THE INSTITUTE OF BANKERS, BANGLADESH (IBB)

6th Banking Professional Examination, 2025

JAIBB

MONETARY AND FINANCIAL SYSTEM (MAFS)

Subject Code : | 1 | 0 | 1 |

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

Marks

1. *(a)* What is money? Discuss the 'Quantity Theory of Money'—it's implications and limitations. 2+8=10

   (b) Explain the relations among nominal rate of interest, real rate of interest, and inflation. Discuss the ways a central bank can control high inflation in the economy. 4+6=10

2. *(a)* State and explain the functions of financial system in a modern economy. List key differences between banks and NBFIs. 6+4=10

   (b) Mention the advantages and disadvantages of mobile payment system. Describe e-money and list the popular forms of e-money. 6+4=10

3. *(a)* Differentiate between monetary system, financial system, and payment system of a country. 6

   (b) How microfinance is different from microcredit? What roles, in your opinion, should Bangladesh Stock Exchange Commission (BSEC) undertake to foster a vibrant secondary capital market in Bangladesh. 3+6=9

   (c) "'Central bank' is the lender of last resort"—Please explain. 5

4. *(a)* What are the investment products of Islamic banks? Explain the key features of those investment products. 2+8=10

   (b) List three key Shariah Principles adopted by Islamic banks in delivering their products and services. 3

   (c) Define financial development. Corruption may undermine FDI even when the financial sector is developed—Do you agree with this statement? Explain. 2+5=7

Part B—Mathematical Problem

(Answer any **one** question)

Marks—10×1=10

5. *(a)* Consider a coupon bond that has a Tk. 1000 par value and a coupon rate of 10%. The bond is currently selling for Tk. 1200 and has 5 years to maturity. What is the bond's yield to maturity? 5

   (b) What is the price of a perpetual bond that has a coupon of Tk. 100 per year and a yield to maturity of 5%? 5

6. *(a)* Find the current market price of ABC Stock assuming dividends grow at a constant rate of 10%. The most recent dividend paid, D_0 = Tk. 10 and the required return is 12%. 5

   (b) A preferred stock with a face value of Tk. 100 pays Tk. 5 per year as dividend to its investors. The required rate of return on similar issues is 4·5%. What is the approximate intrinsic value of that preferred share? 5

Part C—Problem Solving

(Solve any **one** case)

Marks—20×1=20

7. **Case-1 :** Hyperinflation in Arcadia-war and the collapse of monetary control.

   Background : Arcadia, a developing nation rich in minerals, has been engulfed in a brutal civil war for 2 years. The internationally recognized government controls the capital and major ports but lost significant territory, including key agricultural regions and oil fields, to rebel forces. The Central Bank of Arcadia (CBA) is struggling to maintain economic stability. Inflation, already high at 25% annually pre-war, has sky rocketed to 180% year-over-year. The currency, Arcadian Peso (AP) has collapsed on foreign exchange market, losing 70% of its value against the USD since the conflict began. Government faces massive war expenditure while tax revenue has plummeted due to territory loss and economic disruption.

   Problem : Governor of CBA convens an emergency meeting. The Ministry of Finance demands the CBA to finance a massive new AP 500 billion war-bond issuance (equivalent to roughly 15% of pre-war GDP) directly as private markets are unwilling to lend to the Government at sustainable rates. Failure to fund this could mean the collapse of the military front within months. However the Governor knows the direct monetization of the deficit will almost certainly accelerate inflation.

[Please turn over

Marks

The CBA Governor presents her team with the latest monetary data :

Monetary Aggregate (May 2025 Vs. May 2024-AP Billions)

Aggregate	Description	May 2024	May 2025	% Change
M_0	Currency + Reserves	80	320	300%
M_1	Currency + Demand deposits	200	350	75%
M_2	M_1 + Savings deposits + Time deposits	500	1200	140%

Questions :

(i) What do the Aggregate indicators reveal about the specific impact of the war on Arcadia's monetary system and the potential drivers of hyperinflation? 3

(ii) Explain the direct link between the government's need to finance the war and the explosion of monetary base (M_0). Why is the Ministry of Finance forcing this action on the CBA? 2+2=4

(iii) Why has M_0 grown much faster than M_1? What does this imply about the behavior of banks and the public? Why has M_2 growth significantly outpaced M_1 growth? 6

(iv) If the CBA agrees to directly finance the AP 500 billions war-bond purchase; what would be the immediate effect on M_0? What are the likely consequences for inflation, and real economic activities within the next 6—12 months? 2+5=7

8. **Case-2 :** From Cattle to Crypto : How money powers Modern Economics.

Background :

Kenya, a rapidly growing economy in East Africa, has undergone a significant financial transformation due to the rise of mobile money platforms, such as M-Pesa. M-Pesa operates through smart phones and an extensive agent network, allowing customers with an eligible cell phone and SIM to transact with their phones and in cash at agent locations. Customers can send and receive local and domestic payments, pay bills, save, and get credit. In rural areas, people traditionally used barter systems or even livestocks as a form of economic exchange. With technology, the country has increasingly shifted towards digital money. Mobile money users increased tremendously from 10 million in 2010 to 32 million in 2020. Bank account usage increased from 25% to 82% over the same period.

Problem :

To analyze how the core functions of money operate in a modernizing economy, and how does the shift from traditional to digital money enhance or challenge these functions.

Questions :

(i) Outline the four functions of money in Kenyan case—during the barter system and now in the digital age. 8

(ii) Could Kenyan model work in other developing economies? What factors are essential for success? 4

(iii) What are the risks if people lose their trusts in the value of mobile or digital money? 4

(iv) How might inflation affect the functions of money in this (digital) system? 4

Part D—Understanding Terminology

(Answer any **five** questions)

Marks—2×5=10

9. Compare and contrast (any **five**) :

(i) Hyper-inflation Vs. Stagflation

(ii) Current account Vs. Capital account of Balance of Payment

(iii) Credit card Vs. Debit card

(iv) Money market Vs. Capital market

(v) Mobile banking Vs. Internet banking

(vi) NPSB Vs. BEFTN

(vii) Stock Vs. Bond

(viii) Foreign Direct Investment Vs. Foreign Portfolio Investment

(ix) Regulation Vs. Supervision

(x) Conventional Bond Vs. Islamic Sukuk Bond

Part E—Short Questions

(Answer all the questions)

Marks—2×10=20

10. Briefly answer the following questions :

(i) What are different kinds of money mentioned in the monetary system?

(ii) List two functions of money.

(iii) What does BFI stand for?

(iv) Give an example of a primary market.

(v) Distinguish between direct and indirect finance.

(vi) What are some risks in electronic fund transfer?

(vii) What is 'demand for money'?

(viii) Name two regulatory bodies apart from Bangladesh Bank.

(ix) List two functions of non-bank financial institutions in Bangladesh.

(x) What is CAMELS?

[বাংলা অনুবাদ]

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

পার্ট ক—বর্ণনামূলক প্রশ্ন

(যে কোনো **দু'টি** প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—২০×২=৪০

নম্বর

১। (ক) মুদ্রা কী? মুদ্রার পরিমাণ তত্ত্ব (Quantity Theory of Money') ব্যাখ্যা করুন। এর তাৎপর্য ও সীমাবদ্ধতা আলোচনা করুন। ২+৮=১০

(খ) নমিনাল সুদ হার, প্রকৃত সুদ হার এবং মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন। অর্থনীতিতে উচ্চ মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে কেন্দ্রীয় ব্যাংক কীভাবে ভূমিকা রাখতে পারে তা আলোচনা করুন। ৪+৬=১০

২। (ক) আধুনিক অর্থনীতিতে আর্থিক ব্যবস্থার কার্যাবলির উল্লেখ ও ব্যাখ্যা করুন। ব্যাংক এবং অ-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠান (NBFIs) এর মধ্যে প্রধান পার্থক্যগুলোর তালিকা করুন। ৬+৪=১০

(খ) মোবাইল পেমেন্ট ব্যবস্থার সুবিধা ও অসুবিধাগুলো উল্লেখ করুন। ই-মানি কী—তা বর্ণনা করুন এবং ই-মানির কয়েকটি জনপ্রিয় রূপ (form) তালিকাভুক্ত করুন। ৬+৪=১০

৩। (ক) একটি দেশের মুদ্রা ব্যবস্থা, আর্থিক ব্যবস্থা এবং পেমেন্ট ব্যবস্থার মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করুন। ৬

(খ) মাইক্রোফাইন্যান্স মাইক্রোক্রেডিট থেকে কীভাবে আলাদা? আপনার মতে, বাংলাদেশ সিকিউরিটিজ অ্যান্ড এক্সচেঞ্জ কমিশন (BSEC) দেশে একটি গতিশীল সেকেন্ডারি পুঁজিবাজার গড়ে তুলতে কী কী ভূমিকা পালন করতে পারে? ৩+৬=৯

(গ) 'কেন্দ্রীয় ব্যাংক ঋণের শেষ আশ্রয় (Lender of last resort)'—ব্যাখ্যা করুন। ৫

৪। (ক) ইসলামি ব্যাংকিং এর বিনিয়োগ পণ্যগুলো কী কী? এই বিনিয়োগ পণ্যগুলোর প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ বর্ণনা করুন। ২+৮=১০

(খ) 'ইসলামি ব্যাংক কর্তৃক পণ্য ও সেবা সরবরাহের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য তিনটি প্রধান শরীয়াহ' নীতির উল্লেখ করুন। ৩

(গ) আর্থিক উন্নয়ন (Financial development) এর সংজ্ঞা দিন। আর্থিক খাত উন্নত হলেও দুর্নীতি বিদেশি বিনিয়োগ (FDI) ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে—আপনি কি এই বক্তব্যের সাথে একমত? ব্যাখ্যা করুন। ২+৫=৭

পার্ট খ—গাণিতিক সমস্যা

(যে কোনো **একটি** প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—১০×১=১০

৫। (ক) একটি কুপন বন্ড বিবেচনা করুন যার মূল মূল্য (par value) ১,০০০ টাকা এবং কুপন হার ১০%। এই বন্ডটি বর্তমানে ১,২০০ টাকায় বিক্রি হচ্ছে এবং এর মেয়াদ শেষ হতে আরও ৫ বছর বাকি রয়েছে। বন্ডটির Yield To Maturity (YTM) কত? ৫

(খ) একটি চিরস্থায়ী বন্ড (perpetual bond) এর মূল্য বের করুন যার বার্ষিক কুপন ১০০ টাকা এবং Yield To Maturity (YTM) ৫%। ৫

৬। (ক) ABC স্টকের লভ্যাংশ একটি নির্দিষ্ট হারে প্রতি বছর ১০% হিসেবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। এর সর্বশেষ লভ্যাংশ ১০ টাকা পরিশোধ করা হয়েছে (D_0= ১০ টাকা)। স্টকটির প্রয়োজনীয় রিটার্ন ১২% হলে, এর বর্তমান বাজারমূল্য কত? ৫

(খ) একটি প্রেফারেন্স শেয়ারের অভ্যন্তরীণ মূল্য (Intrinsic value) কত হবে, যদি উক্ত শেয়ারটির মূল মূল্য (par value) ১০০ টাকা হয় এবং এটি প্রতি বছর ৫ টাকা লভ্যাংশ প্রদান করে। একই ধরনের (similar) বিনিয়োগে বিনিয়োগকারীর প্রয়োজনীয় রিটার্ন ৪·৫%। ৫

পার্ট গ—সমস্যা সমাধান

(যে কোনো **একটি** কেস সমাধান করুন)

মান—২০×১=২০

৭। **কেস-১ :** আর্কেডিয়া'য় অতি মুদ্রাস্ফীতি—যুদ্ধ ও আর্থিক খাত নিয়ন্ত্রণে ধস।

পটভূমি : খনিজ সম্পদে সমৃদ্ধ উন্নয়নশীল দেশ আর্কেডিয়া দুই বছর ধরে এক নৃশংস গৃহযুদ্ধে জর্জরিত (বর্তমান সময় : জুন ২০২৫)। আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃত সরকার রাজধানী ও প্রধান বন্দরগুলো নিয়ন্ত্রণ করে, তবে তারা বিদ্রোহী বাহিনীর কাছে উল্লেখ্যযোগ্য ভূ-খণ্ডের নিয়ন্ত্রণ হারিয়েছে, যার মধ্যে রয়েছে গুরুত্বপূর্ণ কৃষি অঞ্চল ও তেলক্ষেত্র। আর্কেডিয়ার কেন্দ্রীয় ব্যাংক, CBA, অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখতে সংগ্রাম করছে। যুদ্ধ-পূর্ব বার্ষিক মূল্যস্ফীতি ২৫% ছিল, যা অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পেয়ে বর্তমানে ১৮০% (বছর থেকে বছর হিসেবে) এ পৌঁছেছে। দেশটির মুদ্রা আর্কেডিয়ান পেসো (AP) বৈদেশিক মুদ্রা বাজারে ধসে পড়েছে; যুদ্ধ শুরুর পর যা মার্কিন ডলারের বিপরীতে ৭০% মূল্য হারিয়েছে। সরকার বিশাল যুদ্ধ ব্যয়ের মুখোমুখি হচ্ছে এবং ভূ-খণ্ড হারানো ও অর্থনৈতিক অভিঘাতের দরুন কর রাজস্বও হ্রাস পেয়েছে।

সংকট : CBA-এর গভর্নর একটি জরুরি সভা আহ্বান করেছেন। অর্থ মন্ত্রণালয় CBA-এর কাছে সরকারের ৫০০ বিলিয়ন আর্কেডিয়ান পেসো যুদ্ধ-বন্ডে (যুদ্ধ-পূর্ববর্তী জিডিপি'র প্রায় ১৫% সমতুল্যের) অর্থায়নের দাবি জানিয়েছে, কারণ বর্তমান পরিস্থিতিতে প্রাইভেট মার্কেট সরকারকে সহনীয় হারে ঋণ দিতে অনিচ্ছুক। এ অর্থ না পেলে কয়েক মাসের মধ্যে সামরিক ফ্রন্ট ধ্বংস হয়ে যেতে পারে। তবে, গভর্নর এটাও জানেন এরূপ অর্থায়ন নিশ্চিতভাবেই মূল্যস্ফীতিকে আরও বাড়িয়ে দিবে।

তিনি তাঁর দলের সামনে সর্বশেষ মুদ্রানীতি সংক্রান্ত তথ্যাদি উপস্থাপন করেন।

আর্থিক সমষ্টি (মে ২০২৪ বনাম মে ২০২৫-বিলিয়ন AP)

সমষ্টি (Aggregate)	বর্ণনা	মে ২০২৪	মে ২০২৫	বৃদ্ধির হার
M_0	মূল অর্থ (মুদ্রা + রিজার্ভ)	৮০	৩২০	৩০০%
M_1	মুদ্রা + চাহিদা আমানত	২০০	৩৫০	৭৫%
M_2	M_1 + সঞ্চয়ী আমানত + স্থায়ী আমানত	৫০০	১২০০	১৪০%

[পর পৃষ্ঠা দ্রষ্টব্য

নম্বর

প্রশ্নাবলি :

(ক) আর্কেডিয়ার আর্থিক ব্যবস্থার উপর যুদ্ধের প্রভাব এবং অতি মুদ্রাস্ফীতির চালিকাশক্তির বিষয়ে উল্লিখিত সমষ্টি সূচকগুলো কী প্রকাশ করে? ৩

(খ) সরকার কর্তৃক যুদ্ধে অর্থায়ন এবং আর্থিক ভিত্তির (M_0) ব্যাপক বৃদ্ধি'র মধ্যে সরাসরি যোগসূত্র ব্যাখ্যা করুন। অর্থ মন্ত্রণালয় কেন CBA এর উপর এই পদক্ষেপ নিতে বাধ্য করছে? ২+২=৪

(গ) M_1 এর তুলনায় M_0 এর প্রবৃদ্ধি দ্রুত হয়েছে কেন? এটি থেকে ব্যাংক এবং জনগণের আচরণ সম্পর্কে কী ধারণা পাওয়া যায়? M_2 প্রবৃদ্ধি M_1 প্রবৃদ্ধির চেয়ে বেশি কেন? ৬

(ঘ) যদি CBA সরাসরি ৫০০ বিলিয়ন AP মূল্যের যুদ্ধ বন্ড কেনার অর্থায়নে সম্মতি দেয়, তবে এর তাৎক্ষণিক প্রভাব M_0 এর উপর কী হবে? পরবর্তী ৬—১২ মাসের মধ্যে মূল্যস্ফীতি এবং অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের উপর এর সম্ভাব্য পরিণতি কী হতে পারে? ২+৫=৭

৮। **কেস-২ : গবাদি পালন থেকে ক্রিপ্টো : অর্থ কীভাবে আধুনিক অর্থনীতিকে শক্তিশালী করে।**

পটভূমি : পূর্ব আফ্রিকার একটি দ্রুত বর্ধনশীল অর্থনীতি কেনিয়া, মোবাইল মানি প্লাটফর্ম যেমন M-Pesa এর উত্থানের কারণে একটি উল্লেখযোগ্য আর্থিক রূপান্তরের মধ্য দিয়ে গেছে। M-Pesa মূলতঃ স্মার্টফোন এবং একটি বিস্তৃত এজেন্ট নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কাজ করে, যার মাধ্যমে উপযুক্ত সেলফোন ও সিমধারী গ্রাহকরা তাদের ফোন ব্যবহারের দ্বারা কিংবা এজেন্ট লোকেশনে নগদে লেনদেন করতে পারেন। গ্রাহকরা স্থানীয় ও অভ্যন্তরীণভাবে অর্থ প্রেরণ ও গ্রহণ, বিল পরিশোধ, সঞ্চয় এবং ঋণ গ্রহণ করতে পারেন। গ্রামীণ এলাকায় মানুষ ঐতিহ্যগতভাবে অর্থনৈতিক বিনিময়ে একটি রূপ হিসেবে বিনিময় প্রথা, এমনকি গবাদিপশু ব্যবহার করত। প্রযুক্তির সাহায্যে দেশটি ধীরে ধীরে ডিজিটাল অর্থব্যবস্থার দিকে অগ্রসর হয়েছে। মোবাইল মানি ব্যবহারকারীর সংখ্যা ২০১০ সালে ছিল ১০ মিলিয়ন, যা ২০২০ সালে ৩২ মিলিয়নে দাঁড়িয়েছে। একই সময়ে, ব্যাংক হিসাব ব্যবহারের হার ২৩% থেকে বেড়ে ৮২% এ উন্নীত হয়েছে।

সমস্যা : একটি আধুনিক অর্থনীতিতে অর্থের মৌলিক কার্যাবলির ধারণা এবং প্রচলিত অর্থ থেকে ডিজিটাল অর্থে রূপান্তর এই কার্যাবলিকে কীভাবে উন্নত করে বা চ্যালেঞ্জের মুখে ফেলে তা পর্যালোচনা করা।

প্রশ্নাবলি :

(ক) বিনিময় প্রথার সময়কালে এবং বর্তমান ডিজিটাল যুগে কেনিয়ার ক্ষেত্রে অর্থের চারটি কার্যাবলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করুন। ৮

(খ) কেনিয়ান মডেল কি অন্যান্য উন্নয়শীল দেশে কার্যকর হতে পারে? মডেলটির সফলতার ক্ষেত্রে কোন কোন বিষয়গুলো অপরিহার্য? ৪

(গ) যদি মানুষ মোবাইল ও ডিজিটাল মানির মূল্যের উপর আস্থা হারিয়ে ফেলে, তবে কী কী ঝুঁকির উদ্ভব হতে পারে? ৪

(ঘ) এই ডিজিটাল ব্যবস্থায় মূল্যস্ফীতি অর্থের কার্যাবলিকে কীভাবে প্রভাবিত করতে পারে? ৪

পার্ট ঘ—পদাবলি/পরিভাষা সম্বন্ধে জ্ঞান

মান—২×৫=১০

৯। নিম্নের যে কোনো পাঁচটির তুলনা/বৈসাদৃশ্য করুন :

(ক) অতি মূল্যস্ফীতি বনাম মন্দাস্ফীতি
(খ) ব্যালেন্স অব পেমেন্টের চলতি হিসাব বনাম মূলধন হিসাব
(গ) ক্রেডিট কার্ড বনাম ডেবিট কার্ড
(ঘ) মুদ্রাবাজার বনাম পুঁজিবাজার
(ঙ) মোবাইল ব্যাংকিং বনাম ইন্টারনেট ব্যাংকিং
(চ) NPSB বনাম BEFTN
(ছ) স্টক বনাম বন্ড
(জ) বিদেশি প্রত্যক্ষ বিনিয়োগ (FDI) বনাম বিদেশি পোর্টফোলিও বিনিয়োগ
(ঝ) রেগুলেশন বনাম সুপারভিশন
(ঞ) প্রথাগত বন্ড বনাম ইসলামি সুকুক বন্ড

পার্ট ঙ—সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

(সকল প্রশ্নের উত্তর দিন)

মান—২×১০=২০

১০। সংক্ষেপে সকল প্রশ্নের উত্তর দিন :

(ক) মুদ্রাব্যবস্থায় কী কী ধরনের মুদ্রার উল্লেখ রয়েছে?
(খ) অর্থের দুটি কাজ তালিকাবদ্ধ করুন।
(গ) BFI-এর পূর্ণরূপ লিখুন।
(ঘ) প্রাইমারি মার্কেট এর একটি উদাহরণ দিন।
(ঙ) প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষ অর্থায়নের পার্থক্য লিখুন।
(চ) ইলেকট্রনিক ফান্ড ট্রান্সফারের কতিপয় ঝুঁকি কী কী?
(ছ) 'অর্থের চাহিদা' বলতে কী বুঝায়?
(জ) বাংলাদেশ ব্যাংক ব্যতীত দুটি নিয়ন্ত্রক সংস্থার নাম লিখুন।
(ঝ) অ-ব্যাংক আর্থিক প্রতিষ্ঠানের দুটি কাজ উল্লেখ করুন।
(ঞ) CAMELS কী?