

CLASS XI CHE CH: 9

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

- कार्बन की लंबी श्रृंखलाएँ बनाने की क्षमता कहलाती है –
a) समावयवता b) कैटेनेशन c) बहुलकीकरण d) प्रतिस्थापन
- निम्नलिखित में से कौन-सा हाइड्रोकार्बन नहीं है?
a) CH₄ b) C₂H₆ c) CH₃OH d) C₃H₈
- एथीन (C₂H₄) में बंध कोण लगभग होता है –
a) 109.5° b) 120° c) 180° d) 90°
- एथाइन (C₂H₂) में बंध कोण होता है –
a) 90° b) 109.5° c) 120° d) 180°
- sp² संकरण में एक s और कितने p कक्ष मिलते हैं?
a) एक b) दो c) तीन d) कोई नहीं
- निम्नलिखित में से कौन sp³ संकरण दिखाता है?
a) CH₄ b) C₂H₂ c) C₂H₄ d) CO₂
- निम्नलिखित में से किसमें तिहरा बंध होता है?
a) एथेन b) एथीन c) एथाइन d) प्रोपीन
- कौन-सा यौगिक एरोमैटिक है?
a) साइक्लोहेक्सेन b) बेंजीन c) प्रोपेन d) साइक्लोपेंटेन
- एलिफैटिक यौगिक वह है जो –
a) बेंजीन वलय रखता है b) बेंजीन वलय नहीं रखता c) ऑक्सीजन रखता है d) नाइट्रोजन रखता है
- सूत्र C_nH_{2n} दर्शाता है –
a) एल्केन b) एल्कीन c) एल्काइन d) एल्काइल हैलाइड
- C_nH_{2n-2} सूत्र दर्शाता है –
a) एल्केन b) एल्कीन c) एल्काइन d) एल्काडीन
- यौगिक CH₃CH₂CH₂CH₃ है –
a) ब्यूटेन b) पेंटेन c) प्रोपेन d) हेक्सेन
- बेंजीन का आणविक सूत्र है –
a) C₆H₆ b) C₆H₁₂ c) C₆H₁₄ d) C₇H₈
- टोल्यून का आणविक सूत्र है –
a) C₆H₆ b) C₇H₈ c) C₆H₁₂ d) C₈H₁₀

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 CH_3COOH है –
a) मिथेनॉल b) एथेनोइक अम्ल c) फॉर्मल्डिहाइड d) एसीटोन
18. अल्कोहॉल के नामकरण में प्रत्यय होता है –
a) $-\text{al}$ b) $-\text{one}$ c) $-\text{ol}$ d) $-\text{oic acid}$
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° अल्कोहॉल b) 2° अल्कोहॉल c) 3° अल्कोहॉल d) 4° 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) CH_3COCH_3 b) CH_3CONH_2 c) CH_3COOH d) CH_3CHO
23. यौगिक CH_3OCH_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) फिनॉल d) बेंजाल्डिहाइड
26. C_2H_6 और C_3H_8 आते हैं एक ही –
a) श्रृंखला b) परिवार c) समजात श्रेणी d) वर्ग
27. श्रृंखला 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 कार्बोकेटायन (CH_3^+) में कार्बन परमाणु है –
a) sp^3 b) sp^2 c) sp d) dsp^2
32. कार्बोऐनायन बनता है –
a) इलेक्ट्रॉन प्राप्त करने से b) इलेक्ट्रॉन खोने से c) इलेक्ट्रॉन साझा करने से d) कोई नहीं
33. कार्बोऐनायन 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) Cl^- b) OH^- c) H^+ d) NH_3
37. न्यूक्लियोफिल का उदाहरण है –
a) H^+ b) NO_2^+ c) Cl^- d) AlCl_3
38. प्रेरण प्रभाव (Inductive Effect) प्रसारित होता है –
a) π -बंधों से b) σ -बंधों से c) दोनों से d) आयनिक बंधों से
39. अनुनाद प्रभाव (Resonance Effect) प्रसारित होता है –
a) σ -बंधों से b) π -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 π -इलेक्ट्रॉनों का अस्थायी विस्थापन कहलाता है –
a) प्रेरण प्रभाव b) अनुनाद c) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव d) हाइपरकंजुगेशन
45. जब π -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 संयुग्मन (conjugation) में विस्थापन कहलाता है –
a) अनुनाद b) हाइपरकंजुगेशन c) प्रेरण प्रभाव d) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव
48. उर्ध्वपातन (Sublimation) से शुद्ध किया जाता है –
a) कपूर b) चीनी c) नमक d) तेल
49. भाप आसवन (Steam distillation) प्रयुक्त होता है –
a) जल-अघुलनशील, 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/क्वथनांक 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