$\qquad$

# Paper XIX— FINANCIAL MANAGEMENT 

$$
(\mathrm{C}-304)
$$

(Admissions of of 2004 and onwards)
Time: 3 hours
Maximum Marks : 75
(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

Note:- Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.
टिग्पणी:- इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए: लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt all questions.
Use of simple calculator is allowed.
सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
साधारण केलकुलेटर के प्रयोग की अनुमति है।

1. (a) Explain the concept of time value of money. Why do individuals prefer present money?
मुद्रा की समय मूल्य अवधारणा का वर्णन कीजिए। व्यक्ति क्यों वर्तमान मुद्रा का अधिमान करते हैं ?
(b) XYZ Ltd. is considering two mutually exclusive P. T. O.
projects. The cash flows after taxes (CFAT) for both the projects are as follows:

| Year | Project A | Project B |
| :---: | :---: | :---: |
| 0 | $1,00,000$ | $1,00,000$ |
| 1 | 40,000 | 0 |
| 2 | 40,000 | 0 |
| 3 | 40,000 | 0 |
| 4 | 40,000 | 0 |
| 5 | 40,000 | $2,50,000$ |

The required rate of return on these projects is $10 \%$. Find out:
(i) NPV for both the projects
(ii) IRR for both the projects
(iii) Which project would you prefer and why?

XYZ लि० दो आपसी अमान्य परियोजनाओं का विचार कर रहे हैं। कर पश्चात नकद प्रवाह दोनों परियोजनाओं का निम्नलिखित है:

| वर्ष | परियोजना $\mathbf{A}$ | परियोजना $\boldsymbol{B}$ |
| :---: | :---: | :---: |
| 0 | $1,00,000$ | $1,00,000$ |
| 1 | 40,000 | 0 |
| 2 | 40,000 | 0 |
| 3 | 40,000 | 0 |
| 4 | 40,000 | 0 |
| 5 | 40,000 | $2,50,000$ |

परियोजनाओं पर आशान्वित वापसी की दर $10 \%$ है। गणना कीजिए:
(i) दोनों परियोजनाओं के लिए NPV
(ii) दोनों परियोजनाओं के लिए IRR
(iii) किस परियोजना को अधिमान करेंगे और क्यों ?

Or (अथवा)
(a) Why do we focus on cash flows rather than on accounting profit while evaluating capital budgeting decisions?
पूंजीगत बजट निर्णयों के समय हम नकद प्रवाह पर क्यों ज़ोर देते हैं न कि खाता लाभ पर ?4
(b) ABC Ltd. has a machine with a book value of Rs. $5,00,000$ and a remaining useful life of 5 years. If sold today, it would, however, realise only Rs. $1,00,000$. The company is planning to replace it with a new machine which is more efficient and would lead to a savings in cost amounting to Rs. $10,00,000$ p.a. The rate of income tax applicable to the company is $40 \%$ and it does not make any investment if the yield is less than $12 \%$ p.a. The cost of the new machine is Rs. $25,00,000$.

Both the machines are subject to SLM method of depreciation. The old machine shall have a zero scrap value at the end of 5 years from now whereas the new machine shall have a scrap value of $5,00,000$.

Advise whether the company should replace the machine or not. Ignore capital gain tax.

ABC लि० के पास एक मशीन पुस्तक मूल्य पर रु० $5,00,000$ की थी और उपयोगी जीवन 5 वर्ष का था। P. T. O. $1,00,000$ होगी। कम्पनी एक नयी मशीन जो कि अधिक सक्षम है और जिससे रु० $1,00,000$ प्रति वर्ष की लागत में बचत होगी की संस्थापना पर विचार कर रही है। कम्पनी पर लागू कर की दर $40 \%$ है और यदि लबिध $12 \%$ प्रति वर्ष से कम हो तो कम्पनी कोई विनियोग नहीं करती। नयी मशीन की लागत रु० $25,00,000$ है।
दोनों मशीनें घिसावट की SLM विधि पर आधारित हैं। 5 वर्ष के अंत पर पुरानी मशीन का खुरचन मूल्य शून्य तथा नयी मशीन का खुरचन मूल्य रु० $5,00,000$ होगा।
सलाह दीजिए कि कम्पनी को नयी मशीन की संस्थापना करनी चाहिए या नहीं। पूंजी लाभ कर को अयोग्य मानिए।
2. (a) A company issues Rs. $10,00,000,12 \%$ debentures of Rs. 100 each at a premium of $10 \%$. The debentures are redeemable at par after the expiry of 7 years. The company is in $35 \%$ tax bracket. Calculate the cost of debt.
एक कम्पनी ने रु० $10,00,000$ के $12 \%$ ऋणपत्र प्रत्येक रु० 100 का जारी किये $10 \%$ प्रीमियम पर। ऋण-पत्रों का मोचन 7 वर्ष के अंत में करना है। कम्पनी पर $35 \%$ कर सीमा है। कर्ज़ की लागत की गणना कीजिए।
(b) Bronze Ltd. has the following capital structure:

Equity share capital ( 10,000 shares of Rs. 100 each) $-10,00,000$
$9 \%$ Preference capital- $3,00,000$
$12 \%$ Debentures-7,00,000
$10 \%$ Term loan-10,00,000
The equity shares are currently having a market price of Rs. 200 and the company declared a dividend of Rs. 20 per share for the next year. The dividend growth rate is $5 \%$ p.a. Tax rate applicable to the company is $50 \%$. Calculate WACC using book value weights.
ब्राँज़ लि० का पूंजी ढांचा निम्नलिखित है:
समता अंश पूंजी ( 10,000 अंश @ Rs. 100 प्रत्येक) $10,00,000$
$9 \%$ अधिमान पूंजी- $3,00,000$
$12 \%$ ॠण-पत्र— $7,00,000$
$10 \%$ मियादी कर्ज- $10,00,000$
समता अंशों का वर्तमान बाजार मूल्य रु० 200 है और कम्पनी ने अगले वर्ष के लिए लाभांश रु० 20 घोषित किया है। लाभांश में अभिवृद्धि दर $5 \%$ प्रति वर्ष है। कम्पनी की कर की दर $50 \%$ है। पुस्तक मूल्य भार के प्रयोग द्वारा WACC की गणना कीजिये।

Or (अथवा)
(a) "Market value weights are superior to book value weights while calculating WACC." Comment, with suitable reasons.
"बाज़ार मूल्य भार पुस्तक मूल्य भार से श्रेष्ठ है।" उपयुक्त कारण सहित टिप्पणी कीजिये।
(b) Gold Ltd. has assets worth Rs. $40,00,000$ that have been financed by Rs. $20,00,000$ of equity shares (of 100 each), retained earnings of Rs. P. T. O.
$10,00,000$ and the balance by $8 \%$ debt. For the year ending 31-3-2016 the company's EBIT was Rs. $10,00,000$. Gold Ltd. is in $50 \%$ tax bracket. The market value of equity is however Rs. 230. Calculate WACC using market value weights and book value weights.
गोल्ड लि० के पास रु० $40,00,000$ की सम्पत्तियां हैं जोकि वित्तीयन हैं $20,00,000$ (प्रत्येक रु० 100 ), प्रतिधारित आय (Retained Earning) रु० $10,00,000$ और शेष $8 \%$ कर्ज द्वारा। 31.3 .2016 को समाप्त वर्ष के लिये 31.3.2016 को कम्पनी की EBIT थी रु० $10,00,000$ । गोल्ड लि० $50 \%$ कर कोष्ठक में है। समता का बाजार मूल्य रु० 230 है।
बाजार मूल्य भार और पुस्तक मूल्य भार के प्रयोग द्वारा WACC की गणना कीजिये।
3. (a) Distinguish between operating leverage and financial leverage.
प्रचालन लीवरेज और वित्तीय लीवरेज में अन्तर कीजिये। 4
(b) XYZ Ltd. is evaluating two financing plans, A and B. EBIT is $25 \%$ of investment. Corporate tax is $40 \%$. Which financial plan should be chosen if the firm wants to maximise the rate of return on equity capital? The relevant data about both the plans are:

|  | Plan A | Plan B |
| :--- | :---: | :---: |
| Debentures | $8,00,000 @ 10 \%$ | $4,00,000 @ 12 \%$ |
| $15 \%$ Preference shares | $2,000 @ 100$ | $4,000 @ 100$ |
| Equity shares | $10,000 @ 100$ | $12,000 @ 100$ |

(i) Determine at what level of EBIT the company would be indifferent between these two plans.
(ii) What would be the EPS under both these plans if the company is expecting an EBIT of Rs. $10,00,000$ and is subject to $40 \%$ corporate tax?
XYZ लि० दो वित्तीय योजनाओं A और B का मूल्यांकन कर रही है। EBIT है $25 \%$ विनियोग का। निगम कर $40 \%$ है। यदि फर्म समता पूंजी पर वापसी की दर अधिकतम करना चाहे तो कौनसी वित्तीय योजना का चयन करना चाहिये ? दोनों योजनाओं के प्रासंगिक आँकड़े निम्न प्रकार हैं:

|  | योजना A | योजना B |
| :--- | :--- | :--- |
| ॠणपत्र | $8,00,000 @ 10 \%$ | $4,00,000 @ 12 \%$ |
| $15 \%$ अधिमान अंश | $2,000 @ 100$ | $4,000 @ 100$ |
| समता अंश | $10,000 @ 100$ | $12,000 @ 100$ |

(i) EBIT के किस स्तर पर कम्पनी दोनों योजनाओं पर उदासीन रहेगी?
(ii) यदि कम्पनी EBIT रु० $10,00,000$ की आशा करे तो इन दोनों योजनाओं में EPS क्या रहेगी यदि निगमीय कर की दर $40 \%$ है ? 11
Or (अथवा)
(a) What are the various factors relevant in determining the capital structure?

पूंजी ढाँचे के निर्धारण के विभिन्न प्रासंगिक उपादान क्या हैं ?

4
(b) Calculate the degree of operating leverage, degree of financial leverage and the degree of combined leverage for all the three firms. Also comment on the result.

|  | Firm A | Firm B | Firm C |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| Output (units) | $3,00,000$ | 75,000 | $5,00,000$ |
| Fixed cost | $3,50,000$ | $7,00,000$ | 75,000 |
| Variable cost per unit | 1 | $1 \cdot 5$ | $0 \cdot 10$ |
| Selling price per unit | 3 | 25 | $0 \cdot 50$ |
| Interest charges | 25,000 | 40,000 |  |

तीनों फर्मों की प्रचालन लीवरेज (Operating Leverage), वित्तीय लीवरेज (Financial Leverage) तथा संयुक्त लीवरेज (Combined Leverage) की गणना कीजिये। परिणाम पर टिप्पणी कीजिये।

|  | फर्म A | फर्म $\mathbf{B}$ | फर्म C |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| निर्गत (इकाइयाँ) | $3,00,000$ | 75,000 | $5,00,000$ |
| स्थायी लागत | $3,50,000$ | $7,00,000$ | 75,000 |
| प्रति इकाई चल लागत | 1 | $1 \cdot 5$ | $0 \cdot 10$ |
| प्रति इकाई विक्रय मूल्य | 3 | 25 | $0 \cdot 50$ |
| ब्याज प्रभार | 25,000 | 40,000 |  |

4. (a) What is an optimum dividend policy as per Walter's model?
वॉल्टर मॉडल के अनुसार इष्टतम लाभांश नीति क्या है ? 4
(b) Following are the details for two companies, A and $B$, which are identical in all respects except that company B is levered:

|  | Company A | Company B |
| :--- | :---: | :---: |
| EBIT | $3,00,000$ | $3,00,000$ |
| Market value of debt @ $12 \cdot 5 \%$ | Nil | $12,00,000$ |
| Rate of return on equity $\mathrm{K}_{e}$ | $.15 \%$ | $16 \%$ |

Explain using MM approach how an investor holding $10 \%$ equity in company B will be better off by switching to company A .

कम्पनी A और B दोनों के ब्योरे निम्न प्रकार से हैं। दोनों कम्पनियाँ सभी संदर्भों में एकसमान है सिवाय इसके कि कम्पनी B लीवर्ड है।

|  | कम्पनी A | कम्पनी B |
| :--- | :---: | :---: |
| EBIT | $3,00,000$ | $3,00,000$ |
| कर्ज @ $12 \cdot 5 \%$ का बाजार मूल्य | नहीं | $12,00,000$ |
| समता पर वापसी दर $\mathrm{K}_{e}$ | $15 \%$ | $16 \%$ |

MM विधि का उपयोग करते हुये बताइये कि एक विनियोजक जिसके पास कम्पनी B का $10 \%$ समता स्वामित्व है वह कैसे कम्पनी A में अंतरण से बेहतर हो जाएगा।

Or (अथवा)
(a) How does Gordon's model differ from Walter's model?

गॉर्डन का मॉडल वॉल्टर के मॉडल से कैसे गिन्न है ? 4
(b) POR Ltd. belongs to a risk class for which the appropriate capitalization is $20 \%$. It currently has
P. T. O.

50,000 equity shares selling at Rs. 100 each. The firm is contemplating the declaration of a dividend of Rs. 10 per share at the end of the current financial year. Using MM model find out the price of the company's share at the end of the year:
(i) when dividend is declared
(ii) when dividend is not declared.

Also find out the number of equity shares to be issued to meet an investment of $10,00,000$ assuming a net income of $5,00,000$ and also assuming that the dividend is paid.
PQR लि० एक जोखिम कक्षा से जुड़ा हुआ है जिसके लिये उपयुक्त पूंजीकरण है $20 \%$ । इसके पास वर्तमान में 50,000 समता अंश हैं रु० 100 प्रत्येक। फर्म वित्तीय वर्ष के अंत में रु० 10 लाभांश की घोषणा करने वाली है। MM मॉडल के उपयोग द्वारा वर्ष के अंत में कम्पनी के अंश के मूल्य की गणना कीजिये:
(i) जब लाभांश की घोषणा की जाये और
(ii) जब लाभांश की घोषणा न की जाये।
$10,00,000$ के विनियोग के लिये कम्पनी के समता अंशों का पता लगाइये, यह मानते हुये कि शुद्ध आय $5,00,000$ है और लाभांश भी दे दिया गया है।
5. (a) Define safety stock. Discuss its role in determination of re-order point.
सुरक्षा (Safety) स्टॉक को परिभाषित कीजिये। पुन:

आदेश बिन्दु के निर्धरण में इसकी भूमिका का भी वर्णन कीजिये।
(b) Following are the details related to PQR Ltd.:

Sales
Selling price per unit
Variable cost per unit
Total cost per unit
Credit period allowed
Desired rate of return on investment $25 \%$

The company plans to liberalise its credit policy by increasing the credit period from one month to two months. It is estimated that due to the new policy the sales would increase by $10 \%$. Advise whether the new policy be implemented or not.
$P Q R$ लि० से सम्बद्ध निम्नलिखित ब्योरा है:

बिक्री
विक्रय मूल्य प्रति इकाई
30,000 इकाई याँ

चल लागत प्रति इकाई
कुल लागत प्रति इकाई
साख अवधि स्वीकार्य
विनियोग पर आशान्वित वापसी दर
एक माह $25 \%$

कम्पनी अपनी साख नींति का उदारीकरण आयोजन चाहती है साख अवधि एक माह से दो माह तक बढ़ाकर। यह अनुमान लगाया जाता है कि नयी नीति के कारण बिक्री $10 \%$ बढ़ जायेगी। सलाह दीजिये कि नयी नीति को कार्यान्वित किया जाये या नहीं। 11
P. T. O.

## Or (अथवा)

(a) XYZ Ltd. requires 20,000 units of a certain item every year. The purchase price per unit is 100 . The carrying cost is $25 \%$ and ordering cost is Rs. 100 per order. Find out EOQ and total inventory cost at EOQ.

प्रत्येक वर्ष एक मद की लगभग 20,000 इकाइयों की XYZ लि० को आवश्यकता है। प्रति इकाई क्रय मूल्य 100 है। आवर्ती लागत $25 \%$ है और आदेश की लागत प्रति आदेश रु० 100 है। EOQ और EOQ पर कुल स्कन्ध लागत की गणना कीजिये। 5
(b) ABC L.td. expects its cost of goods sold for $2015-16$ to be $6,00,000$. The expected operating cycle is 90 days. The company wants to have a minimum cash balance of 50,000 at all times. What is the expected working capital requirement? Assume a year of 360 days.

ABC लि० वर्ष 2015-16 के लिये आशा करती है कि बिक्रीकृत माल की लागत $6,00,000$ रहेगी। संभावित प्रचालन चक्र 90 दिन है। कम्पनी सभी समयों पर न्यूनतम नकद शेष रु० 50,000 रखना चाहती है। संभावित चालू पूंजी आवश्यकता क्या होगी ? मानिये कि एक वर्ष में 360 दिन ही होते हैं।

5
(c) Distinguish between permanent and temporary working capital.
स्थायी और अस्थाई चालू पूंजी में अन्तर कीजिये 5

