

[This question paper contains 11 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5822 D Your Roll No.....

Unique Paper Code : 241171

Name of the Course : B.Sc. (H) Mathematics / B.Sc. Mathematical Science
[Credit Course – I]

Name of the Paper : Financial Management

Semester : I

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written in Hindi or English but the same medium should be followed throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न कीजिए।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Define the scope of financial management in a modern enterprise. (6)

P.T.O.

- (b) Mr. Ajay is planning to retire this year. He is given two choices. His company can either pay him a lump sum of Rs. 4,00,000 or Rs. 60,000 life time annuity. Mr. Ajay is in good health and expects to live for at least 20 more years. If he has the opportunity to earn interest at the rate of 12% per annum, which alternative should he choose? Would his decision change if he has the opportunity to earn an interest rate of 14% per annum?

$$PVAF (12\%, 20 \text{ YEARS}) = 7.469; PVAF (14\%, 20 \text{ years}) = 6.623 \quad (9)$$

(OR)

- (a) Explain and illustrate terminal cash inflows. (6)
- (b) Explain the concept of profit maximization and wealth maximization. Which of these, do you think is a better operational guide for a finance manager? And why? (9)

(क) एक आधुनिक उपक्रम में वित्तीय प्रबन्ध के विषय-क्षेत्र को परिभाषित कीजिए।

(ख) मि० अजय इस वर्ष सेवानिवृत्त होने की योजना बना रहे हैं। उनके पास दो विकल्प हैं। उसकी कम्पनी या तो उसे एक मुश्त ₹ 4,00,000 दे सकती है या ₹ 60,000 की आजीवन वार्षिकी दे सकती है। मि० अजय अच्छे स्वास्थ्य से है और कम से कम 20 और वर्षों तक जीने की आशा रखते हैं। यदि उनके पास प्रतिवर्ष 12% ब्याज दर कमाने का अवसर है, तो उनको कौन सा विकल्प चुनना चाहिए? क्या उनका निर्णय बदल जायेगा यदि उनके पास प्रतिवर्ष 14% ब्याज कमाने का अवसर उपस्थित हो?

$$PVAF (12\%, 20 \text{ वर्ष}) = 7.469; PVAF (14\%, 20 \text{ वर्ष}) = 6.623$$

अथवा

- (क) आवधिक नकद प्रवाले (Terminal Cash Inflows) का वर्णन तथा उद्भूत कीजिए।
- (ख) लाभ अधिकतमकरण और सम्पदा अधिकतमकरण की अवधारणा का वर्णन कीजिए। एक वित्तीय प्रबन्धक हेतु आप इनमें से किसे बेहतर प्रचालन मार्गदर्शक मानते हैं? और क्यों?

2. (a) Differentiate between business risk and financial risk. (6)

(b) A company is thinking of installing a new plant which costs Rs. 4,00,000. The plant has a life of 8 years and is expected to generate an annual sales of Rs. 2,70,000. The salvage value of the plant is Rs. 40,000. The Company uses straight line method of depreciation. The plant will require additional working capital of Rs. 20,000. The costs of operations are as follows :

	Rs.
Materials Cost	90,000
Labour	50,000
Other cash operating charges	30,000

Tax rate is 40%.

Calculate all relevant cash flows. (9)

(OR)

A Company is considering to purchase a machine. Two machines 'A' & 'B' are available, each costing Rs. 5,00,000. The cost of capital of the company is 10%. Earnings after tax are expected to be as follows :

Year	Machine A (Rs.)	Machine B (Rs.)
1	1,50,000	50,000
2	2,00,000	1,50,000
3	2,50,000	2,00,000
4	1,50,000	3,00,000
5	80,000	1,80,000

Calculate :

(i) Average Rate of Return

(ii) Net present value

Of the two machines, which machine should be selected ? Give reason for your answer.

Year	1	2	3	4	5
PVF	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621

(15)

(अ) व्यावसायिक जोखिम और वित्तीय जोखिम में अन्तर कीजिए।

(ब) एक कम्पनी एक नये प्लांट जिसकी लागत ₹ 4,00,000 है, लगाने की सोच रही है। प्लांट का जीवनकाल 8 वर्ष है और इससे वार्षिक बिक्री ₹ 2,70,000 होने की संभावना है। प्लांट का अवशेष मूल्य ₹ 40,000 है। कम्पनी मूल्यहास हेतु सीधी रेखा पद्धति का उपयोग करती है। प्लांट हेतु अतिरिक्त कार्यवाही पूंजी ₹ 20,000 की आवश्यकता पड़ेगी। प्रचालन की लागतें निम्न प्रकार हैं :

सामान लागत	₹ 90,000
श्रम	₹ 50,000
अन्य नकद प्रचालन व्यय	₹ 30,000
कर की दर	40%

प्रासंगिक नकद प्रवालों की गणना कीजिए।

अथवा

एक कम्पनी एक नयी मशीन की सोच रही है। दो मशीनें A और B उपलब्ध हैं, प्रत्येक की लागत ₹ 5,00,000 है। कम्पनी की पूंजी लागत 10% है। कर-पश्चात कमाई निम्नलिखित रहने की संभावना है :

वर्ष	मशीन A (₹)	मशीन B (₹)
1	1,50,000	50,000
2	2,00,000	1,50,000
3	2,50,000	2,00,000
4	1,50,000	3,00,000
5	80,000	1,80,000

गणना कीजिए :

- (i) औसत प्रतिफल दर
(ii) शुद्ध वर्तमान मूल्य

दोनों में से कौन सी मशीन का चयन किया जायेगा ? अपने उत्तर में तर्क दीजिए ।

वर्ष	1	2	3	4	5
PVF	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621

3. (a) Jyoti Ltd. has operating profit of Rs. 8,50,000. It has an interest cost of Rs. 50,000 and preference dividend payment of Rs. 40,000. Tax rate is 50%. The company has 60,000 equity shares of Rs. 10 each selling at Rs. 24 in the market. Find out the cost of equity. (6)
- (b) Annual sales of a company is of Rs. 60,00,000. Sales to variable cost ratio is 150% and fixed cost other than interest is of Rs. 5,00,000 per annum. The company has 11% debentures of Rs. 30,00,000. You are required to calculate all three types of leverages. (9)

(OR)

- (a) Explain and illustrate Financial Break Even Point. (6)
- (b) The following information is available for ABC Ltd.

	(Rs. lakhs)
Equity Share Capital (of Rs. 100 each)	40
12% debentures	40
18% term loan	120
	200

- (i) Determine the weighted average cost of capital of the company. The company paid a dividend of 20%. It is expected to grow at 10%. The market price of the share is Rs. 110.

(ii) Determine the new weighted average cost of capital if tax rate is 40% and the market price of the share is Rs. 88. (9)

- (अ) ज्योति लि० का प्रचालन लाभ ₹ 8,50,000 है। इसके पास एक ब्याज लागत ₹ 50,000 और अधिमान लाभांश भुगतान ₹ 40,000 हैं। कम्पनी के 60,000 इक्विटी अंश हैं जो बाजार में ₹ 24 पर बिकते हैं। इक्विटी की लागत निकालिये।
- (ब) एक कम्पनी की वार्षिक बिक्री ₹ 60,00,000 है। बिक्री से परिवर्तनशील लागत अनुपात 15% और ब्याज के अलावा स्थायी लागत ₹ 5,00,000 प्रतिवर्ष है। कम्पनी ने 11% ऋण पत्र ₹ 3,00,000 के भी जारी कर रखे हैं। आपसे अपेक्षा है कि तीनों प्रकार के उत्तोलक (Leverage) की गणना करें।

अथवा

- (अ) वित्तीय संतुलन-स्तर बिन्दु (Break Even Point) का वर्णन तथा उद्दृत कीजिए।
- (ब) ABC लि० के लिए निम्न सूचना उपलब्ध हैं :

	₹ लाख में
इक्विटी अंश पूंजी (प्रति अंश ₹ 100)	40
12% ऋण पत्र	40
18% आवधी ऋण	120
	<hr/>
	200
	<hr/> <hr/>

- (i) कम्पनी की पूंजी की औसत भारित लागत का निर्धारण कीजिए। कम्पनी 20% का लाभांश देती है। इसकी संवृद्धि की दर 10% पर है। अंश का बाजार मूल्य ₹ 110 है।
- (ii) यदि कर की दर 40% हो और अंश का बाजार मूल्य ₹ 88 हो तो पूंजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिए।

4. (a) Explain any **one** of the following :

(i) Factors affecting capital structure planning of a company.

(ii) Factors affecting dividend policy of a company. (6)

(b) A company has an operating profit of Rs. 4,20,000. The company has 80,000 equity shares of Rs. 10 each, retained earnings of Rs. 12,00,000 and 12% debentures of Rs. 10,00,000. The company proposes to take up an expansion scheme for which a sum of Rs. 4,00,000 is required. It can be raised through either issue of fresh equity shares or by raising additional 12% debentures. The expected EBIT after expansion is Rs. 4,76,000. Tax rate is 50%.

(i) Advise the company as to which source of finance is preferable.

(ii) Calculate the indifference point between the two plans of financing. (9)

(OR)

(a) Explain any **one** of the following :

(i) Operating cycle of a manufacturing firm.

(ii) Stability in the payment of dividends. (6)

(b) Priya Ltd has EBIT of Rs. 10 lakhs. The company currently has outstanding 7% debt of Rs. 2 lakhs.

(i) Using the Net income approach, compute value of the firm and overall cost of capital of the firm if cost of equity is 12.5%.

(ii) Assume that the firm issues an additional 7% debt of Rs. 2 lakhs and uses it to repay equity capital. Compute the new value of the firm and overall cost of capital. Show the working of NI approach. (9)

(अ) निम्न में से किसी एक का वर्णन कीजिए :

- (i) एक कम्पनी के पूंजी ढाँचा आयोजन को प्रभावित करने वाले तत्व ।
- (ii) एक कम्पनी की लाभांश नीति को प्रभावित करने वाले तत्व ।

(ब) एक कम्पनी का प्रचालन लाभ ₹ 4,20,000 है । कम्पनी के 80,000 इक्विटी अंश प्रतिअंश ₹ 10 के हैं, प्रतिधारित अर्जन ₹ 12,00,000 और 12% ऋण पत्र ₹ 10,00,000 के हैं । कम्पनी का एक विस्तार योजना का प्रस्ताव है जिसके लिए ₹ 4,00,000 उगाहने हैं । विस्तार - पश्चात EBIT ₹ 4,76,000 होने की संभावना है । कर की दर 50% है ।

- (i) कम्पनी को सलाह दीजिए कि वित्त का कौन सा स्रोत अधिमान्य (Preferable) है ।
- (ii) वित्तीयन की दोनों योजनाओं के मध्य उदासीनता बिन्दु की गणना कीजिए ।

अथवा

(अ) निम्न में से किसी एक का वर्णन कीजिए :

- (i) एक विनिर्माण फर्म की प्रचालन साइकिल
- (ii) लाभांशों के भुगतान में स्थिरता

(ब) प्रिया लि० का EBIT ₹ 10 लाख है । कम्पनी का वर्तमान बकाया 7% ऋण ₹ 2,00,000 का है ।

- (i) शुद्ध आय सिद्धान्त का उपयोग करते हुए, फर्म का मूल्य और पूंजी लागत, यदि इक्विटी की लागत 12.5% हो, की गणना कीजिए ।
- (ii) मानिये कि फर्म अतिरिक्त 7% ऋण ₹ 2,00,000 जारी करती है और इसका प्रयोग इक्विटी पूंजी के पुनर्भुगतान करने में करती है । फर्म के नये मूल्य और कुल मिलाकर पूंजी लागत की गणना कीजिए । NI पहुंच के क्रियाकलाप (working) भी दिखाइये ।

5. (a) Compute market price of share using

- (i) Walter's model
- (ii) Gordon's model

on the basis of the following information.

EPS = Rs. 5

D/P ratio = 60%

R = 16%

K_e = 12%

(6)

(b) Estimate the net working capital of 'Y' Ltd on the basis of the given data.

<u>Item</u>	<u>Cost per unit</u>
Raw material	40
Direct labour	15
Overheads	25
Total	<u>80</u>

Additional information :

- | | |
|--|-----------------|
| (i) Units sold | 52,000 per year |
| (ii) Selling price | Rs. 100 |
| (iii) Raw material stock | average 3 weeks |
| (iv) Work-in-progress | average 2 weeks |
| (v) Finished goods stock | average 4 weeks |
| (vi) Credit allowed to debtors | average 6 weeks |
| (vii) Credit allowed by suppliers | average 4 weeks |
| (viii) Outstanding wages and overheads | average 2 weeks |
| (ix) Cash required | Rs. 40,000 |
| (x) Cash sales are 25% | |

(9)

(OR)

A company belongs to capitalization rate of 10%. It currently has outstanding 30,000 shares selling at Rs. 100 each. The firm is contemplating the declaration of dividend of Rs. 6 per share at the end of the current financial year. The company expects to have a net income of Rs. 3 lakhs and has a proposal for making new investment of Rs. 6 lakhs. Show under MM assumptions that the payment of dividend does not affect the value of the firm. (15)

(अ) बाजार मूल्य की गणना कीजिए उपयोग करते हुए

(i) वाल्टर का मॉडल

(ii) गॉर्डन का मॉडल

निम्न सूचना के आधार पर

EPS = ₹ 5

D/P अनुपात = 60%

R = 16%

K_c = 12%

(ब) दिये गये आँकड़ों की मदद से 'Y' लि० की शुद्ध कार्यकारी पूंजी का अनुमान लगाइये।

<u>मद</u>	<u>लागत प्रति इकाई</u>
कच्चा माल	40
प्रत्यक्ष श्रम	15
उपरिव्यय	25
कुल	80

अतिरिक्त सूचना

(i) बिक्रीकृत इकाइयाँ	52,000 प्रति वर्ष
(ii) विक्रय मूल्य	₹ 100
(iii) कच्चा माल	औसतन 3 सप्ताह

(iv) अर्ध निर्मित माल	औसतन 2 सप्ताह
(v) तैयार माल	औसतन 4 सप्ताह
(vi) देनदारों को उधार	औसतन 6 सप्ताह
(vii) आपूर्ति कर्ताओं द्वारा उधार	औसतन 4 सप्ताह
(viii) मजदूरी और उपरिव्यय बकाया	औसतन 2 सप्ताह
(ix) नकदी आवश्यकता	₹ 40,000
(x) नकद बिक्री 25% है	

अथवा

एक कम्पनी का सम्बन्ध 10% पूंजीकरण दर से है। इसके अभी 30,000 अंश बकाया है जो कि ₹ 100 प्रति अंश से बिक रहे हैं। फर्म लाभांश की घोषणा ₹ 6 प्रति अंश वित्तीय वर्ष के अंत में सोच रही है। कम्पनी की शुद्ध आय ₹ 3,00,000 रहने की संभावना है और नये विनियोग ₹ 6 लाख का प्रस्ताव है। MM मान्यताओं (Assumptions) के अन्तर्गत बताइये कि लाभांश का भुगतान फर्म के मूल्य को प्रभावित नहीं करता।