

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Tourism - Allied

TOURISM MARKETING

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer All the Questions

1. What is a Market ?

சந்தை என்றால் என்ன ?

2. Point out any two examples for International Market.

பன்னாட்டு சந்தைக்கான உதாரணங்கள் இரண்டினை கூறுக.

3. Define "Tourism Marketing".

'சுற்றுலா சந்தையிடுதல்' இலக்கணம் தருக.

4. What is Tourist product ?

சுற்றுலா பிரயாணிகளின் பொருள் என்றால் என்ன ?

5. Mention any two functions of Middlemen.

இடைத்தரகரின் பணிகள் ஏதேனும் இரண்டினை கூறுக.

6. Give examples for Commission Agent.

‘தரகன்’ உதாரணம் தருக.

7. Define Market Segmentation.

சந்தைப் பகுப்பின் இலக்கணம் தருக.

8. Give examples for undifferentiated market.

‘Undifferentiated market’ உதாரணம் தருக.

9. What is Social Tourism ?

‘Social Tourism’ என்றால் என்ன ?

10. State any two social factors ?

ஏதேனும் இரண்டு சமூக காரணிகளை கூறுக.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** the Questions.

11. a. Write a note on Marketing mix.

சந்தையிடுதல் கலவைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Point out the importance of Market.

சந்தையின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.

12. a. Give an account on Tourist Markets.

சுற்றுலா பயணிகள் சந்தைப் பற்றி கருத்து கூறுக.

(Or)

b. Mention the importance of Marketing Mix.

சந்தையிடுதல் கலவையின் முக்கியத்துவம் பற்றி குறிப்பிடுக.

13. a. Write a note on physical distribution.

‘Physical distribution’ குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. What are the services of the retailers ?

சில்லரை வியாபாரிகளின் சேவைகள் யாவை ?

14. a. Give an account on Demographical Segmentation.

‘Demographical Segmentation’ பற்றி கருத்து கூறுக.

(Or)

b. Explain the various factors determining Market segmentation.

சந்தைப் பகுப்பாய்வை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை விவரி.

15. a. Write a note on ‘Cognitive theory’.

‘Cognitive theory’ பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Explain consumerism.

நுகர்வோர் எதேச் சதீகாரம் பற்றி விவரி.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Discuss the classification of Market.

சந்தையின் வகைகளைப் பற்றி விவரி.

17. Explain the difference between a product and service marketing.

பொருள் மற்றும் சேவைச் சந்தையிடுதலுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டினை விவரி.

18. Explain the various kinds of middlemen in the market.

சந்தையில் உள்ள இடைத்தரகரின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

19. Describe the various methods of segmenting the market with suitable diagrams.

சந்தைப் பகுப்பின் பல்வேறு வகைகளை தகுந்த வரைப்படங்களுடன் விவரி.

20. What are the factors determining consumer behaviour ?

நுகர்வோர் நடத்தையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் யாவை ?

\*\*\*

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

தமிழ் - இயையும் பாடம்

Tamil

மக்கள் தகவல் தொடர்பியல்

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

பகுதி - அ

(10 × 2 = 20 marks)

**அனைத்து** வினாக்களுக்கும் ஒரு பத்தி அளவில் விடை தருக.

1. மக்லூகன் கோட்பாடு என்பது என்ன ?
2. உண்மை வெளிப்பாட்டுக் கோட்பாட்டை விளக்குக.
3. ஐந்தாம் தூண் என்பது என்ன ?
4. பாரதியார் பணியாற்றிய சில பத்திரிகைகளைக் கூறுக.
5. இந்தியாவின் வானொலி அறிமுகமான நிலையை விவரி.
6. இந்திய ஒலிபரப்பு நிறுவனம் குறிப்பு வரைக.

7. ஜான் லூகி பேர்டு குறிப்பு தருக.
8. வானொலி நிகழ்ச்சிகளை விளக்குக.
9. ஊமைப்படம் பற்றி விவரிக்க.
10. விளம்பர வகைகளைக் கூறுக.

**பகுதி - ஆ** (5 × 5 = 25)

ஒரு பக்க அளவில் விடை வரைக.

11. (அ) ஆட்சி ஆதிக்கக் கோட்பாடு.  
(அல்லது)
- (ஆ) சமுதாயப் பொறுப்புணர்வு கோட்பாட்டை விவரிக்க.
12. (அ) இதழ்களின் சமூகப் பணிகளை விவரிக்க.  
(அல்லது)
- (ஆ) செயற்கைக்கோளின் பணிகளைச் சுட்டுக.

13. (அ) வானொலியின் நடத்தை விதிகளை விவரிக்க.

(அல்லது)

(ஆ) வானொலியில் இளைஞர் நிகழ்ச்சியும் யுவவாணியும் குறித்து எழுதுக.

14. (அ) தமிழ்நாட்டில் தொலைக்காட்சியின் நிலை யாது ? விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) இந்தியாவில் வண்ணத் தொலைக்காட்சி குறித்து எழுதுக.

15. (அ) விளம்பரமின்றி எதுவுமில்லை-இக்கூற்றை மதிப்பிடுக.

(அல்லது)

(ஆ) திரைப்படத்தின் நன்மை தீமைகளைப் புலப்படுத்துக.



ஏதேனும் மூன்றனுக்கு விடை எழுதுக.

16. தொடர்பியல் நெறி முறைகளை விளக்குக.
17. செயற்கைக் கோளின் வரலாறு, வளர்ச்சி, பணிகளை விவரிக்க.
18. கல்விக்காக வானொலி ஆற்றும் பணிகளை விளக்குக.
19. தொலைக்காட்சித் தொடர்கள் பற்றி தெளிவுபடுத்துக.
20. விளம்பரத்தினால் ஏற்படும் சமூக மாற்றங்களைக் குறித்து புலப்படுத்துக.

\*\*\*

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## English - Allied

## REMEDIAL GRAMMAR

## (CBCS 2008 onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Section - A

(10 × 2 = 20)

Answer **All** Questions as directed.

1. Insert 'a' or 'an' in the following sentence :—

I understand he is to marry \_\_\_\_\_ heiress

2. Select the words given in brackets at the end of the following sentence, the one which you think should be used to fill the blank space :—

I have decided to sell \_\_\_\_\_ of my furniture (some/several)

3. Complete the following sentence by adding suitable infinitives :—

The park is a very pleasant place \_\_\_\_\_

4. Insert 'Home' or 'At Home' in the blank space given in the following sentence :—

I shall go \_\_\_\_\_ as soon as I have finished my work.

5. Write the following sentence in the negative form :—

Close the door, Please.

6. Insert 'still' or 'just' in the correct places in the following sentence :—

He was leaving the house when the telephone bell rang.

7. Complete the following sentence by adding words of your own :—

Since \_\_\_\_\_ I have felt very much better.

8. Insert in the blank spaces, in the following sentence, the correct tense of the verb given in the bracket at the end :—

We cannot come to a decision before we \_\_\_\_\_ the facts.

9. Add the appropriate tag to the following sentence :—

We shall have to start early.

10. Add to the following sentence an appended question, asking the other person's opinion :—

I Couldn't hear what he was saying.

**Section- B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** Questions with Descriptions and Examples.

11. a. What are the uses of the term 'off' ?

(Or)

b. What are the various uses of Redundant conjunctions in Complex sentences?

12. a. What are the uses of the 'infinitive'?

(Or)

b. Define the use of the word 'Home' with proper examples

13. a. Define the term 'object' and its position in a sentence.

(Or)

b. What are the uses of the words 'fairly' and 'rather'?

14. a. Define the tense form of the Past Perfect Continuous tense with three examples.

(Or)

b. What are the uses of Tenses? Give a few examples of the above in your own sentences.

15. a. Define the term 'Appended Questions' with few examples.

(Or)

b. Give a short note on Pronouns and Possessive adjectives with few examples.

**Section - C**

(3 × 10 = 30)

Write Essays on any **Three** of the following Questions.

16. The articles and it's uses.

17. Infinitives and gerund.

18. The position of adverbs.

19. Tenses and it's uses.

20. Agreement of Verbs and Subject.

————— \*\*\* —————

*www.studyguideindia.com*

**UG DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010****English - Allied****INTRODUCTION TO PHONETICS****(CBCS)****(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A****(10 × 2 = 20)**Answer **All** questions

1. What is the Pulmonic Ingressive air-stream mechanism?
2. Describe the functions of the Tongue.
3. Describe the term 'Plosives'.
4. Describe the Monophthongs in English.
5. What is Morpheme ?
6. Give examples for the following :—

A syllable without a consonant.

7. Describe the weak forms of English Rhythm.
8. Give examples for weak forms in Phonemic Transcription.
9. Write a note on the term Transcription.
10. Transcribe the following :—

Good Morning ! How are you ? Thank you , What can I do for you ?

**Part - B** (5 × 5 = 25)

Answer **All** questions choosing one from each set:

11. a. What are the functions of the Lips in the articulation of certain English sounds ?

(Or)

- b. What are the functions of the roof of the mouth in the articulation of certain English sounds ?

12. a. Define the manner of Articulation of consonants.

(Or)

- b. Describe the place of Articulation of consonants.



13. a. Write a short note on syllable and it's use.

(Or)

b. Write a short note on Intonation and it's use.

14. a. Write a short note on Strong form and Weak form of English Rhythms.

(Or)

b. Mention the types and uses of strong and weak forms of some common English words.

15. a. Transcribe the following words :

1. Academy ,

2. Achievement

3. Balloon

4. Bamboo ,

5. Comb

6. Dog

7. Daffodils

8. English

9. Example ,

10. University.

(Or)

b. Transcribe the following sentences :

1. I am going to Britain.
2. Meet the Doctor at Ten in the morning.
3. London is the capital of the England.
4. Why don't you mind your Business?
5. Can I present you with a car ?

**Part - C** (3 × 10 = 30)

Write essays on any **Three** of the following:

16. Air-Stream mechanism
17. Classification and description of speech sounds of English Vowels.
18. The uses of syllables, stress and Intonation of English sounds.
19. The types and uses of strong and weak forms of English Rhythms.
20. Transcribe the following passage:—

A Pleasant Surprise.

*Balu* : Is it really you Raju ? What a pleasant surprise !

*Raju* : It is me.

*Balu* : Well, surprises will never cease, I was told.

You were in Tanzania. What were you doing there and when did you come back?

*Raju* : You're right. I am attached to the English department of the University of Tanzania; Infact I've been there for three years now. I arrived here just yesterday on two months holiday.

*Balu* : What sort of job are you holding?

*Raju* : I'm a visiting Professor there, teaching mainly the Postgraduate Students.

*Balu* : How's the department there?

*Raju* : Well the department is good.

*Balu* : What about your salary.

*Raju* : They pay me very well, of course. Infact I get about 600 pounds a month.

*Balu* : That's fantastic by our standards, isn't it ? Sheela, come here. Come and see who has come.

---

\*\*\*

## UG DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## ENGLISH - Allied

## Written Communication

## (CBCS - 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**PART - A** ( 10 x 2 = 20)**Answer the following questions, each in a sentence or two:**

1. What does 'P.S.' stand for?
2. Mention two ways of presenting information.
3. Mention four different types of soup found on a menu card.
4. Draw any one sign that you see along the road.
5. What kind of problems do you think may cause young people to take drugs?
6. Define 'vegetable'.
7. Give a dictionary meaning for 'hypocrite'.
8. Mention one wrong assumption about the television.
9. What is the difference between a miser and a spender?
10. How will you react to a poem?

**PART - B** (5 x 5 = 25)

Answer **all** the following Questions

11. a) Imagine that you were travelling by train to Delhi. Two men were carrying 1079 grams of gold with them. They were intercepted by the vigilance officers and the gold was seized. Now, write a letter to your friend describing the incident.

(or)

- b) Your uncle's son is getting married. You have to attend the marriage which is on a Wednesday. Write a letter to your teacher asking permission to grant you two days leave to attend the marriage.

12. a) Explain how you will make a good cup of tea.

(or)

- b) Describe your daily habits from the time you get up till you go to the college.

13. a) You have to attend your friend's wedding tomorrow, but you are not in a position to attend because your father is ill. Draft a telegram to your friend expressing your inability to attend and also wishing him on the occasion.

(or)

- b) Draw any three mathematical figures and describe them briefly.

14. a) A slight accident has occurred between a handcart and private motor-car in a crowded street. The motor-car stopped suddenly, and the handcart ran into the back of it, breaking the left hand rear light. A policeman arrives at the spot and wants to take a statement about the accident. As the motorist, how will you present the information to the policeman?

(or)

b) Write a report about the air pollution in your town. Suggest means to reduce it.

15. a) Write a letter of application to any institution of higher education asking for prospectus and details of courses in which you are interested.

(or)

b) Write a paragraph about an interesting incident that happened in your school when you were doing your +2.

**PART - C**

(3 x 10 = 30)

Answer any **Three** of the following

16. Imagine that you are an Australian boy and you would like to ask an Indian boy who has just become your pen-friend about his country. Write ten questions that you would like to ask.

17. A man is wanted in the murder of an old couple. The information about the man is given in the newspapers. Write a short news item of the man about his appearance that would come out in the news paper.

18. Choose any ten words and write precise and general definitions about it.

19. You like watching the television, whereas your friend prefers reading the newspaper. Write an argument putting for the advantages and disadvantages of both newspaper and television.
20. Imagine that you are attending an interview. As part of their interviewing technique and selection, you are asked to write about yourself as you think others see you. Write a short essay about yourself.

\_\_\_\_\_

www.studyguideindia.com

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

History - Allied

MODERN GOVERNMENTS - I

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions, each in about 2 or 3 sentences

1. State.

அரசு.

2. Unwritten Constitution.

எழுதப்படாத அரசியலமைப்பு.

3. Unitary.

ஒற்றையாட்சி.

4. Quasi Federal.

அரைக்கூட்டாட்சி.

5. The spirit of laws.

சட்டத்தின் கருப்பொருள்.



6. Bi party system.

இரு கட்சி முறை.

7. Bill of Rights.

உரிமைகள் மசோதா.

8. Bi-cameral Legislature in England.

இங்கிலாந்தின் ஈரடுக்கு சட்ட மன்றம்

9. Rigid Constitution.

நெகிழா அரசியலமைப்பு.

10. Election of the USA President.

அமெரிக்கா ஐக்கிய நாட்டின் ஜனாதிபதி தேர்தல்.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** questions each in about 250 words

11. a. What are the basic concepts of Constitution ?

அரசியலமைப்பின் அடிப்படைக் கோட்பாடுகள் யாவை ?

(Or)

b. Explain the merits and demerits of Written Constitution.

எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பின் நிறை குறைகளை விளக்குக.

12. a. Write a brief essay as Unitary form of Government.

ஒற்றையாட்சி முறைபற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.

(Or)

b. Give an account of the Presidential form of Government.

குடியரசுத்தலைவர் ஆட்சிமுறை பற்றி கட்டுரை தருக.

13. a. Describe the role of Rule of Law in the Constitution.

அரசியலமைப்பில் சட்டத்தின் ஆட்சி பற்றி விவரிக்க.

(Or)

b. Analyze the important functions of the Pressure groups.

அழுத்த குழுக்களின் முக்கியப் பணிகளை ஆய்க.

14. a. Trace the features of the British Constitution.

பிரிட்டிஸ் அரசியலமைப்பின் சிறப்பியல்புகள் பற்றி வரைக.

(Or)

b. Write about the powers and the functions of the House of Lords.

பிரபுக்கள் சபையின் அதிகாரம் மற்றும் செயல்பாடுகள் பற்றி எழுது.

15. a. What are the special features of the American Legislative Committee System ?

அமெரிக்க சட்டமன்ற குழுமுறையின் சிறப்பு அம்சங்கள் யாவை ?

(Or)

b. How is the American President elected ?

அமெரிக்க அதிபர் எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார் ?

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** of the following each in an Essay form.

16. Give an account of the Flexible Constitution.

நெகிழும் அரசியலமைப்பு பற்றிய கட்டுரை தருக.

17. Explain the nature and the merits of Federal Government.

கூட்டாட்சி அரசாங்கத்தின் நன்மையையும், நிறைகளையும் விளக்குக.

18. Describe the features of the Administrative Law.

ஆட்சித்துறை சட்டத்தின் இயல்புகளை விவரி.

19. Examine the powers and the position of British Queen.

ஆங்கிலேய நாட்டு அரசியாரின் அதிகாரங்களையும் பதவியின் நிலைகளையும் ஆய்க.

20. Critically examine the composition and the powers of the American Senate.

அமெரிக்க செனட் சபையின் அமைப்பு மற்றும் அதிகாரங்களை திறனாய்வு செய்க.

\*\*\*

U.G. COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

History - Allied

MODERN GOVERNMENTS - II

(CBCS —2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** Questions each in about 2 or 3 sentences

1. Communes.  
கம்யூன்கள்.
2. Swiss people's party.  
சுவிஸ் மக்கள் கட்சி.
3. Referendum in France.  
பிரஞ்சு குடியாப்பம்.
4. Quasi - presidential rule in France.  
பிரான்சின் அரை ஜனாதிபதி ஆட்சி.
5. Supreme state conference.  
உச்ச அரசு மாநாடு.
6. Communist party  
கம்யூனிஸ்ட் கட்சி.

7. Mikado.

மிக்காடோ

8. Meiji constitution.

மீஜி அரசியலமைப்பு.

9. Commonwealth of Australia.

ஆஸ்திரேலிய காமன்வெல்த்.

10. Main political parties of Australia.

ஆஸ்திரேலியாவின் முக்கிய அரசியல் காட்சிகள்.

**Part-B**

(5 × 5 = 25)

Answer the following each in about 250 words.

11. a. Bring out the significance of plural executive in Swiss constitution.

சுவிஸ் அரசியலமைப்பில் பன்மை செயற்குழுவின் முக்கியத்துவத்தைக் கொணர்ந்தீடுக.

(Or)

b. Discuss the importance and role of Swiss Judiciary.

சுவிஸ் நீதித்துறையின் முக்கியத்துவம் மற்றும் பங்கினை விவாதி.

12. a. Write about the method of election of the President of France.

பிரான்சின் குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல் முறை பற்றி எழுதுக.

(Or)

b. Write a brief essay on Local Government in France.

பிரான்சின் உள்ளாட்சி அரசாங்கங்களைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.

13. a. Explain the fundamental rights of the people of China.

சீனமக்களின் அடிப்படை உரிமைகள் பற்றி விளக்குக.

(Or)

b. Discuss the powers and the function of Standing Committee in China.

சீனாவின் நிலைக்குழுவின் அதிகாரம் மற்றும் செயல்பாடுகள் பற்றி விவாதிக்க.

14. a. Explain about "Mac Arthur" constitution.

மெக் ஆர்தர் அரசியலமைப்பு பற்றி விளக்குக.

(Or)

b. Examine the powers and the position of the Prime Minister of Japan.

ஜப்பான் பிரதம அமைச்சரின் அதிகாரங்கள் மற்றும் பதவியின் நிலைபற்றி ஆய்க.

15. a. Discuss the Constitutional History of Australia.

ஆஸ்திரேலிய அரசியலமைப்பு வரலாறு பற்றி விவாதிக்க.

(Or)

b. Write about the House of Representatives of Australia.

ஆஸ்திரேலியாவின் பிரதிநிதிகள் சபை பற்றி வரைக.

**Part-C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** of the following each in an essay form

16. Describe the salient features of the Constitution of Switzerland.

சுவிட்சர்லாந்து அரசியலமைப்பின் சிறப்பியல்புகள் பற்றி விவரி.

17. Write about the National Assembly in France.

பிரான்சின் தேசிய சட்டமன்றம் பற்றி எழுது.

18. What are the special features of the constitution of China?

சீன அரசியலமைப்பின் சிறப்பியல்புகள் யாவை ?

19. Trace the growth political parties in Japan.

ஜப்பானின் அரசியல் கட்சிகளின் வளர்ச்சி பற்றி வரைக.

20. Write about the position and functions of the Governor - General of Australia.

ஆஸ்திரேலிய கவர்னர் ஜெனரலின் நிலை மற்றும் பணிகள் ஆகியவற்றை எழுது.

\*\*\*



U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

History - Allied

INTRODUCTION TO TOURISM

(CBCS - 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions, each in about 1 or 2 sentences

1. Distinguish Travel and Tour.

பயணம் மற்றும் சுற்றுலா ஆகிய இரண்டினையும் வேறுபடுத்துக.

2. Mention two of the indirect job opportunities created by tourism.

சுற்றுலாவினால் உருவாக்கப்படும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளுள் இரண்டை குறிப்பிடுக.

3. In which year was ITDC created in its present form ?

இந்திய சுற்றுலா வளர்ச்சிக் கழகம் தற்பொழுது உள்ள நிலையில் எந்த ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது ?

4. Name the present State Minister of Tourism in Tamilnadu.

தமிழ்நாட்டின் தற்பொழுதைய சுற்றுலா அமைச்சரின் பெயர் கூறுக.

5. Explain the functions of India Tourism offices abroad.

வெளிநாடுகளில் அமைந்துள்ள இந்திய சுற்றுலா அலுவலகங்களின் பணிகளை விளக்குக.

6. Classify the different types of bus services available in India.

இந்தியாவில் உள்ள பேருந்து சேவையினை வகைப்படுத்துக.

7. What is the advantage of making tourist advertisement through Television?

தொலைக்காட்சி மூலமாக சுற்றுலா விளம்பரப்படுத்தப்படுவதினால் உள்ள அனுகூலங்கள் யாது ?

8. In what ways a Tourist map is different from other kinds of maps ?

சுற்றுலா வரைபடம் மற்ற வரைபடங்களில் இருந்து எவ்வகைகளில் வேறுபடுகிறது ?

9. Define a hotel.

ஹோட்டல் என்பதனை விளக்குக.

10. Which is the largest travel agency in the world ?

உலகிலேயே மிகப்பெரிய பயண முகமை எது ?

### Part-B

(5 × 5 = 25)

Answer the following questions each in about 250 words.

11. a. Trace the development of Tourism in the modern period.

நவீன காலத்தில் சுற்றுலா வளர்ச்சியினை ஆராய்க.

(Or)

b. How Tourism serves as a medium of earning foreign exchange ?

சுற்றுலா எவ்வாறு அந்நிய செலாவணி ஈட்டுவதற்கு ஒரு மார்க்கமாக பயன்படுகிறது ?

12. a. Explain the organization and working of the Ministry of Tourism.

சுற்றுலா அமைச்சகத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

(Or)

- b. Describe the services of Tamilnadu Tourism Development - Corporation.

தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சிக் கழகத்தின் சேவைகளை விவரிக்க.

13. a. Write about the Indian Civil Aviation.

இந்திய பயணிகள் விமானப் போக்குவரத்து குறித்து எழுதுக.

(Or)

- b. Write about the Indian Railways.

இந்திய ரயில் வழித்தடம் குறித்து எழுதுக.

14. a. Describe the various types of Tourist literature.

சுற்றுலா இலக்கியத்தின் வெவ்வேறு வகைகளை விவரிக்க.

(Or)

- b. Explore different ways of advertising a Tourist product.

சுற்றுலாவினை விளம்பரம் செய்வதற்கான பல்வேறு வழிகளை ஆராய்க.

15. a. Give an account on the Heritage hotels of India.

இந்தியாவின் பாரம்பரிய விடுதிகள் குறித்து குறிப்பு தருக.

(Or)

- b. Explain the services offered by a Travel Agent to his customers.

பயணமுகவர் தம் வாடிக்கையாளருக்கு வழங்கும் சேவைகளை விளக்குக.

Answer any THREE of the following, each in about an Essay.

16. Explain the Socio - cultural and economic impacts of Tourism.

சுற்றுலாவின் சமுதாய, கலாச்சார, பொருளாதார தாக்கத்தினை விளக்குக.

17. Trace the history of Tourism organizations in India.

இந்தியாவில் காணப்படும் சுற்றுலா அமைப்புகளின் வரலாற்றினை ஆராய்க.

18. Describe the various modes of transport available to tourists in India.

இந்தியாவில் சுற்றுலாவினருக்கு கிடைக்கும் பல்வேறு போக்குவரத்து சாதன வசதிகள் பற்றி கூறுக.

19. Examine the problems and the ways of promoting Tourism.

சுற்றுலா மேம்பாட்டிற்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகளையும், அதற்கான வழிவகைகளையும் ஆராய்க.

20. Classify the hotel industry and describe the facilities offered by each category.

தங்கும் விடுதிகளை வகைப்படுத்தி அவை ஒவ்வொன்றும் வழங்கும் வசதிகள் குறித்து எழுதுக.

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

**History - Allied**  
**CULTURAL TOURISM**  
**(CBCS—2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** Questions, each in about 1 or 2 sentences.

1. Explain Cultural tourism with one example.

கலாச்சார சுற்றுலாவினை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

2. Mention any one of the races found in India along with its habitation.

இந்தியாவில் காணப்படும் மனித இனங்களுள் ஒன்றை அவர்களின் வசிப்பிடத்துடன் கூறுக.

3. What is Ram Leela ? Where is it celebrated in India ?

ராமலீலா என்றால் என்ன ? இந்தியாவில் அது எங்கு கொண்டாடப்படுகிறது ?

4. Who built the Pancha Pandava Rathas? Where are they found?

பஞ்ச பாண்டவ ரதங்களை நிர்மாணித்தவர் யார் ? அவைகள் எங்கு காணப்படுகிறது ?

5. Write about the significance of the Basilica of Bom Jesus in Goa.

கோவாவில் உள்ள போம் ஜீசஸ் தேவாலயத்தின் முக்கியத்துவம் குறித்து எழுது.

6. Which museum building of Kolkata is described as “The British Taj” ?

கொல்கத்தாவின் எந்த அருங்காட்சியகக் கட்டிடம் ‘பிரிட்டிஷ் தாஜ் என’ வர்ணிக்கப்படுகிறது ?

7. Locate the only Tiger Reserve of Tamilnadu.

தமிழ் நாட்டின் ஒரே புலிகள் பாதுகாப்பிடம் எங்குள்ளது ?

8. Name the Garden city of India.

இந்தியாவின் தோட்ட நகரம் எது ?

9. Which is the headquarters of WTO ?

உலக சுற்றலாக் கழகத்தின் தலைமையகம் எது ?

10. Expand PATA.

பாட்டா எனும் பதத்தின் விரிவாக்கம் கூறுக.

### Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions, each in about 250 words.

11. a. Estimate the influence of Buddhism on Indian culture.

இந்திய கலாச்சாரத்தின் மீது புத்த மதத்தின் தாக்கத்தினை மதிப்பிடுக.

(Or)

b. Explain any one of the major events that turned the course of Indian history.

இந்திய வரலாற்றின் திருப்புமுனையாக திகழ்ந்த முக்கிய நிகழ்வுகளில் ஏதேனும் ஒன்றை விளக்கி கூறுக.

12. a. Describe some of the popular South Indian food items.

தென்னிந்திய உணவு வகைகளில் பிரபலமானவற்றை கூறுக.

(Or)

b. Mention any five of the handicrafts of India that attract foreign tourists.

இந்திய கைவினைப் பொருள்களில் வெளிநாட்டுச் சுற்றுலா பயணிகளை கவரக்கூடிய எதேனும் ஐந்தினை குறிப்பிடுக.

13. a. Make a brief note on the Jain pilgrimage centers.

சமண சமய யாத்திரை தலங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Give an account on the Museums of Tamilnadu.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள அருங்காட்சியகங்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

14. a. Write about the Tourists attractions of Delhi.

டெல்லியின் சுற்றுலா கவர்ச்சிகளை எழுதுக.

(Or)

b. Describe two of types Hill resorts in the Himalayas.

இமயத்தில் அமைந்துள்ள கோடை வாசத் தலங்கள் இரண்டினை கூறுக.

15. a. Examine the functions of the World Tourism Organization.

உலகச் சுற்றுலா கழகத்தின் செயல்பாடுகளை ஆராய்க.

(Or)

b. List the major problems encountered by the Indian Tourism Department.

இந்திய சுற்றுலாத் துறை எதிர் கொள்ளும் பிரச்சனைகளை வரிசைப்படுத்துக.

Answer any **Three** Questions of the following each, about an essay.

16. Portray India as a destination for Cultural Tourism.

கலாச்சார சுற்றலா மையமாக இந்தியாவை வர்ணிக்க.

17. Describe India as a land of festivities and joy.

விழாக்களும், குதூகலமும் நிறைந்த நாடாக இந்தியாவை வர்ணிக்க.

18. Identify the popular pilgrim centers of the Hindu religion located all over India.

இந்தியா எங்கும் அமைந்துள்ள பிரபலமான இந்து மத யாத்திரை தலங்களை அடையாளம் காண்க.

19. Explain how the wildlife sanctuaries of India attract tourists.

இந்திய வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் சுற்றுலா பயணிகளை எவ்விதம் கவருகின்றன என்பதை விளக்குக.

20. Write an essay on PATA and its services to Tourism.

பாட்டா மற்றும் சுற்றுலாவுக்கு அது ஆற்றி வரும் சேவைகள் குறித்து கட்டுரை வரைக.

\*\*\*



U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Allied Course - Business Economics

**BUSINESS ECONOMICS - I**

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions

1. What is meant by business firm ?

வணிக நிறுவனம் என்றால் என்ன ?

2. What is meant by profit maximization ?

இலாப மிகுதியாக்குதல் என்றால் என்ன ?

3. Explain the term - "Utility".

பயன்பாடு - விளக்கம் தருக.

4. Mention any two assumptions of utility analysis.

பயன்பாட்டு ஆய்வின் ஏதேனும் இரண்டு அனுமானங்களை குறிப்பிடுக.

5. What is meant by price line ?

விலைக்கோடு என்றால் என்ன ?

6. Describe ordinal utility.

தர வரிசை பயன்பாட்டை விளக்குக.

7. Explain derived demand.

பிறபிக்கப்பட்ட தேவையை விளக்குக.

8. What is meant by indifference curve ?

சம நோக்கு வளைகோடு என்றால் என்ன ?

9. What are the factors involved in demand forecasting ?

தேவை முன்கணிப்பில் உள்ள காரணிகள் யாவை ?

10. Write short note on Long run.

நீண்ட காலம் என்பதை சிறுகுறிப்பு வரைக.

### Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **All** questions.

11. a. Explain Baumol's Sales maximization principle.

பாமாலின் விற்பனையை மிகுதியாக்கல் கொள்கையை விளக்குக.

(Or)

b. Enumerate the importance of Business economics.

வணிக பொருளியலின் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்க.

12. a. List out the properties of Indifference curves.

சமநோக்கு வளைகோடுகளின் பண்புகளை பட்டியலிடுக.

(Or)

b. Explain Consumer's Equilibrium.

நுகர்வோர் சமநிலையை விளக்குக.

13. a. What are the uses of demand analysis ?

தேவை ஆய்வின் பயன்கள் யாவை ?

(Or)

b. Why does the demand curve slopping downwards ?

தேவைக்கோடு ஏன் மேலிருந்து கீழ்நோக்கி வருகின்றது ?

14. a. Explain the Law of Equi-Marginal utility.

சம இறுதிநிலை பயன்பாட்டு விதியினை விளக்குக.

(Or)

b. What are the limitations of Marshall utility analysis ?

மார்ஷலின் பயன்பாட்டு ஆய்வின் குறைபாடுகள் யாவை ?

15. a. What are the objectives of demand forecasting ?

தேவை முன்கணிப்பின் நோக்கங்கள் யாவை ?

(Or)

b. Explain the various methods of demand forecasting.

தேவை முன்கணிப்பின் பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions

16. What are the objectives of business firm?

வணிக நிறுவனங்களின் நோக்கங்கள் யாவை ?

17. Explain the law of diminishing marginal utility.

குறைந்துறல் இறுதிநிலை பயன்பாட்டை விளக்குக.

18. Enumerate the different kinds of demand with examples.

பல்வேறு வகையான தேவையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

19. Write short notes on :

- a. Income effect
- b. Substitution effect

சிறு குறிப்பு வரைக :

- a. வருமான விளைவு.
- b. பதிலீட்டு விளைவு.

20. What are the importance of demand forecasting ?

தேவை முன்கணிப்பின் முக்கியத்துவம் யாவை ?

\*\*\*

## U.G . COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Economics - Allied

## BUSINESS ECONOMICS - II

## (CBCS - 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

## Section - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions.

1. What is Isoquant ?

சமநிலை உற்பத்திக் கோடு என்றால் என்ன ?

2. Write short notes on "Production Function".

உற்பத்தி சார்பு பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

3. Mention any two differences between Money cost and Real cost.

பணச் செலவு மற்றும் உண்மைச் செலவுக்கும் உள்ள இரு வேறுபாடுகளை குறிப்பிடு.

4. Define - Selling Cost.

விற்பனைச் செலவு - வரையறு.

5. What do you mean by Equilibrium of the firm ?

நிறுவன சமநிலை பற்றி பொருள் கூறுக.

6. Explain the concepts of Equilibrium price.  
சமநிலை விலையை எவ்வாறு தீர்மானிக்கப்படுகிறது ?
7. What is "Monopoly" ?  
முற்றரிமை என்றால் என்ன ?
8. What are the features of Monopolistic competition ?  
முற்றரிமைப் போட்டியின் தன்மைகள் யாவை ?
9. Point out the relations between Price and Output.  
உற்பத்தி மற்றும் விலை ஆகியவற்றின் தொடர்பினை வெளிப்படுத்துக.
10. Differentiate short run and long run.  
குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட காலத்தை வேறுபடுத்துக.

**Section - B**

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions

11. a. Explain the Cobb - Douglas production function.  
காப் -டக்லஸின் உற்பத்தி சார்பினை விவரி.  
(Or)
- b. State the reasons for Law of Increasing Returns.  
வளர்ந்த செல் விளைவு விதிக்கு காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.
12. a. Bring out the characteristics of opportunity costs.  
வாய்ப்புச் செலவின் தன்மைகளை வெளிக் கொணர்.  
(Or)
- b. Illustrate with diagram of short run average cost.  
குறுகிய கால சராசரி செலவை படத்துடன் எடுத்துக் காட்டு.

13. a. Distinguish between Market price and Normal price.

சந்தை விலை, சாதாரண விலை ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

(Or)

b. What are the factors that determine the supply ?

அளிப்பைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள் யாவை ?

14. a. Explain the various types of revenues.

பல்வேறு வருவாய்களை விளக்குக.

(Or)

b. Describe the characteristics of Perfect Competition.

நிறைவுப் போட்டியின் தன்மைகளை விவரி.

15. a. Explain the product differentiation.

உற்பத்தி பொருள் வேறுபடுத்துதலை விளக்குக.

(Or)

b. Discuss the wastes of Monopolistic Competition.

முற்றரிமைப் போட்டியின் விரயங்களை விவாதி.

### Section - C

(3 x 10 = 30)

Answer any **THREE** Questions

16. Critically examine the Law of Returns of Scaled.

பரும விளைவு விதியினை திறனாய்வுடன் சோதனையிடுக.

17. Explain the importance of cost and revenue curves in business.

வியாபாரத்தில் வருவாய் - செலவினக் கோடுகளின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.



18. Give an account of Elasticity of Supply.

அளிப்பு எநகிழ்ச்சியினை பற்றி விளக்கம் தருக.

19. Explain the equilibrium of a firm under monopoly in short and long run.

முற்றரிமையில் குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால நிறுவனச் சமநிலையை விளக்குக.

20. Critically evaluate price and output determination under Monopolistic Competition.

முற்றரிமைப் போட்டியில் உற்பத்தி மற்றும் விலை தீர்மானிப்பதை மதிப்பிடுக.

---

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

**Economics - Allied**  
**INDIAN ECONOMY**  
**(CBCS - 2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. What is meant by economic development ?  
பொருளாதார மேம்பாடு என்றால் என்ன ?
2. Briefly explain mixed economy.  
கலப்புப் பொருளாதாரம் என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.
3. Write a short note on death rate.  
இறப்பு விகிதம் என்பதை சுருக்கமாக வரைக.
4. What is meant by population policy ?  
மக்கள் தொகை கொள்கை என்றால் என்ன ?
5. Define human capital formation.  
மனித மூலதன ஆக்கம் என்பதை வரையறுக்க.
6. What is meant by physical capital ?  
இயற் பொருள் சாந்த மூலதனம் என்றால் என்ன ?

7. Briefly explain small scale industries.  
சிறு தொழில்கள் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.
8. Write short notes on Foreign capital.  
அன்னிய மூலதனம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
9. What is meant by Economic planning ?  
பொருளாதாரத் திட்ட மிடல் என்றால் என்ன ?
10. Define financial reforms.  
நிதிச் சீர்திருத்தம் என்பதை வரையறுக்க.

**Part-B**

(5 x 5 = 25)

Answer ALL Questions

11. a. What are the features of mixed economy ?  
கலப்புப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் யாவை ?  
(Or)
- b. What are the factors determining the economic development?  
பொருளாதார மேம்பாட்டினை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் யாவை ?
12. a. Explain the importance of Human capital formation.  
மனித மூலதன திரட்சியின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.  
(Or)
- b. What are the external source of capital formation ?  
மூலதன திரட்சிக்கான வெளிக் காரணிகள் யாவை ?
13. a. Explain Malthusian theory of population.  
மால்தசின் மக்கள் தொகை கோட்பாட்டினை விவரி.

(Or)

b. Discuss India's population policy.

இந்தியாவின் மக்கள்தொகை கொள்கைகளை விவாதிக்க.

14. a. What are the problems of India's Five year plan ?

இந்தியாவின் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் சிக்கல்கள் யாவை ?

(Or)

b. What are the objectives of 10<sup>th</sup> Five year plan in India ?

இந்தியாவின் பத்தாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் நோக்கங்கள் யாவை ?

15. a. Explain the role of small scale industries to Indian economy.

இந்திய பொருளாதாரத்தில் சிறு தொழில் பங்கினை விவரி.

(Or)

b. What are the problems faced by small scale industries ?

சிறுதொழில்கள் சந்திக்கின்ற சிக்கல்கள் யாவை ?

### Part-C

(3 x 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16. What are the characteristics of developing economy ?

வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் யாவை ?

17. Distinguish between human capital and physical capital.

மனித மூலதனம் இயற்சார்ந்த மூலதனம் இரண்டிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டினை கூறுக.

18. What are the causes of growth of population ?

மக்கள்தொகை வளர்ச்சிக்கான காரணங்கள் யாவை ?

19. What are the problems of small scale industries ?

சிறு தொழில்களின் பிரச்சினைகள் யாவை ?

20. What are the achievements and failures of Five year plans in India ?

இந்தியாவல் ஐந்தாண்டு திட்டங்களின் சாதனைகள் மற்றும் வீழ்ச்சிகள் யாவை ?

www.studyguideindia.com

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Economics - Allied

## INTERNATIONAL ECONOMICS

(CBCS - 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

(10 x 2 = 20)

Answer all Questions

1. Define Internal trade.  
உள்நாட்டு வாணிபம் என்பதை விளக்குக.
2. Write short note on comparative cost.  
ஒப்பிட்டு செலவு என்பதை சிறுகுறிப்பு வரைக.
3. Explain the term "Protection".  
தொழில் பாதுகாப்பு என்ற சொல்லை விளக்குக.
4. Define quotas.  
பங்களவு வரையறுக்க.
5. What is meant by Balance of trade ?  
வாணிப சமநிலை என்றால் என்ன ?
6. State the two components of balance of payments.  
அயல்நாட்டு செலுத்து நிலையின் இரண்டு உட்கூறுகளைக் கூறுக.

7. What is meant by stable exchange rate ?  
நிலையான நாணய மாற்று வீதம் என்றால் என்ன ?

8. Mention two methods of exchange control.  
அந்நிய செலாவணியின் கட்டுப்பாட்டு முறையில் இரண்டினைக் குறிப்பிடு

9. What are the two objectives of W. T. O ?  
W. T. O. வின் இரண்டு நோக்கங்கள் யாவை ?

10. What is meant by International liquidity ?  
பன்னாட்டுநீர்மை என்றால் என்ன ?

**Part-B** (5 x 5 = 25)

Answer **all** Questions

11. a. Examine Hick - Ohlin theory of International trade.  
கிக்ஸ் - ஓகிலின் பன்னாட்டு வாணிப கோட்பாட்டினை ஆய்க.

(Or)

b. Enumerate the gains from International trade.  
பன்னாட்டு வாணிபத்தின் பலன்களை சுறுக.

12. a. What are the effects of Dumping ?  
பொருள் குவித்தலின் விளைவுகள் யாவை ?

(Or)

b. What are the arguments for free trade ?  
தடையில்லா வாணிபத்திற்கு ஆதரவான வாதங்கள் யாவை ?

13. a. Discuss the causes for disequilibrium in the balance of payments.

அயல்நாட்டு செலுத்து நிலையில் சமநிலையின்மை ஏற்படுவதற்கான காரணங்களை விவாதிக்க.

(Or)

b. Explain the various components of balance of payment.

அயல்நாட்டு செலுத்து நிலையின் பல்வேறு உட்கூறுகளை விவரிக்க.

14. a. What are the various objectives of exchange control ?

அன்னிய செலவானியின் கட்டுப்பாட்டின் பல்வேறு நோக்கங்கள் யாவை ?

(Or)

b. What are the methods of exchange control ?

அன்னிய செலாவனிக் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் யாவை ?

15. a. What are the functions of W. T. O ?

W. T. O-வின் செயல்பாடுகள் யாவை ?

(OR)

b. Evaluate the achievements of I. M. F.

I. M. F. -ன் சாதனைகள் மதிப்பிடுக.

**Part-C**

(3 x 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Bring out the difference between internal trade and international trade.

உள்நாட்டு வாணிபத்திற்கும் பன்னாட்டு வாணிபத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை தெளிவு படுத்துக.



17. Examine “Protection is not only the need, but also inevitable for an underdeveloped country”.

ஒரு வளர்ச்சி குன்றிய நாட்டிற்கு தொழிற் காப்பு என்பது தேவை மட்டுமின்ற தவிர்க்க முடியாததாகும்.—ஆய்க.

18. Analyze the different concepts of Terms of trade.

வாணிப விகிதம் பற்றி பல்வேறு கருத்துகள் ஆய்க.

19. Critically examine the purchasing power parity theory of exchange rate.

அன்னிய செலவாணி விகிதம் பற்றிய வாங்குதிறன் கோட்பாட்டை திறனாய்க.

20. Elaborate the purpose and functioning of International Monetary Fund.

பன்னாட்டு நாணய நிதியின் நோக்கத்தையும் செயல் பாட்டையும் விவரி.

---

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Political Science - Allied

CONSTITUTIONAL DEVELOPMENT OF INDIA

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer All questions

1. Sepoy Mutiny.

சிப்பாய் கலகம்.

2. Indian National Congress.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்.

3. Wahabi Movement.

வஹாபி இயக்கம்.

4. Dyarchy.

இரட்டையாட்சி.

5. Simon Commission.

சைமன் குழு.

6. Non-Cooperation Movement.

ஒத்துழையாமை இயக்கம்.

7. Federalism.

கூட்டாட்சி.

8. Provincial Autonomy.

மாகாண சுயாட்சி.

9. Constituent Assembly.

அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை.

10. Constitution.

அரசியலமைப்பு சட்டம்.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** questions

11. (a) Explain the background of Government and Politics of India upto 1740.

1740-ம் ஆண்டு வரை இந்திய அரசியல் அரசியல் மற்றும் அரசாங்கத்தில் நிலவிய பின்னணி குறித்து விவரி.

(Or)

- (b) Explain the important features of Indian Councils Act 1861.  
1861-ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டம் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Give a brief account of Home Rule Movement.

ஹோம்ரூல் இயக்கம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

- (b) Discuss the important features of Montague-Chelmsford Report.

மான்டேகு செம்ஸ்போர்டு அறிக்கையின் முக்கிய அம்சங்களை விவரி.

13. (a) Discuss Round Table Conferences.

வட்ட மேஜை மாநாடுகள் குறித்து விவாதி.

(Or)

- (b) Explain Two Nation Theory.

இருதேசக் கொள்கை பற்றி விவரி.

14. (a) Explain the basic characteristics of Indian Federation under 1935 Act.

கூட்டாட்சியின் அடிப்படை குணாதிசயங்களை விவரி.

(Or)

(b) Discuss the Provincial Autonomy under the Act of 1935.

இந்திய அரசியலைப்பு சட்டம் 1935-ன் படி மாகாண சுயாட்சி பற்றி விவரி.

15. (a) Explain the Mountbatten Plan.

மௌண்ட்பேட்டன் திட்டம் பற்றி விளக்குக.

(Or)

(b) Enumerate the framing of the Constitution of India.

இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம் உருவாக்கம் பற்றி விவரி.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Write an essay on Indian National Congress.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

17. Examine the importance of Indian Council Act of 1909.

1909-ம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

18. Enumerate the salient features of the Government of India Act 1919.

1919-ம் ஆண்டு இந்திய அரசு சட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள் குறித்து விவரி.

19. Enumerate the political development during 1935 to 1947 in India.  
இந்தியாவில் 1935-லிருந்து 1947 ம் ஆண்டு வரை நிகழ்ந்த அரசியல் மாற்றங்கள் குறித்து விவரி.

20. Discuss the legacy of the British Rule in India.

இந்தியாவிற்கு ஆங்கிலேய நிர்வாக பங்களிப்புகள் பற்றி விவாதி.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

**Political Science - Allied**  
**PUBLIC ENTERPRISES**  
**(CBCS)**  
**(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **all** Questions

1. Meaning of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களின் பொருள்.

2. Financial objectives of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களின் நிதியியல் நோக்கம்.

3. Public Corporations.

பொது கழகங்கள்.

4. Public Trust.

பொது நிதியம்.

5. Board of Public Enterprises.

பொதுத்துறை வாணிப நிறுவன குழுமம்.

6. Delegation.

அதிகார ஒப்படைப்பு.

7. Public Sector.

பொதுத் துறை நிறுவனங்கள்.

8. Government Control.

அரசாங்கக் கட்டுப்பாடு

9. Privatisation.

தனியார் மயமாக்கல்.

10. Marginal Cost price.

குறைந்த விலை நிர்ணயம்

**Part - B**

(5 x 5 = 25)

Answer **all** Questions

11.(a) Describe the meaning of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்கள் என்பதன் பொருளினை விளக்குக.

(Or)

(b) Explain the Nature of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களின் தன்மையைப் பற்றி விளக்குக.



12.(a) Explain the Micro level Public Enterprises.

மிகச் சிறிய பொது வாணிப நிறுவனங்கள் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Write a brief note on Company form of Public Enterprises.

வணிகபொது நிறுவனங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

13.(a) Describe the functions of the Board.

பொது வாணிக குழுவின் பணிகள் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Explain Public Enterprises as Model Employer.

பொது வாணிக நிறுவனங்கள் ஒரு முன்மாதிரியான வாணிப நிறுவனம்- விளக்குக.

14.(a) Bring out the key issues in Financial management of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களின் நிதிமேலாண்மையில் உள்ள முக்கிய பிரச்சனைகள் குறித்து விவரி.

(Or)

(b) Explain audit control over Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களில் தணிக்கை கட்டுப்பாடு பற்றி விவரி.

15.(a) Explain the Government Policy regarding Composition of Boards.

பொது வாணிப குழு அமைப்பில் அரசாங்கத்தின் கொள்கை குறித்து விளக்குக.

(Or)

(b) Describe the privatization of Public Sector Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்கள் தனியார் மயமாக்கல் பற்றி விவரி.

**Part - C**

(3 x 10 = 30 )

Answer any **three** Questions

16. Describe the meaning, objective and growth of Public Enterprises in India.

பொது வாணிப நிறுவனங்கள் பற்றி பொருள் ,நோக்கம், மற்றும் அதன் வளர்ச்சி குறித்து விவரி.

17. Enumerate the working of Public Corporation in India.

இந்தியாவில் பொது கழகங்களின் செயல்பாடுகள் குறித்து விவரி.

18. Explain the Personnel Management and Industrial relation in Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களில் பணியாளர் மேலாண்மை மற்றும் தொழிற்சாலைக்கு இடையேயான உறவுகளை விளக்குக.

19. Write an essay on Financial Management in Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்களில் நிதி மேலாண்மை குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

20. Describe the secret trends and issues in Privatization of Public Enterprises.

பொது வாணிப நிறுவனங்கள் தனியார் மயமாக்கப்படுவதில் உள்ள பரிமாணங்களையும், பிரச்சினைகளையும் விளக்குக.

—————\*\*\*—————

www.studyguideindia.com

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Political Science - Allied  
POLITICAL IDEOLOGIES

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** Questions.

1. Individualism.

தனித்துவம்.

2. Police State.

காவல் அரசு.

3. Definition of Socialist State.

சமதர்ம அரசின் பொருள்

4. Surplus Value.

கூடுதல் மதிப்பு.

5. Nature of Democracy.  
மக்களாட்சியின் தன்மை.

6. Nazism.  
நாசிசம்.

7. Division of Powers.  
அதிகாரப் பங்களிப்பு.

8. Evolved Constitution.  
உருவாகிய அரசியலமைப்பு.

9. Women Suffrage.  
பெண்கள் வாக்குரிமை.

10. Montesquieu.  
மான்டெஸ்க்யூ.

Answer **all** Questions.

- 11.(a) What are the functions of State according to individualistic theory.

தனித்துவக் கோட்பாட்டின் கீழான அரசின் பணிகள் யாவை ?

(Or)

- (b) Explain the utilitarian views on state.

அரசு பற்றிய பயன்படுவாதக் கருத்துக்களை விளக்குக.

- 12.(a) Distinguish between socialism and communism.

சமதர்மக் கொள்கை மற்றும் கம்யூனிஸக் கொள்கை இவற்றை வேறுபடுத்துக.

(Or)

- (b) Write a short note on the Judicial theory of state.

அரசு பற்றிய நீதிக்கோட்பாடு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

13.(a) What are the different kinds of liberty ?

சுதந்திரத்தின் பல்வேறு வகைகள் யாவை ?

(Or)

(b) What are the sources of Law ?

சட்டத்தின் ஆதாரங்கள் யாவை ?

14.(a) What are the different forms of Government ?

அரசாங்கத்தின் பல்வேறு வகைகள் யாவை ?

(Or)

(b) Write a short note on Federalism.

கூட்டாட்சி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

15.(a) Write a Short note on Rule of Law.

சட்டத்தின் ஆட்சி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

(b) What are the functions of Executive.

செயலாக்கத்துறையின் பணிகள் யாவை ?

Answer any **three** Questions.

16. Explain the origin and evolution of the State.

அரசின் தோற்றம் மற்றும் எழுச்சி பற்றி விளக்குக.

17. Explain the arguments in favour of Socialism.

சமதர்மக் கொள்கைக்கு ஆதரவான விவாதங்கள் பற்றி விளக்குக.

18. Distinguish between direct democracy and indirect democracy.

நேரடி மக்களாட்சி மற்றும் மறைமுக மக்களாட்சி இவற்றை வேறுபடுத்துக.

19. Explain the features of Parliamentary Government.

பாராளுமன்ற அரசாங்கத்தின் இயல்புகளை விளக்குக.

20. Write an essay on the importance of Administrative Law.

நிர்வாகச் சட்டத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

\*\*\*



U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Political Science - Allied

DEVELOPMENT ADMINISTRATION

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

10 × 2 = 20

Answer all Questions

1. Written Constitution.  
எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு.
2. Right to Equality.  
சமத்துவ உரிமை.
3. Veto power.  
விட்டுடா அதிகாரம்.
4. Centre-state Relations.  
மத்திய - மாநில உறவுகள்.

5. Poverty.

வறுமை.

6. Extension.

விரிவாக்கம்.

7. Cultural System.

கலாச்சார முறைமை

8. Local Democracy.

தல மக்களாட்சி.

9. Evils of Bureaucracy.

அதிகார வர்க்கத்தின் தீமைகள்.

10. Spoils System.

ஸ்பாயில் முறை.

Answer All Questions

11. (a) What are the emergency powers of the President of India ?

இந்திய குடியரசுத் தலைவரின் நெருக்கடி நிலை அதிகாரங்கள் யாவை ?

(Or)

(b) What are the powers of the Speaker ?

சபாநாயகரின் அதிகாரங்கள் யாவை ?

12. (a) Write a short note on States Reorganisation.

மாநிலங்கள் சீரமைப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

(b) Write a short note on Advocate General.

மாநில தலைமை வழக்கறிஞர் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

13. (a) Explain the meaning of Development.

மேம்பாட்டின் பொருள் பற்றி விளக்குக.

(Or)

(b) Write a short note on Political Development in India.

இந்தியாவில் அரசியல் மேம்பாடு குறித்து சிறுகுறிப்பு வரைக.

14. (a) Describe the functions of Social Policy.

சமூகக் கொள்கையின் செயல்பாடுகளை விவரி.

(Or)

(b) What are the factors of Growth ?

வளர்ச்சிக்கான காரணிகள் யாவை ?

15. (a) What is meant by Administrative Ability ?

நிர்வாகத் திறன் என்றால் என்ன ?

(Or)

(b) Write a short note on Bureaucracy vs Democracy.

அதிகார வர்க்கம் Vs மக்களாட்சி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

**Part - C**

3 × 10 = 30

Answer any **three** Questions

16. Describe the powers and functions of Ministry of Finance in India.  
இந்தியாவில் நிதி அமைச்சகத்தின் அதிகாரங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் குறித்து விவரிக்க.
17. Explain the role of Governor in State Politics.  
மாநில அரசியலில் ஆளுநரின் பங்கினை விளக்குக.
18. Distinguish between Public Administration and Development Administration.  
பொது நிர்வாகம் மற்றும் மேம்பாட்டு நிர்வாகம் இவற்றை வேறுபடுத்துக.

19. Bring out the development role of Public Administration since Independence.

விடுதலைக்குப் பின்னர் பொது நிர்வாகத்தின் மேம்பாட்டுப் பங்கினை வெளிக் கொணர்க.

20. Write an essay on the issue of Generalists vs Specialists in Development Administration.

மேம்பாட்டு நிர்வாகத்தில் பொதுப் பணியாளர்கள் vs சிறப்புப் பணியாளர்கள் பிரச்சினை குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Corporate Secretaryship

## OFFICE AUTOMATION

## (CBCS)

## (2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** Questions.

All Questions carry equal marks.

1. What is Replacing text ?

வாக்கியத்தை மாற்றியமைத்தல் என்றால் என்ன ?

2. Define 'Margins'.

விளிம்புக் கோடு வரையறு.

3. Write about Tap Stops.

பட்டி நிறுத்தம் பற்றி எழுதுக.

4. How do you create page breaks ?

பக்க தடையை நீ எவ்வாறு உருவாக்குவாய் ?

5. What is main document ?

முதன்மை ஆவணம் என்றால் என்ன ?

6. What do you mean by 'toolbar' ?

கருவிப்பட்டை பற்றி நீ அறிவது யாது ?

7. State the formula for computing SUM in Excel ?

Excel-ல் கூட்டல் செய்வதற்கான சுத்திரத்தை தெரிவி.

8. What is the use of arrange option in excel ?

Excel -லில் உள்ள சரிசெய்தல் தொகுப்பின் பயன்பாடு யாது ?

9. What is Power Point ?

பவர் பாய்ன்ட் என்றால் என்ன ?

10. Define - 'Slide'.

சிலைடு - வரையறு.



Answer All Questions.

11. (a) What are the differences between Creating and Opening a document ?

ஓர் ஆவண உருவாக்கம் மற்றும் ஆவண திறப்பு இரண்டுக்குமிடையே உள்ள வேறுபாடு யாது ?

(Or)

- (b) State the procedure for printing a Word document.

ஓர் எழுத்து ஆவணத்தை பதிவு எடுக்கும் முறையை விவரி.

12. (a) Write short note on “Auto Correct tool”.

“தானே சரி செய்யும் கருவி” பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

- (b) List and explain the five type of charge case.

ஐந்து வகையான எழுத்து மாற்று முறையினை பட்டியலிட்டு விவரி.

13. (a) How to draw a table in Word document ?

எழுத்து ஆவணத்தில் ஓர் அட்டவணையை எவ்வாற வரைவாய் ?

(Or)

(b) Write about the procedure for inserting Pictures in Word document.

எழுத்து ஆவணத்தில் படத்தை செருகும் முறையை பற்றி எழுதுக.

14. (a) Define "cell". How will you clear cells ?

நுண்ணரை வரையறு. நுண்ணரையை நீ எவ்வாறு சுத்தம் செய்வாய் ?

(Or)

(b) Draw the steps to delete sheets in excel.

Excel-தாள்களை நீக்குவது தொடர்பான படிகளை வரைக.

15. (a) How to open an existing presentation file ?

ஏற்கனவே சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கோப்பை எவ்வாறு திறப்பாய் ?

(Or)

(b) Write the procedure for changing box colours.

பெட்டியின் நிறத்தை மாற்றும் முறையினை எழுதுக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions.

16. Create a simple presentation in Power Point about your achievements.

உனது சாதனைகளை பவர் பாய்ன்டில் சாதாரணமாக உருவாக்கி சமர்ப்பிக்கவும்.

17. What are the calculations may be carried out in excel? List and explain.

Excel - லில் செய்யப்படும் கணக்கீடுகள் யாது ? பட்டியலிட்டு விவரி.

18. How to merge the merge document and data source? Explain.

இணைப்பு ஆவணத்தையும், விபர மூலத்தையும் எவ்வாறு இணைப்பாய் ? விவரி.

19. Write short notes on the following:

(i) Cut. (ii) Copy.

(iii) Paste. (iv) Move

பின் வருவனவற்றிற்கு சிறு குறிப்பு வரைக.

(i) துண்டித்தல். (ii) நகல்.

(iii) ஒட்டுதல் (iv) நகருதல்.

20. Explain in brief, how to perform calculations in a table at Word document ?

எழுத்து ஆவணத்தின் அட்டவணையில் கணக்கீடுகளை எவ்வாறு செயல்படுத்துவாய் என்பதை சுருக்கமாக விவரி.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Corporate Secretaryship

PRINCIPLES OF INFORMATION TECHNOLOGY

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

10 × 2 = 20

Answer All Questions.

1. What is control unit ?

கட்டுப்பாட்டு சாதனம் என்றால் என்ன ?

2. What is technology ?

தொழில் நுட்பம் என்றால் என்ன ?

3. Differentiate Software from Hardware.

மென்பொருளை கடின பொருளிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

4. What is interpreter ?

மொழிபெயர்ப்பி என்றால் என்ன ?

5. What do you mean by network ?

வலையமைவு பற்றி நீ அறிவது யாது ?

6. Define 'Database'.

'தகவல் தளம்' - வரையறு.

7. What is Modem ?

மோடம் என்றால் என்ன ?

8. Define 'Software Development'.

மென்பொருள் ஆக்கம் என்றால் என்ன ?

9. What is Hard Click ?

கடின தட்டு என்றால் என்ன ?

10. What is Artificial Intelligence ?

செயற்கை நுண்ணறிவு என்றால் என்ன ?

Answer **all** Questions.

11. (a) Explain the components of information technology.

தகவல் தொழில் நுட்பத்தின் உபகரணங்களை விவரி.

(Or)

- (b) What are the pre-requisites of information ?

தகவல்களுக்கு முன்கூட்டியே வேண்டப்படுவது யாது ?

12. (a) Explain the concept of Software installation.

மென்பொருள் நிறுவுகலைப் பற்றி விவரி.

(Or)

- (b) Describe the steps involved in creating new presentation.

புதிய சமர்ப்பித்தலை உருவாக்கும் போது தொடர்புடைய படிநிலைகளை விவரிக்கவும்.

13. (a) What is communication protocol? Explain.

தகவல் தொடர்பு விதி என்றால் என்ன ? விவரி.

(Or)

(b) Explain EDI.

EDI -விவரி.

14. (a) List and describe any three benefits of database system.

தகவல் தள அமைப்பின் பயன்களில் ஏதேனும் மூன்றினை  
பட்டியலிட்டு விளக்குக.

(Or)

(b) What are the functions of database management system ?

தகவல் தள மேலாண்மை முறையின் பணிகள் யாது ?



15. (a) Explain video and voice communication.

ஒளிப்படம் மற்றும் குரல் தகவல் தொடர்பை பற்றி விவரி.

(Or)

(b) What are the storage devices ?

சேமிப்பு கருவிகள் யாவை ?

**Part - C**

3 × 10 = 30

Answer any **three** Questions.

16. Discuss the various types of computers in detail.

பல்வேறு வகையான கணினியைப் பற்றி விளக்கமாக விவாதி.

17. Explain the basic functions of Operating system.

இயங்க முறையின் அடிப்படை பணிகளை விவரி.

18. Explain the three basic switching techniques used in the network.

வலையமைவில் பயன்படும் மூன்று வகையான அடிப்படை இயங்கு தொழில் நுட்பத்தினை விவரி.

19. Enumerate the architecture of database management system.

தகவல் தள மேலாண்மை முறையின் கட்டமைப்பை விவரிக்கவும்.

20. Explain telephone related communication services.

தொலைபேசி சார்ந்த தகவல் தொடர்பு சேவைகளை விவரி.

\*\*\*

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## CORPORATE SECRETARYSHIP

## Laws for Common Man

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

10 × 2 = 20

Answer all Questions.

All Questions carry equal marks.

1. What is single Citizenship ?  
ஒற்றைக் குடியரிமை என்றால் என்ன ?
2. What is meant by flexible Constitution  
நெகிழ்வறு அரசமைப்பு என்பதன் பொருள் என்ன ?
3. What is meant by State List ?  
மாநிலப் பட்டியல் என்பதன் பொருள் என்ன ?
4. What is Concurrent List ?  
பொதுப் பட்டியல் என்றால் என்ன ?
5. State the qualifications for the President of India ?  
இந்தியக் குடியரசுத் தலைவருக்கான தகுதிகளைக் கூறு.
6. Write a note on : Council of Ministers ?  
அமைச்சர்கள் குழு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

7. What is meant by Bills of Exchange?  
மாற்றத் தக்க உண்டியல் என்பதன் பொருள் என்ன ?
8. What is a Cheque?  
காசோலை என்றால் என்ன ?
9. What is meant by Consumer dispute?  
நுகர்வோர் தகராறு என்பதன் பொருள் என்ன ?
10. Define service.  
சேவை வரையறு.

**PART - B**  
**Answer all Questions**

5 × 5 = 25

11. (a) State the features of Indian Constitution.  
இந்திய அரசமைப்பின் தன்மைகளைக் கூறு.  
(Or)
- (b) Explain briefly the Right to freedom of religion.  
சமய சுதந்திரத்திற்கான உரிமையை சுருக்கமாக விளக்கு.
12. (a) Explain the fundamental duties.  
அடிப்படைக் கடமைகளை விளக்கு.  
(Or)
- (b) Discuss briefly the Directive Principles of State policy.  
அரசின் கொள்கையை வழிசெலுத்தும் நெறிமுறைகளை  
சுருக்கமாக விவாதி.

13. (a) Write a note on : Supreme Court.

உச்ச நீதி மன்றம் பற்றி குறிப்பு எழுது.

(Or)

(b) Write a note on : High Court.

உயர் நீதிமன்றம் பற்றி குறிப்பு எழுது.

14. (a) Distinguish between a Bill of Exchange and a promissory note.

மாற்றத்தக்க உண்டியல் மற்றும் வாக்குறுதிச் சீட்டு வேறுபடுத்துக.

(Or)

(b) What is Crossing of Cheque? Explain its types.

காசோலையை கீறலிடுதல் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை விளக்கு.

15. (a) Write a note on : Unfair trade practice.

நேர்மையற்ற வியாபார வழக்கம் பற்றி குறிப்பு எழுது.

(Or)

(b) Write a note on : District Forum.

மாவட்ட நியாய ஸ்தலம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

**Part - C**

3 × 10 = 30

**Answer any three Questions.  
All questions carry equal marks.**

16. Explain in detail the right to equality.

சமத்துவத்திற்கான உரிமை பற்றி விரிவாக விளக்கு.

17. Discuss briefly the Centre-State relations.

ஒன்றியத்திற்கும் மாநிலத்துக்கும் இடையேயான தொடர்புகளை சுருக்கமாக விவாதி.

18. Explain the procedure of passing bills in Parliament.

நாடாளுமன்றத்தில் மசோதாக்கள் நிறைவேற்றும் நடைமுறையை விளக்கு.

19. What is a Promissory note? What are its essential elements?

வாக்குச்சீட்டு என்றால் என்ன ? அதன் இன்றியமையாத காரணிகள் யாவை ?

20. Write a note on : Central Consumer Protection Council.

மத்திய நுகர்வோர் பாதுகாப்பு ஆலோசனை சபை பற்றி குறிப்பு எழுது.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Mathematics - Allied

## ANCILLARY MATHEMATICS - I

(CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

(10 x 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. Evaluate  $\int x^3 \cos x \, dx$

மதிப்பிடுக  $\int x^3 \cos x \, dx$

2. Evaluate  $\int_0^1 \int_0^1 (x^2 + 2) \, dy \, dx$

மதிப்பிடுக  $\int_0^1 \int_0^1 (x^2 + 2) \, dy \, dx$

3. Find the rank of the matrix  $\begin{pmatrix} 2 & 0 & -1 & 4 \\ -4 & 0 & 2 & -8 \\ -4 & 0 & 1 & -4 \end{pmatrix}$

மேலேயுள்ள அணியின் தரம் காண்க.

4. State Cayley-Hamilton theorem

கெய்லி-ஹேமில்டன் தேற்றத்தைக் கூறு.

5. Solve  $(D^2 - 5D + 6)y = 0$

தீர் :  $(D^2 - 5D + 6)y = 0$

6. Find the particular Integral of  $(D^2 + D + 1)y = \sin 2x$

$(D^2 + D + 1)y = \sin 2x$  என்ற சமன்பாட்டின் சிறப்புத் தொகை காண்க.

7. Expand  $\cos 5\theta$  in terms of  $\sin \theta$  and  $\cos \theta$

$\cos 5\theta$  -வினை  $\sin \theta$  மற்றும்  $\cos \theta$  வினை மூலம் விரிக்க.

8. Find  $\log(-1)$

$\log(-1)$  -ஐக் காண்க.

9. Find the coefficient of  $x^n$  in the expansion of  $\frac{1+3x}{(1-3x)^2}$

$\frac{1+3x}{(1-3x)^2}$  -ன் விரிவில்  $x^n$  -ன் கெழு காண்க.

10. Sum the series to infinity  $\log_3 e - \log_9 e + \log_{27} e - \log_{81} e + \dots$

மேலேயுள்ள தொடரின் கூட்டுத் தொகை காண்க.

### PART - B

(5 x 5 = 25)

Answer ALL Questions choosing either (a) or (b)

11. a. Establish a reduction formula for  $I_n = \int \sin^n x dx$ , ( $n \in N$ ) and

hence find  $\int_0^{\pi/2} \sin^n x dx$

$I_n = \int \sin^n x dx$ , க்கு ஒருக்க கத்திரத்தினை நிறுவுக. ( $n \in N$ ) அதிலிருந்து

$\int_0^{\pi/2} \sin^n x dx$  ஐ காண்க.

Or

b. Evaluate  $I = \int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$

மதிப்பிடுக.  $I = \int_0^{\pi} \frac{x \sin x}{1 + \cos^2 x} dx$

12.a. Solve or prove inconsistency of the system of equations

$$2x - y + 3z = 8$$

$$x - 2y - z = -4$$

$$3x + y - 4z = 0$$

மேலே உள்ள சமன்பாடுகளை தீர்க்க அல்லது அவை முரண்படுகின்றன என நிரூபி.

Or

b. Find the rank of the matrix  $\begin{pmatrix} 4 & 2 & 1 & 3 \\ 6 & 3 & 4 & 7 \\ 2 & 1 & 0 & 7 \end{pmatrix}$  using elementary transformations.

$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 1 & 3 \\ 6 & 3 & 4 & 7 \\ 2 & 1 & 0 & 7 \end{pmatrix}$  என்ற அணியின் தரத்தினை தொடக்கநிலை உருமாற்றியிணைப்

பயன்படுத்திக் காண்க.

13.a. Solve  $(D^2 + 5D + 6)y = e^x$  given that  $y = 0$  and  $y' = 0$  when  $x = 0$

$x = 0$  எனும்போது  $y = 0$  மற்றும்  $y' = 0$  எனில்  $(D^2 + 5D + 6)y = e^x$  ஐ தீர்.

Or

b. Solve  $(D^2 - 6D + 13)y = 8e^{3x} \sin 2x$

தீர்  $(D^2 - 6D + 13)y = 8e^{3x} \sin 2x$



14.a. Prove :  $\sin^6\phi = -\frac{1}{2^5}[\cos 6\phi - 6\cos 4\phi + 15\cos 2\phi - 10]$

நீருபி  $\sin^6\phi = -\frac{1}{2^5}[\cos 6\phi - 6\cos 4\phi + 15\cos 2\phi - 10]$

Or

b. If  $j^{a+ib} = a + ib$  prove that  $a^2 + b^2 = e^{-(4n+1)\pi b}$

$j^{a+ib} = a + ib$  எனில்  $a^2 + b^2 = e^{-(4n+1)\pi b}$  என நீருபி.

15.a. Prove  $S = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{2.5} + \frac{1}{3.7} + \dots = 2 - \log 2$

நீருபி  $S = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{2.5} + \frac{1}{3.7} + \dots = 2 - \log 2$

Or

b. Show that if  $a > 1$   $S = 1 + \frac{1+a}{2!} + \frac{1+a+a^2}{3!} + \dots = \frac{e^a - e}{a-1}$

$a > 1$  எனில்  $S = 1 + \frac{1+a}{2!} + \frac{1+a+a^2}{3!} + \dots = \frac{e^a - e}{a-1}$  என நீருபி.

**PART - C**

(3 x 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16.a. Evaluate  $\int_0^a \int_0^{\sqrt{a^2-x^2}} \frac{dx dy}{\sqrt{a^2-x^2}}$

மதிப்பிடுக  $\int_0^a \int_0^{\sqrt{a^2-x^2}} \frac{dx dy}{\sqrt{a^2-x^2}}$

b.  $\int_0^{\pi/2} x^2 \sin x dx = \pi - 2$

நீருபி  $\int_0^{\pi/2} x^2 \sin x dx = \pi - 2$

17. Find the characteristic roots and characteristic vectors corresponding to each characteristic root of the matrix

$$\begin{pmatrix} 8 & -6 & 2 \\ -6 & 7 & -4 \\ 2 & -4 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 8 & -6 & 2 \\ -6 & 7 & -4 \\ 2 & -4 & 3 \end{pmatrix} \text{ என்ற அணியின் சிறப்பு மூலங்களைக் காண்க.}$$

18.a. Solve  $x^2y'' + 3xy' + y = \frac{1}{(1-x)^2}$

**தீர்க்க**  $x^2y'' + 3xy' + y = \frac{1}{(1-x)^2}$

b. Solve  $(D^2 - 1)y = xe^{3x}$

**தீர்க்க**  $(D^2 - 1)y = xe^{3x}$

19. If  $\log(\alpha - i\beta) = x + iy$  prove that

(a)  $x = \frac{1}{2} \log \left[ \frac{1}{2} (\cos 2\alpha + \cosh 2\beta) \right]$

(b)  $\beta = \frac{1}{2} [\log(\sin(\alpha + y)) - \log(\sin(\alpha - y))]$

$\log(\alpha - i\beta) = x + iy$  எனில்

(a)  $x = \frac{1}{2} \log \left[ \frac{1}{2} (\cos 2\alpha + \cosh 2\beta) \right]$

(b)  $\beta = \frac{1}{2} [\log(\sin(\alpha + y)) - \log(\sin(\alpha - y))]$

20. Find the sum to infinity of the series

$$\frac{1}{24} - \frac{1.3}{24.32} + \frac{1.3.5}{24.32.40} - \dots$$

இத்தொடரின் கந்தழி வரையான கூட்டுத் தொகையினை காண்க

$$\frac{1}{24} - \frac{1.3}{24.32} + \frac{1.3.5}{24.32.40} - \dots$$

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Mathematics - Allied

## ANCILLARY MATHEMATICS - II

(CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. The first two moments of distribution about the value 3 of the variable are 2, 10 respectively. Obtain the first two moments about the mean.  
 $x = 3$  ல் முதல் இரண்டு முடுக்குத் திறன் முறையே 2, 10 ஆக இருந்தால் சராசரியை மையமாகக் கொண்ட முதல் இரண்டு முடுக்குத் திறனைக் கணக்கிடுக.
2. Explain principle of least squares.  
குறைந்த வர்க்கக் கொள்கையை விவரி.
3. Define correlation coefficient  
ஒட்டுறவுக் கெழுவை வரையறு.
4. Express correlation coefficient in terms of regression coefficients  
ஒட்டுறவுக் கெழுவை உடன்தொடர்புக் கெழுக்கள் வாயிலாக எழுதுக.
5. Let  $U_x = ab^{cx}$ . Determine  $\Delta^2 U_x$   
 $U_x = ab^{cx}$  எனில்  $\Delta^2 U_x$  தீர்மானிக்கவும்.

6. Define 'Edge-worth's Index numbers'  
எட்வொர்தின் குறியீட்டு எண்களை வரையறு.
7. Prove that  $L(x^n) = \frac{\Gamma(n+1)}{x^{n+1}}$   
 $L(x^n) = \frac{\Gamma(n+1)}{x^{n+1}}$  என நிரூபிக்கவும்.
8. Define Inverse Laplace transformation.  
எதிர்மறை லாபலாஸ் உருமாற்றத்தை வரையறு.
9. Define Fourier coefficients of a function.  
ஒரு சார்பின் ஃபூரியர் கெழுக்களை வரையறு.
10. Give an example for even function and another example for odd function.  
இரட்டைச் சார்பு மற்றும் ஒற்றைச் சார்பு இவற்றிற்கு உதாரணம் தருக.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions

11. a. For the following data calculate the Karl Pearson's coefficient of skewness :

$x$	10	11	12	13	14	15
$y$	2	4	10	8	5	1

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு கார்ல் பியர்ஸனின் கோட்டக்கெழு காண்க.

(Or)

- b. Explain how to fit a parabola to the given data.  
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு வளைவரை பொருத்துவது எப்படி என்று விளக்கமாக கூறுக.

12.a. Show that  $v = \frac{\sigma_{x+y}^2 - \sigma_x^2 - \sigma_y^2}{2\sigma_x\sigma_y}$

$$v = \frac{\sigma_{x+y}^2 - \sigma_x^2 - \sigma_y^2}{2\sigma_x\sigma_y} \text{ என்று காட்டுக.}$$

(Or)

- b. Find  $\sigma_y$  and  $v$  from the following data. Regression lines are  $3x = y$ ;  $4y = 3x$ ; and S.D. of  $x = 2$

உடன் தொடர்பு கோடுகள்  $3x = y$ ;  $4y = 3x$ ; மற்றும்  $x = 2$  எனில்  $\sigma_y$  மற்றும்  $v$  வைக் கணக்கிடுக.

- 13.a. Estimate the missing term in the following table :—

$x$	0	1	2	3	4
$U_x$	1	3	9	—	81

கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணயிலிருந்து விடுபட்டதைக் கண்டு பிடிக்கவும்.

(Or)

- b. State and prove Newton's formula for interpolation.  
நியூட்டனின் இடைச் செருகல் வாய்பாட்டை எழுதி நிரூபிக்க.

14.a. Find  $L\left(\frac{1-\cos x}{x}\right)$

$$L\left(\frac{1-\cos x}{x}\right) \text{ காண்க.}$$

b. Determine  $L^{-1}\left[\log\left(\frac{x+a}{x+b}\right)\right]$

$$L^{-1}\left[\log\left(\frac{x+a}{x+b}\right)\right] \text{ ஐத் தீர்மானிக்கவும்.}$$

15.a. Find a sine series for  $f(x) = k$  in  $0 < x < \pi$

$f(x) = k$  in  $0 < x < \pi$  க்கான ஃபூரியர் சைன் தொடரைக் காண்க.

(Or)

b. Find a Fourier sine series for  $f(x) = ax + b$ ,  $0 < x < \ell$

$f(x) = ax + b$ ,  $0 < x < \ell$  க்கான ஃபூரியர் சைன் தொடரைக் காண்க.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions.

16. Fit a curve  $y = bx^a$  to the following data :

$x$	1	2	3	4	5	6
$y$	1200	900	600	200	110	50

மேற்கண்ட விவரங்களுக்கு  $y = bx^a$  என்ற வளைவரையைப் பெறுக.

17. Three judges assign the ranks to 8 entries in a beauty contest. Decide which pair of judges has the nearest approach to common taste in beauty ?

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Judge X	1	2	4	3	7	6	5	8
Judge Y	3	2	1	5	4	7	6	8
Judge Z	1	2	3	4	5	7	8	6

மூன்று நடுவர்கள் ஒரு அழகுப் போட்டியில் 8 போட்டியாளர்களுக்கு அளித்த தரங்கள் மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எந்த இரு நடுவர்கள் ஏறத்தாழ ஒருமித்த ரசனை உடையவர்கள் எனத் தீர்மானிக்கவும்.

18. Prove that the Lagrange's formula can be put in the form

$$U_x = \sum_{i=1}^n \frac{\phi(x)Ua_i}{(x-\phi_i)\phi'(a_i)} \text{ where } \phi(x) = \prod_{i=1}^n (x-a_i) \text{ and}$$

$$\phi'(x) = \frac{d\phi(x)}{dx}$$

$$\phi(x) = \prod_{i=1}^n (x-a_i), \phi'(x) = \frac{d\phi(x)}{dx} \text{ எனில் இலாக்ராஞ்சின் வாய்பாட்டின்}$$

$$\text{வாயிலாக } U_x = \sum_{i=1}^n \frac{\phi(x)Ua_i}{(x-\phi_i)\phi'(a_i)} \text{ என நிரூபி.}$$

19. Using Laplace transform, solve

$$xy'' - (2+x)y' + 3y = x-1 \text{ when } y(0)=0$$

லாப்லாஸின் உரு மாற்றுவிதியைப் பயன்படுத்தி கீழ்க்கண்ட சமன்பாட்டைத்

தீர்க்கவும்  $xy'' - (2+x)y' + 3y = x-1 \text{ when } y(0)=0$

20. Find the Fourier series of  $f(x) = \begin{cases} \pi+2x & \text{if } -\pi < x < 0 \\ \pi-2x & \text{if } 0 \leq x < \pi \end{cases}$

$$\text{Hence deduce that } \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{2}{5^2} + \dots = \frac{n^2}{8}$$

$$f(x) = \begin{cases} \pi+2x & \text{if } -\pi < x < 0 \\ \pi-2x & \text{if } 0 \leq x < \pi \end{cases} \text{ க்கான ஃபூரியர் தொடரைக் கண்டு அதன்}$$

$$\text{மூலமாக } \frac{1}{1^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{2}{5^2} + \dots = \frac{n^2}{8} \text{ என நிரூபிக்கவும்.}$$

\*\*\*



## UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Allied - Maths

## ANCILLARY MATHEMATICS - III

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

(10 × 2 = 20)

Answer All Questions

1. Solve  $(D^2 - 10D + 25)y = 0$

தீர்க்க  $(D^2 - 10D + 25)y = 0$

2. Transform the differential equation
- $y'' - y' \cot x - y \sin^2 x = 0$
- into one having
- $Z$
- as independent variable.

 $y'' - y' \cot x - y \sin^2 x = 0$  என்ற வகைக்கெழு சமன்பாட்டை சாரா மாறி  $Z$  வகைக்கெழு சமன்பாடாக உருமாற்றம் செய்க.

3. Form the partial differential equation by eliminating the arbitrary constants
- $a, b$
- from
- $z = (x+a)(y+b)$

 $z = (x+a)(y+b)$  என்ற சமன்பாட்டில் உள்ள தன்னிச்சையான மாறிலிகள்  $a, b$  களை நீக்கி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடு உருவாக்குக.

4. Define : Complete integral, particular integral

வரையறு : முழுமை தொகை, குறிப்பிட்ட தொகை .

5. Find  $L(e^t \sin^2 t)$

 $L(e^t \sin^2 t)$  -ஐ காண்க.

6. Find  $L^{-1}\left(\frac{s}{(s+3)^5}\right)$

$L^{-1}\left(\frac{s}{(s+3)^5}\right)$  -ஐ காண்க.

7. Define half range sine series.

அரைவீச்சு சைன் தொடரை வரையறு.

8. Find the fourier coefficient  $a_0$  for the function

$f(x) = \begin{cases} -x, & -\pi \leq x < 0 \\ x, & 0 \leq x \leq \pi \end{cases}$  in the interval  $-\pi \leq x \leq \pi$

$f(x) = \begin{cases} -x, & -\pi \leq x < 0 \\ x, & 0 \leq x \leq \pi \end{cases}$  என்ற சார்புக்கு  $-\pi \leq x \leq \pi$  என்ற

இடைவெளியில் ஃபூரியர் கெழு  $a_0$  -ஐ காண்க.

9. If  $Z_1, Z_2$  are two complex numbers prove that

$|Z_1 + Z_2| \leq |Z_1| + |Z_2|$

$Z_1, Z_2$  என்பன இரண்டு சிக்கல் எண்கள் எனில்  $|Z_1 + Z_2| \leq |Z_1| + |Z_2|$  என நிறுவுக.

10. Find an analytic function whose imaginary part is  $3x^2y - y^2$

$3x^2y - y^2$  -ஐ கற்பனை பகுதியாக கொண்ட பகுமுறை சார்பை காண்க.

### Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer All the questions choosing either (a) or (b)

11.a. Solve  $(D^2 + 1)y = \cos x$

$(D^2 + 1)y = \cos x$  -ஐ தீர்க்க.

(Or)

b. Solve  $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} - 4x \frac{dy}{dx} + 4y = x^2$

தீர்க்க.  $x^2 \frac{d^2y}{dx^2} - 4x \frac{dy}{dx} + 4y = x^2$

12.a. Solve  $x(y-z)p + y(z-x)q = z(x-y)$

தீர்க்க.  $x(y-z)p + y(z-x)q = z(x-y)$

(Or)

b. Solve  $z = px + qy + p^2 + q^2$

தீர்க்க.  $z = px + qy + p^2 + q^2$

13.a. Find  $L\left(\frac{1-\cos x}{x}\right)$

$L\left(\frac{1-\cos x}{x}\right)$  -ஐ காண்க.

(Or)

b. Find  $L^{-1}\left(\frac{1}{(s+1)(s+2)(s+3)}\right)$

$L^{-1}\left(\frac{1}{(s+1)(s+2)(s+3)}\right)$  -ஐ காண்க.

14.a. Expand the function  $y = \sin x$  in a series of cosines in the interval  $0 < x < \pi$ .

$y = \sin x$  என்ற சார்பை  $0 < x < \pi$  என்ற இடைவெளியில் கொசைனின் தொடராக விரிக்க.

(Or)

b. If  $f(x) = \begin{cases} -x, & -\pi < x < 0 \\ x, & 0 \leq x < \pi \end{cases}$  expand  $f(x)$  as a Fourier series in  $(-\pi, \pi)$

$f(x) = \begin{cases} -x, & -\pi < x < 0 \\ x, & 0 \leq x < \pi \end{cases}$  எனில்  $(-\pi, \pi)$ -ல்  $f(x)$ -ஐ ஃபூரியல் தொடராக விரிவாக்கம் செய்க.

15.a. Find the bilinear transformation which maps  $(0, -i, -1)$  onto  $(i, 1, 0)$  respectively.

$(0, -i, -1)$  என்ற சிக்கல் எண்களை முறையே  $(i, 1, 0)$  என்ற சிக்கல் எண்களாக உருமாற்றம் செய்யும் இருஒருபடி மாற்றத்தை காண்க.

(Or)

b. Verify C - R equations for  $f(z) = z^3$

$f(z) = z^3$  என்ற சார்புக்கு C - R சமன்பாடுகளை சரிபார்க்க.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions

16. Solve  $(2x+1)^2 y'' - 2(2x+1)y' - 12y = 6x$

தீர்க்க  $(2x+1)^2 y'' - 2(2x+1)y' - 12y = 6x$

17. a) Solve  $Z^2(p^2 + q^2 + 1) = c^2$

தீர்க்க  $Z^2(p^2 + q^2 + 1) = c^2$

b) Solve  $\sqrt{p} + \sqrt{q} = 1$

தீர்க்க  $\sqrt{p} + \sqrt{q} = 1$

18. Using Laplace transform solve  $(D^2+4D+1)y=e^{-t}$ , given that  $y(0)=0$   $y'(0)=0$

லேப்லாசின் உருமாற்றத்தை பயன்படுத்தி தீர்க்க  $(D^2+4D+1)y=e^{-t}$ ,  $y(0)=0$   $y'(0)=0$

19. Obtain the Fourier series to represent  $x^2$  from  $x=-l$  to  $x=l$   
 $x=-l$  முதல்  $x=l$  வரை  $x^2$  ஐ ஃபூரியர் தொடர் வடிவில் எழுதுக.

20. If  $f(z)=u+iv$  is an analytic function prove that

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2}\right)|f(z)|^p = p^2 |f(z)|^{p-2} |f(z)|^2$$
$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2}\right)|f(z)|^p = p^2 |f(z)|^{p-2} |f(z)|^2 \text{ என நிறுவுக.}$$

\*\*\*

## UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## ALLIED COURSE

## ANCILLARY MATHEMATICS - IV

(CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

## Part- A

( 10 x 2 = 20 )

Answer all Questions

1. Write the formula for finding skewness and kurtosis using moments.

திருப்புத் திறன்களைப் பயன்படுத்தி கோட்ட அளவு மற்றும் தட்டையளவு காணும் சூத்திரங்களை எழுதுக.

2. What are the normal equations in fitting a parabola to the given data.

வளைவரை பொருத்துகையில் வரும் இயல் சமன்பாடுகள் யாவை ?

3. Define rank correlation

தரவரிசை ஒட்டுறவுக் கெழுவை வரையறு.

4. If one of the regression coefficients is greater than unity, then show that the other is less than unity.

உடன் தொடர்புக் கெழுக்களில் ஒன்று  $> 1$  எனில் மற்றொன்று  $< 1$  எனக் காட்டுக.

5. Show that  $1 - \nabla = E^{-1}$

$1 - \nabla = E^{-1}$  எனக் காட்டுக

6. State the formula for Paache's index number and Edge - worth's index number.

பச்சீஸ் மற்றும் எட்ஜ்வொர்த் குறியீட்டு எண்களுக்கான சூத்திரங்கள் தருக.

7. Define a cyclic group  
வட்டக்குலத்தை வரையறு.

8. State Lagrange's theorem.  
லாக்ராஞ்சின் தேற்றத்தைக் கூறு.

9. Define feasible solution.  
சாத்தியமான தீர்வு வரையறு.

10. Give two basic feasible solutions of  
 $2x + 3y + 5z = 10$   
 $x + 2y - 3z = 7$

மேற்கண்ட சமன்பாடுகளுக்கு ஏதேனும் இரு அடிப்படை சாத்தியத் தீர்வுகள் தருக.

### Part - B

( 5 x 5 = 25 )

Answer all Questions choosing either (a) or (b) from each

11. a. Explain the method of fitting a straight line to a given data.  
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு நேர்கோடு பொருத்துவது எப்படி என்று விவரி.

Or

- b. For a distribution the mean is 10, variance is 16.  $\gamma_1 = 1$  and  $\beta_2 = 4$ . Find  $\mu'_1, \mu'_2, \mu'_3, \mu'_4$   
ஒரு பரவலின் கூட்டல் சராசரி = 10, மாறுபாடு = 16  $\gamma_1 = 1$  எனில்  $\mu'_1, \mu'_2, \mu'_3, \mu'_4$  இவற்றைக் கணக்கிடுக.

12.a. Prove that the correlation coefficient lies between -1 and 1

ஓட்டுறவுக் கெழுவின மதிப்பு -1, 1 இவற்றின் இடையே அமையும் என்று நிரூபி.

Or

b. Derive the formula for rank correlation coefficient.

தரவிசை ஓட்டுறவுக் கெழுவின்கான சூத்திரத்தைக் கண்டுபடி.

13.a. Show that  $\Delta(\log Ux) = \log\left(1 + \frac{\Delta Ux}{Ux}\right)$

$\Delta(\log Ux) = \log\left(1 + \frac{\Delta Ux}{Ux}\right)$  என நிரூபி.

Or

b. Find  $U_5$  given that  $U_1 = 4, U_2 = 7, U_4 = 13$  and ; using

Lagrange's formula

$U_1 = 4, U_2 = 7, U_4 = 13$  மற்றும் எனில்,  $U_5$  ன் மதிப்பை லாக்ராஞ்சின் சூத்திரத்தால் கணக்கிடுக.

14.a. Let A, B be two subgroups of a group G. Is it necessary that  $A \cup B$  a subgroup of G? Justify your answer

A, B என்ற கணங்கள் G ன் உட்குலங்களாகும்.  $A \cup B$  G ன் உட்குலமாக

இருத்தல் அவசியமா? உன் பதிலை உறுதி செய்க.

Or



b. State and prove Lagrange's theorem.

லாக்ராஞ்சின் தேற்றத்தைக் கூறி அதை நிரூபி.

15.a. Mark the feasible region of the L.P.P

$$\text{Minimize } Z = 2x_1 + 3x_2$$

$$\text{Subject to } x_1 + x_2 \leq 5$$

$$x_1 - x_2 \leq 2, \quad x_1, x_2 \geq 0$$

மேற்கண்ட L.P.Pன் சாத்தியப் பகுதியைக் குறிப்பிடுக.

Or

b. Is it necessary that any feasible solution is a basic feasible solution? Justify your answer.

எந்த ஒரு சரியான தீர்வு அடிப்படை சரியான தீர்வாக இருக்க வேண்டியது அவசியமா? உங்கள் பதிலை சரி பார்க்க.

### PART - C

( 3 x 10 = 30 )

Answer any **three** Questions

16. Explain curve fitting by the method of least squares.

குறைந்த வர்க கொள்கை முறையின்படி வளைகோடு பெருத்துவதை விவரிக்க.

17. Given the regression lines  $5x - y = 22$  and  $64x - 45y = 24$  and variance of X is 25. Find the mean values of X and Y, the coefficient of correlation between X and Y and standard deviation of Y.

$5x - y = 22$  என்பன இரு தொடர்புக் கோடுகள் X ன் மாறுபாடு = 25 எனில் பின்வருவனவற்றை காண்க.

X மற்றும் Y-ன் சராசரி மதிப்புகள்

X, Y க்கு இடையேயுள்ள ஒட்டுறவுக் கெழு

Y-ன் திட்டவிலக்கம்

18. Discuss in detail the various index numbers.

பல்வேறு குறியீட்டு எண்களைத் தெளிவாக விவரிக்கவும்.

19. Let  $G = R \setminus \{0\}$  define  $*$  on  $G$  by  $a * b = a + b + ab$  show that  $(G, *)$  is a group

$G = R \setminus \{0\}$  என்ற கணத்தில்  $a * b = a + b + ab$  எனக் கொள்க.

$(G, *)$  என்பது ஒரு குலம் என்று நிரூபி.

20. Solve the following L.P.P. by Simplex method

Max  $Z = 2x_1 + 3x_2$  subject to

$$x_1 + x_2 \geq 1, x_1 - 5x_2 \leq 0; x_1 + x_2 \leq 6, x_1, x_2 \geq 0$$

$Z = 2x_1 + 3x_2$  என்பதன் மீப்பெரு மதிப்பை

$x_1 + x_2 \geq 1, x_1 - 5x_2 \leq 0; x_1 + x_2 \leq 6, x_1, x_2 \geq 0$  என்ற சமன்பாட்டுக்கு உட்பட்டு சிம்ப்லெக்ஸ் முறைப்படி கணக்கிடுக.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Mathematics - Allied

## STATISTICS - I

## (CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. Define "Skewness" and "Kurtosis"  
கோட்ட அளவு தட்டை அளவு இவற்றை வரையறுக்க.
2. Give the normal equations for fitting a straight line to the given data.  
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நேர் கோட்டைப் பொருத்தும் போது வரும் இயல்பான சமன்பாடுகள் யாவை ?
3. When do you say that the correlation is perfect and negative ?  
Give one example.  
ஒட்டுறவு முழுமையான எதிர்பதத்தில் அமைகிறது என எப்போது குறுவோம் ?  
உதாரணம் ஒன்று தருக.
4. Express correlation coefficient in terms of regression coefficient  
ஒட்டுறவுக் கெழுவை உடன் தொடர்புக் கெழுக்களின் வாயிலாக எவ்வாறு காணலாம் ?
5. When do you say that two attributes A and B are positively associated ?  
A , B என்பவை நேர் சம்பந்தம் கொண்டவை என எப்போது கூறுவாய் ?

6. Give the formulae for (i) Yule's coefficient (ii) coefficient of colligation.  
யூல் கெழு மற்றும் கோவிகேசன் கெழு இவற்றுக்கான சூத்திரங்கள் யாவை ?
7. How do you define 'Ideal index number'  
உத்தமமான குறியீட்டு எண்ணை எவ்வாறு வரையறுக்கிறோம் ?
8. What is time reversal test ?  
காலத்திருப்புச் சோதனை என்றால் என்ன ?
9. State multiplication theorem of probabilities.  
நிகழ்தகவின் பெருக்கல் பண்பைக் கூறுக.
10. State Bayes theorem.  
பேயீஸ் தேற்றத்தை கூறுக.

**PART - B**

( 5 × 5 = 25 )

Answer ALL The Questions.

- 11.a. The first four moments of a distribution about  $x = 2$  are

$1, \frac{5}{2}, \frac{11}{2}$  and 16 calculate the first four central moments.

$x = 2$  என்ற புள்ளியை மையமாக கொண்ட முதல் நான்கு திருப்புத் திறன்கள்  $1, \frac{5}{2}, \frac{11}{2}$  மற்றும் 16 எனில் மையமாகக் கொண்ட முதல் நான்கு திருப்புத் திறன்களைக் காண்க.

Or

- b. Explain how to fit a second degree parabola to the given data.  
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு பரவளையத்தைப் பொருத்துவது எப்படி என்று விவரிக்கவும்.

- 12.a. Prove that the correlation coefficient is independent of change of origin and scale.

ஆதிப்புள்ளி மற்றும் அளவுகோல் மாற்றுவதால் ஒட்டுறவுக் கெழு மாறாது என நிரூபிக்கவும்.

Or

- b. Out of the two lines of regression given by  $x + 2y - 5 = 0$  and  $2x + 3y - 8 = 0$  which one is the regression line of X on Y ?

$x + 2y - 5 = 0$  ,  $2x + 3y - 8 = 0$  என்பன உடன் தொடர்புக் கோடுகள் எனில் எந்தச் சமன்பாடு X க்கு Y மீதான உடன் தொடர்பைக் குறிப்பதாக அமையும்.

- 13.a. In a class test in which 135 candidates were examined for proficiency in English and Maths. It was discovered that 75 students failed in English, 90 failed in Maths and 50 failed in both. Find how many candidates (i) have passed in Maths (ii) have passed in English but failed in Maths (iii) have passed in both.

ஒரு வகுப்பிலுள்ள 135 மாணவர்களின் ஆங்கிலம், கணிதம் இவற்றில் உள்ள திறமை பரிசோதிக்கப்படுகிறது. 75 பேர் ஆங்கிலத்திலும், 90 பேர் கணிதத்திலும், 50 பேர் இரண்டு பாடங்களிலும் தோல்வியுற்றனர். (i) கணிதத்தில் எத்தனை பேர் தேர்ச்சி பெற்றனர் ? (ii) ஆங்கிலத்தில் தேர்ச்சியும் கணிதத்தில் தோல்வியும் அடைந்தது எத்தனை பேர் ? (iii) கணிதம், ஆங்கிலம் இரண்டிலும் எத்தனை பேர் தேர்ச்சி பெற்றனர் ?

Or

- b. Find the limits of (BC) for the following data:

$$N = 125; (A) = 48; (B) = 62; (C) = 45; (AB) = 7 \text{ and}$$

$$(A\gamma) = 18$$

மேற்கண்ட விவரங்களைக் கொண்டு (BC) என் எல்லைகளைக் கணக்கிடுக.

14.a. Describe the important component of time series.

காலம்சார் தொடர்வரிசையின் முக்கியமான அங்களை விவரி.

Or

b. Construct Fisher's ideal index number for the following data.

Commodity பொருள்	Price (in Rs.) per unit ஒரு அலகின் விலை		Number of Units அலகுகளின் எண்ணிக்கை		
	Base Period அடிப்படை ஆண்டு	Current Period நடப்பு ஆண்டு	Base Period அடிப்படை ஆண்டு	Current Period நடப்பு ஆண்டு	
	A	6	10	50	56
	B	2	2	100	120
C	4	6	60	60	
D	10	12	80	24	
E	8	12	40	36	

மேற்கண்ட விவரங்களுக்கு பிஷெரின் குறியீடு எண்ணைக் கணக்கிடுக.

15.a. If A, B, C are mutually independent events, then show that  $A \cup B$  and C are independent events.

A, B, C என்பன ஒன்றையொன்று சாராத நிகழ்வுகள் எனில்,  $A \cup B$ , C என்ற நிகழ்வுகள் சார்பற்றவை என நிறுவுக.

Or

b. If A and B are two events such that  $P(A) = \frac{1}{3}$  and  $P(B) = \frac{1}{4}$  and  $P(A \cup B) = \frac{11}{12}$ , find  $P(A|B)$  and  $P(B|A)$

$P(A) = \frac{1}{3}$  and  $P(B) = \frac{1}{4}$ ,  $P(A \cup B) = \frac{11}{12}$  எனில்  $P(A|B)$ ,

$P(B|A)$  இவற்றைக் கணக்கிடுக.

**PART - C**

( 3 × 10 = 30 )

Answer any THREE Questions

16. Calculate the coefficient of skewness and kurtosis for the following data.

Class	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40
f	1	3	4	2

மேற்கண்ட விவரங்களுக்கு கோட்ட அளவுக் கெழுவும் தட்டை அளவுக் கெழுவும் கணக்கிடுக.

17. Calculate the rank correlation coefficient for the following data.

$x$	10	12	18	18	15	40
$y$	12	18	25	25	50	25

மேற்கண்ட விவரங்களுக்கு தரவரிசை ஒட்டுறவுக் கெழுவைக் கணக்கிடுக.

18. From the following data compare the association between marks in physics and chemistry in MKU and MSU.

	MKU	MSU
No. of Students	200	1600
Pass in Physics	80	320
Pass in Chemistry	40	90
Pass in Physics and Chemistry	20	30

மேற்கண்ட விவரங்களைக் கொண்டு பௌதீகம் மற்றும் வேதியியலில் பெற்ற மதிப்பெண்களுக்கிடையே இரண்டு பல்கலைக் கழகங்களிலும் உள்ள சம்பந்தத்தை ஒப்பிடுக.

19. Discuss in detail various index numbers  
பல்வேறு குறியீட்டு எண்களை விவரமாக விளக்கவும்.

20. State and prove Baye's theorem.-  
பேய்ஸ் தேற்றத்தைக் கூறி நிரூபணம் தருக.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Mathematics - Allied

## LINEAR PROGRAMMING

## (CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

(10 x 2 = 20)

Answer ALL Questions

Each Questions carries 2 marks

1. Write down the standard form of following L.P.P.  
Maximize  $Z = 3x_1 + 4x_2$   
subject to  $4x_1 + 2x_2 \leq 80$ ;  $2x_1 + 5x_2 \leq 180$ ;  $x_1, x_2 \geq 0$   
மேல் காணும் ஒருபடி திட்டக் கணக்கின் நிலையான வடிவத்தை எழுது.
2. Prove that the intersection of two convex set is a convex set.  
இரண்டு குவிந்த கணங்களின் வெட்டுக் கணம் ஒரு குவிந்த கணம் என நிரூபி.
3. Define key element in the Simplex table.  
சிம்பளக்ஸ் அட்டவணையில் முதன்மை உறுப்பு வரையறு.
4. Define the net evaluation of the Simplex method.  
சிம்பளக்ஸ் முறையின் வலை மதிப்பிடுதலை வரையறு.
5. Explain the degenerate solution in T.P  
போக்குவரத்து கணக்கில் சிதைந்த தீர்வை விவரி.



6. Write the dual of the following :—

$$\text{Maximize } Z = 5x_1 + 3x_2$$

$$\text{subject to } 3x_1 + 5x_2 \leq 15; \quad 5x_1 + 2x_2 \leq 10, \quad x_1, x_2 \geq 0$$

மேல் காணும் ஒருபடிதிட்ட கணக்கின் இருமையை எழுது.

7. What is the significance of duality

இருமைக் கோட்பாட்டின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.

8. Explain North West Corner rule.

வடமேற்கு மூலை முறையை விவரி.

9. State the difference between Assignment problem and Transportation problem.

பணி ஒதுக்கீடு கணக்கிற்கும் போக்குவரத்துக் கணக்கிற்கும் உள்ள வித்தியாசங்களைக் கூறு.

10. How would you deal with the assignment problem where the objective functions is to be maximized ?

பணி ஒதுக்கீடு கணக்கின் குறிக்கோள் சார்பு மீப்பெருமம் ஆக்க வேண்டுமென்றால் நீ எப்படி செய்வாய் ?

### PART - B

( 5 x 5 = 25 )

Answer the following questions choosing either (a) or (b) from each

Each Questions carries 5 marks

11. a. Prove that the dual of the dual is primal.

இருமையின் இருமை முதன்மை என நிறுவுக.

Or

b. Write Hungarian Assignment Algorithm

ஒதுக்கீடு கணக்கிற்கான ஹங்கேரியன் முறையை எழுது.

12.a. Solve the Assignment problem

	1	2	3	4
A	10	12	19	11
B	5	10	7	8
C	12	14	13	11
D	8	15	11	9

மேற்கண்ட ஒதுக்கீடு கணக்கைத் தீர்.

Or

b. Use Dual Simplex method to solve

$$\text{Maximize } Z = 3x_1 - x_2$$

$$\text{subject to } x_1 + x_2 \geq 1$$

$$2x_1 + 3x_2 \geq 2$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

இருமை சிம்பளக்ஸ் முறையைப் பயன்படுத்தி தீர்.

13.a. Solve the LPP graphically

$$\text{Maximize } z = 4x_1 + 3x_2$$

$$\text{subject to } x_1 - x_2 \leq -1$$

$$-x_1 + x_2 \leq 0 \text{ and}$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

மேற்காணும் ஒருபடித் திட்டக் கணக்கினை வரைபடம் மூலம் தீர்

Or

b. Solve graphically, Maximize  $Z = 3x_1 + 2x_2$

subject to  $-2x_1 + x_2 \leq 1$ ;  $x_1 \leq 2$ ,  $x_1 + x_2 \leq 3$ ,  $x_1, x_2 \geq 0$

மேற்காணும் ஒரு படித்திட்ட கணக்கினை வரைபடம் மூலம் தீர்.

14.a. Use simplex method to solve

Maximize  $z = 10 + x_1 + x_2 + 2x_3$

subject to  $14x_1 + x_2 - 6x_3 + 3x_4 = 7$

$16x_1 + \frac{1}{2}x_2 - 6x_3 \leq 5$

$3x_1 - x_2 - x_3 \leq 0$

$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0$

சிம்பிளக்ஸ் முறையைப் பயன்படுத்தி தீர்

Or

b. Solve the LPP by Big M Method

Minimize  $Z = 4x_1 + 3x_2$

subject to  $2x_1 + x_2 \geq 10$

$-3x_1 + 2x_2 \leq 6$

$x_1 + x_2 \geq 6$

$x_1, x_2 \geq 0$

பெரிய M முறையைப் பயன்படுத்தித் தீர்.

15.a. Find the initial basic feasible solution to the following TP by VAM

				Supply
	1	2	6	7
	0	4	2	12
	3	1	5	11
Demand	10	10	10	

மேற்கண்ட போக்குவரத்து கணக்கிற்கு ஒகலின் தோராய முறைப்படி முதல் அடிப்படை செய்யத்தக்க தீர்வைக் காண்க.

Or

b. Find initial basic feasible solution to the following TP by North West corner rule.

	A	B	C	D	E	Supply
2	11	10	3	7	4	
1	4	7	2	1	8	
3	9	4	8	12	9	
Demand	3	3	4	5	6	

மேற்கண்ட போக்குவரத்து கணக்கிற்கு வடமேற்கு மூலை முறையைப் பயன்படுத்தி முதல் அடிப்படை செய்யுதக்க தீர்வைக் காண்க.

**PART - C** (3 x 10 = 30)

Answer any **THREE** of the following

Each Question carries 10 marks

16. Solve the following TP :—

	A	B	C	D	E	F	Available
1	9	12	9	6	9	10	5
2	7	3	7	7	5	5	6
3	6	5	9	11	3	11	2
4	6	8	11	2	2	10	9
Demand	4	4	6	2	4	2	

மேற்காணும் போக்குவரத்துக் கணக்கைத் தீர்

17. Solve the following LPP by Big M method

$$\text{Minimize } Z = 12x_1 + 20x_2$$

$$\text{subject to } 6x_1 + 8x_2 \geq 100$$

$$7x_1 + 12x_2 \geq 120$$

$$\text{and } x_1, x_2 \geq 0$$

பெரிய M முறையைப் பயன்படுத்தித் தீர்.

18. Find the minimum optimal solution of the A. P

	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_4$	$M_5$
$T_1$	9	22	58	11	19
$T_2$	43	78	72	50	63
$T_3$	41	28	91	37	45
$T_4$	74	42	27	49	39
$T_5$	36	11	57	22	25

பணி ஒதுக்கீடு முறையில் மீச்சிறு உத்தம தீர்வைக் காண்க.

19. Use duality to solve the following:—

$$\text{Maximize } Z = 2x_1 + x_2$$

$$\text{subject to } x_1 + 2x_2 \leq 10$$

$$x_1 + x_2 \leq 6$$

$$x_1 - x_2 \leq 2$$

$$x_1 - 2x_2 \leq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

மேற் காணும் கணக்கை இருமையைப் பயன்படுத்தித் தீர்.

20. Use two phase simplex method to solve

$$\text{Maximize } Z = 5x_1 - 4x_2 + 3x_3$$

$$\text{Subject to } 2x_1 + x_2 + 6x_3 = 20$$

$$6x_1 + 5x_2 + 10x_3 \leq 76$$

$$8x_1 - 3x_2 + 6x_3 \leq 50$$

$$x_1, x_2, x_3 \leq 0$$

இரண்டு கட்ட சிம்பிளக்ஸ் முறையை பயன்படுத்தித் தீர்.

\*\*\*

U.G . COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Physics - Allied

ELECTRICITY, ELECTRONICS, ATOMIC  
AND NUCLEAR PHYSICS

(CBCS —2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All questions

1. State the principle of Potentiometer.  
மின்னழுத்தமானியின் தத்துவத்தைக் கூறுக.
2. Two capacitors of 0.0003  $\mu\text{F}$  and 0.0006  $\mu\text{F}$  are connected in series. Find their effective capacitance.  
0.0003  $\mu\text{F}$  மற்றும் 0.0006  $\mu\text{F}$  கொண்ட இரண்டு மின்தேக்கிகள் தொடர் சுற்றில் இணைக்கப்படுகிறது. அவற்றின் மொத்த மதிப்பினை காண்.
3. Define mutual inductance between a pair of coils.  
இரு சுருள்களுக்கிடையேயான பரிமாற்று மின் தூண்டல் எண்ணை வரையறு.
4. What do you mean by the 'Q' of the circuit?  
ஒரு சுற்றின் 'Q' என்றால் என்ன ?
5. State Bragg's law.  
பிராக் விதியைக் கூறுக.
6. Write any two applications of radio isotopes.  
கதிரியக்கத் தனிமங்களின் இரண்டு பயன்களை எழுதுக.

7. Why a zener diode is used in a voltage regulator ?

மின்னழுத்த தீருத்தியில் ஜனார் டையோடு ஏன் உபயோகப் படுத்தப்படுகிறது.

8. Define  $\alpha$ .

$\alpha$  - வை வரையறு.

9. Convert decimal number 25.6 into binary number.

பத்தடி எண் 25.6 ஐ ஈரடி எண்ணாக மாற்றுக.

10. Write a truth table for AND gate.

உம் செயலிக்கான உண்மை அட்டவணையை எழுதுக.

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer All questions

11. a. Obtain an expression for coefficient of coupling between two coils.

இரு சுருள்களுக்கிடையேயான இணைப்புக் கெழுவிற்றகான கோவையைக் பெறுக.

(Or)

b. State and explain the law of Faraday for electromagnetic induction.

மின் காந்தத் தூண்டலுக்கான பாரடே விதியைக் கூறி, விளக்குக.

12. a. State and explain Kirchoff's laws.

கிர்க்காஃப்பின் விதிகளைக் கூறி விளக்குக.

(Or)

b. How will you use potentiometer to calibrate voltmeter ?

மின்னழுத்த மானி உதவிகொண்டு வோல்ட் மீட்டரை எவ்வாறு அளவிடு திருத்தம் செய்வாய் ?

13. a. Compare nuclear fission and nuclear fusion.

அணுக்கருப் பிளவு மற்றும் அணுக்கரு இணைவு ஒப்பிடுக.

(Or)

b. Explain binding energy of the nucleus.

அணுக்கருவின் பிணைப்பாற்றலை விளக்குக.

14. a. Find the value of  $\beta$  if  $\alpha = 0.99$ .

$\alpha = 0.99$  எனில்  $\beta$  -வின் மதிப்பினைக் காண்க.

(Or)

b. Describe the transistor action in detail.

டிராண்சிஸ்டரின் செயலை விவரிக்க.

15. a. What are NAND and NOR gates ?

எதிர்ம அல்ல மற்றும் எதிர்ம உம் கதவுகள் என்றால் என்ன ?

(Or)

b. Explain the working of Half subtracter with a circuit diagram.

அரைக் கழிப்பானின் சுற்றினை வரைந்து அது செயல்படுதலை விளக்குக.



Answer any **Three** questions

16. A series LCR circuit has  $L = 1\text{mH}$ ,  $C = 0.1\ \mu\text{F}$  and  $R = 1\ \Omega$ . Find the resonant frequency and bandwidth of the circuit.

ஒரு தொடர் LCR சுற்று  $L = 1\text{mH}$ ,  $C = 0.1\ \mu\text{F}$  மற்றும்  $R = 1\ \Omega$  பெற்றுள்ளது. சுற்றின் ஒத்ததிர்வு மற்றும் பட்டை அகலத்தினை காண்க.

17. Explain with necessary theory how a Carey Foster bridge is used to measure the specific resistance of the material of the wire.

ஒரு கம்பியின் மின் தடை எண்ணை அளவிடும் கேரி பாஸ்டர் சுற்று முறையை தகுந்த விளக்கங்களுடன் விளக்குக.

18. Describe Frank - Hertz experiment for determining the critical potentials.

மாறுநிலை மின்னழுத்தத்தினைக் கண்டறியும் பிராங் - ஹெர்ட்ஸ் சின் சோதனையை விவரிக்க

19. With a neat sketch, explain the working of bridge rectifier.

பாலச்சுற்று திருத்தி செயல்படுதலை படம் வரைந்து விளக்குக.

20. Reduce the expression  $Y = AB + \overline{AC} + A\overline{BC}(AB + C)$  using Boolean algebra.

$Y = AB + \overline{AC} + A\overline{BC}(AB + C)$  என்ற கோவையை பூலியன் கணிதம் கொண்டு சுருக்குக.

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Physics - Allied

**BASIC DISCRETE ELECTRONICS AND APPLICATIONS OF  
ELECTRONIC DEVICES**

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**PART - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** Questions

1. State Kirchoff laws.

கிர்ச்சாஃபின் விதிகளை கூறுக.

2. Find the value of a resistor having colour code Red Red Green

சிவப்பு சிவப்பு பச்சை நிற வளையங்கள் கொண்ட மின்தடையின் மதிப்பை காண்க.

3. What is a photo diode?

ஒளி டயோடு என்றால் என்ன ?

4. Define loadline of a transistor.

ஒரு டிரான்சிஸ்டரின் பலறுக்கோடு என்றால் என்ன ?

5. State the principle of SCR.

SCR.- ன் தத்துவத்தை கூறுக.

6. What is a TRIAC?

TRIAC என்றால் என்ன ?

7. How do you convert a galvanometer into an ammeter?

ஒரு கால்வனாமானியை எவ்வாறு அம்மீட்டராக மாற்றுவாய்

8. What are magnetic recorders?

காந்த பதிவிகள் என்றால் என்ன ?

9. Write the principle of an electric fan.

மின்விசிறியின் தத்துவத்தை எழுதுக.

10. List out the different types of washing machines.

பல்வகை சலவை எந்திரத்தினை பட்டியலிடு

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer all Questions

11. a) With a suitable example, determine power, frequency, time period and phase difference of an a.c. signal.

ஒரு மாறுதிசை சைகையின் சக்தி, அதிர்வெண் காலம் மற்றும் கட்ட வேறுபாட்டை தகுந்த உதாரணத்துடன் காண்க.

(Or)

b) Write about the significance of RF and AF chokes.

ரேடியோ அதிர்வெண் மற்றும் செவியுணர் அதிர்வெண் மின்நிலைமங்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

12. a) With a neat circuit diagram, brief the working of an L section filter.

ஒரு L வகை வடிகட்டியின் செயலை தெளிவான சுற்றுப் படத்துடன் விளக்குக.

(Or)

b) Discuss the construction and working of a tunnel diode.

புழை டையோடு அமைப்பு மற்றும் செயலை விளக்குக.

13. a) Explain how an SCR can be used as a voltage controller.

ஒரு SCR மின்னழுத்த நெறியானாக எவ்வாறு செயல்படுத்துவவாய் என விளக்குக.

(Or)

b) Explain how a DIAC is used as a controller.

DIAC - ஐ எவ்வாறு நெறியானாக பயன்படும் என விளக்குக.

14. a) Describe the measurement of a resistance by a VTVM.

VTVM. - கொண்டு எவ்வாறு மின்தடையின் மதிப்பு அளக்கப்படும் என விவரி.

(Or)

b) Enumerate the uses of ECG.

ECG.-ன் பயன்களை விளக்குக.

15. a) Give the construction and working of an airconditioner.

குளிர் சாதனத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயலை பற்றி எழுதுக.

(Or)

b) Elaborate the working of a tape recorder.

ஒலிநாடா பதவி பற்றி விரிவாக எழுதுக.

**Part - C** (3 x 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Discuss about the construction and working of a thermistor.

ஒரு தெர்மிஸ்டரின் அமைப்பு மற்றும் செயலை விளக்குக

17. Elaborate the working of MOSFET.

MOSFET.-ன் செயலை விரிவாக விளக்குக.

18. Describe the recording of electro-retinograph.

ERG - யில் பதிவு செய்யும் முறையை விவரி.

19. Write a note on UJT and TRIAC.

UJT மற்றும் TRIAC பற்றி குறிப்பு வரைக.

20. Describe the working of a refrigerator with its principle.

குளிர்நட்டிகளின் செயலை அதன் கொள்கையுடன் விவரி.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Physics - Allied

IC's, SIMPLE CONTROL SYSTEMS AND  
COMMUNICATION ELECTRONICS

(CBCS — 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer all Questions.

1. Distinguish between thin and thick film technologies.

மென் மற்றும் வன் படல தொழில் நுட்பத்திற்கிடையேயான வேறுபாட்டை தருக.

2. What are digital IC's ?

எண்ணிலக்க IC க்கள் என்றால் என்ன ?

3. State the principle of a thyatron.

தைராட்ரான் தத்துவத்தை கூறுக.

4. Mention any two uses of Thermostat.

தெர்மோ ஸ்டாட்டின் பயன்கள் இரண்டை குறிப்பிடுக.

5. What is a servo mechanism ?

செர்வோ தொழில்நுட்பம் என்றால் என்ன ?

6. Give the acronym of PID.

PID ன் விரிவாக்கத்தை தருக.

7. Define Bandwidth.

பட்டை அகலத்தை வரையறு.

8. What is a matrix network ?

அணி சுற்று என்றால் என்ன ?

9. Write down the principle of RADAR.

ராடாரின் தத்துவத்தை எழுதுக.

10. List out the basic components of a RADAR receiving system.

ராடார் ஏற்பியின் அடிப்படை அலகுகளை பட்டியலிடு.

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer all Questions

11.(a) Explain with suitable examples, the Medium scale integration of circuits.

நடுத்தர அளவிலான தொகுப்பு பற்றி தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(Or)

(b) Discuss the logic of AND and OR gates.

அம் மற்றும் உம் கதவு தர்கத்தை விளக்குக.

12.(a) Give details about the construction and action of a photo voltaic cell.

ஒளி மின்னழுத்த கலங்களின் அமைப்பு மற்றும் செயல் பற்றிய விபரங்களை தருக.

(Or)

(b) Describe the working of resistive type transducers.

மின்தடை வகை ஆற்றல் மாற்றிகளின் செயலை விவரி.

13.(a) Explain the function of an AC servomotor.

AC சர்வோ மோட்டாரின் செயலை விளக்குக.

(Or)

(b) Elaborate the working of a synchro-power amplifier.

ஒத்திசை சக்தி பெருக்கியின் செயலை விளக்குக.

14.(a) Write a note on the general principles of image transmission systems.

பிம்ப கடத்தல் ஒருங்குகளின் பொதுவான கொள்கைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

(Or)



(b) Sketch the functioning of a TV camera.

TV காமராவின் செயலை எழுதுக.

15.(a) Write on the operating characteristics of radar systems.

ரடார் ஒருங்கின் செயல் பண்புகள் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) What are the salient features of radar antennas ?

ரடார் ஆன்டனாக்களின் சிறப்பு அம்சங்கள் யாவை ?

**Part - C**

(3 × 10 = 30 )

Answer any **three** Questions

16. State and prove DeMorgan's theorems.

டீ மார்சனின் தேற்றங்களை எழுதி அதை நிரூபி.

17. Discuss in detail about carbon, dynamic and crystal microphone function.

கார்பன், இயக்க மற்றும் படிக்க வகை ஒலிவாங்களின் செயல்களை விளக்குக.

18. Describe the working of a stepper motor with a necessary theory

விட்டு விட்டு இயங்கும் மோட்டாரின் செயலை தேவையான கொள்கையை கொண்டு விவரி.

19. Explain about the colour TV reception system with a block diagram.

வண்ண TV ஏற்பியின் தொகுப்பு படம் வரைந்து விளக்குக.

20. Write a detailed notes on indicator unit and duplexer of a Radar system.

ராடார் ஒருங்கின் உணர்த்தும் அலகு மற்றும் டிபுலக்ஸர் அமைப்புகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

————— \*\*\* —————

U.G .COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Chemistry- Allied  
GENERAL CHEMISTRY - I  
(CBCS - 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL Questions

1. Give the oxidizing properties of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.  
H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> வின் ஆக்ஸிஜனேற்றப் பண்புகளைத் தருக.
2. Draw the shape of sp hybrid orbital.  
sp கலப்பின ஆர்பிடாலின் வடிவத்தை வரைக.
3. How is natural gas produced ?  
இயற்கை வாயு எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது ?
4. What are amalgams ?  
ரசக்கலவைகள் என்றால் என்ன ?
5. How is Freon prepared ?  
ஃபிரியான் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது ?
6. Define geometrical isomerism.  
வடிவமைப்பு மாற்றியம் பற்றி விவரி.

7. Define order and molecularity of a reaction.

வினைப்படி மற்றும் மூலக்கூறு எண் ஆகியவற்றை வரையறு ?

8. What are zero order reactions?

பூஜ்ய தர வினைகள் என்றால் என்ன ?

9. Give the mathematical expression for first law of thermodynamics.

வெப்பஇயக்கவியலின் முதல் கொள்கைக்கான சமன்பாட்டைக் கொடு.

10. Define enthalpy.

வெப்பமயமாதலை வரையறு.

### Part-B

(5 × 3 = 15)

Answer ALL Questions

11. a. Discuss  $sp^2$  hybridization with an example.

$sp^2$  இனக்கலப்பை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(OR)

b. Give preparation and properties of  $H_2O_2$ .

$H_2O_2$ -வின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகளைத் தருக.

12. a. Give the preparation and applications of fuel gas.

எளி வாயுவின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்பாடுகளைத் தருக.

(OR)

b. What are the characteristics of alloys of Copper ?

காப்பரின் உலோகக் கலவைகளின் பண்புகள் யாவை ?

13. a. Give the preparation and uses of BHC.

BHC-யின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்பாடுகளைத் தருக.

(OR)

b. Discuss the optical isomerism in Tartaric acid.

டார்டாரிக் அமிலத்தின் ஒளி மாற்றியம் பற்றி விவரி.

14. a. Write notes on Paper chromatography.

தாள் குரோமோடோகிராபி பற்றி குறிப்பு வரைக.

(OR)

b. Write notes on Gas chromatography.

வாயு குரோமோடோகிராபி பற்றி குறிப்பு வரைக.

15. a. Derive the relationship between  $C_p$  and  $C_v$ .

$C_p$  மற்றும்  $C_v$  களின் தொடர்பை தருவி.

(OR)

b. Give the different forms of Second law of Thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் கொள்கையின் பல்வேறு படிவங்களைத் தருக.

**Part-C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **THREE** Questions.

16. Discuss in detail the VSEPR theory.

VSEPR - கொள்கையைப் பற்றி விவரி.

17. Give the synthesis, properties and uses of silicones.

சிலிக்கோன்களின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகளைத் தருக.

18. Give the preparation and uses of (i) Chloroform, (ii)  $\text{CCl}_4$  and (iii) DDT.

இவற்றின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்பாடுகளைத் தருக. (i) குளோரோபாம். (ii)  $\text{CCl}_4$  மற்றும் (iii) DDT.

19. Derive an expression for half life period for a first order reaction.

முதல் படி வினைக்கு அரைவாழ்வு காலத்திற்கான சமன்பாட்டைத் தருவி.

20. Derive an expression for Gibbs free energy change.

கிப்ளின் கட்டில்லா ஆற்றல் மாற்றத்தின் சமன்பாட்டைத் தருவி.

\_\_\_\_\_

## U.G. COURSES DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## CBCS

## Chemistry - Allied

## GENREAL CHEMISTRY - II

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

1. What is chelation ?

கீலேசன் என்றால் என்ன ?

2. Name the following compound as recommended by IUPAC,

கீழ்க்கண்ட அணைவுச் சேர்மத்திற்கு IUPAC, பெயரிடுக  $\text{Na}_2[\text{SiF}_6]$ .

3. Give examples for antimalarials.

ஆன்டிமலேரியல்களுக்கு உதாரணங்கள் கொடு.

4. What is meant by chemotherapy ?

கீமோ தெரபி என்றால் என்ன ?

5. Write the chemical name of Vitamin C. Mention its sources.

வைட்டமின் C-யின் வேதிப்பெயரை எழுது. அது எவ்வாறு கிடைக்கிறது.

6. What is a disaccharide? Give an example.

டைசாக்கரைடு என்றால் என்ன ? ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.

7. What is phosphorescence ?

பாஸ்பொரஸன்ஸ் என்றால் என்ன ?

8. What is photosensitization ?

ஒளித்தூண்டுதல் என்றால் என்ன ?

9. What is meant by equivalent conductance ?

சமமான கடத்துத்திறன் என்றால் என்ன ?

10. What is Ostwald's dilution law ?

ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதி என்றால் என்ன ?



**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer All Questions.

11. a. Discuss the postulates of Werner's theory of coordination compounds.

அணைவுச் சேர்மங்கள் பற்றி வெர்னரின் கொள்கைகளை விவரி.

(Or)

- b. Define ligands and coordination number.

ஈனிகள் மற்றும் அணைவு எண் ஆகியவற்றை வரையறு.

12. a. What are the applications of anaesthetic ?

மயக்க மருந்தின் பயன்கள் யாவை ?

(Or)

- b. What are antibacterials? Give any two examples.

ஆன்டிபாக்டீரியாக்கள் என்றால் என்ன ? ஏதேனும் இரண்டு எடுத்துக் காட்டுகள் தருக.

(6 + 4 )

13. a. How will you convert glucose into fructose ?

குளுக்கோஸை ஃப்ரக்டோஸாக எவ்வாறு மாற்றுவாய் ?

(6 + 4)

(Or)

b. What are vitamins? How are they classified ?

வைட்டமின்கள் என்றால் என்ன? அவைகள் எவ்வாறு

வகைப்படுத்தப்படுகிறது ?

14. a. State and explain Einstein's law of photochemical equivalence.

ஐன்ஸ்டீனின் ஒளி வேதியியல் சமன்பாடு விதியைக் கூறி விளக்குக.

(Or)

b. Compare photochemical reactions with thermal reactions.

ஒளிபடு வேதி வினைகளை வெப்ப வேதி வினைகளுடன் ஒப்பிடுக.

15. a. What is pH of a solution ?

ஓர் கரைசலின் pH மதிப்பு என்பது யாது ?

(Or)

b. Explain the buffer action of a mixture of ammonium hydroxide and ammonium chloride.

அம்மோனியம் ஹைட்ராக்சைடு. அம்மோனியம் குளோரைடு கலவை கொண்ட கரைசலின் தாங்கல் வினையை விளக்குக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. a. Explain the biological functions of haemoglobin and chlorophyll.

a. ஹீமோகுளோபின் மற்றும் குளோரோப்பைலின் உயிரியல் செயல்களை விளக்குக

b. Describe any two important applications of EDTA.

b. EDTA -யின் ஏதாவது இரண்டு முக்கியமான பயன்களை விவரி.

17. What are analgesics? Give examples. What are its applications ?

அனால் ஜிசிக்ஸ் என்றால் என்ன ? உதாரணங்கள் கொடு. இவற்றின் பயன்கள் யாவை ?

18. Discuss the structures of the following :—

i. Fructose.

ii. Sucrose.

(6 + 4)

பின்வருவனவற்றின் அமைப்புகளை விவரித்து எழுதுக :

(அ) ஃப்ரக்ட்டோஸ்.

(ஆ) சுகரோஸ்.

(6 + 4)

19. Write short notes on :

i. Fluorescence.

ii. Quantum yield.

iii. Chemiluminescence.

(3 + 4 + 3)

சிறு குறிப்பு வரைக.

(அ) ஒளிர்நீர்.

(ஆ) குவாண்ட்டம் விளைச்சல்.

(இ) வேதி ஒளிர்வு.

(3 + 4 + 3)

20. Write a note on:

- i. Common ion effect.
- ii. Henderson equation.
- iii. Secondary cell.

(3 + 4 + 3)

குறிப்பு வரைக.

- (அ) பொது அயனி விளைவு.
- (ஆ) ஹென்டர்சன் சமன்பாடு.
- (இ) துணைக்கலம்.

(3 + 4 + 3)

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Botany - Allied

THALLOPHYTA, BRYOPHYTA AND PLANT PATHOLOGY  
(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer all Questions

1. Trichoblast

டிரைக்கோ பிளாஸ்ட்.

2. Oogamy

ஊகாமி.

3. Dikaryotic mycelium

டைக்கேரியாட்டிக் மைசிலியம்.

4. *Xanthomonas citrii*

ஸாந்தோமோனாஸ் சிட்ரி.

5. Perichaetial leaves  
பெரிசேஷியல் இலை.

6. Ovuliferous scales  
ஓவுலிபெரஸ் செதில்.

7. Spur shoot  
குறுங்கிளை.

8. Annual rings  
ஆண்டு வளையங்கள்.

9. Stone cells  
கல் செல்கள்.

10. Piliferous layer  
பைலிப்பெரஸ் அடுக்கு.

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer **all** Questions

11. a. Explain the general characters of Algae.

பாசிகளின் பொது பண்புகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

(Or)

b. Describe the different types of lichens.

லைக்கன்களின் வகைகள் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுது.

12. a. Give an account on the structure of *Polytrichum*.

பாலிட்ரைக்கத்தின் அமைப்பை பற்றி எழுது.

(Or)

b. Explain the methods used to control Bunchy top disease of banana.

வாழையில் ஏற்படும் பன்சிதாப் நோயினை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை பற்றி எழுதுக.

13. a. How are Pteridophytes classified according to K. R. Sporne ?

கே.ஆர் ஸ்போர்ன் மேற்கோள்படி டெரிடோ ஃபைட்டுகளின் வகைப்பாட்டினை விளக்குக.

(Or)

b. Give an account on the general characters of Pteridophytes.

டெரிடோ ஃபைட்டுகளின் பொது பண்புகளைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

14. a. Describe the ovule of *Pinus*.

பைனாஸின் சூல் பற்றி விவரி.



(Or)

b. Write down the classification of Gymnosperms.

ஜிம்னோஸ் பெர்மின் வகைப்பாட்டினை எழுது.

15. a. Explain the secondary growth in dicot root.

இருவித்திலை வேரின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியை விளக்குக.

(Or)

b. Give an account on the meristematic tissues.

ஆக்கு திசுக்களை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Explain the structure and life cycle of *Polysiphonia*.

பாலிசைப்போனியாவின் அமைப்பு மற்றும் வாழ்க்கை சுழற்சியை விளக்குக.

17. Describe the life cycle of *Puccinia*.

பக்சீனியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விரிவாக எழுது.

18. Draw and describe the sporophyte of *Polytrichum*.

பாலிட்ரைக்கத்தின் ஸ்போரோபைட் அமைப்பை வரைந்து விவரிக்கவும்.

19. Describe the occurrence, structure and life cycle of *Selaginella*.

செல்லாஜினெல்லாவின் வாழ்விடம், அமைப்பு மற்றும் வாழ்க்கை சுழற்சியை எழுது.

20. Write an essay on the classification of tissues.

தீசுக்களின் வகைப்பாட்டினைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## CBCS

## Botany - Allied

TAXONOMY OF ANGIOSPERMS, ECONOMIC BOTANY,  
EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS AND PLANT TISSUE  
CULTURE

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL Questions

1. Bulb

குமிழ் தண்டு.

2. Aggregate fruit

தீரள் கனி.

3. Pollinium

பொலினியம்

4. Trimerous flower

மூவங்க மலர்.

5. Synergids

சினர் ஜிட்கள்.

6. Double fertilization

இரட்டை கருவுறுதல்.

7. Totipotency

முழுதிறன் பெற்றுள்ளமை.

8. Organogenesis

உறுப்புகளாக்கம்

9. RUBP Carboxylase

RUBP கார்பாக்ஸிலேஸ்.

10. Cytokinin

சைட்டோகைனின்.

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer **all** Questions

11. a. Give an account on phyllotaxy.

இலையடுக்கம் பற்றி விளக்கம் தருக.

(Or)

b. Explain placentation.

கூல் ஒட்டமைவினை விவரி.

12. a. Write about the Androceium of Rutaceae.

ரூட்டேஸி மகரந்தத்தாள் வட்டம் பற்றி எழுதுக.

(Or)

b. Write note on spikelet of Poaceae.

போயேசி குடும்பத்தின் ஸ்பைக்லெட்டினை எழுதுக.

13. a. Describe the structure of Orthotropous ovule.

ஆர்த்தோடிராபஸ் கூல் அமைப்பினை விவரி.

(Or)

b. State the significance of fertilization.

கருவறுதலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

14. a. Explain the protoplast isolation by enzyme method.

நொதிகள் மூலம் புரோடோபிளாஸ்ட் தனிமைபடுத்துதல் முறையினை விளக்குக.

(Or)

b. Give an account on somatic embryo.

சோமாடிக் கரு பற்றி எழுதுக.

15. a. Describe seed dormancy.

விதை உறக்கத்தினை விவரி.

(Or)

b. Write about Electron transport system.

எலக்டிரான் கடத்து சங்கிலி பற்றி எழுதுக.

**Part-C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Write an essay on taxonomic characters of Annonaceae.

அனோனேசி குடும்பத்தின் வகைபாடு பண்புகளை கட்டுரையாக எழுதுக.

17. Describe racemose types and cymose types of inflorescence.

ஏரசிமோஸ் மற்றும் சைமோஸ் வகை மஞ்சரியினை விளக்குக.

18. Explain the development of dicot embryo.

இருவித்திலை கருவளர்ச்சியினை விவரி.

19. Give an account on Anther culture.

மகரந்த வளர்ப்பு முறையினை எழுதுக.

20. Describe Dark reaction.

இருள் கிரியை பற்றி விவரி.

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Zoology - Allied

BASIC AND GENERAL ZOOLOGY

(CBCS — 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Section - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** Questions

1. Encystment

கூட்டுநிலை.

2. Genera

பேரினங்கள்.

3. Budding

அரும்புதல்.

4. Spicules

நுண்முட்கள்.

5. Nurse bee

செவிலி தேன்

6. Cocoon of silkworm

பட்டுப்புச்சியின் கூட்டு புழுநிலை.



7. Labeo rohita

லேபியோ ரோகிட்டா.

8. Fangs

விசப்பல்.

9. Plymouth rock

பிலைமவுத் ராக்.

10. Jersey cow

செர்சி பசு.

**Section - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **all** Questions

11. a. Write down the salient features of Coelomata.

சிலோமேட்டாவின் பொதுப்பண்புகளை எழுது.

(Or)

b. Enumerate the primary characters of phylum chordata.

முதுகுநாளி தொடுதியின் முதன்மை குணாதிசியங்களை பற்றி கணக்கிடுக.

12. a. Write short notes of Filarial worm.

பைலேரியா புழுவினைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

(Or)

b. Give an account on parasitic adaptation of Ascaris.

அஸ்காரிஸின் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்பினை பற்றி தொகுத்து தருக.

13. a. Give an account of the utilization of agricultural wastes for vermicomposting.

மண்புழு உரம் தயாரித்தலில் வேளாண் கழிவுகள் எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை பற்றி தொகுத்து தருக.

(Or)

b. Write briefly about the Sericulture.

பட்டுபுழு வளர்ப்பு பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

14. a. Write short notes on catla catla.

கட்லா கட்லா மீனினை பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Explain the biting mechanism of snake.

பாம்பு கடிக்கும் நுட்பம் பற்றி விளக்குக.

15. a. Write notes on 'Poultry production in India.'

இந்தியாவின் கோழி உற்பத்தி பற்றி குறிப்பு எழுது.

(Or)

b. Describe the rearing technology of pig.

பன்றிவளர்ப்பின் தொழில் நுட்பங்களை பற்றி விவரி.

### Section - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Give an account on the general classification of animal kingdom.

விலங்கின குடும்பத்தின் பொது வகைபாட்டினை தொகுத்து தருக.

17. Write an essay on 'Corals and its importance'.

பவள பாறைகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி கட்டுரை எழுது.

18. Describe the methods of bee keeping.

தேனீ வளர்க்கும் முறைகள் பற்றி விவரி.

19. Write an essay on the "South Indian poisonous Snake".

தென்னிந்திய விஷபாம்புகளைப் பற்றி கட்டுரை எழுது.

20. Write an essay on Economic importance of animal husbandry.

கால்நடை வளர்ப்பின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி கட்டுரை எழுது.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Zoology - Allied

CONCEPTUAL ZOOLOGY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

Write short notes on

1. Nitrogenous base pairs.  
நைட்ரஜன் கார மூலங்கள்.
2. Prokaryotes.  
புரோகேரியோட்கள்.
3. Tumour.  
புற்று கட்டி.
4. Placenta.  
தாய் சேய் இணைப்புத்திசு.
5. Turner's syndrome.  
டர்னர் சிண்ட்ரோம்

6. Sex chromosomes.

பால் குரோமோசோம்கள்.

7. Antigen

எதிர்ப்பொருள்.

8. Copper T.

காப்பர் டி.

9. Vector .

கடத்திகள்.

10. Micro injection.

நுண் ஊசி.

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer All Questions.

11. a. Write a short note on meiosis I.

குன்றல் பகுப்பின் நிலை I பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Draw a neat sketch and label the parts of typical animal cell.

ஒரு விலங்கு செல்லின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்

12. a. Write a short note about chemical carcinogens.

புற்று நோயினைத் தூண்டும் வேதியல் காரணிகள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Mention the importance of placenta in man.

மனிதனில் காணப்படும் தாய் சேய் இணைப்புத்திசுவின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

13. a. Define Pedigree analysis.

சந்ததி வழி காணல் பற்றி வரையறு.

(Or)

b. Write a short note on Eugenics and Euthenics.

யூஜெனிக்ஸ் மற்றும் யுதெனிக்ஸ் சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. a. Discuss birth control in man.

மனிதனில் பிறப்பு கட்டுப்பாடு பற்றி விவாதி.

(Or)

b. Give a brief note on fermentor.

நொதிகலன் பற்றி குறிப்பு தருக.

15. a. Write a short note on Gene cloning.

ஜீன் குளோனிங் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

(Or)

b. Define blood coagulation.

இரத்தம் உறைதலைப்ப பற்றி வரையறு.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions.

16. Explain the structure and functions of DNA.

டி.என்.ஏவின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விரிவாக எழுதுக.

17. Write an essay on test tube baby.

சோதனை குழாய் குழந்தை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Give a detailed account on sex determination in man.

மனிதனில் பால் நிர்ணயம் பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

19. Discuss antigen - antibody reaction.

ஆண்டிஜன் ஆண்டி பாடி வினையை விவாதி.

20. Write an essay on Recombinant DNA technology.

மறு இணைவு டி.என்.ஏ வை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

\*\*\*



U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Zoology - Allied

CELL BIOLOGY, GENETICS AND EVOLUTION

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

1. Differentiate prokaryote cell from eukaryote cell.

புரோகேரியாட் செல்களை யூகேரியாட் செல்களிலிருந்து வேறு படுத்துக.

2. Nucleotides.

நியூக்ளியோடைடுகள்.

3. Malignant tumor.

உக்கிரமான கட்டி.

4. List out the significance of mitosis.

மறைமுகப் பகுப்பின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

5. Down's syndrome.

டவுன்ஸ் சின்ட்ரோம்.

6. Write down the genetical reasons for syndrome in man.

மனிதனில் காணப்படும் சின்ட்ரோமிற்கான மரபியல் காரணங்களை எழுதுக.

7. Y - linked inheritance.

Y- இணைந்த பாரம்பரியம்.

8. Iszihara chart.

இஷ்காரா சார்ட்.

9. Define abiogenesis.

உயிரிலி வழி உயிர்தோற்றம்.

10. List out the reasons for extinction of animals.

விலங்குகள் அழிந்தற்கான காரணங்களை பட்டியலிடுக.

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** Questions.

11. a. Explain the structure of *E.Coli* with neat diagram.

இஸ்சரிச்சியா கோலை செல் அமைப்பு பற்றி தெளிவான படத்துடன் விளக்கு.

(Or)

b. Explain the ultrastructure of an animal cell.

விலங்கு செல்லின் நுண்ணமைப்பு பற்றி விளக்குக.

12. a. Write down the significances of meiosis.

குன்றல் பகுப்புமுறையின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(Or)

b. List out the reasons and treatment for cancer.

புற்று நோய்க்கான காரணங்கள் மற்றும் குணப்படுத்தும் முறைகளை பட்டியலிடுக.

13. a. Give a brief account on pedigree analysis.

வம்சாவழி பகுப்பாய்வினைப்பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு தருக.

(Or)

b. Write a short note on Mendelian traits in man.

மனிதனில் காணப்படும் மெண்டலின் சாயல்கள் பற்றி சிறு குறிப்புகள் வரைக.

14. a. Write down the genetical reasons for albinism.

அல்பினிஸத்திற்கான மரபியல் காரணங்களை எழுதுக.

(Or)

b. Discuss about colour blindness.

நிறக்குருடு பற்றி விவாதி.

15. a. Explain Urey - Miller experiment.

யூரே-மில்லர் சோதனைப் பற்றி விளக்குக.

(Or)

b. Give a short note on geological time scale.

புவிகால வரைப்படம் பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Explain the molecular structure of DNA with neat diagram.

டி.என்.ஏவின் மூலக்கூறு அமைப்பைப் பற்றி படத்துடன் விளக்குக.

17. Describe the various theories of carcinogenesis.

பற்று நோய் தோற்றம் பற்றிய கோட்பாடுகளை விவரி.

18. Discuss about the syndromes in man. Mention the genetical reasons.

மனிதனில் காணப்படும் சின்ட்ரோம் பற்றி விவாதி. மேலும் அதற்கான மரபியல் காரணங்களை குறிப்பிடுக.

19. Write a detail account on inborn errors of metabolism.

வளர்சிதை மாற்ற பிறவி குறைபாடு பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு எழுதுக.

20. Write an essay on the biological evolution of human.

மனிதனின் உயிரியல் பரிணாமத்தைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Zoology - Allied

DEVELOPMENTAL BIOLOGY, PHYSIOLOGY AND  
ENVIRONMENTAL BIOLOGY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

Write short notes on :

1. Puberty.

இன முதிர்ச்சி.

2. Classify - twins.

இரட்டையர்கள்-வகைப்படுத்துக.

3. Rickets.

ரிக்கட்ஸ்.

4. Importance of water.

தண்ணீரின் முக்கியத்துவம்.

5. Arteriosclerosis.

ஆர்ட்டீரியோஸ்க்ளீரோசிஸ்.

6. Cerebral hemorrhage.

செரிபெரல் கெமரோஜ்.

7. Pollutants.

மாசுபடுத்திகள்.

8. Bhopal tragedy.

போபால் துயரம்.

9. Green bench.

பசுமை இருக்கை.

10. Ozone umbrella.

ஓசோன் குடை.

Answer All Questions.

11. a. Define and differentiate identical and non - identical twins.

ஒற்றுமையுடைய வேறுபாடுடைய இரட்டையர்கள் என்றால் என்ன இத்தகைய இரட்டையர்களை வேறுபடுத்தி எழுது.

(Or)

b. Comment on human menstrual cycle.

மாதவிடாய் சுழற்சியினை எழுது.

12. a. Define and highlight the importance of balance diet.

சரிவிகித உணவு என்றால் என்ன ? சரிவிகித உணவின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.

(Or)

b. Comment on malnutrition.

ஊட்ட குறைவுபற்றி எழுது.



13. a. Give short notes on Blood coagulation.

இரத்தம் உறைதல் பற்றி எழுது.

(Or)

b. Write short notes on Blood sugar.

இரத்த சர்க்கரைப் பற்றி குறிப்புகள் தருக.

14. a. Write the sources of water pollutants.

நீரை மாசுப்படுத்தும் மூலங்கள் பற்றி எழுது.

(Or)

b. Explain the adverse effects of air pollution.

காற்று மாசுபடுவதால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை விவரி.

15. a. Discuss the role of National Environment Movements in environmental management.

சுற்றுச் சூழல் மேலாண்மையின் தேசிய சுற்றுச் சூழல் இயக்கங்களின் பங்கினை விளக்கு.

(Or)

b. Brief the role of pollution control boards.

மாசுகட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் செயல்பாடுகளை கூறு.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Describe *in vitro* fertilization in detail (test tube baby production).

ஆய்வுகூட கருத்தருப்பினை விவரி.

17. Write an essay on vitamin deficiency diseases.

விட்டமின்கள் குறைபாட்டினால் ஏற்படும் நோய்கள் பற்றி கட்டுரை வரைக.

18. Write an essay on urine formation.

சிறுநீர் தோன்றுவதுபற்றி கட்டுரை எழுது.

19. Give a detailed account on Nitrogen cycle.

நைட்ரஜன் சுழற்சியினை விரிவாக விளக்கு.

20. Write an essay on global warming.

உலகம் வெப்பமயமாதல்பற்றி கட்டுரை வரைக.

\*\*\*

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science - Allied  
DIGITAL ELECTRONICS  
(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

1. Convert 1010.011 to decimal equivalent.
2. What is Karnaugh Map ?
3. What is a Full adder ?
4. What is a digital multiplexer ?
5. Draw the block diagram of a sequential circuit.
6. What is trigger ?

7. What is propagation delay ?

8. What is ECL ?

9. Write the Millman's theorem.

10. What is a binary ladder ?

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** Questions.

11. a. Given two binary numbers  $X = 1010100$  and  $Y = 1000011$

Perform the subtraction  $X - Y$  using 2's complement.

*Or*

b. What is positive and negative logic ? Explain.

12. a. Write the steps involved in design procedure of combinational circuit.

*Or*

b. What is a magnitude comparator ? Explain.

13. a. Explain the function of RS flipflop with neat logic diagram.

*Or*

b. Explain the operation of Shift counter.

14. a. What is fan-out computation ? Explain.

*Or*

b. Explain the basic structure of MOS transistor.

15. a. Write the criterias that can be applied to resistive divider

*Or*

b. Explain the successive approximation counter.

**Part- C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Explain the Don't Care conditions of boolean function with suitable examples.
17. What is an encoder? Explain its implementation in detail.
18. Explain the function of Schmitt trigger with neat diagram.
19. Explain the open-collector TTL gates with neat diagram.
20. Explain the Dual slope A/D conversion in detail.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science

MICROPROCESSORS AND INTERFACING

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** questions.

1. Define address bus.
2. What is the purpose of WAIT state ?
3. List out any *two* addressing modes.
4. Define Subroutine.
5. What do you mean by MAXCODE ?
6. Write about Decoder.

7. Distinguish between ROM and RAM.

8. State the purpose of Modem.

9. How many registers used in 8086 ? What are they ?

10. What is an Interrupt ?

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** questions.

11. a. Write short notes on Control bus.

(Or)

b. Discuss about memory timing.

12. a. Write a note on Assembler Directives.

(Or)



b. Discuss about Stack and it's operations.

13. a. Write a note on 8284-clock generator.

(Or)

b. Discuss about 8259 PIC

14. a. Describe about BIOS and system ROM.

(Or)

b. Discuss about CRT and it's functions.

15. a. Explain about the registers of 80386

(Or)

b. Draw the pinout diagram of 8086

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Explain in detail about 8086 internal architecture with neat diagram.
17. Describe the instruction set of 8088 in detail with diagram.
18. Write short notes for the following :-
  - (a) 8251 USART.
  - (b) 8253 PIT.
19. Discuss in detail about ROM and RAM.
20. Explain in detail about addressing modes used in 8086

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Computer Science - Allied

MATHEMATICAL FOUNDATION FOR  
COMPUTER SCIENCE

## (CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions

1. Let p stand for 'prices and high' and q for 'wages are rising'. Translate the value  $\neg(\neg p \vee \neg q)$  into verbal form.
2. Construct the truth table for  $(p \rightarrow (p \vee q))$ .
3. Define Conjunctive normal form of a formula.
4. Show that  $(\forall x) (P(x)) \rightarrow (\exists) (P(x))$  is a logically valid statement.
5. Define unilaterally connected graph.
6. Define diagraph with an example.
7. Define cut-set.
8. Explain Hamilton path and Hamilton cycle.
9. Write down the minterm normal form of  $f(x,y) = \bar{x} \vee \bar{y}$ .
10. Define Hasse diagrams.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. Show that  $(P \wedge Q) \Rightarrow (P \rightarrow Q)$ .

(Or)

b. Show that  $Q \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$  is a tautology.

12 a. Show that  $(\forall x) (P(x)) \vee (\forall x) (Q(x)) \rightarrow (\forall x) (P(x) \vee Q(x))$  is logically valid.

(Or)

b. Obtain the conjunctive normal form of the formula

$$P \rightarrow ((P \rightarrow Q) \wedge \neg(\neg Q \vee \neg P))$$

13 a. Show that in a simple digraph  $G = \langle V, E \rangle$ , every node of the digraph lies in exactly one strong component.

(Or)

b. Prove that in any graph, the number of vertices of odd degree is even.

14 a. Prove that a connected graph with  $n$ -vertices and  $(n-1)$  edges is a tree.

(Or)

b. If  $S$  is a cut-set of a connected graph  $G$ . Prove that  $(G-S)$  contains exactly two connected components.

15 a. State and prove De Morgan's laws in Boolean algebra.

(Or)

b. Find the sum-of-products canonical forms of the Boolean function.

$$f(x_1, x_2, x_3) = (x_1 \vee x_2) \wedge (x_1 \vee x_3) \wedge (x_1 \vee \bar{x}_2).$$

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. (a) Show that  $(\neg P \wedge (\neg Q \wedge R)) \vee (Q \wedge R) \vee (P \wedge R) \Leftrightarrow R$ .  
(b) Show that  $(P \rightarrow Q) \wedge (R \rightarrow Q)$  and  $(P \vee R) \rightarrow Q$  are equivalent formulae.
17. Show that  $(\forall x) (P(x) \vee Q(x)) \Rightarrow (\forall x) P(x) \vee (\exists x) Q(x)$ .
18. Prove that a graph  $G$  is disconnected if and only if its vertex set  $V$  can be partitioned into two nonempty subsets  $V_1$  and  $V_2$  such that there exist no edge in  $G$ , whose one end vertex is in  $V_1$  and the other in  $V_2$ .
19. Prove that a connected graph  $G$  is Eulerian if and only if it can be decomposed into cycles.
20. Show that the direct product of any two distributive lattice is a distributive lattice.
-

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science - Allied

COMPUTER ORIENTED NUMERICAL METHODS

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions

1. What is the criterion for the convergence in Newton-Raphson method ?
2. Find an iterative formula to find the reciprocal of a given number N.
3. Explain the principle of least squares.
4. What do you mean by Rotation Matrix ?
5. Find  $\Delta^2 f(x)$  if  $f(x) = (3x + 1)(3x + 4)(3x + 7) \dots (3x + 19)$ .
6. Explain Linear interpolation.
7. Write the general quadrature formula for numerical integration.
8. Write the Newton's backward difference formula to compute the first and second derivatives.

9. What is the difference between Euler's method and improved Euler's method ?
10. Write down the Runge-Kutta formula of fourth-order to solve  $\frac{dy}{dx} = f(x, y), y(x_0) = y_0$ .

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

- 11 a. Find a positive root of  $x - \cos x = 0$  using Newton's method.

(Or)

- b. Solve the system by Gauss - elimination method.

$$2x + 3y - z = 5$$

$$4x + 4y - 3z = 3$$

$$2x - 3y + 2z = 2.$$

- 12 a. Find the dominant eigen value of the matrix  $A =$

$$\begin{bmatrix} 25 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 0 \\ 2 & 0 & -4 \end{bmatrix}$$

(Or)

- b. Fit a straight line to the data given below. Also estimate the value of  $y$  at  $x = 2.5$ .

$x :$	0	1	2	3	4
$y :$	1	1.8	3.3	4.5	6.3

13 a. Use Lagrange's formula to fit a polynomial to the data.

x :	-1	0	2	3
y :	-8	3	1	12

(Or)

b. Form the divided difference table for the following data :-

x :	-2	0	3	5	7	8
y :	-792	108	-72	48	-144	-252

14 a. Find the first and second derivative of  $y = \sqrt{x}$  at  $x = 15$  from the following data.

x :	15	17	19	21	23	25
$\sqrt{x}$ :	3.873	4.123	4.359	4.583	4.796	5.0

(Or)

b. Evaluate :  $\int_1^{1.4} e^{-x^2} dx$  by taking  $h = 0.1$  using Simpson's one-third rule.

15 a. Using Taylor series method, find the value of  $y(0.1)$ ,

given that  $\frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$  and  $y(0) = 1$ .

(Or)

b. Using Euler's method, solve numerically the equation

$$\frac{dy}{dx} = x + y, y(0) = 1, \text{ for } x = 0.0 (0.2) (1.0)$$



**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Solve the system of equations  
 $8x - 3y + 2z = 20$ ;  $4x + 11y - z = 33$ ;  $6x + 3y + 12z = 35$   
by Gauss - Seidel method.
17. By using the method of moments, obtain a straight line fit to the data :-
- |     |     |      |      |     |
|-----|-----|------|------|-----|
| x : | 1   | 2    | 3    | 4   |
| y : | 0.3 | 0.64 | 1.32 | 5.4 |
18. Using Newton's divided difference formula, Find the values of  $f(2)$  and  $f(15)$  from the following table :
- |       |    |     |     |     |      |      |
|-------|----|-----|-----|-----|------|------|
| x :   | 4  | 5   | 7   | 10  | 11   | 13   |
| f(x): | 48 | 100 | 294 | 900 | 1210 | 2028 |
19. Compute  $\int_{0.2}^{1.4} (\sin x - \log x + e^x) dx$  by taking  $h = 0.2$  using Trapezoidal rule.
20. Apply the fourth order Runge-Kutta method to find  $y(0.2)$ ,  
given data  $\frac{dy}{dx} = x + y$ ,  $y(0) = 1$ .

\_\_\_\_\_

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010****Computer Science - Allied****OFFICE AUTOMATION****(CBCS—2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** Questions.

1. What is word processing ?
2. What is paragraph ?
3. How many points are equal to one inch in a character size ?
4. What is the purpose of CTRL + H keys combination ?
5. How do you insert a row in a table ?
6. What is WordArt ?

7. What is data source in mail merge ?

8. What is range ?

9. When the undo and redo memory are cleared ?

10. What do you mean by filtering records ?

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** Questions.

11. a. Write a note on copying text.

(Or)

b. Write about replacing text.

12. a. What do you mean by bullets? Explain.

(Or)

b. Write about replacing text.

13. a. What is table? How do you create it? Explain.

(Or)

b. List the different graphics file formats supported by word with their file extension.

14. a. How do you enter formula in Excel? Explain its advantages.

(Or)

b. Write note on cell alignments.

15. a. Write note on print area.

(Or)

b. List the different views in PowerPoint and explain.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Discuss about editing a document.
17. Explain page set up in detail.
18. What is mail merge? Explain with examples.
19. With neat diagram explain the Excel structure.
20. Explain about reports in Access.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science - Allied

PRINCIPLES OF INFORMATION TECHNOLOGY

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions.

1. What do you mean by technological convergence?
2. Define Communications.
3. What do you mean by applications software?
4. Define word processor.
5. What do you mean by teleconferencing?
6. What is modem?
7. Define Transfer rate.

8. Define Key field.
9. Define DSS.
10. What is a pseudo code?

**Part - B** (5 × 5 = 25)

Answer **All** Questions.

11. (a) Classify computers by its sizes and explain about them.

*Or*

- (b) What are the three developments in communications? Explain.

12. (a) Explain some of the editing features in MS word with examples.

*Or*

- (b) Explain the capabilities of communications software in detail.

13. (a) Write a note on online services offered by internet.

*Or*

(b) Write about analog and digital signals with neat diagram.

14. (a) Write a note on compression and its techniques.

*Or*

(b) Write a note on types of files.

15. (a) List the six phases of systems analysis and design.

*Or*

(b) Explain the concept of OOP.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Explain the ethics and development of IT.

17. Explain the ethics and intellectual properties of copy rights.

18. Explain a microcomputer communication with examples.

19. Explain about file management systems.

20. What are the five steps of programming? Explain with neat diagram.

\*\*\*



[www.studyguideindia.com](http://www.studyguideindia.com)

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science - Allied

PROGRAMMING IN C

(CBCS)

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** questions.

1. How Variables are defined in C ?
2. Name any two Keywords in C.
3. Define an Array.
4. How to initialize the string ?
5. Define Recursion.
6. How to define structures?

7. Give the purpose of using pointers.
8. How to increment the pointers?
9. Define a FILE.
10. Give the purpose of a Compiler.

**Part - B**

(5 × 3 = 12)

Answer **All** Questions.

11. a. How programming languages are classified ?

(Or)

- b. Explain the usage of IF...THEN statement.

12. a. How to initialize a two dimensional array ?

(Or)

- b. How to read strings from terminal ?

13. a. How to call a function in C ?

(Or)

b. Give examples for structures within structures.

14. a. How to access the address of a variable ?

(Or)

b. Explain the usage of pointers in structures.

15. a. How to open a file ?

(Or)

b. Give the purpose of preprocessor.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Write a program in C to calculate the average of N numbers (where N is a non-negative integer).

17. With examples discuss on String handling functions.

18. Write a program in C to calculate the value of  $4!$  where  $4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1$  (using recursion technique).
19. How to access a variable through its pointer to pointer expressions ?
20. Discuss on Command Line arguments.

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Computer Science - Allied  
PROGRAMMING IN C++  
(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** questions.

1. Name any two principles of Object Oriented Programming.
2. What are the arithmetic operators allowed in C++ ?
3. Define Constructor.
4. How an array is defined ?
5. What is meant by nesting of classes ?
6. Define Polymorphism.

7. How to detect the end of a file ?
8. Give the purpose of having templates.
9. What is meant by Exception Handling ?
10. List any two types of Exception.

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** questions.

11. (a) What are the salient features of Object Oriented Programming ?

(Or)

- (b) How to declare the functions in C++ ?

12. (a) Explain the technique of memory allocation for objects.

(Or)

- (b) How to declare multiple constructors in a class ?

13. (a) Explain the concept of Virtual Base Classes.

(Or)

(b) How to manage the console I/O operations ?

14. (a) How to open and close a file?

(Or)

(b) Discuss on the nesting of function calls.

15. (a) Explain the concept of Catch all Exceptions.

(Or)

(b) Discuss on Memory allocation Failure Exception.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions.

16. Discuss on the control structures of C++.

17. Write a program in C++ to arrange a set of numbers in descending order.



18. Explain the following with examples :—

- (i) Multilevel Inheritance
- (ii) Hierarchical Inheritance

19. Write a program in C++ to implement the concept of function over loading.

20. Mention the fault tolerant design techniques and discuss the software for it.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

**IT and Software - Allied**  
**DISCRETE MATHEMATICS**  
**(CBCS—2008 Onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer the following

1. Write the negation of the statement  $p$ :  $2 + 3 > 1$ .
2. Form the conjunction of  $p$ : It is raining today.  
 $q$ : There are 20 tables in the room.
3. Define Predicate logic.
4. Define open statement with example.
5. Define null graph.
6. Define bipartite graph.
7. Define cut - set in a connected graph  $G$ .

8. Define unicursal graph.

9. Define sublattice.

10. Draw the Hasse diagram for the lattice of all subgroup of  $A_4$ .

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer the following

11. a. Write the rules for well - formed formula.

(Or)

b. Show that  $(P \wedge Q) \Rightarrow (P \rightarrow Q)$

12. a. Show that  $\neg(Q, P) \rightarrow Q \Rightarrow \neg P$

(Or)

b. Obtain the PDNF for  $\neg P \vee Q$

13. a. Show that in a simple digraph  $G = \langle V, E \rangle$ , Every node of the digraph lies in exactly one strong component.

(Or)

b. Prove that a bipartite graph  $G$  contains no odd cycle, if  $G$  is an undirected graph.

14. a. Using matrix Tree theorem, find  $\tau(K_n)$ , where  $K_n$  is the complete graph with  $n$  vertices.

(Or)

b. Write the Kruskal's Algorithm.

15. a. Let  $\langle L, \leq \rangle$  be a lattice. For any  $a, b, c \in L$ , the following holds:

$$a \leq c \Leftrightarrow a \oplus (b * c) \leq (a \oplus b) * c$$

(Or)

b. Prove that  $(a \wedge b)' = a' \vee b'$  in a Boolean algebra  $L$ .

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions

16. Show that  $Q \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$  is a tautology.

17. Show that  $R \rightarrow S$  can be derived from the premises

$$P \rightarrow (Q \rightarrow S), \neg R \vee P \text{ and } Q$$

18. Let  $G$  be a simple graph and the min. degree  $\delta(G) \geq 2$ . Then  $G$  contains a cycle of length  $\geq \delta + 1$

19. A connected graph  $G$  is Eulerian iff it can be decomposed into cycles.

20. Prove that any chain is modular.

————— \*\*\* —————

UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Software / Information Technology - Allied

**OPERATIONS RESEARCH**

**(CBCS—2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions

1. Mention different phases in an O.R. Study.
2. Write the limitations of Operations Research.
3. State the purpose of slack variable.
4. Define feasible solution.
5. State the fundamental properties of duality.
6. Define All IPP
7. What is Assignment Problem ?
8. Give any two applications of Assignment Problem.

9. Write the necessary and sufficient condition for the existence of a feasible solution to a Transportation Problem.

10. What is balanced Transportation Problem.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** questions

11. a. What are the essential characteristics of OR ?

(Or)

b. Explain briefly the Analogue and Symbolic models.

12. a. What is degeneracy ? Discuss a method to resolve degeneracy in LPP.

(Or)

b. Use graphical method to solve

$$\text{Minimize } Z = -x_1 + 2x_2$$

subject to the constraints

$$-x_1 + 3x_2 \leq 10$$

$$x_1 + x_2 \leq 6$$

$$x_1 - x_2 \leq 2$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

13. a. Prove that the dual of dual of a given primal is again primal.

(Or)

b. Describe the Gomory's cutting plane all-integer algorithm of anLPP

14. a. Describe the Hungarian Assignment Method.

(Or)

b. Solve the following Assignment Problem:

		Machine				
		A	B	C	D	E
Job	1	32	38	40	28	40
	2	40	24	28	21	36
	3	41	27	33	30	37
	4	22	38	41	36	36
	5	29	33	40	35	39

15. a. Describe the matrix minimum method to solve the Transportation Problem.

(Or)



b. Find the initial solution using VAM:

	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	Supply
O <sub>1</sub>	7	7	10	5	11	45
O <sub>2</sub>	4	3	8	6	13	90
O <sub>3</sub>	9	8	6	7	5	95
O <sub>4</sub>	12	13	10	6	3	75
O <sub>5</sub>	5	4	5	6	12	105
Demand	20	80	50	75	85	

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions

16. Explain the applications of OR
17. Solve: Maximize  $Z = 107x_1 + x_2 + 2x_3$   
subject to the constraints :

$$14x_1 + x_2 - 6x_3 + 3x_4 = 7$$

$$16x_1 + \frac{1}{2}x_2 - 6x_3 \leq 5$$

$$3x_1 - x_2 - x_3 \leq 0$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

18. Use Branch - and - Bound technique to solve the following IPP :

$$\text{Maximize } Z = 7x_1 + 9x_2$$

subject to the constraints :

$$-x_1 + 3x_2 \leq 6$$

$$7x_1 + x_2 \leq 35$$

$$x_2 \leq 7 \text{ and are integers.}$$

19. Solve the following Assignment Problem :

	A	B	C	D	E
1	62	78	50	101	82
2	71	84	61	73	59
3	87	92	111	71	81
4	48	64	87	77	80

20. Obtain an optimum basic feasible solution to the following T.P.

Ware House

		W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	
Factory	F <sub>1</sub>	19	30	50	10	7
	F <sub>2</sub>	70	30	40	60	9
	F <sub>3</sub>	40	8	70	20	18
		5	8	7	14	
		Warehouse requirements				

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Information Technology/Software/Computer Applications - Allied

**ACCOUNTING PRINCIPLES AND COMPUTER  
APPLICATIONS - TALLY**

**(CBCS — 2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

**Part - A**

Answer **ALL** Questions

( 10 x 1.5 = 15 )

1. What is Book - Keeping ?
2. What is separate Entity concept ?
3. What do you mean by Posting ?
4. What is Trail Balance ?
5. What is Purchase Book ?
6. What is Journal Proper ?
7. What are Final Accounts ?
8. What is Balance Sheet ?
9. What is Bank Reconciliation Statement ?
10. What are Nominal Accounts ?

**Part - B**

( 5 x 3 = 15 )

Answer **ALL** Questions

11.a. What are the objectives of accounting ?

Or

b. Journalise the following transactions in Balan's books.

- 2005 Jan 1 Balan started business by investing cash Rs.50,000.  
He bought goods of Rs.4000 and Furniture of Rs.500.
- Jan 2 Purchased building for Rs.10,000
- Jan 3 Purchased goods for Cash Rs.3000
- Jan 4 Purchased goods on credit Rs.2,500
- Jan 5 Paid Cartage Rs.20

12.a. Explain the meaning of Posting and Balancing

Or

b. Prepare Trial Balance from the following:

Capital	Rs.9000	Rent Outstanding	Rs.1000
Plant & Macinery	Rs.12000	Opening Stock	Rs. 2000
Purchases	Rs.8000	Sales Returns	Rs.4000
Sales	Rs.12000	Investments	Rs.14000
Sundry Creditors	Rs.8000	Debtors	Rs.12000
Bank Loans	Rs.22000		

13.a. Enter the following transactions in the Purchases Book and Sales Book of Mr. Pandian.

- 2000 Jan 1 Purchased goods from Babu Rs.30000
- 2 Sold goods to Swamy Rs.15,000
- 4 Bought goods from Gowri Rs.13,500
- 12 Sold goods to Thenali Rs.10,500
- 19 Sold goods to Jayaraman Rs.750
- 21 Bought goods from Rajesh Rs.9,000
- 30 Sold goods to Shanthi Rs.900

Or

- b. Niveditha maintain a two columnar Cash Book which she balances every week.

2000		Rs.
Mar 25	Her Cash Book showed Balance of	6900
26	Paid Cash to Kailash	1428
	Discount Received	72
29	Paid Salaries	5025
30	Cash Sales	11370
30	Withdraw Cash for Private Expenses	1020
31	Received as Compensation from Railway Authority	4380
	Received Cash from Shanthi Lal	3975
	Allowed him Discount	75

- 14.a. Prepare Trading and Profit and Loss Account from the information given below.

	Rs.		Rs.
Opening Stock	3600	Rent (Factory)	400
Purchases	18260	Rent (Office)	500
Wages	3620	Sales Returns	700
Closing Stock	4420	Purchase Returns	900
Sales	32000	General Expenses	900
Carriage on Purchase	500	Discount to Customers	360
Carriage on Sales	400	Interest from Bank	200

Or

- b. The Trial Balance of Thiru Manian as on 31.12.1992 shows the following (among others)

Debtors      Rs.80000; Bad Debts      Rs.1000;  
(Provision for bad debts (1-1-92) Rs.2000/-)

You are required to provide for bad and doubtful debts at 5% on debtors. Give the necessary Journal Entries and Show the Bad debts A/C, Provision for bad debts A/c, Profit & Loss A/c and the Balance Sheet.

15.a. What is the need for preparation of Bank Reconciliation Statement ?

Or

b. The Cash Book of Anbu showed a balance of Rs.2,500 on 23rd Sep. 2006. This did not agree with the pass book. From the following particulars ascertain the balance as per pass book:

- i) Cheque paid in but not cleared by bank before 23.9.06 Rs.500.
- ii) Cheque issued in favour of customers but not presented prior to 23-9-2006 Rs. 675.
- iii) Commission charged by bank but not entered in cash book Rs.25.
- iv) Interest on government securities collected and credited by bank not yet entered in cash book Rs.400.
- v) No record has been made in the Cash book relating to a dishonour of a cheque for Rs.50.

**PART - C** ( 3 x 10 = 30 )

Answer any **THREE** Questions

16. How do you classify the accounting concepts ?

17. Following are the ledger balances of Sri Rao. You are asked to prepare trail balance as on 31.12.2000.

	Rs.		Rs.
Opening Stock	10000	Capital	60000
Salaries	5000	Creditors	10000
Bills Payable	5000	Loan from Krishna	25000
Cash in Hand	12000	Discount Allowed	700
Bank Overdraft	4000	Accrued interest payable	5000
Debtors	15000	Purchases	30000
Cash at Bank	18000	Reserve for bad debts	1200
Sales	80000	Trade expenses	500
Wages	1000	Outstanding Salaries	2000
Prepaid Insurance	2500	Plant & Machinery	90000
Depreciation on plant	8000	Outstanding interest on Over draft	500

18. Enter the following transactions in a three column Cash Book.  
Rs.

2009	Jan	1	Cash in hand	410
			Balance at Bank	8920
		2	Cash Sales	4500
		3	Paid into Bank	4000

5	Purchased Stationery	100
8	Paid Mahesh by Cheque	280
	Discount Received	20
12	Gave a cheque for Cash purchases	1500
15	Drew for personal use	500
18	Received from Suresh, a cheque for Rs.1970 in full settlement of account for Rs.2000 and deposited it in bank.	
20	Drew from Bank	1000
21	Paid Wages	800
25	Bank returned cheque of Suresh dishonoured	
31	Bank charges as per pass book	10



19. From the following Trial Balance of Ravi, prepare Trading and Profit and Loss Account for the year ended Dec 31, 2003 and a Balance Sheet as on that date.

**TRIAL BALANCE**

<b>Particulars</b>	<b>Debit Rs.</b>	<b>Credit Rs.</b>
Capital		40,000
Sales		25,000
Purchases	15,000	
Salaries	2,000	
Rent	1,500	
Insurance	300	
Drawings	5,000	
Machinery	28,000	
Bank Balance	4,500	
Cash	2,000	
Stock 1.1.03	5,200	
Debtors	2,500	
Creditors		1,000
	<b>66,000</b>	<b>66,000</b>

Adjustments required :

- a) Stock on 31.12.03 Rs. 4900
- b) Salaries unpaid Rs. 300
- c) Rent paid in advance Rs. 200
- d) Insurance prepaid Rs. 90

20. Prepare a bank reconciliation statement from the following data as on 31.12.1995.

	Rs.
a) Balance as per Cash Book	12500
b) Cheques issued but not presented for payment	900
c) Cheques deposited in bank but not collected	1200
d) Bank paid insurance premium	500
e) Direct deposit by a customer	800
f) Interest on Investment collected by bank	200
g) Bank Charges	100

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Information Technology / Software / Computer Application - Allied

## COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions.

1. Define Management Accounting.
2. What is Statement of Cost ?
3. What do you mean by EOQ ?
4. What is Base Stock ?
5. What do you mean by Multi Piece Rate System ?
6. What is Labour Cost ?
7. What do you mean by C.V.P. Analysis ?
8. What is Contribution Ratio ?
9. What is Budgetary Control ?
10. What do you mean by Functional Budget ?

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. Explain the objectives of Management Accounting.

(Or)

b. Classify the cost accounting to functions.

12 a. Calculate Minimum Stock Level, Maximum Stock Level and Reorder Levels.

- i. Minimum consumption - 100 units per day
- ii. Maximum consumption - 150 units per day
- iii. Normal consumption - 120 units per day
- iv. Re-order period - 10 to 15 days
- v. Re-order quantity - 1500 units
- vi. Normal Reorder Period - 12 days.

(Or)

b. Prepare stores ledger under weighted average method of pricing Materials issues from the following transaction.

Date	Receipts Quantity in kgs	Rate Per kg in Rs.	Issue Quantity in kgs.
2-3-06	200	2.00	-
10-3-06	300	2.40	-
15-3-06	-	-	250
18-3-06	250	2.60	-
20-3-06	-	-	200

13 a. From the following ascertain the earnings of worker X and Y under Taylor's Differential Piece Rate system of wage payment :—

Standard time 15 minutes per unit

Time worked 8 Hours

Units produced X : 28, Y : 35

Normal piece rate per unit Rs. 2.

(Or)

b. Calculate the earnings of a worker from the following as per Halsey Plan.

Hourly Rate of Wages Rs. 10

Standard time for production of a dozen units of product - 2 hours

Actual time taken by the worker to produce 25 dozens 40 hours.

14 a. Find out the actual sales for the year from the following details.  
Margin of safety 20%, PV Ratio 60%, Fixed Cost Rs. 60,000.

(Or)

b. Calculate BEP from the following informations.

2004 : Sales Rs. 6,00,000, Profit : Rs. 1,00,000

2005 : Sales Rs. 10,00,000, Profit : Rs. 1,80,000

15 a. Write a note on ZERO BASE BUDGET.

(Or)

b. From the following details compute the material consumption during December 2005.

Estimate Sales 5,000 units

Estimated closing and opening stock 2,000 units and 1,000 units.

Materials requirement is 60 kgs for an output of 100 units.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. The following data relate to the manufacture of a standard product during the four weeks ended 26th March 2005 :-

Raw Materials Consumed	Rs. 15,000
Direct Wages	Rs. 9,800
Machine hours worked	2,300 hours
Machine hour Rate	Re. 0.50
Office on Cost	10% of works cost
Selling on Cost	Re. 0.10 per unit
Units produced	19030
Units sold	11418 @ Rs. 2 each

You are required to prepare a Cost Sheet from the above data.

17. Prepare Stores Ledger under LIFO from the following transactions :-

2005	1 Opening Balance	100 units at Rs. 10 each
Feb	2 Received	200 units at Rs. 10.50 each
	3 Received	300 units at Rs. 10.60 each
	4 Issued	400 units
	6 Issued	120 units
	7 Received	400 units at Rs. 11 each
	10 Issued	200 units
	12 Received	400 units at Rs. 11.50 each
	17 Issued	300 units

18. The following information has been proved :-

Sales 50,000 units @ Rs. 10 per unit

Variable Costs Rs. 5 per unit

Fixed Cost Rs. 50,000

With a view to increase the sales volume the management proposes to reduce the present selling price by 20%. What is the sales in units and value to be achieved to maintain the present level of profit ?

19. From the following particulars work out the earnings for the week of a worker under

- i. Straight piece Rate
- ii. Time Rate
- iii. Rowan Plan

No. of working hours per week 48

Wages per hour Rs. 3.75

Normal time per piece - 20 minutes

Rate per piece Rs. 1.50

Normal output per week 120 pieces

Actual output for the week 150 pieces.

20. A company at present operating at 80% capacity produces and sells 40,000 units. Given below are the expenses per unit.

Particulars	Rs. per Unit
Direct Materials	15
Direct Labour	10
Factory Overhead (30% Fixed)	5
Selling Overhead (50% Fixed)	2
Office Overhead (60% variable)	3
Selling Price	45

Prepare a budget at 60% capacity and 90% capacity.

\*\*\*

**UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010**  
**Computer Applications - Allied**  
**RESOURCE MANAGEMENT TECHNIQUES**  
**(CBCS—2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part - A**

(10 × 2 = 20)

Answer **All** questions

1. State the different types of models used in Operations Research
2. Give any two applications of OR
3. Write the standard form of LPP in matrix form.
4. State the purpose of artificial variable.
5. What do you understand by 'duality' in linear programming ?
6. Define Mixed IPP
7. What do you mean by Assignment Problem ?



8. How can you maximize an objective function in the assignment problem ?
9. Write the mathematical form of Transportation problem.
10. Define degenerate solution.

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** questions

11. a. Describe the steps involved in Operations Research
- (Or)
- b. Describe the characteristic features of O. R
12. a. A firm manufactures two products A and B on which the profits earned per unit are Rs.3 and Rs.4 respectively. Each product is processed on two machines  $M_1$  and  $M_2$ . Product A requires one minute of processing time on  $M_1$  and two minutes on  $M_2$ , while B requires one minute on  $M_1$  and one minute on  $M_2$ . Machine  $M_1$ , is available for not more than 7 hours and 30 minutes, while machine  $M_2$  is available for 10 hours during any working day. Formulate the problem as an LPP.

(Or)

b. Use graphical method to solve.

$$\text{Maximize } Z = 2x + 3y$$

subject to the constraints :

$$x + y \leq 30$$

$$y \geq 3$$

$$0 \leq y \leq 12$$

$$x - y \geq 0$$

$$0 \leq x \leq 20$$

13. a. Show that dual of dual is primal

(Or)

b. How can you determine the Gomory's constraint ?

14. a. Consider the problem of assigning five jobs to five persons.

The assignment costs are given as follows:

		Job				
		1	2	3	4	5
Person	A	8	4	2	6	1
	B	0	9	5	5	4
	C	3	8	9	2	6
	D	4	3	1	0	3
	E	9	5	8	9	5

Determine the optimum assignment schedule.

(Or)

b. Solve the following assignment problem.

		Employee				
		I	II	III	IV	V
Job	A	10	5	13	15	16
	B	3	9	18	13	6
	C	10	7	2	2	2
	D	7	11	9	7	12
	E	7	9	10	4	12

15. a. Describe the Vogel's approximation method.

(Or)

b. Use North - West corner rule to solve.

		Destination				
		1	2	3	4	
Source	1	21	16	25	13	11
	2	17	18	14	23	13 Availability
	3	32	27	18	41	19
		6	10	12	15	

Answer any **Three** questions

16. Explain the different phases of Operations Research.

17. Use simplex method to

$$\text{Maximize } Z = 3x_1 + 5x_2$$

subject to the constraints :

$$3x_1 + 2x_2 \leq 18$$

$$x_1 \leq 4$$

$$x_2 \leq 6$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

18. Use duality to solve

$$\text{Maximize } Z = 2x_1 + x_2$$

subject to the constraints :

$$x_1 + 2x_2 \leq 10$$

$$x_1 + x_2 \leq 6$$

$$x_1 + x_2 \leq 2$$

$$x_1 - 2x_2 \leq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

19. A company is faced with the problem of assigning six different machines to five different jobs. The costs are estimated as follows:

		Job				
		1	2	3	4	5
Machine	1	2.5	5	1	6	1
	2	2	5	1.5	7	3
	3	3	6.5	2	8	3
	4	3.5	7	2	9	4.5
	5	4	7	3	9	6
	6	6	9	4	10	6

Solve the problem assuming that the objective is to minimize total cost.

20. Solve the following transportation problem :

	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	
O <sub>1</sub>	4	7	3	8	2	4
O <sub>2</sub>	1	4	7	3	8	7
O <sub>3</sub>	7	2	4	7	7	9
O <sub>4</sub>	4	8	2	4	7	2
	8	3	7	2	2	

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Electronics - Allied

## PRINCIPLES OF ELECTRONICS (ANALOG AND DIGITAL)

## (CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Section - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All the questions

1. What is voltage regulator?

மின்னழுத்தப் பகுப்பான் என்றால் என்ன ?

2. What is a pn junction?

pn சந்தி என்றால் என்ன ?

3. What is meant by JFET? Why it is called so?

JFET என்றால் என்ன ? ஏன் அது அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

4. What is a transistor? Name the two types of transistor.

டிரான்சிஸ்டர் என்றால் என்ன ? இரு வகை டிரான்சிஸ்டரின் பெயர்களைக் கூறு.

5. What is virtual ground in an Op - Amp?

செயற்பாட்டு பெருக்கியில் தோற்றவியலான புவி இணைப்பு என்றால் என்ன ?

6. Give some applications of IC 555.

IC 555 -ன் பயன்பாடுகள் சிலவற்றைத் தருக.

7. State De - Morgan's theorems.

டி மார்கன் தேற்றங்களை கூறு.

8. What is a multiplexer?

மல்டிபிளக்சர் என்றால் என்ன ?

9. Give the number of states that can be counted by a ripple counter.

இரண்டடிமான துடிப்பு எண்ணி ஒன்றினால் எண்ணப்படக் கூடிய நிலைகளின் எண்ணிக்கையை தருக.

10. Define modulus of a counter.

எண்ணியின் மட்டு மதிப்பை வரையறு.

### Section - B

(5 × 3 = 15)

Answer All the questions

11. a. How voltage regulation is achieved using zener diode?

ஜீனர் டையோடு மூலமாக மின்னழுத்த சீரமைப்பு எவ்வாறு பெறப்படுகிறது ?

(Or)

b. Write note on extrinsic semiconductor.

புற மாசுடைய குறைகடத்திகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

12. a. Explain the construction and working of FET.

FET-ன் அமைப்பையும் அது செயல்படும் விதத்தையும் விளக்குக.

(Or)

b. Describe about the load line.

பளுக்கோடு பற்றி விளக்குக.

13. a. How an operational amplifier can be used as a comparator ?

எவ்வாறு ஒரு செயற்பாட்டு பெருக்கியானது ஒப்பிடுதலாக செயற்படுகிறது என்பதை விவரி.

(Or)

b. Explain the working of Bistable multivibrator.

இருநிலை பல்லதிர்வியின் செயற்பாட்டை விவரி.

14. a. Explain J - K flip - flop.

J - K எழு-விழு சுற்றை விவரி.

(Or)

b. Show that:  $ABC + A\bar{B}C + AB\bar{C} + A\bar{B}\bar{C} = A$

காட்டுக:  $ABC + A\bar{B}C + AB\bar{C} + A\bar{B}\bar{C} = A$



15. a. Describe up counter.

ஏறு எண்ணியை விவரி.

(Or)

b. Explain the principles of binary ladder conversion.

இரண்டடியான ஏணி மாற்றியின் தத்துவத்தை விவரி.

**Section - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions

16. Describe the behaviour of charge carrier when a pn junction diode is formed. Discuss the forward and reverse biasing of the pn junction diode with diagrams.

ஒரு pn சந்தி டையோடு உருவாகும் போது மின்னூட்ட carrier-களின் செயற்பாட்டை விவரி. pn சந்தி டையோடின் முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு மின்சார்பு நிலைகளை படத்துடன் விளக்குக.

17. How would you draw the input and output characteristics of a transistor in Common Emitter configuration.

ஒரு டிரான்சிஸ்டரின் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு பண்பியல் கோடுகளை எவ்வாறு பொது உமிழ்ப்பான் அமைப்பில் கண்டறிவாய்.

18. Explain how the OP - AMP function as integrator and differentiator.

செயற்பாட்டு பெருக்கியானது எவ்வாறு தொகையிடுவாளாகவும், மற்றும் வகையிடுவாளாகவும் செயற்படுகிறது என்பதை விவரி.

19. Why NAND and NOR gates are called Universal gates ? Explain.

ஏன் NAND மற்றும் NOR வாயில்கள், பொதுவாயில்கள் என அழைக்கப்படுகிறது ? விளக்குக.

20. Describe how a mod - 7 counter can be constructed. Explain its truth table.

mod - 7 எண்ணி ஒன்றை எவ்வாறு உருவாக்கலாம் என விவரித்து, அதன் மெய் அட்டவணையை விளக்குக.

\*\*\*

## UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Electronics—Allied

## PRINCIPLES OF COMMUNICATION SYSTEMS

## (CBCS—2008 Onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Section - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** the questions

1. What is meant by communication?

தொடர்பு என்றால் என்ன ?

2. Why to use a carrier?

ஊர்தியை பயன்படுத்துவது ஏன் ?

3. Expand: SSB, ISB, VSB, FDM.

SSB, ISB, VSB, FDM விரிவாக்கம் தருக.

4. What is meant by amplitude modulation?

வீச்சு பண்பேற்றம் என்றால் என்ன ?

5. How do you classify modulator?

பண்பேற்றியை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய் ?

6. What is demodulation?

அலைபண்பிறக்கம் என்றால் என்ன ?

7. What is meant by pulse modulation?

துடிப்பு பண்பேற்றம் என்றால் என்ன ?

8. Define multiplexing.

மல்டிபிலக்சிங் வரையறு.

9. What is meant by amplitude shift keying?

வீச்சுப் பெயர்வு கியிங் என்றால் என்ன ?

10. Compare frequency shift keying and pulse shift keying.

அதிர்வெண் இடப்பெயர்வு மற்றும் துடிப்பு இடப்பெயர்வு கியிங் இவற்றினை ஒப்பிடுக.

**Section - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** the questions

11. a. Define modulation. Explain why it is necessary.

பண்பேற்றம் வரையறு. அது ஏன் அவசியத்தினை விளக்குக.

(Or)

b. Describe the communication process.

தொடர்பு முறைகளை விவரி.

12. a. Define modulation index. Explain the percentage of modulation.

பண்பேற்ற எண் வரையறு. பண்பேற்ற சதவீதத்தை விளக்குக.

(Or)

b. Write a note on envelope detector.

மேலுறை கண்ணார்வான் பற்றி குறிப்பு வரைக.

13. a. Explain the principles of frequency modulation.

அதிர்வெண் பண்பேற்றக் கொள்கையை விவரி.

(Or)

b. Describe FM transmitter and explain its working.

அதிர்வெண் பரப்பியினை எதிர்வணைப்பு பண்பேற்றியினைக் கொண்டு விளக்குக.

14. a. Compare TDM and FDM.

TDM மற்றும் FDM-ஐ ஒப்பிடுக.

(Or)

b. Explain Pulse Time Modulation.

துடிப்பு கால பண்பேற்றம் விவரி.

15. a. Explain amplitude shift keying.

வீச்சு இடப்பெயர்வியினை விவரி.

(Or)

b. Describe multiplexing pulse coded modulation.

தாடிப்பு குறியீடு பண்பேற்றி பலவாக்கியை விளக்குக.

**Section - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** questions

16. Describe basic element of communication.

தொடர்புமுறைக்கு தேவையான அடிப்படை பகுதிகளை விவரி.

17. Define division multiplexing. Explain frequency division multiplexing.

பகுதி பலவாக்கி வரையறு. அதிர்வெண் பகுதி பலவாக்கி விளக்குக.

18. Describe ratio detector.

விகித கண்டுணர்வியை விவரி.

19. Explain the processes of time division multiplexing and name two common applications.

கால விகித பலவாக்கியின் செயல்பாட்டினை விவரி. மேலும் ஏதேனும் இரண்டு

பொது பயன்பாட்டினை எழுதுக.

20. Write notes on:

- i. Frequency shift keying
- ii. Phase shift keying

குறிப்பு வரைக.

- i. அதிர்வெண் இடப்பெயர்வு
- ii. கட்ட இடப்பெயர்வு

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

## U.G. COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

**Electronics - Allied**  
**ANALOG ELECTRONICS**  
**(CBCS—2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 x 1½ = 15)

Answer **All** Questions

1. What is a semiconductor?  
குறை கடத்தி என்றால் என்ன ?
2. When does Zener breakdown occur?  
சீன் முறிவு எப்பொழுது நிகழும் ?
3. What is meant by biasing a transistor?  
ஒரு டிரான்சிஸ்டரை சார்புபடுத்துதல் என்றால் என்ன ?
4. Mention the use of voltage divider network.  
மின்னழுத்த பகுப்பு சுற்றின் பயனை குறிப்பிடுக.
5. When a feedback is said to be positive?  
எப்பொழுது ஒரு பின்னூட்டல் நேர் பின்னூட்டலாகும் ?
6. Distinguish between an amplifier and an oscillator.  
பெருக்கியையும் அலையியற்றியையும் வேறுபடுத்துக.



7. Sketch the configuration of MOSFET.  
MOSFET-ன் அலையியற்றி என்றால் என்ன ?
8. What is a relaxation oscillator?  
ஓய்வு நிலை அலையியற்றி என்றால் என்ன ?
9. Define CMMR.  
CMMR - வரையறு.
10. Draw the circuit diagram of a differentiator.  
பகுப்பின் சுற்றின் சுற்றுப்படம் வரைக.

**Part-B**

(5 x 3 = 15)

Answer All Questions

11. a. Explain the action of a PN junction.  
ஒரு PN சந்திடையோடின் செயலை விளக்குக.
- (OR)
- b. Discuss the clipping action.  
பிடிப்பானின் செயலை விளக்குக.
12. a. How a transistor can be used as a switch?  
ஒரு டிரான்சிஸ்டரை சாவியாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்?
- (OR)
- b. Draw the circuit diagram of a transistor in CE configuration.  
Explain its action.  
CE அமைப்பில் டிரான்சிஸ்டர் பண்பியல் வரைபடம் வரைக. அதன் செயலை விவரி.

13. a. Discuss under which criteria the amplifiers are classified.  
பெருக்கியின் எதன் அடிப்படையில் தரம் பிரிக்கப்படுகின்றன ?

(OR)

- b. Describe the working of current feedback amplifier.  
மின்னோட்ட பின்னூட்டல் பெருக்கியின் செயலை விவரி.

14. a. Analyze the characteristics of a UJT.  
UJT - ன் பண்பியலை ஆராய்க.

(OR)

- b. Write down the important features of an enhancement MOSFET.  
பயன் கூட்டப்பட்ட MOSFET-ன் சிறப்பம்சங்களை எழுதுக.

15. a. Discuss about the integrating amplifier.  
தொகுக்கும் பெருக்கியின் செயலை பற்றி விளக்குக.

(OR)

- b. Explain the action of a triangular wave generator.  
முக்கோண அலையியற்றியின் செயலை விளக்குக.

**Part-C**

(3 x 10 = 30)

Answer any **Three** Questions

16. With a neat circuit diagram, explain the working of a bridge rectifier.

ஒரு பால வடிவ திருத்தியின் செயல் சுற்றுப்படத்துடன் விளக்குக.

17. Study the input and output characteristics of a NPN transistor in CC configuration and derive the expression for its parameters.

பொது ஏற்பான் வடிவமைப்பில் ஒரு NPN டிரான்சிஸ்டரின் செயலை ஆய்க.  
அதன் காரணிகளின் கோவையை பெறுக.

18. Discuss the working of a phase shift oscillator.

கட்ட நகர்வு அலையியற்றியின் செயலை விளக்குக.

19. Analyze the action of a JFET by studying its characteristics.

JFET - ன் பண்பை ஆராய்ந்து அதன் செயலை விளக்குக.

20. Describe the action of a Schmidt trigger using IC - 555.

IC - 555 - சிமிட் தூண்டு செகையின் செயலை விளக்குக.

\*\*\*

## UG DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Electronics—Allied

## DIGITAL ELECTRONICS AND LOGIC DESIGN

## (CBCS—2008 Onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL Questions

1. Convert  $(3FD)_{16}$  into binary.  
(3FD)<sub>16</sub>-ஐ ஈரடிமான எண்ணாக மாற்று.
2. List out the various types of Binary codes.  
ஈரடிமான குறியீடுகளின் பல்வேறு வகைகளை பட்டியலிடு.
3. Define: “Half subtractor” and “Full subtractor”.  
வரையறு: “அரை கழிப்பான்” மற்றும் “முழு கழிப்பான்”
4. What is a decoder?  
குறி நீக்கி என்றால் என்ன ?
5. What is the difference between a latch and a flip - flop?  
லேட்ச் (latch) மற்றும் விழு-எழு சுற்றுக்கிடையேயான வேறுபாடு யாது ?
6. What is a counter?  
“எண்ணி” என்றால் என்ன ?

7. Draw a discrete circuit for DTL NAND gate.  
DTL NAND வாயிலுக்கான தனித்த சுற்றை வரைக.
8. What are the most widely used MOSFET logic families?  
பெரும்பான்மையாக பயன்படுத்தக் கூடிய MOSFET தர்க்க குடும்பவகைகள் எவை எவை ?
9. Expand “PROM”.  
“PROM” -ஐ விரிவாக்கு.
10. What is the advantage of CD ROMs?  
CD ROM -களின் பயன்கள் யாவை ?

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer ALL Questions

11. a. State and explain De Morgan's theorems.  
டீ மார்கனின் தேற்றங்களைக் கூறி விளக்குக.
- (Or)
- b. Rewrite the expression  $Y = (A + B)(B + C)(A + C)$  in canonical POS form.  
 $Y = (A + B)(B + C)(A + C)$  என்ற கோவையை POS வடிவில் மாற்றி எழுதுக.
12. a. Draw a full adder circuit and describe its working.  
ஒரு முழு கூட்டி சுற்றினை வரைந்து, அதன் செயல்பாட்டினை விவரி.

(Or)

- b. With a neat diagram, explain the function of a magnitude comparator.

ஒரு எண் மதிப்பு ஒப்புநோக்குவானின் செயல்பாட்டை தெளிவான வரைபடத் துடன் விவரி.

13. a. Draw and explain the working of a JK flip - flop.

ஒரு JK விழு-எழு-ஐ வரைந்து, அதன் செயல்பாட்டினை விவரி.

(Or)

- b. Write a note on the different types of shift registers.

நகர் பதிவிகளின் பல்வேறு வகைகளைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

14. a. Discuss the characteristics of ECL family.

ECL குடும்பத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவாதி.

(Or)

- b. Discuss the characteristics of CMOS family.

CMOS குடும்பத்தின் சிறப்பியல்புகளை விவாதி.

15. a. Write a note on "ROM".

"ROM"-ஐப் பற்றி ஒரு குறிப்பு தருக.

(Or)

- b. Write a note on optical memories.

ஒளியியல் நினைவகங்களைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு தருக.

Answer any THREE Questions

16. Simplify by Karnaugh map method:

$$Y = \overline{A}BCD + \overline{A}BC\overline{D} + \overline{A}B\overline{C}D + \overline{A}B\overline{C}\overline{D} + \overline{A}B\overline{C}D + \overline{A}B\overline{C}\overline{D}$$

கார்ட்னோ மூல முறை மூலம்

$$Y = \overline{A}BCD + \overline{A}BC\overline{D} + \overline{A}B\overline{C}D + \overline{A}B\overline{C}\overline{D} + \overline{A}B\overline{C}D + \overline{A}B\overline{C}\overline{D} \text{ என்ற கோவையை சுருக்குக.}$$

17. Draw the circuits for half adder and full adder and explain their operation.

அரை கூட்டி மற்றும் முழு கூட்டி ஆகியவற்றுக்கான சுற்றுகளை வரைந்து செயல்பாடுகளை விவரி.

18. With a neat diagram, describe the working of a AD converter.

ஒரு AD மாற்றியின் செயல்பாட்டினை தெளிவான வரைபடத்துடன் விவரி.

19. Give the comparison between TTL and CMOS families.

TTL மற்றும் CMOS குடும்பங்களுக்கிடையேயான ஒப்பீட்டைத் தருக.

20. Write notes on magnetic bubble and magnetic core memories.

காந்தக் குமிழ் மற்றும் காந்த உள்ளக நினைவகங்களைப் பற்றி குறிப்புகள் தருக.

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Home Science

## BASIC CHEMISTRY

## (CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** the Questions

1. Define Nucleophiles.

நியூக்ளியோபைல்ஸ் என்றால் என்ன ?

2. What is the difference between Hofmann and sayzteff's rule.

ஹஃப்மென் மற்றும் செயட்ஃப் விதிமுறைகளுக்கான வேறுபாடுகள் யாவை ?

3. How will you estimate the hardness of water.

தண்ணீரின் கனிமத்தன்மையை (Hardness of Water) எவ்வாறு கண்டறிவாய் ?

4. List the properties of Ozone.

ஓசோன் வாயுவின் தன்மைகளை எழுதுக.

5. What is a coordination compound ?

கோ-ஆர்டினைசன் காம்ப்வுண்ட் என்றால் என்ன ?



6. What is Calcination ?

கால்சினேசன் என்றால் என்ன ?

7. List any three factors influencing adsorption.

ஊடுருவும் தன்மையை (Adsorption) பாதிக்கும் 3 காரணிகளை எழுதுக.

8. What is enzyme Kinetics ?

என்சைம் கைனடிக்ஸ் என்றால் என்ன ?

9. What is ostwalds law of dilution ?

ஆஸ்ட்வால்ட் விதியைக் கூறு.

10. What is glavanization ?

கால்வனைசேசன் என்றால் என்ன ?

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **all** the Questions

11 a. How will you classify alkaloids ?

ஆல்கலாய்டுகளை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய் ?

(Or)

b. How terpenoids are isolated ?

டெர்பினாய்டுகள் எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது ?

12 a. How will you remove the hardness of water by reverse osmosis ?

திவர்ட்ஸ் ஆஸ்தாசிஸ் துறையில் எவ்வாறு நீரின் கனிமத்தன்மையை நீக்குவது ?

(Or)

b. Give the uses of Hydrogen peroxide ?

ஹைட்ரஜன் பெராக்சைடின் பயன்பாடுகள் பற்றிற்க்குறு.

13 a. Explain the Werner's theory.

வெர்னர்ஸ் கெள்கையைப் பற்றி விளக்குக.

(Or)

b. Outline the V.B. Theory.

V.B. விதியைப் பற்றி எழுதுக.

14 a. Write about the different types of catalysts.

வினையூக்கி (Catalyst) வகைகளைப் பற்றி எழுதுக.

(Or)

b. Write a note on langmuri isotherm

லேங்முயிர் ஐசோதெர்ம் பற்றி எழுதுக.

15 a. Explain the Ostwalds Law and its applications.

ஆஸ்ட்வால்ட் விதியையும் அதன் பயன்பாட்டையும் விரிவாக விளக்கி எழுதுக.

(Or)

b. What are primary and secondary cells ?

ஆதார மற்றும் இரண்டாம் பக்ஷமான செல்கள் என்றால் என்ன ?

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. What is Terpenoids ? How will you classify the Terpenoids ?

டெர்பினாய்டுகள் என்றால் என்ன ? டெர்பினாய்டுகளை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய்.

17. Explain the structure and properties of Ozone.

ஓசோன் வாயுவின் அமைப்பு மற்றும் பண்புகளைப் பற்றி விளக்குக.

18. Discuss in detail about the various steps involved in metal extraction.

உலோகம் பிரித்தெடுத்தல் (metal extraction) வழிமுறைகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

19. Write short notes on adsorption.

ஊடுருவும் தன்மை பற்றி விரிவாக விளக்குக.

20. Describe the principles and methods of Electro Plating.

எலக்ட்ரோ பிளேட்டிங்கின் கொள்கைகள் மற்றும் விதிமுறைகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

U.G. COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Allied - Home Science

NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer All Questions.

1. What are monosaccharides? Give examples.

ஓரிணைச் சர்க்கரைகள் (monosaccharides) என்றால் என்ன ?

உதாரணங்கள் தருக.

2. Define the term Glycolysis.

கிளைகோவிலிஸஸ் (Glycolysis) - விளக்குக.

3. What are Essential fatty Acids ?

தேவையான கொழுப்பு அமிலங்கள் (Essential Fatty Acids) என்றால் என்ன ?

4. What is lipid peroxidation ?

கொழுப்பு சம்பந்தப்பட்ட பெராக்சி டேஷன் (lipid peroxidation) என்றால் என்ன ?

5. Mention any three properties of proteins.

புரதங்களின் ஏதேனும் மூன்று குணாதியங்களைக் குறிப்பிடவும்.

6. What is transamination ?

‘டிராண்ஸ் அமினேஷன்’ (transamination) என்றால் என்ன ?

7. What are enzymes ?

‘நொதிகள்’ - விளக்குக. (enzymes)

8. What are nucleic acids ?

நியூக்ளிக் அமிலங்கள் (nucleic acids) என்றால் என்ன ?

9. What is active transport ?

சூரித எடுத்துச் செலல் (active transport) - விளக்குக.

10. Define phosphorylation.

ஃபாஸ்போரிலேஷன் (phosphorylation) - விளக்குக.

Answer **All** the Questions.

11. a. What are the objectives of the study of biochemistry ?

உயிர் வேதியியல் கல்வியின் குறிக்கோள்கள் யாவை ?

(Or)

b. What is Gluconeogenesis ?

குளுகோ நியோ ஜெனிசிஸ் (Gluconeogenesis) என்பது யாது ?

அதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

12. a. What is Saponification value ? Bring out its significance.

சபோனிபிகேஷன் அளவு (Saponification value) என்றால் என்ன ?

(Or)

b. What are lipoproteins ?

'லிபோ புரதங்கள்' என்றால் என்ன ?

13. a. What are Essential Amino Acids ?

‘தேவைப்படும்’ அமினோ அமிலங்கள் (Essential Amino Acids)  
என்றால் என்ன ?

(Or)

b. Outline the events in tyrosine metabolism.

டையோசின் வளர்சிதை மாற்றம் (tyrosine metabolism) சிறுகுறிப்பு  
வரைக.

14. a. What is enzyme inhibition ?

நொதி நிறுத்தம் (enzyme inhibition) என்றால் என்ன?

(Or)

b. What are the types of co-enzymes ?

இணை-நொதிகளின் (co-enzymes) வகைகளைப் பற்றி எழுதுக.

15. a. Distinguish between passive diffusion and facilitated diffusion.

மந்தப் பரவல் (Passive diffusion) எளிதானப் பரவதலுக்கும் (facilitated diffusion) உள்ள வேற்றுமைகள் யாவை ?

(Or)

b. What is Electron Transport Chain?

எலக்ட்ரான் எடுத்துச் செல் 'Electron Transport Chain' சங்கிலி என்றால் என்ன ?

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Explain the events, enzymes, co-factors and energy tally in Glycolysis.

கிளை கோலிஸஸில் (Glycolysis) பங்கேற்கும் நொதிகள், காரணிகள், நிகழ்வுகள், சக்தியின் கணக்குப் பட்டியல் ஆகியவற்றை விளக்குக.

17. Comment on biosynthesis of fatty acids.

உடலில் கொழுப்பு அமிலத் தயாரிப்பு முறைகளை விளக்குக.

18. Trace the events and significance of Urea cycle.

யூரியா சுழற்சி நிகழ்வுகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி குறிப்பிடுக.



19. Describe the biological role of pancreas in the body.

கணையத்தின் (Pan creas) செய்பாட்டினை விவரிக்கவும்.

20. Explain Oxidative Phosphorylation.

ஆக்ஸிபேடிவ் ஃபாஸ்போரிஸேஷன் (Oxidative Phosphorylation)

பற்றி கட்டுரை வரைக.

————— \*\*\* —————

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## CBCS

## Homescience - Allied

## INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY

## (2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part - A

(10 x 1½ = 15)

Answer **all** the Questions

1. Write any two characteristics of Computers.

ஏதாவது இரண்டு கணிப்பொறியின் பான்மைகளை எழுதுக.

2. Name the Generation of Computers.

கணிப்பொறியின் தலைமுறைகளின் பெயர்களை எழுதுக.

3. Who is the Father of Computer ?

கணிப்பொறியின் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் யார் ?

4. Define Integers.

முழு எண் வரையறு.

5. What do you mean by the term binary numbers ?

இரும எண் பற்றி குறிப்பிடுக.

6. What are the input units of computer ?

கணிப்பொறியின் உள்ளீட்டகங்கள் யாவை ?

7. Define Hardware.

வன்பொருள் வரையறு.

8. List any two functions of operation system.

இயக்க அமைப்பின் செயல் கூறு ஏதாவது இரண்டை பட்டியலிடுக.

9. What is MS Word ?

MS Word என்பது என்ன ?

10. Define Powerpoint.

Powerpoint வரையறு.

### Part-B

(5 × 3 = 15)

Answer ALL Questions

11. a. Draw the block diagram of Computers.

கணிப்பொறியின் கட்ட வரைபடம் வரைக.

(Or)

b. Describe the computer methods.

கணிப்பு வழிகளைப் பற்றி எழுதுக.

12. a. Brief the function of operating system.

இயக்க அமைப்பின் செயல்பாடுகளை சுருக்கமாக எழுதுக.

(Or)

b. Classification of operating system.

இயக்க அமைப்பின் பிரிவுகளை எழுதுக.

13. a. Narrate Powerpoint.

Powerpoint ஐப்பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

(Or)

b. Explain the Internet Explorer.

Internet Explorer ஐப்பற்றி விவரி.

14. a. Write notes on accessories in MS Office.

MS Office சில் உள்ள accessories பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

(Or)

b. Explain the windows features.

windows - ன் பண்புக்கூறுகளை எழுதுக.

15. a. Explain the Hardware and Software.

வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் பற்றி விவரி.

(Or)

b. How data is collected using Internet.

இணைய தலத்தில் விவரம் எவ்வாறு சேர்க்கப் படுகிறது ?

**Part-C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Explain the fundamentals of computers.

கணிப்பொறியின் அடிப்படை பற்றி விவரமாக எழுதுக.

17. Explain any two number system used in computers.

ஏதாவது இரண்டு எண் அமைப்புகளை பற்றி விவரி.

18. Briefly explain the components of computers.

கணிப்பொறியின் உறுப்புகளை பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

19. Explain the following in operating documents :-

(i) Creativity shortcuts to folders on the desktop.

(ii) Folders and files - copying moving and deleting files.

கீழ் வருபவைகளைப் பற்றி விவரி.

- (i) கணிப்பொறி முன் திரையில் அடைவு குறுக்கு வழி படைத்தல்
- (ii) அடைவு மற்றும் கோப்புகள் நகல் நகர்த்துதல் மற்றும் அழித்தல்

20. Give a detailed account of working with MS Office.

MS Office - ன் செயல்பாடுகளை விவரி.

\*\*\*

AF-1705

BBCA1

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Biochemistry - Allied

GENERAL CHEMISTRY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL the Questions

1. What is atomic number ?

அணு எண் என்றால் என்ன ?

2. Define oxidation.

ஆக்ஸிஜனேற்றம் வரையறு.

3. How  $\Delta G$  is related to  $\Delta H$  and  $\Delta S$  ? What is the meaning of

$\Delta G = 0$ ?

$\Delta G$  எவ்வாறு  $\Delta H$  மற்றும்  $\Delta S$  உடன் தொடர்பு

கொண்டுள்ளது?  $\Delta G = 0$  என்பதை விளக்குக.

4. What is Gibbs free energy ?

கிப்ஸ் ஆற்றல் என்பது யாது ?

5. Define Normality of the solution.

கரைசலின் நார்மாலிட்டியை விவரி.

6. Mention the types of solution names.

கரைசல் வகைகளின் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

7. What are lyophilic colloids ?

கரைப்பான் கவர் கூழ்மங்கள் என்றால் என்ன ?

8. Define electrophoresis.

மின்னாற்பகுப்பு - வரையறு.

9. Ethers should not be heated upto dryness. Why?

ஈதர்களை உலரும் வர வெப்பப்படுத்தக் கூடாது ஏன் ?

10. Why glycol is more viscous than ethanol?

எத்தனாலை விட கீளைக்கால் அதிக பாகுத்தன்மை கொண்டது.  
ஏன் ?



**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** the Questions.

11. a. Give a brief note on Isotopes.

ஐசோடோப்புகள் பற்றி விரிவாக விவரி.

(Or)

b. Write the difference between oxidizing and reducing agents.

ஆக்ஸிஜனேற்ற மற்றும் ஒடுக்க காரணிகளை  
வேறுபடுத்துக.

12. a. Write the importance of H-bonding or hydrogen bonding.

ஹைட்ரஜன் பினைப்பின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.

(Or)

b. Explain the Internal energy.

உள்ளார்ந்த ஆற்றல் பற்றி விவரி.

13. a. Differentiate the Ideal and Non ideal solution.

நிலையான மற்றும் நிலையற்ற கரைசல்களை

வேறுபடுத்துக

(Or)

b. Explain the Molarity.

மோலாரிட்டி பற்றி விளக்குக.

14. a. Write a note on Dialysis.

கூழ்மப் பிரிப்பு பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Write the classification of colloids.

கூழ்மங்களின் வகைப்பாட்டை விவரி.

15. a. Describe the principles of UV - spectroscopy.

புறஊதா ஸ்பெக்ட்ரோஸ் கோப்பியின் கொள்கையை விவரி.

(Or)

b. Explain the identification of Methyl amine.

மீத்தைல் அமீனின் அடையாள முறையை விவரி.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Elaborately discuss the hybridization.

இனக்கலப்பு பற்றி விரிவாக விவரி.

17. What are the limitations of First law of thermodynamics? State the various statements of second law of thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியின் வரம்புகள் எவை?

வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு

கூற்றுகளை எழுதுக.

18. Explain the osmotic pressure and its application.

சவ்வூடு அழுத்தம் மற்றும் பயன்படுமுறை பற்றி விளக்குக.

19. Discuss the preparation of colloids.

கூழ்மங்களின் தயாரிப்பு முறைகளை விவரி.

20. Explain NMR spectroscopy.

NMR நிறநிரல் நோக்கியை பற்றி விளக்குக.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Biochemistry - Allied

ORGANIC CHEMISTRY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL the Questions.

1. What are chelates? Give one example.

கொடுக்கு பிணைப்பு அனைவுகள் என்றால் என்ன ? ஒரு உதாரணம் தருக.

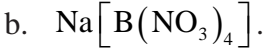
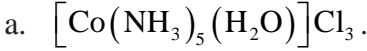
2. Define tautomerism.

டாட்டோ மைரிஸம் குறிப்பு வரைக.

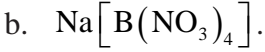
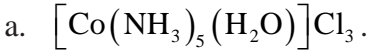
3. Define mononuclear coordination compounds.

ஒற்றை கரு அனைவு சேர்மங்களை வரையறு.

4. Mention the name of the following complex :—



பின்வரும் சேர்மங்களின் பெயர்களை எழுதுக :—



5. Define ionization isomerism.

அயனி மாற்றியம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

6. What are racemic mixture?

சுழிமாஸ்க் கலவை என்பது என்ன ?

7. Define Metallic bond.

உலோக பிணைப்பு விவரி

8. Why  $\text{He}_2$  is not formed?

$\text{He}_2$  ஏன் உருவாவது இல்லை ?

9. Write note on chromogen.

நிறக்தோற்று விப்பான்கள் விவரி.

10. Define Buna.S.

பியூனா -S வரையறு.

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** the Questions.

11. a. Write note on empirical formula of Isomerism.

மாற்றியங்களின் அணு அமைப்பு கத்திரம் விவரி.

(Or)

b. Explain paper chromatography.

காகித நிறப்பிரித்தல் பற்றி விவரி.

12. a. Explain the trival names.

முப்பெயரிடும் முறையை விவரி.

(Or)

b. Discuss the nomenclature of aromatic compounds.

அரோமேட்டிக் சேர்மங்களின் பெயரிடும் முறையை விவரி.

13. a. Write note on Chiral center.

சைரல் மையம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. Differentiate between *cis* and *trans* Isomerism.

சிஸ் மற்றும் டிரான்ஸ் மாற்றியங்களை வேறுபடுத்துக.

14. a. Explain hyper conjugation.

ஹைபர் காண்சுகேஷன் விவரி.

(Or)

b. Discuss the intramolecular forces of hydrogen bonding.

மூலக்கூறினுள் நிகழும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை விவரி.



15. a. Explain the classification of dyes.

சாயங்களின் வகைப்பாட்டியலை விவரி.

(Or)

b. Describe the colour of dyes.

சாயங்களின் நிறங்களை விவரி.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16. Describe the purification of crystallization.

படிக மாக்கலின் தூய்மைப்படுத்தும் முறையை விவரி.

17. Explain the rules of IUPAC nomenclature.

IUPAC பெயரிடும் முறையின் விதிகளை விவரி.

18. Discuss in detail about Geometrical Isomerism.

வடிவ மாற்றியங்களை விரிவாக விவரி.

19. Describe the covalent bonding.

சகப்பினைப்பு பற்றி விரிவாக விவரி.

20. Write the properties and functions of polymers.

பலபடிகளின் பண்புகள் மற்றும் பணிகளை விவரி.

————— \*\*\* —————

www.studyguideindia.com

U.G. COURSE DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

**Biochemistry - Allied  
GENERAL BIOLOGY  
(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

**Part - A**

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** Questions.

1. What is artificial classification?

செயற்கை முறை வகைப்பாடு என்றால் என்ன ?

2. Write short notes on nomenclature.

பெயரிருமுறை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

3. What are the main groups of starch storing algae?

எந்த பாசி வகைகள் மாவுசத்தை சேமிக்கும் ?

4. Define Selaginella.

ஸிலாஜின்னெல்லா என்பதை வரையறு.

5. Brief about Amoeba.

அமீபா பற்றி குறிப்பீடுக.

6. Write the uses of Cilia.

சிலியாவின் பயனை எழுதுக.

7. Comments on tricuspid valve.

மூவிதழ் வால்வு பற்றி விளக்குக.

8. Write short notes on RBC.

இரத்த சிவப்பு அணுக்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

9. Define muscle fatigue.

தசைச்சோர்வு பற்றி வரையறு.

10. What are the stages in menstrual cycle?

மாதவிடாய் சுழற்சியின் நிலைகள் எவை ?

**Part-B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** the Questions.

11. a. Explain the Phylogenetic classification.

மரபுவழி வகைப்பாட்டை விளக்குக.

(Or)

b. Explain the experimental classification.

பரிசோதனை வகைப்பாட்டியலை விளக்குக.

12. a. Write the morphological classification of fungi and explain it.

பூஞ்சானின் புறத்தோற்ற அடிப்படையிலான வகைப்பாடுகளை விவரி.

(Or)

b. Draw the structure of Monocot flower - *Allium cepa* and explain it.

ஒருவித்திலை பூக்கும் அல்லும் எரிபா படம் வரைக.

13. a. Write short notes on principles of animal classification.

விலங்குகளின் வகைப்பாட்டு தத்துவத்தை எழுதுக.

(Or)

b. Brief notes on paramecium.

பேரமீசியம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

14. a. Write about the composition of blood.

இரத்தத்தின் கூட்டமைப்பு பற்றி எழுதுக.

(Or)

b. Describe about small intestine.

சிறுகுடல் பற்றி விவரி.

15. a. Explain the contraction of muscles.

தசைச்சுருக்கம் பற்றி விளக்குக.

(Or)

b. Mention the functions of hypothalamus.

ஹைபோதாலமஸ் பணிகளை குறிப்பிடுக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Discuss in detail the Bentham and Hookers of classification.

பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கர் வகைப்பாட்டை விவரி.

17. Explain the economic uses of gymnosperms.

ஜிம்னோஸ்பெர்ம் பயன்களை விளக்குக.

18. Discuss about subkingdom Protozoa classification.

புரோட்டோசோவா வகைப்பாட்டினை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Explain the structure, composition and functions of kidney.

சிறுநீரகத்தின், வடிவமைப்பு மற்றும் பணிகளை படம் வரைந்து விளக்குக.

20. Describe the male reproductive system of human.

மனிதனின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தை விவரி.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## CBCS

## Biochemistry - Allied

## CELL BIOLOGY AND GENETICS

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

## Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL Questions

1. What are microtubules?

மைக்ரோ டியூப்ஸ் என்றால் என்ன ?

2. Write short notes on Mitochondria.

மைட்டோகாண்டிரியா பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

3. Define suicidal bags.

தற்கொலை பையை பற்றி வரையறு.

4. What are plastids? Write the types.

ப்ளாஸ்டிட்ஸ் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை எழுதுக.



5. Brief note on Iodine test.

அயோடின் வினை பற்றி எழுதுக.

6. Mention the name of centrifuge types.

சென்ட்ரிபியூஸ் வகைகளின் பெயர்களை கூறு.

7. Write Mendel law.

மெண்டலின் விதியை எழுதுக.

8. Brief notes on Gene.

ஜீன் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

9. Short notes on mutation.

திடீர் மாற்றம் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

10. Define Genomic library.

ஜீனோம் தகவல் சேகரிப்பு பற்றி வரையறு.

**Part - B**

(5 × 3 = 15)

Answer **All** the Questions.

11. a. Explain the structure and functions of Chloroplast.

குளோரோபிளாஸ்டின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

(Or)

b. Differentiate between plant and animal cells.

தாவர மற்றும் விலங்கு செல்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளைக் கூறு.

12. a. Explain the structure and functions of nucleus.

நியூக்ளியஸின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

(Or)

b. Describe the Ribosomes.

ரைபோசோம்களை பற்றி விவரி.

13. a. Discuss the mercuric bromophenol blue method of proteins.

புரதங்களுக்கான மெர்குரி புரோமோபினால் ப்ளூ வினையை விளக்குக.

(Or)

b. Given an account on Electron microscope.

எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி பற்றி ஒரு கணக்கீடு காண்க.

14. a. Explain non - allelic gene interaction.

அலீல் அல்லா ஜீன்களின் ஓட்டுதல் முறையை விளக்குக.

(Or)

b. Explain the duplicating genes.

பிரதிஎடுக்கும் ஜீன்கள் பற்றி விளக்குக.

15. a. Discuss in detail chromosome linkages.

குரோமோசோம்களின் பிணைப்புப்பற்றி விரிவாக விவாதி.

(Or)

b. Explain the genes crossing over theory.

மரபனுக்களின் குறுக்கேற்றம் பற்றி விளக்குக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Give an account on the Fluid mosaic model of membrane structure.

சவ்வின் பாய்மர பூச்சு மாடல் அமைப்பை பற்றி எழுதுக.

17. Explain the various stages of Mitosis.

மைட்டாஸிஸின் பலவகை - நிலைகளை விளக்குக.

18. Discuss in detail about staining procedures.

சாயமேற்றும் செயல்முறை பற்றி விரிவாக விளக்குக.

19. Describe the Mendel's works and principles.

மெண்டலின் ஆரம்ப கோட்பாடுகளையும் ஆய்வுகளையும் விவரி.

20. Explain chromosome mapping.

குரோமோசோம்களின் மரபு வரைபடத்தை விளக்குக.

\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Microbiology - Allied

GENERAL BIOLOGY AND CELL BIOLOGY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer ALL the Questions

Write short notes on :

1. Name the book written by Bentham and Hooker.

பென்தாம் மற்றும் ஹீக்கர் எழுதிய நூலின் பெயர்

2. Gemma.

ஜெம்மா

3. Spike.

ஸ்பைக்

4. Operculum.

ஓபர்குளம்

5. Rhizoid.

ரைசாய்டு

6. Condenser lens system.

ஒளிகுவி வில்லை

7. Microtome.

மைக்ரோடோம்.

8. Basic stain.

காரநிறமிகள்

9. Carotenoid.

கரோட்டினாய்டு

10. Trisomy.

டிரைசோமி.

Answer ALL Questions

11. a. What are the principles followed in Bessey's classification?

பெஸ்ஸியின் தாவர வகைபாட்டில் கடைபிடித்த கொள்கைகள் என்ன ?

(Or)

b. Outline the Linnaeus system of artificial classification.

லின்னேயஸ் தாவர வகைபாட்டை சுருக்கி வரைக.

12. a. Mention the general characters of Arthropods.

ஆர்த்ரபோடின் பொதுக் குணங்களை விவரி.

(Or)

b. Summarize the life cycle of Funaria.

ப்யுனேரியாவின் வாழ்க்கை முறை பற்றி சுருக்கி எழுதுக.

13. a. Briefly explain the reproduction system in Human.

மனிதனின் இனப்பெருக்க அமைப்பு பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

(Or)

b. Describe briefly the life cycle of Prawn.

இறால் வாழ்க்கை முறை பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

14. a. Draw a simple microscope and explain the important parts.

சாதாரண நுன்னோக்கி படம் வரைந்து. முக்கிய உறுப்புகளை விளக்குக

(Or)

b. Comment on resolving power.

பகுத்திறன் பற்றி குறிப்பு வரைக.



15. a. Write the structure and functions of nucleus.

உட்கரு வடிவமைப்பு மற்றும் வேலைகளை எழுதுக.

(Or)

b. Explain briefly the light reaction of photosynthesis.

தாவர ஒளிச்சேர்க்கையில் ஒளி கிரியை பற்றி விவரி.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16. Outline the Bentham - Hooker classification of seed plants.

பென்தம்-ஹூக்கரின் விதை தாவர வகைபாட்டினை சுருக்கமாக விவரி.

17. Discuss the life cycle of Pinus.

பைனஸ் வாழ்க்கை முறை பற்றி விவாதி.

18. Describe the nervous system in humans.

மனித நரம்பு மண்டல அமைப்பு பற்றி விளக்குக.

19. Explain the squash technique.

ஸ்குவாஸ் தொழில் நுணுக்கம் பற்றி விவரி.

20. With suitable diagram, write down the various stages of meiosis.

குன்றல் பகுப்பு முறையில் செல் பிரிதலை படத்துடன் விவரி.

\_\_\_\_\_ \*\*\* \_\_\_\_\_

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Microbiology - Allied

GENETICS, BIostatISTICS AND ECOLOGY

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **All** the Questions.

1. Back cross.

பிற்கலப்பு

2. Biofertilizer.

உயிரி உரங்கள்.

3. Methyl isocyanide.

மெத்தில் ஐசோசயனைடு.

4. Primary producer.

முதல் நிலை உற்பத்தியாளர்

5. Food web.

உணவு வலை.

6. Variance.

வேறுபாடு.

7. Standard error.

நிலையான தவறு.

8. Mutagen.

தீயர் மாற்றக்காரணிகள்

9. Autosome.

ஆட்டோசோம்

10. Renewable energy.

புதுப்பிக்கும் ஆற்றல்

Answer All Questions.

11. a. What are complementary genes ? Explain with suitable examples.

பூர்த்தி செய்கின்ற மரபணு என்றால் என்ன ? உதாரணத்துடன் விளக்குக.

(Or)

- b. Define supplementary genes. Explain with suitable example.

பிற்சேர்க்கை மரபணு என்றால் என்ன ? உதாரணத்துடன் விளக்குக.

12. a. Write short notes on :

i. Standard deviation ; and

ii. Standard error

சிறு குறிப்பு வரைக :

i. நிலையான விலகல் ; மற்றும்

ii. நிலையான பிழை

(Or)

b. Comment on simple and bar diagram.

சாதாரண மற்றும் அடுக்கு படங்கள் வரைந்து புள்ளியியல் பற்றி குறிப்பு வரைக.

13. a. Illustrate the biogeochemical cycle of phosphorous.

பாஸ்பரசின் உயர்புவி சுழற்ச்சி பற்றி விவரி.

(Or)

b. What are the components of ecosystem ?

சுற்றுப்புழ சூழ்நிலையின் உள்ள பகுதிகள் யாவை ?

14. a. Discuss the chemistry of pollutants.

மாசுக்களின் வேதியியல் அமைப்பு பற்றி விவாதி

(Or)

b. Give a short account on environmental pollution management.

சுற்றுப்புழ மாசுபாடு பற்றி ஒரு தொகுப்பு வரைக.

15. a. Describe shortly the reproductive effect of population.

மக்கட்தொகையில் இனப்பெருக்க விளைவுகள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. With suitable example, explain the law of independent assortment.

தனித்துப் பிரிதல் விதி பற்றி உதாரணத்துடன் விளக்குக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **THREE** Questions

16. Give an account on chromosomal and molecular mutation.

குரோமோசோம்கள் மற்றும் நுண்ணுயிர் திடீர் மாற்றம் பற்றி ஒரு தொகுப்பு வரைக.

17. Explain the methods of collecting data.

தகவல் சேகரிப்பிள் பல்வேறு முறைகளை விவரி.

18. Describe the different kinds of ecological pyramids.

கூழ்நிலை கோபுரத்தின் பல்வேறு வகைகள் பற்றிக் கூறுக.

19. What is air pollution? Discuss its importance on plants, animals and human beings.

காற்று மாசுபாடு என்றால் என்ன ? மாசுபாட்டினால் தாவரங்கள், விலங்குகள், மனித குலத்திற்கு ஏற்படும் முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதி.

20. Write an essay on population growth models.

மக்கட் தொகை பெருக்கம் பற்றிய பல்வேறு மாதிரிகளை ஒரு கட்டுரை வரைக.

\*\*\*



## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Commerce - Allied

## FINANCIAL ACCOUNTING - I

(CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer All the questions

1. What do you mean by Nominal Account? Explain with Example.

பெயரளவு கணக்கு என்றால் என்ன? உதாரணத்துடன் விளக்குக.

2. Explain Compound Entry with example

கூட்டு பதிவினை உதாரணத்துடன் விளக்கு.

3. Write short note on Imprest system.

முன்பணமீட்டு முறை குறித்து வரைக.

4. What is 'Contra Entry'?

'ஷ்எதிர்' பதிவு என்றால் என்ன?

5. What is meant by Bank Reconciliation Statement?

வங்கி சரிகட்டும் பட்டியல் என்றால் என்ன?

6. Mention any two importance in preparing the Bank Reconciliation Statement.

வங்கிச் சரிகட்டும் பட்டியல் தயாரிப்பதன் ஏதேனும் இரு முக்கியத்துவத்தினை குறிப்பிடவும்.

7. What do you mean by 'Suspense Account' ?

அனாமத்து கணக்கு என்றால் என்ன ?

8. Mention any four Errors not shown by the Trial Balance.

இருப்புஆய்வு வெளிகாட்டா பிழைகள் ஏதேனும் நான்கினை குறிப்பிடவும்.

9. Explain Depreciation with example.

தேயமானத்தினை உதாரணத்துடன் விளக்கவும்.

10. What do you mean by Final Accounts ?

இறுதி நிலை கணக்குகள் என்றால் என்ன ?

### Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **All** the questions.

11. a. What are the Advantages of Double Entry System ?

இரட்டைப் பதிவு முறையின் நன்மைகள் யாவை ?

(Or)

b. From the following balances of accounts, prepare a Trial Balance :—

Capital A/c.Rs.40,000; Buildings A/c.Rs.6,000;Bank A/c. Rs.4,000 ; Interest paid A/c. Rs.350; Bills Receivable A/c.Rs.8,000; Debtors A/c. Rs.30,000 ; Bills Payable A/c Rs.15,000; Furnitures A/c. Rs.65,000 ; Discount Received A/c.Rs.1,200;DiscountAllowed A/c.Rs.2,100;Machineries A/c.Rs.8,000;and Creditors A/c.Rs.7,850.

பின் வரும் கணக்கு இருப்புகளைக் கொண்டு ஒரு இருப்பு ஆய்வுப் பட்டியல் தயார் செய்க.

முதல் க/கு ரூ. 40,000, கட்டிட க/கு ரூ. 6,000, வங்கி க/கு ரூ. 4,000 வட்டி செலுத்தியது க/கு ரூ. 350, வாங்குதலுக்குரிய மாற்றுச்சீட்டு க/கு ரூ. 8,000. கடனாளிகள் க/கு ரூ. 30,000. செலுத்துதற்குரிய மாற்றுச்சீட்டு க/கு ரூ 15,000. அரையணிகள் க/கு ரூ. 65,000, தள்ளுபடி பெற்றது க/கு ரூ. 1,200, தள்ளுபடி வழங்கிய க/கு ரூ. 2,100, இயந்திரத் தொகுதி க/கு ரூ. 8,000, கடனீந்தோர் க/கு ரூ. 7,850.

12. a. What are the differences between Trade Discount and Cash Discount ?

வியாபார தள்ளுபடிக்கும் ரொக்க தள்ளுபடிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?

(Or)

b. Record the following transaction in the petty cash book :—

2009		Rs.
October	1	Received for petty payment 500
	2	Postage 40
	5	Stationery 25
	8	Advertising 50
	12	Wages paid 20
	16	Carriage 15
	20	Travelling expenses 80
	25	Conveyance 22
	27	Postage 50
	28	Wages paid for office cleaning 10
	30	Telegram 20
	31	Registered Post 15

பின்வரும் நடவடிக்கைகளுக்கு முன்பணமீட்டி முறையில் பாகுபடுத்தப்பட்ட சில்லறை ரொக்க ஏட்டினை தயார் செய் :

2009		ரூ.
அக்டோபர்	1	சிச்சறை செலவுகளுக்காக பெறப்பட்டது 500
	2	அஞ்சல் செலவு 40
	5	எழுது பொருள் 25
	8	விளம்பர செலவு 50
	12	கூலி கொடுத்தது 20
	16	வண்டிச் சத்தம் 15

20 பயணச் செலவு	80
25 வாடகைக் கார் கட்டணம்	22
27 அஞ்சல் செலவு	50
28 அலுவலகம் சுத்தம் செய்யக் கொடுத்த கூலி	10
30 தந்தி	20
31 பதிவுத் தபால்	15

13. a. How would you prepare a Bank Reconciliation Statement ?  
Draw a proforma for that.

வங்கிச் சரிகட்டல் பட்டியலை நீர் எப்படி தயாரிப்பீர்; / அதற்கான ஒரு மாதிரி படிவத்தை வரைக.

(Or)

b. On March 31, 2009, the cash book of Parameswaran showed balance of Rs.4,580. While verifying with the Pass Book, the following facts were noted :—

- (i) Cheques sent in for collection before March 31, 2009, and not credited by the amount in all to Rs.845.
- (ii) Cheque issued before March 31, 2009, but not presented for payment amounted to Rs.885
- (iii) The banker has charged a sum of Rs.100 towards Bank Charges and credited interest Rs.250.
- (iv) The Bankers have given a wrong credit for Rs.200

மார்ச் 31, 2009 அன்று பரமேஸ்வரனின் ரொக்க ஏடு காட்டிய இருப்புத்தொகை ரூ 4,580. செல்லேட்டினை சரிபார்கும் போது பின்வரும் விபரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

- (i) பெறுதல்களுக்காக வங்கிக்கு மார்ச் 31, 2009க்கு முன் அனுப்பப்பட்ட காசோலைகள் இன்னும் வங்கியால் வரவு வைக்கபடாதவை ரூ 845.
- (ii) மார்ச் 31, 2009க்கு முன் வழங்கப்பட்ட காசோலை, இன்னும் செலத்துதலுக்கு வங்கியில் சமர்ப்பிக்கப்படாதவை ரூ. 885.
- (iii) வங்கி சுமத்திய வங்கி கட்டணம் ரூ 100 வரவு வைக்கப்பட்ட வட்டி ரூ 250.
- (iv) வங்கி நமது கணக்கில் கொடுத்த தவறான வரவு ரூ 200.

14. a. List down the errors disclosed and not disclosed by Trial Balance.

இருப்பு ஆய்வு வெளிகாட்டும் மற்றும் வெளிக்காட்டா பிழைகளை பட்டியலிட்டு காட்டு ?

(Or)

b. A book-keeper finds that the debit side of the Trial balance is short of Rs.308 and the amount is placed in suspense account, subsequently the following errors were disclosed:

- (i) An entry for sale of goods for Rs.102 to Madhavan was posted to his account as Rs.120.
- (ii) Rs.100 being the monthly total of discount allowed to customers was credited to Discount account in the ledger.

- (iii) Rs.275 paid by Madhavan was credited to Mahadevan account.
- (iv) Rs.26 appearing in the cash book as paid for stationery has not been posted to ledger.

Make necessary Journal Entries

ஒரு கணக்கர் இருப்பாய்வு ஏட்டின் பற்று ரூ. 308 குறைவாக இருப்பதை கண்டுபிடித்து அதனை அனாமத்து கணக்கில் இறுத்தி வைத்தார், இதன் தொடர்ச்சியாக பின் வரும் பிழைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

- (i) குறிப்பேட்டில் மாதவனுக்கு செய்யப்பட்ட ரூ. 102 காண விற்பனை அவரது கணக்கில் ரூ. 120 ஆக பதிவு செய்யப்பட்டது.
  - (ii) வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட கழிவு கழிவுக்காணக்கு பேரேட்டில் வரவு வைக்கப்பட்டது மொத்தம் ரூ. 100
  - (iii) மாதவன் கொடுத்த தொகை ரூ.275-க்கு மஹாதேவன் கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டது.
  - (iv) ரொக்க ஏட்டில் புதியப்பட்ட எழுதுபொருள் ரூ. 26 அதன் பேராட்டில் புதியப்படவில்லை.
- தேவைப்படும் முதற்குறிப்பேடு தருக.

15.a. Mention various Adjusting entries with examples.

பல்வேறு சரிகட்டுதல் பதிவுகளை உதாரணத்துடன் விளக்கவும்.

(Or)

b. From the following details, Prepare Trading Account for the Year ended 31-3-2009 :—

	Rs.		Rs.
Opening Stock	2,000	Returns Outwards	200
Purchases	15,000	Returns Inwards	700
Sales	26,000	Wages	1,000
Closing Stock	3,000	Salaries	2,000
Advertisement	3,000	Interest	500
Carriage Outward	500	Carriage Inward	300

கீழ்க்காணும் விபரங்களிலிருந்து 31-3-2009 தேதி முடிவடையும் ஆண்டிற்கான வர்த்தக கணக்கினை எழுதவும்.

	ரூ.		ரூ.
தொடக்க சரக்கிருப்பு	2,000	வெளித் திருப்பம்	200
கொள்முதல்	15,000	உள்திருப்பம்	700
விற்பனை	26,000	கூலி	1,000
இறுதிச் சரக்கிருப்பு	3,000	சம்பளம்	2,000
விளம்பரம்	3,000	வட்டி	500
வெளிதூக்கு கூலி	500	உள்தூக்க கூலி	300



Anwer any **Three** questions.

16. Journalise the following transactions, post them in the ledger and prepare Trial balance as on 31st March 2009 :—

- March 1 Rajini started business with a capital of Rs.50,000  
 2 He purchased furniture for Rs.5,000  
 3 He bought goods on credit from Vinod for Rs.8,000  
 14 He sold goods to Suresh for Rs.5,000  
 15 He received cash from Suresh Rs.3,000  
 18 He purchased goods for cash Rs.12,000  
 27 He sold goods for cash Rs.8,000  
 28 He paid Rent Rs.1,200  
 31 He paid Vinod Rs.3,000 on account

பின் வரும் நடவடிக்கைகளுக்கு குறிப்பேடு வரைந்து பேரேட்டில் பதிவு செய்து

மார்ச் 31, 2009 தேதிக்கான இருப்பாய்பு தயார் செய் :

- மார்ச் 1 ரஜினி ரூ.50,000 கொண்டு வியாபாரம் தொடங்கினார்  
 2 ரூ. 5,000-க்கு அறைகலன் வாங்கினார்  
 3 வினோதமிருந்து ரூ. 8,000-க்கு கடனுக்கு பொருள் வாங்கினார்  
 14 அவர் சுரேஷுக்கு ரூ. 5,000-க்கு பொருள் விற்றார்.  
 15 சுரேஷிடமிருந்து ரூ. 3,000 பணம் பெற்றார்  
 18 அவர் ரூ. 12,000 ரொக்கத்திற்கு பொருள் வாங்கினார்  
 27 அவர் ரூ. 8,000 ரொக்கத்திற்கு பொருள் விற்றார்  
 28 வாடகை ரூ. 1,200 செலுத்தினார்  
 31 வினோத கணக்கின் மீது ரூ. 3,000 கொடுத்தார்

17. Enter the following in three column Cash Book and Balance the same :—

- 2009 1 Cash Balance - Rs.2,200 and Bank Balance Rs. 6,000
- October 2 Cash Sales Rs.4,800
- 4 Paid to Guru Rs.1,800 by a cheque, Discount received Rs.20
- 8 Cash purchases Rs.3,100
- 10 Cheques deposited into bank Rs.9,500
- 15 Withdrew Rs.2,500 from bank for personal expenses
- 20 Purchased furniture and issued cheque for Rs.3,000
- 28 Received from Gopu Rs. 2,100, Discount allowed Rs.30.
- 30 Sold goods for cash Rs.8,000
- 31 Deposited into bank Rs.3,800

கீழ்க்காண்பவற்றை மூன்று பத்தி ரொக்க ஏட்டில் பதிவு செய்து இருப்பு காட்டுக:

- 2009 1 ரொக்க இருப்பு ரூ. 2,200 வங்கியிருப்பு ரூ. 6,000.
- அக்டோபர் 2 ரொக்க விற்பனை ரூ. 4,800.
- 4 குருவுக்கு காசோலை மூலம் செலுத்தியது ரூ. 1,800 தள்ளுபடி பெற்றது ரூ. 20.
- 8 ரொக்க கொள்முதல் ரூ. 3,100.
- 10 வங்கியில் செலுத்திய காசோலை ரூ. 9,500.
- 15 சொந்த உபயோகத்திற்கு வங்கியிலிருந்து எடுத்தது ரூ. 2,500.
- 20 அறையணிகள் வாங்கி காசோலை கொடுத்தது ரூ. 3,000.
- 28 கோபுவிடம் பெற்றது ரூ. 2,100, தள்ளுபடி வழங்கியது ரூ. 30
- 30 ரொக்கத்திற்கு விற்பனை ரூ.8,000
- 31 வங்கியில் செலுத்தியது ரூ. 3,800

18. From the following particulars prepare a Bank Recocilation Statement as on 31-03-2009 :—

- (i) Overdraft balance as per Pass Book Rs.8,000
- (ii) Cheques issued but not encashed Rs.3,100
- (iii) Cheques deposited into bank but yet collected Rs.1,800
- (iv) The debit of Rs.950 in Pass Book for interest is not entered in cash book
- (v) Rs.1,750 paid into bank by a customer directly is not entered in the cash book.
- (vi) Dividend collected by the bank Rs.500

பின்வரும் தகவல்களை கொண்டு 31-03-2009க்கான வங்கிப் பாக்கி சரிக்கட்டும் பட்டியல் தயார் செய்க :-

- (i) வங்கி நகலேட்டின்படி மேல்வரைப்பற்று ரூ. 8,000
- (ii) வழங்கிய காசோலைகள் பணம் பெறப்படவில்லை ரூ. 3,100
- (iii) வங்கியில் செலுத்திய காசோலைகள் இன்னும் வசூலாகாதது ரூ.1,800
- (iv) வங்கி நகலேட்டில் வட்டிக்கான பற்றுப் பதிவு ரூ.950 இன்னும் ரொக்க ஏட்டில் பதியப்படவில்லை
- (v) வாடிக்கையாளர் ஒருவரால் நேரடியாக வங்கிக் கணக்கில் செலுத்தப்பட்டது ரூ. 1,750 இன்னும் ரொக்க ஏட்டில் பதியப்படவில்லை.
- (vi) இலாப ஈவுத் தொகை வங்கியால் வசூலிக்கப்பட்டது ரூ.500.

19. You are presented with a Trial Balance showing a difference which has been carried to Suspense account and the following errors are revealed :

- (i) Rs.1,700 paid in cash for a Typewriter was charged to Office Expenses Account.
- (ii) A Cash sale of Rs.5,000 to Black, correctly entered in the Cash Book, was posted to the credit of Black's Account instead of Sales Account.
- (iii) Goods amounting to Rs.800, returned by Blue, were entered in the Sales Book and posted there from to the credit of Blue's Account.
- (iv) Bills Receivable from White for Rs.3,000, posted to the credit of Bills Payable Account and credited to White's Account.
- (v) Goods amounting to Rs.10,000 sold to Red were correctly entered in the Sales Book but posted to Red's Account for Rs.18,000.
- (vi) Sales Returns Books was Overcast by Rs.100.

மீதம் காட்டும் இருப்பாய்வு ஒன்று உங்களிடம் தரப்படுகிறது. இருப்பாய்வு காட்டிய மீதம் அனாமத்து கணத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு, தொடர்ச்சியாக பின் வரும் பிழைகள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது.

- (i) ரூ 1,700 ரொக்கம் செலுத்தி வாங்கப்பட்ட தட்டச்சு, அலுவலக செலவு கணக்கில் ஏற்பட்டது.
- (ii) கருப்பிற்கு செய்த ரொக்க விற்பனை ரூ. 5,000. ரொக்கப்பதிவேட்டில் சரியாக பதிவு செய்யப்பட்டது, விற்பனை பேரேட்டில் வரவு வைப்பதற்கு பதில் கருப்பின் பேரேட்டில் வரவு வைக்கப்பட்டது.
- (iii) ஊதா திருப்பி அனுப்பிய ரூ. 800 காண பொருள், விற்பனை ஏட்டில் பதியப்பட்டு அதிலிருந்து ஊதா வின் பேரேட்டும் வரவு வைக்கப்பட்டது.
- (iv) வெள்ளை இடமிருந்து பெற்ற ரூ 3,000 வாங்குதலுக்குரிய மாற்றுச் சீட்டு செலுத்தலுக்குரிய மாற்றுச் சீட்டு கணக்கில் வரவு வைக்கப்பட்டு, வெள்ளையின் கணக்கு வரவு வைக்கப்பட்டது.
- (v) ரூ. 10,000 காண பொருள் சிகப்பிற்கு விற்கப்பட்டு விற்பனை ஏட்டில் சரியாகப்பதியப்பட்டது ஆனால் சிகப்பின் கணக்கில் ரூ. 18,000மாக பதியப்பட்டது
- (vi) விற்பனை உள் திருப்பம் ரூ 100 மிகையாக கூட்டப்பட்டது. தேவையான சரிகட்டல் பதிவுகள் செய்து அனாமத்து கணக்கு தயார் செய்க.

20. From the following Trial Balance and additional information, prepare Trading and Profit and Loss Account for the year ended 31-03-2009 and the balance sheet as on that date.

	Debit	Credit
	Rs.	Rs.
Capital and Drawings	10,000	1,00,000
Bank A/c	24,000	--
Machinery A/c	25,000	--
Bills Receivable	7,500	--
Bills Payable	6,500	
Purchases	1,05,500	--
Sales	1,75,000	
Returns inwards and outwards	2,000	2,500
Wages	10,000	
Bad Debts	3,000	
Stock (1-4-2008)	15,000	--
Carriage Inwards	1,000	--
Discount A/c	500	1,000
Salaries A/c	15,000	
Sundry Debtors and Creditors	22,500	25,000
Commission	2,000	
Fixed Assets	61,000	--
Rent A/c	8,000	
Cash A/c	5,000	

Adjustments:

- Closing Stock on 31-03-2009 Rs.4,000
- Depreciate Fixed Asset by 10%
- Wages to be paid Rs.1,000
- Write off bad debts Rs.500
- Charge 5% interest on capitals

கீழ் காணும் இருப்புச் சோதனைப்பட்டியல் மற்றும் விபரங்களில் இருந்து 31-03-2009 ம் தேதியில் மடிவடையும் ஆண்டிற்கான வியாபார, லாப நட்டக் கணக்கை தயாரிக்கவும், அன்றைய தேதியில் இருப்பு நிலைக் குறிப்பையும் தயாரிக்கவும்.

	பற்று ரூ.	வரவு ரூ.
எடுப்பும் முதலும்	10,000	1,00,000
வங்கி க/கு	24,000	-
இயந்திரம் க/கு	25,000	-
வாங்குதலுக்கு உரிய மாற்றுச்சீட்டு	7,500	-
செலுத்துதலுக்கு உரிய தாற்றுச்சீட்டு	-	6,500
கொள்முதல் க/கு	1,05,500	-
விற்பனை க/கு	-	1,75,000
உள் வெளி திருப்பம்	2,000	2,500
கூலி க/கு	10,000	-
வரக்கடன்	3,000	-
சரக்கு (1-4-2008)	15,000	-

ஊள்தூக்கு கூலி	1,000	-
தள்ளுபடி க/கு	500	1,000
சம்பள க/கு	15,000	-
கடனாளிகளும் கடனீந்தோரும்	22,500	25,000
தரகு க/கு	-	2,000
நிலை சொத்துக்கள்	61,000	-
வாடகை க/கு	8,000	-
வராக்க க/கு	5,000	-
சரிகட்டகல்கள்		

(அ) 31-3-2009 ல் கரக்கீரூப்பு ரூ. 4,000

(ஆ) நிலை சொத்துக்கள் மீது தேய்மானம் 10%.

(இ) செலுத்த வேண்டிய கூலி ரூ. 1,000.

(ஈ) வராக்கடன் ரூ. 500 எழுதுக.

(உ) முதல் மீது வட்டி 5% கணக்கீடுக.

\*\*\*



## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Commerce - Allied

## FINANCIAL ACCOUNTING - II

## (CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

(10 x 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. What is Red ink interest?  
சிவப்பு மை வட்டி என்றால் என்ன ?
2. State the different methods of calculating interest in "Account Current".  
நடப்பு கணக்கு வட்டி கணக்கிடும் பல்வேறு முறையை கூறுக.
3. Define 'Consignment'.  
அனுப்பீடு இலக்கணம் வரைக.
4. Define 'Joint Venture'.  
இணைவினை இலக்கணம் தருக.
5. What is meant by sectional Balancing ?  
பிரிவிற்குரிய சரிகட்டுதல் முறை என்றால் என்ன ?
6. What are 'Contra Balances' in selfbalancing system ?  
தானே சரிகட்டும் பேரேட்டு முறையில் எதிர்மறை இருப்புகள் என்றால் என்ன ?
7. Explain 'Single entry System'  
ஒற்றை பதிவு முறை விளக்குக.
8. State any two merits of Single entry System.  
ஒற்றை பதிவு முறையின் நன்மைகள் ஏதேனும் இரண்டினை கூறுக.

9. What is consequential loss ?

தீ விபத்தால் ஏற்படும் நட்ட காப்பீடு பாவிச என்றால் என்ன ?

10. State the formula to calculate claims under average clause.

சராசரி சரத்தின் கீழ் கேட்புரிமை கணக்கிடுவதற்கான சூத்திரம் தருக.

**PART - B**

(5 x 5 = 25)

Answer **ALL** Questions

Choosing either (a) and (b) in 250 words each.

11.a. A Merchant has purchased goods on different dates and has accepted the following bills.

1998 June	15,	Rs.25,000 due date 18th August
July	10,	Rs.7,000 due date 13th September
July	20,	Rs.8,000 due date 23rd October
August	4,	Rs.10,000 due 7th November

He wishes to accept a bill for the full amount payable on the average due date determine the date.

1998 ஜூன் 15	ரூ. 25,000	தவணை தேதி ஆகஸ்ட் 18
ஜூலை 10	ரூ. 7,000	தவணை தேதி செப்டம்பர் 13
ஜூலை 20	ரூ. 8,000	தவணை தேதி அக்டோபர் 23
ஆகஸ்ட் 4	ரூ. 10,000	தவணை தேதி நவம்பர் 7

அவர் தான் கொடுக்க வேண்டிய எல்லாத் தொகைக்கும் சேர்த்து தவணை நாளில் ஒரு மாற்றுச் சீட்டு ஏற்க விரும்புகிறார். அந்த நாளை கண்டு பிடிக்கவும்.

Or

b. From the following particulars, prepare the account current to be rendered by Raman to Gopalan as on 31st August 1998.

Interest must be calculated at 10 % p.a.

Rs.

1998	June	11	Goods stock to Gopalan	1,020
	June	15	Cash received from Gopalan	500
	June	20	Goods sent to Gopalan	650
	July	7	Goods sent to Gopalan	700
	August	8	Cash received from Gopalan	1,100

கீழ்க்கண்ட விவரங்களிலிருந்து இராமன் கோபாலனுக்கு 1998 ஆகஸ்ட் 31-ல் அனுப்ப வேண்டிய நடைமுறைக் கணக்கினைத் தயாரிக்கவும். வட்டி ஆண்டுக்கு 10% என கணக்கிடவும்.

				ரூ.
1998	ஜூன்	11	கோபாலனுக்கு சரக்கு அனுப்பியது	1,020
	ஜூன்	15	கோபாலனிடமிருந்து ரொக்கம் பெற்றது	500
	ஜூன்	20	கோபாலனுக்கு சரக்கு அனுப்பியது	650
	ஜூலை	7	கோபாலனுக்கு சரக்கு அனுப்பியது	700
	ஆகஸ்ட்	8	கோபாலனிடமிருந்து ரொக்கம் பெற்றது	1,100

12.a. What are the differences between Consignment and joint venture அனுப்பீட்டிற்கும், இணைவினை கணக்கிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?

Or

b. Kannan and Balaji entered into a joint venture. They agreed to share profit and losses in the ratio 2 : 1. They are transaction are as follows:

	Kannan	Balaji
	Rs.	Rs.
Goods	20,000	25,000
Expenses	1,000	750
Sales	----	62000
Commission on Sales	----	6 %

Balaji send the balance to Kannan. Give journal entries in both parties books.

கண்ணன் மற்றும் பாலாஜி ஆகிய இருவரும் ஒரு இணைவினையில் ஈடுபட்டனர். அவர்கள் இலாப-நட்டங்களை முறையே 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொள்ள ஒப்புக் கொண்டார்.

அவர்களின் நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு :

	கண்ணன்	பாலாஜி
	ரூ.	ரூ.
சரக்கு	20,000	25,000
செலவுகள்	1,000	750
விற்பனை	-	62,000
கழிவு விற்பனையில்	-	6%

பாலாஜி மீதித் தொகையை கண்ணனுக்கு செலுத்தினார். இருவர் ஏடுகளிலும் குறிப்பேட்டு பதிவுகள் தருக.

13.a. From the following information prepare

1. Total Debtor's a/c	Rs.
Debtor's Balance 1.1.98	32,000
Creditor's Balance 1.1.98	37,000
Credit purchase 30.06.1998	9,000
Credit Sales “	19,600
Cash purchase “	1,000
Cash sales “	1,500
Return inwards	1,750
Return outwards	1,200
Bad debts	900
B/P accepted	3,000
B/R received	6,000
Discount allowed by them	650
Discount allowed to customers	550

பின்வரும் தகவல்களை கொண்டு மொத்த கடனாளிகள் க/கு தயாரிக்க.

	ரூ.
1.1.98-ல் கடனாளிகள்	32,000
கடன்நீத்தோர்	37,000
30.6.98-ல்	
கடன் கொள்முதல்	9,000
கடன் விற்பனை	19,600
ரொக்க கொள்முதல்	1,000
ரொக்க விற்பனை	1,500
உள் திருப்பம்	1,750
வெளி திருப்பம்	1,200
வராக் கடன்	900

செலுத்துவதற்குரிய மாற்று சீட்டு

பெற்றது	3,000
வரவிற்குரிய மாற்றுச்சீட்டு	6,000
தள்ளுபடி நமக்கு வழங்கியது	650
வாடிக்கையாளருக்கு அளித்த தள்ளுபடி	550

Or

b. State the advantages of self balancing ledger.

தானே சரிகட்டிக் கொள்ளும் பேரேடுகளின் நன்மைகள் விவரி.

14.a. From the following details find out the Credit sales.

	Rs.
Bills receivable 1.1.98	7,250
Debtors	22,500
B/R encashed during 98	15,000
cash received from Dr's	18,000
Bad debts	300
Return Inwards	500
B/R dishonoured	1,500
B/R 31.12.98	6,800
Debtors 31.12.98	17,000

பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு கடன் விற்பனையை கணக்கிடுக :

	ரூ.
பெ. மா. சீட்டு 1.1.98	7,250
கடனாளிகள்	22,500
பெ. மா. சீட்டு நடப்பாண்டு 98	15,000
கடனாளிகளிடமிருந்து ரொக்கம் பெற்றது	18,000
வராக்கடன்	300

உள் திருப்பம்	500
பெ. மா. சீ மறுக்கப்பட்டது	1,500
பெ. மா. சீ 31.12.98	6,800
கடனாளிகள் 31.12.98	17,000

Or

b. What are the demerits of Single entry System ?

ஒற்றை பதிவு முறையில் குறைபாடுகள் யாவை ?

15.a. A fire occurred on 15th March 95 in the premises of a company,. From the following find out the amount of claim to be lodged in case of the loss of stock which was insured

Rs.

Stock 1.1.95	2,50,000
Purchase from 1.1.95 to 15.3.95	10,00,000
Wages	2,00,000
Manufacturing expenses	1,00,000
Sales from 1.1.95 to 15.3.95	15,00,000

The gross profit ratio is 15 %. The stock salvaged was Rs.50,000. The insurance policy was for Rs.2,00,000.

ஒரு கம்பெனியின் வளாகத்தில் 1995 மார்ச் 15 ந் தேதி ஏற்பட்டது. விற்பனையாகாத சரக்கினை காப்பீடு செய்துள்ளது காப்பீடு கோரல் வேண்டும்.

ரூ.

சரக்கிருப்பு 1.1.95	2,50,000
கொள்முதல் 1.1.95 முதல் 15.3.95	10,00,000

கூலி	2,00,000
உற்பத்திக்கான செவுகள்	1,00,000
விற்பனை 1.1.95 முதல் 15.3.95	15,00,000

மொத்த இலாபம் 15% தீ விபத்தில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட சரக்கின் மதிப்பு ரூ. 50,000. காப்பீட்டுத் தொகை ரூ. 2,00,000.

Or

- b. Explain :
- Average clause
  - Indemnity period
  - Consequential loss.
  - Short sales.

விளக்கம் தருக :

சராசரி சரத்து

ஈட்டுறுதி காலம்

தீ விபத்தால் ஏற்படும் நட்ட காப்பீடு

குறை விற்பனை

**PART - C**

( 3 x 10 = 30 )

Answer any **THREE** Questions

16. The due dates for the payment of certain amounts are as follows,

Jan	1	Rs.4000 due feb 4
Feb	4	Rs.5000 due Apr 7
Apr	1	Rs.8000 due May 4
May	10	Rs.7000 due June 13
May	17	Rs.10000 due June 20

Suggest a date on which all the amount may be paid without any loss of interest to either party assuming that the year of transactions is a leap year.



பல்வேறு தேதிகளில் செலுத்த வேண்டிய தொகை பற்றிய விவரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. கொடுக்கப்பட்ட வருடம் லீப் வருடம் எனக் கொண்டு எவருக்கு வட்டி நடட்டமின்றி செலுத்த வேண்டிய சராசரி தவணை நாளைக் கண்டு பிடி :

ஜனவரி	1	ரூ.4000	முதிர்வு நாள்	பிப்ரவரி4
பிப்ரவரி	4	ரூ.5000	முதிர்வு நாள்	ஏப்ரல் 7
மார்ச்	1	ரூ.8000	முதிர்வு நாள்	மே 4
ஏப்ரல்	10	ரூ.7000	முதிர்வு நாள்	ஜூன் 13
மே	17	ரூ.10000	முதிர்வு நாள்	ஜூன் 20

17. Mr. Saamy consigned 100 cycles costing Rs.1500 each to Mr. Raja. He incurred an expenses of Rs.2000 for sending the consignment. During consignment transit, 5 cycles were damaged and a claim of Rs.7000 was received from the insurance company. Mr.Raja took possession of the remaining cycles and out of them, sold 80 cycles at Rs.2000 each. He incurred a direct expenditure of Rs.3800 and on Indirect expenditure of Rs.1500 as the consignment. He is allowed a commission of 5 % on gross sales.

Prepare consignment a/c and consignee a/c in the books if consignor.

திரு சாமி என்பவர், அனுப்பீடு முறையில் திரு ராஜா என்பவருக்கு ஒவ்வொன்றும் ரூ. 1,500 அடக்கவிலையில் 100 சைக்கிள் அனுப்பினார். அச்சரக்கினை அனுப்ப சாமி செய்த மொத்த செலவு ரூ. 2,000. இடையில் 5 சைக்கிள் பழுது அடைந்து விட்டன. அதற்கு காப்பீடு கழகத்திலிருந்து நஷ்ட ஈடாக ரூ. 7,000 பெறப்படுகிறது. மீதி சரக்கினை பெறுநர் பெற்றுக் கொண்டு அவைகளில் 80 சைக்கிள்களை ரூ.2,000 வீதம் விற்பனை செய்தார். பெறுநர் இக் சரக்குகளுக்கு நேரிடையாக ரூ. 3,800ம், மறைமுகச் செயலாக ரூ. 1,500 ம் கொடுத்துள்ளனர். அவருக்கு மொத்த விற்பனையில் 5% கழிவு தரப்பட்டது. அனுப்புநர் ஏடுகளில் அனுப்பீடு மற்றும் பெறுநர் கணக்குகளை தயார் செய்க.

18. S. M & Co. keep bought and sold ledgers on self balancing principles. From the following prepare necessary adjustment accounts in these two ledgers for the year 1999.

	Rs.
Sundry debtors on 1.1.99	6,200
Acceptances given	4,000
Sundry creditors on 1.1.99	2,500
Return outwards	250
Credit purchases	10,300
Cash received from debtors	7,800
Dr's acceptances dishonoured	500
Discount allowed	100
Credit sales	13,400
Bad debts	200
Return inwards	300
Creditors on 31.12.99	1,050

எஸ் எம். நிறுவனம் தானே சரிகட்டும் முறையில் கணக்குகள் வைத்துள்ளது. கொள்முதல் விற்பனை பேரேட்டில் 1999-ம் ஆண்டிற்கு தேவையான சரிகட்டும் கணக்குகளை தயாரிக்கவும்.

	ரூ.
கடனாளிகள்	6,200
கடனீந்தோர்	2,500
கடன் கொள்முதல்	10,300
கடன் விற்பனை	13,400
கடனாளியிடமிருந்து பெற்ற ரொக்கம்	7,800
உள் திருப்பம்	300
வெளி திருப்பம்	250

கடனீந்தோர் 31.12.99	1,050
தள்ளுபடி அளித்தது	100
வராக்கடன்	200
ஏற்றுக் கொண்ட உண்டியல்களை	
கொடுத்தது	4,000
கடனாளிகள் உண்டியல்கள்	
மறுக்கப்பட்டது	500

19. Karthik is a Merchant. He is his books by the single entry method. His opening capital was Rs.59,200. At the end of the first year his position was as follows.

	Rs.
Cash in hand	2100
Cash in bank	27500
Stock	31500
Debtors	21850
Prepaid insurance	200
Furniture	5450
Machinery	4750
Creditors	20000
Bills payable	5200

Other transactions:

Goods taken for personal use by the proprietor Rs.1500, Drawings by the proprietor Rs.2000. Further capital intrduced Rs.10000. Ascertained the profit.

கார்த்திக் எனும் வணிகர் தனது நிறுவனத்தில் ஒற்றை பதிவு முறையை பின்பற்றுகிறார். அவரது தொடக்க முதல் ரூ. 59,250. முதல் வருட இறுதியில் அவரது நிலை பின்வருமாறு :

	ரூ.
கையிருப்பு ரொக்கம்	2,100
வங்கியிருப்பு ரொக்கம்	27,500
கடனாளிகள்	21,850
சரக்கிருப்பு	31,500
முன் செலுத்திய காப்பீடு	200
அறைகலன்கள்	5,450
எந்திரங்கள்	4,750
கடன்நீந்தோர்	20,000
செலுத்த வேண்டிய உண்டியல்கள்	5,200

பிற நடவடிக்கைகள் முதலாளி சொந்த உபயோகத்திற்கு எடுத்த சரக்கு ரூ. 1,500 ரொக்கம் ரூ. 2,000 கூடுதல் முதல் இட்டது ரூ. 10,000 இலாபத்தை கணக்கிடுக.

20. A fire occurred on 15th September 1999 in the business premises. From the following figures ascertain the claim to be lodged.

	Rs.
Stock on 1st April 99	108300
Purchase from 1st April to the date of fire	350000
Manufacturing expenses	260000
Sales from 1st April to the date of fire	676000
Goods used by the partners privately (Cost)	20500

The rate of gross profit is 30 % on cost

The stock salvaged is Rs.36,000

1999 செப்டம்பர் 15 அன்று வணிக வளாகத்தினுள் தீ விபத்து ஒன்று நிகழ்ந்தது. கீழ்க்கண்ட தொகைகளை கொண்டு கோர வேண்டிய காப்புத் தொகையை கணக்கிடுக.

	ரூ.
சரக்கிருப்பு 1.4.99	1,08,300
கொளமுதல் ஏப்ரல் 1 முதல் விபத்து	
நாள் வரை	3,50,000
உற்பத்தி செலவுகள்	2,60,000
விற்பனை ஏப்ரல் 1 முதல் விபத்து	
நாள் வரை	6,76,000
கூட்டாளிகள் தங்களுக்கெனப்	
பயன்படுத்திய சரக்குகள்	20,500
மொத்த லாப விகிதம் அடக்கவிலையில் 30%	
சரக்கிருப்பு காப்பாற்றப்பட்டது	36,000.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Commerce - Allied

## COST ACCOUNTS - I

## (CBCS / 2008 Onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## PART - A

( 10 × 2 = 20 )

Answer All questions

1. What is meant by Cost Accounting ?  
அடக்க கணக்கியல் என்றால் என்ன ?
2. Mention any five expenses shown in financial accounts only.  
நிதி கணக்கியலில் மட்டும் காட்டப்படும் ஏதேனும் ஐந்து செலவுகளை குறிப்பிடுக.
3. What is continuous stock taking ?  
தொடர்நிலை சரிபார்ப்பு என்றால் என்ன ?
4. Mention any four merits of stock level  
சரக்குமட்டத்தின் ஏதாவது நான்கு நன்மைகளை கூறுக.
5. What is purchase requisition form ?  
கொள்முதல் வேண்டுகூறு படிவம் என்றால் என்ன ?
6. What is incentive ?  
ஊக்கத்தொகை என்றால் என்ன ?

7. What is labour turnover ?  
தொழிலாளர் எண்ணிக்கை மாற்றம் என்றால் என்ன ?
8. What is meant by fixed over heads ?  
நிலையான செலவு என்றால் என்ன ?
9. What is under absorption of over heads ?  
மேற்செலவின் குறை மீட்பு என்றால் என்ன ?
10. Write the formula for Merrick wage payment  
மெரீக்கின் சம்பளம் கணக்கிடப்படும் சூத்திரத்தை எழுதுக.

**PART - B** ( 5 × 5 = 25 )

Answer **All** Questions either (a) or (b)

- 11.a. What are the differences between cost accounts and financial accounts ?  
அடக்க கணக்கியல் மற்றும் நிதிக்கணக்கியலுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை ?

Or

- b. Opening raw material Rs.2,000, purchases Rs.10,000; Closing balance Rs.6,000; Wages Rs.9,000; Factory cost 50% of wages. Administrative cost 20% of Factory cost. Selling expenses 10% of works cost. Calculate the sale price assuming 10% of cost as profit.

இடுபொருள் தொடக்க இருப்பு ரூ. 2,000 ; கொள்முதல் ரூ. 10,000 ; இறுதி இருப்பு ரூ. 6,000 ; கூலி ரூ. 9,000 ; தொழிற்சூட்சு செலவுகள் கூலியில் 50% ; நிர்வாகச் செலவு தொழிற்சூட்சு செலவுகளில் 20% ; விற்பனைச் செலவு தொழிற் சூட்சு செலவுகளில் 10% , அடக்கவிலையில் 10% இலாபமாகக் கருதி விலையைக் கணக்கிடுக.

12.a. What is E O Q ? How is it calculated ?

சிக்கன ஆணை அளவு என்றால் என்ன ? அது எங்ஙனம் கணக்கிடப் படுகிறது ?

Or

b. Calculate the earning of workers A and B under Taylor's differentials price rate systems. Normal rate P.L is Rs.1.80 Standard time per unit : 20 seconds. 80% of price rate to below standard 120% of price rate to standard and above standard. A produces 1,300 units and B completes 1,500 units per day.

A மற்றும் B இவர்களின் ஊதியத்தை டெய்லர்ஸ் மாறுபடும் உருப்படிக்கூலி முறையில் கணக்கிடுக.

ஒரு மணி நேரக் கூலி ரூ. 1.80.

தீர்மானிக்கப்பட்ட நேரம் : உருப்படி ஒன்றுக்கு 20 விநாடிகள் 80% உருப்படிக்கூலி தீர்மானிக்கப்பட்ட வேலைக்கு கீழே செய்தவர்களுக்கும் 120% உருப்படிக்கூலி தீர்மானிக்கப்பட்ட வேலைக்கும் அதற்கு மேலும் செய்தவர்களுக்கும் என்பது கொள்கை. ஒரு நாளைக்கு A செய்த உருப்படிகள் 1,300. B செய்த உருப்படிகள் 1,500.

13.a. What are the advantages and disadvantages of simple average price method ?

தனி சராசரி விலை முறையின் நன்மை தீமைகள் யாவை ?

Or

b. January 1	Opening Balance	500 Units @ Rs.4.00
January 5	Purchases	200 Units @ Rs.4.25
January 12	Purchases	150 Units @ Rs.4.10
January 20	Purchases	300 Units @ Rs.4.50
January 25	Purchases	400 Units @ Rs.4.00



Details of issues in units; January 4 - 200; January 10 - 400;  
January 15 - 100; January 19 - 100; January 25 - 200; January  
30 - 250

Prepare stores ledger under LIFO method.

பண்டகசாலை பேரேட்டின் பெறப்பட்டவை பத்தியில் உள்ள விவரம்

ஜனவரி 1	தொடக்க இருப்பு	500 அலகுகள்	ஒன்று ரூ. 4.00 வீதம்
ஜனவரி 5	கொள்முதல்	200 அலகுகள்	ஒன்று 4.25 வீதம்
ஜனவரி 12	கொள்முதல்	150 அலகுகள்	ஒன்று ரூ. 4.10 வீதம்
ஜனவரி 20	கொள்முதல்	300 அலகுகள்	ஒன்று ரூ. 4.50 வீதம்
ஜனவரி 25	கொள்முதல்	400 அலகுகள்	ஒன்று ரூ. 4.00 வீதம்

வழங்கப்பட்ட அலகுகள் விவரம் : ஜனவி 4 - 200 ; ஜனவரி 10 - 400 ;  
ஜனவி 15 - 100 ; ஜனவரி 19 - 100 ; ஜனவரி 25 - 200 ; ஜனவரி 3 - 250 ;  
பண்டகசாலைப் பேரேட்டை பின் வந்து முன் செல்லும் முறையில் தயாரிக்க.

14.a. Explain any four methods of calculating incentive to workers.

தொழிலாளர்க்கு ஊக்கத்தொகையை கணக்கீடு செய்யும் ஏதேனும் நான்கு முறைகளை விவரிக்க.

Or

b. From the following data, calculate Labour Turnover ratio under replacement method and separating method.

At the beginnings of the month 500nos. At the end of the month 600nos. During the month 5 labours left and 20 people discharged. But 75 people recruited and 10 of these replaced in the vacancies and the remaining in the expansion scheme.

கீழ் வரும் விவரங்களிலிருந்து தொழிலாளர் சுழற்சி வீதத்தை மறுலானமர்ந்த முறையிலும் பிரிந்து செல்லும் வீத முறையிலும் கணக்கீடுக.

மாதத் தொடக்கத்திலிருந்ததோர் 500. மாத முடிவிலிருந்ததோர் 600. அந்த மாதத்தில் 5 தொழிலாளர்கள் வெளியேறினர். 20 ஆட்கள் அனுப்பப்பட்டனர். ஆனால் 75 ஆட்கள் வேலையில் அமர்த்தப் பட்டனர். இவர்களில் 10 ஆட்கள் காலியான இடங்களிலும் மற்றவர்கள் விரிவாக்கத் திட்டத்திற்கான இடங்களிலும் அமர்த்தப்பட்டனர்.

- 15.a. Explain the following over absorption vs. under absorption overheads.

விவரிக்க : மேற்செலவின் உயர் மீட்பு மற்றும் குறை மீட்பு.

Or

- b. Late in 1982, a company set up a factory overhead absorption ratio of 84 percent of direct labour cost based on the following budget.

Factory overhead costs	-	Rs.75,600
Direct labour hours	-	60,000
Labour rate per hour	-	Rs.1.50
Direct labour cost	-	Rs.90,000

Early in 1983, the method of operations was changed. The new operations required labour that will be paid at Rs.1.75 per hour, the operating time would be reduced by 20 percent.

What steps should be taken by the company's cost accountant to meet the situation? Give the necessary calculations also.

1982-ல் வருட இறுதியில் ஒரு நிறுவனம் தொழிற்சாலை செயலாமை ஈர்க்கும் விகிதம் 84% நேரடி உற்பத்தி கூலியில் பின் வருமாறு நிர்ணயம் செய்தது.

ரூ.

உற்பத்தி செயலமைப்பு செலவு	75,600
நேரடி உழைப்பு பணிகள்	60,000
நேரடி உழைப்பு விகிதம் மணிக்கு	ரூ 1.50
நேரடி உழைப்பு	90,000.

1983 ல் வருட ஆரம்பத்தில் உற்பத்தி முறையில் மாற்றம் ஏற்பட்டது. புதிய முறையின்படி உழைப்பு மணிக்கு ரூ. 1.75 என்றும் மேலும் செயல்பாடு நேரம் 20% குறைக்கப்பட்டது.

அடக்கவியல் கணக்காளர் என்ற முறையில் என்ன நடவடிக்கைகள் எடுக்க வேண்டும் ? அதற்கான கணக்கீடுகளை தருக.

### PART - C

(3 × 10 = 30)

Answer any Three Questions

16. The following particulars relate to the manufacture of a standard product during the month of April, 1995 :

Raw materials consumed	Rs.20,000
Direct Wages	Rs.18,000
Machine hours used	3,000 hrs
Machine hours rate	Rs.2 per hour
Office on cost	10% of works cost
Selling on Cost	Rs.2.50 per unit
Total Units produced	5000 units
Total Units sold	4600 units
Selling Price	Rs.30 per unit

From the above, prepare a cost sheet showing cost per unit and total profit for the period.

1995 ஏப்ரல் மாதத்தில் ஒரு தரப்படுத்தப்பட்ட பொருள் உற்பத்திக்கான விபரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

	ரூ.
கச்சாப் பொருட்கள் பயன்படுத்தியது	20,000
நேரடிக் கூலி	18,000
இயந்திர மணி நேரம் பயன்படுத்தியது	3,000 மணிகள்

இயந்திர மணி நேரம் அடக்கம்	ரூ. 2.00
தொழிற்சாலை அடக்கத்தில் அலுவலக செலவு	10 சதவீதம்
விற்பனை செலவு ஒரு பொருளுக்கு	ரூ. 2.50
மொத்த உற்பத்தி	5000 அலகுகள்
விற்பனை செய்யப்பட்டது	4,600 அலகுகள்
விற்பனை விலை	ரூ. 30 அலகு ஒன்றிற்கு

மேற் கூறியவைகளிலிருந்து ஒரு பொருளின் (அ) அடக்கம் (ஆ) மொத்த லாபம் ஆகியவைகளை வெளிப்படுத்தும் அடக்கவிலை பட்டியல் தயாரிக்கவும்.

17. From the following data, prepare a statement showing the cost per man day of eight hours.

- (i) Basic salary Rs.300 p.m
- (ii) Dearness Allowance Rs.60 p.m
- (iii) Leave salary 6% of basic and DA.
- (iv) Employees contribution to provident fund 6% of (i), (ii) and (iii) above.
- (v) Employees contribution to P.F - 6 % of (i), (ii) and (iii) above.
- (vi) Number of working hours in a month - 200hrs.

கீழ்க்காணும் புள்ளி விபரங்களிலிருந்து, மனித நாள் அடக்க விலையை, நாள் ஒன்றுக்கு 8 மணி நேர அடிப்படையில் கணக்கிடுக.

- (i) அடிப்படை சம்பளம் ரூ. 300 மாதம் ஒன்றுக்கு
- (ii) பஞ்சப்படி ரூ. 60 மாதம் ஒன்றுக்கு
- (iii) விடுமுறை சம்பளம் - 6% அடிப்படை சம்பளம் மற்றும் பஞ்சப்படி
- (iv) தொழிலாளர் சேமநல நிதிக்கு உரிமையாளர் அளிப்பு 6% (i) + (ii) + (iii) கூடுதலில்.

- (v) தொழிலாளர் சேமநல நிதிக்கு தொழிலாளர் அளிப்பு 6% (i) + (ii) + (iii) கூடுதலில்.
- (vi) வேலை நேரம் மாதம் ஒன்றுக்கு 200 மணிகள்

18. Show the stores ledger entries on they would appear when using weighted average method.

April 1997	Particulars	Units (in Kgs)	Value (in Rs.)
1	Balance B/F	300	600
2	Purchased	200	440
4	Issued	150	--
6	Purchased	200	460
11	Issued	150	--
19	Issued	200	--
22	Purchased	200	480
27	Issued	250	--

அடியிற் கண்ட செய்திகளிலிருந்து மதிப்பேற்றப்பட்ட சராசரி விலை முறையிலும் லிப்போ முறையிலும் பண்டங்கள் பேரேட்டுக் கணக்குத் தயாரிக்கவும் :

1997 ஏப்ரல்			ரூ.
1	இருப்பு	300 கிலோ	மதிப்பு 600
2	கொள்முதல்	200 கிலோ	மதிப்பு 440
4	வழங்கீடு	150 கிலோ	
6	கொள்முதல்	200 கிலோ	மதிப்பு 460
11	வழங்கீடு	150 கிலோ	
19	வழங்கீடு	200 கிலோ	
22	கொள்முதல்	200 கிலோ	மதிப்பு 480
27	வழங்கீடு	250 கிலோ	

19. From the following information, prepare a labour cost statement showing the cost per day of 8 hours.

- (i) Monthly salary Rs.200
- (ii) Leave salary 5 % of (i)
- (iii) Employers contribution to P.F. - 8 % of (i) + (ii)
- (iv) Employers contribution to state insurance 2.5 % of (i) + (ii).
- (v) prorata expenditure on amenities to workers Rs.17.95 per head (per month).
- (vi) Number of working hour in a month 200 ( 8 hrs. per day)

பின்வரும் விபரங்களிலிருந்து ஒரு நாட்கூலி (8 மணி நேரம்) என்னவென்பதைக் காட்டும் ஒரு அறிக்கையைத் தயாரிக்கவும்.

- (i) மாதச் சம்பளம் ரூ. 200
- (ii) விடுப்புக்கால சம்பளம் - வ சதவீதம் (i)-ன் மேல்
- (iii) சிக்கன சேமிப்பு நிதிக்கு பணியளிப்பவரின் சந்தா 8 சதவீதம் (i) + (ii) ல்
- (iv) அரசு காப்புறுதி சங்கத்திற்கு பணியளிப்பவரின் சந்தா - 2 1/2 சதவீதம் (i) + (ii) ல்
- (v) பணியாளர்களுக்கு வழங்கப்படும் வசதிகளுக்காக நபருக்கு ரூ. 17.95 (மாதம்)
- (vi) மாத வேலை நேரம் - 2.00 மணி (ஒரு நாளைக்கு 8 மணி வீதம்)

20. A manufacturing company consists of 2 production departments namely P and Q and three service departments in the name of R, S and T. The details of expenses and other information as follows:

	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	R	S	T
			(Time	(Stores)	(Maintenance)
			keeping)		
Expenses in Rs.	10,000	10,000	4,000	5,000	3,000
Employee no.	40	30	--	20	10
No. of Stores					requisi-
tions	24	20	--	6	
Machine Hours	2,400	1,600	--	--	--

Prepare secondary distribution statement under step distribution method.

ஒரு உற்பத்தி நிறுவனம் இரண்டு உற்பத்தி பிரிவுகளை P மற்றும் Q என்ற பெயரிலும் மூன்று சேவைப் பிரிவுகளை R, S மற்றும் T என்ற பெயரிலும் மூன்று சேவைப் பிரிவுகளை R, S மற்றும் T என்ற பெயரிலும் கொண்டுள்ளது. இப் பிரிவுகளின் செலவும் மற்ற விபரங்களும் பின்வருமாறு :

	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	R	S	T
			(நேரம்	(பண்டக)	
			குறித்தல்)	சாலை)	(பராமரித்தல்)
செலவுகள் ரூ.	10,000	10,000	4,000	5,000	3,000
தொழிலாளர்					
எண்ணிக்கை	40	30	--	20	10
பண்டக சாலை ரூ.					
வந்த கேட்டு					
படிவங்கள்	24	20	--	--	6
இயந்திர நேரம்	2,400	1,600	--	--	--
	மணி	மணி			

இரண்டாம் நிலை விரிவாக்கத்தை படி முறையில் தயார் செய்க.

\*\*\*

## UG. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## COMMERCE - ALLIED

## Cost Accounting - II

## (CBCS / 2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

## PART - A

(10 x 2 = 20)

Answer ALL Questions

1. What is budget ?  
திட்டமிடல் என்றால் என்ன ?
2. What is cash budget ?  
நிதித் திட்டமிடல் என்றால் என்ன ?
3. What is job costing ?  
பண அடக்கவியல் என்றால் என்ன ?
4. What is work certified ?  
சான்றளிக்கப்பட்ட வேலை என்றால் என்ன ?
5. What is normal loss ?  
சாதாரண நட்டம் என்றால் என்ன ?
6. Explain : Abnormal gain.  
விவரி : அபாரிமித நட்டம்.
7. What is Breakeven sales ?  
சமநிலைப் புள்ளி விற்பனை என்றால் என்ன ?



8. Define : By products.  
துணைப் பொருட்கள் - வரையறு.

9. What are joint products ?  
இணைப்பொருள் என்றால் என்ன ?

10. What is flexible budget ?  
நெகிழ்வு திட்டமிடல என்றால் என்ன ?

**PART - B** ( 5 x 5 = 25 )

Answer **ALL** Questions

11.a. What are types of budgets ?  
திட்டமிடலின் வகைகள் யாவை ?

Or

b. Prepare a flexible budget, When the production is 7000 units  
present production 8000 units.

Cost Data	Per unit
Material	Rs.100
Labour	Rs.50
Works overhead	Rs.30 (50% fixed)
Office overhead	Rs.20 (40% variable)
Selling overhead	Rs.10 (50% fixed)

நெகிழ்வு திட்டம் 7,000 அலகிற்கு தயாரிக்கவும்.

தற்போதைய உற்பத்தி - 8000 அலகுகள்

அடக்கவிலை ரூ. (அலகு ஒன்றிற்கு)

மூலப்பொருள் 100

சுலி 50

உற்பத்தி மேற்செலவு 30 (50% நிலையானது)

அலுவலக மேற்செலவு 20 (40% மாறும்)

விற்பனை மெற்செலவு 10 (50% நிலையானது)

12.a. How to calculate the profit on incomplete contracts.

முடிவு பெற்ற ஒப்பந்தத்திற்கு லாபம் எவ்வாறு கணக்கிடப்படும் ?

Or

b. An analysis of the previous year's profit and loss account of a firm shows as follows:

Materials Rs.35,000

Direct Wages:

Department I Rs.5,000

Department II Rs.6,000

Department III Rs.4,000

Factory Overheads:

Department I Rs.5,000

Department II Rs.3,000

Department III Rs.3,000

Selling and distribution overheads Rs.12,200

On the basis of the previous years' figures, prepare a job cost sheet for a job that has the following costs.

Materials Rs.24, Direct wages 20 hours at Rs.1.00 per hour - Rs.20. Department I - 10 hours; Department II - 6 hours; Department III - 4 hours. Add to the total job cost 10% for profit.

ஒரு நிறுமத்தின் சென்ற வருட லாப நடடக் கணக்குகள் பின் வரும் விபரங்களை காண்பிக்கிறது.

பொருள்கள் 35,000

நேடிகுகூலி :

துறை I 5,000

துறை II 6,000

துறை III 4,000

தொழிற்சாலை செயலமைப்பு செலவுகள் :

துறை I 5,000

துறை II 3,000

துறை III 3,000

விற்பனை மற்றும் வழங்குதல் செயலமைப்பு செலவுகள் ரூ. 12,200.

கீழ் காணும் அடக்க விலையுள்ள ஒரு பணிக்கு சென்ற வருட விபரங்கள் அடிப்படையில் பணி அடக்கவிலைப் பட்டியல் தயார் செய்க.

பொருட்கள் ரூ 24 நேரடிக் கூலி : 20 மணி - மணிக்கு ரூ. 1வீதம் ரூ. 20. துறை I - 10 மணி ; துறை II - 6 மணி துறை III - 4 மணி.

லாபத்திற்கு மொத்த பணி அடக்கவிலையில் 10% கூட்டிக் கொள்க.

13.a. What is meant by scrap ? How is it treated in process a/c's ?

கழிவு என்றால் என்ன ? படிமுறைகள் கழிவு எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது ?

Or

b. From the following; prepare process account.

Units introduced 5,000

Cost of units introduced (Rs.) 40,000

Materials (Rs.) 20,000

Wages (Rs.) 4,000

Production overheads (Rs.) 600

Normal loss 10 %

Actual production 4300 units

Wastage is sold at Rs.2.00 per unit.

கீழ்க் கண்டவற்றிலிருந்து படிமுறை கணக்கு தயார் செய்க.

	ரூ.
அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட அலகுகள்	5,000
அவ்வலகுகளின் அடக்கவிலை	40,000
கச்சாப் பொருட்கள்	20,000
சுவை	4,000
உற்பத்தி மேற் செலவுகள்	600
சாதாரண நட்டம்	10%
உண்மையான உற்பத்தி 4,300 அலகுகள்	

கழிவுப் பொருட்கள் ரூ. 2, ஒரு அலகுக்கு என விற்கப்படுகிறது.

14.a. What are the merits and demerits of breakeven analysis ?

சமநீர்ப்புள்ளி பகுப்பாய்வின் நன்மை தீமைகள் யாவை ?

Or

b. From the following, find out

- Breakeven point
- P / V Ratio
- Margin of safety

Sales Rs.5,00,000

Variable cost Rs.3,50,000

Fixed cost Rs.50,000

கீழ்க் கண்டவற்றிலிருந்து இவற்றினைக் கண்டறிக.

- சரிநிலைப் புள்ளி
- P / V விகிதம்
- பாதுகாப்பு விளிம்பு

விற்பனை	5,00,000
மாறுபடும் அடக்கவிலை	3,50,000
நிலையான அடக்கவிலை	50,000

15. a. Explain any four methods of treating joint cost among joint products.

இணைந்த அடக்கவிலையை இணைப் பொருட்கள் மத்தியில் பிரிக்கும் ஏதேனும் நான்கு முறைகளை விளக்குக.

Or

b. From the following information find out the profit made by each product apportioning the joint cost on sales basis:

Joint Cost	Rs.
Direct material	1,26,000
Labour	25,000
Oil	5,000
Direct expenses	7,500
Other overheads	4,100

	Product X (Rs.)	Product Y (Rs.)
Selling Cost	20000	80000
Sales	1,52,000	1,68,000

கீழ்காணும் செய்தியிலிருந்து ஒவ்வொரு பொருளிலும் கிடைத்த லாபத்தைக் காண்க. இணைந்த செலவினை விற்பனை அடிப்படையில் பகிர்வு செய்க.

இணைச் செலவு	ரூ.
நேரடி மூலப்பொருள்	1,26,000
சலி	25,000
எண்ணெய்	5,000
நேரடி செலவுகள்	7,500
மற்ற மேற்செலவுகள்	4,100

	X (ரூ.)	Y (ரூ.)
விற்பனை செலவு	20,000	80,000
விற்பனை	1,52,000	1,68,000

**PART - C**

( 3 x 10 = 30 )

Answer Any **THREE** Questions

All Questions Carry Equal Marks

16. From the following, prepare production budget for the three months - July, August and September :

Budgeted Sales	(Units)
June	5,400
July	5,800
August	6,500
September	7,000
October	8,000

Finished units equal to half the sales for the next month will be stock at the end of each month.

கீழ்க் கண்டவற்றிலிருந்து ஜூலை, ஆகஸ்ட் மற்றும் செப்டம்பர் ஆகிய மூன்று மாதங்களின் உற்பத்தி செயல் திட்டம் ஒன்றினைத் தயார் செய்க :

திட்டமிட்ட விற்பனை	(அலகுகளில்)
ஜூன்	5,400
ஜூலை	5,800
ஆகஸ்ட்	6,500
செப்டம்பர்	7,000
அக்டோபர்	8,000

முடிவு பெற்ற அலகுகள் அடுத்த மாதத்தின் விற்பனையில் பாதிக்கு சமமாக உள்ள அதுவே ஒவ்வொரு மாதத்தின் இறுதியில் சரக்கிருப்பாக அமையும்.

17. Utkkal Construction Limited took a contract in 1997 for road construction. The contract price was Rs.10,00,000 and it is estimated that the cost of completion would be Rs.9,20,000. At the end of 1997, the company has received Rs.3,60,000, representing 90 % of work certified. Work not yet certified had cost Rs.10,000

Expenditure incurred on the contract during 1997 was as follows:

Materials Rs.50,000; Labour Rs.3,00,000; Plant Rs.20,000;

Materials costing RS.5,000 were damaged and had to be disposed for Rs.1,000. Plant is considered as having depreciated by 25 %.

Prepare contract account for 1997 in the books of Utkkal Construction Ltd.

உத்கல் கன்ஸ்ட்ரக்ஷன் நிறுவனம் 1997-ல் ரோடு போடுவதற்கு ஒரு ஒப்பந்தம் எடுத்தது. ஒப்பந்த விலை ரூ. 10,00,000. அதனை முடிக்க ஆகும் அடக்க விலை ரூ. 9,20,000 என எதிர்பார்க்கப்பட்டது. 1997 இறுதியில் நிறுவனம் ரூ. 3,60,000 பெற்றுக் கொண்டது. இது சான்றளிக்கப்பட்ட பணியில் 90 சதவீதம் ஆகும். சான்றளிக்கப்படாத பணி ரூ. 10,000 அடக்க விலையானது 1997-ம் வருடத்தில் பின்வரும் செலவுகள் செலவானது பொருட்கள் ரூ. 50,000. கூலி ரூ. 3,00,000 பொறிகலன் ரூ. 20,000.

ரூ. 5,000 அடக்கவிலையுள்ள பொருட்கள் சேதமானது. அப்பொருட்களை ரூ. 1000 க்கு விற்க வேண்டியதாயிற்று.

பொறிகலன் 25% தேய்மானம் ஆனது. உத்கல் கன்ஸ்ட்ரக்ஷன் ஏடுகளில் 1997-ம் வருட ஒப்பந்த கணக்கை தயார் செய்க.

18. In a factory, the product passes through two processes , A and B. A loss of 5 % is allowed in process A and 2 % in process B, nothing being realised by disposal of wastage.

During April 1998, 10,000 units of material costing Rs.6 per unit were introduced in process A. The other costs are as follows:

	Process A	Process B
Materials (Rs.)	---	6,140
Labour (Rs.)	10,000	6,000
Overheads (Rs.)	6,000	4,600
Output ( in units)	9,300	9,200

Prepare process accounts and also abnormal loss account and abnormal gain a/c.

ஒரு தொழிற்சாலையில் ஒரு பொருள் A, B என்ற இரண்டு நிலைகளை கடக்கின்றன. படிமுறை A-ல் 5%-ம், படிமுறை B-ல் 2% இழப்பும் அனுமதிக்கப்படுகிறது. கழிவுப் பொருட்கள் விற்பனையில் இருந்து எதுவும் பெறவில்லை.

1998-ம் வருடம் ஏப்ரல் மாதத்தில் 10,000 அலகுகள், அலகு ரூ. 6 வீதம் அடக்க விலையுள்ள பொருட்கள் படிமுறை A-ல் புகுத்தப்பட்டது. மற்ற செலவுகளாக பின்வருமாறு :

	படிமுறை A	படிமுறை B
	(ரூ.)	(ரூ.)
பொருட்கள்	---	6,140
கலை	10,000	6,000
செயலமைப்பு செலவுகள்	6,000	4,600
உற்பத்தி (அலகுகளில்)	9,300	9,200

படிமுறை கணக்குகளைத் தயார் செய்க. மேலும், அசாதாரண இழப்பு கணக்கு மற்றும் அசாதாரண ஆதாய கணக்கையும் தயாரிக்கவும்.



19. From the following particulars, find out

- (i) P / V Ratio
- (ii) Fixed Cost
- (iii) Break - even point
- (iv) Profit when sales are Rs.15,00,00
- (v) Sales required to earn a profit of Rs.4,00,000

Period	Sales (Rs.)	Profit (Rs.)
I	8,00,000	1,50,000
II	12,00,000	3,00,000

கீழ்க்கண்ட விவரங்களிலிருந்து இவற்றினைக் கண்டறிக :

- (i) P / V விகிதம்
- (ii) நிலையான செலவு
- (iii) சமநிலை புள்ளி
- (iv) விற்பனை ரூ. 15,00,000 ஆக இருக்கும்போது உள்ள இலாபம்
- (v) ரூ. 4,00,000 இலாபம் ஈட்ட தேவைப்படும் விற்பனை

காலம்	விற்பனை (ரூ.)	இலாபம் (ரூ.)
I	8,00,000	1,50,000
II	12,00,000	3,00,000

20. From a common process Two joint products A & B come out. Expenses after separation for A & B are Rs.5 and Rs.8 per unit respectively. Total expenses in the common process Rs.1,86,760. Selling prices of A & B are Rs.25 and Rs.38 respectively per unit outputs of A & B are 5000 and 4000 units respectively. Find out the cost of A & B after completion if profits on sales is 12 %.

பொதுவான படிமுறையில் இரண்டு இணைப்பொருட்கள் A மற்றும் B வருகிறது. பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பின் ஏற்பட்ட செலவு A மற்றும் B க்கு ஒரு அலகிற்கு முறையே ரூ. 5 மற்றும் ரூ. 8 ஆகிறது. பொதுவான செலவுகள் ரூ. 1,86,760 A மற்றும் B யின் விற்பனை விலை ரூ. 25 மற்றும் ரூ. 38 முறையே ஆகிறது. உற்பத்தி A 5,000, B 4,000 அலகுகள். முடிவு பெற்ற பின் A மற்றும் B யின் அடக்கவிலையை காணும் பொழுது விற்பனையில் லாபம் 12 சதவீதம் எனக் கொள்க.

\*\*\*

## U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

## Tourisum

## TRAVEL MANAGEMENT

## (CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

## Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** Questions

1. Who is a Travel Agent ?

பயணமுகவர் யார் ?

2. Printout any four functions of a travel agency.

பயண முகமையின் ஏதேனும் நான்கு பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

3. What is meant by overseas travel and health insurance ?

வெளிநாட்டுப் பயணம் மற்றும் உடல் நலகாப்பீடு என்றால் என்ன ?

4. What are the two main qualities to be possessed by a travel agent ?

பயண முகவருக்கு இருக்க வேண்டிய இரு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

5. What are the points to be given in a tour itinerary.

பயணக் குறிப்பேட்டில் கொடுக்கப்பட வேண்டிய விவரங்கள் யாவை.

6. Pointout any four criteria for approval of a Travel agency.

பயண முகமை ஏற்றுக்கொள்ளப்படுவதற்கான ஏதேனும் நான்கு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

7. What are the differences between the Passport and Visa.

கடவுச் சீட்டு மற்றும் நுழைவுச் சீட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடு யாது.

8. What is meant by Airport Tax ?

விமான நிலையவரி என்றால் என்ன ?

9. Mention any four kinds of Visa.

நுழைவுச் சீட்டின் ஏதேனும் நான்கு வகைகளைக் குறிப்பிடுக

10. What is the difference between laws of Customs and Immigration ?

சங்க சட்டங்களுக்கும் குடியேற்ற சட்டங்களுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடு யாது ?

### Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** Questions

11 a. What are the functions of a travel agent ?

பயண முகவரின் பணிகள் யாவை ?

(Or)

b. What is the scope of retailers in Travel Management ?

பயண ஆளுமையில் சிறு வியாபாரிகளின் பங்கு என்ன ?

12 a. Explain briefly the procedure for getting tickets for foreign tour.

வெளிநாட்டுப் பயணத்திற்கு அனுமதிச் சீட்டு பெறுவதற்கான வழிமுறைகள் யாவை ?

(Or)

b. Examine the provision of Foreign currencies.

அந்நியச் செலாவணி பெறுவதற்கான வழிமுறைகளை ஆராய்க.

13 a. What is the need for planning tours ?

சுற்றுலா திட்டமிடுதலின் அவசியம் யாது ?

(Or)

b. Write a note on the functions of a travel agent.

பயண முகவரின் பணிகள் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

14 a. Write a note on

a) Passport

b) Customs Rules

c) Visa

கீழ்க் காண்பவை பற்றி சில குறிப்பு வரைக

அ) கடவுச்சீட்டு

ஆ) சங்கத்துறை வழிமுறைகள்

இ நுழைவு அனுமதிச்சீட்டு

(Or)

b. Differentiate entry and exit permits.

நுழையும் அனுமதிக்கும், வெளியில் செல்லும் அனுமதிக்கும் உள்ள வேறுபாட்டினைக் குறிப்பிடவும்.

15 a. What are the rules in customs and immigration in India.

இந்தியாவிலுள்ள சங்கத்தீர்வை மற்றும் Immigration சட்டங்கள் யாவை ?

(Or)

b. Briefly explain the steps in Clearance in airport.

விமானப் போக்குவரத்தில் பொருட்களை விமான நிலையத்திலிருந்து வெளியே கொண்டு வர உள்ள வழிமுறைகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** Questions

16. Write an essay about the origin, scope and role of retail travel agents.  
சிறுபயண முகவர்களின் தொடக்கம், நம்பிக்கை மற்றும் பங்கு பற்றி கட்டுரை எழுதுக.
17. What are the ways in which travel information is prepared ?  
பயண விபரங்கள் எவ்வகைகளில் தயாரிக்கப்படுகின்றன ?
18. Explain the process of planning and costing of tours.  
பயணத் திட்டம் மற்றும் செலவுத்திட்டமிடுதலின் வழிமுறைகள் பற்றி விளக்குக.
19. Write an essay on the travel formalities.  
பயணக் கட்டுப் பாடுகள் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.
20. Briefly explain the Government regulations in travel management.  
சுற்றுலா மேலாண்மையில் அரசின் கட்டுப்பாடுகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்கவும்.

\*\*\*\*

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

TOURISM - ALLIED

PRINCIPLES OF TOURISM

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions. Each answer shall not exceed 50 words.

1. What is Group Tourism ?

குழுச் சுற்றுலா என்றால் என்ன ?

2. What is Educational Tourism ?

கல்விச் சுற்றுலா என்றால் என்ன ?

3. State the political significance of tourism.

சுற்றுலாவின் அரசியல் முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

4. State the cultural significance of tourism.

சுற்றுலாவின் பண்பாட்டு முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

5. Describe Social Tourism.

சமூக சுற்றுலா - விளக்கம் தருக.

6. Define Pleasure Tourism.

இன்ப சுற்றுலா - வரையறு.

7. What is International Union of official Travel Organization ?

அதிகாரப் பூர்வமான பயண நிறுவனங்களின் பன்னாட்டு அமைப்பு என்றால் என்ன ?

8. What is American Regional Travel commission ?

அமெரிக்க வட்டாரப்பயண ஆணையம் என்றால் என்ன ?

9. State any three functions of Tourism Organization.

சுற்றுலா நிறுவனத்தின் பணிகளில் ஏதேனும் மூன்றினை குறிப்பிடுக.

10. Mention any six important tourist places in India.

இந்தியாவில் உள்ள முக்கிய சுற்றுலா ஸ்தலங்களில் ஏதேனும் ஆறினை குறிப்பிடுக.



Answer All Questions. All questions carry equal marks.

11. a. Write a short note on concepts of Tourism.

சுற்றுலாவியல் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

(Or)

b. What are the basic components of Tourism ?

சுற்றுலாவின் அடிப்படை கூறுகள் யாவை ?

12. a. Enumerate the objectives of Travel Agencies.

பயணப்பணி நிறுவனங்களில் நோக்கங்களை  
வரிசைப்படுத்துக.

(Or)

b. Enumerate the problems faced by the modern tourism.

நவீன சுற்றுலா எதிர் நோக்கியுள்ள பிரச்சனைகளை  
வரிசைப்படுத்துக.

13. a. Narrate the nexus between international relations and tourism.

சுற்றுலாவுக்கும் பன்னாட்டு உறவுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை சுருக்கமாக கூறு.

(Or)

b. Discuss the sociological implications of Tourism.

சுற்றுலாவின் சமூக தொடர்பை ஆய்க.

14. a. Briefly discuss the ecological effect of tourism in India.

சுற்றுலாவின் சுற்று சூழல் தாக்கத்தை சுருக்கமாக கூறுக.

(Or)

b. List out the objectives of Tourism Organization.

சுற்றுலா நிறுவனத்தின் நோக்கங்களை பட்டியலிடுக.

15. a. State the process of Tourism Planning.

சுற்றுலா திட்டமிடலின் படிகளை கூறுக.

(Or)

b. State the organizational set up of the TTDC Ltd.

தமிழ்நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சி கழகத்தின் அமைப்பு முறையை கூறுக.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions. All questions carry equal marks.

16. Discuss the advantages and disadvantages of tourism.

சுற்றுலாவின் நன்மை தீமைகளை ஆய்க.

17. Elucidate the functions of Travel Agencies in tourism development.

சுற்றுலாவின் மேம்பாட்டில் பயண பணி நிறுவனங்களின் பங்கினை விளக்குக.

18. Explain the role of tourism in foreign exchange earnings in India.

அந்நிய செலாவணி ஈட்டலில் சுற்றுலாவின் பங்கினை விளக்குக.

19. Discuss the functions of World Tourism Organization.

உலக சுற்றுலா நிறுவனத்தின் பணிகளை ஆய்க.

20. Discuss the functions of Tamil Nadu Tourism Development Corporation Ltd.

தமிழ் நாடு சுற்றுலா வளர்ச்சி கழகத்தின் பணிகளை ஆய்க.

\*\*\*

U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

CBCS

Tourism - Allied

TOURISM POTENTIAL IN INDIA

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer All Questions.

Each answer shall not exceed 50 words.

1. List out the reasons for travel.  
பயணத்திற்கான காரணங்களை வரிசைபடுத்துக.
2. What do you understand by transit tourists ?  
வழி தங்கல் பயணிகள் பற்றி நீவிர் அறிவது யாது ?
3. State the tourism interest of Thirumalainayakkar.  
திருமலை நாயக்கரின் சுற்றுலா ஆர்வத்தினை கூறு.
4. State the tourism significance of Jumma Masjid.  
ஜம்மா மசூதியின் சுற்றுலா முக்கியத்துவத்தை கூறுக.

5. List out the tourism potentials in Rameshwaram.

ராமேஸ்வரத்தின் சுற்றுலா வளங்களை பட்டியலிடு.

6. State the tourism significance of Andaman and Nicobar Islands.

அந்தமான் - நிக்கோபார் தீவுகளின் சுற்றுலா முக்கியத்துவம் என்ன ?

7. Mention the sports events in tourism potential.

சுற்றுலா வளங்களில் விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகளை கூறுக.

8. State the exhibitions in tourism.

சுற்றுலாவில் கண்காட்சி பற்றி கூறுக.

9. What is Onam festival ?

ஓணம் பண்டிகை என்றால் என்ன ?

10. What do you understand by trekking ?

மலையேறுதல் பற்றி நீவிர் அறிவது என்ன ?

**Part - B**

(5 × 5 = 25)

Answer **All** Questions.

11. a. Enumerate the requirements of potential tourism.

சுற்றுலா வளத்திற்கான தேவைகள் யாவை ?

(Or)

b. State Peter's factors for tourism.

சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கான பீட்டர்ஸ்கர் காரணிகளை கூறுக.

12. a. Briefly discuss the nature of cultural tourism in India.

இந்தியாவில் பண்பாட்டு சுற்றுலாவின் இயல்புகளை சுருக்கமாக ஆய்க.

(Or)

b. State the political implications of tourism.

சுற்றுலாவின் அரசியல் தொடர்புகளை கூறுக.

13. a. Narrate the characteristics of Science potentials in tourism.

சுற்றுலாவில் அறிவியல் வளங்களின் இயல்புகளை சுருக்கமாக  
கூறுக.

(Or)

b. List out the advantages of Beach Resorts.

கடற்கரை சுற்றுலாவின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

14. a. Discuss the major events of tourism in India.

இந்தியாவில் சுற்றுலாவின் முக்கிய நிகழ்வுகளை ஆய்க.

(Or)

b. Write a note on Boating as tourism potential.

படகு சவாரி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.



15. a. State the problems faced by transit tourists.

வழி தங்கல் பயணிகள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகள் யாவை ?

(Or)

b. The handicrafts act as major tourism potential. Briefly discuss.

கைவினைப் பொருட்கள் முக்கிய சுற்றுலா வளம் : ஆய்க.

**Part - C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Define Tourism potentials and discuss the Peter's factors influencing tourism.

சுற்றுலா வளங்கள் - வரையறு. பீட்டர்ஸின் காரணிகளை ஆய்க.

17. Analyze the historical implications of tourism in India.

இந்தியாவில் சுற்றுலாவின் வரலாற்று தொடர்புகளை ஆய்க.

18. State and discuss the characteristics of medical tourism in India.

இந்தியாவில் மருத்துவ சுற்றுலாவின் இயல்புகளை கூறி ஆய்க.

19. Explore the amusing tourism potentials in India.

இந்தியாவில் வியப்பூட்டும் சுற்றுலா வளங்களை விவரி.

20. Discuss the role government in nurturing tourism potentials in India.

இந்தியாவில் சுற்றுலா வளங்களை வளர்ப்பதில் அரசின் பங்கினை ஆய்க.

————— \*\*\* —————

## U.G . DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

தமிழ் - இயைபும் பாடம்

Tamil

நாட்டுப்புறவியல்

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

பகுதி - அ

(10 × 2 = 20)

ஒரு பத்தி அளவில் விடை தருக.

1. நாட்டுப்புறப் பாடல்களின் தாக்கம் ஏட்டு இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ளது என்பதற்கு ஒரு சான்று தருக.
2. நொடிக் கதைகள் விளக்கம் தருக.
3. எந்தெந்தத் தமிழ் இலக்கியங்களில் தாலாட்டுப் பற்றி குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன.
4. கதைப்பாடல்களின் தொடக்கத்தில் 'காப்பு' பாடப்படுவதன் நோக்கம் யாது ?

5. பழங் கதைகள் பற்றி 'யுங்' கூறுவது யாது ?
6. நாட்டுப்புற இலக்கியத்திற்கும் எழுத்தியக்கியத்திற்கும் உள்ள பொதுப்பண்புகள் ஐந்தினை குறிப்பிடுக.
7. ஆப்ரஹாம் கனவு பற்றி என்ன கூறுகிறார்.
8. அமைப்பின் இலக்கணத்தை எழுதுக.
9. காத்தவராயன் கதைப்பாடலிலுள்ள கதைக் கூறுகளை எழுதுக.
10. மனித இன வரலாற்றில் பெயரின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

**பகுதி - ஆ**

(5 × 5 = 25)

ஒரு பக்க அளவில் விடை தருக.

11. (அ) நாட்டுப்புறவியலுக்கு பல்வேறு அறிஞர்கள் தரும் கருத்தை தொகுத்து எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) வாய்மொழி வழக்காறுகள் குறித்து எழுதுக.

12. (அ) நாட்டுப்புறக் கதைப் பாடல்களின் அமைப்பை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) கதைவகை அடைவின் பயன் யாது ?

13. (அ) குழந்தைப் பாடல்களின் தனித்தன்மையை கூறுக.

(அல்லது)

(ஆ) பழமொழி என்பதற்கான விளக்கம் தருக.

14. (அ) விடுகதையின் கருப் பொருட்கள் யாவை ?

(அல்லது)

(ஆ) உள்ளூர் பழமரபுக் கதைகள் விளக்கம் தருக.

15. (அ) குலக்குறியீடு என்றால் என்ன ?

(அல்லது)

(ஆ) மந்திரங்கள் உணர்த்தும் நம்பிக்கைகளை வகைப்படுத்துக.

**பகுதி - இ** (3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை எழுதுக.

16. நாட்டுப்புற இயலின் வகைப்பாடுகள் குறித்து ஒரு கட்டுரை வரைக.

17. தாலாட்டுப் பாடல்களின் தனித்தன்மைகளை விளக்குக.

18. கைவினைக் கலைகள் குறித்து எழுதுக.

19. சிறுத் தெய்வ வழிபாட்டு சடங்கு முறைகள் குறித்து எழுதுக.

20. ஆவி வழிபாடுகள் உணர்த்தும் செய்திகளைத் தொகுத்துக் கூறுக.

\*\*\*