

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3314

L

Unique Paper Code : 2413090012

Name of the Paper : Fundamentals of Investment

Name of the Course : **B.Com. (P.) UGCF – DSE**

Semester : VI

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** questions.
3. **All** questions carry equal marks. All parts of a question must be attempted together.
4. Use of simple calculator is allowed.
5. Financial tables will be provided to you in the Examination Hall.
6. 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 कीजिए ।
3. **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं । किसी भी प्रश्न के सभी भागों को एक साथ हल करना अनिवार्य है ।
4. साधारण कैलकुलेटर का उपयोग करने की अनुमति है ।
5. परीक्षा कक्ष में आपको वित्तीय सारणियाँ (Financial tables) उपलब्ध कराई जाएँगी ।
6. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

P.T.O.

1. (a) What factors should an investor consider while making investment decisions?
How does inflation affect returns from an investment? Explain with the help of an example. (6)
- (b) The following is the probability distribution of return on two securities Q and S under different economic conditions:

Economic Conditions	Probabilities	Return on Q (in %)	Return on S (in %)
Recession	0.30	-20	5
Normal	0.40	25	10
Boom	0.30	40	12

- (i) Find the expected return and risk associated with Securities Q and S.
- (ii) Which security is less risky and why?
- (iii) Suppose an investor has Rs 10,000 to invest. He invests Rs. 5,500 in Security Q and the remaining Rs. 4,500 in Security S. What will be the expected return of his portfolio? (12)

OR

- (c) Briefly explain different investment avenues available to investors in India. (6)

- (d) The returns on two securities under four possible states of nature are given below : (12)

States of nature	Probabilities	Return on A (in %)	Return on B (in %)
1	0.2	7	4
2	0.4	9	10
3	0.3	14	18
4	0.1	18	28

Find :

- (i) Expected return on Security A and Security B.
 - (ii) Risk on Security A and Security B.
 - (iii) Covariance between returns on Securities A and B.
 - (iv) Coefficient of correlation between returns on Securities A and B.
2. (a) “The market prices of bonds are inversely related to the market interest rates.” Explain with the help of a diagram. (6)

- (b) Ryan Ltd.'s 12% bond with face value of Rs. 1000 is currently available at a price of Rs. 950 and has 8 years remaining to maturity. The redemption value will be 90% of the face value. Calculate the YTM on this bond. Should this bond be bought by an investor if his required rate of return is 13%? (12)

OR

- (c) Differentiate between : (6)

(i) Callable bonds and Puttable Bonds

(ii) Yield to Maturity (YTM) and Yield to Call (YTC)

- (d) Mack Ltd. is proposing to issue 9% bonds of face value of Rs. 1000 having maturity period of 5 years. The required rate of return of the investors is 7%.

(i) If the bonds are redeemable in 5 annual installments of Rs. 200 each over 5 years period, at what price the bonds should be offered to the investors?

(ii) If the company decides to redeem the full face value of Rs. 1000 at maturity i.e. at the end of 5th year, what will be the value of this bond? (12)

3. (a) Explain Economic-Industry-Company (EIC) approach of equity analysis. What are limitations of using this approach? (6)

- (b) The following information is available about a company : (12)

Current Earning per share (EPS) : Rs. 2

Dividend payout ratio : 50%

Growth rate in earnings : 6% p.a. forever

Required rate of return : 10%

Expected PE ratio after 5 years : 12.5

Calculate :

- (i) The intrinsic value of share at present.
- (ii) The expected price of the share at the end of 5 years using constant growth model.
- (iii) The expected value of the share after 5 years using Earning Multiplier approach.
- (iv) The maximum price at which an investor should buy this share today.

OR

(c) Explain any 3 charts used by technical analysts to predict future price behavior. (6)

(d) Mr. Shukla wants to invest in a company that has just given a current dividend of Rs. 5 per share. Dividends are expected to grow at 10% p.a. for the next 5 years; at 8% p.a. for 6-8 years, and at 5% p.a. thereafter perpetually. Find the intrinsic value of the equity share if the required rate of return of Mr. Shukla is 10%. If the actual market price of this share is Rs.100, should Mr. Shukla buy this share? (12)

4. (a) Differentiate between : (6)

(i) Capital market line (CML) and Security market line (SML)

(ii) Beta (β) and Standard deviation (σ)

(b) The following information is available about two securities: (12)

	Security Y	Security Z
Expected return	20%	12%
Standard deviation	15%	8%
Correlation in returns of Y and Z	0.6	

- (i) What is the Covariance between returns on Security Y and Security Z?
- (ii) What is the expected return and risk of a portfolio in which Security Y and Security Z have weights of 0.6 and 0.4 respectively?
- (iii) Can risk of a portfolio be completely eliminated? If yes, how?

OR

- (c) What is an Efficient Portfolio in the context of Harry Markowitz model? Explain the role of investors' risk-return indifference curves in selection of an optimum portfolio out of the efficient portfolios.
- (d) Given the following information in respect of three portfolios: (12)

Portfolio	Expected return (in %)	Risk in terms of standard deviation (in %)
X	26	30
Y	29	18
Z	24.6	16

The return on market index is 18% and risk on market index is 10%. If the risk-free rate of interest is 7%, find using Capital Market Line (CML) which of the above portfolios is efficient or inefficient?

5. (a) What is a Mutual Fund? Explain the difference between Open Ended Schemes and Close Ended Schemes of Mutual Funds. (6)

(b) Write short notes on any three of the following : 12

(i) Put Option

(ii) Exchange Traded Funds (ETFs)

(iii) Participants in derivative market

(iv) Net asset value (NAV) in a mutual fund scheme

OR

(c) What are financial derivatives? Differentiate between futures and options contract. (6)

(d) A one-month call option on the shares of XYZ Ltd. at a strike price of Rs. 45 is available at a premium of Rs.3. Find out the net pay-off of call option holder and call option writer if the market price of the share on the expiration date is :

(i) Rs. 38

(ii) Rs. 42

(iii) Rs. 45

(iv) Rs. 50

(v) Rs. 52

What will be the break-even price?

(12)

1. (क) निवेश संबंधी निर्णय लेते समय निवेशक को किन कारकों पर विचार करना चाहिए? मुद्रास्फीति

निवेश से प्राप्त प्रतिफल को कैसे प्रभावित करती है? एक उदाहरण की सहायता से समझाइए।

(6)

(ख) निम्नलिखित समीकरण विभिन्न आर्थिक परिस्थितियों में दो प्रतिभूतियों Q और S पर प्रतिफल का

प्रायिकता वितरण दर्शाता है :

आर्थिक परिस्थितियाँ	संभावनाएं	Q पर प्रतिफल (% में)	S पर प्रतिफल (% में)
मंदी	0.30	-20	5
सामान्य	0.40	25	10
तेजी	0.30	40	12

(i) प्रतिभूति Q और S से जुड़े अपेक्षित प्रतिफल और जोखिम का पता लगाएं।

(ii) कौन सी सुरक्षा कम जोखिम भरी है और क्यों?

(iii) मान लीजिए किसी निवेशक के पास निवेश करने के लिए 10,000 रुपये हैं। वह 5,500

रुपये सिक्योरिटी Q में और शेष 4,500 रुपये सिक्योरिटी S में निवेश करता है। उसके

पोर्टफोलियो का अपेक्षित प्रतिफल क्या होगा?

(12)

या

(ग) भारत में निवेशकों के लिए उपलब्ध विभिन्न निवेश विकल्पों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। (6)

(घ) चार संभावित प्राकृतिक परिस्थितियों में दो प्रतिभूतियों पर प्रतिफल नीचे दिया गया है :

प्रकृति की अवस्थाएँ	संभावनाओं	ए पर वापसी (में %)	B पर वापसी (में %)
1	0.2	7	4
2	0.4	9	10
3	0.3	14	18
4	0.1	18	28

निकालिये :

(i) सिक्योरिटी ए और सिक्योरिटी बी पर अपेक्षित प्रतिफल।

(ii) सुरक्षा ए और सुरक्षा बी पर जोखिम।

(iii) प्रतिभूति ए और बी पर प्रतिफल के बीच सहप्रसरण।

(iv) प्रतिभूति ए और बी पर प्रतिफल के बीच सहसंबंध गुणांक।

(12)

2. (क) “बांडों के बाजार मूल्य और बाजार ब्याज दरों के बीच विपरीत संबंध होता है।” एक आरेख की सहायता से इसे समझाइए। (6)

- (ख) रायन लिमिटेड का 12% ब्याज दर वाला बॉन्ड, जिसका अंकित मूल्य 1000 रुपये है, वर्तमान में 950 रुपये में उपलब्ध है और इसकी परिपक्वता अवधि 8 वर्ष शेष है। मोचन मूल्य अंकित मूल्य का 90% होगा। इस बॉन्ड पर वार्षिक समय (YTM) की गणना कीजिए। क्या किसी निवेशक को यह बॉन्ड खरीदना चाहिए यदि उसकी अपेक्षित प्रतिफल दर 13% है? (12)

या

- (ग) निम्नलिखित के बीच में अंतर कीजिए :

(i) कॉलेबल बॉन्ड और पुटेबल बॉन्ड

(ii) परिपक्वता पर उपज (वाईटीएम) और कॉल पर उपज (वाईटीसी) (6)

- (घ) मैक लिमिटेड 1000 रुपये के अंकित मूल्य वाले 9% बॉन्ड जारी करने का प्रस्ताव कर रही है, जिसकी परिपक्वता अवधि 5 वर्ष है। निवेशकों के लिए अपेक्षित प्रतिफल दर 7% है।

(i) यदि बॉन्ड 5 वर्षों की अवधि में 200 रुपये की 5 वार्षिक किस्तों में भुनाए जाने योग्य हैं, तो निवेशकों को बॉन्ड किस कीमत पर पेश किए जाने चाहिए?

(ii) यदि कंपनी परिपक्वता पर यानी 5वें वर्ष के अंत में 1000 रुपये के पूरे अंकित मूल्य को भुनाने का निर्णय लेती है, तो इस बांड का मूल्य क्या होगा? (12)

3. (क) इक्विटी विश्लेषण के आर्थिक-उद्योग-कंपनी (ईआईसी) दृष्टिकोण की व्याख्या कीजिए। इस दृष्टिकोण के उपयोग की सीमाएँ क्या हैं? (6)

(ख) एक कंपनी के बारे में निम्नलिखित जानकारी उपलब्ध है :

वर्तमान प्रति शेयर आय (ईपीएस)	:	2 रुपये
लाभांश भुगतान अनुपात	:	50%
आय में वृद्धि दर	:	6% प्रति वर्ष हमेशा के लिए
वापसी की अपेक्षित दर	:	10%
5 वर्षों के बाद अपेक्षित पीई अनुपात	:	12.5

गणना कीजिए :

- (i) वर्तमान में शेयर का आंतरिक मूल्य।
- (ii) स्थिर वृद्धि मॉडल का उपयोग करते हुए 5 वर्षों के अंत में शेयर की अपेक्षित कीमत।
- (iii) अर्निंग मल्टीप्लायर पद्धति का उपयोग करके 5 वर्षों के बाद शेयर का अपेक्षित मूल्य।
- (iv) आज निवेशक को इस शेयर को खरीदने के लिए अधिकतम कीमत क्या होनी चाहिए? (12)

या

(ग) तकनीकी विश्लेषकों द्वारा भविष्य में कीमतों के व्यवहार की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोग किए जाने वाले किन्हीं 3 चार्टों की व्याख्या कीजिए। (6)

(घ) श्री शुक्ला एक ऐसी कंपनी में निवेश करना चाहते हैं जिसने हाल ही में प्रति शेयर 5 रुपये का लाभांश दिया है। उम्मीद है कि अगले 5 वर्षों तक लाभांश में 10% प्रति वर्ष की वृद्धि होगी अगले 6-8 वर्षों तक 8% प्रति वर्ष की वृद्धि होगी और उसके बाद अनिश्चित काल तक 5% प्रति वर्ष की वृद्धि होती रहेगी। यदि श्री शुक्ला की अपेक्षित प्रतिफल दर 10% है, तो शेयर का आंतरिक मूल्य ज्ञात कीजिए। यदि इस शेयर का वास्तविक बाजार मूल्य 100 रुपये है, तो क्या श्री शुक्ला को यह शेयर खरीदना चाहिए? (12)

4. (क) निम्नलिखित के बीच में अंतर कीजिए :

(i) पूंजी बाजार रेखा (सीएमएल) और प्रतिभूति बाजार रेखा (एसएमएल)

(ii) बीटा (β) और मानक विचलन (σ) (6)

(ख) दो प्रतिभूतियों के बारे में निम्नलिखित जानकारी उपलब्ध है :

	प्रतिभूति Y	प्रतिभूति Z
अपेक्षित प्रतिफल	20%	12%
मानक विचलन	15%	8%
Y और Z के प्रतिफलों में सहसंबंध	0.6	

(i) प्रतिभूति Y और प्रतिभूति Z पर रिटर्न के बीच कोवैरिएंस क्या है?

(ii) उस पोर्टफोलियो का अपेक्षित प्रतिफल और जोखिम क्या होगा जिसमें प्रतिभूति Y और प्रतिभूति Z का भार क्रमशः 0.6 और 0.4 है?

(iii) क्या पोर्टफोलियो के जोखिम को पूरी तरह से समाप्त किया जा सकता है? यदि हाँ, तो कैसे? (12)

या

(ग) हैरी मार्कोविट्ज मॉडल के संदर्भ में एक कुशल पोर्टफोलियो क्या है? कुशल पोर्टफोलियो में से इष्टतम पोर्टफोलियो के चयन में निवेशकों के जोखिम-प्रतिफल उदासीनता वक्रों की भूमिका स्पष्ट कीजिए। (6)

(घ) तीन पोर्टफोलियो के संबंध में निम्नलिखित जानकारी दी गई है :

पोर्टफोलियो	अपेक्षित प्रतिफल (में %)	मानक विचलन के संदर्भ में जोखिम (प्रतिशत में)
एक्स	26	30
वाई	29	18
जेड	24.6	16

बाजार सूचकांक पर प्रतिफल 18% है और जोखिम सूचकांक पर प्रतिफल 10% है। यदि जोखिम-मुक्त ब्याज दर 7% है, तो पूंजी बाजार रेखा (सीएमएल) का उपयोग करके ज्ञात कीजिए कि उपरोक्त पोर्टफोलियो में से कौन सा कुशल है या अकुशल है? (12)

5. (क) म्यूचुअल फंड क्या है? ओपन एंडेड स्कीम और क्लोज्ड एंडेड स्कीम के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। (6)

(ख) निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) पुट ऑप्शन

(ii) एक्सचेंज ट्रेडेड फंड (ईटीएफ)

(iii) डेरिवेटिव बाजार में भागीदार

(iv) म्यूचुअल फंड योजना में शुद्ध परिसंपत्ति मूल्य (एनएवी) (12)

या

- (ग) वित्तीय डेरिवेटिव क्या हैं? फ्यूचर्स और ऑप्शंस कॉन्ट्रैक्ट में अंतर स्पष्ट कीजिए। (6)

(घ) XYZ लिमिटेड के शेयरों पर 45 रुपये के स्ट्राइक मूल्य पर एक महीने का कॉल ऑप्शन 3 रुपये के प्रीमियम पर उपलब्ध है। यदि समाप्ति तिथि पर शेयर का बाजार मूल्य निम्नलिखित है, तो कॉल ऑप्शन धारक और कॉल ऑप्शन राइटर का शुद्ध भुगतान ज्ञात कीजिए :

(i) 38 रुपये

(ii) 42 रुपये

(iii) 45 रुपये

3314

16

(iv) 50 रुपये

(v) 52 रुपये

ब्रेक-ईवन कीमत क्या होगी?

(12)