

MDQ/M-24

5591

**PORTFOLIO MANAGEMENT**

Paper–MC–405

Time Allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

**Note :** Attempt **five** questions in all, Question No. **1** is compulsory. Attempt remaining **four** questions, out of remaining **seven** questions carrying 14 marks each.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों का प्रयास कीजिए। प्रत्येक के 14 अंक हैं।

**Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )**

1. Attempt the following Questions : 6×4=24

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए:

(a) Differentiate between Traditional portfolio and Modern portfolio management.

पारंपरिक पोर्टफोलियो और आधुनिक पोर्टफोलियो प्रबंधन के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए।

(b) Show difference between CML and CMT.

सीएमएल और सीएमटी के बीच अंतर दिखाइए।

(c) Describe Trading mechanism in futures market.

वायदा बाजार में व्यापार तंत्र का वर्णन कीजिए।

(d) Define the terms : Strike price, Spot price, Exercise price, European call and payoff of a protective put.

शर्तों को परिभाषित कीजिए : स्ट्राइक मूल्य, स्पॉट मूल्य, व्यापार मूल्य, यूरोपीय कॉल और सुरक्षात्मक पुट का भुगतान।

(e) How will you make Fama decomposition of portfolio performance?

आप पोर्टफोलियो प्रदर्शन का फामा अपघटन कैसे करेंगे?

(f) Give an example for Jensen's theory of portfolio performance evaluation.

जेन्सेन के पोर्टफोलियो प्रदर्शन मूल्यांकन के सिद्धांत के लिए एक उदाहरण दीजिए।

2. Define the term Optimum Portfolio and Efficient portfolio. Describe how you will assess the impact of practical issues in portfolio construction, such as determination of risk aversion, incorporation of specific risk aversion, and proper alpha coverage. 14

इष्टतम पोर्टफोलियो और कुशल पोर्टफोलियो शब्द को परिभाषित कीजिए। वर्णन कीजिए कि आप पोर्टफोलियो निर्माण में व्यावहारिक मुद्दों के प्रभाव का आकलन कैसे करेंगे, जैसे जोखिम से बचने का निर्धारण, विशिष्ट जोखिम से बचने का समावेश और उचित अल्फा कवरेज।

3. Explain how CAPM model is used to determine portfolio return and risk. Also explain how CAPM is useful in understanding overpriced and underpriced securities. 14

बताएं कि पोर्टफोलियो रिटर्न और जोखिम निर्धारित करने के लिए सीएपीएम मॉडल का उपयोग कैसे किया जाता है। यह भी बताइए कि सीएपीएम अधिक कीमत वाली और कम कीमत वाली प्रतिभूतियों को समझने में कैसे उपयोगी है।

4. Assume the share of Bajaj has an expected return of 10% and beta =1. The share of Hero is expected to return 14% with a beta of 1.5. The market's expected return is

10% and  $r_f = 5\%$ . According to the CAPM, which stock is a better buy? What is the alpha of each stock? Plot the SML of both the stocks and show the alpha of each on the graph. 14

मान लें कि बजाज के शेयर पर 10% का अपेक्षित रिटर्न है और बीटा = 1 है। हीरो का शेयर 1.5 के बीटा के साथ 14% रिटर्न की उम्मीद है। बाजार का अपेक्षित रिटर्न 10% और  $r_f = 5\%$  है। CAPM के अनुसार, कौन सा स्टॉक खरीदना बेहतर है? प्रत्येक स्टॉक का अल्फा क्या है? दोनों स्टॉक का एसएमएल प्लॉट करें और ग्राफ पर प्रत्येक का अल्फा दिखाइए।

5. Elaborate how portfolio return and risk are determined by Markowitz model. Explain the statistical method used by Markowitz to reduce risk. 14

विस्तार से बताएं कि मार्कोविट्ज मॉडल द्वारा पोर्टफोलियो रिटर्न और जोखिम कैसे निर्धारित किए जाते हैं। जोखिम को कम करने के लिए मार्कोविट्ज द्वारा प्रयुक्त सांख्यिकीय पद्धति की व्याख्या कीजिए।

6. From the following information calculate (a) Sharpe ratio, (b) Treynor ratio and (c) Jensen ratio. Assume risk free return = 6 % and Market Return = 10 %. 14

निम्नलिखित जानकारी से (ए) शार्प अनुपात, (बी) ट्रेनोर अनुपात और (सी) जेन्सेन अनुपात की गणना कीजिए। जोखिम मुक्त रिटर्न = 6% और मार्केट रिटर्न = 10% मान लीजिए।

|           | Portfolio-A | Portfolio-B | Portfolio-C | Portfolio-D |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Beta      | 1.20        | 0.7         | 1.6         | 1.4         |
| Return(%) | 15.0        | 12.0        | 20.0        | 18.0        |
| Standard  | 20.0        | 17.5        | 26.3        | 24.3        |
| Dev. (%)  |             |             |             |             |

7. What is the need for portfolio revision? Explain different strategies that may be adopted for portfolio revision. Also explain with illustration “Constant Value Rupee Plan”. Do you think the Formula Plans are adequate methods to revise portfolios? 14

पोर्टफोलियो संशोधन की क्या आवश्यकता है? पोर्टफोलियो संशोधन के लिए अपनाई जा सकने वाली विभिन्न रणनीतियों की व्याख्या कीजिए। “कॉन्स्टेंट वैल्यू रुपया प्लान” को भी उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। क्या आपको लगता है कि पोर्टफोलियो को संशोधित करने के लिए फॉर्मूला योजनाएं पर्याप्त तरीके हैं?

8. Answer the following questions : 14  
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- (a) What factors affect option prices?  
कौन से कारक विकल्प की कीमतों को प्रभावित करते हैं?
- (b) How to use the Black-Scholes model?  
ब्लैक-स्कॉल्स मॉडल का उपयोग कैसे करें?
- (c) What does the Black-Scholes equation tell you and how accurate is this model?  
ब्लैक-स्कॉल्स समीकरण आपको क्या बताता है और यह मॉडल कितना सटीक है?
- (d) Differentiate Black-Scholes model with Binomial option pricing model.  
ब्लैक-स्कॉल्स मॉडल को द्विपद विकल्प मूल्य निर्धारण मॉडल से अलग कीजिए।