

Engineering Chemistry 4300006 Sem-I

Unit : I પરમાણ્વીય સંરચના, રાસાયણિક બંધન અને પ્રાપ્તિ

અભ્યાસમેટ

1. કક્ષા અને કક્ષકની વ્યાખ્યા આપો. Imp
2. દુરુડનો નિયમ ઉદાહરણસાથિત સમજાવો.
3. આયોનિક બંધનું નિર્માણ કરી અને NaCl ની આકૃતિ દોરો.
4. યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સ્ફટિકીકૃત બંધનું નિર્માણ વિસ્તારથી સમજાવો. Imp
5. ફાઇટ્રીજન બંધ જોડે શું? તેના પ્રકાર ઉદાહરણસાથિત સમજાવો. ફાઇટ્રીજનબંધનું મહત્વ લખો. Imp
6. FCC નું બંધારણ દોરો અને તેના બે ઉદાહરણ આપો.
7. દીરો અને ગ્રેફાઇટની સંરચના દોરો. Imp
8. મૌલારિટી અને મોર્મોલિટીની વ્યાખ્યા આપો.
9. પરમાણુક્રમાંક 1 થી 5 દર્શાવતા તત્ત્વોની ઇલેક્ટ્રોન રચના લખો.
10. આક્ષિપાઉનો નિયમ સમજાવો. Imp

સૈસાઇમેન્ટ

1. આયનીકરણ શું? તેના પર અસર કરતા પરિબલો જણાવો.
2. વિદ્યુતરાસાયણિક કોષ પર સવિસ્તાર દૂકનીંધ લખો. Imp
3. બ્રહ્મપ્રાપ્તિની વ્યાખ્યા લખી, તેની પ્રકાર જણાવી દેકેકના સૈક ઉદાહરણ જણાવો. Imp
4. pHની વ્યાખ્યા આપી તેનું મહત્ત્વ જણાવો. Imp
5. 0.05 M HCl (હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ)ની pH ગણો.
($\log 5 = 0.6990$) Imp
6. 0.001 M HCl પ્રાપ્તિની pH શોધો.
7. આકૃતિ દેરી પ્રમાણિત હાઇડ્રોજન ઇલેક્ટ્રોડનું નિર્માણ અને કાર્ય સમજાવો.
8. નર્સ્ટ સમીકરણ શું? બિનપ્રમાણિત વિદ્યુત રાસાયણિક કોષ અને અર્ધકોષ માટે નર્સ્ટ સમીકરણ લખો. Imp
9. ફેરાડેના વિદ્યુત વિભાજનના નિયમો જણાવી સમજાવો. Imp
10. વિદ્યુત વિભાજનના સૈદ્ધાંતિક ઉપયોગો જણાવો.

અભિપ્રાયભેદ Imp questions

1. કારણ બેટલે શું ? કારણ - દરેક જાતના પદાર્થોની યાદી બનાવો.
2. નામનિર્દેશિત વ્યક્તિ દ્વારા, પદાર્થોના કારણ વિસ્તારથી સમજાવો.
3. ભિન્ન ઓક્સિજન આંશિકતાઓને કારણે થતું કારણ સમજાવો.
4. તકમાં થતું કારણ સમજાવો.
5. ગેલ્વેનાઈઝેશન પદ્ધતિ વ્યક્તિસક વિસ્તારથી સમજાવો.

Unit: 4 ફે 5

4. બાળતાળ અને દકન

5. સ્નેકકી

અસાધમેન્ટ Imp Questions

1. પાવર આલ્કોહોલ પર ટ્રેક નોંધ લખો.
2. સમજાવો: ઓક્ટેન આંક અને સી-ટેન આંક
3. કોલસાનું અંદાજ અને અંતિમ પુષ્કરણ સમજાવો.
4. ગુણધર્મો અને યોગ્ય ઉદાહરણો દ્વારા કોલસાનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
5. બોમ્બ કેલરીમીટરથી મદદથી ઉષ્મીય મૂલ્યનું માપન સમજાવો.
6. સ્નેકક અને સ્નેકનની વ્યાખ્યા આપો.
તરલ પદ સ્નેકન અને સીમાવર્તી સ્નેકન સમજાવો.
7. સ્નેકકોનું વર્ગીકરણ કરી, દરેક વર્ગની બે ઉપયોગીતા લખો.
8. સ્નેકકો માટે ભડકાબિંદુ, આગબિંદુ, ક્ષુદ્રબિંદુની વ્યાખ્યા લખો.
9. ગ્રાયર્સ અને કટીંગ ટૂલ્સ માટે વપરાતા સ્નેકકોના ચાર-ચાર ગુણધર્મો લખો.
10. સ્નિગ્ધતા અને સ્નિગ્ધતાઆંકની વ્યાખ્યા આપો.

એસાઈમેન્ટ

1. રબરનું વલ્કેનાઈઝેશન સમજાવી. વલ્કેનાઈઝેશનના કાયદા જણાવો. Imp
2. તાપચુનમ્ય અને તાપસ્થાપિત પ્લાસ્ટિક વચ્ચેની તફાવત આપો. Imp
3. બકુલટક અને બકુલટકતાની વ્યાખ્યા આપો. બકુલટકનું તેના અનુબંધારણની આધારે વર્ગીકરણ સમજાવી. Imp
4. યોગશીલ બકુલટકતા અને સંઘનન બકુલટકતા વચ્ચેની તફાવત આપો.
5. પોલીઇથિલીનનું સિન્યોસિસ (પ્રક્રિયા), ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. Imp
6. પોલીવિનાઈલ ક્લોરાઈડનું બંધારણ, પ્રભુ ગુણધર્મો અને પ્રભુ ઉપયોગો લખો. Imp
7. નિવોપ્રીન રબરની બનાવટ, ગુણધર્મો, ઉપયોગો લખો. Imp
8. બુના - સીસ - રબર નું બંધારણ, પ્રભુ ગુણધર્મો અને પ્રભુ ઉપયોગો લખો. Imp
9. બકુલટકનું વર્ગીકરણ કરો. તેના દરેક વર્ગની એક ઉદાહરણ લખો.
10. અવાકક પદાર્થો એટલે શું? તેના પ્રકાર અને ગુણધર્મો લખો.

અભિસાધન

1. પ્રાથમિક અને ગૌણ કોષ (બેટરી) વચ્ચેની તફાવત લખો. *Imp*
2. શૂંકો કોષનો મિદ્યમાં, રચના અને કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો, તેની રચના અને નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો. *Imp*
3. આકૃતિ દોરી બાતલકોષની રચના અને કાર્ય સમજાવો. *Imp*
4. બાતલકોષના ક્ષયદા કે ગેરક્ષયદા જણાવો.
5. લેડ સેલ કોષની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ આકૃતિસહ સમજાવો. *Imp*
6. બાતલકોષની લાક્ષણિકતા જણાવો.
7. નિકલ - કેડમેટ કોષની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ આકૃતિસહ સમજાવો.
8. આયોડોમિકલ કોષ વિશે નોંધ લખો.
9. સોલર સેલ એટલે શું? તેના ઉપયોગો જણાવો.
10. સોલર સેલના ક્ષયદા અને ગેરક્ષયદા લખો.