

**SHRI C.N.P.F ARTS AND D.N.SCIENCE COLLEGE, DABHOI****Question Bank****B. Sc. Semester-6****Sub.- Physical Chemistry (C. C. 309)**

<b>Unit-1</b>	
1	શુદ્ધદ્રાવક કરતાં અબાષ્પશીલ દ્રાવ્ય ઓગળેલો હોય તેવા દ્રાવણ નું ઉત્કલન બિંદુ શાથી ઊંચુ હોય છે?
2	દ્રાવક માં અબાષ્પશીલ અને નોન-આયોનિક દ્રાવ્ય ઓગાળવાથી દ્રાવણ માં ના દ્રાવકનું ઠારબિંદુ નીચું જાય છે. શા માટે?
3	રાસાયણિક પોટેન્શિયલ એટલે શું?
4	ઉત્કલન બિંદુ ઉન્નયન ઉપરથી દ્રાવ્યનો અણુભાર શોધવાનું સૂત્ર લખો.
5	ઠાર બિંદુ અવનયન ઉપરથી દ્રાવ્યનો અણુભાર શોધવાનું સૂત્ર લખો.
6	કયા સંજોગો માં પદાર્થની એન્દ્રોપી શૂન્ય થશે?
7	થર્મોડાયનેમિક્સ નો ત્રીજો નિયમ લખો.
8	મોલલ ઉન્નયન અચળાંક ( $K_b$ ) ની વ્યાખ્યા આપો.
9	મોલલ ઉન્નયન અચળાંક માટે નું સૂત્ર લખો.
10	ઠારબિંદુ અવનયન અચળાંક ( $K_f$ ) ની વ્યાખ્યા આપો.
11	ઠારબિંદુ અવનયન અચળાંક માટે નું સૂત્ર લખો.
12	સંખ્યાત્મક ગુણધર્મો એટલે શું?
<b>Unit-2</b>	
13	સાંદ્રતા કોષ એટલે શું?
14	સાંદ્રતા કોષ નું વર્ગીકરણ આપો.
15	ટફેલ સમીકરણ નું ગણિતીય સ્વરૂપ લખો.
16	1N કેલોમલ ઇલેક્ટ્રોડનો રિડક્શન પોટેન્શિયલ કેટલો હોય છે?
17	ઓવર વોલ્ટેજ એટલે શું?
18	વિઘટન વોલ્ટેજ ની વ્યાખ્યા આપો.
19	નિર્ગમન સિવાય ના સાંદ્રતા કોષનો પોટેન્શિયલ શોધવા નું સમીકરણ લખો.
20	નિર્ગમન સાથેના સાંદ્રતા કોષનો e.m.f. શોધવા નું સમીકરણ લખો.
21	સંદર્ભ વીજધ્રુવ એટલે શું? ઉદાહરણ આપો.
22	પ્રવાહી સંપર્ક સ્થાન પોટેન્શિયલ એટલે શું?
23	પ્રવાહી સંપર્ક સ્થાન પોટેન્શિયલ દૂર કરવા માટેની પદ્ધતિના નામ આપો.

24	25° સે.તાપમાને સંતૃપ્ત કેલોમલ ઇલેક્ટ્રોડનો રિડક્શન પોટેન્શિયલ કેટલો હોય છે?
25	ગ્લાસઇલેક્ટ્રોડના બલ્બ માં કયો એસિડ ભરેલો હોય છે?
26	વિઘટન વોલ્ટેજ નું મહત્વ જણાવો.
27	ઓવર વોલ્ટેજ ની ઉપયોગીતા જણાવો.
28	ક્ષાર સેતુ બનાવવા માટે કયા રસાયણોનો ઉપયોગ કરી શકાય?
	<b>Unit-3</b>
29	ઝિયોટ્રોપીક અને એઝિયોટ્રોપીક મિશ્રણ ની વ્યાખ્યા આપો.
30	ફેઇઝ એટલે શું?
31	વ્યાખ્યા આપો: અવયવ( Component), મુક્તિઅંશ ( Degrees of freedom)
32	સુગલન બિંદુ ( Eutectic Point) અને સુગલન તાપમાન ની વ્યાખ્યા આપો.
33	દ્વિ-અવયવી પ્રણાલી એટલે શું?
34	વરાળ નિસ્ચંદનની ઉપયોગીતા જણાવો.
35	'કોલમ' એટલે શું? તે કેવી રીતે બનાવવા માં આવે છે? તેનો ઉપયોગ જણાવો.
36	દરીયા ના પાણી ના ક્ષાર દૂર કરવાની પદ્ધતિ માં કેટલું દબાણ જરૂરી છે? ઉદ્યોગો માં કેટલું દબાણ વપરાય છે?
37	પદ્મણ નિયમનની અગત્યની સંવેદનશીલ ટેકનીકોના માત્ર નામ આપો.
38	અર્ધ-પારગમ્ય પડદા (મેમ્બ્રેન્સ) બનાવવા શું વપરાય છે?
39	દરીયા ના પાણી ના ક્ષારો દૂર કરીને Desalination કરવાની પદ્ધતિમાં કયા સિધ્ધાંત નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે?
40	ચલણી સિક્કાને સાફ કરવા કયો એસિડ વાપરવા માં આવે છે?
41	દ્રાવણમાંથી તાંબા અને એસિડની પુનઃ પ્રાપ્તિ માટે ના ઔદ્યોગિક પ્લાન્ટ માં જરૂરી વીજપ્રવાહ ધનતા જણાવો.
	<b>Unit-4</b>
42	ફ્લોરેસન્સ (પ્રસ્ફૂરણ) ની વ્યાખ્યા આપો અને ફ્લોરેસન્સ દર્શાવતા પદાર્થ ના નામ આપો.
43	ફોસ્ફોરેસન્સ-પશ્ચાદ સ્ફૂરણ એટલે શું? કયા પદાર્થો ફોસ્ફોરેસન્સ દર્શાવે છે?
44	રસાયણ સ્ફૂરણ ( રસાયણ પ્રદિપ્તી) એટલે શું?
45	આગિયો અંધારામાં પ્રકાશ કેવી રીતે ફેંકે છે?
46	અંધારામાં સફેદ ફોસ્ફરસ ને ખરબચડી સપાટી પર ઘસતાં પ્રકાશિત લીસોટો દેખાય છે. શામાટે?
47	પ્રકાશ સંવેદિત પ્રક્રિયાઓ એટલે શું? તેનું એક ઉદાહરણ આપો.

48	ક્રવાન્ટમ ક્ષમતા ઁટલે શું?
49	ક્ષારણ ઁટલે શું? ધાતુ ક્ષારણ અટકાવવાની રીતો ના નામ લખો.
50	ક્ષારણ દરમ્યાન ઁનોડ અને કેથોડ પર થતી પ્રક્રિયાઓ જણાવો.
51	ક્ષારણ નિરોધકો ઁટલે શું?
52	પોલેરાઇઝેશન ઁટલે શું? તેના પ્રકાર જણાવો.
53	દિલ્હી લોહસ્તંભ ના ક્ષારણ થી સુરક્ષિત રહેવા ના કારણો આપો.
<b>Prepared by: Prof. M. A. Pandit, Dr. S. B. Ahir</b>	