

THE HNSB. LTD. SCIENCE COLLEGE, HIMATNAGAR
Year: 2024-25 B.Sc. Sem-3 Program code: SCIUG102 Subject: Chemistry

Assignment : 2

Course		SC23MJDSCCHE301
Unit	Que. No.	Questions
1	1	CFSE ના મૂલ્યની ઉપયોગીતા સમજાવો.
	2	સમ ચતુષ્ફલકીય સંકીર્ણ માં $d-d$ કક્ષકોનું વિભાજન સમજાવી d^0-d^{10} માટે નિર્બળ અને પ્રબળ લીગન્ડ ક્ષેત્ર માટે CFSE ની ગણતરી કરો.
2	1	ગ્લુકોઝ ની HCN અને NH_2OH સાથેની પ્રક્રિયાઓ ચર્ચો.
	2	ગ્લુકોઝ માંથી ફુક્ટોઝ ની રૂપાંતરણ પ્રક્રિયા ચર્ચો.
3	1	સ્ટીલબિનના બે ભૌમિતિક સમઘટકોને UV વર્ણપટની મદદ થી કેવી રીતે પારખશો ?
	2	λ_{max} ગણો ૧. એન્થ્રાલીનીક એસીડ ૨. સેલીસીલીક એસીડ ૩. સેલીસાલ્સી હાઈડ, ૪. રેસ એસીટોફીનોન
4	1	ઠારબિંદુ અવનયન અને દ્રવ્યના અણુભાર શોધવાનું સમીકરણ તારવો.
	2	ગીબ્સ ડ્યુહેમ સમીકરણ તારવો.
Course		SC23MJDSCCHE301A
Unit	Que. No.	Questions
1	1	સંક્રાંતિ તત્વોના ચુબકીય ગુણધર્મો અને ઉપયોગીતા સમજાવો.
	2	ઈલેક્ટ્રોનની કક્ષીય ગતિ તથા અક્ષીય ગતિ સમજાવો તથા લોહ ચુબકત્વ સમજાવો.
2	1	H_2 ; He_2 ; Li , Be અને Li માટે હેમીલ્ટોનિયન ઓપરેટર મેળવો.
	2	મુક્ત કણ માટે અને એક પરીમાન્વીય પેટીમાં ગતિ કરતા કણ માટે તરંગ ફલન અને શક્તિ ગણો.
3	1	બેન્ઝીનનું સલ્ફોનેશન ક્રિયાવિધિ સહીત સમજાવો.
	2	બેન્ઝીન માંથી ૨-નાઈટ્રો ટરથેલીક એસીડ અને m -બ્રોમો ક્લોરોબેન્ઝીન સંસ્લેષણ સમજાવો.
4	1	વક્રીભવન ઘટના સમજાવી વક્રીભવન શોધવાની પ્રાયોગિક રીત વર્ણવો, વિશિષ્ટ વક્રીભવન અને આન્વીય વક્રીભવન સમજાવો.
	2	પ્રકાશ ક્રિયાશીલતા સમજાવી પ્રકાશનું ભ્રમણ પોલારી મીટર પ્રાયોગિક રીત વર્ણવો.

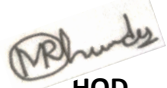
- બંને પેપરના પ્રશ્નોના જવાબ નોટબુકમાં ક્રમમાં જ લખવા
- નોટબુકના પ્રથમ પેઈઝ ઉપર નીચે મુજબની માહિતી લખવી

THE HNSB. LTD. SCIENCE COLLEGE, HIMATNAGAR	
વર્ષ : 2024-25	એસાઈમેન્ટ નંબર: ૦૨
પેપર નંબર: SC23MJDSCCHE301 અને SC23MJDSCCHE301A	
વિદ્યાર્થીનું પૂરું નામ: _____	
વર્ગ : B.Sc. sem- ૩	રોલ નંબર: _____ ગ્રુપ : _____
મોબાઈલ નંબર: _____	એસાઈમેન્ટ જમા કરાવ્યાની તારીખ: _____

- **Assignment Submission Date : 09-10-2024, Time: 12.30 to 4.15**
- એસાઈમેન્ટ નીચે આપેલ અધ્યાપકશ્રીને જમા કરાવવાના રહેશે.

Group	Roll No.	Name of Teacher	Sign. of Teacher
CB	201 to 230	Dr. H.K.Patel	
CB	231 to 260	Dr. N.I.Patel	
CP	1 to 22	Dr. K.P.Damor	

Date: 02 / 09 / 2024


HOD
Dr.M.R.Chavda
Chemistry Department