

CHEMISTRY

Questions: 40

Marks: 160

1.	Nature and Behaviour of Matter	3
2.	Structure of Atom	4
3.	Classification of Element	4
4.	Chemical Bonding	2
5.	Chemical Reaction	3
6.	Coal and Petroleum	4
7.	Rate of Chemical Reaction and Chemical Equilibrium	5
8.	Important Chemical Compounds	5
9.	Metals and Non-Metals	5
10.	Carbon Compounds	5

CHAPTER - 1

NATURE OF MATTER

1. ਕੋਈ ਵੀ ਵਸਤੂ ਜੋ ਥਾਂ ਘੇਰਦੀ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਰੱਖਦੀ ਹੈ।
 - a) ਤੱਤ
 - b) ਮਾਦਾ
 - c) ਯੋਗਿਕ
 - d) ਮਿਸ਼ਰਨ
2. ਸ਼ੁੱਧ ਵਸਤਾਂ ਦਾ ਸਾਧਾਰਣ ਰੂਪ ਜਿਸ ਨੂੰ ਨਾ ਹੀ ਤੋੜਿਆ, ਨਾ ਹੀ ਕਿਸੀ ਸਾਧਾਰਣ ਵਸਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:
 - a) ਮਿਸ਼ਰਣ
 - b) ਯੋਗਿਕ
 - c) ਤੱਤ
 - d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
3. ਮਾਦੇ ਦਾ ਉਹ ਰੂਪ ਜਿਸਦਾ ਨਾ ਨਿਸਚਿਤ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਨਿਸਚਿਤ ਆਇਤਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
 - a) ਠੋਸ
 - b) ਮਾਦਾ
 - c) ਗੈਸ
 - d) ਮਿਸ਼ਰਨ
4. ਸਾਧਾਰਣ ਨਮਕ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ :
 - a) ਮਿਸ਼ਰਣ
 - b) ਯੋਗਿਕ
 - c) ਤੱਤ
 - d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
5. ਠੋਸਾਂ ਦਾ ਖਾਸ ਗੁਣ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤਰਲਾਂ ਅਤੇ ਗੈਸਾਂ ਤੋਂ ਵਖਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।
 - a) ਦ੍ਰਿੜਤਾ
 - b) ਵਾਸ਼ਪੀਕਰਨ
 - c) ਨਪੀੜਤਾ
 - d) ਪਿਘਲਣ ਦਰਜਾ
6. ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹੋਮੋਜੀਨੀਅਸ ਮਿਸ਼ਰਣ ਨਹੀਂ ਹੈ:
 - a) ਹਵਾ
 - b) ਤਾਂਬਾ
 - c) ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਚੀਨੀ ਦਾ ਘੋਲ
 - d) ਧੂਆਂ
7. ਅਣੂਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ ਉਪਸਥਿਤ ਆਕਰਸ਼ਨ ਬਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 - a) ਅੰਤਰ ਪਰਮਾਣੂ ਬਲ
 - b) ਅੰਤਰ ਅਣੂ ਬਲ
 - c) ਗੁਰੂਤਾ ਆਕਰਸ਼ਣ ਬਲ
 - d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
8. ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧਣ ਤੇ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ
 - a) ਘੱਟਦੀ ਹੈ
 - b) ਵੱਧਦੀ ਹੈ
 - c) ਪਹਿਲੇ ਜਿੰਨੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ
 - d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
9. ਠੋਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ, ਤਰਲ ਅਤੇ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਦੇ ਟਾਕਰੇ ਵਿੱਚ
 - a) ਬਰਾਬਰ
 - b) ਵੱਧ
 - c) ਘੱਟ
 - d) ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਘੱਟ
10. ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਇੱਕ ਕੋਲ ਕਣਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀ ਹੈ।
 - a) ਠੋਸ
 - b) ਤਰਲ
 - c) ਗੈਸਾਂ
 - d) ਇਹ ਸਾਰੇ
11. ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਉਹ ਭੌਤਿਕ ਅਵਸਥਾ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਰਲਤਾ ਨਾਲ ਦਬਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
 - a) ਠੋਸ
 - b) ਤਰਲ
 - c) ਗੈਸ
 - d) ਮਿਸ਼ਰਤ ਧਾਤ
12. ਮਾਦੇ ਦਾ ਉਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਜੋ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਧਾਰਨ ਵਸਤਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕੇ
 - a) ਤੱਤ
 - b) ਯੋਗਿਕ
 - c) ਮਿਸ਼ਰਤ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
13. ਤੱਤ ਕਿਹੜੇ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਤਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਿਚਰਦੇ ਹਨ
 - a) ਸੋਡੀਅਮ ਅਤੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ
 - b) ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਲੋਰੀਨ
 - c) ਆਇਰੋਡੀਨ
 - d) ਮਰਕਰੀ ਅਤੇ ਬਰੋਮੀਨ
14. ਸਭ ਤੋਂ ਹਲਕਾ ਤੱਤ ਹੈ
 - a) ਹਾਈਡਰੋਜਨ
 - b) ਹੀਲੀਅਮ
 - c) ਲੀਥੀਅਮ
 - d) ਸੋਡੀਅਮ
15. ਮਰਕਰੀ ਦਾ ਸੰਕੇਤ
 - a) M
 - b) My
 - c) Mg
 - d) Hm
16. Zn ਸੰਕੇਤ ਹੈ
 - a) ਟੈਂਗਸਟਨ
 - b) ਯੂਰੇਨੀਅਮ
 - c) ਵੈਨੇਡੀਅਮ
 - d) ਜ਼ਿੰਕ

17. ਕੈਂਡਮੀਅਮ ਦਾ ਸੰਕੇਤ
 a) C b) Ca
 c) Cd d) Cm
18. ਉਹ ਵਸਤੂ ਜੋ ਦੋ ਜਾਂ ਵੱਧ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਅਨੁਸਾਰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਰਸਾਇਣਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਮਿਲਣ ਨਾਲ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 a) ਯੋਗਿਕ b) ਮਿਸ਼ਰਨ
 c) ਘੋਲ d) ਕੋਲਾਇਡ
19. ਉਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਸੁਕੀ ਬਰਫ ਨੂੰ CO_2 ਗੈਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ
 a) ਫਰੀਜ਼ਿੰਗ
 b) ਸਬਲੀਮੇਸ਼ਨ
 c) ਕੰਡਨਸੇਸ਼ਨ
 d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
20. ਮਿਸ਼ਰਣ..... ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹਨ :
 a) 3
 b) 4
 c) 2
 d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
21. ਸੁਕੀ ਬਰਫ ਦਾ ਰਸਾਇਣਕ ਨਾਮ ਹੈ
 a) CO_3 b) NO_2
 c) CO_2 d) COOH
22. ਘੋਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਗਈ ਵਸਤੂ
 a) ਘੁਲਣਹਾਰ b) ਘੋਲਕ
 c) ਮਿਸ਼ਰਨ d) ਯੋਗਿਕ
23. ਉਹ ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਹੋਰ ਘੁਲਣਹਾਰ ਨਾ ਘੋਲਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।
 a) ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
 b) ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
 c) ਵਾਸਤਵਿਕ ਘੋਲ
 d) ਸੁਪਰ-ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
24. ਉਹ ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਤੇ ਘੁਲਣਹਾਰ ਨਾਲ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨਾਲੋਂ ਘੁਲਣਹਾਰ ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਹੋਵੇ।
 a) ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
 b) ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
 c) ਵਾਸਤਵਿਕ ਘੋਲ
 d) ਸੁਪਰ-ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਘੋਲ
25. ਵਿਜਾਤੀ ਮਿਸ਼ਰਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਹਾਰ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ 100 nm ਜਾਂ 10^{-7} m ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
 a) ਵਾਸਤਵਿਕ ਘੋਲ
 b) ਅਵਾਸਤਵਿਕ ਘੋਲ
 c) ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ
 d) ਕੋਲਾਇਡ ਘੋਲ
26. ਪਾਣੀ ਦੀ ਭੌਤਿਕ ਅਵਸਥਾ ਕੀ ਹੈ ?
 a) 0°C ਤੇ b) 25°C ਤੇ
 c) 100°C ਤੇ d) 200°C ਤੇ
27. ਮਿਟਿਆਲਾ ਪਾਣੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ :
 a) ਵਾਸਤਵਿਕ ਘੋਲ
 b) ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ
 c) ਕੋਲਾਇਡੀ ਘੋਲ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
28. ਹਵਾ ਇੱਕ..... ਹੈ:
 a) ਤੱਤ b) ਯੋਗਿਕ
 c) ਮਿਸ਼ਰਣ d) ਇਹ ਸਾਰੇ ਹਨ
29. ਕੋਲਾਇਡੀ ਕਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨੂੰ ਖਿਲਾਰਨ ਦੇ ਵਰਤਾਰੇ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 a) ਟਿਡਲ ਪ੍ਰਭਾਵ
 b) ਬ੍ਰਾਊਨੀਅਨ ਗਤੀ
 c) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਫੋਰੇਸਿਸ
 d) ਪਰਿਖੇਪਣ
30. ਕੋਲਾਇਡੀ ਕਣਾਂ ਦੀ ਸਭ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਟੇਡੀ-ਮੇਢੀ ਅਨਿਘਮਿਤ ਗਤੀ
 a) ਰਦਰਫੋਡ ਗਤੀ
 b) ਕਲਜਿੰਨ ਗਤੀ
 c) ਖਿਲਾਰਨ ਗਤੀ
 d) ਬ੍ਰਾਊਨੀਅਨ ਗਤੀ
31. Sb ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ:
 a) ਧਾਤਾਂ
 b) ਅਧਾਤਾਂ
 c) ਉਪਧਾਤਾਂ
 d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

4 Chemistry

32. ਹੁੰਦ ਅਤੇ ਬੱਦਲ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ
a) ਐਰੋਸੋਲ b) ਇਮਲਸ਼ਨ
c) ਸੋਲ d) ਫੋਮ
33. ਫੋਸ ਕਰੀਮ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ
a) ਐਰੋਸੋਲ b) ਇਮਲਸ਼ਨ
c) ਸੋਲ d) ਫੋਮ
34. ਜੈਮਸਟੋਨ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ
a) ਮਿਸ਼ਰਤ ਧਾਤ b) ਸੋਲ
c) ਠੋਸ ਸੋਲ d) ਐਰੋਸੋਲ
35. ਮਿਸ਼ਰਤ ਹੋਣ ਦੀ ਦਰ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਹੈ
a) ਠੋਸ b) ਤਰਲ
c) ਗੈਸ d) ਮਿਸ਼ਰਤ ਧਾਤ
36. ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਦਾਬ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਦਾ ਯੰਤਰ ਹੈ
a) ਬਰਮੋਮੀਟਰ b) ਬੋਰੋਮੀਟਰ
c) ਮੈਨੋਮੀਟਰ d) ਇਹ ਸਾਰੇ
37. ਮਾਦੇ ਦਾ ਸੁਰੱਖਿਅਣ ਨਿਯਮ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ
a) ਲਾਵੁਆਏਜ਼ੀਅਰ b) ਡਾਲਟਨ
c) ਰਦਰਫੋਡ d) ਡੀ ਬਾਰਗਲੀ
38. ਤੌਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਕਣ
a) ਪਰਮਾਣੂ b) ਅਣੂ
c) ਯੋਗਿਕ d) ਧਾਤ
39. H_2 ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ
a) ਸਮਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
b) ਬਿਖਮ ਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
c) ਬਿਖਮ ਅਤੇ ਸਮਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
d) ਪਰਮਾਣੂ
40. ਇੱਕ ਮੋਲ
a) ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ 6.022×10^{23} ਕਣਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ
b) ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ 6.022×10^{-23} ਕਣਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ
c) ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦੇ $1/6.022 \times 10^{23}$ ਕਣਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ
d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
41. O_2 ਦੇ 8 ਗ੍ਰਾਮਾਂ ਵਿੱਚ ਮੋਲਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
a) ਇੱਕ ਮੋਲ b) 2 ਮੋਲ
c) 0.5 ਮੋਲ d) 0.25 ਮੋਲ
42. ਐਵੋਗੈਦਰੋ ਅੰਕ
a) 6.02×10^{23} ਕਣ
b) 6.02×10^{-23} ਕਣ
c) $1/6.02 \times 10^{23}$ ਕਣ
d) $1/6.02 \times 10^{23}$ ਕਣ
43. ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਵਿੱਚ ਘੋਲਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਜਲਈ ਘੋਲ ਆਖਦੇ ਹਨ।
a) ਈਥਰ
b) ਕਾਰਬਨ ਟੈਟਰਾਕਲੋਰਾਈਡ
c) ਐਸੀਟੋਨ d) ਪਾਣੀ
44. H_2 ਉਦਾਹਰਨ
a) ਸਮਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
b) ਬਿਖਮਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
c) ਬਿਖਮ ਅਤੇ ਸਮਪਰਮਾਣਵੀ ਅਣੂ
d) ਪਰਮਾਣੂ
45. ਅਣੂ ਅਤੇ ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹਨ
a) ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ = n (ਅਣੂ ਸੂਤਰ)
b) ਅਣੂ ਸੂਤਰ = n (ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ)
c) ਅਣੂ ਸੂਤਰ = n + (ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ)
d) ਅਣੂ ਸੂਤਰ = n - (ਮੂਲ-ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ)

(Key)
Chapter - 1
Nature of Matter

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

CHAPTER - 2

STRUCTURE OF ATOM (ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਰਚਨਾ)

- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਖੋਜ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹੋਈ।
a) ਐਨੋਡ ਕਿਰਨਾਂ b) ਕੈਥੋਡ ਕਿਰਨਾਂ
c) X-ਕਿਰਨਾਂ d) γ -ਕਿਰਨਾਂ
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤੀ ?
a) ਮਿਲੀਕਾਨ b) ਜੇ. ਜੇ. ਥਾਮਸਨ
c) ਰਦਰਫੋਡ d) ਡਾਲਟਨ
- ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਹੈ
a) ਧਨਚਾਰਜਿਤ b) ਰਿਣ ਚਾਰਜਿਤ
c) ਉਦਾਸੀਨ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹੈ
a) ਧਨਚਾਰਜਿਤ b) ਰਿਣਚਾਰਜਿਤ
c) ਉਦਾਸੀਨ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਸਭ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਕਣ ਹੈ:
a) ਮਿਜ਼ੋਨ b) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ
c) ਪ੍ਰੋਟਾਨ d) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
- ਅਣ ਰੇਡੀਉ-ਐਕਟਿਵ ਤੱਤ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ
a) ਯੂਰੇਨੀਅਮ b) ਪੋਲੋਨੀਅਮ
c) ਥੋਰੀਅਮ d) ਸੋਡੀਅਮ
- ਐਲਫ਼ਾ ਕਣ ਵਹਾਅ ਹਨ
a) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
b) ਪ੍ਰੋਟੋਨ
c) ਹੀਲੀਅਮ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਉੱਤੇ 2 ਇਕਾਈ ਧਨ ਚਾਰਜ
d) ਹੀਲੀਅਮ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ
- ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵੇਧਨਸ਼ੀਲ ਵਿਕਿਰਨਾਂ ਹਨ
a) ਐਲਫ਼ਾ ਕਿਰਨਾਂ b) ਬੀਟਾ ਕਿਰਨਾਂ
c) ਗੈਮਾ ਕਿਰਨਾਂ d) X-ਕਿਰਨਾਂ
- ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
a) ਪ੍ਰੋਟਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
b) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
c) ਪ੍ਰੋਟਾਨਾਂ ਅਤੇ ਨਿਊਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
d) ਪ੍ਰੋਟਾਨਾਂ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
- ਭਾਰੀ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਵਿੱਚ ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ:
a) 0 b) 1
c) 2 d) 3
- ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਜ ਜਿਸਦੀ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ 17 ਹੈ
a) 2, 8, 5 b) 2, 8, 7
c) 2, 7, 5 d) 2, 7, 8
- ਕਿਸੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ
a) ਸਭ ਤੋਂ ਅੰਦਰਲਾ ਸ਼ੈਲ
b) ਸਭ ਤੋਂ ਅੰਦਰਲੇ ਸ਼ੈਲ ਤੋਂ ਅਗਲਾ ਸ਼ੈਲ
c) ਸਭ ਤੋਂ ਅੰਦਰਲਾ
d) ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰਲਾ ਸ਼ੈਲ
- ਇੱਕ ਹੀ ਤੱਤ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਇੱਕ ਹੀ ਹੋਵੇ ਪਰ ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਣ
a) ਆਈਸੋਟੋਪ b) ਆਈਸੋਬਾਰ
c) ਆਈਸੋਟੋਨ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਖੋਜ ਦਾ ਸ਼੍ਰੇਅ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:
a) ਰਥਰਫੋਰਡ b) ਲੈਂਗਮਿਊਰ
c) ਕੈਡਵਿਕ d) ਆਸਟਨ
- ਕੈਥੋਡ ਵੱਲ ਮੁੜ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
a) ਐਲਫ਼ਾ ਕਣ b) ਬੀਟਾ ਕਣ
c) ਗੈਮਾ ਕਣ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਤੇ ਕੋਈ ਚਾਰਜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
a) ਐਲਫ਼ਾ ਕਣ b) ਬੀਟਾ ਕਣ
c) ਗੈਮਾ ਕਣ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਮਾਦਾ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਕਣਾਂ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਰਮਾਣੂ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਕਥਨ ਕਿਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ ?
a) ਡਾਲਟਨ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਸਿਧਾਂਤ

6 Chemistry

- b) ਐਵੋਗੈਦਰੋ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ
c) ਬੋਹਰ ਦਾ ਮਾਡਲ
d) ਰਦਰਫੋਰਡ ਦਾ ਮਾਡਲ
18. ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸਥਿਰ ਆਰਬਿਟਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ ਤਾਂ:
a) ਉਰਜਾ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ
b) ਉਹ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ
c) ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
19. e/m ਮਾਣ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਲਈ ਕਿਸਨੇ ਗਿਆਤ ਕੀਤਾ ?
a) ਰਦਰਫੋਰਡ
b) ਮਿਲੀਕਾਨ
c) ਜੇ. ਜੇ. ਥਾਮਸਨ
d) ਵੀਨ
20. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਲਈ e/m ਦਾ ਮਾਣ
a) $1.76 \times 10^{11} \text{ c/kg}$
b) $1.69 \times 10^{-19} \text{ c/kg}$
c) $1.76 \times 10^{21} \text{ c/kg}$
d) $1.67 \times 10^{-21} \text{ c/kg}$
21. ਕੈਥੋਡ ਕਿਰਨਾਂ ਦੇ ਕਣਾਂ ਤੇ ਚਾਰਜ ਕਿਸਨੇ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ?
a) ਮਿਲੀਕਾਨ
b) ਥਾਮਸਨ
c) ਰਦਰਫੋਰਡ
d) ਡਾਲਟਨ
22. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਤੇ ਚਾਰਜ
a) $1.67 \times 10^{-21} \text{ C}$
b) $1.602 \times 10^{-23} \text{ C}$
c) $1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$
d) $1.76 \times 10^{-19} \text{ C}$
23. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦਾ ਪੁੰਜ
a) $9.1 \times 10^{-28} \text{ g}$
b) $9.1 \times 10^{-31} \text{ g}$
c) $1.6 \times 10^{-19} \text{ g}$
d) $1.6 \times 10^{-28} \text{ g}$
24. ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਦੀ ਖੋਜ ਕਿਸਨੇ ਕੀਤੀ ?
a) ਥਾਮਸਨ
b) ਰਦਰਫੋਰਡ
c) ਵੀਨ
d) ਮਿਲੀਕਾਨ
25. ਐਨੋਡ ਕਿਰਨਾਂ ਤੇ ਚਾਰਜ ਨੇ ਦਿੱਤਾ।
a) ਮਿਲੀਕਾਨ
b) ਥਾਮਸਨ
c) ਵੀਨ
d) ਡਾਲਟਨ
26. ਇੱਕ ਫਰਮੀ ਬਰਾਬਰ ਹੈ
a) 10^{-13} cm
b) 10^{-15} cm
c) 10^{-10} cm
d) 10^{-12} cm
27. ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਦਾ ਪੁੰਜ
a) $1.67 \times 10^{-24} \text{ gm}$
b) $1.67 \times 10^{-27} \text{ gm}$
c) $9.1 \times 10^{-27} \text{ gm}$
d) $9.1 \times 10^{-31} \text{ gm}$
28. ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਖੋਜਿਆ
a) ਰੌਟਜਨ
b) ਜੇ. ਜੇ. ਥਾਮਸਨ
c) ਰਦਰਫੋਰਡ
d) ਚੈਡਵਿਕ
29. ਤੱਤ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਨਹੀਂ
a) ਹਾਈਡਰੋਜਨ
b) ਆਕਸੀਜਨ
c) ਹੀਲੀਅਮ
d) ਕਲੋਰੀਨ
30. X-ਕਿਰਨਾਂ ਖੋਜੀਆਂ
a) ਰੌਟਜਨ
b) ਬੈਂਕਿਊਰਲ
c) ਰਦਰਫੋਰਡ
d) ਚੈਡਵਿਕ
31. ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵਤਾ ਖੋਜੀ
a) ਰੌਟਜਨ
b) ਪੋਲੋਨੀਅਮ
c) ਬੈਂਕਿਊਰਲ
d) ਮੈਡਮ ਕਿਊਰੀ
32. ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਕਿਸਮਿਸ਼ ਹਲਵਾ ਮਾਡਲ ਕਿਸਨੇ ਦਿੱਤਾ ?
a) ਰੌਟਜਨ
b) ਜੇ. ਜੇ. ਥਾਮਸਨ
c) ਰਦਰਫੋਰਡ
d) ਚੈਡਵਿਕ
33. ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦਾ ਅਰਧ ਵਿਆਸ
a) 10^{-10} m
b) 10^{-15} m
c) 10^{-20} m
d) 10^{-5} m
34. ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੀ ਖੋਜ ਨੇ ਕੀਤੀ।
a) ਮਿਲੀਕਾਨ ਤੇਲ ਤੁਪਕਾ ਵਿਧੀ
b) ਥਾਮਸਨ ਕੈਥੋਡ ਕਣ ਪ੍ਰਯੋਗ
c) ਰਦਰਫੋਰਡ ਦਾ ਐਲਫ਼ਾ ਕਣ ਖਿੰਡਾਊ ਪ੍ਰਯੋਗ
d) ਮੈਡਮ ਕਿਊਰੀ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ
35. ਇੱਕ ਪਰਮਾਣੂ ਬੰਬ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ
a) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਫਿਊਜ਼ਨ
b) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਰਿਏਕਸ਼ਨ

- c) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਫਿਜ਼ਨ
d) ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਰਿਏਕਟਰ
36. ਐਲਫ਼ਾ ਕਣ
a) H^+ b) He^{2+}
c) H_2^{2+} d) D^{++}_{37}
37. ਇੱਕ ਤੱਤ ਦੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ
a) ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੇ
b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੇ
c) ਨਿਊਟ੍ਰੋਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੇ
d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
38. $^{18}_{As}^{20}$ ਅਤੇ $^{20}_{Ca}^{40}$ ਉਦਾਹਰਨ
a) ਆਈਸੋਟੋਪ b) ਆਈਸੋਮਰਜ਼
c) ਆਈਸੋਬਾਰ d) ਆਈਸੋਟੋਨਜ਼
39. ਪ੍ਰੋਟੀਅਮ, ਡਿਊਟੀਰੀਅਮ, ਟਰੀਟੀਅਮ
a) ਆਈਸੋਟੋਪ b) ਆਈਸੋਮਰਜ਼
c) ਆਈਸੋਬਾਰ d) ਆਈਸੋਟੋਨ
40. ਨਿਊਕਲੀਆਨ
a) ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਸੀਟ੍ਰਾਨ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
c) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
d) ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟਾਨਾਂ ਤੋਂ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
41. ਪਰਮਾਣੂ A ਅਤੇ B ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਮਾਨ ਹੈ, ਪਰ ਨਿਊਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵੱਖਰੀ ਹੈ, ਤਾਂ A ਅਤੇ B
a) ਆਈਸੋਟੋਪ b) ਆਈਸੋਮਰਜ਼
c) ਆਈਸੋਬਾਰ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
42. ਤੱਤ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੋਵੇ, ਪਰ ਪੁੰਜ ਅੰਕ ਸਮਾਨ ਹੋਵੇ
a) ਆਈਸੋਟੋਪ b) ਆਈਸੋਮਰਜ਼
c) ਆਈਸੋਬਾਰ d) ਆਈਸੋਟੋਨ
43. ਪਰਮਾਣੂ ਦਾ ਸਾਰਾ ਪੁੰਜ ਕੇਂਦਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
a) ਸ਼ੈਲ b) ਆਰਬੀਟਲ
c) ਨਿਊਕਲੀਅਸ d) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ
44. ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸਥਿਰ ਨਿਊਕਲਸ ਹੈ:
a) U-238 b) U-235
c) Pb-206 d) Bi-209
45. ਬੋਹਰ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਅਨੁਸਾਰ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੁਆਲੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੱਥਰ ਉੱਤੇ ਘੁੰਮ ਰਹੇ ਹਨ।
a) ਵੇਲਣਾਕਾਰ b) ਚੱਕਰਦਾਰ
c) ਅੰਡਾਕਾਰ d) ਪੈਰਾਬੋਲਿਕ
46. ਕਿਸੇ ਸ਼ੈਲ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ
a) n^2 b) $4n^2$
c) $2n^2$ d) $4n^2$
47. ਰਦਰਫੋਰਡ ਮਾਡਲ ਦੀ ਅਸਫਲਤਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨ
a) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਆਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁੰਮਦੇ ਹਨ।
b) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਦੇ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਿਆ।
c) ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਿਆ।
d) ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਿਆ।
48. ਜਦੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਉਚੇਰੇ ਸ਼ੈਲ ਤੋਂ ਨੀਵੇਂ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਦ ਉਰਜਾ—
a) (ਛੱਡੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ) ਨਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
b) ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦਾ
c) ਸੋਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
d) ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
49. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਸੇ ਜਿਸ ਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸੂਤਰ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਸਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
a) $2n$ b) $2n^3$
c) $2n^2$ d) $2n^{2n}$
50. ਤੱਤ ਜਿਸਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ 14 ਹੈ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ
a) 2, 7, 5 b) 2, 4, 8
c) 2, 8, 4 d) 4, 2, 8
51. ਕਿਹੜਾ ਉਪਆਣਵਿਕ ਕਣ ਵਿਧੁਤੀਅ ਨਿਉਟ੍ਰਲ ਹੈ
a) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ b) ਪ੍ਰੋਟਾਨ
c) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ d) ਬੀਟਾ-ਕਣ

8 Chemistry

52. ਸੰਯੋਜਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ : ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਆਇਨ (H^+)
- a) ਜ਼ੀਰੋ b) ਇੱਕ
c) ਦੋ d) ਤਿੰਨ
53. ਮਾਦੇ ਦੀ ਚੌਥੀ ਅਵਸਥਾ
- a) ਠੋਸ b) ਗੈਸ
c) ਤਰਲ d) ਪਲਾਜ਼ਮਾ
54. ਤੱਤ 'X' ਦੀ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ -2, 8, 6 ਹੈ ਤਾਂ ਤੱਤ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਹੋਵੇਗਾ।
- a) 10 b) 8
c) 2 d) 16
55. ਨਿਊਕਲਸ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ੈਲ ਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ:
- a) 4 ਜਾਂ 2 b) 3 ਜਾਂ 6
c) 2 ਜਾਂ 8 d) 4 ਜਾਂ 5
56. ਅਰਧ ਆਘ੍ਰਿਤ ਕਾਲ
- a) ਇੱਕ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਲੱਗਿਆ ਸਮਾਂ
b) ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੇ ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਆਈਸੋਟੋਪ ਦੇ ਮੂਲ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚੋਂ ਅੱਧਾ ਪੁੰਜ ਵਿਖੰਡਿਤ ਹੋਣ ਲਈ ਜਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ।
- c) ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦਾ ਅੱਧ
d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
57. ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਅਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ
- a) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ 8 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
b) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ 18 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
c) ਇਨ੍ਹਾਂ ਕੋਲ d ਆਰਬੀਟਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ s ਅਤੇ p ਆਰਬੀਟਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
58. ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵਤਾ ਦਾ ਪੱਧਰ ਮਾਪ ਕੇ ਪੁਰਾਣੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਪਤਾ ਕਰਨ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ।
- a) ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਡੇਟਿੰਗ
b) ਰੇਜ਼ੀਓ ਰਸਾਇਣਕ ਆਘ੍ਰਿਤਕਾਲ
c) ਰੇਡੀਓ ਰਸਾਇਣਕ ਡੇਟਿੰਗ
d) ਰੇਡੀਓ ਐਕਟਿਵ ਆਘ੍ਰਿਤਕਾਲ
59. ਮੁਖ ਤੌਰ ਤੇ ਨਿਊਕਲੀਅਰ ਰਿਏਕਸ਼ਨ ਦਾ ਕਾਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:
- a) ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰਾਨ
b) ਚਾਰਜ ਕੀਤੇ ਕਣ
c) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ
d) ਪ੍ਰੋਟਾਨ

Key)

CHAPTER - 2 (STRUCTURE OF ATOM)

1 B	2 B	3 C	4 B	5 B	6 D	7 C
8 C	9 A	10 B	11 B	12 D	13 A	14 C
15 A	16 C	17 A	18 A	19 C	20 B	21 A
22 C	23 A	24 C	25 C	26 A	27 A	28 B
29 A	30 C	31 A	32 D	33 B	34 B	35 C
36 B	37 B	38 D	39 A	40 C	41 A	42 B
43 C	44 A	45 B	46 C	47 D	48 A	49 C
50 C	51 C	52 A	53 D	54 D	55 C	56 B
57 A	58 C	59 B				

CHAPTER - 3

CLASSIFICATION OF ELEMENTS

1. ਮੈਂਡਲੀਫ ਦੀ ਆਵਰਤੀ ਨਿਯਮ ਕਰਦਾ ਹੈ -
a) ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ b) ਪਰਮਾਣੂ ਭਾਰ
c) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
d) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।
2. ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ:
a) ਨਿਊਲੈਂਡਜ਼ b) ਮੈਂਡਲੀਫ
c) ਡਾਬਰਨਰ d) ਮੂਜ਼ਲੋ
3. ਆਕਟਾਵੇਸ ਦਾ ਨਿਯਮ ਦਿਆ ਗਿਆ ਸੀ -
a) ਡਾਬਰਨਰ b) ਨਿਊਲੈਂਡਜ਼
c) ਐਲ ਐਮ ਮੋਅਰ d) ਮੈਂਡਲੀਫ
4. ਮੈਂਡਲੀਫ ਦੇ ਆਵਰਤੀ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਦੇ ਆਵਰਤੀ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹਨ।
a) ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ b) ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ
c) ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ d) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
5. ਮੈਂਡਲੀਫ ਦੀ ਮੂਲ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ :
a) ਅੱਠ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਛੇ ਗਰੁੱਪ
b) ਛੇ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਅੱਠ ਗਰੁੱਪ
c) ਸੱਤ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਅਠਾਰ੍ਹਾਂ ਗਰੁੱਪ
d) ਛੇ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਅਠਾਰ੍ਹਾਂ ਗਰੁੱਪ
6. ਮੈਂਡਲੀਫ ਦੀ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਅੱਠ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਹਨ :
a) ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ b) ਹੈਲੋਜਨ
c) ਅੰਦਰੂਨੀ ਅੰਤਰਕਾਲੀ ਤੱਤ
d) ਅੰਤਰਕਾਲੀ ਤੱਤ
7. ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਨਿਯਮ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਹੈ :
a) ਨਿਊਲੈਂਡਜ਼ b) ਮੈਂਡਲੀਫ
c) ਡਾਬਰਨਰ d) ਮੂਜ਼ਲੋ
8. ਆਵਰਤਾ ਦਾ ਕਾਰਨ :
a) ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਦਾ ਵੱਧਦਾ ਕ੍ਰਮ
b) ਪਰਮਾਣੂ ਪੁੰਜ ਦਾ ਵੱਧਦਾ ਕ੍ਰਮ
c) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੀਲ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
d) ਵੋਲਟੇਜ ਸ਼ੀਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਵਕਰੇ ਪਿੱਛੋਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ ਦਾ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਣਾ।
9. ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ :
a) ਸੱਤ ਗਰੁੱਪ ਅਤੇ ਅਠਾਰ੍ਹਾਂ ਪੀਰੀਅਡ
b) ਅਠਾਰ੍ਹਾਂ ਗਰੁੱਪ ਅਤੇ ਸੱਤ ਪੀਰੀਅਡ
c) ਛੇ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਅੱਠ ਗਰੁੱਪ
d) ਅੱਠ ਪੀਰੀਅਡ ਅਤੇ ਛੇ ਗਰੁੱਪ
10. ਗਰੁੱਪ 1 ਅਤੇ 2 ਦੇ ਤੱਤ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :
a) s ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
b) p ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
c) d ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
d) f ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
11. ਗਰੁੱਪ 13-18 ਦੇ ਤੱਤ :
a) s ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
b) p ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
c) d ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
d) f ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
12. ਗਰੁੱਪ 3-12 ਦੇ ਤੱਤ ਹਨ :
a) s ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
b) p ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
c) d ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
d) f ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ
13. ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਜਿਸਨੂੰ ਲੰਬੀ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਕਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਨੂੰ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਸੀ :
a) ਲੂਥਰ ਮੋਅਰ
b) ਨੀਲ ਬੋਹਰ
c) ਮੈਂਡਲੀਫ d) ਮੂਜ਼ਲੋ
14. ਇਕ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਸਾਰਿਆਂ ਨਾਬਲ ਗੈਸਾਂ ਜਿਹਨਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਸ਼ੈਲ ਵਿਚ 8 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
a) Ne b) He
c) Ar d) Kr
15. ਗਰੁੱਪ 18 ਦੇ ਤੱਤ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :
a) ਐਲਕਲੀ ਧਾਤਾਂ b) ਹੈਲੋਜਨ
c) ਐਲਕਲੀਨ ਅਰਥ ਧਾਤਾਂ
d) ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ

10 Chemistry

16. ਚੌਥੇ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ :
a) 8 b) 18
c) 32 d) 29
17. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਜਿਸ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਭ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ?
a) ਚੌਥੇ b) ਛੇਵੇਂ
c) ਪੰਜਵੇਂ d) ਸੱਤਵੇਂ
18. ਐਲਕਲੀਨ ਅਰਥ ਧਾਤਾਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦਿਆਂ ਹਨ।
a) s-Block b) p-Block
c) d-Block d) f-Block
19. ਅਧਾਤਾਂ ਨੂੰ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।
a) ਵਿੱਚਕਾਰ b) ਸੱਜੇ
c) ਤਿਰਥੇ d) ਖੱਬੇ
20. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਖਿਤਿਜ ਕਤਾਰਾਂ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ :
a) ਗੁਰੁੱਪ b) ਸ਼ੈਲ
c) ਪੀਰੀਅਡ d) ਖਿਤਿਜ ਲਾਈਨਾਂ
21. ਇੱਕੋ ਗੁਰੁੱਪ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਗੁਣ ਹੈ :
a) ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ
b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਸ਼ੈਲਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
c) ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ
d) ਸੰਯੋਜਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ
22. ਸਭ ਤੋਂ ਹਲਕੀ ਧਾਤ :
a) Li b) Al
c) Ca d) Mg
23. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੇ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ (ਅੰਕ) S-ਬਲਾਕ ਦੇ ਤੱਤ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ?
a) 6, 12 b) 7, 12
c) 9, 16 d) 11, 12
24. ਤੱਤ ਜਿਸਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ 11 ਹੈ :
a) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
b) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
c) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਸੱਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
d) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਗਿਆਰ੍ਹਾਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
25. ਦੂਸਰੇ ਪੀਰੀਅਡ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਕੋਲ :
a) ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸ਼ੈਲ
b) ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸ਼ੈਲ
c) ਤਿੰਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ
d) ਸੰਯੋਜਕ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
26. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਧਾਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ?
a) ਲੀਥੀਅਮ b) ਕਾੱਪਰ (ਤਾਂਬਾ)
c) ਗੋਲਡ (ਸੋਨਾ) d) ਹਾਈਡਰੋਜਨ
27. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਉਪਧਾਤ ਹੈ :
a) ਕਾੱਪਰ b) ਬੋਰਾਨ
c) ਲੀਥੀਅਮ d) ਸੋਡੀਅਮ
28. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਇੱਕੋ ਹੀ ਗੁਰੁੱਪ ਦੇ ਤੱਤ (ਮੈਂਬਰ) ਹਨ।
a) Li, Na, K b) B, C, N
c) Al, Si, P d) K, Ca, S
29. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਆਰਬਿਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਗੋਲਾਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
a) S - ਆਰਬਿਟਲ b) P - ਆਰਬਿਟਲ
c) d - ਆਰਬਿਟਲ d) f - ਆਰਬਿਟਲ
30. ਸਾਬਨ ਤੋਂ ਵੱਧ m.p ਅਤੇ b.p ਵਾਲਾ ਤੱਤ ਹੈ
a) H b) He
c) Ne
d) ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ।
31. ਪਰਮਾਣੂ ਅਰਧਵਿਆਸ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
a) ਡੈਕਾਮੀਟਰ b) ਮੀਟਰ
c) ਨੈਨੋਮੀਟਰ d) ਪੀਕੋਮੀਟਰ
32. ਪਰਮਾਣੂ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ :
a) ਇੱਕੋ ਤੱਤ ਦੇ ਦੋ ਨਵੇਕਲੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਨਿਊਕਲੀ ਫਾਸਲਾ
b) ਵੱਖਰੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਦੋ ਨਵੇਕਲੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਨਿਊਕਲੀ ਫਾਸਲਾ
c) ਇੱਕੋ ਤੱਤ ਦੇ ਦੋ ਨਵੇਕਲੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਨਿਊਕਲੀ ਫਾਸਲਾ ਦਾ ਅੱਧ
d) ਨਵੇਕਲੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰਲੇ ਸ਼ੈਲ ਵਿੱਚਕਾਰ ਦੂਰੀ

33. ਕਿਸੇ ਗੁਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਨੂੰ ਜਾਦਿਆਂ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅਰਧ ਵਿਆਸ :
 a) ਵੱਧਦਾ ਹੈ
 b) ਘੱਟਦਾ ਹੈ
 c) ਵੱਧਦਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਘੱਟਦਾ ਹੈ
 d) ਉਹ ਜਿਹਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ
34. ਪਰਮਾਣੂ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦਾ ਵੱਧਦਾ ਕ੍ਰਮ :
 a) $Li > Be > B > C$
 b) $B > C > Be > Li$
 c) $Li > Be > B > C$
 d) $C > B > Li > Be$
35. ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੇ ਨਵੇਕਲੇ ਗੈਸੀ ਪਰਮਾਣੂ ਆਇਨ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਬੰਧਿਤ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਟਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਊਰਜਾ :
 a) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਆਕਰਸ਼ਣ
 b) ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ
 c) ਲੈਟਿਸ ਊਰਜਾ
 d) ਐਨਥੈਲਪੀ
36. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ M ਸ਼ੈਲ ਵਿਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 a) 2
 b) 8
 c) 18
 d) 32
37. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿੱਚ ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ :
 a) ਘੱਟਦੀ
 b) ਵੱਧਦੀ
 c) ਉੱਨੀ ਹੀ ਰਹਿੰਦੀ
 d) ਸਾਰੇ
38. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਗੁਰੁੱਪ ਵਿੱਚ, ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ:
 a) ਘੱਟਦੀ
 b) ਵੱਧਦੀ
 c) ਪਹਿਲੇ ਜਿੰਨੀ ਰਹਿੰਦੀ
 d) ਵੱਧਦੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਘੱਟਦੀ
39. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਗੁਰੁੱਪ ਵਿੱਚ, ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਘੱਟਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ :
 a) ਘਣਤਾ ਵੱਧਦੀ ਹੈ।
 b) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੈਗੈਟਿਵਿਟੀ ਘੱਟਦੀ ਹੈ
 c) ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ
 d) ਪਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ ਵੱਧਦਾ ਹੈ
40. ਪਹਿਲੀ ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ :
 a) $Li = Na = K = Rb$
 b) $Li < Na < K < Rb$
 c) $Li > Na > K > Rb$
 d) $Li < Na < Rb < K$
41. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਆਕਰਸ਼ਣ :
 a) ਉਦਾਸੀਨ ਗੈਸੀ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਛੱਡਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਊਰਜਾ
 b) ਗੈਸੀ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਉਤਪੰਨ ਹੋਈ ਲੀਡੀਂਦੀ ਊਰਜਾ
 c) ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਯੋਗਿਕ ਬਣ ਸਮੇਂ ਜੋ ਊਰਜਾ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
 d) ਯੋਗਿਕ ਦੇ ਅਪਘਟਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ ਊਰਜਾ
42. ਇਕ ਅਣੂ ਦੇ ਦੋ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੇ ਕੋਲ 4 ਕੋਐਟਮ ਸੰਖਿਆਂ ਇਕ ਜਹੀ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਇਹ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
 a) Bohr's Law
 b) Aufbau Principle
 c) Newton's Law
 d) Pauli's Exclusion Principle
43. ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਗੁਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਵਿੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋਏ :
 a) ਧਾਤਿਕ ਗੁਣ ਨਹੀਂ ਬਦਲਦੇ
 b) ਧਾਤਿਕ ਗੁਣ ਘੱਟਦਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵੱਧਦਾ
 c) ਧਾਤਿਕ ਗੁਣ ਵੱਧਦਾ
 d) ਧਾਤਿਕ ਗੁਣ ਘੱਟਦਾ
44. ਉਪਧਾਤਾਂ ਦੇ ਉਦਾਹਰਨ :
 a) Na, K, Ca, Mg
 b) He, Xe, Ne, Ag
 c) F, Cl, Br, I
 d) B, Si, Ge, As
45. ਧਾਤਾਂ ਕਿਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹਨ ?
 a) ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ
 b) ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ
 c) ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ
 d) ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ

12 Chemistry

46. ਅਧਾਤਾਂ :

- a) ਤਾਪ ਦੀਆਂ ਸੁਚਾਲਕ
- b) ਤਾਪ ਦੀਆਂ ਕੁਚਾਲਕ
- c) ਲਚਕੀਲੀਆਂ
- d) ਸੰਘਣੀ ਘਣਤਾ

49. ਸਥ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੇਗੇਟਿਵ ਤੱਤ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚ ਹੈ।

- a) F
- b) O
- c) Na
- d) S

47. ਉਪਧਾਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣ :

- a) ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਤਰਵਾਂ ਹਨ
- b) ਅਧਾਤਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ
- c) ਦੋਵੇਂ ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਗੁਣ
- d) ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਦੇ ਗੁਣ ਜਿਹੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ

(KEY)

CHAPTER - 3

CLASSIFICATION OF ELEMENTS

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

CHAPTER - 4

CHEMICAL BONDING

1. ਰਸਾਇਣਿਕ ਬੰਧਨ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ।
 - a) ਰਿਪਲਸ਼ਨ
 - b) ਖਿਚਾਵ
 - c) ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਖਿਚਾਵ ਅਤੇ ਰਿਪਲਸ਼ਨ ਵਿਚ ਬੈਲੇਂਸ
 - d) ਖਿਚਾਵ ਅਤੇ ਰਿਪਲਸ਼ਨ
2. ਸਾਰੇ ਪਰਮਾਣੂ ਨਿਯਮ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਰਸਾਇਣਿਕ ਬੰਧਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।
 - a) ਡੁਪਲੋਟ
 - b) ਤੱਕੜੀ
 - c) ਚੌਕੜੀ
 - d) ਅਸ਼ਟਕ
3. ਇਕ ਕਰਿਸਟਲ ਜਿਹੜਾ ਕਠੋਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸਦਾ ਮੈਲਟਿੰਗ ਪੁਆਇੰਟ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ
 - a) ਸਹਿਯੋਜਕ ਕਰਿਸਟਲ
 - b) ਆਇਨੀ
 - c) ਧਾਤਵੀ
 - d) ਪ੍ਰਮਾਣੂ
4. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੇ ਦੇਣ ਨਾਲ ਉਤਪੰਨ ਹੋਏ ਰਸਾਇਣਿਕ ਬੰਧਨ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ :
 - a) ਸਹਿਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - b) ਅਧਾਤਵੀ ਬੰਧਨ
 - c) ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
 - d) ਧਾਤਵੀ ਬੰਧਨ
5. ਜਦੋਂ ਦੋ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਬੰਧਨ ਬਣਦਾ ਹੈ, ਊਰਜਾ
 - a) ਘੱਟਦੀ ਹੈ
 - b) ਵੱਧਦੀ ਹੈ
 - c) ਪਹਿਲੇ ਜਿਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ
 - d) ਵੱਧਦੀ ਜਾਂ ਘੱਟਦੀ ਹੈ
6. ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ ਨਹੀਂ ਬਣਦਾ :
 - a) Na Cl
 - b) MgCl₂
 - c) Mg O
 - d) NH₃
7. ਕਾਰਕ ਜੋ ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਉਪਯੁਕਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ :
 - a) ਘੱਟ ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ
 - b) ਉੱਚ ਆਇਨਿ ਊਰਜਾ
 - c) ਉੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਆਕਰਸ਼ਨ
 - d) ਉੱਚ ਲੈਟਿਸ ਊਰਜਾ
8. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜਾ ਆਇਨੀ ਯੋਗਿਕ ਦਾ ਗੁਣ ਨਹੀਂ ਹੈ :
 - a) ਰਵੇਦਾਰ (ਕਿਰਿਸਟਲ) ਠੋਸ
 - b) ਘੱਟ ਪਿਘਲਾਉ ਅਤੇ ਉਬਾਲ ਦਰਜਾ
 - c) ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਸੁਚਾਲਕ
 - d) ਧੁਰਵੀ ਘੋਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ
9. ਅਸ਼ਟਕ ਨਿਯਮ ਦੀ ਅਸਥਾਪਨਤਾ ਹੈ :
 - a) H, He
 - b) He, Ne
 - c) Na, H
 - d) Na, Ne
10. ਆਇਨੀ ਯੋਗਿਕ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਸੁਚਾਲਕ ਨਹੀਂ ਹਨ :
 - a) ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ
 - b) ਦ੍ਰਵ ਅਵਸਥਾ
 - c) ਜਲੀ ਘੋਲ
 - d) ਦ੍ਰਵ ਅਤੇ ਜਲੀ ਘੋਲ
11. NaCl ਕਰਿਸਟਲ ਵਿੱਚ Na⁺ ਹੈ
 - a) ਕੈਟਾਇਨ
 - b) ਐਨਾਇਨ
 - c) ਨਿਊਟ੍ਰਲ ਕੇਂਦ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
12. ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ?
 - a) ਕੈਟਾਇਨ-ਧਨ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ
 - b) ਕੈਟਾਇਨ-ਰਿਵ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ
 - c) ਐਨਾਇਨ-ਧਨ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ
 - d) ਕੈਟਾਇਨ-ਉਦਾਸੀਨ ਆਇਨ
13. ਰਿਣ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ ਬਣਦਾ ਹੈ :
 - a) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗੁਆ ਕੇ
 - b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਕਰੇ
 - c) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਕੋਈ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਨਹੀਂ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

14 Chemistry

14. ਕੈਟਾਇਨ ਦਾ ਆਕਾਰ ਉਸ ਪਰਮਾਣੂ ਤੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਉਹ ਬਣਦਾ ਹੈ :
 - a) ਵੱਡਾ
 - b) ਛੋਟਾ
 - c) ਉਸੇ ਆਕਾਰ ਦਾ
 - d) ਨਾ ਹੀ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਛੋਟਾ
5. Hydrogen bonding ਨੂੰ ਸਬ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਕੋਣ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।
 - a) H_2O
 - b) H_2Se
 - c) H_2S
 - d) HF
16. ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਬਣਦਾ ਹੈ :
 - a) ਬਰਾਬਰ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸਾਂਝੇ ਕਰਨ ਤੇ
 - b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਦੌਰਾਨ
 - c) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸਾਂਝੇ ਕਰਨ ਤੇ
 - d) ਸਾਰੇ
17. ਦੋਹਰੇ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਜਿਹੜਾ 2 ਅਣੂਆਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹੈ, ਉਹਨਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ।
 - a) 2 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
 - b) 4 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
 - c) 1 ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
 - d) ਸਾਰੇ
18. ਆਕਸੀਜਨ ਅਣੂ ਵਿੱਚ :
 - a) 3 ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
 - b) 2 ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
 - c) 3 ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
 - d) 2 ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ
19. ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਣੂ ਵਿੱਚ :
 - a) 3 ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - b) 2 ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - c) 3 ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
 - d) 3 ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
20. NaCl ਦੇ ਕੋਲ ਬੰਧਨ ਹਨ।
 - a) ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - b) ਅਧਾਤਵੀ ਬੰਧਨ
 - c) ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
21. ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਸਾਂਝੇ ਕੀਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਨੂੰ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਬੱਝੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਪੇਖਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਆਪਣੇ ਵੱਲ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ :
 - a) ਆਇਨਿਨ ਊਰਜਾ
 - b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਆਕਰਸ਼ਣ
 - c) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੈਗੈਟਿਵਿਟੀ
 - d) ਲੈਟਿਸ ਊਰਜਾ
22. ਪੁਰਵੀ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
 - a) O_2
 - b) N_2
 - c) F_2
 - d) HCl
23. ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਗੁਣ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ :
 - a) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਇਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।
 - b) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਿਘਲਾਉ ਅਤੇ ਉਬਾਲ ਦਰਜੇ ਨੀਵੇਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
 - c) ਇਹ ਅਣਪੁਰਵੀ ਘੋਲਕਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
 - d) ਇਹ ਬਿਜਲੀ ਦੇ ਚੰਗੇ ਸੁਚਾਲਕ ਹਨ।
24. ਆਇਨੀ ਅਤੇ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ -
 - a) ਬਿਜਲੀ ਚਾਲਕਤਾ
 - b) ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨੈਗੈਟਿਵਿਟੀ
 - c) ਪੁਰਵੀ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - d) ਅਣਪੁਰਵੀ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
25. ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ, ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਿੱਚ ਦੁਆਰਾ ਬੱਝੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
 - a) ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
 - b) ਕੋਐਰਡੀਨੇਟ ਬੰਧਨ
 - c) ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - d) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਬੰਧਨ
26. Water molecule ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
 - a) Angular
 - b) Triangular
 - c) Tetrahedral
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
27. ਕਿਹੜਾ ਬੰਧਨ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਹੈ ?
 - a) ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 - b) ਆਇਨੀ ਬੰਧਨ
 - c) ਕੋਐਰਡੀਨੇਟ ਬੰਧਨ
 - d) ਧਾਤਵੀ ਬੰਧਨ

28. Positively charged species ਕਹਿਲਾਏਂ ਹਨ।
 a) ਕੈਟਾਇਨ
 b) ਐਨਾਇਨ
 c) ਨਿਊਟ੍ਰਲ ਕੰਣ
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
29. ਕਿਹੜੇ ਘੋਲਕ ਵਿੱਚ NaCl ਕਾਫ਼ੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੈ।
 a) ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਤੇਲ b) ਪੈਟਰੋਲ
 c) ਪਾਣੀ d) ਬੈਨਜੀਨ
30. ਐਨਾਇਨ ਵਿੱਚ, ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ :
 a) ਸਮਾਨ b) ਅਸਮਾਨ
 c) ਦੋਵੇਂ a) ਅਤੇ b) d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
31. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਯੋਗਿਕ ਹੈ ਜੋ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣ ਤੇ ਆਇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 a) NaCl b) KCl
 c) $MgCl_2$ d) HCl
32. C_2H_4 ਵਿੱਚ ਦੋ ਕਾਰਬਨ ਪਰਮਾਣੂ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :
 a) ਇਕਹਿਰਾ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 b) ਦੋਹਰਾ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 c) ਤੀਹਰਾ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 d) ਚੌਹਰਾ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
33. ਅਣਿਨਿਕ ਬੰਧਣ ਹੈ
 a) ਪੁਰਵੀ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 b) ਅਣਪੁਰਵੀ ਸਹਿਸੰਯੋਜਕ ਬੰਧਨ
 c) ਦੋਵੇਂ a) & b)
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
34. Na^+ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ :
 a) 8 b) 9
 c) 10 d) 11

(Key)

CHAPTER - 4

CHEMICAL BONDING

1(c)	2(d)	3(b)	4(a)	5 (a)	6(a)
7(b)	8(b)	9(a)	10(a)	11(a)	12(a)
13(b)	14(b)	15(a)	16(a)	17(b)	18(b)
19(d)	20(c)	21(c)	22(d)	23(c)	24(a)
25(b)	26(b)	27(b)	28(a)	29(c)	30 (b)
31(d)	32(b)	33(a)	34(c)		

CHAPTER - 5

CHEMICAL REACTION

1. ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੂਤਰ, ਸੰਖੇਪ ਲਿਖਤ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
a) ਐਨਾਇਨ b) ਤੱਤ
c) ਯੋਗਿਕ d) ਸਾਰੇ
2. $\text{Ca} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2$
ਇੱਥੇ ਲਘੂਕਰਿਤ ਪਦਾਰਥ ਹੈ।
a) Ca b) Cl_2
c) CaCl_2 d) Ca & Cl_2 both
3. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ polyatomic Ion ਨਹੀਂ ਹੈ:
a) Na^+ b) NO_3^-
c) OH^- d) NH_4^+
4. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਹੁ ਪਰਮਾਣਵੀ ਕੈਟਾਇਨ ਹੈ।
a) NH_4^+ b) NO_3^-
c) OH^- d) SO_4^{2-}
5. ਐਲੂਮੀਨੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਦਾ ਸਹੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੂਤਰ :
a) $\text{Al}_3(\text{SO}_4)_2$ b) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
c) $\text{Al}_3(\text{SO}_3)_2$ d) $\text{Al}_2(\text{SO}_3)_3$
6. ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਫਾਸਫੇਟ ਦਾ ਸੂਤਰ :
a) $\text{Ca}_2(\text{PO}_4)_3$ b) $\text{Ca}_2(\text{PO}_3)_3$
c) $\text{Ca}_2(\text{PO}_3)_2$ d) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
7. H_2SO_4 ਸੂਤਰ ਹੈ :
a) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਸਲਫਾਈਡ
b) ਸਲਫਿਊਰਿਕ ਐਸਿਡ
c) ਹਾਈਪੋ ਘੋਲ
d) ਸਾਰੇ
8. HCO_3^- ਆਇਨ ਦਾ ਨਾਂ :
a) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਕਾਰਬੋਨੇਟ
b) ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ
c) ਕਾਰਬੋਨੇਟ
d) ਬਾਈਕਾਰਬੋਨਾਈਡ
9. Caustic Potash ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹੈ
a) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ b) KOH
c) NaOH d) CaO
10. ਅਮੋਨੀਅਮ ਦਾ ਸੂਤਰ :
a) NH_2 b) NH_3
c) NH_4 d) NH_4^+
11. ਉਸ ਯੋਗਿਕ ਦਾ ਸੂਤਰ ਜੋ Cr^{3+} ਅਤੇ F^- ਤੋਂ ਬਣਦੇ ਹਨ।
a) Cr_3F b) CrF_3
c) Cr_3F_2 d) Cr_2F_3
12. ਜਦੋਂ ਉਪਤਾਪਦਕ ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
a) ਪਰਤਵੀ b) ਅਪਰਤਵੀ
c) ਤਾਪਨਿਕਾਸੀ d) ਤਾਪਸੋਖੀ
13. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀਆਂ ਆਵਸ਼ਕਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ?
a) ਅੰਕ ਗਣਿਤ ਸੰਬੰਧੀ ਸਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
b) ਰਸਾਇਣਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਸਹੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
c) ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਅਤੇ ਉਪਤਾਪਦਕਾਂ ਦੇ ਹਰੇਕ ਤੱਤ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
d) ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
14. ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਨੂੰ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦਾ ਤੀਰ (↑) ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।
a) ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਕਿਰਿਆ
b) ਅਵਖੇਪ ਦਾ ਬਣਨਾ
c) ਗੈਸ ਦਾ ਨਿਕਲਣਾ
d) ਗੈਸਦਾ ਸੋਖਣਾ
15. ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ, ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਸੰਕੇਤ ਕਰਦਾ ਤੀਰ (↓) ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।
a) ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਕਿਰਿਆ
b) ਅਵਖੇਪ ਦਾ ਬਣਨਾ
c) ਗੈਸ ਦਾ ਨਿਕਲਣਾ
d) ਗੈਸ ਦਾ ਸੋਖੇ ਜਾਣਾ
16. ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਾਪ ਸੋਖਦਾ ਹੈ :
a) ਤਾਪਸੋਖੀ ਕਿਰਿਆ
b) ਠੰਡੀ ਕਿਰਿਆ
c) ਤਾਪਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆ
d) ਗਰਮ ਕਿਰਿਆ

17. ਪਰਤਵੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦਰਸਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
 a) \downarrow b) \rightarrow
 c) \approx d) \neq
18. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਭੌਤਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੈ।
 a) ਲੱਕੜ ਦਾ ਬਲਣਾ
 b) ਕੋਕ ਵਿੱਚ ਨਮਕ ਪਾਉਣ ਤੇ ਗੈਸ ਦਾ ਬਣਨਾ
 c) ਪੇਪਰ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦਾ ਬਲਣਾ
 d) ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲੱਗਣਾ
19. ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਰਸਾਇਣਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੈ।
 a) ਬਰਫ ਦਾ ਪਿਘਲਣਾ
 b) ਖੰਡ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਾ
 c) ਉਬਲਦੇ ਪਾਣੀ ਤੋਂ ਭਾਫ਼ ਦਾ ਬਣਨਾ
 d) ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸੋਡੀਅਮ ਪਾਉਣ ਤੇ H_2 ਦਾ ਬਣਨਾ
20. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ?
 a) ਰਸਾਇਣਕ ਸਮੀਕਰਨ ਅਸਲ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏ
 b) ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਚਾਰਜ ਅਨੁਸਾਰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
 c) ਪਰਮਾਣਵੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ।
 d) ਪ੍ਰਤੀਕਾਰਕਾਂ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਸੰਖਿਆ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
20. Closed system ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-
 a) ਤਾਪ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
 b) ਤਾਪ ਅਤੇ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
 c) ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
21. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਸਹੀ ਸੂਚਨਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ?
 $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$
 a) 2gm H, 1gm O_2 ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 2gm H_2O ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
 b) 4gm H, 1gm O_2 ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 2gm H_2O ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
 c) 2gm H, 16gm O_2 ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 36gm H_2O ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
 d) 4gm H, 32gm O_2 ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ 36gm H_2O ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
22. ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦ ਰਸਾਇਣਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਕੇ ਮੁੜ ਪ੍ਰਤੀਕਾਰਕ ਦੇਣ, ਆਖਦੇ ਹਨ।
 a) ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ
 b) ਸਵੈਚੱਲਿਤ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
 c) ਪਰਤਵੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ
 d) ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ
23. ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ $H_2O + C \rightarrow CO + H_2$
 a) H_2O ਲਘੂਕਾਰਕ ਹੈ
 b) H_2O ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੈ।
 c) C ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੈ।
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ।
24. $2CO + O_2 \rightarrow CO_2$ ਸਮੀਕਰਨ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।
 a) ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 b) ਅਪਘਟਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 c) ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 d) ਦੂਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
25. ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਯੋਗਿਕ ਵਿਘਟਿਤ ਹੋ ਕੇ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦਸਤਾਂ ਉਤਪੰਨ ਕਰੇ, ਆਖਦੇ ਹਨ।
 a) ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 b) ਅਪਘਟਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 c) ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 d) ਦੂਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
26. ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ $Cu + AgNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + 2Ag$
 a) ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 b) ਅਪਘਟਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 c) ਇਕਹਿਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 d) ਦੂਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
27. ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹੈ ?
 a) ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਧਾਤ, ਘੱਟ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਧਾਤ ਨੂੰ ਉਸਦੇ ਲੂਣ ਦੇ ਘੋਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
 b) ਘੱਟ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਧਾਤ, ਵੱਧ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਧਾਤ ਨੂੰ ਉਸਦੇ ਲੂਣ ਦੇ ਘੋਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
 c) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
 d) ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ।

28. ਆਕਸੀਕਰਨ ਵਿੱਚ :

- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਆਕਸੀਜਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

29. ਲਘੂਕਰਨ ਵਿੱਚ :

- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਆਕਸੀਜਨ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

30. ਲਘੂਕਾਰਕ :

- ਲਘੂਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਕਸੀਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਲਘੂਕਰਿਤ ਅਤੇ ਆਕਸੀਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ।

31. ਸੋਡੀਅਮ ਤੋਂ ਸੋਡੀਅਮ ਆਇਨ ਬਣਦਾ ਹੈ :

- ਆਕਸੀਕਰਨ
- ਲਘੂਕਰਨ
- ਉੱਪਰ ਲਿਖੇ ਦੋਵੇਂ
- ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

32. ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੈ।

- ਲਘੂਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਆਕਸੀਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਲਘੂਕਰਿਤ ਅਤੇ ਆਕਸੀਕਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

33. $3\text{MnO}_2 + 4\text{Al} \rightarrow 3\text{Mn} + 2\text{Al}_2\text{O}_3$

ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ, ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਤੇ ਲਘੂਕਰਨ ਵਿਚ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

- Mn & O
- Al & O
- Mn & Al
- Al & Mn

34. ਉਹ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਕਰਨ ਅਤੇ ਲਘੂਕਰਨ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ।

- ਰੀਡਾਕਸ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
- ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
- ਬਿਜਲੀ ਅਪਘਟਨ
- ਦੂਹਰਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ

35. Closed system ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ-

- ਤਾਪ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
- ਤਾਪ ਅਤੇ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
- ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ
- ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ

36. ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ $\text{Cu} + \text{I}_2 \rightarrow \text{Cu}_2 + 2\text{I}^-$

- ਤਾਂਬਾ ਲਘੂਕਾਰਕ ਹੈ
- ਤਾਂਬਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੈ।
- ਆਇਉਡੀਨ ਲਘੂਕਾਰਕ ਹੈ।
- ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ।

37. $\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{S}$

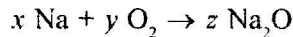
ਉੱਪਰ ਲਿਖੀ ਸਮੀਕਰਨ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ।

- ਰੀਡਾਕਸ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
- ਐਸਿਡ ਐਲਕਲੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
- ਸੰਯੋਜਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
- ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ

38. ਸੰਤੁਲਿਤ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਸਬੰਧ ਹੈ :

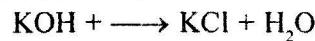
- ਅਰਾਮ ਦੀ ਅਵਸਥਾ
- ਤਬਦੀਲੀ ਅਵਸਥਾ
- ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਅਵਸਥਾ
- ਉਦਾਸੀਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ

39. x, y, z ਦੀਆਂ ਦਿੱਤੇ ਕੀਮਤਾਂ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :



- 2, 2, 3
- 3, 3, 2
- 3, 2, 3
- 2, 3, 2

40. ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਭਰੋ :



- H_2O
- Cl_2
- Cl_2O
- HCl

(Key)

CHAPTER - 5

CHEMICAL REACTIONS

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 d) | 2 d) | 3 a) | 4 a) | 5 b) |
| 6 d) | 7 b) | 8 b) | 9 b) | 10 b) |
| 11 b) | 12 a) | 13 a) | 14 c) | 15 b) |
| 16 a) | 17 b) | 18 b) | 19 d) | 20 c) |
| 21 b) | 22 d) | 23 c) | 24 b) | 25 a) |
| 26 b) | 27 c) | 28 a) | 29 a) | 30 b) |
| 31 b) | 32 a) | 33 d) | 34 a) | 35 a) |
| 36 b) | 37 a) | 38 a) | 39 b) | 40 d) |

CHAPTER - 6

COAL AND PETROLEUM

1. ਕਾਰਬਨ ਬਹੁਤ ਹੀ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਕਾਰਬਨ ਦੀ
 - a) ਵੇਲੈਂਸੀ ਜਾਂ ਸੰਯੋਜਕਤਾ ਵੱਖਰੀ-ਵੱਖਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
 - b) ਕੋਟੀਨੋਸ਼ਨ ਗੁਣ
 - c) ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਆਕਰਸ਼ਨ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਉਪਰਲਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ
2. ਕੋਅਲੇ ਤੋਂ ਮਿਲਿਆ ਬਾਲਣ ਕਾਰਬਨ ਦਾ ਸੁਧ ਰੂਪ ਹੈ।
 - a) Heavy oil
 - b) Coke
 - c) Petroleum gas
 - d) Anthracite
3. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਭਾਰਤ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪੁਰਾਣਾ ਤੇਲ ਸ਼ੋਧਕ ਕਾਰਖਾਨਾ ਹੈ ਜੋ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਾਈ ਅਤੇ ਇਸਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।
 - a) ਵਾਰਾਨਸੀ
 - b) ਮੁੰਬਈ
 - c) ਡਿਗਬੇਈ
 - d) ਮਥੁਰਾ
4. ਐਲਕੇਨਾਂ ਦਾ ਆਮ ਸੂਤਰ
 - a) C_nH_{2n+1}
 - b) C_nH_{2n+2}
 - c) C_nH_{2n-2}
 - d) C_nH_{2n}
5. ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਵਿੱਚ
 - a) ਇਕਹਿਰਾ ਬੰਧਨ
 - b) ਦੂਹਰਾ ਬੰਧਨ
 - c) ਤੀਹਰਾ ਬੰਧਨ
 - d) ਦੋਵੇਂ ਦੂਹਰੇ ਅਤੇ ਤੀਹਰੇ ਬੰਧਨ
6. ਐਲਕੇਨ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ
 - a) ਇਕਹਿਰਾ ਬੰਧਨ
 - b) ਦੂਹਰਾ ਬੰਧਨ
 - c) ਤੀਹਰਾ ਬੰਧਨ
 - d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ।
7. ਘਰੇਲੀ L.P.G ਸਲਿੰਡਰ ਵਿੱਚ 14 kg ਗੈਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਪਰ ਵਪਾਰਿਕ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸਲਿੰਡਰ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਭਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
 - a) 19 kg
 - b) 16 kg
 - c) 18 kg
 - d) 22 kg
8. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਐਲਕਾਈਨ ਹੈ ?
 - a) $H_3C - CH_3$
 - b) $H_2C = CH_2$
 - c) $HC \equiv CH$
 - d) $H_3C - CH_2 = CH_3$
9. ਐਲਕੀਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ
 - a) ਪੈਰਾਫਿਨ
 - b) ਐਸਿਟਿਲੀਨ
 - c) ਐਲਫਿਨ
 - d) ਐਲਕਾਈਨ
10. ਐਲਕਾਈਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਮੈਂਬਰ
 - a) ਈਥੇਨ
 - b) ਈਥੀਨ
 - c) ਮੀਥੇਨ
 - d) ਐਸਿਟਿਲੀਨ
11. ਮੀਥੇਨ ਦੀ ਬਣਤਰ ਦਾ ਆਕਾਰ
 - a) ਚਤੁਰਫਲਕੀ
 - b) ਤਿਕੋਣਾ
 - c) ਰੇਖਵੀਂ
 - d) ਪੰਜਭੁਜੀ
12. ਮੀਥੇਨ ਦੇ ਅਣੂ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਕਾਰਬਨ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਬੰਧਨ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ..... ਬੰਧਨ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।
 - a) 120°
 - b) 180°
 - c) 90°
 - d) $109^\circ, 28^\circ$
13. ਐਲਕੇਨਾਂ ਦਾ ਆਮ ਸੂਤਰ :
 - a) C_nH_{2n+1}
 - b) C_nH_{2n+2}
 - c) C_nH_{2n-2}
 - d) C_nH_{2n}
14. ਮੀਥੇਨ ਇਸ ਨਾਂ ਨਾਲ ਵੀ ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
 - a) ਬਾਇਓ ਗੈਸ
 - b) ਮਾਰਸ਼ ਗੈਸ
 - c) ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ
 - d) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ
15. ਸਲਿੰਡਰ ਵਿੱਚੋਂ L.P.G ਰਸਣ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਯੋਗਿਕ ਥੋੜ੍ਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਗੈਸ ਭਰਨ ਸਮੇਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 - a) ਈਥੇਨ ਮਰਕਪਟਾਨ
 - b) ਇਥਾਇਲ ਮਰਕਪਟਾਨ
 - c) ਈਥੀਨ ਮਰਕਪਟਾਨ
 - d) ਮੀਥੇਨ ਮਰਕਪਟਾਨ
16. ਮੀਥੇਨ ਅਤੇ ਕਲੋਰੀਨ ਦੀ ਧੁੰਧਲੇ ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ.....ਆਖਦੇ ਹਨ।

- a) ਜੋੜਾਤਮਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 - b) ਵਖੋਵਾਂ ਕਿਰਿਆ
 - c) ਪ੍ਰਤਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
 - d) ਬਹੁਲਕੀਕਰਨ ਜਾਂ ਪਾਲੀਮੇਰਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ
17. ਬਹੁਤੇ ਕਾਰਬਨ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਵਾਲੇ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਅਣੂਆਂ ਨੂੰ ਹਵਾ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ ਗਰਮ ਕਰਕੇ ਥੋੜੇ ਪ੍ਰਮਾਣੂਆਂ ਵਾਲੇ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿੱਚ ਵਿਭਾਜਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕੀ ਆਖਦੇ ਹਨ ?
a) ਡੋਗਣਾ b) ਭੰਜਣ
c) ਵਿਭਾਜਿਤ d) ਫੱਟਣਾ
 18. ਈਥੀਨ
a) ਜੋੜਾਤਮਕ ਕਿਰਿਆ
b) ਪ੍ਰਤਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ
c) ਵਖੋਵਾਂ ਕਿਰਿਆ
d) ਉੱਪਰ ਲਿਖੇ ਸਾਰੇ
 19. ਮੀਥੇਨ ਹਵਾ ਦੀ ਸੀਮਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਬਲਕੇ ਕਿਹੜੀ ਜ਼ਹਿਰਲੀ ਗੈਸ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
a) CO b) CO₂
c) SO₂ d) NO₂
 20. ਖੂਹ ਤੋਂ ਕੜਦੇ ਵੇਲੇ ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਦਾ ਰੰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ -
a) ਭੂਰਾ b) ਕਾਲਾ
c) ਸਲੇਟੀ d) ਸਫੇਦ
 21. ਹਾਈਡਰੋਜਨੀਕਰਨ ਵਿੱਚ
a) ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਇਕਹਿਰਾ ਬੰਧਨ, ਦੂਹਰੇ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ
b) ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਇਕਹਿਰਾ ਬੰਧਨ, ਤੀਹਰੇ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ
c) ਕਾਰਬਨ-ਕਾਰਬਨ ਦੂਹਰੇ ਬੰਧਨ, ਇਕਹਿਰੇ ਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ
d) ਉੱਪਰਲੇ ਸਾਰੇ
 22. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਜਵਲਨਸ਼ੀਲ ਬਾਲਣ ਨਹੀਂ ਹੈ -
a) CNG b) LPG
c) ਪੈਟ੍ਰੋਲ
d) ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ
 23. ਬਾਇਓ ਗੈਸ, ਗੈਬਰ ਗੈਸ ਅਤੇ ਸੀਵੇਜ਼ ਗੈਸ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
a) ਬਿਊਟੇਨ b) ਪ੍ਰੋਪੇਨ
c) ਈਥੇਨ d) ਮੀਥੇਨ
 24. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਉਰਜਾ ਦਾ ਪ੍ਰਾਕਰਿਤਿਕ ਸਤਰੋਤ ਨਹੀਂ ਹੈ -
a) ਕੋਲ b) ਪੈਟ੍ਰੋਲ
c) ਬਿਜਲੀ d) ਸੂਰਜ
 25. ਈਥਾਈਨ ਨੂੰ ਲਾਲ ਸੂਹੀ ਟਿਊਬ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਾਉਣ ਨਾਲ.....ਬਣਦਾ ਹੈ।
a) ਈਥੀਨ b) ਈਥੇਨ
c) ਬੈਨਜ਼ੀਨ d) ਬੈਨਜ਼ਾਈਨ
 26. ਈਥੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ
a) ਗਾਢੇ H₂SO₄ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਈਥਾਨੋਲ ਚ ਪਾਣੀ ਕੱਢ ਕੇ।
b) ਸੋਡੀਅਮ ਐਸੀਟੇਟ ਅਤੇ ਸੋਡਾ ਲਾਈਮ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਗਰਮ ਕਰਕੇ।
c) ਈਥੇਨ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਨਾਲ ਗਰਮ ਕਰਕੇ।
d) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਗਰਮ ਕਰਕੇ।
 27. ਫਲਾਂ ਨੂੰ ਪਕਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਗੈਸ
a) ਮੀਥੇਨ b) ਈਥੇਨ
c) ਈਥੀਨ d) ਈਥੀਨਲ
 28. ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਵਲੱਡਿੰਗ ਲਈ, ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਲਾਟ ਕਿਸਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੈ।
a) ਐਸਿਟਿਲੀਨ b) ਹਾਈਡਰੋਜਨ
c) ਮੀਥੇਨ d) ਨਾਈਟਰੋਜਨ
 29. ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਾਰਬਾਈਡ ਦੀ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਤੇ ਕਿਹੜੀ ਗੈਸ ਬਣਦੀ ਹੈ
a) ਈਥੇਨ b) ਮੀਥੇਨ
c) ਈਥੀਨ d) ਈਥਾਈਨ
 30. ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਅਮੋਨੀਅਲ ਕਿਊਪਰਸ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਉਸ ਦਾ ਰੰਗ ਲਾਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
a) ਈਥੇਨ b) ਈਥੀਨ
c) ਈਥਾਈਨ d) ਈਥਾਈਲ ਕਲੋਰਾਈਡ

31. ਈਥਾਈਨ ਦੇ ਅਣੂ ਦਾ ਆਕਾਰ
a) ਪੱਧਰਾ b) ਰੇਖਵੀ
c) ਚਤੁਰਫਲਕੀ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ।
32. ਕਾਪਰ ਕਲੋਰਾਈਡ ਅਤੇ ਅਮੋਨੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚੋਂ ਈਥਾਈਨ ਗੁਜ਼ਾਰਨ ਤੇ.....ਬਣਦਾ ਹੈ।
a) ਹੈਗਜੇਨ b) ਚੱਕਰੀ ਹੈਗਜੇਨ
c) ਬੈਨਜ਼ੀਨ d) ਡਾਈਵੀਨਾਇਲ ਐਸਿਟਿਲੀਨ
33. ਇੱਕ ਪਰਖਨਲੀ ਵਿੱਚ ਭੂਰੇ ਦਾ ਘੋਲ 'X' ਹੈ, ਜਦੋਂ ਈਥੇਨ ਇਸ ਵਿੱਚ ਗੁਜ਼ਾਰੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਆਉਂਦੀ, ਪਰ ਜਦੋਂ ਈਥੀਨ ਗੁਜ਼ਾਰੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਰੰਗ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 'X' ਦਾ ਨਾਮ ਹੈ।
a) ਬਰੋਮੀਨ b) KMnO_4
c) $\text{K}_2\text{Cu}_2\text{O}_7$ d) ਮੀਥਾਈਲ ਔਰਇਜ਼
34. CNG ਤੋਂ ਭਾਵ :
a) Composed Nitrogen gas
b) Compressed Natural gas
c) Carbonated natural gas
d) Common natural gas
35. ਕਿਸ ਕੋਲੇ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
a) ਪੀਟ b) ਲਿਗਨਾਈਟ
c) ਬਿਟੂਮੀਨਸ d) ਐਂਥਰਾਸਾਈਟ
36. ਕੋਲੇ ਦੇ ਭੰਜਣ ਕਸ਼ੀਦਣ ਲਈ.....ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
a) ਹਵਾ ਦੀ ਅਣਹੋਂਦ
b) ਹਵਾ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ
c) NH_3 ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ
d) ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ
37. ਕੋਲੇ ਦੇ ਭੰਜਣ ਕਸ਼ੀਦਣ ਕਿਸ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?
a) 100-200K b) 1270-1675K
c) 0-10K d) 5000-10,000K
38. ਕੋਲੇ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ
a) ਪੀਟ b) ਪੈਟਰੋਲ
c) ਬਿਟੂਮੀਨਸ d) ਐਂਥਰਾਸਾਈਟ
39. ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੇ ਅੰਸ਼ਕ ਕਸ਼ੀਦਣ ਸਮੇਂ, 343-437 K ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਅੰਸ਼ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
a) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ
b) ਪੈਟਰੋਲ
c) ਡੀਜ਼ਲ
d) ਵਾਂਗਣ ਤੇਲ
40. ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਕੂਟਰਾਂ, ਬੱਸਾਂ, ਟਰੱਕਾਂ ਅਤੇ ਰੇਲਗੱਡੀਆਂ ਆਦਿ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
a) ਬਾਹਰੀ ਦਾਹਨ ਇੰਜਣ
b) ਅੰਦਰੂਨੀ ਦਾਹਨ ਇੰਜਣ
c) ਦੋਵੇਂ a) ਅਤੇ b)
d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
41. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਅਲੇ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਕਿਸਮ ਕਿਹੜੀ ਹੈ।
a) ਬਿਟੂਮੀਨਸ b) ਪੈਟਰੋਲ
c) ਐਂਥਰਾਸਾਈਟ d) ਪੀਟ
42. ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਅਣੂ
a) $\text{C}_1 - \text{C}_4$ b) $\text{C}_5 - \text{C}_7$
c) $\text{C}_7 - \text{C}_{12}$ d) $\text{C}_{12} - \text{C}_{15}$
43. ਕੋਲਟਾਰ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।
a) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੇ ਭੰਜਣ ਕਸ਼ੀਦਣ ਤੇ
b) ਕੋਲੇ ਦੇ ਭੰਜਣ ਕਸ਼ੀਦਣ ਤੇ
c) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਦੇ ਸਾਧਾਰਨ ਕਸ਼ੀਦਣ ਤੇ
d) ਕੋਲੇ ਦੇ ਸਾਧਾਰਨ ਕਸ਼ੀਦਣ ਤੇ
44. ਡਾਈਕਲੀਨਿੰਗ ਲਈ ਘੋਲਕ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
a) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਮੋਮ
b) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਕੋਕ
c) ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਈਥਰ
d) ਪੈਟਰੋਲ
45. ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਸੰਯੋਕਤਾ
a) ਇੱਕੋ b) ਦੋ
c) ਤਿੰਨ d) ਚਾਰ
46. ਕੁਦਰਤੀ ਗੈਸ ਦਾ ਮੁੱਖ ਭਾਗ :
a) ਮੀਥੇਨ b) ਈਥੇਨ
c) ਪਰੋਪੇਨ d) ਬਿਊਟੇਨ

47. L.P.G ਤੋਂ ਭਾਵ :
 a) ਤਰਲ ਦਬਾਉ ਗੈਸ
 b) ਦ੍ਰਵਿਤ ਪਰੋਟੋਨ ਗੈਸ
 c) ਦ੍ਰਵਿਤ ਪੈਟਰੋਲੀਅਮ ਗੈਸ
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
48. ਅੰਦਰੂਨੀ ਦਾਹਨ ਇੰਜਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
 a) ਕੋਲਾ
 b) ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਬਾਲਣ
 c) ਦੋਵੇਂ ਕੋਲਾ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਕਾਰਬਨ ਬਾਲਣ
 d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
49. ਬਾਹਰੀ ਦਾਹਨ ਇੰਜਨ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ :
 a) ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਵਰਤੋਂ
 b) ਤਾਪ ਊਰਜਾ ਦੀ ਅਸਿੱਧੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤੋਂ
 c) ਰਸਾਇਣਿਕ ਊਰਜਾ
 d) ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ
50. The ultimate source of energy fossil fuels are
 a) ਪਾਨੀ b) ਸੂਰਜ
 c) ਚਾਂਦ d) ਤਾਰੇ
51. ਕੱਚੇ ਤੇਲ ਦੇ ਅੰਸ਼ਕ ਕਸ਼ੀਦਨ ਦੌਰਾਨ ਪੈਟਰੋਲ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
 a) 303 - 363 K b) 343 - 437 K
 c) 453 - 550 K d) 525 - 670 K
52. ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਦਾ ਆਪੋ ਵਿੱਚ ਬੰਧਨ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ :
 a) ਕੈਟੀਨੇਸ਼ਨ b) ਕਾਰਬੋਨੇਸ਼ਨ
 c) ਆਈਸੋਮਰੀਜ਼ਮ d) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਬੰਧਨ
53. ਉਹ ਯੋਗਿਕ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਣਵੀਂ ਸੂਤਰ ਸਮਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਬਣਤਰੀ ਸੂਤਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
 a) ਕੈਟੀਨੇਸ਼ਨ b) ਭੰਜਣ
 c) ਆਈਸੋਮਰੀਜ਼ਮ d) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਬੰਧਨ
54. ਈਥੀਨ ਦੇ ਅਣੂ ਦਾ ਆਕਾਰ :
 a) ਚਤੁਰਫਲਕੀ b) ਪੱਧਰਾ
 c) ਰੇਖਵੀਂ d) ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
55. ਕੋਇਲਾ ਬਣਦਾ ਹੈ
 a) ਕਾਰਬਨ
 b) ਕਾਰਬਨ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਜਨ
 c) ਕਾਰਬਨ, ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਅਤੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ
 d) ਕਾਰਬਨ, ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ
56. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਵਾਜਾਹੀ ਲਈ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਰਹਿਤ ਬਾਲਣ ਹੈ।
 a) ਪੈਟਰੋਲ b) ਡੀਜਲ
 c) ਕੋਰੋਸੀਨ d) CNG
57. ਈਥੀਨ, ਮੀਥੇਨ ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਹੈ :
 a) ਦੋਹਰੇ
 b) ਦੋ ਕਾਰਬਨ ਪਰਮਾਣੂਆਂ ਕਾਰਨ
 c) ਚਾਰ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਕਾਰਨ
 d) ਸਾਰੇ

(Key)

Chapter - 6

COAL AND PETROLEUM

1. B	11. A	21. C	31. B	41. C	51. B
2. D	12. D	22. D	32. D	42. A	52. A
3. C	13. B	23. D	33. A	43. B	53. C
4. B	14. C	24. C	34. B	44. C	54. B
5. D	15. B	25. C	35. D	45. D	55. A
6. b	16. C	26. A	36. A	46. A	56. D
7. A	17. B	27. C	37. B	47. C	57. A
8. C	18. A	28. A	38. A	48. B	
9. C	19. A	29. D	39. B	49. A	
10. D	20. B	30. C	40. B	50. B	

CHAPTER - 7

RATE OF CHEMICAL REACTION AND CHEMICAL EQUILIBRIUM

ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੀ ਦਰ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਕ ਸੰਤੁਲਨ

- ਰਸਾਇਣਕ ਗਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ :
 - ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦਾ।
 - ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਦਰ ਦੇ ਗਿਆਨ ਦਾ।
 - ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ ਲੱਗੇ ਸਮੇਂ ਦਾ।
 - ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਦਾ।
- ਸੂਰਜੀ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ :
 - ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ
 - ਲਾਈਟ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ
 - ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਵਿੱਚ
 - ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ
- ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਦੀ ਇਕਾਈ ਹੈ :
 - ਮੋਲ/ਲੀਟਰ²
 - ਮੋਲ/ਲੀਟਰ⁻¹/ਸੈਕਿੰਡ
 - ਮੋਲ/ਲੀਟਰ
 - ਮੋਲ/ਲੀਟਰ/ਸੈਕਿੰਡ
- ਖਾਸ ਮੌਕੇ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ :
 - ਔਸਤ ਦਰ
 - ਤਤਕਾਲਿਨ ਦਰ
 - ਦਰ
 - ਔਸਤ ਦਰ
- ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਹੈ :
 - ਪਹਿਲਾਂ ਧਨ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਰਿਣ
 - ਹਮੇਸ਼ਾ ਰਿਣ
 - ਹਮੇਸ਼ਾ ਧਨ
 - ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਰਿਣ, ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਧਨ
- ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਹੜੀਆਂ 10^{-15} ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ :
 - ਹੌਲੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
 - ਤੇਜ਼ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
 - ਮੱਧਮ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
 - ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
- ਫੈਮਟੋ ਕਮਿਸਟਰੀ ਹੈ :
 - ਤੇਜ਼ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜਾਣਨ ਨੂੰ
 - ਹੌਲੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜਾਣਨ ਨੂੰ
 - ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਦਰ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਦੀ
 - ਸੰਘਣਤਾ ਜਾਣਨ ਨੂੰ
- ਅਰਹਿਨੀਅਸ ਖਾਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ :
 - H^+
 - OH^-
 - H_2O
 - ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਜੋੜਾ
- ਬਰੋਨਸਟੈਡ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤੇਜ਼ਾਬ ਅਤੇ ਖਾਰ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਹੈ :
 - ਪ੍ਰੋਟਾਨ
 - ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ
 - ਨਿਊਟ੍ਰਾਨ
 - ਅਣੂ
- ਜੈਵਿਕ ਰਸਾਇਣਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਨਿਯੰਤ੍ਰਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ :
 - ਤਾਪਮਾਨ
 - ਐਨਜ਼ਾਈਮਾਂ
 - ਵਿਕਿਰਨਾਂ
 - ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ
- ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਤੇ ਕਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਹੀਂ ਹੈ :
 - ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ
 - ਤਾਪਮਾਨ
 - ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ
 - ਸਮਾਂ
- ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ :
 - ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਹੈ।
 - ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਘਟਦੀ ਹੈ।
 - ਤਾਪਮਾਨ ਘਟਣ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਹੈ।
 - ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਘਟਦੀ ਹੈ।
- ਦਹਿਲ ਉਹ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ :
 - ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥ ਬਲਦਾ ਹੈ।
 - ਕਾਰਬਨ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥ ਬਲਦਾ ਹੈ।
 - ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਕਸਾਈਡ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥ ਬਲਦਾ ਹੈ।
 - ਕਾਰਬਨ ਮੋਨੋਕਸਾਈਡ ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਪਦਾਰਥ ਬਲਦਾ ਹੈ।
- ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਧਦੀ ਹੈ :
 - ਤਾਪਮਾਨ ਘਟਨ ਨਾਲ
 - ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਣ ਨਾਲ
 - ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਬਦਲਦੀ
 - ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

15. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬੰਦ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।
a) ਜੇਟ ਇੰਜਨ
b) ਚਾਅ ਸਟਿਲ ਦੀ ਕੇਤਲਹ ਵਿਚ
c) ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਕੁਕਰ
d) ਰੇਕੇਟ ਇੰਜਨ ਪ੍ਰੋਪੁਰੇਸ਼ਨ ਦੇ ਦੋਰਾਨ
16. ਅਰਹਿਨੀਅਸ ਤੇਜਾਬ ਅਪਘਟਨ ਹੋ ਕੇ ਦਿੰਦਾ ਹੈ :
a) H^+
b) OH^-
c) H_2O
d) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਜੋੜਾ
17. ਐਨਜਾਈਮ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹਨ :
a) 10^5 ਗੁਣਾ
b) 10^{-5} ਗੁਣਾ
c) 10^{-10} ਗੁਣਾ
d) 10 ਗੁਣਾ
18. ਵਿਕਿਰਨ :
a) ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਨਹੀਂ ਬਦਲਦੇ।
b) ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
c) ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਧਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
d) ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਵੀ ਹਨ ਤੇ ਘਟਾਉਂਦੇ ਵੀ।
19. ਮਿੱਠੇ ਪੇਅ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਸੁਆਦ ਇਸ ਵਿੱਚ ਘੋਲੀ ਗਈ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਬਣਦਾ ਹੈ।
a) ਅਮਲ
b) ਖਾਰ
c) ਕਾਰਬਨਿਕ ਅਮਲ
d) ਕਾਰਬਨਿਕ ਖਾਰ
20. ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਪ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ :
a) ਤਾਪ ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
b) ਤਾਪ ਸੋਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
c) ਤਾਪ ਰਸਾਇਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
21. ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਾਪ ਸੋਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
a) ਤਾਪ-ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
b) ਤਾਪ-ਸੋਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
c) ਤਾਪ-ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
22. ਖਾਰ ਹਨ :
a) ਤਿਲਕਣੇ
b) ਖੱਟੇ
c) ਮਿੱਠੇ
d) ਤਿਲਕਣੇ ਨਹੀਂ
23. ਕਿਹੜੀ ਕਿਰਿਆ ਤਾਪ ਸੋਖੀ ਹੈ :
a) $2Al + Fe_2O_3 \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$
b) $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O + 2NH_4SCN \rightarrow Ba(SCN)_2 + 2NH_3 + 10H_2O$
c) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
24. ਤਾਪ ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ :
a) ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ, ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
b) ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ, ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
c) ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
d) ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਊਰਜਾ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
25. ਉਹ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :
a) ਅਪਰਤਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
b) ਤਾਪਸੋਖੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
c) ਪਰਤਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
d) ਤਾਪ ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
26. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਪਰਤਵੀ ਕਿਰਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ :
a) $2C_4H_{10} + 3O_2 \rightarrow 8CO_2 + 10H_2O + \text{Heat}$
b) $N_2 + H_2 \rightarrow 2NH_3$
c) $CuSO_4 \cdot 5H_2O \rightarrow CuSO_4 + 5H_2O$
d) $NH_4Cl \rightarrow NH_3 + HCl$
27. ਪਰਤਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :
a) ਵੱਖਰੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ
b) ਠੰਡੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ
c) ਬੰਦ ਪ੍ਰਣਾਲੀ
d) ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ
28. ਤੇਜਾਬ ਹਨ :
a) ਮਿੱਠੇ
b) ਕੌੜੇ
c) ਕੋਈ ਸੁਆਦ ਨਹੀਂ
d) ਖੱਟੇ
29. 298 K ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ pH ਹੁੰਦੀ ਹੈ :
a) 7
b) 7 ਤੋਂ ਘੱਟ
c) 7 ਤੋਂ ਵੱਧ
d) ਜ਼ੀਰੋ
30. ਲੇਵਿਸ ਐਸਿਡ ਹੈ :
a) Cl^-
b) H_3O^+
c) BF_3
d) C_2H_5OH
31. ਉਦਾਸੀਨੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :
a) ਐਸਿਡ ਅਤੇ ਲੂਣ
b) ਐਸਿਡ ਅਤੇ ਪਾਣੀ

- c) ਐਸਿਡ ਅਤੇ ਖਾਰ
d) ਐਸਿਡ ਦਾ ਗੁਆਉਣਾ
32. BF_3 ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ :
a) ਲੇਵਿਸ ਐਸਿਡ b) ਅਰਹੀਨੀਅਸ ਐਸਿਡ
c) ਲੇਵਿਸ ਖਾਰ d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
33. ਸੰਤੁਲਿਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਸਬੰਧ ਹੈ :
a) ਅਰਾਮ ਦੀ ਅਵਸਥਾ
b) ਤਬਦੀਲੀ ਅਵਸਥਾ
c) ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਅਵਸਥਾ
d) ਉਦਾਸੀਨ ਦੀ ਅਵਸਥਾ
34. ਲੇਵਿਸ ਐਸਿਡ :
a) ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ H ਪ੍ਰਮਾਣੂ
b) ਹਮੇਸ਼ਾ ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
c) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਜੋੜਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।
d) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਜੋੜਾ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।
35. ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਮਲ ਦੀ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ :
a) CH_3COOH b) HCl
c) H_2SO_4 d) HNO_3
36. ਕਿਹੜਾ ਲੇਵਿਸ ਖਾਰ ਨਹੀਂ ਹੈ :
a) Ag^+ b) H_2O
c) CN^- d) CH_4
37. ਲੇਵਿਸ ਵਿਚਾਰਧਾਰਾ ਅਨੁਸਾਰ, ਖਾਰ ਹੈ :
a) ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਦੇਣ ਵਾਲਾ
b) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੇਣ ਵਾਲਾ
c) ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲਾ
d) ਪ੍ਰੋਟਾਨ ਸਵੀਕਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲਾ
38. pH ਘੋਲ ਹੈ :
a) $-\log_{10}[\text{H}^+]$ b) $\log_{10}[\text{H}^+]$
c) $\log_{10}[\text{OH}^-]$ d) $-\log_{10}[\text{OH}^-]$
39. ਨਯੂਟਰਲ ਸਲੂਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ pH -
a) < 7 b) > 7
c) $= 7$ d) ਈਹਨਾਂ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨਹੀਂ
40. ਸ਼ੁੱਧ ਪਾਣੀ ਦੀ pH ਹੈ।
a) 7 ਤੋਂ ਘੱਟ b) 7
c) 0 d) 7 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ
41. ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਤੇਜ਼ਾਬ ਹੈ :
a) $\text{pH} = 4.5$ b) $\text{pH} = 0$
c) $\text{pH} = 1.4$ d) (b) ਤੇ (c) ਦੋਵੇਂ ਹੀ
42. ਤੇਜ਼ਾਬ :
a) ਨੀਲੇ ਲਿਟਮਸ ਨੂੰ ਲਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ।
b) ਲਾਲ ਲਿਟਮਸ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
c) ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ
d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
43. ਖੂਨ ਦੀ pH ਹੈ :
a) 7.3 – 7.5 b) 4 – 4.4
c) 4.5 – 5.5 d) 2.4 – 3.4
44. ਖਾਰ ਜਲੀ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਵਿਘਟਿਤ ਹੋ ਕੇ ਆਇਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।
a) ਹਾਈਡਰੋਜਨ b) ਹਾਈਡਰੋਕਸਿਲ
c) ਦੋਵੇਂ (a) ਅਤੇ (b) d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
45. ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਤੇ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਹਨ :
a) ਤੇਜ਼ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
b) ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
c) ਫੋਟੋ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
d) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਿਆਵਾਂ
46. ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੰਤੁਲਿਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ:
a) ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ
b) ਤਾਪਰਹਿਤ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ
c) ਦਬਾਅ ਰਹਿਤ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ
d) ਬੰਦ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ
47. ਰਸਾਇਣਿਕ ਸੰਤੁਲਿਨ ਦੇ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ :
a) ਸੰਘਣਤਾ b) ਆਇਤਨ
c) ਦਬਾਅ d) ਤਾਪਮਾਨ
48. ਜਿਹੜੇ ਯੋਗਿਕ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਟੁੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :
a) ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਅਪਘਟਕ
b) ਕਮਜ਼ੋਰ ਅਪਘਟਕ
c) ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਰੋਧਕ
d) ਕਮਜ਼ੋਰ ਰੋਧਕ
49. ਨਿਰਜਲੀਕਰਨ ਕਾਰਨ ਕਾੱਪਰ ਸਲਫੇਟ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਵੱਖ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸਦਾ ਰੰਗ
a) ਨੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
b) ਸਫ਼ੇਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
c) ਗੂੜ੍ਹਾ ਨੀਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
d) a) ਅਤੇ c) ਦੋਵੇਂ

26 Chemistry

50. ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਖਾਰ ਹੈ :
 a) NaOH b) NH_4OH
 c) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ d) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
51. pH ਸਕੇਲ ਦਿੱਤੀ ਸੀ :
 a) ਬੋਹਰ ਨੇ b) ਸੋਰੇਨਸਨ ਨੇ
 c) ਚੈਡਵਿਕ ਨੇ d) ਸਟਰਾਮ ਹਾਨ
52. ਜੰਗਾਲ ਦਾ ਰਸਾਇਣਕ ਸੂਤਰ ਹੈ :
 a) $\text{Fe}_2\text{O}_3 \times \text{H}_2\text{O}$ b) FeO
 c) $\text{ZnO} \times \text{H}_2\text{O}$ d) $\text{Fe}_3\text{O}_4 \times \text{H}_2\text{O}$
53. ਕੱਟੇ ਸੋਬ ਫੂਰੇ ਤੋਂ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ :
 a) ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਕਾਰਨ
 b) ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ
 c) ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਕਾਰਨ d) ਲੋਹੇ ਕਾਰਨ
54. ਫਰਿਜ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ
 a) ਵਧਦੀ ਹੈ b) ਘੱਟਦੀ ਹੈ
 c) ਵਧਦੀ ਤੇ ਘੱਟਦੀ ਹੈ
 d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
55. ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ :
 a) ਸੰਘਣਤਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਘਟਦੀ ਹੈ।
 b) ਸੰਘਣਤਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਵਧਦੀ ਹੈ।
 c) ਸੰਘਣਤਾ ਵਧਣ ਨਾਲ ਘਟਦੀ ਹੈ।
 d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ।
56. ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਕੁੱਕਰ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :
 a) ਉੱਚ ਦਬਾਅ ਕਾਰਨ
 b) ਘੱਟ ਦਬਾਅ ਕਾਰਨ
 c) ਉੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ
 d) ਘੱਟ ਤਾਪਮਾਨ ਕਾਰਨ
57. ਇਕੋ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚੋਂ ਅਭਿਕਾਰਕ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦ :
 a) ਵੱਖਰੀ ਵੱਖਰੀ ਅਵਸਥਾ
 b) ਇਕੋ ਜਿਹੀ ਅਵਸਥਾ
 c) ਵੱਖੇ ਵੱਖਰਾ ਦਬਾਅ
 d) ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਦਬਾਅ
58. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਮਜ਼ੋਰ electrolyte ਹੈ।
 a) CH_3COOH b) NaOH
 c) NH_4Cl d) CH_3COONa
59. ਉਹ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਜੋ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਪਰਕਸਾਈਡ (H_2O_2) ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :
 a) ਗਲਿਸਰੀਨ b) ਅਮੋਨੀਆ
 c) ਸੋਡਾ d) ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ
60. ਪਰਤਵੇ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ :
 a) = b) \rightleftharpoons
 c) \rightarrow d) \rightleftharpoons
61. ਪਰਤਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਹਨ :
 a) ਹਮੇਸ਼ਾ ਪੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 b) ਕਦੇ ਕਦੇ ਪੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ
 c) ਕਦੇ ਪੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ
 d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
62. ਉਦਾਸੀਨ ਘੋਲ ਦੀ pH ਹੈ :
 a) 7 ਤੋਂ ਘੱਟ b) 7
 c) 7 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ d) 0
63. ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣ ਵਾਲੇ ਖਾਰਾਂ ਨੂੰ ਆਖਦੇ ਹਨ।
 a) ਕਾਰਬੋਨਿਕ ਅਮਲ b) ਕਾਰਬੋਨਿਕ ਖਾਰ
 c) ਐਲਕਲੀ d) ਆਇਨ
64. ਤੇਜ਼ਾਬ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਅਪਘਟਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :
 a) ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਤੇਜ਼ਾਬ
 b) ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਖਾਰ
 c) ਕਮਜ਼ੋਰ ਤੇਜ਼ਾਬ
 d) ਕਮਜ਼ੋਰ ਖਾਰ

(Key)

1	A	16	A	31	C	46	D	61	C
2	B	17	A	32	A	47	D	62	B
3	C	18	A	33	B	48	A	63	C
4	C	19	C	34	D	49	B	64	C
5	B	20	A	35	A	50	A		
6	B	21	B	36	A	51	B		
7	A	22	A	37	B	52	A		
8	B	23	B	38	A	53	D		
9	A	24	A	39	C	54	B		
10	B	25	B	40	B	55	B		
11	D	26	B	41	D	56	A		
12	A	27	C	42	A	57	B		
13	A	28	D	43	A	58	A		
14	B	29	A	44	B	59	A		
15	B	30	C	45	C	60	D		

CHAPTER - 8

IMPORTANT CHEMICAL COMPOUNDS

- ਕੱਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ ਦਾ ਸੂਤਰ ਹੈ :
a) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 2\text{OH}_2\text{O}$
b) $\text{CaCO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
c) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 2\text{OH}_2\text{O}$
d) $\text{NaOH} \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ਤੋਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ
a) ਸਾਧਾਰਣ ਲੂਣ b) ਰਾੱਕ ਲੂਣ
c) ਕਾਲਾ ਲੂਣ d) Glauber's ਲੂਣ
- ਸਾਲਵੇ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਕੱਚੇ ਮਾਲ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ
a) NaCl , CaCO_3 , NH_3
b) $\text{CaCl}_2 + \text{NaCl} + \text{CO}_2$
c) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CaCO}_3$, NH_3
d) $\text{CaSO}_4 + \text{NaCl} + \text{CO}_2$
- ਬ੍ਰਾਈਨ ਘੋਲ ਹੈ :
a) NaCl b) CaCO_3
c) NH_3 d) CaCl_2
- ਅਮੋਨੀਆ ਦਾ ਅਵਸੋਖਣ ਹੈ :
a) ਅਜਿਹਾ ਬਰਤਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ NH_3 ਤੇ ਬ੍ਰਾਈਨ ਘੋਲ ਹੋਵੇ
b) ਅਜਿਹਾ ਬਰਤਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ NH_3 ਤੇ CaCO_2 ਹੋਵੇ
c) ਅਜਿਹਾ ਬਰਤਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ NH_3 ਤੇ CaCl_2 ਹੋਵੇ
d) ਅਜਿਹਾ ਬਰਤਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ NH_3 ਤੇ CaSO_2 ਹੋਵੇ
- ਕਾਰਬਨੀਕਰਨ ਦੌਰਾਨ
a) ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਬਣਦਾ ਹੈ
b) ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਬਣਦਾ ਹੈ
c) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਬਣਦਾ ਹੈ
d) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਬਣਦਾ ਹੈ
- ਕਾਰਬਨੀਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਕਾਰਬਣ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
a) CaCO_3 b) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
c) Na_2CO_3 d) NaHCO_3
- The strong reducing agent among the given alkali is
a) Na b) K
c) Li d) Cs
- ਕਠੋਰ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਹਲਕਾ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
a) ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ
b) ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ
c) ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ
d) ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਆਕਸਾਈਡ
- Na_2CO_3 ਨੂੰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੋਲਣ ਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਘੋਲ ਬਣਦਾ ਹੈ ?
a) ਤੇਜ਼ਾਬੀ b) ਉਦਾਸੀਨ
c) ਖਾਰੀ d) ਕੋਈ ਨਹੀਂ
- ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਤੇਜ਼ਾਬ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
a) CO b) CO_2
c) C d) O_2
- Which salt give crimson red colour in flame.
a) SrCl_2 b) CaCl_2
c) NaCl d) MgCl_2
- ਬੇਕਿੰਗ ਸੋਡਾ ਹੈ :
a) Na_2CO_3 b) NaHCO_3
c) NaCl d) KHCO_3
- ਪ੍ਰਤੀ ਅਮਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
a) ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ
b) ਰੰਗਕਾਟ
c) ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ
d) ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ
- ਬੇਕਿੰਗ ਪਾਊਡਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ :
a) NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ਤੇ ਸਟਾਰਚ
b) Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ਤੇ ਸਟਾਰਚ
c) NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HPO}_4)_2$ ਤੇ ਸਟਾਰਚ
d) Na_2CO_3 , $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ਤੇ ਸਟਾਰਚ