

Higher Secondary Second Year Model Practical Examination – 2022 - 2023
Chemistry

Std : XII

Time : 2½ Hrs

Marks : 15

Following combination should be followed while setting the questions.

- I. Volumetric Analysis.
V₁ (or) V₃
V₂ (or) V₃
V₁ (or) V₂
- II. Organic Qualitative Analysis
Compound C₁
Compound C₂
Compound C₃
Compound C₄
Compound C₅

Volumetry
Question Bank:

V₁. Estimate the amount of Ferrous Sulphate dissolved in 750 ml of the given unknown solution volumetrically. For this you are given with a standard solution of Ferrous Ammonium Sulphate (FAS) of normality 0.1102N and Potassium Permanganate Solution as link Solution.

V₂. Estimate the amount of Ferrous Ammonium Sulphate (FAS) dissolved in 1500ml of the given unknown solution volumetrically. For this you are given with a standard solution of Ferrous Sulphate (FeSO₄) of normality 0.1024N and Potassium Permanganate solution as link solution.

V₃. Estimate the amount of oxalic acid dissolved in 1250ml of the given unknown solution volumetrically. For this you are given with a standard solution of HCl solution of normality 0.1010N and Sodium hydroxide solution as link solution.

Organic Analysis:

Analyse the given organic compound and find out the following write down the systematic procedure.

1. Aliphatic (or) Aromatic
2. Saturated or unsaturated
3. Functional group
4. Result

Marking Scheme External Assessment – 15 Marks

Question (1) Volumetric Analysis – 10 Marks

Marking Scheme:

S.No.	Content to be given	Marks Allotted
1	Simple or short procedure	3
2	Titration – I – Tabulation & Titre Value	1
3	Calculation for Titration – I	1
4	Titration – II – Tabulation & Titre Value	1
5	Calculation for Titration - II	1
6	Amount Calculation	1
7	Result	2
	TOTAL	10

Volumetric Question : V_1 or V_3 , V_2 or V_3 , V_1 or V_2 ,

Question (2) Organic Compound - 5 Marks

Marking Scheme :

S.No.	Content to be given	Marks Allotted
1	Aliphatic (or) Aromatic	1
2	Saturated (or) unsaturated	1
3	Identification of Functional group	1
4	Result	2
	TOTAL	05

List of Organic Compounds to be given for Examination

Compound Number	Name of the Compound
C ₁	Acetophenone
C ₂	Cinnamic acid
C ₃	Urea
C ₄	Glucose
C ₅	Aniline

Question No. C₁, C₂, C₃, C₄, C₅

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு மாதிரி செய்முறைத் தேர்வு – 2022 - 2023

வேதியியல்

வகுப்பு : XII

நேரம் : 2½ மணி
மதிப்பெண் : 15

V₁. பருமனறி பகுப்பாய்வின் மூலம் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செறிவறியா பெர்ரஸ் சல்பேட் கரைசலில் 750 ml ல் கரைந்துள்ள படிக்கப் பெர்ரஸ் சல்பேட்டின் நிறையினைத் தீர்மானித்தல். இதற்கென 0.1102 N திறனுடைய பெர்ரஸ் அம்மோனியம் சல்பேட் திட்டக் கரைசல், (FAS) மற்றும் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் இணைப்புக் கரைசல் ஆகியன கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

V₂. பருமனறி பகுப்பாய்வின் மூலம் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செறிவறியா பெர்ரஸ் அம்மோனியம் சல்பேட் கரைசலில் 1500ml-ல் கரைந்துள்ள படிக்கப் பெர்ரஸ் அம்மோனியம் சல்பேட்டின் நிறையினைத் தீர்மானித்தல் இதற்கென, 0.1024 N திறனுடைய திட்ட பெர்ரஸ் சல்பேட் கரைசல் (FeSO₄) மற்றும் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் இணைப்புக் கரைசல் ஆகியன கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

V₃. பருமனறி பகுப்பாய்வின் மூலம் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செறிவறியா ஆக்சாலிக் அமிலக் கரைசலில் 1250ml கரைந்துள்ள படிக்க ஆக்சாலிக் அமிலத்தின் நிறையினைத் தீர்மானித்தல். இதற்கென, 0.1010N திறனுடைய HCl திட்ட கரைசல் மற்றும் சோடியம்ஹைட்ராக்சைடு இணைப்புக் கரைசல் ஆகியன கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

கரிமச் சேர்மம் பகுப்பாய்வு

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கரிமச் சேர்மத்தை பகுப்பாய்வு செய்து, கீழ்க்கண்டவற்றை கண்டுபிடித்து அதற்கான முறையான செய்முறையை எழுதுக.

1. அலிபேட்டிக் சேர்மம் (அல்லது) அரோமேட்டிக் சேர்மம்
2. நிறைவுற்ற கரிமச்சேர்மம் (அல்லது) நிறைவுறா கரிமச்சேர்மம்
3. கரிம வினைத் தொகுதி
4. முடிவு

கரிமச் சேர்மங்களின் பட்டியல்:

சேர்மம் எண்	சேர்மத்தின் பெயர்
C ₁	அசிட்டோபினோன்
C ₂	சின்னமிக் அமிலம்
C ₃	யூரியா
C ₄	குளுக்கோஸ்
C ₅	அனிலின்

கேள்வி எண் C₁, C₂, C₃, C₄, C₅

மதிப்பெண்கள் பங்கீடு
External Assessment – 15 Marks

கேள்வி எண்: (1) பருமனறி பகுப்பாய்வு - 10 மதிப்பெண்கள்

Marking Scheme :

எண்.	பொருளடக்கம்	மதிப்பெண்கள் பங்கீடு
1	சுருக்கமான செய்முறை	3
2	சரியான அளவீட்டுடன் கூடிய தரம் பார்த்தல் I அட்டவணை	1
3	தரம் பார்த்தல் I கணக்கீடு	1
4	சரியான அளவீட்டுடன் கூடிய தரம் பார்த்தல் II அட்டவணை	1
5	தரம் பார்த்தல் II கணக்கீடு	1
6	நிறை கணக்கீடு	1
7	முடிவு	2
	மொத்தம்	10

பருமனறி கேள்வி எண் : V₁ or V₃, V₂ or V₃, V₁ or V₂

கேள்வி எண் : (2) கரிமச்சேர்மம் பகுப்பாய்வு (5 மதிப்பெண்கள்)

எண்.	பொருளடக்கம்	மதிப்பெண்கள் பங்கீடு
1	அலிபாட்டிக் (அ) அரோமேட்டிக் சோதனை	1
2	நிறைவுற்ற (அ) நிறைவுறா தன்மை சோதனை	1
3	வினைச் செயல் தொகுதி சோதனை	1
4	முடிவு	2
	மொத்தம்	05