

Disclaimer

The Institute has given the right of translation of the material in Hindi and is not responsible for the quality of the translated version. While due care has been taken to ensure the quality of the original material. If any errors or omissions are noticed in Hindi then kindly refer with English version.

अस्वीकरण

भारतीय लेखाकार संस्थान ने इस अध्ययन विषय-वस्तु के हिंदी अनुवाद का अधिकार किसी को दिया था और अनुवादित संस्करण की गुणवत्ता के लिए संस्थान उत्तरदायी नहीं है। हालाँकि, इस अध्ययन विषय-वस्तु के मूल रूप की गुणवत्ता को सुनिश्चित करने का पूरा ध्यान रखा गया है, फिर भी, यदि हिंदी में कोई त्रुटि या चूक दिखाई देती है तो कृपया अंग्रेजी संस्करण का संदर्भ लें।

पेपर-2: सामरिक वित्तीय प्रबंधन

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है।

उम्मीदवारों के लिए शेष पांच प्रश्नों में से किन्हीं चार का उत्तर देना आवश्यक है।

वर्किंग नोट्स संबंधित उत्तर के हिस्सा होने चाहिए।

प्रश्न 1

(क) अल्फा लि. बीटा लि. का अधिग्रहण करना चाहता है और उसने 1:2 (बीटा लि. के प्रत्येक शेयर के लिए 0.5 शेयर) के स्वैप अनुपात का ऑफर दिया है। निम्नांकित जानकारी प्रदान की जाती है:

	अल्फा लि.	बीटा लि.
कर पश्चात लाभ (₹)	18,00,000	3,60,000
इक्विटी शेयर बकाया (सं.)	6,00,000	1,80,000
ईपीएस (₹)	3	2
पीई अनुपात	10 गुना	7 गुना
प्रति शेयर बाजार मूल्य (₹)	30	14

(i) आपको यह निर्धारित करना है:

(क) अल्फा लि. द्वारा बीटा लि. के अधिग्रहण के लिए जारी किए जाने वाले इक्विटी शेयरों की संख्या।

(ख) अधिग्रहण के बाद अल्फा लि. का ईपीएस।

(ग) बीटा लि. की प्रति शेयर समतुल्य आमदनी

(घ) अधिग्रहण के बाद अल्फा लि. का प्रति शेयर अपेक्षित बाजार मूल्य*, यदि पीई 12 गुना तक बढ़ जाता हो।

(ङ) विलय किए फ़र्म का बाजार मूल्य।

(ii) यदि आप बीटा लि. के शेयरहोल्डर हैं और आपके पास 100 शेयर हैं, तो क्या आप अपनी हिस्सेदारी बेचने के इच्छुक होंगे? ऐसा क्यों? (8 अंक)

* भूलवश ए लि. टाइप हो गया।

(ख) मंत्रा लि. अलय लि. को खरीदने की योजना बना रही है। अलय लि. के बारे में निम्नांकित जानकारी दी गई है, अगले तीन वर्षों में जिसके 18% प्रति वर्ष की दर से वृद्धि करने की आशा है। जिसके पश्चात विकास दर 8% वार्षिक पर स्थिर हो जाएगी।

विवरण	31 मार्च, 2022 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिए
राजस्व	₹6,800 करोड़
बेचे गए माल की लागत (सीओजीएस)	₹2,800 करोड़
परिचालन व्यय	₹2,100 करोड़
पूंजीगत व्यय	₹750 करोड़
मूल्यहास (परिचालन व्यय में शामिल)	₹600 करोड़

उच्च विकास अवधि के दौरान, राजस्व और ब्याज व कर से पूर्व आय (ईबीआईटी) 18% प्रति वर्ष की दर से बढ़ेंगे और मूल्यहास का शुद्ध पूंजीगत व्यय 12% वार्षिक का दर से बढ़ेगा। चौथे वर्ष से, यानी सामान्य वृद्धि अवधि में, राजस्व और ईबीआईटी 8% वार्षिक दर से बढ़ेगा। और वृद्धिमान पूंजीगत व्यय मूल्यहास द्वारा संतुलित होगा। उच्च विकास और सामान्य वृद्धि अवधि दोनों के दौरान, शुद्ध कार्यशील पूंजी की आवश्यकता राजस्व का 25% होगी।

कॉर्पोरेट आयकर दर 30% है।

दोनों कंपनियों के लिए पूंजी की भारित औसत लागत (डब्ल्यूएसीसी) 15% है।

आपको फ़र्म के लिए फ्री नकद प्रवाह (एफसीएफएफ) और डब्ल्यूएसीसी पद्धति का इस्तेमाल कर एले लि. के मूल्य का अनुमान लगाना होगा।

तीन वर्षों के लिए पीवीआईएफ नीचे दिए गए हैं:

वर्ष	t1	t2	t3
पीवीआईएफ @ 15%	0.870	0.756	0.658

(8 अंक)

(ग) एसेट एवं लायबिलिटी मैनेजमेंट (एएलएम) को संक्षेप में समझाएँ।

(4 अंक)

उत्तर

(क) (i) (क) अल्फा लि. द्वारा जारी किए जाने वाले शेयरों की संख्या:

विनिमय अनुपात 0.5 है

तो, नए शेयर = $1,80,000 \times 0.5 = 90,000$ शेयर।

(ख) अधिग्रहण के बाद अल्फा लि. का ईपीएस:

कुल आमदनी	(₹ 18,00,000 + ₹ 3,60,000)	₹ 21,60,000
शेयरों की संख्या	(6,00,000 + 90,000)	6,90,000
ईपीएस	(₹ 21,60,000)/6,90,000)	₹ 3.13

(ग) बीटा लि. के समतुल्य ईपीएस:

नए शेयरों की संख्या	0.5
ईपीएस	₹ 3.13
समतुल्य ईपीएस (₹ 3.13 x 0.5)	₹ 1.57 या ₹ 1.56

(घ) अल्फा लि. का नया बाजार मूल्य (पी/ई = 12):

अल्फा लि. का संशोधित पी/ई अनुपात	12 गुना
विलय के बाद अपेक्षित ईपीएस	₹ 3.13
अपेक्षित बाजार मूल्य (₹ 3.13 x 12)	₹ 37.56

(ङ) विलय किए गए फर्म का बाजार मूल्य:

शेयरों की कुल संख्या	6,90,000
अपेक्षित बाजार मूल्य	₹ 37.56
कुल मूल्य (6,90,000 x 37.56)	₹ 2,59,16,400

(ii) बीटा लि. के शेयर का वर्तमान बाजार मूल्य (100 x ₹ 14) ₹ 1,400

विलय के बाद अल्फा लि. के प्रत्येक शेयर का संशोधित बाजार मूल्य ₹ 37.56

बीटा लि. के बदले अल्फा लि. के शेयरों की समतुल्य संख्या (0.50 x 100) 50

बीटा लि. के बदले में अल्फा लि. के शेयर का समतुल्य मूल्य ₹ 1,878

(100x 0.50 x ₹ 37.56)

अल्फा लि. बाजार मूल्य में वृद्धि (₹1,878-₹1,400) ₹ 478

नहीं, मैं हिस्सेदारी बेचने को लेकर सहमत नहीं हूँ, क्योंकि बाजार मूल्य में इजाफा हुआ है।

(ख) फर्म (एफसीएफएफ) के पूर्वानुमानित फ्री कैश फ्लो का निर्धारण (₹ करोड़ में)

	वर्ष 1	वर्ष 2	वर्ष 3	टर्मिनल वर्ष
राजस्व	8,024.00	9,468.32	11,172.62	12,066.43
सीओजीएस	3,304.00	3,898.72	4,600.49	4,968.53
परिचालन व्यय*	1,770.00	2,088.60	2,464.55	2,661.71
(*मूल्यहास को छोड़कर)				
मूल्यहास	708.00	835.44	985.82	1,064.68
ईबीआईटी	2,242.00	2,645.56	3,121.76	3,371.51
कर @30%	672.60	793.67	936.53	1,011.45
ईएटी	1,569.40	1,851.89	2,185.23	2,360.06
पूँजीगत व्यय - मूल्यहास	168.00	188.16	210.74	-----
Δ कार्यशील पूँजी	306.00	361.08	426.07	223.45
मुफ्त नकद प्रवाह (एफसीएफ)	1,095.40	1,302.65	1,548.42	2,136.61

टर्मिनल वैल्यू है:

$$\frac{2136.61}{0.15 - 0.08} = ₹ 30,523 \text{ करोड़}$$

एफसीएफएफ का वर्तमान मूल्य (पीवी):

एफसीएफएफ (₹ करोड़ में)	पीवीएफ @ 15%	पीवी (₹ करोड़ में)
1,095.40	0.870	953.00
1,302.65	0.756	984.80
1,548.42	0.658	1,018.86
30,523	0.658	20,084.13
		23,040.79

फर्म का मूल्य ₹23,040.79 करोड़ है।

नोट: राउंडिंग ऑफ अंतर के कारण उत्तर अलग हो सकता है।

- (ग) एसेट-लायबिलिटी मैनेजमेंट (एएलएम) भारत के वाणिज्यिक बैंकों में जोखिम प्रबंधन के अहम साधनों में से एक है। भारतीय बैंकिंग उद्योग बाजार में मौजूद कई जोखिमों- जैसे बाजार जोखिम, वितीय जोखिम, ब्याज दर जोखिम आदि से प्रभावित होता है। बैंकों की नेट आय इन कारकों या जोखिमों के प्रति बेहद संवेदनशील होती है।

किसी बैंक के बाजार-जोखिम को मापने, उसकी निगरानी और प्रबंधन के लिए एएलएम एक व्यापक और डाइनेमिक फ्रेमवर्क है। यह बैलेंस शीट (देनदारियों और परिसंपत्तियों) की संरचना का इस प्रकार का प्रबंधन है कि ब्याज से नेट आमदनी संस्थानों की समग्र जोखिम प्राथमिकताओं (वर्तमान और भविष्य) के भीतर अधिकतम हो जाती है। एएलएम के कार्यों का विस्तार तरलता जोखिम प्रबंधन, बाजार जोखिम प्रबंधन, ट्रेडिंग जोखिम प्रबंधन, फंडिंग और पूंजी नियोजन तथा लाभ योजना और विकास प्रक्षेपण तक होता है।

बैंक तथा अन्य वित्तीय संस्थान ऐसी सेवाएं प्रदान करते हैं, जो उन्हें तमाम किस्म के जोखिमों जैसे क्रेडिट जोखिम, ब्याज जोखिम और तरलता जोखिम के संपर्क में लाती हैं। एसेट लायबिलिटी मैनेजमेंट एक तरीका है, जो संस्थानों को सुरक्षा प्रदान करता है जो ऐसे जोखिम को स्वीकार्य बनाता है। एसेट लायबिलिटी मैनेजमेंट मॉडल संस्थानों को जोखिम को मापने और उसकी निगरानी करने में सक्षम बनाता है और उनके प्रबंधन के लिए सही रणनीति मुहैया कराता है।

इसलिए यह संस्थानों (बैंकों, वित्तीय कंपनियाँ, लीजिंग कंपनियाँ, बीमा कंपनियाँ और अन्य) के लिए एसेट लायबिलिटी मैनेजमेंट पर ध्यान केंद्रित करने के लिए सही होता है, जब वे तमाम किस्म के वित्तीय जोखिमों का सामना करते हैं। एसेट लायबिलिटी मैनेजमेंट में न केवल इस समझ का औपचारीकरण शामिल है, बल्कि इन जोखिमों को मापने और प्रबंधित करने का एक तरीका भी शामिल रहता है।

एक तरह से, बैलेंस शीट प्रबंधन के विभिन्न पहलू नियोजन के साथ-साथ स्तरों, परिवर्तनों और परिसंपत्तियों, देनदारियों और पूंजी के मिश्रण की दिशा और नियंत्रण से जुड़े रहते हैं।

प्रश्न 2

- (क) एमएनओ लि., भारत की एक कंपनी, काफी अच्छी गुणवत्ता वाले आधुनिक फ़र्नीचर बनाती है और उन्हें भारत और नेपाल में कुछ खुदरा दुकानों में बेचती है। उसे कड़ी प्रतियोगिता का सामना करना पड़ रहा है। उत्पाद की विपणन क्षमता पर हाल के अध्ययनों ने साफ संकेत दिया है कि ग्राहक अब विशिष्टता और अनूठी गुणवत्ता के बजाय विविधता और विकल्प में अधिक दिलचस्पी रखते हैं। क्योंकि भारत में गुणवत्तापूर्ण लकड़ी की लागत बहुत अधिक है, इसलिए यह कंपनी नेपाली आपूर्तिकर्ता से बड़ी मात्रा में लकड़ी के आयात के प्रस्ताव की समीक्षा कर रही है।

इस प्रस्ताव के लिए भारत (₹) और नेपाली मुद्रा (एनसी) का नॉमिनल टर्म में नेट नकदी प्रवाह का अनुमान नीचे दिखाया गया है:

वर्ष	निवल नकद प्रवाह (मिलियन में)	
	एनसी	भारत (₹)
0	—38	0
1	1.8	1.9
2	3.2	3.5
3	4.1	4.4
4	5.4	5.8
5	6.5	6.9

निम्नांकित जानकारी प्रासंगिक है:

- (1) एमएनओ लि. 11% वार्षिक छूट दर का उपयोग कर सभी निवेश का मूल्यांकन करता है। सभी नेपाली ग्राहकों का इंडॉइस एनसी में बनाया जाता है। एनसी नकदी प्रवाह को फॉरवर्ड रेट पर भारतीय रुपए में परिवर्तित किया जाता है और भारतीय दर पर छूट दी जाती है।
- (2) नेपाल और भारत में मुद्रास्फीति की दर क्रमशः 11% और 10% वार्षिक वर्ष रहने की उम्मीद है।
- (3) वर्तमान विनिमय दर ₹ 1 = एनसी 1.65 है

आपको प्रस्ताव के नेट वर्तमान मूल्य का गणना करना होगा।

(8 अंक)

(ख) विदेशी मुद्रा बाजार में निम्नलिखित 2-तरफा कोट्स दिखाई देते हैं:

	स्पॉट	2-महीने का प्रसार
₹/अमेरिकी डॉलर	74.00/74.25	1.00/1.25

(i) आपको गणना करना होगा:

(क) 2 महीने फॉरवर्ड दरें।

(ख) स्पॉट मार्केट में और 2 महीने बाद ₹10 लाख पाने के लिए फर्म को कितने अमेरिकी डॉलर बेचने चाहिए?

(ग) स्पॉट मार्केट में और 2 महीने बाद 80,000 अमेरिकी डॉलर प्राप्त करने के लिए फर्म को कितने रुपये का भुगतान करना होगा?

(ii) मान लीजिए कि फर्म के पास चालू खाते में बिना ब्याज वाले 27,600 अमेरिकी डॉलर हैं। रुपये के निवेश पर ब्याज दर 10% वार्षिक वर्ष है। क्या फर्म को अभी या 2 महीने बाद अमेरिकी डॉलर का नकदीकरण करना चाहिए?

(8 अंक)

(ग) ब्याज दर जोखिम की हेजिंग की तमाम विधियों की व्याख्या करें।

(4 अंक)

उत्तर

(क) वर्किंग नोट्स:

(i) फॉरवर्ड रेट्स का अवकलन

वर्ष की समाप्ति	एनसी	एनसी/₹
1	एनसी $1.65 \times \left(\frac{(1+0.11)}{(1+0.10)} \right)$	1.665
2	एनसी $1.665 \times \left(\frac{(1+0.11)}{(1+0.10)} \right)$	1.680
3	एनसी $1.680 \times \left(\frac{(1+0.11)}{(1+0.10)} \right)$	1.695
4	एनसी $1.695 \times \left(\frac{(1+0.11)}{(1+0.10)} \right)$	1.710
5	एनसी $1.710 \times \left(\frac{(1+0.11)}{(1+0.10)} \right)$	1.726

(ii) एनसी नकद प्रवाह को भारतीय रुपए में रूपांतरित कर दिया गया

वर्ष	एनसी (मिलियन)	रूपांतरण दर	₹ (मिलियन)
0	-38.00	1.650	-23.03
1	1.80	1.665	1.081
2	3.20	1.680	1.905
3	4.10	1.695	2.419
4	5.40	1.710	3.158
5	6.50	1.726	3.766

निवल वर्तमान मूल्य

वर्ष	भारत में नकद प्रवाह	नेपाल में नकद प्रवाह	कुल नकद प्रवाह	पीवीएफ @ 11%	पीवी
0	---	-23.030	-23.030	1.000	-23.030
1	1.900	1.081	2.981	0.901	2.686
2	3.500	1.905	5.405	0.812	4.389
3	4.400	2.419	6.819	0.731	4.985
4	5.800	3.158	8.958	0.659	5.903
5	6.900	3.766	10.666	0.593	6.325
					1.258

(ख) (i) (क) दो माह की फॉरवर्ड दरें:

$$\text{खरीद दर } ₹74.00 + ₹1.00 = ₹75.00$$

$$\text{विक्रय दर } ₹74.25 + ₹1.25 = ₹75.50$$

(ख) (1) स्पॉट मार्केट में ₹10 लाख पाने के लिए फर्म को बेचना चाहिए

$$= ₹10,00,000 / ₹74.00 = 13,513.51 \text{ अमेरिकी डॉलर}$$

(2) 2 महीने बाद ₹10 लाख प्राप्त करने के लिए फर्म को बेचना चाहिए =

$$= ₹10,00,000 / ₹75.00 = 13,333.33 \text{ अमेरिकी डॉलर}$$

(ग) (1) स्पॉट मार्केट में 80,000 अमेरिकी डॉलर हासिल करने के लिए आवश्यक रुपये:

$$80,000 \text{ अमेरिकी डॉलर} \times ₹74.25 = ₹59,40,000$$

(2) 2 महीने के बाद 80,000 अमेरिकी डॉलर प्राप्त करने के लिए आवश्यक रुपये:

$$80,000 \text{ अमेरिकी डॉलर} \times ₹75.50 = ₹60,40,000$$

- (ii) यदि अमेरिकी डॉलर को अभी ₹ में परिवर्तित किया जाता है और भारत में निवेश किया जाता है, तो 2 महीने के बाद फंड की स्थिति इस प्रकार होगी:

27,600 अमेरिकी डॉलर × ₹ 74.00 ₹ 20,42,400

ब्याज दर @ 10% वार्षिक, 2 महीने के लिए ₹ 34,040

दो माह बाद राशि ₹ 20,76,440

यदि अमेरिकी डॉलर को 2 महीने के बाद परिवर्तित किया जाता है, तो फंड की स्थिति होगी:

\$ 27,600 × ₹ 75.00 = ₹ 20,70,000

इस प्रकार, अमेरिकी डॉलर को अभी ₹ में परिवर्तित करना और उन्हें भारत में निवेश करना बेहतर है।

वैकल्पिक रूप से, इस उप-भाग का उत्तर नीचे बताए अनुसार भी दिया जा सकता है:

अमेरिकी डॉलर पर वार्षिक प्रीमियम की गणना = $(1.00/74.00) \times (12/2) \times 100 = 8.108\%$ या 8.11%

चूंकि, भारतीय ₹ पर ब्याज दर से कम में अमेरिकी डॉलर पर प्रीमियम, अब अमेरिकी डॉलर को भारतीय ₹ में परिवर्तित करना और उन्हें भारत में निवेश करना बेहतर है।

- (ग) ब्याज दर जोखिम की हेजिंग के तरीकों को मूलरूप से निम्नांकित दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है:

(क) पारंपरिक तरीके: आगे इन विधियों को निम्नांकित श्रेणियों में भी वर्गीकृत किया जा सकता है:

- (i) **एसेट एवं लायबिलिटी मैनेजमेंट (एएलएम):** किसी बैंक के बाजार-जोखिम को मापने, उसकी निगरानी और प्रबंधन के लिए एएलएम एक व्यापक और डाइनेमिक फ्रेमवर्क है। यह बैलेंस शीट (देनदारियों और परिसंपत्तियों) की संरचना का इस प्रकार का प्रबंधन है कि ब्याज से नेट आमदनी संस्थानों की समग्र जोखिम प्राथमिकताओं (वर्तमान और भविष्य) के भीतर अधिकतम हो जाती है।
- (ii) **फॉरवर्ड रेट एग्रीमेंट (एफआरए):** सामान्यतः इसका इस्तेमाल बैंकों द्वारा अनुमानित भविष्य की जमा-राशियों पर ब्याज लागत तय करने या बेंचमार्क ब्याज दर से अनुक्रमित वेरिएबल-रेट ऋणों पर, यानी लिबोर (LIBOR), मिबोर

(MIBOR) पर ब्याज राजस्व के लिए किया जाता है। यदि कुछ निर्दिष्ट परिपक्वता की 'संदर्भ दर' कॉन्ट्रैक्ट मैच्योरिटी या निपटारा तिथि पर निर्धारित "फॉरवर्ड ब्याज दर" से ऊपर है, तो एफआरए बेचने वाला बैंक कुछ "काल्पनिक" मूलधन राशि पर खरीदार को बढ़ी हुई ब्याज लागत का भुगतान करने के लिए सहमत होता है। इसके उलट, यदि 'संदर्भ दर' आगे की दर से कम हो जाती है, तो खरीदार विक्रेता को ब्याज लागत में किसी भी कमी का भुगतान करने के लिए सहमत होता है।

(ख) आधुनिक विधियाँ: आगे इन विधियों को निम्नांकित श्रेणियों में भी वर्गीकृत किया जा सकता है:

(i) **इंटरैस्ट रेट फ्यूचर्स (आईआरएफ):** इंटरैस्ट रेट फ्यूचर, क्रेता और विक्रेता के बीच किसी भी ब्याज वाली परिसंपत्ति के फ्यूचर वितरण के लिए सहमत होने वाला एक अनुबंध है। इंटरैस्ट रेट फ्यूचर क्रेता व विक्रेता को भविष्य की तारीख के लिए ब्याज वाली संपत्ति की कीमत में लॉक करने की अनुमति देता है।

(ii) **इंटरैस्ट रेट ऑप्शंस (आईआरओ):** इसे इंटरैस्ट रेट गारंटी (आईआरजी) के रूप में भी जाना जाता है, क्योंकि ऑप्शन दायित्व नहीं होता और यह व्यवसायों को अनुकूल गति से लाभ उठाने की अनुमति देते हुए प्रतिकूल ब्याज दर गतियों से खुद को बचाने की अनुमति देकर बीमा के रूप में कार्य करता है।

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि आईआरओ मूल रूप से एफआरए की एक श्रृंखला है, जो हरेक अवधि जैसे 3 महीने, 6 महीने आदि पर पूर्व निर्धारित बेंच मार्क ब्याज दरों पर प्रयोज्य होता है।

(iii) **ब्याज दर स्वैप्स:** ब्याज दर स्वैप में, समझौते से जुड़े पक्ष, जिसे स्वैप काउंटरपार्टी कहा जाता है, दो अलग-अलग ब्याज दरों पर अनुक्रमित विनिमय भुगतानों के लिए सहमत होते हैं। कुल भुगतान का निर्धारण स्वैप की निर्दिष्ट कल्पित मूल राशि द्वारा किया जाता है, जो वास्तव में कभी भी विनिमय नहीं किया जाता है।

(iv) **स्वैपशंस:** ब्याज दर स्वैपशंस (अदला-बदली) ब्याज दर स्वैप का एक विकल्प मात्र है। यह धारक को अधिकार देता है लेकिन भविष्य में किसी विशिष्ट तिथि पर, किसी विशेष निश्चित दर पर और निर्दिष्ट अवधि के लिए ब्याज दर स्वैप संपन्न करने की बाध्यता नहीं देता है।

प्रश्न 3

(क) किसी निवेशक के शेयरों के दीर्घकालिक पोर्टफोलियो का विवरण नीचे दिया गया है:

शेयर	शेयरों की संख्या (लाख)	प्रति शेयर बाजार मूल्य	बीटा
के लिमिटेड	6	250	1.4
एल लिमिटेड	8	375	1.2
एम लिमिटेड	4	125	1.6

निवेशक को लगता है कि पोर्टफोलियो का जोखिम बहुत अधिक है और वह पोर्टफोलियो बीटा को 0.91 तक कम करना चाहता है।

वह नीचे वर्णित वैकल्पिक रणनीतियों पर विचार कर रहा है:

- जोखिम मुक्त प्रतिभूतियाँ हासिल करने के लिए अपने मौजूदा पोर्टफोलियो के एक हिस्से का निपटान करें, या
- निफ्टी फ्यूचर्स पर उचित पोजिशन लें, जो वर्तमान में 16250 पर कारोबार कर रहे हैं और हरेक निफ्टी अंक 100 के मूल्य का है।

आपको निर्धारित करने होंगे:-

- पोर्टफोलियो बीटा,
- हासिल की जाने वाली जोखिम-मुक्त प्रतिभूतियों का मूल्य,
- निपटान किए जाने वाले हरेक कंपनी के शेयरों की संख्या,
- खरीदे/बेचे जाने वाले निफ्टी कॉन्ट्रैक्ट्स की संख्या,
- निफ्टी में 1% की वृद्धि के लिए पोर्टफोलियो बीटा का मूल्य। **(8 अंक)**

(ख) सुश्री श्रीनिधि पोर्टफोलियो प्रबंधन तकनीक सीख रही हैं और केआईएफएस इक्विटी फंड पर विकसित की गई तकनीकों में से एक का परीक्षण करना चाहती हैं और इस तकनीक से होने वाले लाभ व हानि की तुलना एक निष्क्रिय खरीद और होल्ड रणनीति से करना चाहती हैं।

केआईएफएस इक्विटी फंड में केवल इक्विटी होते हैं और पिछले 10 महीनों के लिए बनाए गए फंड के अंतिम एनएवी नीचे दिए गए हैं:

समापन माह	एनएवी (₹/इकाई)
जनवरी-22	100
फरवरी-22	78

मार्च-22	92
अप्रैल-22	86
मई-22	102
जून-22	98
जुलाई-22	100
अगस्त-22	102
सितंबर-22	118
अक्टूबर-22	120

कल्पना करें

- (i) श्रीनिधि ने जनवरी 2022 के आरंभ में इक्विटी फंड और एक कंजर्वेटिव पोर्टफोलियो (बॉन्ड के) में समान रूप से ₹ 5 लाख की एक अनुमानित राशि का निवेश किया था और जब भी पिछले महीने के एनएवी के लिए फंड के एनएवी में 15% की वृद्धि या कमी की तुलना में, कुल पोर्टफोलियो को फिर से संतुलित किया जा रहा था।
- (ii) इस अवधि में कंजर्वेटिव पोर्टफोलियो से कोई आय अर्जित नहीं हुई है।
- (iii) कोई कराधान और एंटी/एक्जिट लोड नहीं है।

आपको यह निर्धारित करना है:

- (i) नियत अनुपात प्लान के बाद एनएवी के प्रत्येक स्तर के लिए पोर्टफोलियो का मूल्य।
- (ii) क्या श्रीनिधि द्वारा विकसित तकनीक में कोई त्रुटि है? यदि ऐसा है, तो इसे संक्षेप में समझाइए।

(8 अंक)

(ग) मनी मार्केट हेजिंग पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

(4 अंक)

उत्तर

(क)

शेयर	शेयरों की संख्या (लाख) (1)	प्रति शेयर का बाजार मूल्य (2)	(1)× (2) (₹ लाख)	कुल (w) का %	β (x)	w*x
के लिमिटेड	6.00	250.00	1,500.00	0.30	1.40	0.42

एल लिमिटेड	8.00	375.00	3,000.00	0.60	1.20	0.72
एम लिमिटेड	4.00	125.00	500.00	0.10	1.60	0.16
			5,000.00	1.00		1.30

(i) पोर्टफोलियो बीटा 1.30

(ii) आवश्यक बीटा 0.91

लक्ष्य बीटा $0.91 = p$ के लिए जोखिम मुक्त प्रतिभूतियों का अनुपात दें

$$0.91 = 0 \times p + 1.30 (1 - p)$$

$$p = 0.30 \text{ अर्थात् } 30\%$$

बीटा (5000 × 30%) को कम करने के लिए शेयरों का निपटान ₹ 1,500 लाख और जोखिम मुक्त प्रतिभूतियों का अधिग्रहण किया जाना है।

(iii) प्रत्येक कंपनी के शेयरों की संख्या का निपटान किया जाना है

शेयर	कुल (w) का %	समानुपात राशि (₹ लाख) (क)	बाजार मूल्य प्रति शेयर (ख)	निपटाए जाने वाले शेयरों की संख्या (लाख) (क/ख)
के लिमिटेड	0.30	450.00	250.00	1.80
एल लिमिटेड	0.60	900.00	375.00	2.40
एम लिमिटेड	0.10	150.00	125.00	1.20

(iv) बेचे जाने वाले निफ्टी अनुबंध की संख्या

$$\frac{(1.30 - 0.91) \times 5000 \text{ लाख}}{16,250 \times 100} = 120 \text{ अनुबंध}$$

(v) निफ्टी में -1% की वृद्धि के साथ $1\% \times 1.30$ अर्थात् शेयरों के पोर्टफोलियो के लिए 1.30% की वृद्धि है

	₹ लाख
शेयरों के पोर्टफोलियो का वर्तमान मूल्य	5,000
वृद्धि के बाद पोर्टफोलियो का मूल्य	5,065
मार्क-टू-मार्केट मार्जिन भुगतान $(16250 \times 0.01 \times ₹ 100 \times 120)$	19.50
निफ्टी में तेजी के बाद पोर्टफोलियो की वैल्यू	5,045.50

पोर्टफोलियो के मूल्य में % परिवर्तन (5,045.50- 5,000)/ 5,000	0.91%
निफ्टी के मूल्य में % की वृद्धि	1%
बीटा	0.91

(ख) (i) नियत अनुपात प्लान:

स्टॉक पोर्टफोलियो एनएवी (₹)	कंजर्वेटिव पोर्टफोलियो का मूल्य (₹)	ऐग्रेसिव पोर्टफोलियो का मूल्य (₹)	नियत अनुपात प्लान का कुल मूल्य (₹)	रीवैल्युएशन एक्शन	ऐग्रेसिव पोर्टफोलियो में यूनिट्स की कुल संख्या
100	2,50,000.00	2,50,000.00	5,00,000.00	-	2500
78	2,50,000.00	1,95,000.00	4,45,000.00	-	2500
	2,22,500.00	2,22,500.00	4,45,000.00	352.56 यूनिट्स खरीदें	2852.56
92	2,22,500.00	2,62,435.52	4,84,935.52	-	2852.56
	2,42,467.76	2,42,467.76	4,84,935.52	217.04 यूनिट्स बेचें	2635.52
86	2,42,467.76	2,26,654.72	4,69,122.48	-	2635.52
102	2,42,467.76	2,68,823.04	5,11,290.80	-	2635.52
	2,55,645.40	2,55,646.40	5,11,290.80	129.19 यूनिट्स बेचें	2506.33
98	2,55,645.40	2,45,620.34	5,01,265.74	-	2506.33
100	2,55,645.40	2,50,633.00	5,06,278.40	-	2506.33
102	2,55,645.40	2,55,645.66	5,11,291.06	-	2506.33
118	2,55,645.40	2,95,746.94	5,51,392.34	-	2506.33
	2,75,696.17	2,75,696.17	5,51,392.34	169.92 यूनिट्स बेचें	2336.41
120	2,75,696.17	2,80,369.20	5,56,065.37	-	2336.41

इसलिए, यांत्रिक रणनीति का अंतिम मूल्य **₹5,56,065.37** है और खरीद और होल्ड रणनीति है $(₹2,50,000 + 2,500 \times ₹120 = ₹5,50,000)$

(ii) हालांकि इस तकनीक के अनुसार पोर्टफोलियो का मूल्य खरीद एवं होल्ड रणनीति से कम है, लेकिन इसमें कोई त्रुटि नहीं है, मानो बाजार में मंदी है तो खरीद एवं होल्ड रणनीति के तहत बहुत कम मूल्य है।

(ग) सरल शब्दों में कहें, तो मनी मार्केट हेज एक खास तारीख पर एक दूसरी मुद्रा की स्थिर राशि के लिए एक मुद्रा की निश्चित राशि का विनिमय करने का एक समझौता है। उदाहरण के लिए, मान लें कि भारत में एक बिजनेस के मालिक को छह महीने में 1 मिलियन अमरीकी डालर हासिल होने की उम्मीद है। यह मालिक मोटे तौर पर मौजूदा विनिमय दर पर रुपए के लिए 1 मिलियन अमरीकी डालर का विनिमय करने के लिए अभी (आज) एक समझौता कर सकता है। इस प्रकार, यदि व्यवसाय के मालिक को भुगतान मिलने तक अमेरिकी डॉलर का मूल्य घट जाता है, तो भी वह निर्दिष्ट अमेरिकी डॉलर की मूल मात्रा के लिए भुगतान का विनिमय करने में समर्थ होगा।

मनी मार्केट हेजिंग के फायदे:

- (i) फ़्यूचर रेट को स्थिर करता है, इस प्रकार नकारात्मक जोखिम की संभावना खत्म हो जाती है।
- (ii) कवर की जाने वाली राशि को लेकर लचीलापन।
- (iii) मनी मार्केट हेजेज उन मुद्राओं के लिए हेजिंग के तरीके के रूप में संभव हो सकता है, जहाँ फ़ॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट (वायदा अनुबंध) उपलब्ध नहीं होते हैं।

मनी मार्केट हेजिंग के नुकसान

- (i) फ़ॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट की तुलना में व्यवस्थित करना अधिक जटिल होता है।
- (ii) फ़्यूचर रेट को तय करता है- विनिमय दरों में अनुकूल गतिविधियों से फ़ायदा उठाने का कोई मौका नहीं होता है।

प्रश्न 4

(क) निम्नांकित तीन म्यूचुअल फंड से संबंधित जानकारी है:

वर्ष	एमएफ-ए	एमएफ-बी	एमएफ-सी
2020	10%	5%	14%
2021	8%	10%	10%
2022	12%	8%	18%

बाजार और म्यूचुअल फंड के बीच संबंध:

	एमएफ-ए	एमएफ-बी	एमएफ-सी
बाजार के साथ संबंध	0.45	0.25	0.65

बाजार की भिन्नता 9% है और सरकारी बॉन्ड के रिटर्न की दर 7% है।

आपको शार्पे अनुपात (Sharpe's ratio) और ट्रेयनॉर अनुपात (Treyner's ratio) की मदद से म्यूचुअल फंड को रैंक करना होगा।

(8 अंक)

(ख) मैसर्स सिरी लि. के पास निवेश करने के लिए ₹3 करोड़ की अतिरिक्त राशि है और निम्नांकित इक्विटी शेयरों को शॉर्टलिस्ट किया है:

कंपनी	बीटा
एस लिमिटेड	1.6
के लिमिटेड	1
पी लिमिटेड	-0.3
डी लिमिटेड	2
सी लिमिटेड	0.6

आवश्यक:

- यदि मैसर्स सिरी लि. सभी प्रतिभूतियों में समान राशि का निवेश करता है, पोर्टफोलियो का बीटा क्या है?
- यदि मैसर्स सिरी लि. अपने निवेश का 15% एस लि. में, 15% पी लि. में, 10% सी लि. में और शेष दो समान राशि में अन्य दो प्रतिभूतियों में निवेश करता है, पोर्टफोलियो का बीटा क्या है?
- यदि बाजार पोर्टफोलियो का अपेक्षित रिटर्न 1.0 के बीटा फैक्टर पर 12% है, तो ऊपर दी गई दोनों स्थितियों में पोर्टफोलियो का अपेक्षित रिटर्न क्या होगा?

(iv) यदि जोखिम में विविधता लाने के लिए कंपनी इन 3 प्रतिभूतियों में से प्रत्येक में कम से कम 20% के साथ किन्हीं 3 प्रतिभूतियों में निवेश करने के लिए अपनी नीति बदलती है, तो आपसे अनुरोध है कि कंपनी को निम्नांकित दो परिदृश्यों में रिटर्न को अधिकतम करने के लिए प्रतिभूतियों का सही मिश्रण रखने की सलाह दें और अपेक्षित रिटर्न की गणना भी करें:

(1) बुल फेज: अपेक्षित बाजार रिटर्न 10%

(2) बेयर फेज: अपेक्षित बाजार रिटर्न – 5%

(8 अंक)

(ग) प्रतिभूतिकरण की क्या खासियत हैं?

(4 अंक)

उत्तर

(क) (i) फंडों के मानक विचलन की गणना

वर्ष	एमएफ-ए (%)	विचलन	विचलन ²	एमएफ-बी (%)	विचलन	विचलन ²	एमएफ-सी (%)	विचलन	विचलन ²
2020	10	-	-	5	-2.67	7.13	14	-	-
2021	8	-2	4	10	2.33	5.43	10	-4	16
2022	12	2	4	8	0.33	0.11	18	4	16
	30		8	23		12.67	42		32
	औसत = 30/3 = 10		अस्थिरता = 8/3 = 2.67 $\sigma_A = 1.63$	औसत = 23/3 = 7.67		अस्थिरता 12.67/3 = 4.22 $\sigma_B = 2.05$	औसत = 42/3 = 14		अस्थिरता 32/3 = 10.67 $\sigma_C = 3.27$

(ii) एमएफ के बीटा की गणना

	r	σ_M	σ_i	बाजार की अस्थिरता	β_i
एमएफ-ए	0.45	3	1.63	9	0.244
एमएफ-बी	0.25	3	2.05	9	0.171
एमएफ-सी	0.65	3	3.27	9	0.709

अस्थिरता का रिवार्ड (शार्प अनुपात)

म्यूचुअल फंड	R_p	R_f	$R_p - R_f$	σ_p	अस्थिरता का रिवार्ड	रैंकिंग
एमएफ-ए	10.00	7.00	3.00	1.63	1.84	2
एमएफ-बी	7.67	7.00	0.67	2.05	0.33	3
एमएफ-सी	14.00	7.00	7.00	3.27	2.14	1

अस्थिरता का रिवार्ड (ट्रेनॉर अनुपात)

म्यूचुअल फंड	R_p	R_f	$R_p - R_f$	β_p	अस्थिरता का रिवार्ड	रैंकिंग
एमएफ-ए	10.00	7.00	3.00	0.244	12.30	1
एमएफ-बी	7.67	7.00	0.67	0.171	3.92	3
एमएफ-सी	14.00	7.00	7.00	0.709	9.87	2

(ख) (i) पोर्टफोलियो की बीटा

निवेश	बीटा (β)	निवेश (₹ लाख)	भारित निवेश
एस लिमिटेड	1.6	60	96
के लिमिटेड	1.0	60	60
पी लिमिटेड	-0.3	60	-18
डी लिमिटेड	2.0	60	120
सी लिमिटेड	0.6	60	36
		300	294

$$\beta_p = \frac{294 \text{ लाख}}{300 \text{ लाख}} = 0.98$$

अन्यथा, इसकी गणना निम्नानुसार भी की जा सकती है:

$$1.6 \times \frac{1}{5} + 1.0 \times \frac{1}{5} + (-0.30) \times \frac{1}{5} + 2 \times \frac{1}{5} + 0.6 \times \frac{1}{5} = 0.98$$

- (ii) निवेश के विभिन्न प्रतिशत के साथ पोर्टफोलियो बीटा की गणना निम्नानुसार की जाती है:

निवेश	बीटा (β)	निवेश (₹ लाख)	भारित निवेश
एस लिमिटेड	1.6	45	72
के लिमिटेड	1.0	90	90
पी लिमिटेड	-0.3	45	-13.50
डी लिमिटेड	2.0	90	180
सी लिमिटेड	0.6	30	18
		300	346.50

$$\text{बीटा} = \frac{346.50}{300} = 1.155$$

- (iii) केस (i) के मामले में निवेश के पैटर्न के साथ पोर्टफोलियो की अपेक्षित रिटर्न = $12\% \times 0.98$ यानी 11.76%

केस (ii) में निवेश के पैटर्न के साथ अपेक्षित रिटर्न = $12\% \times 1.155$ यानी 13.86%

- (iv) (1) बुल फेज के दौरान चुनी जाने वाली सिक्योरिटीज के बाजार में 10% रिटर्न की उम्मीद

चूंकि यह बुल मार्केट (तेजी वाला बाजार) है, हाइयर बीटा स्टॉक का चयन किया जाना चाहिए।

शेयर	% निवेश किए जाने हेतु	बीटा (β)	निवेश	भारित निवेश
एस लिमिटेड	20	1.6	60,00,000	96,00,000
के लिमिटेड	20	1	60,00,000	60,00,000
पी लिमिटेड	0	-0.3	-	-
डी लिमिटेड	60	2	1,80,00,000	3,60,00,000
सी लिमिटेड	0	0.6	-	-
	100		3,00,00,000	5,16,00,000

पोर्टफोलियो या भारित बीटा (β) $(5,16,00,000 / 3,00,00,000)$ 1.72

पोर्टफोलियो बीटा (β)	1.72
मार्केट रिटर्न	10%
अपेक्षित रिटर्न	17.20%

- (2) बेयर फेज के दौरान चुनी जाने वाली सिक्क्योरिटीज से मार्केट रिटर्न की उम्मीद-5%

चूंकि यह बेयर मार्केट (मंदी बाजार) है इसलिए लोअर बीटा शेयरों का चयन किया जाना चाहिए

शेयर	% निवेश किए जाने हेतु	बीटा (β)	निवेश	भारित निवेश
एस लिमिटेड	0	1.6	-	-
के लिमिटेड	20	1	60,00,000	60,00,000
पी लिमिटेड	60	-0.3	1,80,00,000	-54,00,000
डी लिमिटेड	0	2	-	-
सी लिमिटेड	20	0.6	60,00,000	36,00,000
	100		3,00,00,000	42,00,000

पोर्टफोलियो या भारित बीटा (β) (42,00,000/ 3,00,00,000) 0.14

पोर्टफोलियो बीटा (β) 0.14

मार्केट रिटर्न -5%

अपेक्षित आय -0.70%

(ग) प्रतिभूतिकरण की निम्नांकित खासियत हैं:

- वित्तीय साधनों का निर्माण** - प्रतिभूतियों की प्रक्रिया को कोलैटरल्स द्वारा समर्थित बाजार में प्रतिभूतियों के अलावा वित्तीय उत्पाद के निर्माण की प्रक्रिया के रूप में देखा जा सकता है।
- बंडलिंग और अनबंडलिंग** - जब सभी परिसंपत्तियों को एक पूल में जोड़ दिया जाता है, तो इसे बंडल कहते हैं और जब इन्हें निश्चित मूल्यवर्ग के इंडस्ट्रमेंटों में तोड़ा जाता है तो यह अनबंडलिंग कहलाता है।

- (iii) **जोखिम प्रबंधन का टूल-** यदि परिसंपत्ति को गैर-रिकोर्स आधार पर प्रतिभूतिकृत किया जाता है, तो प्रतिभूतिकरण प्रक्रिया जोखिम प्रबंधन के रूप में कार्य करती है, क्योंकि डिफॉल्ट का जोखिम स्थानांतरित हो जाता है।
- (iv) **ढांचागत वित्त** - प्रतिभूतिकरण की प्रक्रिया में, निवेशक के प्रोफाइल के जोखिम रिटर्न ट्रेड को पूरा करने के लिए वित्तीय इंस्ट्रुमेंट्स अनुकूलित ढांचा होते हैं और इसलिए, इन प्रतिभूतिकृत साधनों को ढांचागत वित्त का सबसे अच्छा उदाहरण माना जाता है।
- (v) **ट्रेंचिंग** - अलग-अलग प्राप्ति योग्य या ऋण अथवा परिसंपत्ति के पोर्टफोलियो को जोखिम के आधार पर कई भागों में विभाजित किया जाता है और उन्हें 'ट्रेंच' कहा जाता है। हरेक ट्रेंच में जोखिम और रिटर्न का एक अलग स्तर होता है।
- (vi) **एकरूपता** - प्रत्येक ट्रेंच के तहत जारी की गई प्रतिभूतियां समरूप प्रकृति की होती हैं और ये उन छोटे निवेशकों के लिए भी होती हैं, जो छोटी मात्रा में निवेश कर सकते हैं।

प्रश्न 5

(क) तीन अलग-अलग कंपनियों के शेयरों पर रिटर्न से जुड़ी जानकारी निम्नलिखित है:

वर्ष	ए लिमिटेड	बी लिमिटेड	सी लिमिटेड
2018	2%	3%	5%
2019	6%	8%	7%
2020	13%	14%	15%
2021	7%	9%	11%

आवश्यक:

- (i) यदि हरेक पोर्टफोलियो में 65% और 35% के अनुपात में किन्हीं दलों कंपनी के शेयर शामिल हैं, तो पोर्टफोलियो की अधिकतम संख्या और उसके रिटर्न का निर्माण करें और सुझाव दें कि कौन सा पोर्टफोलियो सबसे ज्यादा रिटर्न प्रदान करता है।
- (ii) पोर्टफोलियो रिटर्न और बीटा (बीटा) की गणना करें, यदि श्रीमान एक्स 0.45 के बीटा (बीटा) वाले ए लि. में ₹ 65,000 का निवेश करता है; 1.15 के बीटा (बीटा) वाले बी लि. में ₹20,000 और 1.8 के बीटा (बीटा) वाले सी लि. में ₹15,000. (8 अंक)
- (ख) निम्नांकित जानकारी मैसर्स मुरुगन लि. की बहियों से निकाली गई थी:

बॉण्ड का अंकित मूल्य	₹ 1000
कूपन ब्याज दर	8.5%

परिपक्वता शेष की समयावधि	4 वर्ष
ब्याज भुगतान	वार्षिक, वर्ष के अंत में
मूलधन अदायगी	बॉन्ड परिपक्वता के अंत में
रूपांतरण अनुपात (प्रति बॉण्ड शेयरों की संख्या)	30
प्रति शेयर वर्तमान बाजार मूल्य	₹ 55
कंवर्टिबल बॉण्ड का बाजार मूल्य	₹ 1725

यह 10.5% की ब्याज दर पर कंवर्जन ऑप्शन के बगैर प्लेन बॉण्ड जारी कर सकता है।

वर्ष	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
पीवीआईएफ @ 10.5%	0.905	0.819	0.741	0.671

उपरोक्त आंकड़ों के आधार पर, आपसे अनुरोध है निम्नांकित कि गणना करें:

- बॉण्ड का सीधा मूल्य
 - बॉण्ड का रूपांतरण मूल्य
 - कंवर्जन प्रीमियम
 - डाउन टर्न रिस्क का प्रतिशत
 - कंवर्जन पैरिटी मूल्य (8 अंक)
- (ग) बूटस्ट्रैपिंग से आप क्या समझते हैं? बूटस्ट्रैपिंग में स्टार्टअप फ़र्मों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली ट्रेड क्रेडिट की विधि की व्याख्या करें। (4 अंक)

उत्तर

(क) औसत रिटर्न की गणना

वर्ष	ए लिमिटेड	बी लिमिटेड	सी लिमिटेड
2018	2%	3%	5%
2019	6%	8%	7%
2020	13%	14%	15%
2021	7%	9%	11%
जोड़	28%	34%	38%
औसत	7%	8.50%	9.50%

- (i) (1) ए लि. में संयोजन 1 -65% और बी लि. में 35%

$$\text{रिटर्न} = 7\% \times 0.65 + 8.50\% \times 0.35 = 4.55\% + 2.975\% = 7.525\% \text{ या } 7.53\%$$

- (2) संयोजन 2- बी लि. में 65% और सी लि. में 35%

$$\text{रिटर्न} = 8.50\% \times 0.65 + 9.50\% \times 0.35 = 5.525\% + 3.325\% = 8.85\%$$

- (3) संयोजन 3 - सी लि. में 65% और ए लि. में 35%

$$\text{रिटर्न} = 0.65 \times 9.50\% + 0.35 \times 7.00\% = 6.175\% + 2.45\% = 8.625\% \text{ या } 8.63\%$$

- (4) संयोजन 4- ए लि. में 65% और सी लि. में 35%

$$\text{रिटर्न} = 0.65 \times 7\% + 0.35 \times 9.50\% = 4.55\% + 3.325\% = 7.875\% \text{ या } 7.88\%$$

- (5) संयोजन 5- ए लि. में 35% और बी लि. में 65%

$$\text{रिटर्न} = 0.35 \times 7\% + 0.65 \times 8.50\% = 2.45\% + 5.525\% = 7.975\% \text{ या } 7.98\%$$

- (6) संयोजन 6- बी लि. में 35% और सी लि. में 65%

$$\text{रिटर्न} = 0.35 \times 8.50\% + 0.65 \times 9.50\% = 2.975\% + 6.175\% = 9.15\%$$

चूंकि अधिकतम रिटर्न संयोजन-6 के तहत है यानी सी लि. में 65% निवेश और बी लि. में 35% इसलिए इसे चुना जाना चाहिए।

- (ii) पोर्टफोलियो के रिटर्न और बीटा की गणना

$$\begin{aligned} \text{पोर्टफोलियो का रिटर्न} &= 7\% \times \frac{65,000}{1,00,000} + 8.50\% \times \frac{20,000}{1,00,000} + 9.50\% \times \frac{15,000}{1,00,000} \\ &= 7.675\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{पोर्टफोलियो का बीटा} &= 0.45 \times \frac{65,000}{1,00,000} + 1.15 \times \frac{20,000}{1,00,000} + 1.80 \times \frac{15,000}{1,00,000} = \\ &0.7925 \text{ या } 0.79 \end{aligned}$$

- (ख) (i) बॉण्ड का सीधा मूल्य-

$$\begin{aligned} &= ₹ 85 \times 0.905 + ₹ 85 \times 0.819 + ₹ 85 \times 0.741 + ₹ 1085 \times 0.671 \\ &= ₹ 76.93 + ₹ 69.62 + ₹ 62.99 + ₹ 728.04 = ₹ 937.56 \end{aligned}$$

- (ii) रूपांतरण दर 30 शेयर प्रति बॉण्ड है। शेयर का बाजार मूल्य ₹ 55

$$\text{कंवर्जन रेट } 30 \times ₹ 55 = ₹ 1,650$$

(iii) कंवर्जन प्रीमियम

$$\frac{\text{बाजार मूल्य} - \text{रूपांतरण मूल्य}}{\text{रूपांतरण मूल्य}} \times 100$$

$$\frac{\text{₹ 1725} - \text{₹ 1650}}{\text{₹ 1650}} \times 100 = 4.55\%$$

अन्यथा, इसकी गणना प्रति शेयर/बॉण्ड के आधार पर निम्नानुसार भी की जा सकती है:

$$\frac{\text{₹ 1725} - \text{₹ 1650}}{\text{₹ 30}} = \text{₹ 2.50 प्रति शेयर या ₹ 1725} - \text{₹ 55} \times 30 = \text{₹ 75}$$

(iv) $\frac{\text{₹ 1725} - \text{₹ 937.50}}{\text{₹ 937.50}} \times 100 = 0.84 \text{ या } 84\%$

या $\frac{\text{₹ 1725} - \text{₹ 937.50}}{\text{₹ 1725}} \times 100 = 0.4565 \text{ या } 45.65\%$

यह अनुपात स्टॉक के मूल्यहीन हो जाने पर बॉण्ड द्वारा अनुभव किए गए प्रतिशत मूल्य में गिरावट देता है।

(v) कंवर्जन पैरिटी मूल्य

$$\frac{\text{बॉण्ड मूल्य}}{\text{रूपांतरण पर शेयरों की संख्या}}$$

$$\frac{\text{₹ 1725}}{30} = \text{₹ 57.50}$$

(ग) उस व्यक्ति को बूट स्ट्रैपिंग कहा जाता है जब वह व्यक्तिगत वित्त से या नई कंपनी के परिचालन राजस्व से कंपनी को स्थापित करने और निर्मित करने का प्रयास करता है।

ट्रेड क्रेडिट - जब कोई व्यक्ति अपना व्यवसाय शुरू कर रहा होता है, तो सप्लायर ट्रेड क्रेडिट देने से हिचकते हैं। वे नकद या क्रेडिट कार्ड द्वारा आपूर्ति किए गए अपने माल के भुगतान पर जोर देंगे। हालांकि, इस स्थिति से बाहर निकलने का एक तरीका एक अच्छी तरह से तैयार की गई वित्तीय योजना बनाना है। अगला कदम सप्लायर के ऑफिस का दौरा करना है। यदि व्यवसाय संगठन छोटा है तो मालिक से सीधे संपर्क किया जा सकता है। दूसरी ओर, यदि यह एक बड़ा फर्म है, तो उसके मुख्य वित्तीय अधिकारी से संपर्क किया जा सकता है और वित्तीय योजना के बारे में आश्वस्त किया जा सकता है।

यहाँ बातचीत का हुनर महत्वपूर्ण होता है। वित्तीय योजना दिखानी होगी। मालिक या वित्तीय अधिकारी को व्यवसाय के बारे में और उद्यम शुरू करने के लिए क्रेडिट पर पहला

ऑर्डर हासिल करने की आवश्यकता के बारे में बताना होगा। मालिक या वित्तीय अधिकारी आधा ऑर्डर क्रेडिट पर और डिलीवरी पर शेष राशि दे सकता है। यहाँ तरीका यह होता है कि माल भेज दिया जाए और उन्हें भुगतान करने से पहले उन्हें बेच दिया जाए। बेचे गए माल का भुगतान करने के लिए कोई उधार भी ले सकता है, लेकिन इसमें ब्याज लागत भी होती है। इसलिए कार्यशील पूंजी की मात्रा को कम करने के लिए ट्रेड क्रेडिट सबसे महत्वपूर्ण तरीकों में से एक है। यह खुदरा परिचालनों में विशेष रूप से सच है।

प्रश्न-6

(क) श्रीमान एक्स बाजार में 7 वर्ष के 8% बॉण्ड में ₹1,00,000 का निवेश करना चाहता है (अंकित मूल्य ₹ 100) जो 2 वर्ष पहले जारी किए गए थे।

(i) आपसे अनुरोध है कि उन्हें सलाह दें कि नीचे बताए परिदृश्यों में भुगतान किए जाने वाले बॉण्ड की अधिकतम कीमत क्या है:

- (1) यदि श्रीमान एक्स बॉण्ड पर न्यूनतम 9% रिटर्न की उम्मीद कर रहे हैं
- (2) यदि श्रीमान एक्स बॉण्ड पर न्यूनतम 7% रिटर्न की उम्मीद कर रहे हैं
- (3) यदि जारी किए गए ऐसे ही बॉण्ड की वर्तमान दर 8.25% है
- (4) यदि जारी किए गए ऐसे ही बॉण्ड की वर्तमान दर 7.75% है

(ii) यदि बॉण्ड सममूल्य पर उपलब्ध हैं और 1% ट्रांजैक्शन लागत है, तो प्रभावी यील्ड क्या है?

(iii) यदि बॉण्ड सममूल्य पर उपलब्ध हैं और ट्रांजैक्शन लागत 2% है, तो ट्रांजैक्शन लागत को तोड़ने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या ज्ञात कीजिए। (8 अंक)

(ख) (i) धारणीय विकास दर क्या है?

(ii) क्या किसी संगठन को धारणीय बनाता है?

(iii) श्रीमान एक्स ने निम्नलिखित डेटा पेश किया है:

विवरण	(₹) लाख में
कुल परिसंपत्तियाँ	250
कुल देनदारियाँ	220
नेट आय	12
देय लाभांश	4.5
बिक्री	100

श्रीमान एक्स जानना चाहते हैं कि धारणीय विकास दर (एसजीआर) अवधारणा के इस्तेमाल के बिना अतिरिक्त उधार लिए बिक्री को किस हद तक बढ़ाया जा सकता है? (8 अंक)

(ग) वेंचर कैपिटल फंड पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

या

वैल्यू एट रिस्क (वीएआर) के क्या उपयोग हैं?

(4 अंक)

उत्तर

(क) (i) बॉण्ड के लिए भुगतान की जाने वाली अधिकतम कीमत

(1) बॉण्ड पर 9% का रिटर्न पाने के लिए।

$$= ₹ 100 \times \frac{8}{9} = ₹ 88.89$$

वैकल्पिक उत्तर

$$= \frac{8}{(1.09)^1} + \frac{8}{(1.09)^2} + \frac{8}{(1.09)^3} + \frac{8}{(1.09)^4} + \frac{108}{(1.09)^5}$$

$$= ₹ 7.34 + ₹ 6.73 + ₹ 6.18 + ₹ 5.67 + ₹ 70.19 = ₹ 96.11$$

(2) बॉण्ड पर 7% का रिटर्न पाने के लिए।

$$= ₹ 100 \times \frac{8}{7} = ₹ 114.29$$

वैकल्पिक उत्तर

$$= \frac{8}{(1.07)^1} + \frac{8}{(1.07)^2} + \frac{8}{(1.07)^3} + \frac{8}{(1.07)^4} + \frac{108}{(1.07)^5}$$

$$= ₹ 7.48 + ₹ 6.99 + ₹ 6.53 + ₹ 6.10 + ₹ 77.00 = ₹ 104.10$$

(3) यदि जारी किए गए ऐसे ही बॉण्ड की वर्तमान दर 8.25% है

$$= \frac{8}{(1.0825)^1} + \frac{8}{(1.0825)^2} + \frac{8}{(1.0825)^3} + \frac{8}{(1.0825)^4} + \frac{108}{(1.0825)^5}$$

$$= ₹ 7.39 + ₹ 6.83 + ₹ 6.31 + ₹ 5.83 + ₹ 72.66 = ₹ 99.02$$

वैकल्पिक उत्तर

$$= ₹ 100 \times \frac{8}{8.25} = ₹ 96.97$$

(4) यदि जारी किए गए ऐसे ही बॉण्ड की वर्तमान दर 7.75% है

$$= \frac{8}{(1.0775)^1} + \frac{8}{(1.0775)^2} + \frac{8}{(1.0775)^3} + \frac{8}{(1.0775)^4} + \frac{108}{(1.0775)^5}$$

$$= ₹ 7.42 + ₹ 6.89 + ₹ 6.39 + ₹ 5.94 + ₹ 74.36$$

$$= ₹ 101.00$$

वैकल्पिक उत्तर

$$= ₹ 100 \times \frac{8}{7.75} = ₹ 103.23$$

(ii) प्रभावी यील्ड यदि ट्रांजैक्शन लागत 1% = $\frac{8}{101} \times 100 = 7.92$

(iii) ब्रेक ईवन के लिए आवश्यक दिनों की संख्या

$$= \frac{2\% \times 1,00,000}{1,00,000 \times \frac{8\%}{360}} = \frac{2,000}{22.22} = 90 \text{ दिन}$$

अन्यथा, यदि गणना में 365 दिनों का इस्तेमाल किया जाता है तो उत्तर इस प्रकार होगा:

$$= \frac{2\% \times 1,00,000}{1,00,000 \times \frac{8\%}{365}} = \frac{2,000}{21.92} = 91.24 \text{ दिन कहते हैं 91 दिन}$$

(ख) (i) धारणीय विकास दर इस बात का पैमाना है कि बिना अधिक धन उधार लिए कोई फर्म कितना विकास कर सकता है। फर्म द्वारा इस दर को पारित करने के बाद, उसे विकास को सुविधाजनक बनाने के लिए किसी अन्य स्रोत से धन उधार लेना चाहिए।

(ii) धारणीय होने के लिए, उस संगठन को चाहिए:

- एक स्पष्ट रणनीतिक दिशा हो;

- अपने काम के अवसरों की पहचान करने के लिए अपने परिवेश या संदर्भ को समझने में सक्षम हो;
- सक्षम कर्मचारियों को आकर्षित करने, प्रबंधित करने और बनाए रखने में सक्षम होना;
- एक समुचित प्रशासनिक और वित्तीय आधारभूत संरचना हो;
- अधिक संसाधनों का लाभ उठाने के लिए इसकी प्रभावशीलता और प्रभाव को प्रदर्शित करने में सक्षम हो; और
- अपने कार्य में समुदाय का समर्थन और भागीदारी प्राप्त करें।

(iii)

क्र.सं.	विवरण	राशि लाख रु. में
(क)	कुल परिसंपत्तियाँ	250.00
(ख)	कुल देयताएँ	220.00
(ग)	नेट आय	12.00
(घ)	देय लाभांश	4.50
(ङ)	बिक्री	100.00
(च)	इक्विटी (क) - (ख)	30.00
(छ)	इक्विटी पर रिटर्न (आरओई) (ग) / (च)	40.00%
(ज)	डिविडेंड पे-आउट अनुपात (घ)/(ग)	37.50%
(झ)	एसजीआर $[छ \times (1-ज)]$	25.00%*
(ञ)	अतिरिक्त बिक्री बिना और उधार के हासिल की जा सकती है $(ङ) \times (ज)$	25.00
(ट)	अधिक कर्ज के बिना अधिकतम बिक्री प्राप्त की जा सकती है $(ङ) + (ञ)$	125.00

* वैकल्पिक रूप से, इसकी गणना निम्नानुसार भी की जा सकती है:

$$\text{एसजीआर} = \frac{g(1-h)}{1-[g(1-h)]} = 33.33\% \text{ और फिर अतिरिक्त बिक्री ₹33.33 लाख होगी}$$

और अधिक कर्ज के बिना अधिकतम बिक्री ₹133.33 लाख होगी।

(ग) वेंचर कैपिटल फंड का मतलब वह निवेश साधन है, जो असाधारण विकास क्षमता वाले स्टार्टअप फर्मों और छोटे व्यवसायों में निवेश करने को इच्छुक निवेशकों के धन का प्रबंधन करता है। वेंचर कैपिटल उन पेशेवरों द्वारा प्रदान किया गया धन है, जो प्रबंधन के साथ-साथ उन नई, तेजी से बढ़ती कंपनियों में निवेश करते हैं, जिनमें महत्वपूर्ण आर्थिक योगदानकर्ताओं के रूप में विकसित होने की क्षमता है।

वेंचर कैपिटलिस्ट आम तौर पर

- नई और तेजी से बढ़ती कंपनियों को वित्त मुहैया कराते हैं।
- इक्विटी सिक्योरिटीज खरीदते हैं
- नए उत्पादों या सेवाओं के विकास में सहायता करते हैं
- सक्रिय भागीदारी के माध्यम से कंपनी में मूल्यवर्धित करते हैं

या

वीएआर लागू किया जा सकता है

- क. किसी भी पोर्टफोलियो या ट्रेडिंग पोजीशन पर अधिकतम संभावित नुकसान को मापने के लिए।
- ख. किसी भी ऑपरेशन या ट्रेडिंग के प्रदर्शन मापन के लिए एक बेंचमार्क के रूप में।
- ग. ट्रेजरी विभाग के फ्रंट ऑफिस में काम करने वाले व्यक्तियों के लिए सीमा तय करना।
- घ. ट्रेडिंग रणनीतियों को तय करने के लिए प्रबंधन को सक्षम करने के लिए।
- ङ. खासतौर से बैंकों में परिसंपत्ति और देयता प्रबंधन के लिए एक टूल के रूप में।