

કાર્બનિક રસાયણપિજ્ઞાન - કેટલાક પાયાના સિદ્ધાંતો અને પદ્ધતિઓ

વિભાગ-A : અતિટૂંક જવાબી પ્રશ્નો

1. કાર્બનિક સંયોજનો કોને કહેવાય ? ઉદાહરણ આપો.
2. હાઇડ્રોકાર્બનસ શું છે ? તેઓ શેના બનેલા હોય છે ?
3. મિથેનનનું ડેશ-ફાયર બંધારણ આપો.
4. કાર્બનિક સંયોજનોનું વર્ગીકરણ આપો.
5. એલિસાયકલીક સંયોજનો કોને કહેવાય ? વિષમ ચક્રિય એલિસાયકલીકના બે ઉદાહરણ આપો.
6. વિષમ ચક્રિય એરોમેટિક સંયોજનો એટલે શું ? બે ઉદાહરણ આપો.
7. ક્રિયાશીલ સમૂહ એટલે શું ?
8. સમાનધર્મી શ્રેણી એટલે શું ?
9. સમઘટકતા એટલે શું ? આલ્કેનમાં મળી આવતી સમઘટકતાના નામ આપો.
10. સમઘટકતા એટલે શું ? આલ્કીનમાં મળી આવતી સમઘટકતાના નામ આપો.
11. બંધારણીય સમઘટકતા એટલે શું ? તેના પ્રકાર જણાવો.
12. અવકાશીય સમઘટકતા એટલે શું ? તેના પ્રકાર જણાવો.
13. અગત્યના ક્રિયાશીલ સમૂહોની અગ્રીમતાનો ઉત્તરતો ક્રમ આપો.
14. પ્રક્રિયાપિધિ એટલે શું ?
15. સમવિભાજન અને વિષમ વિભાજન પ્રક્રિયાઓના એક-એક ઉદાહરણ આપો.
16. કેન્દ્રાનુરાગી પ્રક્રિયા કોને કહેવાય ?
17. ઇલેક્ટ્રોન અનુરાગી પ્રક્રિયા કોને કહેવાય ?
18. પ્રેરક અસર શું છે ?
19. સસ્પંદન ઉર્જા એટલે શું ?
20. સસ્પંદન અસર એટલે શું ? તેના પ્રકાર જણાવો.
21. ઇલેક્ટ્રોમેરિક અસર કોને કહેવાય ?
22. ઓક્સિજન યુક્ત ક્રિયાશીલ સમૂહોના ઉદાહરણ આપો.
23. નાઇટ્રોજન યુક્ત ક્રિયાશીલ સમૂહોના ઉદાહરણ આપો.
24. સંસ્પંદન એટલે શું ? ઉદાહરણ આપો.
25. કાર્બોક્સિલિક એસિડના સંસ્પંદન બંધારણીય સૂત્રો આપો.
26. એનિલિનના સંસ્પંદન બંધારણીય સૂત્રો આપો.
27. નાઇટ્રો બેન્ઝિનના સંસ્પંદન બંધારણીય સૂત્રો આપો.
28. ઇલેક્ટ્રોમેરિક અસર કયારે પ્રબળ હોય છે ?
29. કાર્બોકેટાયન એટલે શું ?
30. ઇથાઇલ કેટાયનમાં ઇલેક્ટ્રોન ઘનતા ઘનવીજભારીત વિસ્થાનીકૃત સસ્પંદન સૂત્રો આપો.
31. સમવિભાજન અને વિષમવિભાજન એટલે શું ?
32. બ્યુટેનના સમઘટકો આપી તેમના IUPAC નામ આપો.
33. બ્યુટેનોલના સમઘટકો આપી તેમના IUPAC નામ આપો.
34. C_3H_6O ના સમઘટકો આપી તેમના IUPAC નામ આપો.
35. મૂકૃત મૂલકો એટલે શું ?
36. ઇલેક્ટ્રોન અનુરાગી અને કેન્દ્રાનુરાગી ક્રિયાશીલ સમૂહોના બે-બે ઉદાહરણ આપો.
37. વિભાગીય નિસ્ચંદન સ્તંભમાં સૌધ્યાંતિક પ્લેટ શું છે ? તેની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?
38. સાબુ ઉદ્યોગમાં વધેલી લઈમાંથી ગ્લિસરોલ અલગ પાડવા માટે કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
39. એનિલિનને પાણીથી અલગ પાડવા કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
40. એકબીજામાં અમિશ્રિત હોય તેવા કાર્બનિક દ્રાવકોને અલગ પાડવા કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?
41. લેસાઈન કસોટી કયા તત્વોની હાજરી પારખવા માટે થાય છે ?

42. ડ્યૂમા પદ્ધતિ દ્વારા શેનું પરિમાપન કરી શકાય છે ?
43. જેલ્ડાહ પદ્ધતિ દ્વારા શેનું પરિમાપન કરી શકાય છે ?
44. કેરિયસ પદ્ધતિ દ્વારા શેનું પરિમાપન કરી શકાય છે ?
45. આપેલ કાર્બનિક સંયોજનમાં રહેલ ઓક્સિજન તત્વનું પ્રમાણ કઈ રીતે નક્કી કરવામાં આવે છે ?

વિભાગ-B : ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો

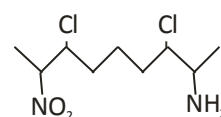
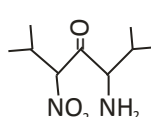
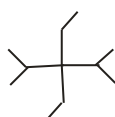
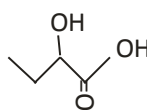
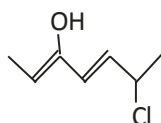
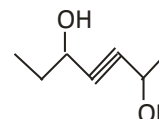
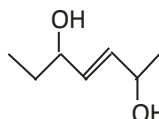
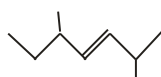
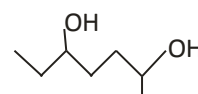
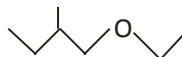
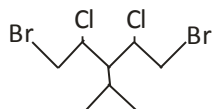
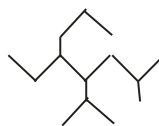
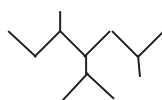
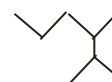
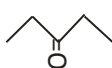
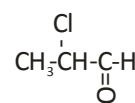
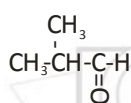
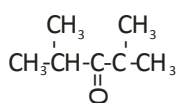
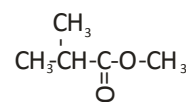
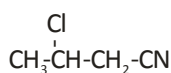
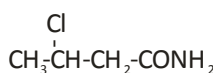
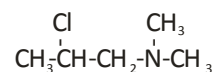
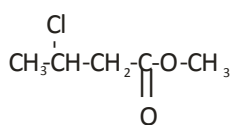
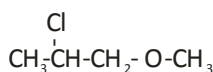
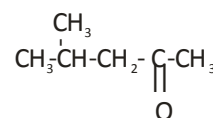
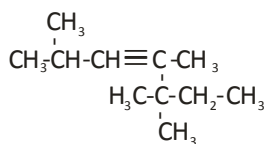
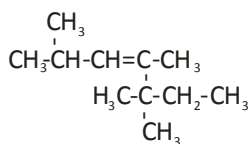
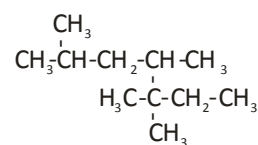
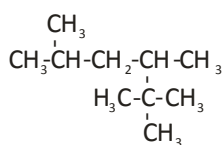
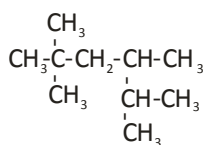
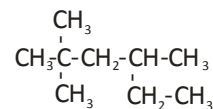
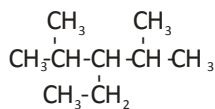
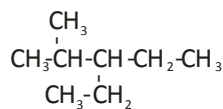
1. બંધારણીય સમઘટકતા ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
2. કાર્બનિક પ્રક્રિયાની ક્રિયાપિધિમાં રહેલી મૂળભૂત સંકલ્પનાઓ આપો.
3. સસ્પેન્ડન અસર ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
4. ઇલેક્ટ્રોમેરિક અસર ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
5. કાર્બનિક પદાર્થોના શુદ્ધિકરણ માટેની ઉદ્ઘર્વપાતન અને સ્ક્રિટીકરણની પદ્ધતિ સમજાવો.
6. એનિલિન અને પાણીના મિશ્રણને અલગ પાડવાની રીત સમજાવો.
7. ક્લોરોફોર્મ અને એનિલિનના મિશ્રણને અલગ પાડવાની રીત સમજાવો.
8. ગુણાત્મક પૃથ્થકરણ માટે સમજાવો : a. કાર્બન અને હાઈડ્રોજન b. નાઈટ્રોજન
c. સલ્ફર d. હેલોજન
9. શૃંખલા સમઘટકતા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
10. સ્થાન સમઘટકતા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
11. ક્રિયાશીલ સમૂહની સમઘટકતા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
12. પ્રેરક અસર $-R$ અને $+R$ સમજાવો.
13. ઇલેક્ટ્રોમેરિક અસર $-E$ અને $+E$ સમજાવો.
14. અતિસંયુગ્મન એટલે શું વિગતવાર સમજૂતિ આપો.
15. સ્તંભ ક્રોમેટોગ્રાફી સમજાવો.
16. પિતરણ ક્રોમેટોગ્રાફી સમજાવો.
17. કેરિયસ પદ્ધતિ વડે સલ્ફરનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.
18. કેરિયસ પદ્ધતિ વડે ફોસ્ફરસનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.

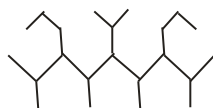
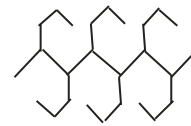
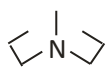
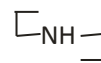
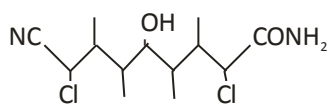
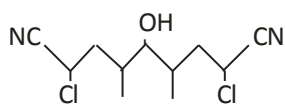
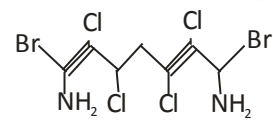
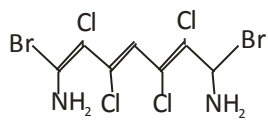
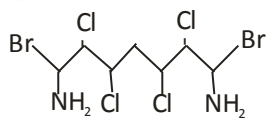
વિભાગ-C : નિબંધાત્મક પ્રશ્નો

1. ક્રિયાશીલ સમૂહો કોને કહેવાય ? તેનું વર્ગીકરણ IUPAC નામ સહિત આપો.
2. સહસંયોજક બંધમાં ઇલેક્ટ્રોનીય સ્થાનાંતર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
3. પેટ્રોલિયમ ઉદ્યોગમાં કાચા તેલને તેના ભિન્ન ઘટકોમાં અલગ કરવા માટેની પદ્ધતિ વર્ણવો.
4. અધિશોષણ ક્રોમેટોગ્રાફી વિગતવાર સમજાવો.
5. લેસાઈન કસોટી દ્વારા કાર્બન, હાઈડ્રોજન, નાઈટ્રોજન, સલ્ફર અને હેલોજનની પરખ કઈ રીતે કરવામાં આવે છે ?
6. કાર્બન અને હાઈડ્રોજનનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.
7. ડ્યૂમા પદ્ધતિ વડે નાઈટ્રોજનનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.
8. જેલ્ડાહલ પદ્ધતિ વડે નાઈટ્રોજનનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.
9. કેરિયસ પદ્ધતિ વડે હેલોજનનું ટકાવાર પ્રમાણ નક્કી કરવાની રીત સમજાવો.

વિભાગ-D

* નીચેના સંયોજનોના IUPAC નામ આપો :





આ ઉપરાંત A,B,C,.....X,Y,Z લઈને પણ તમે આ પ્રકારની પ્રેક્ટિસ કરી શકો છો.

