QUESTION BANK

FOR

INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION

IN

CHEMISTRY

(With effect from IPE March – 2014)

BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION

ANDHRA PRADESH

BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION, A.P.,TADEPALLI, GUNTUR

CHEMISTRY (Practical)

Model Question Paper with Scheme of valuation

(With effect from March-2014)

Time: 3hrs **Max.Marks:30**

I.	**Qualitative Analysis**	**10 Marks**
1.	Physical state, Colour, Flame test and Action of heat	1/2X4=2 Marks
2.	**Carbonates**	
	(a) Action of dil.HCl	1 Mark
	(b) Testing gas with burning splinter/ limewater	1 Mark
	(c) Action of $BaCl_2$, solution	1 Mark
	(d) Solubility of the above ppt.in dil.HCl	1 Mark
3.	**Acetates**	
	(a) Action of dil.HCI	1 Mark
	(b) Test with neutral $FeCl_3$, solution	1 Mark
	(c) Boiling the above solution with water	1 Mark
	(d) Esterification test	1Mark
4.	**Halides**	
	(a) Action of dil.HCl	1Mark
	(b) Action of conc. H_2SO_4	1 Mark
	(c) Action of MnO_2 and conc. H_2SO_4	1 Mark
	(d) Action of Silver Nitrate solution	1 Mark
5.	**Nitrates**	
	(a) Action of dil.HCI	1 Mark
	(b) Action of conc. H_2SO_4	1 Mark
	(c) Action of Copper turnings and conc. H_2SO_4	1 Mark
	(d) Brownring test	1 Mark
6.	**Sulphates**	
	(a) Action of dil.HCl	1 Mark
	(b) Action of conc. H_2SO_4,	1 Mark
	(c) Action of $BaCl_2$ solution	1 Mark
	(d) Solubility of the above ppt. in conc. HCl	1 Mark
7.	**Identification of Cation**	
	(a) Systematic identification of cation in the correct group	2Marks
	(b) Confirmation Test for cation Correct Salt Report	1 Mark
8.	**Correct Salt Report**	

Note: 1. Minimum twelve salts must be given for a batch of 20 students
2. Only water soluble salts are to be given

II.	**Titrimetric Analysis (Volumetric Analysis)**	**8 Marks**
	1.Procedure in the first 10 mts. with equation	1+1 Mark
	2.For an error upto 1%	4 Marks
	3.For an error between 1% and 2%	3 Marks
	4.For an error above 2%	2 Marks
	5.For indicating the formula	1 Mark
	6.For Calculation	1Mark

Note: Minimum two concentrations are to be given for a batch of 20 students

III (a) Identification of Functional group in the given organic compound with the following tests **6 Marks**

1.Physical state	(i) Solid (ii) Liquid	½ Mark
2.Ignition Test	(i) Sooty flame- Aromatic (ii) Non-sooty flame-Aliphatic	½ Mark
3.Solubility	(i) In Ether (ii) In Water (ii) In $NaHCO_3$ (iv) In NaOH (v) In dil.HCl	2Marks

4. Identification and Confirmation Tests for Functional Groups 3Marks

1.Carboxylic group	
(i) Test with neutral $FeCl_3$	2 Marks
(ii) Esterification test	1 Mark
2. Aldehydic and Ketonic groups	
(i) Test with 2,4 DNP	2 Marks
(ii) Test with Schiff's reagent	1 Mark
3. Alcoholic group	
(i) Esterification test	2 Marks
(ii) lodoform test	1 Mark
4.Phenolic group	
(i) Test with neutral $FeCl_3$	2 Marks
(ii) Libermann test	1 Marks
5.Amino group	
(i) Test with $NaNO_2$, dil.HCl and β-Napthol (Azo dye test)	2Marks
(ii) Carbyl amine test	1 Mark

OR

III.	**(b) Preparation of Colloidal solutions (sols)**	**6 Marks**
	(i) Preparation of one lyophilic sol	3 Marks
	(ii) Preparation of one lyophobic sol	3 Marks

OR

III	**(c) Chromatography**	**6 Marks**
	(i) Preparation of Chromatographic paper	2 Marks
	(ii) Elution	2 Marks
	(iii) Calculation of R_f value	2 Marks

OR

III.	**(d) 1. Qualitative tests for Carbohydrates**	**6 Marks**
	(a) Test with conc.H_2SO_4	2 Marks
	(b) Mollisch’s Test	2 Marks
	(c) Benedict’s Test	2 Marks
	OR	
	2. Qualitative tests for Proteins	**6 Marks**
	(a) Biuret Test	2 Marks
	(b) Xanthoproteic Test	2 Marks
	(c) Ninhydrin Test	2 Marks
IV.	**Viva Voce**	**2 Marks**
V.	**Project Work**	**2 Marks**
VI.	**Record**	**2 Marks**
	Total	**30 Marks**

CHEMISTRY PRACTICAL
Question Bank for Qualitative Analysis

Salt

1	Alluminium Nitrate-	అల్యూమినియం నైట్రేట్
2	Alluminium Sulphate	అల్యూమినియమం సల్ఫేట్
3	Ammonium Acetate	అమ్మోనియం ఎసిటేట్
4	Ammonium Bromide	అమ్మోనియం బ్రోమైడ్
5	Ammonium Carbonate	అమ్మోనియం కార్బోనేట్
6	Ammonium Chloride	అమ్మోనియం క్లోరైడ్
7	Ammonium Sulphate	అమ్మోనియం సల్ఫేట్
8	Barium Acetate	బేరియమ్ ఎసిటేట్
9	Barium Bromide	బేరియమ్ బ్రోమైడ్
10	Barium Chloride	బేరియమ్ క్లోరైడ్
11	Barium Nitrate	బేరియమ్ నైట్రేట్
12	Calcium Chloride	కాల్షియం క్లోరైడ్
13	Calcium Nitrate	కాల్షియం నైట్రేట్
14	Copper Nitrate	కాపర్ నైట్రేట్
15	Copper Sulphate	కాపర్ సల్ఫేట్
16	Ferrous Sulphate	ఫెర్రస్ సల్ఫేట్
17	Lead Nitrate	లెడ్ నైట్రేట్
18	Magnesium Chloride	మెగ్నీషియం క్లోరైడ్
19	Magnesium Sulphate	మెగ్నీషియం సల్ఫేట్
20	Manganous Chloride	మాంగనీస్ క్లోరైడ్
21	Manganous Sulphate	మాంగనీస్ సల్ఫేట్
22	Nickel Nitrate	నికెల్ నైట్రేట్
23	Strontium Chloride	స్ట్రాన్షియం క్లోరైడ్
24	Zinc Sulphate	జింక్ సల్ఫేట్

CHEMISTRY PRACTICALS
Question Bank for Titrimetric Analysis (Volumetric Analysis)
Section - A

1. Estimate the amount of Hydrochloric acid present in 1000 ml. of the given solution. 0.05 M Sodium Carbonate solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 1000 మి.లీ. ద్రావణంలోని హైడ్రోక్లోరికామ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల సోడియం కార్బోనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

2. Estimate the amount of Hydrochloric acid present in 500 ml. of the given solution. 0.05 M Sodium Carbonate solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని హైడ్రోక్లోరికామ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల సోడియం కార్బోనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

3. Estimate the amount of Hydrochloric acid present in 250 ml. of the given solution. 0.05 M Sodium Carbonate solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని హైడ్రోక్లోరికామ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల సోడియం కార్బోనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

4. Estimate the amount of Hydrochloric acid present in 100 ml. of the given solution. 0.05 M Sodium Carbonate solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని హైడ్రోక్లోరికామ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల సోడియం కార్బోనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

5. Estimate the amount of Sodium carbonate present in 500 ml. of the given solution. 0.1 M Hydrochloric acid solution is supplied.

   ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం కార్బోనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1M గాఢత గల హైడ్రోక్లోరికామ్లు ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

6. Estimate the amount of Sodium carbonate present in 250 ml. of the given solution. 0.1M Hydrochloric acid solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం కార్బోనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల హైడ్రోక్లోరికామ్లు ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

7. Estimate the amount of Sodium carbonate present in 100 ml. of the given solution. 0.1 M Hydrochloric acid solution is supplied.
   ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం కార్బోనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1M గాఢత గల హైడ్రోక్లోరికామ్లు ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Section - B

8. Estimate the amount of Oxalic acid present in 1000 ml. of the given solution. 0.2 M Sodium Hydroxide solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 1000 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.2 M గాఢత గల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

9. Estimate the amount of Oxalic acid present in 500 ml. of the given solution. 0.2 M Sodium Hydroxide solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.2 M గాఢత గల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

10. Estimate the amount of Oxalic acid present in 250 ml. of the given solution. 0.2 M Sodium Hydroxide solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.2 M గాఢత గల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

11. Estimate the amount of Oxalic acid present in 100 ml. of the given solution. 0.2 M Sodium Hydroxide solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.2 M గాఢత గల సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

12. Estimate the amount of Sodium Hydroxide present in 500 ml. of the given solution. 0.1 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

13. Estimate the amount of Sodium Hydroxide present in 250 ml. of the given solution. 0.1 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

14. Estimate the amount of Sodium Hydroxide present in 100 ml. of the given solution. 0.1 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని సోడియం హైడ్రాక్సైడ్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Section - C

15. Estimate the amount of Oxalic acid present in 1000 ml. of the given solution. M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 1000 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

16. Estimate the amount of Oxalic acid present in 500 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

17. Estimate the amount of Oxalic acid present in 250 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

18. Estimate the amount of Oxalic acid present in 100 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

19. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 500 ml. of the given solution. 0.05 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

20. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 250 ml. of the given solution. 0.05 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

21. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 100ml. of the given solution. 0.05 M Oxalic acid solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢత గల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Section- D

22. Estimate the amount of Ferrous Ammonium Sulphate present in 1000 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 1000 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

23. Estimate the amount of Ferrous Ammonium. Sulphate present in 500 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 500 మి. లీ. ద్రావణంలోని ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

24. Estimate the amount of Ferrous Ammonium Sulphate present in 250 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

25. Estimate the amount of Ferrous Ammonium Sulphate present in 100ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢత గల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

26. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 500 ml. of the given solution. 0.1 M Ferrous Ammonium Sulphate solution is supplied. ఇవ్వబడిన 500 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

27. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 250 ml. of the given solution. 0.1 M Ferrous Ammonium Sulphate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 250 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టు 0.1 గాఢత గల ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

28. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 100ml. of the given solution. 0.1 M Ferrous Ammonium Sulphate solution is supplied.
ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢత గల ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Section- E

III. (a) Question Bank for identification of functional group in organic compounds..

1. Ethyl Alcohol
   ఇథైల్ ఆల్కహాల్
2. Acetic acid
   ఎసిటిక్ ఆమ్లం
3. Benzoic Acid
   బెంజోయిక్ ఆమ్లం
4. Acetaldehyde
   ఎసిటాల్డిహైడ్
5. Phenol
   ఫినోల్
6. Aniline
   ఎనిలిన్
7. Benzaldehyde
   బెంజాల్డిహైడ్
8. Acetone
   ఎసిటోన్

III. (b) Question Bank for
Preparation of Colloids.
Lyophilic Sols: Starch or egg albumin or gum
Lyophobic Sols: Aluminium Hydroxide or Ferric hydroxide

కొల్లాయిడ్ ద్రావణాలు (సోల్ లు) తయారుచేయుట

అయోఫిలిక్ సోల్ లు : స్టార్స్ లేదా గుడ్డు ఆల్బుమిన్ లేదా గమ్

లయోఫోబిక్ సోల్ లు: అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్ లేదా ఫెర్రిక్ హైడ్రాక్సైడ్

III. (c) Question Bank for Chromatography.

1. Separation of pigments present in the leaves and flowers
2. Separation of the constituents of the mixture of inorganic compounds containing Pb^{2+} and Cd^{2+} ions

1. ఆకులు, పువ్వులలోని వర్ణదాలను (pigments) వేరుచేయుట.
2. Pb^{2+}, Cd^{2+} అయాన్లు కలిగియున్న మూలక రసాయన సమ్మేళనాలలో అనుఘటకాలను వేరుచేయుట.

III. (d) Question Bank for Carbohydrates and Proteins.

1. Qualitative tests for Carbohydrates.(Glucose or Fructose)
2. Qualitative tests for Proteins (egg albumin or Soyabean or Milk or Pulses)

కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రోటీన్లు

1. కార్బోహైడ్రేట్ల గుణాత్మక పరీక్షలు (గ్లూకోజ్ లేదా ఫ్రక్టోజ్)
2. ప్రోటీన్ల గుణాత్మక పరీక్షలు (గుడ్డు ఆల్బుమిన్ లేదా సోయాబీన్ లేదా పాలు లేదా పప్పుదినుసులు)

The End