

F5585

722CE

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
SUPPLEMENTARY / IMPROVEMENT / ARREAR EXAMINATIONS**

Second Semester

English

COMMUNICATIVE ENGLISH-II

(CBCS 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

PART A

ANSWER ALL QUESTIONS

(10x2= 20)

1. Write a list of some expressions used in rejecting a complaint.
2. Choose the word from the list that comes closest in meaning to the word in *Italics*.
 - a. *Arduous* journey -----.
 - i. Difficult ii. easy iii. Interesting iv. Using a Vehicle
 - b. *Precious* metal -----.
 - i. necessary ii. Regular iii. Valuable iv. Dangerous
3. What is idiom?
4. Fill in the blanks with suitable conjunctions.
 - i. Prem called out to her stop, ----- she continued walking.
 - ii. I lost the prize----- I tried my best.
5. What are the common barriers for 'Effective Presentation'?
6. Give the one word substitution of the words given below.
 - i. Spoken or done without preparation
 - ii. A sentimental longing or wistful affection for a period in the past
7. Explain 'Denotation'.
8. Identify the kinds of sentences.
 - i. What a lovely picture!
 - ii. Close it.
9. What are the three parts of a letter?
10. Underline the Adverb Clauses in the following sentences.
 - i. As soon as this work is finished, I will go to sleep.
 - ii. She talks as though everything can change overnight.

PART B

(5x5=25)

ANSWER ALL THE QUESTIONS, CHOOSING EITHER (a) OR (b)

11. a. What is Active listening? What are the features of Active listening?

Or

b. Write a paragraph on the proverb 'As you sow, so will you reap'.

12. a. Give your opinion on the topic 'Reading Maketh a Full Man- The Benefits of

Cultivating the habit of Reading'.

Or

b. What is the difference between idiom and proverb?

13. a. Write a paragraph on Listening to TED talks?

Or

b. Identify the pattern of the following sentence.

- i. He was going to the market.
- ii. I met my friend at the airport.
- iii. Anitha grew tired after the dance.
- iv. Exercise made him a healthy man.
- v. They named the child Kanmani.

14. a. Write a paragraph on 'Online meeting'.

Or

b. Role play – 'organise a meeting to discuss on 'an educational trip'.

15. a. Write a letter of application- "To the Principal of an Arts and Science College, applying for the post of an Assistant Professor.

Or

b. Write out an interview for the post of a computer operator.

PART C

(3 x 10 =30)

ANSWER ANY THREE QUESTIONS:

16. Write a dialogue between a resident of an area and the E.B. officer complaining about power failure.

17. Read the following passage and answer the following questions.

The Gettysburg Speech - Abraham Lincoln, November 19, 1863.

Four score and seven years ago our fathers brought forth on this continent, a new nation, conceived in Liberty, and dedicated to the proposition that all men are created equal.

Now we are engaged in a great civil war, testing whether that nation, or any nation so conceived and so dedicated, can long endure. We are met on a great battle-field of that war. We have come to dedicate a portion of that field, as a final resting place for those who here gave their lives that that nation might live. It is altogether fitting and proper that we should do this.

But, in a larger sense, we can not dedicate -- we can not consecrate -- we can not hallow -- this ground. The brave men, living and dead, who struggled here, have consecrated it, far above our poor power to add or detract. The world will little note, nor long remember what we say here, but it can never forget what they did here. It is for us the living, rather, to be dedicated here to the unfinished work which they who fought here have thus far so nobly advanced. It is rather for us to be here dedicated to the great task remaining before us -- that from these honored dead we take increased devotion to that cause for which they gave the last full measure of devotion -- that we here highly resolve that these dead shall not have died in vain -- that this nation, under God, shall have a new birth of freedom -- and that government of the people, by the people, for the people, shall not perish from the earth.

- i. What is Lincoln referring to in his speech?
- ii. What did the Declaration assert?
- iii. What did the spirit of liberty sustain?
- iv. What is one of the basic principles enunciated by the Declaration of Independence?
- v. When was a great Civil War fought?

18. Write a welcome address for 'Teacher's Day Celebrations'.

19. Read the visual text, the advertisement and offer your comments.



20. Write a group discussion on the following topic- 'Job Oriented Education is a must in the present situation'. (Participants- Mr. ASHOK, HR, TCS, Arvind- Team Leader, John Paul- M.B.A., Student, Viswanathan- M.C.A., Student)

F-4703

Sub. Code

742E

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary / Improvement / Arrear Examinations**

Fourth Semester

Part II – English

ENGLISH FOR ENRICHMENT – IV

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Who was called 'Uncle of the Class' in the novel Swami and Friends and why?
2. Write briefly on the impact of grandmother's relationship with Swami in Swami and Friends.
3. Who was Henry Higgins and what was his hobby in P. B. Shaw's Pygmalion?
4. What is role of Mrs. Pearce in Pygmalion?
5. What did Portia say about Mercy in Shakespeare's The Merchant of Venice?
6. Who was Benvolio in Shakespeare's Romeo and Juliet?
7. Give the examples for exclamatory sentence.

8. Frame a question tag to the following sentences
- (a) She drinks coffee
 - (b) Uma can help her friend.
9. Trace the meaning of the following proverbs.
- (a) A rolling stone gathers no moss.
 - (b) A bird in a hand is worth two in the bush.
10. Change the following sentence into reported speech
Kannan says, "I am a sportsperson".

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short notes on the 'Cricket Club' formed by Swami and his Friends in R. K. Narayan's Swami and Friends.

Or

- (b) Write briefly on the protest at the banks of Sarayu pictured in the novel Swami and Friends.
12. (a) What are some conflicts in the play Pygmalion written by P. B. Shaw?

Or

- (b) Give a character sketch of Alfred D. Doolittle in the play Pygmalion.
13. (a) Write short notes on 'soliloquy' in Romeo and Juliet.

Or

- (b) Describe the character Paulina in Shakespeare's The Winters Tale.

14. (a) Write question tag to the following
- (i) Gopi did not write the exam well.
 - (ii) Yesterday, the old building was pulled down.
 - (iii) Kalpa sings well
 - (iv) Tomorrow, I will go to a movie.
 - (v) I ate dinner.

Or

- (b) Correct the errors
- (i) I prefer meals than tiffin
 - (ii) One of the intelligent boy did not write semester exam
 - (iii) Neither boys nor girls shows their concern to the poor.
 - (iv) Mohan wears jean trouser.
 - (v) Mary and John takes the mean.
15. (a) Discuss with your group members about pollution write five exchanges.

Or

- (b) Expand the following proverb
Time and tide waits for non.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on the themes of Pygmalion.
17. Give an overview of the novel Swami and Friends.

18. Discuss the play The Winters Tale of Shakespeare as a tragedy.
 19. Illustrate with examples the kinds of sentences.
 20. Construct a conversation with your friends about 'women's education'.
-

Q1448

Sub. Code

11

UNIVERSITY DEPARTMENTS/ AFFILIATED COLLEGES

Sample Question paper for Mock Online Test – APRIL 2021

(for all Programmes)

ENVIRONMENTAL STUDIES

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Environment
சுற்றுப்புறம்
2. Dams
அணைகள்
3. Flood
வெள்ளம்
4. Drought
வறட்சி
5. Ecological pyramids
சூழ்நிலையியல் சார்ந்த கூம்புகள்
6. Energy flow
ஆற்றல் ஒழுக்கல்

7. Industrial Pollution

தொழிற்சாலை சார்ந்த மாசுபாடு

8. Grassland

புல்வெளி

9. Birds

பறவைகள்

10. Decomposers

சிதைப்பவைகள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer all questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Analyse the effects of over exploitation of forest resources.

Or

காட்டின் வளமூலங்களை மிகுதியாக சுண்டுவதால் ஏற்படும் விளைவுகளை ஆய்வு செய்க.

(b) Assess the world food problems.

உலக உணவுப்பிழ்ச்சிகளை ஆய்வு செய்க.

12. (a) Explain the following:

(i) Food chain

(ii) Food web.

கீழ்க்கண்டவற்றை விளக்குக.

(i) உணவுச் சங்கிலி

(ii) உணவு வலை.

Or

(b) "Land as a resource" –Discuss.

நிலம் ஒரு வளமூலம் என்பதை விவாதி.

13. (a) Comment on threats to Biodiversity.

உயிரிய பன்மயத்தை பயமுறுத்துபவைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write a short note on biodiversity hot spots.

உயிரிய பன்மயத்தின் முக்கிய இடங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Discuss briefly the control measures of air pollution.

காற்று மாசுபாட்டினை கட்டுப்படுத்தப்படும் அளவைகள் பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

- (b) Describe the causes and effects of marine pollution.

கடல் மாசுபாட்டிற்கான காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகளை விவரி.

15. (a) Explain the causes and effects of noisepollution.

சப்த மாசுபாட்டிற்கான காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகளை விளக்குக.

Or

- (b) Write a brief account on endangered and endemic species of India.

இந்தியாவில் அழியும் தருவாயில் உள்ள மற்றும் குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டுமே உள்ள சிற்றினங்கள் பற்றி சிறு தொகுப்பு எழுதுக.

Answer any three questions.

16. Elucidate the scope and importance of environmental studies.
சுற்றுப்புறம் சார்ந்த படிப்பின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
17. Describe the structure and functions of ecosystem.
சூழ்நிலை மண்டலத்தின் அமைப்பு மற்றும் வேலைகளை விவரி.
18. Explain the value of biodiversity.
உயிரிய பன்மயத்தின் மதிப்பை விளக்குக.
19. Discuss elaborately about the biodiversity at global and national levels.
உலகளாவிய மற்றும் தேசிய அளவிலான உயிரிய பன்மயம் பற்றி விரிவாக விவாதி.
20. Analyse the causes, effects and control measures of thermal pollution.
வெப்பம் சார்ந்த மாசுபாட்டிற்கான காரணங்கள் விளைவுகள் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்படும் அளவைகளை ஆய்க.

F-4692

Sub. Code

721T

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations**

Second Semester

Part I – தமிழ்

இடைக்கால இலக்கியமும் சிறுகதையும்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. சிவபெருமான் வேதகீதங்கள் பாடியவனாய் விளங்கும் தலம் எது?
2. சிவபெருமான் பொற்கிழியை யாருக்கு அருளினார்?
3. திருக்கானப்போர் என்று அழைக்கப்படும் தலம் எது?
4. சிவபெருமான் மாணிக்கவாசகரை ஆட்கொண்ட இடம் எது?
5. அபிராமி அந்தாதியின் ஆசிரியர் யார்?
6. திருமங்கையாழ்வார் இயற்றிய பாசுரங்கள் யாவை?
7. கு.ப. ராஜகோபாலனின் சிறுகதைத் தொகுதிகள் இரண்டு கூறுக.
8. வினைச் சொல் என்றால் என்ன?
9. மூவறிவுயிர் எது?
10. சிறுகதையின் மன்னன் என்று போற்றப்படுபவர் யார்?

பகுதி ஆ

(5 × 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்க.

11. (அ) திருஞான சம்பந்தர் குறிப்பு வரைக.

(அல்லது)

(ஆ) சுந்தரரின் பக்தித் திறத்தினை எழுதுக.

12. (அ) திருமூலரின் மனித நேயத்தை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) திருமங்கையாழ்வாரின் “வில்லாள் இலங்கை” என்றப் பாடல் கருத்தினை எழுதி விளக்குக.

13. (அ) அபிராமி அம்மையின் அருள் திறத்தை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) சதகம் குறிப்பு தந்து விளக்குக.

14. (அ) சிறுகதையின் வளர்ச்சியினை விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) ஜெயகாந்தனின் சிறுகதைத் தொண்டினை விளக்குக.

15. (அ) வினைச்சொல்லின் பொது இலக்கணம் யாவை? விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) ஆகுபெயர் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

பகுதி இ

(3 × 10 = 30)

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. தேவார மூவர் குறித்து கட்டுரை வரைக.

17. உரிச்சொல்லின் பொது இலக்கணம் கூறி விளக்குக.

18. வசந்தவள்ளி பந்தடித்து விளையாடும் அழகினை குற்றாலக் குறவஞ்சி வழி விளக்குக.
19. சொல் வகைகளை எழுதி, விளக்குக.
20. சமூக சீரழிவினை மையமாகக் கொண்டு ஒரு சிறுகதை படைக்கவும்.
-

F-4914

Sub. Code
7BCH4C2

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations**

Fourth Semester

Chemistry

INORGANIC CHEMISTRY – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are allotropes? Give an example?

புறவேற்றுருவங்கள் என்பவை யாவை? உதாரணம் ஒன்று தருக.

2. Give any two uses of Silicon Carbide.

சிலிக்கான் கார்பைடின் ஏதேனும் இரண்டு பயனைத் தருக.

3. Write any two Anomalous behaviour of water.

நீரின் ஏதேனும் இரண்டு முரண்பாடான தன்மைகளை எழுதுக.

4. What are Pseudohalogens?

போலி ஹேலஜன்கள் என்றால் என்ன?

5. Give two uses of NaBH₄.

NaBH₄ ன் இரண்டு பயன்களைத் தருக.

6. What are alkaline metals?

கார உலோகங்கள் என்பவை யாவை?

7. Write any two alloys of zinc and its composition.

துத்தநாகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு உலோகக்கலவைகள் மற்றும் அதன் அமைப்புகளையும் எழுதுக.

8. What are actinides?

ஆக்டினைடுகள் என்பவை யாவை?

9. What are Zeolites?

சியோலைட்கள் என்பவை யாவை?

10. What is feldspar?

பெல்ஸ்பார் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Describe the preparation, properties and uses of hydroxyl amine.

ஹைட்ராக்சில் அமின் தயாரித்தல், பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விவரி.

Or

(b) Explain the manufacture of Silicon Carbide.

சிலிக்கான் கார்பைடு தொழிலக முளையில் தயாரித்தலை விவரி.

12. (a) Explain the industrial importance of sulphuric acid.

கந்தக அமிலத்தின் தொழிலக பயன்பாடுகளை விவரி.

Or

(b) Give the preparation and uses of xenon hexa flura platinate.

செனான் ஹெக்ஸா ப்ளூரோ பிளாட்டினேட் தயாரித்தல் மற்றும் பயன்களைத் தருக.

13. (a) Explain the role of potassium in biological system.

உயிரியல் அமைப்பில் பொட்டாசியத்தின் பங்களிப்பை விளக்குக.

Or

(b) Explain the extraction method of Barium.

பேரியம் தாதுக்களில் இருந்து பிரித்தெடுத்தலை விவரி.

14. (a) Differentiate between the second and third transition series.

இரண்டு மற்றும் மூன்றாம் வரிசை இடைநிலைத் தனிமங்களை வேறுபடுத்தி எழுதுக.

Or

(b) Explain the spectral and magnetic properties of lanthanides.

லாந்தனைடுகளின் நிறமாலை பண்புகள் மற்றும் காந்த பண்புகளை விவரி.

15. (a) Discuss the synthesis and applications of Silicones.

சிலிக்கோன்களின் தொகுப்பு முறை தயாரித்தலையும் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளையும் விவாதி.

Or

(b) What are mixed fertilizers? Give the manufacture method.

கலப்பு உரங்கள் என்பவை யாவை? அதனை தொழிலக முறையில் தயாரித்தலை தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the preparation and uses of the following :

(a) Hydrazine

(b) Hydrazoic acid

(c) Phosphine.

கீழ்காண்பவற்றின் தயாரித்தல் மற்றும் பயன்களை விவரி :

(அ) ஹைட்ரசின்

(ஆ) ஹைட்ரசோயிக் அமிலம்

(இ) பாஸ்பின்.

17. Write a note on the following :

(a) Sulphurous acid

(b) Dithionic acid

(c) Hydrogen fluoride

(d) Oxy acids.

கீழ்காண்பவற்றை பற்றி குறிப்பு எழுதுக :

(அ) சல்பியூரஸ் அமிலம்

(ஆ) டைதேயோனிக் அமிலம்

(இ) ஹைட்ரஜன் ப்ளரைடு

(ஈ) ஆக்ஸி அமிலங்கள்.

18. (a) Explain the manufacturing process of $MgCO_3$.
- (b) Discuss the preparation, properties and uses of $LiAlH_4$.
- (அ) $MgCO_3$ தொழிலக தயாரிப்பு முறையை விவரி.
- (ஆ) $LiAlH_4$ தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விவரிக்க.
19. (a) Explain the classification of steels.
- (b) Describe the magnetic properties of transition elements.
- (அ) ஸ்டீல்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம் என்பதை விவரி.
- (ஆ) இடைநிலைத் தனிமங்களின் காந்தவியல் பண்புகளை விளக்குக.
20. Write a note on the following :
- (a) Phosphazene
- (b) Borosilicate glass
- (c) Urea
- (d) Super phosphate.

கீழ்காண்பவற்றை பற்றி குறிப்பு எழுதுக :

(அ) பாஸ்பசின்

(ஆ) போரோசிலிக்கேட் கிளாஸ்

(இ) யூரியா

(ஈ) சூப்பர் பாஸ்பேட்.

F-4911

Sub. Code
7BCH2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations

Second Semester

Chemistry

INORGANIC CHEMISTRY – I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

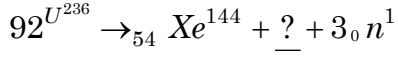
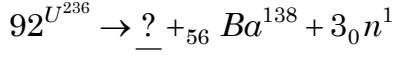
1. Define polarizing power and polarizability.
முனைவாக்கு திறன் மற்றும் முனைவாகு தன்மை ஆகியவற்றை வரையறு.
2. Differentiate σ and π orbitals.
 σ மற்றும் π ஆர்பிட்டால்களை வேறுபடுத்து.
3. Differentiate the amorphous and crystalline solids.
படிக உருவமற்ற மற்றும் படிக உருவமுள்ள திண்மங்களை வேறுபடுத்து.
4. What is meant by packing fraction?
கட்டு விகிதம் என்றால் என்ன?
5. What is amphoteric solvent?
ஈரியல்பு கரைப்பான் என்றால் என்ன?

6. Define self-ionization.

சுய அயனியாக்கம் வரையறு.

7. Complete the following :

பின்வருவனவற்றை நிறைவு செய்க :



8. What is meant by mass defect?

பொருண்மை குறைபாடு என்றால் என்ன?

9. Write a short note on electrolytic refining of metals.

உலோகங்களை மின் பகு தூய்மையாக்கல் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

10. Mention the uses of $LiAlH_4$.

$LiAlH_4$ ன் பயன்களை குறிப்பிடு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Discuss the Fajans rule with examples.

பஜான் விதியை உதாரணங்களுடன் விவாதி.

Or

(b) Explain the Pauling and Mulliken scale of electronegativity.

பாலிங் மற்றும் முல்லிகன் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை அளவுகோளை விளக்கு.

12. (a) Illustrate the crystalline structure of NaCl.

NaCl ன் படிச வடிவமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the Vonder Waals force and hydrogen bonding.

வாண்டர் வால் விசை மற்றும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பினை விளக்கு.

13. (a) Describe the Arrhenius theory of acid and bases.

அமில காரங்கள் பற்றிய அர்ஹீனியஸ் கோட்பாட்டை விவாதி.

Or

- (b) Write an essay about super-critical fluids.

உய்ய மிகை நிலை பாயங்கள் பற்றி கட்டுரை வரைக.

14. (a) Explain the n-p ratios.

n-p விகிதங்களை விளக்கு.

Or

- (b) Explain the operative mechanism of cyclotron.

சைக்ளோட்ரானின் செயல்படு வழிமுறையை விளக்குக.

15. (a) Discuss the froth floatation process.

நுரை மிதப்பு முறை பற்றி விவாதி.

Or

- (b) Explain the preparation of H_2O_2 .

H_2O_2 தயாரிக்கும் முறைகளை விளக்கு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the VSEPR theory. Assign the shape of the following molecules.



VSEPR கொள்கை பற்றி விவாதி. பின்வரும் மூலக்கூறுகளின் அமைப்பை நிர்மானி.



17. Illustrate the structure of graphite and diamond.

கிராபைட் மற்றும் வைரத்தின் அமைப்புகளை விளக்குக.

18. Explain the HSAB concept.

HSAB கருத்தினை விளக்குக.

19. (a) Describe the principle of hydrogen bomb.

(b) Write an essay about Carbon dating.

(அ) ஹைட்ரஜன் குண்டின் கொள்கையினை விவாதி.

(ஆ) கார்பன் காலக் கணிப்பு பற்றி கட்டுரை வரைக.

20. Write an essay about the synthesis, structure and chemical properties of boranes.

போரேன்களின் தயாரிப்பு, அமைப்பு மற்றும் வேதிப்பண்புகள் பற்றி கட்டுரை வரைக.

F-4569

Sub. Code

7BCH6C1

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations**

Sixth Semester

Chemistry

INORGANIC CHEMISTRY – III

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

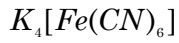
(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is Ambidentate ligand?

இரு பிணைப்பு ஈனி என்றால் என்ன?

2. Write the IUPAL name of the following complex.



கீழ்க்கண்ட சேர்மத்திற்கு IUPAL பெயரை எழுது $K_4[Fe(CN)_6]$.

3. What are inert complexes?

மந்த அணைவு சேர்மங்கள் என்றால் என்ன?

4. What is charge transfer reaction?

மின்மாற்று வினை என்றால் என்ன?

5. Write the hybridization pattern of octahedral complex.

எண்முகி அணைவு சேர்மத்திற்கான கலப்பின முறையை எழுதுக.

6. Define: Back bonding.
வரையறு: பின் பிணைப்பு
7. What is electron transfer reaction?
எலக்ட்ரான் மாற்று வினை என்றால் என்ன?
8. What are oxygen carriers?
ஆக்சிஜன் கடத்திகள் என்பவை யாவை?
9. Define: Nanoparticles.
வரையறு: நானோ துகள்கள்
10. What is chemical vapour deposition?
வேதியியல் நீராவி படிதல் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the differences between normal compounds and coordination compounds.
சாதாரண சேர்மங்கள் மற்றும் அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை விவரி.
- Or
- (b) Give an detail account for Valence Bond Theory.
இணைதிறன் பிணைப்பு கொள்கையை விரிவாக தருக.
12. (a) What are the factors affecting the stability of complexes? Explain them.
அணைவுச் சேர்மங்களின் நிலைத்தன்மையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை? அவற்றை விவரி.

Or

- (b) Explain the redox reactions with suitable examples.
ஒடுக்க-ஏற்ற வினைகளை உரிய எடுத்துக்க காட்டுகளுடன் விவரி.

13. (a) Explain the classification of Metal Carbonyles with suitable examples.

உலோக கார்பனைல்களை வகைப்படுத்துதலை உரிய உதாரணங்களுடன் விவரி.

Or

- (b) Discuss the synthesis and reactivity of cyclopentadienyl compound.

சைக்ளோபென்டாடையீனைல் சேர்மங்களை தொகுப்பு முறையில் தயாரித்தல் மற்றும் அதன் வினைதிறன்களை விவாதி.

14. (a) Explain the complementary electron transfer reactions with examples.

நிரப்பு எலக்ட்ரான் மாற்று வினைகளை உதாரணங்களுடன் விவரி.

Or

- (b) Describe the structure of Hemocyanin and its enzymatic action.

ஹீமோசயனிகளின் அமைப்பு மற்றும் அதனுடைய நொதி செயல்பாட்டையும் விவரி.

15. (a) Describe the synthesis of nanoparticles by solution base method.

நானோ துகள்களை கரைதல் முறையில் தயாரித்தலை விவரி.

Or

- (b) Explain the advantages of solid state electrolytes.

திட நிலை மின்பகுளிகளின் நன்மைகளை விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the classification of ligands with suitable example.

ஈனிகளின் வகைப்படுத்துதலை உரிய உதாணங்களுடன் விளக்குக.

17. Explain the various factors influencing the ligand substitution reaction.

ஈனி பதிலீட்டு வினையை பாதிக்கக்கூடிய காரணிகளை விளக்குக.

18. Explain the experimental determination of magnetic susceptibility of metal complexes.

உலோக அணைவுச் சேர்மங்களின் காந்த ஏற்பு திறனை சோதனை மூலம் கண்டறிதலை விளக்குக.

19. Explain the structure and mechanism of oxygen transporting by Hemoglobin.

ஹீமோகுளோபினின் அமைப்பு மற்றும் ஆக்சிஜன் எடுத்து செல்லும் செயல்முறையை விளக்குக.

20. Write a note on the following

(a) Semi-conducting nanoparticles (3+4+3)

(b) Physical vapour deposition

(c) Optical properties of nano particles

கீழ்க்காண்பவைகளை விவரி.

(அ) குறை-கடத்தும் நானோ-துகள்கள்

(ஆ) இயற்பியல் நீராவி படிதல்

(இ) நானோ-துகள்களின் ஒளிப் பண்புகள்

F-4570

Sub. Code

7BCH6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &

Supplementary/Improvement/Arrear Examinations

Sixth Semester

Chemistry

ORGANIC CHEMISTRY – III

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are reducing Sugars? Give an example.
ஒடுக்க சர்க்கரைகள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
2. Give examples for α and β glycosidic linkages.
 α மற்றும் β -கிளைகோசிடிக் இணைப்புகளுக்கு உதாரணங்கள் தருக.
3. What are essential amino acids?
அவசிய அமினோ அமிலங்கள் என்றால் என்ன?
4. Give the structure and sources of cocaine.
கொகைனின் அமைப்பு மற்றும் ஆதாரங்களைத் தரவும்.
5. What are food colours? Give example.
உணவு நிறமிகள் என்றால் என்ன? உதாரணங்கள் தருக.
6. Distinguish between Chromospheres and auxochromes.
நிறக்காரணிகள் மற்றும் நிற ஊக்கிகளை வேறுபடுத்துக.

7. Give the reason for rearrangement reaction.
இடமாற்ற வினைகளுக்கான காரணங்களைத் தருக.
8. Define Suprafacial rearrangement.
வரையறு சமநிலை முக இடமாற்றவினை.
9. Predict the type of electronic transition in Alkenes and aldehydes.
அல்கீன்கள் மற்றும் ஆல்டிஹைடுகளில் நடைபெறும் எலக்ட்ரான் மாற்ற வகைகளை அறிக.
10. What are the factors affecting chemical shift value?
வேதி நகர்வு மதிப்பை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer all questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the structural differences between starch and cellulose.
ஸ்டார்ச் மற்றும் செல்லுலோசிற்கு இடையேயான அமைப்பு மாற்றங்களை விளக்குக.
Or
- (b) Write notes on Kiliani – Fischer synthesis.
கிளியானி – பிஷர் தொகுப்பு முறை பற்றி குறிப்புகள் எழுதுக.
12. (a) Describe the classification of terpenoids with suitable example.
டெர்பினாய்டுகளின் வகைகளை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.
Or
- (b) Discuss physiological activities of Cholesterol and estrogens.
கொலஸ்ட்ரால் மற்றும் ஈஸ்ட்ரோஜன்களின் உடலியல் செயல்பாட்டை விவாதி.

13. (a) What are primary and secondary Photochemical reactions? Give examples.

முதல் மற்றும் இரண்டாம் ஒளி வேதி வினைகள் என்றால் என்ன? உதாரணங்களைத் தருக.

Or

- (b) Give synthesis, structure and uses of Crystal violet and alizarin dyes.

படிக ஊதா மற்றும் அலிசாரின் சாயங்களின் தயாரிப்பு, அமைப்பு மற்றும் பயன்களைத் தருக.

14. (a) Explain Stereochemical rules for sigmatropic rearrangements.

சிக்மாட்ரோபிக் இடமாற்ற வினைகளுக்கான முப்பரிமான வேதி விதிகளை விளக்குக.

Or

- (b) Describe briefly on Pinacol – Pinacolone rearrangement with suitable examples.

பினகால் – பினகலோன் இடமாற்ற வினையினை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விவரி.

15. (a) Give the NMR-Spectrum of following molecule.

(i) Propanol

(ii) 1-chloropentane

(iii) Phenol

கீழ்வரும் மூலக்கூறுகளின் NMR நிறமாலையைத் தருக.

(i) புரோப்பனால்

(ii) 1-குளோரோபென்டேன்

(iii) பீனால்

Or

- (b) Discuss the characteristic IR – Spectral ranges of various functional groups.

வெவ்வேறு வினைதொகுதிகளின் தனிப்பட்ட IR நிறமாலை அதிர்வெண்கள் பற்றி விவாதி.

Part C (3 × 10 = 30)
Answer any **three** questions.

16. Discuss the stereochemical properties of Carbohydrates with suitable examples.

கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் முப்பரிமாண வேதி பண்புகள் பற்றி விவாதி.

17. Explain the following: (3+3+4)

- (a) Structure of piperine
(b) Structure of limone
(c) Structure of preteins.

கீழ்வருவன பற்றி விளக்குக.

- (அ) பிப்பரினின் அமைப்பு
(ஆ) லிமோனின் அமைப்பு
(இ) புரதங்களின் அமைப்பு

18. Describe Norish Type-I, Type II and Type III reaction with suitable examples.

நாரிஷ் முதல், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் வகை வினைகளை உதாரணங்களுடன் விவரி.

19. Illustrate the following rearrangement with examples.

- (a) Cope (b) Claisen.

கீழ்வரும் இடமாற்ற வினைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்கு.

- (அ) கோப் (ஆ) கிளைசன்

20. Give an account of the following:

- (a) Solvent effect
(b) Effect of Hydrogen bond in IR-Spectra.

கீழ்வருவன பற்றி குறிப்புகள் தருக.

- (அ) கரைப்பான் விளைவு
(ஆ) IR- நிறமாலையில் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் தாக்கம்.

F-4694

Sub. Code

741T

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations**

Fourth Semester

Part I : தமிழ்

பண்டைய இலக்கியமும் நாடகமும்

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

பகுதி அ

(10 × 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஓரிரு வரிகளில் விடை தருக.

1. குறுந்தொகையை தொகுத்தவர் யார்?
2. திருக்குறள் என்ன பா வகையைச் சார்ந்தது?
3. நாடகம் - குறிப்பு தருக.
4. அண்ணாவின் நாடகம் இரண்டினைக் கூறுக.
5. அன்பின் ஐந்தினை எவை?
6. சிறுபொழுதின் வகைகள் எத்தனை? அவை யாவை?
7. ஆற்றுப்படுத்துதல் என்றால் என்ன?
8. எட்டுத்தொகையில் அகநூல்கள் எத்தனை? அவை யாவை?
9. படைப்பிலக்கியம் என்றால் என்ன?
10. ஓரங்க நாடகம் என்றால் என்ன?

அனைத்து வினாக்களுக்கும் ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்க.

11. (அ) “யாயும் ஞாயும்” எனும் குறுந்தொகைப் பாடலின் கருத்தை விவரிக்க.

(அல்லது)

(ஆ) நட்பின் இலக்கணமாக நாலடியார் கூறுவன யாவை?

12. (அ) நாடகத்தின் வகைகளைக் கூறி, ஏதேனும் ஒன்றினைப் பற்றி விவரிக்க.

(அல்லது)

(ஆ) நீதிதேவன் நாடகத்தின் துணைப் பாத்திரத்தின் சிறப்புகளை குறிப்பிடுக.

13. (அ) காஞ்சித்திணை செய்திகளைத் தொகுத்துரைக்க.

(அல்லது)

(ஆ) உள்ளூறை பற்றிய செய்திகளைத் தொகுத்துரைக்க.

14. (அ) ஆற்றுப்படை நூல்களின் சிறப்புகளை தொகுத்துரைக்க.

(அல்லது)

(ஆ) “கல்வி கரையில்” எனத் தொடங்கும் நாலடியார் பாடல் கருத்தை விளக்குக.

15. (அ) ஓரங்க நாடகம் நடிக்கும் விதம் பற்றிக் கூறுக.

(அல்லது)

(ஆ) ஓரங்க நாடகத்தின் சிறப்புகளை விளக்குக.

எவையேனும் மூன்றனுக்குக் கட்டுரை வடிவில் விடை தருக.

16. எயிற்பட்டினத்தின் சிறப்பினை சிறுபாணாற்றுப்படை எவ்வாறு விவரிக்கின்றது?
17. நாடகத்தின் அமைப்புப் பற்றி விளக்குக.
18. களவியலின் இலக்கணத்தை விரிவாக எழுதுக.
19. பிசிராந்தையார் காட்டும் நட்பின் பண்பை புறநானூற்று பாடல் வழி விளக்குக.
20. “புரட்சிப்பெண்” என்ற தலைப்பில் ஓரங்க நாடகம் எழுதுக.

F-4910

Sub. Code

7BCH2C1

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations
Second Semester
Chemistry
PHYSICAL CHEMISTRY – I
(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. State Boyle's law.
பாயில் விதியை கூறுக.
2. Calculate the degrees of freedom for a linear molecule.
ஓர் நேரியல் மூலக்கூறின் தன்னிச்சை காரணிகளை கணக்கிடு.
3. Define Compressibility factor.
அழுத்த காரணி –வரையறு.
4. What is critical state?
நிலைமாறு நிலை என்றால் என்ன?
5. State Trouton's rule.
ட்ரௌட்டன் விதியை கூறுக.
6. Mention the type of molecular arrangement in Nematic and Smectic liquid crystals.
நெமாட்டிக் மற்றும் ஸ்மெக்டிக் வகை நீர்மப் படிகங்களில் காணும் மூலக்கூறு அமைப்புகளைக் குறிப்பிடு.

7. What is gold number?
தங்க எண் என்றால் என்ன?
8. How do gels differ from emulsions?
களிகள் பால்மங்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது?
9. What is irreversible reaction?
மீள் வினை என்றால் என்ன?
10. State LeChatlier's principle.
லீ சாட்லியர் விதியை கூறு.

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Give the postulates of kinetic theory of gases.
வாயுக்களின் இயக்க கொள்கைக்கான கருதுகோள்களை தருக.

Or

- (b) Derive the relation between mean free path and coefficient of viscosity.
பாகியல் குணகம் மற்றும் சராசரி தடையில்லா பாதை இடையேயான தொடர்பினை வருவி.

12. (a) What is the law of corresponding state? How is it derived from Vanderwaal's equation?
தொடர்பு நிலை விதி என்றால் என்ன? வான்டெர்வால்ஸ் சமன்பாட்டிலிருந்து அது எவ்வாறு பெறப்படுகின்றது.

Or

- (b) The values of Vanderwaal' s constants for a gas are given as, $a = 0.751 \text{ lit. atm. mol}^{-1}$ and $b = 0.0226 \text{ lit. atm. mol}^{-1}$. Calculate the critical pressure and critical temperature.
ஓர் வாயுவின் வான்டெர்வால்ஸ் மாறிலிகளின் மதிப்புகள் $a = 0.751 \text{ lit. atm. mol}^{-1}$ மற்றும் $b = 0.0226 \text{ lit. atm. mol}^{-1}$. என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. நிலைமாறு அழுத்தம் மற்றும் நிலைமாறு வெப்பநிலையை கணக்கிடு.

13. (a) Discuss any two properties of liquid crystals.
நீர்ம் படிசுங்களின் ஏதேனும் இரு பண்புகளை விவரி.
Or
- (b) Distinguish between physical adsorption and chemical adsorption.
இயற்பியல் மற்றும் வேதி பரப்பு கவர்தல்களை வேறுபடுத்து.
14. (a) Write a short note on emulsions and its types.
பால்மங்கள் மற்றும் அதன் வகைகள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
Or
- (b) Explain about the Electrophoresis process.
மின்முனை கவர்ச்சி பற்றி விளக்குக.
15. (a) Derive equilibrium constants in terms of mole fraction and partial pressure.
மோல் பின்னம் மற்றும் பகுதி அழுத்தம் இவற்றின் அடிப்படையில் சமநிலை மாறிலிகளை வருவி.
Or
- (b) Apply LeChatlier principle for the decomposition of $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ன் சிதைவிற்கு லீ சாட்லியர் தத்துவத்தை பயன்படுத்துக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. (a) Explain Maxwell's law of distribution of molecular velocities of gases.
- (b) For H_2 gas, calculate average velocity and RMS velocity.

(அ) வாயுக்களின் மூலக்கூறுகளுக்கான திசைவேக பங்கீட்டிற்கான மாக்ஸ்வெல் விதியை விவரி.

(ஆ) ஹைட்ரஜன் வாயுவிற்கான சராசரி மற்றும் சராசரி வர்க்க மூல திசைவேகங்களை கணக்கிடு.

17. (a) Derive Michaelis - Menton equation.

(b) Obtain Gibb's adsorption isotherm for CO_2 .

(அ) மைக்கெலிஸ்-மென்டென் சமன்பாட்டை தருவி.

(ஆ) CO_2 -க்கான கிப்ஸின் பறப்பரப்பு கவரும் மாறா வெப்பநிலை வரைபடத்தை பெறுக.

18. (a) How does ideal gas differ from real gas?

(b) What are the causes for the deviation of real gas from ideal behaviors?

(அ) ஓர் நல்லியல்பு வாயு இயல்பு வாயுவிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது?

(ஆ) நல்லியல்பு பண்புகளிலிருந்து ஓர் இயல்பு வாயு விலகி செல்வதற்கான காரணங்கள் என்ன?

19. Explain the applications of colloids in

(a) Medicine

(b) Pollution control and

(c) Waste water management.

(அ) மருத்துவம்

(ஆ) மாசுகட்டுப்பாடு மற்றும்

(இ) கழிவு நீர் மேலாண்மை ஆகியவற்றில் கூழ்மங்களின் பயன்களை விளக்குக.

20. Derive K_p and K_c constants for the formation of NH_3 and decomposition of PCl_5 .

NH_3 உருவாதல் மற்றும் PCl_5 சிதைவு ஆகியவற்றிற்கான K_p மற்றும் K_c மாறிலிகளை தருவி.

F-4913

Sub. Code

7BCH4C1

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations**

Fourth Semester

Chemistry

PHYSICAL CHEMISTRY – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Define interval energy.
உள் ஆற்றல் வரையறு.
2. What is endothermic reactions?
வெப்பங்கொள் வினை என்றால் என்ன?
3. What is entropy?
எண்ட்ரோபி என்றால் என்ன?
4. State third law of thermodynamics.
வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதியை கூறு.
5. What is transport number?
மின்பெயர்ச்சி எண் என்றால் என்ன?
6. Define : Specific conductance.
திட்டக்கடத்துத் திறன் வரையறு.

7. What is buffer solution?
தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன?
8. Define : Solubility product.
கரைதிறன் பெருக்கம் வரையறு.
9. What is EMF?
EMF என்றால் என்ன?
10. What are fuel cells?
எரி கலன்கள் என்பவை யாவை?

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Differentiate between reversible and irreversible processes.
மீளும் தன்மை மற்றும் மீளாத தன்மை முறைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளைத் தருக.
- Or
- (b) Derive the relationship between inversion temperature and Vander Wal's constants.
தலைகீழ் மாற்ற வெப்பநிலை மற்றும் வாண்டர் வாலின் மாறிலிக்கு இடையேயான தொடர்பை வருவி.
12. (a) How does free energy vary with temperature and pressure?
வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தைப் பொறுத்து கட்டிலா ஆற்றல் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?
- Or
- (b) Discuss the term Gibb's free energy. What is its physical significance?
கிப்ஸின் கட்டிலா ஆற்றலை விவாதி? அதன் பௌதிக சிறப்பியல்புகள் என்றால் என்ன?

13. (a) Discuss the applications of Kohlrausch law.

கோல்ராஸ்க் விதியின் பயன்பாடுகளை விவாதி.

Or

- (b) Describe about Ostwald's dilution law.

ஆஸ்ட்வால்டின் நீர்த்தல் விதியைப் பற்றி விவரி.

14. (a) Derive the expressions for hydrolysis constants.

நீராற் பகுத்தலுக்கான மாறிலியை உரிய சமன்பாட்டுடன் வரையறு.

Or

- (b) Discuss the importance of buffer solution.

தாங்கல் கரைசலின் முக்கியத்துவத்தை விவாதி.

15. (a) What are concentration cells? Give its example.

செறிவுக் கலங்கள் என்பவை யாவை? அதனை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் தருக.

Or

- (b) Derive Nernst equation for the potential of oxidation-reduction electrode.

ஆக்சிஜனேற்ற-ஒடுக்க மின்முனையில் மின் அழுத்தத்துக்கான நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாட்டை வரையறு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. (a) Derive the expression for Joule-Thomson coefficient of ideal gases.

- (b) Describe Kirchoff's equation.

(அ) மந்த வாயுக்களுக்கான ஜீல்-தாம்சன் குணகத்தை கண்டறியும் முறையை வரையறு.

(ஆ) கிரீன்ஸ்டீன் சமன்பாட்டை விவரி.

17. What is Carnot cycle? Derive the equation for the efficiency of a heat engine.

கார்னாட் சுற்று என்றால் என்ன? வெப்ப எஞ்சின்களின் வினைத் திறனை கண்டறிவதற்கான சமன்பாட்டை வரையறு.

18. Explain Debye-Huckel theory of strong electrolytes.

வலிமை மிகு மின்பகுளிக்கான டீ-பை ஹக்கல் விதியை விவரி.

19. Define common ion effect. And give the applications in chemical analysis and purification.

பொது அயனி விளைவை வரையறு. மற்றும் அதனுடைய வேதிப் பகுப்பாய்வு மற்றும் தூய்மைப்படுத்தலுக்கான பயன்பாடுகளைத் தருக.

20. Explain the following :

(a) Hydrogen electrode

(b) Calomel electrode

(c) Glass electrode

(d) Metal-Metal ion electrode

கீழ்காண்பவற்றை விவரி.

(அ) ஹைட்ரஜன் மின்முனை

(ஆ) காலமல் மின்முனை

(இ) கண்ணாடி மின் முனை

(ஈ) உலோக-உலோக அயனி மின் முனை.

F-4571

Sub. Code

7BCHE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &

Supplementary/Improvement/Arrear Examinations

Sixth Semester

Chemistry

Elective – POLYMER CHEMISTRY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. What is monomer? Give an examples.
மோனோமர் என்றால் என்ன? ஏதேனும் எடுத்துக்காட்டு தருக.
2. Write the condensation polymers reaction.
சுருங்குதல் பலபடி வினையினை எழுதுக.
3. Write short note on "Cross linked polymers".
சிறு குறிப்பு வரைக : "பக்க இணைக்கப்பட்ட பலபடி".
4. What are the uses of branched polymers?
கிளை பலபடிகளின் பயன்கள் என்ன?
5. Write short note on "Home polymer".
சிறு குறிப்பு வரைக. ஒரு படித்தான பலபடி.
6. Write the structure of Adipic acid.
அடிபிக் அமில அமைப்பினை எழுதுக.

7. Write the properties of PVC.

PVC-இன் பண்புகளை எழுதுக.

8. What is expansion of Buna-S?

Buna-S-ன் விரிவாக்கம் என்ன?

9. Define "Plastics".

வரையறு "பிளாஸ்டிக்".

10. Write the reactants of Nylon 6, 6.

நைலான் 6, 6-ன் வினைபடு பொருட்களை எழுதுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Describe the general methods of preparation of polymers.

பொதுவான முறையில் பலபடிகள் தயாரித்தலை விவரி.

Or

(b) Explain the free-radical mechanism of polymerization reaction.

தனி உறுப்பு வினை வழி முறைப்படி பலபடியாக்கல் வினையினை விளக்குக.

12. (a) Explain the mechanical properties and uses of polymer.

பலபடியின் இயந்திர பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விளக்குக.

Or

(b) Write the difference between linear and cross-linked polymer.

நேர் மற்றும் பக்க இணைக்கப்பட்ட பலபடிகளுக்கு இடைப்பட்ட வேறுபாடுகளை எழுதுக.

13. (a) Explain the behaviour of the block and graft polymers.

பிளாக் மற்றும் கிராப்ட் பலபடிகளின் பண்புகளை விளக்குக.

Or

- (b) Describe the synthesis of reactant and intermediate of adipic acid and hexamethylene.

அடிபிக் அமிலம் மற்றும் ஹெக்ஸாமெத்திலீனின் வினைப்படு பொருள் மற்றும் இடைநிலை தொகுப்பினை விவரி.

14. (a) Write the preparation, properties and uses of polyurathane rubber.

பாலியுரேத்தேன் இரப்பர் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

Or

- (b) Give an account of the preparation and properties of reclaim rubber.

பண்படுத்தப்பட்ட இரப்பரின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகளை தருக.

15. (a) Write the preparation and properties of terylene.

டெர்லினின் தயாரிப்பு மற்றும் பண்புகளை எழுதுக.

Or

- (b) Explain the various constituents of plastics.

பிளாஸ்டிக்கின் பல்வேறு பகுதிக் கூறுகளை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the suspension and emulsion polymerization methods.

தொங்கல் மற்றும் பால்ம முறையில் பலபடியாவதை விவரி.

17. How can you calculate the number average molecular weight? Give the uses of polymer.

பலபடியிலுள்ள மூலக்கூறு எடையின் சராசரி மூலக்கூறை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்? பலபடிகளின் பயன்களை தருக.

18. Write short note on the following polymerisation reactant and intermediates.

- (a) Caprolactum
(b) Vinyl acetate
(c) Acrylonitrile
(d) Methyl methacrylate.

பின்வரும் வினைபடு பொருள் மற்றும் இடைநிலை பொருள் இணை பலபடிகளின் தொகுப்பு பயன்களை சிறு குறிப்பு வரைக.

- (அ) கேப்ரோலாக்டம்
(ஆ) வினைல் அசிட்டேட்
(இ) அக்ரிலோ நைட்ரில்
(ஈ) மீத்தைல் மீத்தாக் அக்ரி லேட்.

19. What is rubber? How it is classified? Give examples.

இரப்பர் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

20. Explain the preparation, properties and uses of Epoxy resins.

ஈப்பாக்ஸி பிசின்கள் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விளக்குக.

F5587

72BEPP

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
SUPPLEMENTARY / IMPROVEMENT / ARREAR EXAMINATIONS**

Second Semester

English

PROFESSIONAL ENGLISH FOR PHYSICAL SCIENCES - II

(CBCS 2017 onwards)

Time : 3 Hours

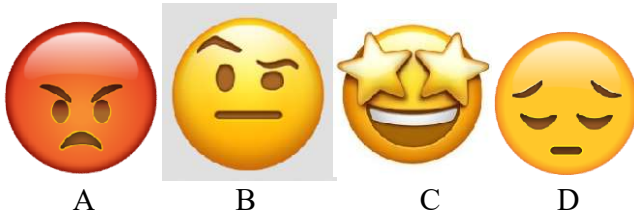
Maximum : 75 Marks

Part – A

Answer all the questions

(10x2 = 20)

1. Identify emojis that represent Anger and sadness



2. Differentiate between the fact and opinion from the statements given below
A. Indian History speaks about Freedom struggle too
B. My history teacher probably hates me
3. Rearrange the parts of the following statement into the right order
From dwindling habitats / massive danger / of extinction/ chimps are in
4. Write 2 important measures that has to be exercised to reduce illitracy.
5. Choose the correct one word substitution for the words given below
(Introvert, Dermatologist, Monarchy, Autonomy)
A form of government with a monarch at the head.
6. Choose the correct one word substitution for the words given below
(Introvert, Dermatologist, Monarchy, Autonomy)
A self-governing country or region.
- 7.. Give full form of ISRO.

8. Form 2 words using suffix
-tion

9. Form 2 words using suffix
-ism

10. CEO in examination office stands for _____

PART – B

Answer any five of the following questions (5x5 = 25)

11. Give a TITLE for both the pictures given below and explain the message conveyed by it



12. Identify the emojis

- i. wearing Coolers
- ii. Party Blower And Party Hat
- iii. Winking
- iv. smiling
- v. thinking



13. Write the impacts made by the following application:



14. What is the influence of sports and sports personalities have on the Indian Youth?



15. Complete the conversation:

Meeting with a friend in restaurant

Nadhan: Hey, Akash?

Akash: Oh hey,

Nadhan: I didn't see you there. Did you already get a table?

Akash: -----

Nadhan: I am glad to meet you

Akash: why did you come to this place?

Nadhan: I came for an interview in an office near by

Akash: -----

Nadhan: Well, I'm sure I did great.

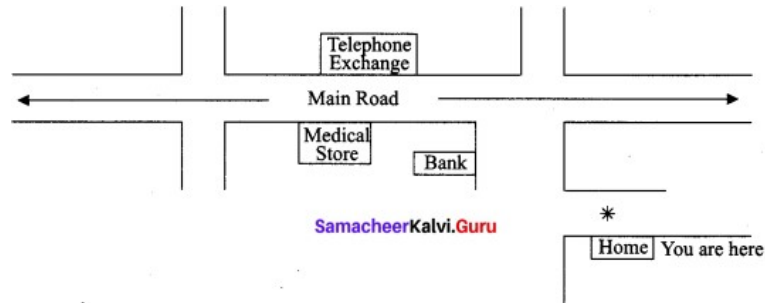
Akash: I get nervous before interviews

Nadhan: -----

Akash: don't worry. Do well. Wish you good luck

Nadhan: -----

16. Write the instructions to guide a person from home to telephone exchange by giving directions and land marks



17. Expand the proverb by quoting incidents in your life
Beauty is in the eye of the beholder.

18. Give a topic for the picture and write the story in 10 lines



PART-C

Answer any three of the following questions: (3 x 10= 30)

19. Read the passage given below and answer the questions that follow

Exercise-bookby Rabindranath Tagore

As soon as she learnt to write, Uma caused tremendous trouble. She would write 'Rain patters, leaves flutter' on every wall of the house with a piece of coal – in great, childish, curving letters. She found the copy of The Secret Adventures of Haridas that her elder brother's wife kept beneath her pillow and wrote in pencil, 'Black water, red flower'. Most of the stars and planets in the new almanac that everyone in the house used were, so to speak, eclipsed by her huge scribbles. In her father's daily account-book, in the middle of his calculations, she wrote: He who learns to write Drives a horse and cart. Up to now she had not been interrupted in these literary endeavours; but at last she met with a dire mishap. Uma's elder brother Gobindalal had a very benign look about him, but he wrote perpetually for the newspapers.

None of his friends or relatives supposed from his conversation that he was a thinker, and indeed one could not justly accuse him of thinking on any subject.

Nevertheless he wrote – and his opinions were in tune with most readers in Bengal. He had recently, for example, completed an elegant essay demolishing – by the spirit of his attack and the exuberance of his language rather than by logic – some gravely false ideas about anatomy that were current in European science. In the quiet of the afternoon, Uma took her brother’s pen and ink and wrote on the essay in bold letters: So well-behaved is young Gopalwhatever you give he eats it all.

I don’t believe she meant this to be a dig at the readers of Gobindalal’s essay, but he was beside himself with rage. First he smacked Uma; then he took away her pencil-stub, her ink-smearing blunted pen and all her other carefully accumulated writing implements. The little girl, quite unable to understand the reason for such disgrace, sat in a corner and cried her heart out. When her punishment was finished, Gobindalal softened a little. He returned the confiscated items, and tried to dispel the little girl’s distress by giving her a well-bound, nicely ruled exercise-book. Uma was seven years old at the time. From then on, this exercise-book was under her pillow every night, and in her lap or under her arm all day long.

When with her hair plaited Uma was taken along by the maid to the girls’ school in the village, the exercise-book went too. Some of the girls were intrigued by the book, some coveted it, and some begrudged her it. In the first year that she had the exercise-book, she neatly wrote in it: ‘Birds are singing, Night is ending.’¹ She would sit on the floor of her bedroom embracing the exercise-book, chanting out loud and writing. She accumulated many snatches of prose and rhyme in this way. In the second year, she wrote some things of her own: very short but very much to the point: no introduction or conclusion. For example, at the end of ‘The Tiger and the Crane’ – a story in *kathāmālā* – a line was added which is not to be found in that book or anywhere else in Bengali literature

Answer the following questions:

- i. Who caused tremendous trouble once they learnt to write?
- ii. Who was Uma’s elder brother?
- iii. Gobindalal’s opinions were in tune with readers of which state?
- iv. What did Uma neatly write during the first year embracing her exercisebook?
- v. ‘The tiger and the crane’ is a story which book?
- vi. Was the exercise book ruled or unruled?
- vii. How old was Uma when she got the exercise book?

20. Give a title for the picture given below and explain the message conveyed by it.



21. What do the following pictures represent? Give a short note on the importance of space mission



22. Write a short note on the topic “ POLLUTION” using any 5 sub-topics of your choice

23. Write short notes on the impact of COVID 19 on the society