

CAREERS 360
PREPARATION Series

TSBIE Practical

Question Bank (All Subjects)

**INTERMEDIATE
GEOGRAPHY PRACTICAL QUESTION BANK**

Max.marks : 50

time : 3 hrs

- The candidate has to answer any four out of given six questions.
- Each question has sub division. The examiner may distribute 10 marks allotted to each question depending upon the number of sub divisions.
- Record book – 10 marks

Section-A

1. Draw a plain scale for a map whose scale is 1cm:7km.
2. The scale of a map is 6" to 1 mile. Draw a graphical scale to show furlongs and miles.
What is the scale R.F.?
3. Draw a plain scale for a map whose scale is 1 inch: 7 miles
4. The R.F. is 1/100000 draw a scale to read kilometers.
5. In a certain map the distance between the two places is 3.5 cm. the actual distance on the ground between same is 425k.m. with the help of this, draw a graphical scale.
6. Draw a graphical scale to show primary and secondary divisions on scale 2 cm = 1 km.

Section-B

- 1) Draw contours to represent the following features.
(1) Escarpment ✓(2) V.shaped valley
✓(3) Saddle ✓(4) Plateau
- 2) Represent the following land forms in contour lines
✓(1) Knoll ✓(2) Spur
✓(3) Ridge (4) Saddle
- 3) Show the following relief features in contours.
✓(1) Plateau ✓(2) Convex slope
✓(3) Cliff ✓(4) Conical hill
- 4) Represent the following land forms in contour lines.
✓(1) Concave slope ✓(2) Uniform slope
✓(3) Cliff ✓(4) Plateau
- 5) Draw contours to represent the following features.
✓(1) Conical hill ✓(2) Terraced slope
✓(3) "V" shaped valley (4) Plateau
- 6) Show the following relief features in contours.
(1) Plateau (2) Saddle
(3) Escarpment ✓(4) Uniform slope

Section-C

1. Draw a sketch of any weather instrument and write uses of the said instrument.
2. Describe the working of the six's maximum and minimum thermometers.
3. Draw a sketch of a wind-vane and explain the uses of the instrument.
4. Write a note on any one weather instrument.
5. Describe the wet & dry bulb thermometers.
6. Describe the instrument, which measures the amount of rain fall.

SECTION - D

1. Draw any ten conventional signs which you have drawn in your record book. From topo sheet
2. Draw any ten cultural features and physical features.
3. Draw any ten conventional signs.
4. Draw conventional signs for the following.
 1. Church
 2. Temple
 3. Post Office
 4. Village
 5. Railway line
 6. District boundary
 7. Telegraph line
5. Draw the conventional signs for the following :
 1. Oil well
 2. Tunnel
 3. Rest house
 4. Church
 5. Marshy land
 6. Village
 7. Fort
6. Draw any seven conventional signs that are used by survey of India.

Section-E

1. Write a short on
 - a. Isobars
 - b. Isopleths maps
 - c. Maps of their uses
 - d. Mode
2. Write a short note on
 - a. Diagonal scale
 - b. Plainscale
 - c. Dot maps
 - d. Circle diagram
3. Write a short note on
 - a. Line diagram
 - b. Pie diagram
 - c. Choropleth map
 - d. Isobars
4. Write a short note on
 - a. Mean
 - b. R.F.
 - c. Isopleths map
 - d. Graphical scale
5. Write a short note on
 - a. Dot map
 - b. Compound bar graph
 - c. Line and bar graph
 - d. Median
6. Write a short note on
 - a. Isobars
 - b. Maps and their uses
 - c. Mean
 - d. Diagonal scale

Section-F

1. For the following frequency table find the arithmetic mean.

C.I	81-90	71-80	61-70	51-60	41-50	31-40	21-30	11-20
f	2	1	4	4	5	10	9	5

2. For the following frequency table find the deviation.

C.I	20-	40-	60-	80-	100-	120-	140-	160-	180-
	40	60	80	100	120	140	160	180	200
F	9	11	14	6	8	15	10	20	7

3. 40 boys of a class secured marks in English as are given the following table. Find the median.

C.I	20-	24-	28-	32-	36-	40-	44-	48-	52-
	23	27	31	35	39	43	47	51	55
F	4	3	3	6	10	4	3	4	3

4. Find the mode from the following frequency table.

C.I	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	31-33
F	3	5	8	10	7	6	4

5. The following table gives the heights of 50 boys in centimeters. Find the median height.

C.I	101-105	106-110	111-115	116-120	121-125 <i>125</i>	126-130 <i>126-131</i>	131-135 <i>131-135</i>
F	3	4	5	6	12	8	<i>12</i> / 10

6. Arrange the following scores in the tabular form and obtain the arithmetic mean, median and mode.

80, 78, 79, 69, 70, 70, 71, 72, 60, 61, 62, 74, 64, 66, 67, 68, 75, 76, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 82, 83, 84, 85, 74, 74, 75, 76, 76, 74, 78, 73, 72, 73, 75, 76, 67, 77, 75, 76, 77, 78, 80, 75, 82, 65, 71.

60 65 5
66 70

QUESTION BANK
FOR
INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION
IN
CHEMISTRY

(With effect from March-2014)



TELANGANA STATE
BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION (TSBIE)
HYDERABAD

CHEMISTRY (Practicals)

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

$\frac{1}{2} \times 4 = 2$ Marks

2. Carbonates

- (a) Action of dil.HCl 1Mark
- (b) Testing gas with burning splinter/
limewater 1Mark
- (c) Action of BaCl_2 solution 1Mark
- (d) Solubility of the above ppt.in dil.HCl 1Mark

3. Acetates

- (a) Action of dil.HCl 1Mark
- (b) Test with neutral FeCl_3 solution 1Mark
- (c) Boiling the above solution with water 1Mark
- (d) Esterification test 1Mark

4. Halides

- (a) Action of dil.HCl 1Mark
- (b) Action of conc. H_2SO_4 1Mark
- (c) Action of MnO_2 and conc. H_2SO_4 1Mark
- (d) Action of Silver Nitrate solution 1Mark

5. **Nitrates**

- (a) Action of dil.HCl 1Mark
- (b) Action of conc. H_2SO_4 1Mark
- (c) Action of Copper turnings and conc. H_2SO_4 1Mark
- (d) Brownring test 1Mark

6. **Sulphates**

- (a) Action of dil.HCl 1Mark
- (b) Action of conc. H_2SO_4 1Mark
- (c) Action of BaCl_2 solution 1Mark
- (d) Solubility of the above ppt.in conc.HCl 1Mark

7. **Identification of Cation**

- (a) Systematic identification of cation in the correct group 2Marks
- (b) Confirmation Test for cation 1Mark

8. **Correct Salt Report** 1Mark

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 Marks
- 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 1Mark

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 $\frac{1}{2}$ Mark
(ii) Liquid
2. Ignition Test (i) Sooty flame- Aromatic $\frac{1}{2}$ Mark
(ii) Non-sooty flame-Aliphatic
3. Solubility (i) In ether 2Marks
(ii) In water
(iii) In NaHCO_3
(iv) In NaOH
(v) In dil.HCl
4. Identification and Confirmation Tests for Functional Groups 3Marks
 1. **Carboxylic group**
 - (i) Test with neutral FeCl_3 2 Marks
 - (ii) Esterification test 1Mark
 2. **Aldehydic and Ketonic groups**
 - (i) Test with 2,4 DNP 2 Marks
 - (ii) Test with Schiff's reagent 1Mark

3. **Alcoholic group**

- (i) Esterification test 2 Marks
(ii) Iodoform test 1 Mark

4. **Phenolic group**

- (i) Test with neutral FeCl_3 2 Marks
(ii) Libermann test 1Mark

5. **Amino group**

- (i) Test with NaNO_2 , dil.HCl and β -Naphthol
(Azo dye test) 2Marks
(ii) Carbyl amine test 1Mark

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
అల్యూమినియం సల్ఫేట్
3. Ammonium Acetate
అమోనియం ఎసిటేట్
4. Ammonium Bromide
అమోనియం బ్రోమైడ్
5. Ammonium Carbonate
అమోనియం కార్బోనేట్
6. Ammonium Chloride
అమోనియం క్లోరైడ్
7. Ammonium Sulphate
అమోనియం సల్ఫేట్
8. Barium Acetate
బేరియం ఎసిటేట్
9. Barium Bromide
బేరియం బ్రోమైడ్
10. Barium Chloride
బేరియం క్లోరైడ్
11. Barium Nitrate
బేరియం 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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. 0.1 M గాఢతగల హైడ్రోక్లోరికామ్ల 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 గాఢతగల హైడ్రోక్లోరికామ్ల 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 గాఢతగల హైడ్రోక్లోరికామ్ల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Part - C

15. Estimate the amount of Oxalic acid present in 1000 ml. of the given solution. 0.02 M Potassium Permanganate solution is supplied.

ఇవ్వబడిన 1000 మి.లీ. ద్రావణంలోని ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం భారమును లెక్కకట్టుము.
0.02 M గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల ఆగ్జాలిక్ ఆమ్ల ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

21. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 100 ml. of the given solution. 0.05 M Oxalic acid solution is supplied.

ఇవ్వబడిన 100 మి.లీ. ద్రావణంలోని పొటాషియం పర్మాంగనేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.05 M గాఢతగల 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 అమోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢతగల 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 అమోనియం సల్ఫేట్ భారమును లెక్కకట్టుము. 0.02 M గాఢతగల 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 గాఢతగల పొటాషియం పర్మాంగనేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

25. Estimate the amount of Ferrous Ammonium Sulphate present in 100 ml. 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 గాఢతగల 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 గాఢతగల 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 లెక్కకట్టుము. 0.1 M గాఢతగల ఫెర్రస్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

28. Estimate the amount of Potassium Permanganate present in 100 ml. 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 గాఢతగల ఫెర్రస్ అమోనియం సల్ఫేట్ ద్రావణం ఇవ్వబడినది.

Part - 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 (సోల్లు) తయారుచేయుట

అయోఫిలిక్ సోల్లు : స్టార్చ్ లేదా గుడ్డు ఆల్బుమిన్ లేదా గమ్

లయోఫోబిక్ సోల్లు : 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

క్రోమటోగ్రాఫి

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 సోయబీన్ లేదా పాలు లేదా పప్పుదినుసులు)

QUESTION BANK
FOR
INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION
IN
PHYSICS

(With effect from March-2014)



TELANGANA STATE
BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION (TSBIE)
HYDERABAD

PHYSICS PRACTICAL

Model Question Paper with Scheme of valuation

(With effect from March-2014)

Time: 3Hrs.

Max Marks: 30

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Formula and Procedure | (2 + 3) = 5 Marks |
| 2. Tabular form - Observations and graph | (2 + 4 + 2) = 8 Marks |
| 3. Calculations - Result and Units | (4 + 1 + 1) = 6 Marks |
| 4. Precautions | 2 Marks |
| 5. Viva - Vove | 5 Marks |
| 6. Record | 4 Marks |

Total Marks

30 Marks

Note:

1. Every candidate shall submit the certified practical record book to the practical examiner.
2. One mark should be awarded for every five experiments.
3. If a candidate attends the practical examination without certified practical record book, he may be allowed to take the practical examination. But record marks shall not be awarded to such candidates.
4. Only **one question** should be taken from Part - C and **12th question** may be taken from other parts.

Practical Question Bank

PHYSICS

Part - A

(Vernier, Calliperse, Physical balance, Simple pendulum, Screw Gauge)

1. Find the volume of the given brass/steel sphere using Vernier Callipers and hence determine its mass (take **6 observations**; given density of brass: 8.4g/cc and density of steel 7.9g/cc)

వెర్నియరు కాలిపర్సును పయోగించి ఇచ్చిన గోళము (ఇత్తడి / స్టీలు) యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనము. దానిని పయోగిస్తూ, ఆ గోళము యొక్క ద్రవ్యరాశిని కనుగొనుము (ఇత్తడి సాంద్రత = 8.4 గ్రా / ఘ. సెం. మీ. మరియు స్టీలు సాంద్రత = 7.9 గ్రా / ఘ. సెం. మీ. ఆరు పరిశీలనలను తీసుకొనుము).

2. Find the volume of the given rectangular glass plate using Vernier Callipers and screw gauge. (Take **4 observations** for each dimension)

వెర్నియరు కాలిపర్సు మరియు స్క్రూగేజిలను పయోగించి ఇచ్చిన దీర్ఘ చతురస్రాకారపు గాజు పలక యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కొనుగొనుము. (ప్రతి మితికి కనీసము నాలుగు పరిశీలనలు తీసుకొనుము).

3. Find the volume of the given Cylinder using Vernier Calipers and Screw gauge (Take **6 observations** for each dimension).

వెర్నియరు కాలిపర్సు మరియు స్క్రూగేజిలను పయోగించి ఇచ్చిన స్థూపము యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనుము. (ప్రతి మితికి ఆరు పరిశీలనలను తీసుకొనుము).

4. Using Physical balance, determine the mass of the given body correct to a milligram.

సున్నితపు త్రాసును ఉపయోగించి ఇచ్చిన వస్తువు యొక్క ద్రవ్యరాశిని మిల్లిగ్రాము వరకు సవరించి కనుగొనండి.

5. Using Physical balance, find the volume of the given object. (The density of the material of the object should be given to the students.) (Density of brass: 8.4g/cc and density of steel 7.9g/cc)

సున్నితపు త్రాసు ఉపయోగించి ఇచ్చిన వస్తువు యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి.

(వస్తువు యొక్క సాంద్రతను విద్యార్థికి ఇవ్వవలెను.

(ఇత్తడి సాంద్రత = 8.4 గ్రా / ఘ. సెం. మీ. మరియు స్టీలు సాంద్రత = 7.9 గ్రా / ఘ. సెం. మీ.)

6. Find the acceleration due to gravity at your place using Simple Pendulum. Calculate the percentage error in your measurement. (Take **6 observations**).

లఘులోలకము ఉపయోగించి మీరున్న ప్రదేశములో గురుత్వ త్వరణాన్ని కనుగొనండి. మీ కొలతలోని దోష శాతాన్ని కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

7. Find the acceleration due to gravity (g) at your place using Simple Pendulum. Draw $l - T^2$ graph and verify the value of "g" with the value obtained from the graph. (Take **6 observations**).

లఘులోలకము ఉపయోగించి మీరున్న ప్రదేశములో గురుత్వ త్వరణము యొక్క విలువను (g) కనుగొనండి. $l - T^2$ గ్రాఫు గీసి దాని నుండి లెక్కించిన గురుత్వ త్వరణము విలువతో ప్రయోగపు విలువను సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

8. Draw $l - T^2$ graph in the case of a Simple Pendulum and find the length of the seconds pendulum. (Take **6 observations**).

లఘులోలకము ఉపయోగించి $l - T^2$ గ్రాఫు గీసి దాని నుండి సెకన్ల లోలకము యొక్క పొడవును కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

Part - B

(Force constant, Concurrent forces, Boyle's law)

9. Verify Boyle's law using Boyle's law apparatus (or) quill tube apparatus and plot $h - \frac{1}{l}$ graph. (Take **6 observations.**)

బాయిల్ పరికరము (లేదా) క్విల్ ట్యూబు పరికరము సహాయముతో బాయిల్ నియమాన్ని ఋజువు చేసి $h - \frac{1}{l}$ గ్రాపు గీయండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

10. Plot $h - \frac{1}{l}$ graph using Boyle's law apparatus (or) quill tube apparatus. Find the atmospheric pressure from the graph. (Take **6 observations.**)

బాయిల్ పరికరము (లేదా) క్విల్ ట్యూబు పరికరము సహాయముతో $h - \frac{1}{l}$ గ్రాపు గీసి దాని నుండి వాతావరణ పీడనాన్ని కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

11. Verify the parallelogram law of forces and find the weight of the given stone in air using the parallelogram law. (Take **2 observations** in each case).

సమాంతర చతుర్భుజ బలనియమాన్ని సరిచూడండి. దానిని ఉపయోగించి గాలిలో రాయి భారాన్ని కనుగొనండి. (ప్రతి సందర్భములోను రెండు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

12. Find the relative density of the given body using parallelogram law of forces. (Take **2 observations** in each case.)

సమాంతర చతుర్భుజ బలనియమాన్ని ఉపయోగించి ఇచ్చిన రాయి యొక్క తారతమ్య సాంద్రత (లేదా) సాపేక్ష సాంద్రతను కనుగొనండి. (ప్రతి సందర్భములోను రెండు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

13. Verify the triangle law of forces and find the weight of the given stone in air using the triangle law of forces. (Take **2 observations** in each case.)

త్రిభుజ బల నియమాన్ని సరిచూడండి. దానిని ఉపయోగించి రాయి భారాన్ని గాలిలో కనుగొనండి. (ప్రతి సందర్భములోను రెండు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

14. Find the volume of the given stone using triangle law of forces. (Take **2 observations** in each case.)

త్రిభుజ బల నియమాన్ని ఉపయోగించి ఇచ్చిన రాయి యొక్క ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి. (ప్రతి సందర్భములోను రెండు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

15. Find the force constant (or spring constant) of the given helical spring by the method of oscillation using different suspension weights. (Take **3 observations** in each case.)

ఇచ్చిన సర్పిలాకార స్ప్రింగ్ యొక్క బలస్థిరాంకమును (లేదా స్ప్రింగ్ స్థిరాంకమును) డోలన పద్ధతినుపయోగించి వివిధ బరువులను వేలాడదీసి కనుగొనుము. (ప్రతి సందర్భానికి మూడు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

Part - C

(Apparent expansion of liquid, Specific heat, Surface tension).

16. Determine the coefficient of apparent expansion of the given liquid using specific gravity bottle. (Mass need not be calculated correct up to milligram.)

సాంద్రత బుడ్డిని ఉపయోగించి ఇచ్చిన ద్రవము యొక్క దృశ్య వ్యాకోచ గుణకము కనుగొనండి. (ద్రవ్యరాశిని మిల్లీగ్రాము వరకు సవరించి కనుగొనవసరము లేదు).

17. Find the coefficient of real expansion of the given liquid using specific gravity bottle. (Given that the coefficient of linear expansion of glass = $\alpha_g = 0.000009 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$) (Mass need not be calculated correct up to milligram.)

సాంద్రత బుడ్డిని ఉపయోగించి ఇచ్చిన ద్రవము యొక్క నిజవ్యాకోచ గుణకాన్ని కనుగొనండి. (ద్రవ్యరాశిని మిల్లీగ్రాము వరకు సవరించి కనుగొనవసరము లేదు) (గాజు యొక్క దైర్ఘ్య వ్యాకోచ గుణకము = $\alpha_g = 0.000009 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)

18. Find the specific heat of the given solid by using principle of method of mixtures. (Mass need not be calculated correct up to milligram.)

మిశ్రమ పద్ధతి ఉపయోగించి ఇచ్చిన పదార్థము యొక్క విశిష్టోష్ణమును కనుగొనండి. (ద్రవ్యరాశిని మిల్లీగ్రాము వరకు సవరించి కనుగొనవసరము లేదు).

19. Determine the surface tension of water by capillary rise method.

కేశనాలికారోహణ పద్ధతిని నీటి యొక్క తలతన్యతను కనుగొనండి.

Part - D

(Concave mirror, Convex lens, Refractive index.)

20. Determine the focal length of the given concave mirror by u-v method and verify the result from u-v graph (Take **6 observations**.)

ఇచ్చిన పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరాన్ని u-v పద్ధతి ద్వారా కనుగొని, u-v గ్రాఫు విలువతో సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

21. Determine the focal length of the given concave mirror by u-v method and verify the value from $\frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ graph (Take **6 observations**.)

ఇచ్చిన పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరాన్ని u-v పద్ధతి ద్వారా కనుగొని, ఆ విలువకు $\frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ గ్రాఫు నుంచి సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

22. Determine the focal length of the given convex lens by u-v method and verify the value from u-v graph (Take **6 observations**.)

ఇచ్చిన కుంభాకార కటక నాభ్యంతరాన్ని u-v పద్ధతిలో నిర్ణయించి, వచ్చిన విలువను u-v గ్రాఫు నుంచి సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

23. Determine the focal length of the given convex lens by u-v method and verify the result with $\frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ graph (Take **6 observations**.)

ఇచ్చిన కుంభాకార కటక నాభ్యంతరాన్ని u-v పద్ధతిలో నిర్ణయించి, ఫలితాన్ని $\frac{1}{u} - \frac{1}{v}$ గ్రాఫు నుంచి సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

24. Find the focal length of the given convex lens by conjugate foci method and verify the result with the value obtained from u-v graph. (Take **6 observations** in each method.)

వినిమయ నాభుల పద్ధతిన ఇచ్చిన కుంభాకార కటక నాభ్యంతరమును కనుగొని, దాని విలువను u-v గ్రాఫు నుంచి సరిచూడండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి.)

25. Draw $i - d$ curve and find the refractive index of the material of the given prism (Given that the angle of the prism, $A = 60^\circ$.)

$i - d$ వక్రము గీసి ఇచ్చిన పట్టక పదార్థము యొక్క వక్రీభవన గుణకాన్ని కనుగొనండి. (పట్టక కోణము $A = 60^\circ$ గా తీసుకోండి.)

26. Draw $i - d$ curve and determine the angle of the prism (A) assuming the refractive index of the material of the prism, $\mu = 1.5$.

$i - d$ వక్రము గీసి ఇచ్చిన పట్టక కోణమును (A) కనుగొనండి. (పట్టక పదార్థము యొక్క వక్రీభవన గుణకము $\mu = 1.5$ గా తీసుకోండి.)

Part - E

(Velocity of sound, Magnetic lines of force)

27. Determine the velocity of sound in air at room temperature using resonance apparatus and calculate the value of velocity of sound at 0°C . (Use **2 tuning forks** of different frequencies.)

అనునాద పరికరమును ఉపయోగించి గది ఉష్ణోగ్రతవద్ద గాలిలో ధ్వని వేగాన్ని కనుగొనండి. దానిని ఉపయోగించి 0°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద ధ్వనివేగాన్ని లెక్కించండి. (రెండు వేరు వేరు పౌనఃపుణ్యములు గల శృతిదండములను ఉపయోగించండి.)

28. Compare the frequencies of the given two tuning forks using resonance apparatus.)

అనునాద పరికరాన్ని ఉపయోగించి ఇచ్చిన రెండు శృతిదండముల పౌనఃపుణ్యములను పోల్చండి.

29. Draw the magnetic field lines in the combined magnetic field due to the earth and the short bar magnet placed in the magnetic meridian with its North - pole pointing towards the geographical south. Locate the Null points and calculate the Magnetic Moment of the given bar magnet. (Given that, horizontal component of earth magnetic field = $0.38 \times 10^{-4}\text{Tesla}$)

ఒక దండాయస్కాంతాన్ని, భూమి యొక్క అయస్కాంత యామ్యోత్తర రేఖా దిశలో, దాని యొక్క ఉత్తర ధృవము భూమి యొక్క దక్షిణ వైపునకు ఉంచి ఆ రెండింటి సంయుక్త అయస్కాంత క్షేత్రములో, అయస్కాంత బలరేఖలు గీసి తటస్థ బిందువులు గుర్తించి, దండాయస్కాంతము యొక్క అయస్కాంత భ్రామకాన్ని (m) కనుగొనండి. ($B_H = 0.38 \times 10^{-4}$ టెస్లాగా తీసుకోండి)

30. Draw the magnetic field lines in the combined magnetic field due to the earth and the bar magnet placed in the magnetic meridian with its North - pole pointing towards geographical North. Locate the Null points and calculate the Magnetic Moment of the given bar magnet. (Given that, horizontal component of earth magnetic field = 0.38×10^{-4} Tesla)

ఒక దండాయస్కాంతాన్ని భూమి యొక్క అయస్కాంత యామ్యోత్తర రేఖా దిశలో, దాని యొక్క ఉత్తర ధృవము భూమి యొక్క ఉత్తరం వైపునకు ఉంచి ఆ రెండింటి సంయుక్త అయస్కాంత క్షేత్రములో అయస్కాంత బలరేఖలు గీసి తటస్థ బిందువులు గుర్తించి, దండాయస్కాంతము యొక్క అయస్కాంత భ్రామకాన్ని (m) కనుగొనండి. ($B_H = 0.38 \times 10^{-4}$ టెస్లాగా తీసుకోండి)

Part - F

(T.G., Ohms law, Metre bridge, Junction Diod, Transistor)

31. Find the strength of the electric current in an electric circuit using tangent galvanometer. (Take **6 observations.**)

టాంజెంట్ గాల్వనా మీటరు ఉపయోగించి ఇచ్చిన విద్యుత్ వలయములోని విద్యుత్ ప్రవాహాన్ని కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

32. Determine the reduction factor (or) galvanometer constant (K) of the tangent galvanometer using ammeter. (Take **6 observations.**)

అమ్మీటరు ఉపయోగించి టాంజెంట్ గాల్వనా మీటరు యొక్క క్షయాకరణ కారకం (లేదా) మీటరు స్థిరాంకము (K)ను కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

33. Verify Ohm's law using R-cot θ graph method. (Take **6 observations.**)

R-cot θ గ్రాఫు పద్ధతిని ఓమ్ నియమాన్ని ఋజువు చేయండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

34. Find the specific resistance of the given wire using metre bridge. (Take **4 observations.**)

మీటరు బ్రిడ్జి ఉపయోగించి ఇచ్చిన తీగ యొక్క విశిష్ట నిరోధాన్ని కనుగొనండి. (నాలుగు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

35. Find the individual electrical resistance of the given two wires by connecting them in series and parallel using metre bridge. (Take **3 observations** in each method.)

మీటరు బ్రిడ్జి ఉపయోగించి ఇచ్చిన రెండు తీగలను శ్రేణిలోను మరియు సమాంతరముగాను సంధానము చేసి ఆ తీగల యొక్క విద్యుత్ నిరోధములను విడివిడిగా కనుగొనండి. (మూడు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

36. Draw Current - Voltage (I-V) characteristics of the junction diode. (Take atleast **6 observations** in each bias)

సంధి డయోడు యొక్క విద్యుత్తు ఓల్టేజి (I-V) అభిలక్షణ వక్రాలను గీయుము. (ప్రతి బయాస్ లోను కనీసం ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి).

37. Draw characteristics of common emitter n-p-n (or p-n-p) transistor configuration and find the input resistance and output resistance from them.

n-p-n (లేదా) p-n-p ట్రాన్సిస్టర్ ఉమ్మడి ఉద్గారక విన్యాస అభిలక్షణ వక్రాలను గీసి, దాని నుండి నివిష్ట నిరోధము మరియు నిర్గమ నిరోధాలను కనుగొనండి.

38. Draw characteristics of common emitter n-p-n (or p-n-p) transistor configuration and find the value of current gain using transfer characteristics. (Take **6 observations.**)

n-p-n (లేదా) p-n-p ట్రాన్సిస్టర్ ఉమ్మడి ఉద్గారక విన్యాస అభిలక్షణ వక్రాలను గీసి, ట్రాన్సిస్టర్ అభిలక్షణ వక్రాల నుండి ప్రవాహ వర్ధన కారకం (β) ను కనుగొనండి. (ఆరు పరిశీలనలను తీసుకోండి)

QUESTION BANK
FOR
INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION
IN
BOTANY

(With effect from March-2014)



TELANGANA STATE
BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION (TSBIE)
HYDERABAD

INTERMEDIATE PUBLIC EXAMINATIONS

BOTANY (Practicals)

Question Paper with Scheme of Valuation

(With effect from IPE, March 2014)

Time: 3 Hrs.

Max. Marks: 30

- I. Describe vegetative and floral characters of the given twig 'A' in technical terms. Draw labelled diagrams of the twig with inflorescence and L.S. of flower. Give floral diagram and floral formula. Identify it's family.

Marks : 06

Technical description of vegetative characters	-	1 Mark
Technical description of floral characters	-	2 Marks
Identification of the family	-	1 Mark
Floral formula	-	½ Mark
Floral diagram	-	½ Mark
Labelled diagrams of Twig with inflorescence	-	½ Mark
L.S.. of flower	-	½ Mark

- II. Take T.S. of the given material 'B. Stain, mount and leave the preparation for evaluation, Identify it and draw a well labelled diagram (Sector only). (No need to write identification characters)

Marks : 06

Preparation of slide	-	3 Marks
Identification	-	1 Mark
Labelled diagram (Sector only)	-	2 Marks

- III. Experiment 'C'
- | | | |
|--|---|---------|
| - Performing the experiment | - | 3 Marks |
| - Writing the Aim, Principle, Observation and Inference/
result (no need to write procedure and no need to
draw diagram) | - | 3 Marks |

(½ + 1 + 1 + ½)

IV. Identify D, E, F, G, H giving reasons

Marks : 05

(Diagrams are not needed)

(Each 1 mark)

Identification

- ½ Mark

Reasons

- ½ Mark

V. Record and Herbarium

(Marks : 07)

Record (Based on I and II Year Practical Syllabus)

- 5 Marks

Herbarium (Minimum of 15 herbarium sheets
representing the Families included in the syllabus)

- 2 Marks

Intermediate Botany Practical

Question Bank

I. A. PLANT TAXONOMY (వృక్ష వర్గీకరణశాస్త్రం)

1. Fabaceae - *Tephrosia purpurea*

ఫాబేసి - టెఫ్రోషియా పర్పూరియా

2. Solanaceae - *Datura metel*

సొలనేసి - దత్తూర మెటల్

3. Liliaceae - *Allium cepa*

లిలియేసి - ఆలియమ్ సెపా

II B. ANATOMY (అంతర్నిర్మాణశాస్త్రం)

4. T.S. of Dicot stem (Primary)

ద్విదళబీజ కాండం అడ్డుకోత (ప్రాథమిక)

5. T.S. of Monocot stem

ఏకదళబీజ కాండం అడ్డుకోత

6. T.S. of Dicot root (Primary)

ద్విదళబీజ వేరు అడ్డుకోత (ప్రాథమిక)

7. T.S. of Monocot root

కదళబీజ వేరు అడ్డుకోత

III C. Live Experiments (లైవ్ ప్రయోగాలు)

8. The four experiments have to be alternated among the students (by lots) in the examination such that every student has to do one experiment.

పరీక్షలో నాలుగు ప్రయోగాలలోని ఒక ప్రయోగాన్ని ప్రతీ విద్యార్థి లాటరీ ద్వారా ఎన్నుకొని చేయాలి.

- i) Demonstrate the osmosis by potato osmoscope. Write the aim, principle, observation and inference / result.

పోటాటో ఆస్మోస్కోప్ ద్వారా ద్రవాభిసరణ ప్రయోగాన్ని నిరూపించండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి / ఫలితాన్ని రాయండి.

- ii) Study of plasmolysis in epidermal peel of leaf. Write the aim, principle, observation and inference / result.

పత్ర బాహ్యచర్మ పొర ద్వారా కోశిక ద్రవ్య సంకోచాన్ని అధ్యయనం చేయండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి / ఫలితాన్ని రాయండి.

- iii) Demonstrate the transpiration by cobalt chloride paper method. Write the aim, principle, observation and inference / result.

కోబాల్గు క్లోరైడ్ కాగితం పద్ధతి ద్వారా బాష్పోత్పేకాన్ని నిరూపించండి. ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి / ఫలితాన్ని రాయండి.

- iv) Separate chloroplast pigments by paper chromatographic technique (No need to determine Rf values). Write the aim, principle, observation and inference / result.

హరిత రేణువులోని వర్ణద్రవ్యాలను పేపరు క్రొమటోగ్రఫీ సాంకేతిక ప్రక్రియ ద్వారా వేరుచేయండి (Rf విలువలను నిర్ణయించవలసిన అవసరం లేదు). ఉద్దేశం, సూత్రం, పరిశీలన, అనుమితి / ఫలితాన్ని రాయండి.

IV. D. Vegetative Morphology (శాకీయ స్వరూపశాస్త్రం)

9. Storage root : Carrot

నిల్వచేసే వేరు కారట్

- | | | | |
|-----|-------------------|---|---------------------------|
| 10. | Epiphytic roots | : | <i>Vanda</i> |
| | వృక్షోపజీవ వేర్లు | | వాండా |
| 11. | Nodular roots | : | <i>Arachis</i> |
| | బొడిపె వేర్లు | | అరాఖిస్ |
| 12. | Rhizome | : | <i>Zinger</i> |
| | కొమ్ము | | అల్లం |
| 13. | Corm | : | <i>Colocasia</i> |
| | కందం | | కొలకేసియా |
| 14. | Stem tuber | : | Potato |
| | దుంప కాండం | | బంగాళదుంప |
| 15. | Bulb | : | Onion |
| | లశునం | | నీరుల్లి |
| 16. | Stem tendril | : | <i>Passiflora</i> |
| | కాండ నులితీగ | | పాసీఫ్లొరా |
| 17. | Thorns | : | <i>Bougainvillea</i> |
| | ముళ్ళు | | బోగన్ విల్లీయా |
| 18. | Offsets | : | <i>Pistia</i> |
| | ఆఫ్ సెట్ లు | | పిస్టియా |
| 19. | Phylloclade | : | <i>Opuntia</i> |
| | పత్రాభికాండం | | ఒపన్సియా |
| 20. | Phyllode | : | <i>Acacia melanoxylon</i> |
| | ప్రభాసనం | | ఆకేసియా మెలనోక్సైలాన్ |

- | | | | |
|-----|------------------------|---|--------------------|
| 21. | Reproductive leaves | : | <i>Bryophyllum</i> |
| | ప్రత్యుత్పత్తి పత్రాలు | | బ్రయోఫిల్లమ్ |
| 22. | Trap leaves | : | <i>Nepenthes</i> |
| | బోను పత్రాలు | | నెపంథస్ |

E. Reproductive Morphology (ప్రత్యుత్పత్తి స్వరూపశాస్త్రం)

- | | | | |
|-----|------------------|---|------------------|
| 23. | Verticillaster | : | <i>Leucas</i> |
| | వర్టిసెల్లాస్టర్ | | ల్యూకాస్ |
| 24. | Cyathium | : | <i>Euphorbia</i> |
| | సయాథియమ్ | | యుఫర్బియా |
| 25. | Hypanthodium | : | <i>Ficus</i> |
| | హైపన్థోడియమ్ | | ఫైకస్ |
| 26. | Berry | : | Tomato |
| | మృదుఫలం | | టొమాటో |
| 27. | Hesperidium | : | <i>Citrus</i> |
| | హెస్పరీడియమ్ | | సిట్రస్ |
| 28. | Pepo | : | <i>Cucumis</i> |
| | పెపో | | కుకుమిస్ |
| 29. | Pome | : | Apple |
| | పోమ్ | | ఆపిల్ |
| 30. | Drupe | : | Coconut |
| | టెంకగల ఫలం | | కొబ్బరి |

F. ALGAE AND FUNGI (శైవలాలు, శిలీంధ్రాలు)

31. *Nostoc* : Vegetative filament
నాస్టాక్ శాకీయ తంతువు
32. *Spirogyra* : Vegetative filament
స్పైరోగైరా శాకీయ తంతువు
33. *Rhizopus* : Vegetative mycelium
రైజోపస్ శాకీయ శిలీంధ్రజాలం
34. *Agaricus* : Basidiocarp
అగారికస్ బేసీడియోకార్ప్

G. BRYOPHYTA, PTERIDOPHYTA (బ్రయోఫైటా, టెరిడోఫైటా)

35. *Marchantia* : Thallus
మార్కాంపియా థాలస్
36. *Funaria* : Plant with sporophyte
ఫ్యూనేరియా సిద్ధబీజదంతో మొక్క
37. *Pteris* : Plant
టెరిస్ మొక్క
38. *Selaginella* : Plant
సెలాజినెల్లా మొక్క

H. GYMNASPERMS, ANGIOSPERMS (విష్కతబీజాలు, ఆవృతబీజాలు)

39. *Cycas* : Microsporophyll
సైకస్ సూక్ష్మసిద్ధబీజాశయ పత్రం
40. *Cycas* : Megasporeophyll
సైకస్ స్థూలసిద్ధబీజాశయ పత్రం
41. *Pisum* (pea) : Plant
పైసమ్ (బటానీ) మొక్క
42. *Zea* (corn) : Plant
జియా (మొక్కజొన్న) మొక్క

TELANGANA STATE
BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION (TSBIE)
Botany Practicals (With effect from 2014)

Guidelines to lecturers for question No.3 - Experiments in Botany Practicals.

Experiment - I: Osmosis by potato Osmoscope

The whole experiment should be done by the student at the time of practical examination.

Experiment - II: Study of plasmolysis in epidermal peel of leaf.

The whole experiment should be done by the student at the time of practical examination. Lecturer should give *Rheo/Tradescantia* leaves or any other leaf and 20% sucrose/ sodium chloride (NaCl) solution to students.

Experiment - III: Transpiration by cobalt chloride paper method

Cobalt chloride paper has to be prepared by the lecturers in advance and the same to be given to the students for performing the actual experiment.

Note: The students need not be prepare cobalt chloride paper.

Experiment- IV: Separation of leaf pigments or 'chloroplast pigments by paper chromatographic technique.

The leaf extract is to be prepared by the student only at the time of examination to perform the experiment.

Note: Practical examiners are advised to begin the examination, with Question No. 3 experiments in order to give sufficient time to the students to get the result.

QUESTION BANK

FOR

INTERMEDIATE PRACTICAL EXAMINATION

IN

ZOOLOGY

(With effect from March-2014)



**TELANGANA STATE
BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION (TSBIE)
HYDERABAD**

ZOOLOGY PRACTICAL

Model Question Paper with Scheme of valuation

(With effect from March-2014)

Time: 3Hrs.

Max Marks: 30

- I. Observe the displayed system in the form of unlabelled model/ chart/ projection. Identify the system, draw the diagram and label the parts (Minimum Four parts)

(If the model, chart, projection are not available dissect and display the given system in a live animal)

Scheme of evaluation

1 x 6 = 6 Marks

Identification : 1 Mark

Diagram : 3 Marks

Labelling: 2 Marks

- II. Identify the presence of sugar in the given samples A, B, C, D. Write the principle, procedure and result.

Scheme of evaluation

1 x 5 = 5 Marks

Principle : 1 Mark

Procedure : 3 Marks

Result : 1 Mark

- III. Identify the spotters A, B, C, D, E, F and G. Mention 2 to 4 identification points. Draw a rough diagram and label it (min. 2 parts)

A. Invertebrate slide

B. Invertebrate specimen (*Euspongia* to Leech)

C. Invertebrate specimen (*Scolopendra* to *Asterias*)

D. Histological slide

E. Vertebrate (mammalian) slide

F. Vertebrate specimen

G. Joints

Scheme of evaluation

7 x 2 = 14 Marks

Identification : 1/2 Mark

Labelled Diagram : 1/2 Mark

Identification points: 1 Mark

- IV. Record

1 x 5 = 5 Marks

Practical Question Bank (ZOOLOGY)

Part - I

Models or Charts or Projects

నమూనాలు - ఛార్టులు - ప్రొజెక్షన్లు

- I. Identify the displayed or projected model or chart. Draw a neat diagram of it and label the parts (minimum four).

ఇవ్వబడిన నమూనా / ఛార్టు / ప్రొజెక్షన్ గుర్తింపుము. సంబంధిత చక్కని పటము గీచి, కనీసము నాలుగు భాగాలు గుర్తింపుము.

1. Earthworm: Digestive system

వానపాము - జీర్ణవ్యవస్థ

2. Earthworm: Nervous system

వానపాము - నాడీవ్యవస్థ

3. Earthworm: Spermathecae

వానపాము - శుక్రగ్రాహికలు

4. Cockroach: Mouth Parts

బొద్దింక - నోటి భాగాలు

5. Cockroach: Digestive system

బొద్దింక - జీర్ణవ్యవస్థ

6. Cockroach: Nervous system

బొద్దింక - నాడీవ్యవస్థ

7. Human being: Digestive system

మానవుడు - జీర్ణవ్యవస్థ

8. Human being: Arterial system

మానవుడు - ధమనీవ్యవస్థ

9. Human being: Venous system

మానవుడు - సిరావ్యవస్థ

10. Human being: Male urinogenital system

మానవుడు - పురుష మూత్ర జననేంద్రియ వ్యవస్థ

11. Human being: Female urinogenital system

మానవుడు - స్త్రీ మూత్ర జననేంద్రియ వ్యవస్థ

Part - II

Physiology experiments

శరీరధర్మశాస్త్ర ప్రయోగాలు

II. Identify the presence of a specific substance in the given samples A B C D. Write the principle, procedure and result.

A B C D నమూనాలయందు క్రిందివాటి ఉనికిని గుర్తింపుము. ప్రయోగ మూలసూత్రం, ప్రయోగ విధానం, ఫలితాలను వ్రాయుము.

12. Demonstration of digestion of starch by salivary amylase

లాలాజల ఎమైలేజ్ పిండి పదార్థంపై జరిపే జీర్ణక్రియా విధానమును వివరింపుము.

13. Identification of the presence of starch in the given samples.

ఇవ్వబడిన నమూనాలయందు పిండి పదార్థపు ఉనికిని గుర్తింపుము.

14. Identification of the presence of glucose in the given samples.

ఇవ్వబడిన నమూనాలయందు గ్లూకోజ్ ఉనికిని గుర్తింపుము.

15. Identification of the presence of lipids/ fats in the given samples

ఇవ్వబడిన నమూనాలయందు కొవ్వు పదార్థముల ఉనికిని గుర్తింపుము.

16. Identification of the presence of albumen in the given samples.

ఇవ్వబడిన నమూనాలయందు ఆల్బుమిన్ ఉనికిని గుర్తింపుము.

Part - III Spotters

స్పాటర్స్

III. Identify the spotters A B C D E F G. Draw rough labelled diagrams and mention at least 2 to 4 identification points for each.

ఇవ్వబడిన A B C D E F G అంశాల వారిగా స్పాటర్స్ గుర్తింపుము. పటంగీచి, భాగాలు గుర్తింపుము. కనీసం రెండు నుంచి నాలుగు గుర్తింపు లక్షణాలు వ్రాయుము.

A. Invertebrate Slide (అకశేరుక స్లైడ్లు)

17. Amoeba (Whole mount) అమీబా (W.M)

18. Euglena (Whole mount) యూగ్లీనా (W.M)

19. Paramecium (Whole mount) పారమీషియం (W.M)

20. Hydra (Whole mount) హైడ్రా (W.M)

B. Invertebrate Specimen (*Euspongia* to Leech)

అకసేరుక స్పెసిమెన్లు (యుస్పాంజియా నుంచి జలగ వరకు)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 21. <i>Euspongia</i> | యుస్పాంజియా |
| 22. <i>Aurelia</i> | అరీలియా |
| 23. <i>Metridium/ Adamsia</i> | మెట్రీడియం / ఆడాంసియా |
| 24. <i>Liver fluke</i> | లివర్ ఫ్లూక్ |
| 25. <i>Taenia solium</i> | టీనియా సోలియం |
| 26. <i>Ascaris</i> - Male | మగ ఆస్కారిస్ |
| 27. <i>Ascaris</i> - Female | ఆడ ఆస్కారిస్ |
| 28. <i>Nereis</i> | నీరీస్ |
| 29. Earthworm | వానపాము |
| 30. Leech | జలగ |

C. Invertebrate Specimen (*Scolopendra* to *Asterias*)

అకసేరుక స్పెసిమెన్లు (స్కోలోపెండ్రా నుంచి సముద్ర నక్షత్రం వరకు)

- | | |
|------------------------|---------------|
| 31. <i>Scolopendra</i> | స్కోలోపెండ్రా |
| 32. <i>Julus</i> | జూలస్ |
| 33. <i>Palaemon</i> | రొయ్య |
| 34. <i>Aranea</i> | సాలెపురుగు |
| 35. <i>Palamnaeus</i> | తేలు |
| 36. Silk moth | సిల్క్ మాత్ |

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 37. Honey bee | తేనెటీగ |
| 38. <i>Pila</i> | నత్త |
| 39. <i>Unio</i> | మంచినీటి ఆల్చిప్ప |
| 40. <i>Asterias</i> | సముద్ర నక్షత్రం |

D. Histological Slide (కణజాల శాస్త్ర స్లైడ్లు)

- | | |
|---|---|
| 41. Squamous epithelium | శల్కల ఉపకళ |
| 42. Columnar epithelium | స్థంభాకార ఉపకళ |
| 43. T.S. of Cartilage | మృదులాస్థి - అడ్డుకోత |
| 44. T.S of Bone showing Haversian systems | హవర్షియన్ వ్యవస్థలను చూపు ఎముక అడ్డుకోత |
| 45. Blood smear of a mammal | క్షీరద రక్తము |
| 46. Striated muscle | రేఖిత / చారల కండరము |
| 47. Unstriated muscle | అరేఖిత / నునుపు కండరము |

E. Vertebrate (Mammalian) Slide సకశేరుక స్లైడ్లు (క్షీరదాలు)

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 48. T.S. of stomach | జీర్ణాశయం అడ్డుకోత |
| 49. T.S. of intestine | ప్రేగు అడ్డుకోత |
| 50. L.S. of kidney | మూత్రపిండం నిలువుకోత |
| 51. T.S. of liver | కాలేయం అడ్డుకోత |

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 52. T.S. of pancreas | క్లోమము అడ్డుకోత |
| 53. T.S. of testis | ముష్కము అడ్డుకోత |
| 54. T.S. of ovary | స్త్రీబీజ కోశం అడ్డుకోత |

F. Vertebrate Specimen (సకశేరుక స్పెసిమెన్లు)

- | | |
|--------------------|---------------|
| 55. Shark | సొరచేప |
| 56. Rohu | రోహు చేప |
| 57. Catla | కట్లా చేప |
| 58. Cirrhina | సిర్హినా చేప |
| 59. Frog | కప్ప |
| 60. Sea snake | సముద్ర సర్పము |
| 61. Naja naja | నాగుపాము |
| 62. Russel's Viper | రక్త పింజర |
| 63. Pigeon | పావురము |
| 64. Rabbit | కుందేలు |

G. Mammalian Joints (క్షీరద కీళ్ళు)

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 65. Ball and socket joint | బంతిగిన్నె కీలు |
| 66. Hinge joint | మడత బందుకీలు |
| 67. Pivot joint | బొంగరపు కీలు |
| 68. Gliding joint | జారుడు కీలు |