## Credit Course for B.Sc. (H) / I Sem. B

## FINANCIAL MANAGEMENT

(Admissions of 2011 onwards)

Time: 3 hours

Maximum Marks: 75

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

Question No. 1 is compulsory. Attempt any three questions from the rest. Use of non-scientific calculator is permitted. Financial tables be provided.

- 1. Explain each of the following statements stating whether they are true or false:
  - (a) Time value of money is the hallmark of all discounted cash flow techniques.
  - (b) Cost of equity is always less than cost of retained earnings.
  - (c) Profitability and liquidity are inversely related.
  - (d) MM model deals with irrelevance of dividend decision.
  - (e) In NOI approach,  $K_d$  and  $K_o$  are taken as constant. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक की व्याख्या की जिए और बताइए कि ये सही हैं या गलत :
  - (a) मुद्रा का समय-मूल्य सभी बट्टेगत नकद-प्रवाह तकनीकों का P. T. O.

प्रमाण है।

- (b) समता की लागत सदैव प्रतिधारित आयों की लागत से कम होती है।
- (c) लाभप्रदता और तरलता प्रतिलोमतः संबंधित होती है।
- (d) M.M. मॉडल लाभांश के निर्णय की असंबद्धता से संबंधित है।
- (e) NOI उपागम में K, और K, को स्थिरांक माना जाता है।
- 2. (a) What is weighted average cost of capital? Where is it used?

पूँजी की भारित औसत लागत क्या होती है? इसका प्रयोग कहाँ किया जाता है?

(b) There are two mutually exclusive projects under active consideration of a company. Both the projects have a life of five years and have initial cash outlays of Rs. 1,00,000 each. The company pays tax at 50% rate and required rate of return of the company is 10%. The straight line method of depreciation will be charged on the projects. The projects are expected to generate a net cash inflow before taxes as follows:

Year	Project X (Rs.)	Project Y (Rs.)
1	40,000	60,000
2	40,000	30,000
3	40,000	20,000
4	40,000	50,000
5	40,000	50,000

With the help of the above given information you are required to calculate:

- (i) The payback period of each project.
- (ii) The NPV for each project.

Which project should be accepted?

(PVF 10% 0.9091, 0.8264, 0.7513, 0.6830, 0.6209)

एक कंपनी दो परस्पर अनन्य परियोजनाओं पर सिक्रय रूप से विचार कर रही है। दोनों परियोजनाओं का जीवनकाल पाँच वर्ष है और प्रत्येक का प्रारम्भिक नकदी परिव्यय 1,00,000 रु० है। कंपनी 50% की दर से कर देती है और कंपनी की संघित प्रतिफल दर 10% है। परियोजनाओं पर मूल्यहास सीधी रेखा विधि से लगाया जाएगा। कर देने से पूर्व परियोजनाओं से निवल नकदी प्रवाह प्राप्त होने की आशा है।

वर्ष	परियोजना X (रु०)	परियोजना Y (रु०)
1	40,000	60,000
2	40,000	30,000
3	40,000	20,000
4	40,000	50,000
5	40,000	50,000

ऊपर दी गई सूचनाओं की मदद से परिकलन करना है :

- (i) प्रत्येक परियोजना की वापस भुगतान करने की अविध
- (ii) प्रत्येक परियोजना के लिए NPV.

किस परियोजना को स्वीकार करना चाहिए?

(PVF 10%, 0.9091, 0.8264, 0.7513, 0.6830, 0.6209)

3. (a) What is financial break-even point? How can it be calculated?

वित्तीय लाभ-अलाभ स्थिति क्या होती है? इसका परिकलन कैसे किया जा सकता है?

(b) The following data relate to two companies belonging to the same risk class:

Particulars	X Ltd.	YLtd.
Expected net opera-		Rs.
ting income	Rs. 2,00,000	2,00,000
10% Debit	Rs. 5,00,000	
Equity capitalization		
rate	20%	12.5%

You are required to calculate:

- (i) Total value and the weighted average cost of capital for each company assuming no taxes.
- (ii) Show the arbitrage process by which an investor who holds 10% equity shares in Y Ltd. will be benefitted by investing in X Ltd.
- (ii) When will this arbitrage process come to an end?

निम्नलिखित ऑकड़े समान जोखिम वर्ग की दो कंपनियों से संबंधित हैं :

विवरण	<i>X</i> लिमिटेड	<b>Y</b> लिमिटेड
प्रत्याशित निवल प्रचालन	Rs. 2,00,000	Rs. 2,00,000
आय		
10% ऋण	Rs. 5,00,000	
ईविवटी पूँजीकरण दर	20%	12.5%

## आपको परिकलन करना है :

- प्रत्येक कंपनी के लिए, यह मान कर कि कोई कर नहीं लगा है, कुल मूल्य और पूँजी की भारित औसत लागत।
- (ii) अंतरपणन प्रक्रिया को प्रदर्शित कीजिए, जिसके द्वारा एक निवेशक जिसके पास Y लिमिटेड में 10% समता अंश हैं, X लिमिटेड में निवेश करके लाभ प्राप्त करेगा।
- (iii) यह अंतरपणन प्रक्रिया कब समाप्त होगी? 10
- 4. (a) Why do firms follow a policy of stable dividends?

फर्में किस कारण स्थायी लाभांश की नीति का अनुसरण करती हैं?

(b) Using the following data:

Earning per share

Rs. 12

Equity capitalization rate Internal rate of return 20% 16%

find the market price of a share using Gordon model if retention ratio is:

- (i) 75%
- (ii) 25%.

निम्नलिखित आँकड़ों का प्रयोग कीजिए:

प्रति शेयर आय है । 12 समता पूँजीकरण दर 20% प्रतिफल की आंतरिक दर 16%

और गौर्डन मॉडल का प्रयोग करके शेयर की बाज़ार कीमत ज्ञात कीजिए यदि प्रतिधारण दर है :

(i) 75%,

(ii) 25%.

10

5. Calculate the amount of working capital requirement for XYZ Ltd from the following information:

	Rs. (Per unit)
Raw Material	160
Direct Labour	60
Overhead	120
Total cost	340
Profit	60
Selling Price	400

Raw material are held in stock on an average for one month. Materials are in process on an average for half-a-month (50% completion). Finished goods are in stock on an average for one month.

Credit allowed by suppliers is one month and credit allowed to debtors is two months. Time lag in payment of wages is  $1\frac{1}{2}$  weeks. Time lag in payment of overhead

expenses is one month. One fourth of the sales are made on cash basis. Cash in hand is expected to be Rs. 50,000 and expected level of production amounts to 1,04,000 units for a year of 52 weeks. You may assume that production is carried on evenly throughout the year and a time period of four weeks is equivalent to a month.

निम्नलिखित सूचनाओं से XYZ लिमिटेड के लिए आवश्यक कार्यशील पूँजी की राशि का परिकलन कीजिए:

	रु० प्रति यूनिट
कच्चा माल	160
प्रत्यक्ष श्रम	60
उपरिव्यय	120
बुल लागत	340
लाभ	60
विक्रय मूल्य	400

कच्चा माल स्टॉक में औसतन एक माह के लिए रखा जाता है। प्रक्रियाधीन सामग्री औसतन आधे माह (50% के पूरा होने तक) के लिए और तैयार माल औसतन एक माह के लिए स्टॉक में रखा जाता है।

सप्लायरों से एक गह के लिए उधार मिलता है और देनदारों को दो माह के लिए। मृतदूरियों की अदायगी में देरी  $1\frac{1}{2}$  सप्ताह है। उपित्ययों की अदायगी में समय की पश्चता एक माह है। बिक्री का चौथाई भाग नकदी आधार पर किया जाता है। हाथ में नकदी 50,000 70 होने की आशा है और उत्पादन का प्रत्याशित स्तर 52

सप्ताह के वर्ष के लिए 1,04,000 इकाईयाँ है। आप अनुमान लगा सकते हैं कि उत्पादन सारे साल समान रूप में किया जाता है और चार सप्ताह की अवधि एक माह के समतुल्य है।