

THE INSTITUTE OF BANKERS, BANGLADESH (IBB)

7th Banking Professional Examination, 2026

AIBB

Investment Banking (IB)

Subject Code :

2

1

2

Time—3 hours

Full marks—100

Pass marks—45

[N.B. The figures in the right margin indicate full marks. Answer the questions as mentioned in different parts.]

Part A—Broad Questions

(Answer any two questions)

Marks—20×2=40

- Define Hurdle rate. Discuss the activities of investment banking in capital market.
 - What is Book Building Method? How is price of a share determined through Book Building Method?
- Explain the concept of Portfolio Management. Write down the styles of Portfolio Management with example.
 - Define zero coupon bond. Discuss features of a zero coupon bond.
- Describe the Gordon Growth Model for stock valuation. Discuss its assumptions and limitations.
 - Discuss ethical issues in investment banking. Discuss conflict of interest and insider trading.
- Explain the concept of diversification. How does diversification reduce portfolio risk?
 - Describe the Fama-French Three-Factor Model. Explain its relevance in modern portfolio management.

Part B—Mathematical Problem

(Answer any one question)

Marks—10×1=10

- A portfolio consist at 60% stock A and 40% stock B. Stock A has a return of 12% and standard deviation 15%, stock B has a return of 18% and standard division 25% and the correlation coefficient between the two stock is 0.3. Calculate the expected portfolio return.
 - Company financials :

Net Income	BDT 6,00,000
Total Assets	BDT 40,00,000
Equity	BDT 20,00,000
Liabilities	BDT 20,00,000
Current Assets	BDT 12,00,000
Current Liabilities	BDT 8,00,000

 Calculate ROE and ROA
- Green Tech Ltd. is expected to pay a dividend of BDT 5 per share at the end of next year, and dividends are expected to grow at 6% per year indefinitely. If the required return is 12%, then calculate the current stock price issuing the Gordon Growth Model.
 - A company has BDT 20,00,000 in equity with cost of equity 12% and BDT 10,00,000 in debt with cost of debt 8%. If the tax rate is 25% then calculate the weighted average cost of capital (WACC).

Part C—Case Study

(Solve any one case)

Marks—20×1=20

- Case-1 : Equity valuation of a listed Pharmaceutical Company

Case Scenario :

ABC Pharmaceuticals Ltd. is a publicly listed company with stable operations and moderate growth. A foreign investor plans to buy share and as investment bank has been appointed to determine the fair value of its shares.

Financial Information of ABC Pharmaceuticals Ltd.

Current Market Price Per Share	: BDT 130
Earnings Per Share (EPS)	: BDT 12
Dividend Payout Ratio	: 50%
Return On Equity (ROE)	: 16%
Risk Free Rate	: 6%
Expected Market Return	: 12%
Beta	: 1.1
Industry Average P/E Ratio	: 14

[Please turn over]

Questions :

- (1) Estimate the cost of equity using CAPM.
- (2) Calculate the expected growth rate using the sustainable growth model.
- (3) Determine the intrinsic value using the Gordon Growth Model (GGM).
- (4) Estimate the share value using the P/E multiple approach.
- (5) Compare both values with the current market price and analyze whether the share is overvalued or undervalued.

8. **Case-2 : Portfolio Risk Return Analysis under market volatility.****Case Scenario :**

A mutual fund manages a diversified equity portfolio for long term institutional investors such as person funds and insurance companies. The fund manager is considering restructuring part of its portfolio using two major listed stocks :

Stock	Portfolio weight	Expected Returns	Beta
Stock X	50%	14%	1.4
Stock Y	50%	10%	0.6

Additional market information :

Risk free rate	:	6%
Expected Market Return	:	13%

Questions :

- (1) Calculate the expected portfolio return and portfolio beta.
- (2) Using CAPM, estimate the required rate of return for the portfolio.
- (3) Discuss the implications of the current ratio and debt to equity ratio for each company.
- (4) Explain how systematic risk affects the portfolio during market-wise shocks.
- (5) Discuss whether portfolio diversification among there two equities is sufficient or not.

Part D—Understanding Terminology

(Answer any five out of eight)

Marks—2×5=10

9. Compare and contrast between any five of the following :

- (i) Sensitivity Analysis vs Scenario Analysis
- (ii) Future vs Options.
- (iii) Common Stock and Preferred Stock
- (iv) Market Risk and Credit Risk
- (v) Cash Dividend vs Stock Dividend
- (vi) Trustee vs Custodian
- (vii) Leveraged Buyout (LBO) and Management Buyout (MBO)
- (viii) Zero-Coupon Bonds and Coupon-Bearing Bonds.

Part E—Short Questions

(Answer any five out of eight)

Marks—4×5=20

10. Briefly answer the following questions :

- (i) What is Special Purpose Vehicle (SPV)?
- (ii) Define Terminal Value.
- (iii) What are the types of Industry Analysis?
- (iv) Explain the term 'Road Show' in Capital Market.
- (v) What is a private placement?
- (vi) Explain the concept of diversification in Portfolio Management.
- (vii) Explain Price to Earnings (P/E) Ratio.
- (viii) What is the role of underwriters in new issues of securities?

[বাংলা অনুবাদ]

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পার্ট ক—বড় প্রশ্ন

(যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—২০×২=৪০

- ১। (ক) 'Hurdle Rate' এর সংজ্ঞা লিখুন। পুঁজিবাজারে বিনিয়োগ ব্যাংকিং এর কার্যক্রম সম্পর্কে আলোচনা করুন।
 (খ) বুক বিল্ডিং পদ্ধতি বলতে কী বুঝায়? বুক বিল্ডিং পদ্ধতিতে কীভাবে শেয়ারমূল্য নির্ধারিত হয়?
- ২। (ক) পোর্টফোলিও ব্যবস্থাপনা ব্যাখ্যা করুন। উদাহরণসহ পোর্টফোলিও ব্যবস্থাপনার ধরনগুলো আলোচনা করুন।
 (খ) জিরো কুপন বন্ড সংজ্ঞায়িত করুন। জিরো কুপন বন্ডের বৈশিষ্ট্যসমূহ বর্ণনা করুন।
- ৩। (ক) শেয়ার মূল্যায়নের ক্ষেত্রে 'গর্ডন গ্রোথ মডেল' বর্ণনা করুন। এই মডেলের অনুমান (assumptions) এবং সীমাবদ্ধতাগুলো আলোচনা করুন।
 (খ) ইনভেস্টমেন্ট ব্যাংকিং এর নৈতিক বিষয়বলি সম্পর্কে আলোচনা করুন। স্বার্থের সংঘাত (Conflict of interest) এবং ইনসাইডার ট্রেডিং (insider trading) সম্পর্কে আলোচনা করুন।
- ৪। (ক) বিনিয়োগের ক্ষেত্রে বৈচিত্র্যকরণ (Diversification) এর ধারণাটি ব্যাখ্যা করুন। বৈচিত্র্যকরণ কীভাবে পোর্টফোলিও এর ঝুঁকি হ্রাস করে তা আলোচনা করুন।
 (খ) ফ্যামা-ফ্রেন্স ত্রি ফ্যাক্টর মডেলটি (Fama-French Three Factor Model) সম্পর্কে আলোচনা করুন। পোর্টফোলিও ব্যবস্থাপনায় এর প্রাসঙ্গিকতা ব্যাখ্যা করুন।

পার্ট খ—গাণিতিক প্রশ্ন

(যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—১০×১=১০

- ৫। (ক) ৬০% শেয়ার A এবং ৪০% শেয়ার B নিয়ে একটি পোর্টফোলিও গঠিত। শেয়ার A এর রিটার্ন ১২% এবং স্ট্যান্ডার্ড ডেভিয়েশন ১৫%, শেয়ার B এর রিটার্ন ১৮% এবং স্ট্যান্ডার্ড ডেভিয়েশন ২৫%। শেয়ার দুটির মধ্যে কোরিলেশন কো-এফিশিয়েন্ট ০.৩। পোর্টফোলিওটির প্রত্যাশিত রিটার্ন (Expected Return) নির্ণয় করুন।
 (খ) একটি কোম্পানির আর্থিক তথ্য :
 নিট আয় (Net Income) : BDT ৬,০০,০০০
 মোট সম্পদ (Total Assets) : BDT ৪০,০০,০০০
 ইকুইটি (Equity) : BDT ২০,০০,০০০
 মোট দায় (Liabilities) : BDT ২০,০০,০০০
 চলতি সম্পদ (Current Assets) : BDT ১২,০০,০০০
 চলতি দায় (Current Liabilities) : BDT ৮,০০,০০০
 কোম্পানিটির Return on Equity (ROE) এবং Return on Assets (ROA) নির্ণয় করুন।
- ৬। (ক) গ্রিনটেক লি. আগামী বছর শেয়ার প্রতি ৫ টাকা লভ্যাংশ (dividend) প্রদান করবে বলে আশা করা হচ্ছে এবং লভ্যাংশ বৃদ্ধির হার ৬% হিসেবে মনে করা হচ্ছে। কোম্পানিটির required return ১২% হলে গর্ডন গ্রোথ মডেল (Gordon Growth Model) ব্যবহার করে শেয়ারের বর্তমান বাজারমূল্য নির্ণয় করুন।
 (খ) একটি কোম্পানির ইকুইটি ২০,০০,০০০ টাকা (ইকুইটি ব্যয় ১২%) এবং ঋণ ১০,০০,০০০ টাকা (ঋণের ব্যয় ৮%)। কোম্পানির কর হার ২৫% হলে WACC নির্ণয় করুন।

পার্ট গ—কেস স্টাডি সমাধান

(যে কোনো একটি কেস স্টাডি সমাধান করুন)

মান—২০×১=২০

- ৭। কেস-১ : একটি লিস্টেড ফার্মাসিউটিক্যাল কোম্পানির ইকুইটি মূল্যায়ন।

কেস সিনারিও :

এবিসি ফার্মাসিউটিক্যালস্ লিমিটেড (ABC Pharmaceuticals Ltd.) একটি পাবলিকলি লিস্টেড কোম্পানি। কোম্পানির শেয়ার কেনার জন্য একজন বিদেশি বিনিয়োগকারী পরিকল্পনা করছেন এবং শেয়ারের ন্যায্যমূল্য (Fair Value) নির্ধারণের জন্য একটি ইনভেস্টমেন্ট ব্যাংক নিয়োগ করা হয়েছে।

এবিসি ফার্মাসিউটিক্যালস্ লিমিটেড এর আর্থিক তথ্যাবলি :

প্রতি শেয়ারের বর্তমান-বাজারমূল্য	: ১৩০ টাকা
শেয়ার প্রতি আয় (EPS)	: ১২ টাকা
লভ্যাংশ প্রদানের অনুপাত (Dividend Payout Ratio)	: ৫০%
ইকুইটির উপর রিটার্ন (ROE)	: ১৬%
ঝুঁকিমুক্ত আয়ের হার (Risk Free Rate)	: ৬%
বাজারের প্রত্যাশিত রিটার্ন (Expected Market Return)	: ১২%
বিটা (Beta)	: ১.১
ইন্ডাস্ট্রি গড় P/E অনুপাত	: ১৪

[পর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য]

প্রশ্ন :

- (১) CAPM ব্যবহার করে ইকুইটির খরচ (Cost of equity) নির্ণয় করুন।
- (২) Sustainable Growth Model ব্যবহার করে Expected Growth Rate নির্ণয় করুন।
- (৩) Gordon Growth Model ব্যবহার করে শেয়ারের Intrinsic Value নির্ণয় করুন।
- (৪) P/E অনুপাত ব্যবহার করে Estimated Share Price নির্ণয় করুন।
- (৫) বাজার মূল্যের তুলনায় শেয়ারটি overvalued না Under Valued তা বিশ্লেষণ করুন।

৮। কেস-২ : একটি মিউচুয়াল ফান্ডের পোর্টফোলিও বিশ্লেষণ।

কেস সিনারিও :

একটি মিউচুয়াল ফান্ড ইস্যুরেল কোম্পানি ও পেনশন ফান্ডের মত দীর্ঘমেয়াদি প্রতিষ্ঠানিক বিনিয়োগকারীদের জন্য একটি বৈচিত্র্যময় ইকুইটি পোর্টফোলিও পরিচালনা করে। ফান্ডটি বর্তমানে দুটি প্রধান শেয়ার ব্যবহার করে তাদের পোর্টফোলিও এর একটি অংশ পুনর্গঠন করার কথা বিবেচনা করছে :

শেয়ার	পোর্টফোলিও ওয়েট	প্রত্যাশিত রিটার্ন	বিটা
শেয়ার X	৫০%	১৪%	১.৪
শেয়ার Y	৫০%	১০%	০.৬

অতিরিক্ত বাজারভিত্তিক তথ্য :

রিস্কফ্রি হার (Risk free rate) : ৬%

Expected Market Return : ১৩%

প্রশ্ন :

- (১) পোর্টফোলিও এর Expected Return এবং পোর্টফোলিও বিটা (β) হিসাব করুন।
- (২) CAPM ব্যবহার করে পোর্টফোলিও এর জন্য Required Rate of Return নির্ণয় করুন।
- (৩) প্রতিটি কোম্পানির Current Ratio এবং Debt-to-Equity Ratio এর প্রভাব বিশ্লেষণ করুন।
- (৪) পোর্টফোলিও এর উপর Systematic Risk এর প্রভাব মূল্যায়ন করুন।
- (৫) এই দুটি শেয়ার এর মধ্যে পোর্টফোলিও Diversification যথেষ্ট কিনা তা আলোচনা করুন।

পার্ট ঘ—পরিভাষা অনুধাবন

(যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—২×৫=১০

- ৯। (i) সংবেদনশীলতা বিশ্লেষণ এবং পরিস্থিতি বিশ্লেষণ
- (ii) Future এবং Options
- (iii) Common Stock এবং Preferred Stock
- (iv) Market Risk এবং Credit Risk
- (v) নগদ লভ্যাংশ এবং স্টক লভ্যাংশ
- (vi) ট্রান্সি এবং কাস্টডিয়ান
- (vii) Leveraged Buyout (LBO) এবং Management Buyout (MBO)
- (viii) Zero-Coupon Bonds এবং Coupon-Bearing Bonds

পার্ট ঙ—সংক্ষিপ্ত প্রশ্নাবলি

(যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—৪×৫=২০

- ১০। (i) Special Purpose Vehicle বলতে কী বুঝায়?
- (ii) Terminal Value সংজ্ঞায়িত করুন।
- (iii) শিল্প (Industry) বিশ্লেষণের প্রকারভেদগুলো কী কী?
- (iv) পুঁজিবাজারের দৃষ্টিকোণ থেকে 'রোড শো' বিষয়টি ব্যাখ্যা করুন।
- (v) Private Placement কী?
- (vi) পোর্টফোলিও ব্যবস্থাপনায় Diversification কেন করা হয়?
- (vii) P/E অনুপাত ব্যাখ্যা করুন।
- (viii) নতুন সিকিউরিটিজ ইস্যু করার ক্ষেত্রে Underwriters এর ভূমিকা কী?