

SHRI C.N.P.F ARTS AND D.N.SCIENCE COLLEGE, DABHOI

Question Bank

B. Sc. Semester-6

Sub.- Analytical Chemistry (C. C. 310)

	Unit-1
1	ક્ષતિઓ નું વર્ગીકરણ આપો.
2	ક્ષતિઓના મુખ્ય બે પ્રકાર કયા છે?
3	Q- કસોટીનો આશય શું છે? કઈ પરિસ્થિતિમાં તે વાપરી શકાય?
4	Q-Test, t-Test અને F-Test ની ચર્ચા કરો.
5	ચોકસાઈ ને શામાટે નિરપેક્ષ ચોકસાઈ તરીકે ન દર્શાવતા સાપેક્ષ ચોકસાઈ તરીકે દર્શાવવામાં આવે છે?
6	અર્થસુચક અંકો એટલે શું?
7	ચોકસાઈ અને પરિશુદ્ધિ એટલે શું?
8	DMG અને કપફેરોનનું બંધારણીય સૂત્ર આપો.
9	અલ્યુમિનિયમ અને મેગ્નેશિયમને 8-હાઇડ્રોક્સિક્વિનોલીન કેવી રીતે છૂટા પાડે છે?
10	Ni(DMG) ₂ નું બંધારણીય સૂત્ર આપો.
	Unit-2
11	ક્રોમેટોગ્રાફી એટલે શું?
12	ક્રોમેટોગ્રાફીનું વર્ગીકરણ આપો.
13	વાયુ ક્રોમેટોગ્રાફી નો સિધ્ધાંત લખી કયા અધિશોષણ સમતાપી ને અનુસરે છે તે જણાવો.
14	વાયુ ક્રોમેટોગ્રાફી માં કેરીયર ગેસ તરીકે કયા કયા વાયુઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
15	ગેસ ક્રોમેટોગ્રાફી માં વપરાતા ડીટેક્ટર ના નામ આપો.
16	વાયુ ક્રોમેટોગ્રાફી માં કેરીયર ગેસ અને સ્થિર ફેઝની પસંદગી કેવી રીતે કરવામાં આવે છે?
17	આયન વિનિમય ક્રોમેટોગ્રાફી નો સિધ્ધાંત લખો.
18	વાયુ ક્રોમેટોગ્રાફી માં વપરાતાં કોલમ ના નામ આપી કઈ કોલમ શ્રેષ્ઠ છે તે જણાવો.
19	આયન વિનિમય રેઝીનના પ્રકાર જણાવો.
20	આયન વિનિમય રેઝીન ની વૃત્તિયતાને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.
21	વ્યાખ્યા આપો: વિતરણ સહગુણાંક, વિતરણ ગુણોત્તર

22	નિષ્કર્ષણ ક્ષમતા અને પ્રતિશત નિષ્કર્ષણ એટલે શું?
23	દ્રાવક નિષ્કર્ષણ નો સિધ્ધાંત લખો.
24	દ્રાવક નિષ્કર્ષણ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
25	દ્રાવક નિષ્કર્ષણ ને અસર કરતાં પરીબળો લખો.
	Unit-3
26	પોટેન્શિયોમેટ્રીક અનુમાપન માં વપરાતાં ઇલેક્ટ્રોડ વિશે લખો.
27	પોટેન્શિયોમેટ્રીક અનુમાપન માં અંતિમ બિંદુ નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓનાં નામ આપો.
28	સંદર્ભ ઇલેક્ટ્રોડ અને દર્શક ઇલેક્ટ્રોડ વચ્ચે નો તફાવત જણાવો.
29	પોટેન્શિયોમેટ્રીક અનુમાપન ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.
30	ચોક્કસ pH માપવા માટે pH મીટર ને બે બફર દ્રાવણો વડે શામાટે અંકિત કરવું જરૂરી છે?
31	અર્ધતરંગ પોટેન્શિયલ એટલે શું?
32	પોલરોગ્રાફીનો સિધ્ધાંત વર્ણવો.
33	ઇલ્કોવીક સમીકરણ લખો.
34	પોલરોગ્રાફી માં ઓવર વોલ્ટેજ ની અગત્યતા સમજાવો.
35	પોલરોગ્રાફી માં અર્ધતરંગ પોટેન્શિયલ ની અગત્યતા જણાવો.
36	પોલરોગ્રાફીમાં (૧) જીલેટીન (૨) KCl તેમજ ઓક્સિજન શામાટે ઉમેરવામાં આવે છે?
	Unit-4
37	ફોસ્ફરીક એસિડ માટે pK_{a1} , pK_{a2} , અને pK_{a3} મૂલ્ય જણાવો.
38	સલ્ફ્યુરીક એસિડ ના પ્રથમ આયનીકરણ અચળાંક અને દ્વિતીય આયનીકરણ અચળાંક ની કિંમત જણાવો.
39	0.1M H_3PO_4 ના દ્રાવણ ની pH કેટલી થાય છે?
40	આયોડોમેટ્રી અને આયોડોમેટ્રી વચ્ચે નો તફાવત જણાવો.
41	આયોડોમેટ્રીક અનુમાપન શા માટે તટસ્થ દ્રાવણ માં કરવા માં આવે છે?
42	આયોડોમેટ્રીક અનુમાપન શા માટે અસિડીક દ્રાવણ માં કરવા માં આવે છે?
43	આયોડોમેટ્રી અનુમાપન માં સ્ટાર્ચ અંતિમ બિંદુ નજીક હોય ત્યારે ઉમેરવો જોઈએ. શા માટે?
44	પરમેંગેનેટ અને આયર્ન(II) નું અનુમાપન ક્લોરાઇડ આયન ની હાજરી માં કરવામાં આવે તો કઈ મૂશ્કેલી સર્જાય?
45	Fe (II) આયન અને $K_2Cr_2O_7$ ના અનુમાપન દરમિયાન ફોસ્ફરીક એસિડ શા માટે વાપરવા માં આવે છે? આ અનુમાપન માં કયો સૂચક વપરાય છે?

46	ઘાતુ ઓ ના અનુમાપન માં EDTA વધુ પસંદગી નો પ્રક્રિયક છે. શા માટે?
47	બિસ્મથ અને લેડ આયનો ના મિશ્રણ નું સફળ અનુમાપન કેવી રીતે કરી શકાય?
48	માસ્કીંગ અને ડીમાસ્કીંગ એટલે શું?
49	Mg, Zn અને Cu નું અનુમાપન કેવી રીતે કરી શકાય?
50	EDTA અનુમાપન ના પ્રકાર જણાવો.
Prepared by: Dr. J. R. Shukla, Dr. L. M. Raj	