

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3209

L

Unique Paper Code : 2413082006

Name of the Paper : Investment Management

Name of the Course : B.Com. (H.) UGCF- Discipline Specific Elective (DSE)

Semester : IV

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. Attempt **all** the questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Use of simple 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 का उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्न समान अंक के हैं।
4. साधारण 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।

Q.1. (a) Discuss how taxes influence investment decisions. Also, explain the concept of taxable equivalent yield with the help of an example. (6)

(b) The returns on two securities, A and B, under different possible states of nature are given below:

State of Nature	Probabilities	Return A (%)	Return B (%)
1	0.2	10	6
2	0.3	15	10
3	0.3	20	12
4	0.2	25	15

You are required to find:

- (i) Expected return on Security A and Security B.
- (ii) Risk (Standard Deviation) of Securities A and B.
- (iii) Covariance between returns of securities A and B.
- (iv) Coefficient of correlation between the returns on securities A and B. (12)

OR

(c) Discuss the risk-return trade-off with the help of examples. (6)

- (d) An investor purchased an equity share at a price of ₹1,250. During the holding period, he received a dividend of ₹110 and later sold the share for ₹1,380. The prevailing inflation rate was 6%, and the applicable tax rate on investment return was 10%.

You are required to:

- (i) Calculate the Holding Period Return (HPR).
- (ii) Compute the return after tax.
- (iii) Determine the real rate of return after adjusting for inflation.

Also, explain briefly the impact of taxation and inflation on investment returns. (12)

- Q. 2 (a) What is meant by credit rating? Explain its significance for investors and issuing companies. (6)

- (b) A company plans to issue a bond having face value of ₹ 10,000, which will be redeemed over a period of 5 years in five equal annual instalments. The bond carries a coupon interest rate of 9%. Find the price at which the bond should be issued to the investors having an expected rate of return of 10%. (12)

OR

- (c) Write a short note on deep discount bonds and floating rate bonds. (6)

- (d) A 12% bond with a face value of ₹ 1,000 and maturity of 8 years is currently selling at ₹ 950. The bond is callable after 5 years at Rs. 1,120.

i) Calculate the YTC.

ii) Should the investor buy this bond if the investor's required rate of return is 14%? (12)

- Q. 3 (a) Explain the Dow theory of technical analysis and illustrate it with a diagram. (6)

- (b) STR Ltd. is currently paying a dividend of ₹ 3 per share and is expected to grow at 11% infinitely. What is the value of the share if

- i) Equity capitalisation rate is 15%
- ii) Equity capitalisation rate is 13%
- iii) Growth rate is 8% and equity capitalisation rate is 14%
- iv) Equity capitalisation rate is 12%, and growth rate is 6%. (12)

OR

- (c) Explain the efficient market hypothesis and three forms of market efficiency. (6)

- (d) The dividend on equity shares of XYZ Co Ltd. is expected to grow at 12% per annum for the first 6 year and 10% thereafter indefinitely. The most recent dividend received is ₹ 8 per share. If the required rate of return is 14%, determine the intrinsic value of the share. If the current market price is ₹ 240, advise whether the investor should purchase the share? (12)

- Q.4. (a) Differentiate between the Security Market Line and the Capital Market Line. (6)

- (b) The expected returns and standard deviations of two securities, A and B, are given below:

	R	σ
A	12%	22%
B	18%	25%

The correlation coefficient between the returns of Securities A and B is 0.8.

An investor is considering the following alternative portfolios:

- (i) 75% investment in A and 25% investment in B
- (ii) 25% investment in A and 75% investment in B

Calculate the expected return and risk of each portfolio and advise which portfolio should be preferred.

OR

(c) Examine critically the Harry Markowitz Model, giving its assumptions and limitations. (6)

(d) The following information is provided for two stocks, A and B. Find out the minimum variance portfolio. Calculate the expected return of this portfolio.

Stock	A	B
Expected Return	12%	20%
Standard Deviation	20%	30%
Coefficient of correlation = -0.40		

(12)

Q. 5 (a) What do you mean by Systematic Investment Plan (SIP)? How is it different from Systematic Withdrawal Plan (SWP)? (6)

(b) Mr. Mittal has purchased both a call option and a put option on the same stock. Each option contract consists of 500 shares. He purchased:

- I. One 3-month call option with an exercise price of ₹160 at a premium of ₹20 per share, and
- II. One 3-month put option with an exercise price of ₹155 at a premium of ₹17 per share.

You are required to determine Mr. Mittal's position and calculate the total profit or loss if the market price of the stock on the expiration date is:

- (i) ₹125
- (ii) ₹190.

(12)

OR

(c) Differentiate between American Option and European Option. (6)

(d) The following information is available regarding four mutual funds:

Mutual Fund	Return (%)	Risk (σ) %	Beta (β)
W	15	18	0.8
X	20	25	0.85
Y	25	36	1.5
Z	17	26	1.4
Market	18	22	1

Evaluate the performance of these mutual funds using the Sharpe Ratio and Treynor's Ratio if the risk-free return is 10%. Comment on the evaluation after ranking the funds. (12)

प्रश्न 1. (क) कर (Taxes) निवेश निर्णयों को किस प्रकार प्रभावित करते हैं? साथ ही, कर योग्य समतुल्य प्रतिफल (Taxable Equivalent Yield) की अवधारणा को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। (6)

(ख) विभिन्न संभावित परिस्थितियों (States of Nature) के अंतर्गत दो प्रतिभूतियों A एवं B के प्रतिफल निम्नानुसार हैं:

परिस्थितियाँ	प्रायिकता	A का प्रतिफल (%)	B का प्रतिफल (%)
1	0.2	10	6
2	0.3	15	10
3	0.3	20	12
4	0.2	25	15

आपको निम्नलिखित ज्ञात करना है:

- प्रतिभूति A एवं B का अपेक्षित प्रतिफल।
- प्रतिभूति A एवं B का जोखिम (मानक विचलन)।
- प्रतिभूतियों A एवं B के प्रतिफलों के मध्य सह-प्रसरण (Covariance)।
- प्रतिभूतियों A एवं B के प्रतिफलों के मध्य सहसंबंध गुणांक (Coefficient of Correlation)।

(12)

अथवा

(ग) उदाहरण सहित जोखिम-प्रतिफल संतुलन (Risk-Return Trade-off) की व्याख्या कीजिए। (6)

(घ) एक निवेशक ने ₹1,250 में एक इक्विटी शेयर खरीदा। धारण अवधि के दौरान उसे ₹110 का लाभांश प्राप्त हुआ तथा बाद में उसने शेयर को ₹1,380 में बेच दिया। प्रचलित मुद्रास्फीति दर 6% थी तथा निवेश प्रतिफल पर कर की दर 10% थी।

आपको निम्नलिखित की गणना करनी है:

- (i) धारण अवधि प्रतिफल (Holding Period Return - HPR)
- (ii) कर पश्चात प्रतिफल
- (iii) मुद्रास्फीति के समायोजन के पश्चात वास्तविक प्रतिफल दर

साथ ही, निवेश प्रतिफल पर कराधान एवं मुद्रास्फीति के प्रभाव को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए।

(12)

प्रश्न 2 (क) क्रेडिट रेटिंग से क्या अभिप्राय है? निवेशकों तथा प्रतिभूतियाँ जारी करने वाली कंपनियों के लिए इसके महत्व की व्याख्या कीजिए।

(6)

(ख) एक कंपनी ₹10,000 अंकित मूल्य वाला बॉण्ड जारी करने की योजना बना रही है, जिसका विमोचन 5 वर्षों की अवधि में पाँच समान वार्षिक किश्तों में किया जाएगा। बॉण्ड पर 9% की कूपन ब्याज दर देय है। यदि निवेशकों की अपेक्षित प्रतिफल दर 10% है, तो ज्ञात कीजिए कि बॉण्ड को किस मूल्य पर जारी किया जाना चाहिए।

(12)

अथवा

(ग) डीप डिस्काउंट बॉण्ड तथा फ्लोटिंग रेट बॉण्ड पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(6)

(घ) ₹1,000 अंकित मूल्य तथा 8 वर्ष की परिपक्वता अवधि वाला 12% बॉण्ड वर्तमान में ₹950 पर विक्रय हो रहा है। यह बॉण्ड 5 वर्ष पश्चात ₹1,120 पर कॉल योग्य (Callable) है।

- (i) Yield to Call (YTC) की गणना कीजिए।
- (ii) यदि निवेशक की अपेक्षित प्रतिफल दर 14% है, तो क्या निवेशक को यह बॉण्ड खरीदना चाहिए?

(12)

प्रश्न 3 (क) तकनीकी विश्लेषण के डाउ सिद्धांत (Dow Theory) की व्याख्या कीजिए तथा इसे चित्र सहित स्पष्ट कीजिए।

(6)

(ख) STR Ltd. वर्तमान में ₹3 प्रति शेयर लाभांश का भुगतान कर रही है तथा इसके अनंत काल तक 11% की दर से वृद्धि करने की अपेक्षा है। निम्न परिस्थितियों में शेयर का मूल्य ज्ञात कीजिए:

- (i) इक्विटी पूँजीकरण दर 15% हो।
 (ii) इक्विटी पूँजीकरण दर 13% हो।
 (iii) वृद्धि दर 8% तथा इक्विटी पूँजीकरण दर 14% हो।
 (iv) इक्विटी पूँजीकरण दर 12% तथा वृद्धि दर 6% हो।

(12)

अथवा

(ग) कुशल बाजार परिकल्पना (Efficient Market Hypothesis) तथा बाजार दक्षता के तीन रूपों की व्याख्या कीजिए। (6)

(घ) XYZ Co. Ltd के इक्विटी शेयरों पर लाभांश में प्रथम 6 वर्षों तक 12% प्रतिवर्ष तथा उसके बाद अनिश्चित काल तक 10% प्रतिवर्ष वृद्धि होने की अपेक्षा है। हाल ही में प्राप्त लाभांश ₹8 प्रति शेयर था। यदि अपेक्षित प्रतिफल दर 14% है, तो शेयर का आंतरिक मूल्य ज्ञात कीजिए। यदि वर्तमान बाजार मूल्य ₹240 है, तो सलाह दीजिए कि निवेशक को यह शेयर खरीदना चाहिए या नहीं। (12)

प्रश्न 4 (क) सिक्योरिटी मार्केट लाइन (Security Market Line) तथा कैपिटल मार्केट लाइन (Capital Market Line) में अंतर स्पष्ट कीजिए। (6)

(ख) दो प्रतिभूतियों A एवं B के अपेक्षित प्रतिफल तथा मानक विचलन निम्नानुसार हैं:

प्रतिभूति	R	σ
A	12%	22%
B	18%	25%

प्रतिभूतियों A एवं B के प्रतिफलों के मध्य सहसंबंध गुणांक 0.8 है।

एक निवेशक निम्नलिखित वैकल्पिक पोर्टफोलियो पर विचार कर रहा है:

- (i) A में 75% निवेश तथा B में 25% निवेश
 (ii) A में 25% निवेश तथा B में 75% निवेश

प्रत्येक पोर्टफोलियो का अपेक्षित प्रतिफल एवं जोखिम ज्ञात कीजिए तथा बताइए कि कौन-सा पोर्टफोलियो अधिक उपयुक्त होगा। (12)

अथवा

(ग) हैरी मार्कोविटज़ मॉडल का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए तथा इसकी मान्यताओं एवं सीमाओं की व्याख्या कीजिए। (6)

(घ) दो स्टॉक्स A एवं B के संबंध में निम्नलिखित जानकारी दी गई है। न्यूनतम विवरण पोर्टफोलियो ज्ञात कीजिए तथा इस पोर्टफोलियो का अपेक्षित प्रतिफल ज्ञात कीजिए:

स्टॉक	A	B
अपेक्षित प्रतिफल	12%	20%
मानक विचलन	20%	30%
सहसंबंध गुणांक = -0.40		

(12)

प्रश्न 5 (क) व्यवस्थित निवेश योजना (Systematic Investment Plan - SIP) से क्या अभिप्राय है? यह व्यवस्थित निकासी योजना (Systematic Withdrawal Plan - SWP) से किस प्रकार भिन्न है? (6)

(ख) श्री मित्तल ने एक ही स्टॉक पर कॉल ऑप्शन एवं पुट ऑप्शन दोनों खरीदे हैं। प्रत्येक ऑप्शन अनुबंध 500 शेयरों का है। उन्होंने निम्नलिखित ऑप्शन खरीदे:

(i) ₹160 के प्रयोग मूल्य (Exercise Price) पर ₹20 प्रति शेयर प्रीमियम देकर एक 3 माह का कॉल ऑप्शन।

(ii) ₹155 के प्रयोग मूल्य पर ₹17 प्रति शेयर प्रीमियम देकर एक 3 माह का पुट ऑप्शन।

आपको श्री मित्तल की स्थिति निर्धारित करनी है तथा कुल लाभ अथवा हानि की गणना करनी है, यदि समाप्ति तिथि पर स्टॉक का बाजार मूल्य निम्नानुसार हो:

(i) ₹125

(ii) ₹190

(12)

अथवा

(ग) अमेरिकन ऑप्शन तथा यूरोपियन ऑप्शन में अंतर स्पष्ट कीजिए।

(6)

(घ) चार म्यूचुअल फंडों के संबंध में निम्नलिखित जानकारी उपलब्ध है:

म्यूचुअल फंड	प्रतिफल (%)	जोखिम (σ)%	बीटा (β)
W	15	18	0.8
X	20	25	0.85
Y	25	36	1.5
Z	17	26	1.4
बाजार	18	22	1