

3159

12

(ग) यदि कोई घरेलू कंपनी विदेश में निवेश करने का निर्णय लेती है तो उसे किन जोखिमों का सामना करना पड़ता है?

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3159

I

Unique Paper Code : 2274002011

Name of the Paper : Corporate Finance, Governance and Development

Name of the Course : **Generic Elective (GE): Economics**

Semester : V

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All questions carry equal marks.
3. Attempt any five questions.
4. Use of non-programmable Scientific Calculator is allowed.
5. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used 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 प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।
4. गैर-प्रोग्रामीय वैज्ञानिक कैलकुलेटर के उपयोग की अनुमति है।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) What does the separation theorem tell us about the physical investment line? Explain in case of single owner firm.

(b) What are the advantages and disadvantages of payback, profitability index and return on capital employed (ROCE) rules of investment decisions?

(9+9)

(क) पृथक्करण प्रमेय हमें भौतिक निवेश रेखा के बारे में क्या बताती है? एकल मालिक फर्म के मामले में स्पष्ट कीजिए।

(c) What are the risks that a domestic company faces if it decides to invest in a foreign country?

(6+6+6)

(क) विदेशी विनिमय दरों के निर्धारक क्या होते हैं?

(ख) एक भारतीय फर्म दक्षिण अफ्रीका से एक प्रमुख कच्चे माल का आयात करती है। फर्म अगले तीन वर्षों में भारतीय रुपये INR/दक्षिण अफ्रीकी रैंड (ZAR) की हाजिर दरों (spot rates) का अनुमान लगाना चाहती है। दक्षिण अफ्रीकी रैंड खरीदने के लिए भारतीय रुपये/दक्षिण अफ्रीकी रैंड की वर्तमान हाजिर दर 0.0695 है, और तीन वर्षों में भारतीय और दक्षिण अफ्रीकी मुद्रास्फीति दरों का अनुमान इस प्रकार है :

	भारत	दक्षिण अफ्रीका
वर्ष 1	2%	5%
वर्ष 2	2%	4%
वर्ष 3	4%	3%

तीसरे वर्ष में IND/ZAR हाजिर दर का अनुमान कितना होगा?

(iii) (i) और (ii) में प्राप्त परिणाम की तुलना कीजिए।

(ग) मूल्य संरक्षण के नियम को स्पष्ट कीजिए।

7. (a) What are the determinants of foreign exchange rates?

(b) An Indian firm imports a key raw material from South Africa. The firm wants to predict INR/ZAR spot rates over the next three years. The current INR/ZAR spot rate for buying the South African rand is 0.0695, and estimates of Indian and South African inflation rates over the three years are as follows :

	India	South Africa
Year 1	2%	5%
Year 2	2%	4%
Year 3	4%	3%

How much will be the IND/ZAR spot rate forecasted in the 3rd year?

(ख) धन वापसी, लाभप्रदता सूचकांक और नियोजित पूंजी पर प्रतिफल (आरओसीई) निवेश निर्णयों के नियमों के फायदे और नुकसान क्या हैं?

2. (a) When will an investor be risk averse, risk neutral, and risk seeking? Explain graphically by using expected utility theorem.

(b) Draw the shape of the utility function when an investor is planning an investment with an outcome of Rs. 5000 with 80% and 20% chance of an outcome of Rs. -2000. The investor assigns a certainty equivalent of Rs. -2000 with a utility index of 0.68. Draw the utility function when the utility index of Rs 3600 is 0.80.

(c) How do you define and measure risk of a portfolio? What is downside risk? (6+6+6)

(क) कोई निवेशक कब 'जोखिम से बचेगा, जोखिम तटस्थ होगा और जोखिम उठाता है? अपेक्षित उपयोगिता प्रमेय का उपयोग करके आलेख के दौरान स्पष्ट कीजिए।

(ख) जब कोई निवेशक 80% पर 5000 रुपये का प्रतिफल और 20% पर -2000 रुपये का प्रतिफल प्राप्त करता है तो उस स्थिति के अनुसार उपयोगिता फलन का आकार बनाइए। निवेशक 0.68 के उपयोगिता सूचकांक के साथ -2000 रुपये के बराबर निश्चितता प्रदान करता है। जब 3600 रुपये का उपयोगिता सूचकांक 0.80 हो तब उपयोगिता फलन बनाइए।

(ग) आप पोर्टफोलियो के जोखिम को कैसे परिभाषित और मापते हैं? अधोगामी जोखिम क्या होता है?

3. (a) Consider two assets, A and B, and their expected returns and standard deviations are (r_A, r_B) , (σ_A, σ_B) . Assume that an investor invests α proportion of total investment in asset A and $1 - \alpha$ of the total investment in asset B where $0 \leq \alpha \leq 1$. Derive the formula for the expected return and risk of the portfolio and draw the portfolio diagram.

(क) पूंजी की भारित औसत लागत (WACC) को परिभाषित कीजिए।

(ख) एक फर्म पर विचार कीजिए जिसका परिसंपत्ति मूल्य 500 मिलियन रुपये है, जिसमें से ऋण का योगदान 200 मिलियन रुपये का जिस पर अपेक्षित प्रतिफल $r_D = 7.5\%$ है, और इक्विटी $r_E = 15\%$ अपेक्षित प्रतिफल के साथ 300 मिलियन रुपये का योगदान देती है। जब देश आर्थिक गतिविधियों में गिरावट देख रहा है। तब कंपनी के मुख्य वित्तीय अधिकारी (CFO) ने ऋण की मौजूदा लागत (7.5%) के साथ ऋण जारी करके 50 मिलियन रुपये की नई पूंजी उत्पन्न करने का निर्णय लिया है। निम्नलिखित की गणना कीजिए :

(i) संकट-पूर्व स्थिति में पूंजी की भारित औसत लागत (WACC)।

(ii) अतिरिक्त उधार द्वारा पूंजी का लाभ उठाने के बाद इक्विटी और WACC पर अपेक्षित प्रतिफल।

6. (a) Define weighted average cost of capital (WACC).

(b) Consider a firm whose asset value is Rs.500 million, out of which debt contributes Rs.200 million with expected return on debt $r_D = 7.5\%$, and equity constitutes Rs.300 million with expected return on equity $r_E = 15\%$. Now, the country witnesses downswings in economic activities. The chief financial officer (CFO) of the company decides to generate fresh capital of Rs. 50 million by issuing debt with the existing cost of debt (7.5%). Calculate the followings :

(i) Weighted Average Cost of Capital (WACC) in the pre-crisis situation.

(ii) Expected return on equity and WACC after leveraging the capital by additional borrowing.

(iii) Compare the results obtained in (i) & (ii).

(c) Explain the law of conservation of value.

(3+10+5)

(b) Under what conditions there will no risk reduction and maximum risk reduction of the portfolio?

(c) Explain systematic and unsystematic risks.

(9+3+6)

(क) दो परिसंपत्तियों, A और B पर विचार कीजिए और उनके अपेक्षित प्रतिफल और मानक विचलन (r_A, r_B) , (σ_A, σ_B) हैं। मान लीजिए कि एक निवेशक परिसंपत्ति A में कुल निवेश का अनुपात और परिसंपत्ति B में कुल निवेश का $1 - \alpha$ निवेश करता है जहां $0 \leq \alpha \leq 1$ है। पोर्टफोलियो के अपेक्षित प्रतिफल और जोखिम के लिए फॉर्मूला प्राप्त कीजिए और पोर्टफोलियो आरेख बनाइए।

(ख) किन परिस्थितियों में पोर्टफोलियो में जोखिम में कोई कमी नहीं होगी और जोखिम में अधिकतम कमी होगी?

(ग) व्यवस्थित और अव्यवस्थित जोखिमों की व्याख्या कीजिए।

4. (a) Explain the Black and Sholes option valuation model.

(b) Using the Black and Sholes model, calculate the premium on the XYZ call option. The option has an exercise price of Rs.100 and expires in 2.5 years. The current XYZ share price is Rs.115. The volatility of XYZ's share price is 20%, the risk-free interest rate is 10% per annum, $N(d_1) = 0.9177$ and $N(d_2) = 0.8577$ where d_1 and d_2 are the share price and strike price adjusted factors respectively.

(c) What do you mean by intrinsic value and time value of an option and what are their determinants?

(6+6+6)

(क) ब्लैक एंड शोल्स विकल्प मूल्यांकन मॉडल को स्पष्ट कीजिए।

(ख) ब्लैक और शोल्स मॉडल का उपयोग करके, XYZ कॉल विकल्प पर प्रीमियम की गणना कीजिए। विकल्प में ₹100 की प्रयोग कीमत है और 2.5 वर्षों में समाप्त हो जाएगी। XYZ शेयर की वर्तमान कीमत ₹115 है। XYZ की शेयर कीमत की अस्थिरता

20% है, जोखिम-मुक्त ब्याज दर प्रति वर्ष 10% है, और $N(d_1) = 0.9177$ और $N(d_2) = 0.8577$ जहां d_1 और d_2 क्रमशः शेयर की कीमत और स्ट्राइक कीमत समायोजित कारक हैं।

(ग) किसी विकल्प के आंतरिक मूल्य और समय मूल्य से आप क्या समझते हैं और उनके निर्धारक क्या होते हैं?

5. (a) What do you mean by a company's payout policy? Explain the four main ways of share repurchase.

(b) According to Miller and Modigliani a company's payout policy is irrelevant in the perfect capital market. Explain using suitable examples.

(8+10)

(क) कंपनी की भुगतान नीति से आप क्या समझते हैं? शेयर पुनर्खरीद के चार प्रमुख तरीकों की व्याख्या कीजिए।

(ख) मिलर और मोडिग्लिआनी के अनुसार, एक कंपनी की भुगतान नीति पूर्ण पूंजी बाजार में अप्रासंगिक होती है। उपयुक्त उदाहरणों का उपयोग करके स्पष्ट कीजिए।