तमान मूल्य (NPV) (अ–ब)			90,24,450

सिफारिशः धनात्मक शुद्व वर्तमान मूल्य (NPV) की दृष्टि से परियोजना को स्वीकार करना।

8 कम्पनी की कार्यशील पूंजी की आवश्यकता को दिखाते हुए विवरण पत्र

अ. चालू सम्पत्ति (CA)	**(रू.)**
कच्ची सामग्री का स्टॉक	10,80,000
[64,80,000/12 महीने x 2 महीने]	
अर्द्वनिर्मित कार्य (WIP)	5,81,538
[(1,51,20,000x4)/52 महीने x 50%	
निर्मित माल	12,60,000
(1,51,20,000 / 12 महीने)	
देनदार	23,04,000
(28,80,000x80%) (संदर्भ कार्यशील टिप्पणी–2)	
रोकड़ शेष	1,00,000
	53,25,538
ब. चालू दायित्व (CL)	
कच्ची सामग्री के लेनदार	5,40,000
(64,80,000 / 12 महीने)	
मजदूरी एवं उपरिव्यय के लेनदार	2,49,231
$\left(\frac{28,80,000+57,60,000}{52 \text{ सप्ताह}} \times 1.5 \text{ सप्ताह}\right)$	
	7,89,231
शुद्व कार्यशील सम्पत्ति (CA-CL)	45,36,307

कार्यशील टिप्पणियां	**(रू.)**
1 वार्षिक कच्ची सामग्री की आवश्यकता	64,80,000
(1,44,000 इकाईयां x 45)	

© The Institute of Chartered Accountants of India

प्रत्यक्ष मजदूरी लागत वार्षिक (1,44,000 इकाईयां x 20) उपरिव्यय लागत वार्षिक (1,44,000 इकाईयां x 40)	28,80,000 57,60,000
कुल लागत (रू.)	**1,51,20,000**
2 कुल विक्रय (1,44,000 इकाईयां x 120) दो महीने का विक्रय (1,72,80,000/6 महीने)	1,72,80,000 28,80,000

9(अ) ग्राहक ए की दशा में, विक्रय में कोई वृद्धि नहीं यदि अभी भी उधार दी जावे। इसलिए, ब तथा स का तुलनात्मक विवरण पत्र नीचे दिया गया है।

विवरण	ग्राहक बी				ग्राहक सी			
1 उधार अवधि (दिन)	0	30	60	90	0	30	60	90
2 विक्रय इकाईयां	1,000	1,500	2,000	2,500	–	–	1,000	1,500
	रू. लाखो में				रू. लाखो में			
3 विक्रय मूल्य	90	135	180	225	–	–	90	135
4 अंशदान 20% (अ)	18	27	36	45	–	–	18	27
5 प्राप्य : $\frac{\text{उधार अवधि} \times \text{विक्रय}}{360}$	–	11.25	30	56.25	–	–	15	33.75
6 देनदार लागत पर अर्थात् 11.25 का 80%	–	9	24	45	–	–	12	27
7 देनदार बनाये रखने की लागत अर्थात् 20% (ब)	–	1.8	4.8	9	–	–	2.4	5.4
8 देनदार बनाये रखने पर अंशदान का आधिक्य (अ–ब)	18	25.2	31.2	36	–	–	15.6	21.6

दोनों ग्रहक ब और स के संबंध में देनदारों को बनाये रखने की लागत पर अंशदान का आधिक्य उधार अवधि के 90 दिनों में अधिकतम है। अतः ब और स को उधार अवधि 90 दिन स्वीकृत की जानी चाहिये।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ब) समस्यायें

(i) ग्राहक अ 1000 टीवी सेट लेता है, चाहे उधार दी जायें या नहीं। ग्राहक स 1000 टीवी सेट 60 दिन की उधार पर लेता है। इसलिए अ 60 दिन उधार की मांग अनिवार्य रूप से करेगा।

(ii) 90 दिन की उधार पर ब 2500 टीवी सेट लेगा जबकि स केवल 1500 सेट लेगा। इस परिस्थिति में ब अधिक उधार अवधि की छूट की मांग करेगा अर्थात् ब 120 दिन उधार अवधि के लिए अनुमति मांग सकता है।

10(अ) ऋण प्रतिभूतिकरण– यह कोष के पुनः चक्र का तरीका है। यह विशेषकर वित्तीय मध्यस्थों को ऋण देने की मात्राओं के समर्थन में फायदेमंद है। स्थिर नकद प्रवाह पैदा करने वाली सम्पत्तियों को एक साथ बंधित (Packaged) करते है और इन सम्पत्तियों के पूल के विपरीत, बाजार में प्रतिभूतियों का निर्गमन किया जा सकता हैं। उदाहरणार्थ गृह वित्त, वाहन ऋण, तथा क्रेडिट कार्ड प्राप्य।

ऋण प्रतिभूतिकरण की प्रक्रिया

(1) **व्युत्पत्ति का कार्य**– एक उधार लेने वाला वित्तीय कम्पनी या बैंक से ऋण लेता है। उधार लेने वाले की ऋण लेने की क्षमता का मूल्यांकन किया जाता है, और अनुबंध ऋण के जीवन पर पुर्नभुगतान अनुसूची की संरचना में प्रवेश करता है।

(2) **समूह का कार्य**– प्राप्यों पर समान ऋणों का एक अंतर्निहित सम्पत्तियों का पूल बनाने के लिए एक साथ जोड़ दिया जाता है।उस समूह को विशेष उद्देश्य के साधन (SPV) के पक्ष में हस्तांतरण कर देते है, जो विनियोगकर्ता के ट्रस्टी के रूप में कार्य करता है।

(3) **प्रतिभूतिकरण का कार्य–** एसपीवी (SPV) संरचना और सम्पत्तियों के पूल के आधार पर प्रतिभूति जारी करता है। प्रतिभूतियों में एक कूपन होता है और संभावित परिपक्वता जो कि संम्पत्ति/बंधक पर आधारित हो सकती है। सामान्यतया इनकों मर्चैंट बैंकरों के द्वारा विनियोगकर्त्ताओं को बेचा जाता है। विनियोगकर्त्ता पेंशन कोष, म्यूचुअल कोष तथा बीमा कोष हो सकते है।

प्रतिभूतिकरण प्रक्रिया सामान्यतः बिना सहायता के होता है अर्थात विनियोगकर्ता उधार की जोखिम वहन करता है तथा जारी करने वाले का दायित्व विनियोगकर्ता को भुगतान करने के लिए तब होता जब सहवर्ती से नगद प्रवाह प्राप्त होता है। प्रर्वतक को यह लाभ है कि इस प्रकार की सम्पत्तियों को चिट्ठे से स्थानांतरित कर दी जाती है इस प्रकार प्रर्वतक चिट्ठे की वित्त व्यवस्था के बिना सहायता करता है।

© The Institute of Chartered Accountants of India

(ब) ''अधिकतम लाभ व्यवसाय चलाने का एक मात्र आधार नहीं हो सकता।'' यह कथन सही है क्योंकि किसी भी व्यवसाय का अल्पकालीन उद्देश्य लाभ अधिकतम करना हो सकता है। लेकिन एक मात्र उद्देश्य नहीं। लाभ अधिकतमकरण मालिक के आर्थिक कल्याण अधिकतम करने की संचालन कसौटी को पूरा करने में विफल रहता है। यह परिचालन से आर्थिक कुशलता नापने के विभिन्न विकल्पों के क्रम निर्धारित करने में असफल रहे है। इसकी निम्न सीमाएं है–

(1) अस्पष्ट शब्द–लाभ की परिभाषा अस्पष्ट है। क्या इसका तात्पर्य अल्पकालीन या दीर्घकालीन लाभ है। क्या इसका संदर्भ कर पूर्व या कर पश्चात् लाभ है? क्या कुल लाभ या प्रति अंश लाभ है?

(2) प्रत्याय का समय–अधिकतम लाभ का उद्देश्य अलग–अलग समय अवधि में प्राप्त प्रत्याय के बीच कोई अन्तर नहीं करता है। यह मुद्रा के समय मूल्य को ध्यान में नहीं रखता है तथा आज प्राप्त लाभ का मूल्य तथा एक समय के पश्चात् प्राप्त लाभ का मूल्य समान होता है।

(3) इसमे जोखिम तत्व को ध्यान नहीं रखा जाता।

(4) अधिकतम शब्द भी अस्पष्ट है।

© The Institute of Chartered Accountants of India