

# CLASS XI CHE CH: 9

## सेट 4 – सामान्य कार्बनिक रसायन एवं प्रभाव (General Organic Chemistry and Effects)

- कार्बन की लंबी शृंखलाएँ बनाने की क्षमता कहलाती है –  
a) समावयवता b) कैटेनेशन c) बहुलकीकरण d) प्रतिस्थापन
- निम्नलिखित में से कौन-सा हाइड्रोकार्बन नहीं है?  
a)  $\text{CH}_4$  b)  $\text{C}_2\text{H}_6$  c)  $\text{CH}_3\text{OH}$  d)  $\text{C}_3\text{H}_8$
- एथीन ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ) में बंध कोण लगभग होता है –  
a)  $109.5^\circ$  b)  $120^\circ$  c)  $180^\circ$  d)  $90^\circ$
- एथाइन ( $\text{C}_2\text{H}_2$ ) में बंध कोण होता है –  
a)  $90^\circ$  b)  $109.5^\circ$  c)  $120^\circ$  d)  $180^\circ$
- $\text{sp}^2$  संकरण में एक s और कितने p कक्ष मिलते हैं?  
a) एक b) दो c) तीन d) कोई नहीं
- निम्नलिखित में से कौन  $\text{sp}^3$  संकरण दिखाता है?  
a)  $\text{CH}_4$  b)  $\text{C}_2\text{H}_2$  c)  $\text{C}_2\text{H}_4$  d)  $\text{CO}_2$
- निम्नलिखित में से किसमें तिहरा बंध होता है?  
a) एथेन b) एथीन c) एथाइन d) प्रोपीन
- कौन-सा यौगिक एरोमैटिक है?  
a) साइक्लोहेक्सेन b) बैंजीन c) प्रोपेन d) साइक्लोपेंटेन
- एलिफेटिक यौगिक वह है जो –  
a) बैंजीन वलय रखता है b) बैंजीन वलय नहीं रखता c) ऑक्सीजन रखता है d) नाइट्रोजन रखता है
- सूत्र  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$  दर्शाता है –  
a) एल्केन b) एल्कीन c) एल्काइन d) एल्काइल हैलाइड
- $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$  सूत्र दर्शाता है –  
a) एल्केन b) एल्कीन c) एल्काइन d) एल्काडीन
- यौगिक  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  है –  
a) ब्यूटेन b) पैटेन c) प्रोपेन d) हेक्सेन
- बैंजीन का आणविक सूत्र है –  
a)  $\text{C}_6\text{H}_6$  b)  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  c)  $\text{C}_6\text{H}_{14}$  d)  $\text{C}_7\text{H}_8$
- टोल्यून का आणविक सूत्र है –  
a)  $\text{C}_6\text{H}_6$  b)  $\text{C}_7\text{H}_8$  c)  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  d)  $\text{C}_8\text{H}_{10}$

# CLASS XI CHE CH: 9

15.  $-\text{COOH}$  समूह पाया जाता है –  
a) ऐल्डिहाइड b) कीटोन c) कार्बोक्सिलिक अम्ल d) अल्कोहॉल
16.  $-\text{CO}-$  समूह उपस्थित होता है –  
a) कीटोन b) अल्कोहॉल c) ईथर d) अम्ल
17. यौगिक  $\text{CH}_3\text{COOH}$  है –  
a) मिथेनॉल b) एथेनोइक अम्ल c) फॉर्मल्डिहाइड d) एसीटोन
18. अल्कोहॉल के नामकरण में प्रत्यय होता है –  
a) -al b) -one c) -ol d) -oic acid
19. चार कार्बन परमाणुओं के लिए उपसर्ग (prefix) होता है –  
a) मिथ- b) एथ- c) प्रोप- d) ब्यूट-
20. यौगिक  $(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{OH}$  है –  
a)  $1^\circ$  अल्कोहॉल b)  $2^\circ$  अल्कोहॉल c)  $3^\circ$  अल्कोहॉल d)  $4^\circ$  अल्कोहॉल
21. यौगिक  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$  संबंधित है –  
a) अल्कोहॉल b) अमीन c) कीटोन d) अम्ल
22. एसीटामाइड का सूत्र है –  
a)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  b)  $\text{CH}_3\text{CONH}_2$  c)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  d)  $\text{CH}_3\text{CHO}$
23. यौगिक  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  है –  
a) ईथर b) अल्कोहॉल c) ऐल्डिहाइड d) अम्ल
24. सबसे सरल हाइड्रोकार्बन है –  
a) एथेन b) मीथेन c) प्रोपेन d) एथीन
25. एक एरोमैटिक यौगिक जिसमें  $-\text{NO}_2$  समूह हो कहलाता है –  
a) नाइट्रोबेंजीन b) एनिलीन c) फिनाल d) बैंजाल्डिहाइड
26.  $\text{C}_2\text{H}_6$  और  $\text{C}_3\text{H}_8$  आते हैं एक ही –  
a) शृंखला b) परिवार c) समजात श्रेणी d) वर्ग
27. शृंखला समावयवता का उदाहरण है –  
a) ब्यूटेन और आइसोब्यूटेन b) एथेन और एथीन c) मीथेन और एथाइन d) एथेन और प्रोपेन
28. कार्यात्मक समावयवता दर्शाते हैं –  
a) अल्कोहॉल और ईथर b) ऐल्डिहाइड और अम्ल c) दोनों a और b d) कोई नहीं
29. कौन-सा बंध विखंडन आयन बनाता है?  
a) समविभाज्य b) विषमविभाज्य c) दोनों d) कोई नहीं
30. समविभाज्य विखंडन से बनते हैं –  
a) मुक्त मूलक b) धनायन c) ऋणायन d) कोई नहीं

# CLASS XI CHE CH: 9

31. मिथाइल कार्बॉकैटायन ( $\text{CH}_3^+$ ) में कार्बन परमाणु है –  
a)  $\text{sp}^3$  b)  $\text{sp}^2$  c)  $\text{sp}$  d)  $\text{dsp}^2$
32. कार्बेनायन बनता है –  
a) इलेक्ट्रॉन प्राप्त करने से b) इलेक्ट्रॉन खोने से c) इलेक्ट्रॉन साझा करने से d) कोई नहीं
33. कार्बेनायन स्थिर होता है –  
a) इलेक्ट्रॉन दाता समूहों से b) इलेक्ट्रॉन आकर्षक समूहों से c) ऐल्किल समूहों से d) हाइपरकंजुगेशन से
34. इलेक्ट्रोफिल होते हैं –  
a) इलेक्ट्रॉन दाता b) इलेक्ट्रॉन ग्रहणकर्ता c) दोनों d) कोई नहीं
35. न्यूक्लियोफिल होते हैं –  
a) इलेक्ट्रॉन अभावग्रस्त b) इलेक्ट्रॉन समृद्ध c) धनायन d) कोई नहीं
36. इलेक्ट्रोफिल का उदाहरण है –  
a)  $\text{Cl}^-$  b)  $\text{OH}^-$  c)  $\text{H}^+$  d)  $\text{NH}_3$
37. न्यूक्लियोफिल का उदाहरण है –  
a)  $\text{H}^+$  b)  $\text{NO}_2^+$  c)  $\text{Cl}^-$  d)  $\text{AlCl}_3$
38. प्रेरण प्रभाव (Inductive Effect) प्रसारित होता है –  
a) ग-बंधों से b) उ-बंधों से c) दोनों से d) आयनिक बंधों से
39. अनुनाद प्रभाव (Resonance Effect) प्रसारित होता है –  
a) उ-बंधों से b) ग-बंधों से c) आयनिक बंधों से d) कोई नहीं
40. +I प्रभाव प्रदर्शित करता है –  
a)  $-\text{NO}_2$  b)  $-\text{NH}_2$  c)  $-\text{CH}_3$  d)  $-\text{CN}$
41. -I प्रभाव प्रदर्शित करता है –  
a)  $-\text{Cl}$  b)  $-\text{CH}_3$  c)  $-\text{C}_2\text{H}_5$  d)  $-\text{OH}$
42. +R प्रभाव प्रदर्शित करता है –  
a)  $-\text{OH}$  b)  $-\text{NO}_2$  c)  $-\text{COOH}$  d)  $-\text{CN}$
43. -R प्रभाव प्रदर्शित करता है –  
a)  $-\text{NH}_2$  b)  $-\text{NO}_2$  c)  $-\text{OH}$  d)  $-\text{OR}$
44. अभिकर्मक की उपस्थिति में ग-इलेक्ट्रॉनों का अस्थायी विस्थापन कहलाता है –  
a) प्रेरण प्रभाव b) अनुनाद c) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव d) हाइपरकंजुगेशन
45. जब ग-इलेक्ट्रॉन पूर्ण रूप से आक्रमणकारी अभिकर्मक की ओर स्थानांतरित हो जाते हैं तो यह कहलाता है –  
a) +E या -E प्रभाव b) +I प्रभाव c) -I प्रभाव d) कोई नहीं

# CLASS XI CHE CH: 9

46. अनुनादी संरचनाएँ भिन्न होती हैं केवल –  
a) नाभिक के स्थान से b) परमाणुओं की संख्या से c) इलेक्ट्रॉनों के स्थान से d) आणविक भार से
47. C–H बंध के σ–इलेक्ट्रॉनों का संयुगमन (conjugation) में विस्थापन कहलाता है –  
a) अनुनाद b) हाइपरकंजुगेशन c) प्रेरण प्रभाव d) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव
48. उद्वर्पातन (Sublimation) से शुद्ध किया जाता है –  
a) कपूर b) चीनी c) नमक d) तेल
49. आप आसवन (Steam distillation) प्रयुक्त होता है –  
a) जल-अधुलनशील, अस्थिर तरल पदार्थों के लिए b) ठोस पदार्थों के लिए c) स्थिर यौगिकों के लिए d) लवणों के लिए
50. किसी कार्बनिक यौगिक की शुद्धता की जाँच की जाती है –  
a) गलनांक/कवथनांक से b) रंग से c) गंध से d) घनत्व से

---

उत्तर कुंजी – सेट 4

1–b 2–c 3–b 4–d 5–b 6–a 7–c 8–b 9–b 10–b  
11–c 12–a 13–a 14–b 15–c 16–a 17–b 18–c 19–d 20–c  
21–b 22–b 23–a 24–b 25–a 26–c 27–a 28–c 29–b 30–a  
31–b 32–a 33–b 34–b 35–b 36–c 37–c 38–b 39–b 40–c  
41–a 42–a 43–b 44–c 45–a 46–c 47–b 48–a 49–a 50–a