

# CHEMISTRY

## BOOKS - S CHAND

### SET-V ( CHEMISTRY)

#### बहुविकल्पीय प्रश्न

1.  $H_2SO_4$  के एक लीटर N/10 घोल निर्माण के लिए आवश्यक  $H_2SO_4$  का द्रव्यमान क्या होगी।

A. 98 ग्राम

B. 4.9 ग्राम

C. 10 ग्राम

D. 1000 ग्राम

**Answer: B**



उत्तर देखें

2. सान्द्रता: प्रकट करने के लिए कौन-सी विधि है, जो ताप पर निर्भर नहीं करती ?

A. मोलरता

B. मोललता

C. नॉर्मलता

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $l = 2$  के लिए  $m$  के कुल मान होते हैं

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $d^3$  के अंतिम इलेक्ट्रॉन के लिए  $m$  का मान है

A. + 1

B. - 1

C. 0

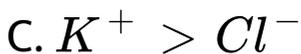
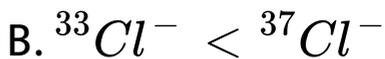
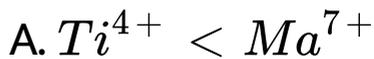
D. -2

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. आयनिक त्रिज्या का सही क्रम है -



$$D. p^{3+} > p^{5+}$$

**Answer: D**



उत्तर देखें

6. किसका मात्रक (Unit) नहीं होता है ?

A.  $\Delta_{eg}H$

B.  $\Delta_iH$

C.  $\chi$

D. Ionic potential

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

7. किसके Cr की त्रिज्या न्यूनतम है ?

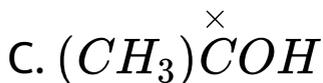
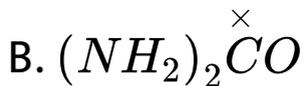


**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

8. किस species के C का प्रसंकरण  $sp^3$  है ?

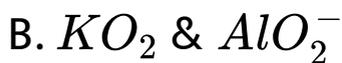


**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

9. किसमे अयुग्मित इलेक्ट्रॉन है ?

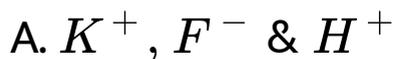


**Answer: C**



उत्तर देखें

10. KF तथा HF संयुक्त होकर  $KHF_2$  का निर्माण करते हैं जिसमे रहते हैं -



**Answer: C**



उत्तर देखें

11. Van der Waals समीकरण है

A.  $p + \frac{a^2 n^2}{V^2} (V - ab) = nRT$

B.  $\left( p + \frac{an}{n^2 V^2} \right) (V - nb) = nRT$

C.  $\left( p + \frac{an^2}{V^2} \right) (V - nb) = nRT$

D.  $p + \frac{a^2 n^2}{V^2} (V - nb) = nRT$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

12. द्रव की तरलता ( $\phi$ ) में ताप वृद्धि से होती है

A. कमी

B. वृद्धि

C. नियत

D. अनिश्चित

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**13.** Ethanolpy (H), pressure (p), volume (V) तथा internal energy (U) में सही संबंध है

A.  $U = H + pV$

B.  $H = U + pV$

C.  $pV = H - U$

D.  $H = U + p + V$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** एक गैस का विस्तार 100 ml से 250 ml तक नियत दाब 2 atm पर होता है तो किया गया कार्य (W)

A. 30.38 J

B. 25 J

C. 5 kJ

D. 16 J

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

15. किसका pH न्यूनतम होगा -

A.  $1M HCl$

B.  $1MNaOH$

C.  $1MH_2SO_4$

D.  $1MC_2H_5OH$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** pH = 5 वाले घोल को 100 गुना तनु (dilute) करने पर

क्या होगा -

A. उदासीन

B. भस्मीय

C. प्रभावित

D. अधिक अम्लीय

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

17.  $90^\circ$  पर शुद्ध जल में  $[H_3O^+] = 10^{-6} M$  है तो

$K_w$  का मान क्या होगा ?

A.  $1 \times 10^{-6}$

B.  $1 \times 10^{-12}$

C.  $1 \times 10^{-14}$

D.  $1 \times 10^{-8}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18.** 1 मोल  $KMnO_4$  को रंगहीन करने के लिए आवश्यक

$H_2O_2$  के मोल चाहिए :

A.  $\frac{1}{2}$

B.  $\frac{3}{2}$

C.  $\frac{5}{2}$

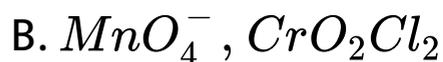
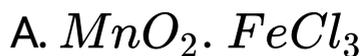
D.  $\frac{7}{2}$

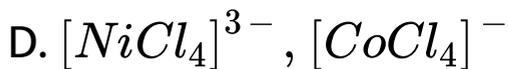
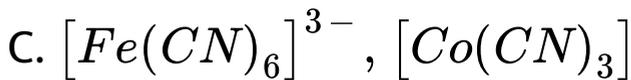
**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. निम्न युग्मों में उच्चतम ON युक्त धातुएँ कौन हैं ?**





**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. किस माध्यम से  $H_2O_2$ ,  $K_3[Fe(CN)_6]$  को अवकृत करता है ?

A. उदासीन

B. अम्लीय

C. क्षारीय

D. अध्रुवीय माध्यम

**Answer: C**



उत्तर देखें

21. नवजात (nascent) Hydrogen है

A. अत्यधिक ऊर्जा युक्त H-परमाणु

B. अत्यधिक ऊर्जा युक्त  $H_2$  - अणु

C. उत्तेजित H आयन

D. Solved protons

**Answer: B**



उत्तर देखें

22. कौन आर्द्र लवण प्रदान करता है ?

A. Li

B. Na

C. K

D. Cs

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. कौन ताप स्थायी होता है ?**



**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

24. Boric acid पॉलीमेरिक होता है, क्योंकि

- A. Acidic nature
- B. H-bonding के कारण
- C. Monbasic nature
- D. Geometry के कारण

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

25. Borax का जलीय घोल होता है -

- A. उदासीन
- B. उभयधर्मी
- C. क्षारीय
- D. अम्लीय

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. कौन Water-repellent का कार्य करता है ?

A. Boric acid

B. Silicates

C. Silicones

D. Dolomite

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

27. किसमे  $CaCO_3$  संरचनात्मक अवयव नहीं है ?

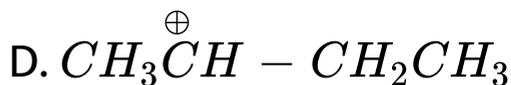
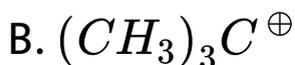
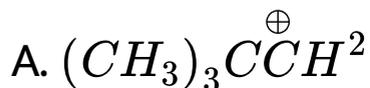
- A. Marble statue
- B. Calcined gypsum
- C. Sea shells
- D. Dolomite

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

28. कौन-सा कार्बोकैटायन सबसे ज्यादा स्थायी होता है।



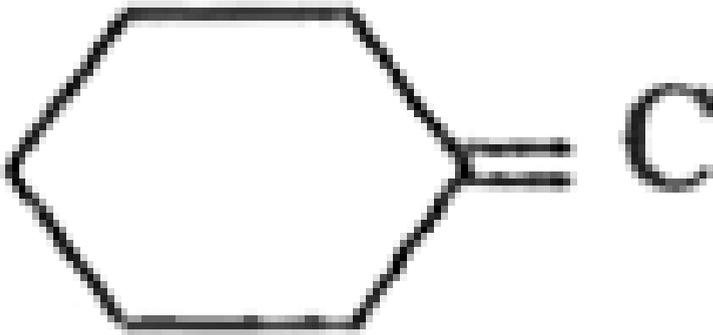
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

29.

यौगिक



का नाम है

-

- A. Cyclohexanone
- B. Cyclohexylmethanone
- C. Oxycyclohexene
- D. Cyclohexylidenemethanone

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

**30. एक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन के कारण मुक्त मूलक होते हैं**

- A. सक्रिय
- B. अक्रिय
- C. ऋणायन
- D. धनायन

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

31. कार्बनिक यौगिक में N की परिमाणात्मक निर्धारण विधि (Duma's method) में यह किस रूप में रहता है ?



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

32.  $CH_3 - CH = CH_2$  में  $C - C - C$  कोण कितना है ?

A.  $90^\circ$

B.  $109.5^\circ$

C.  $120^\circ$

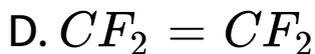
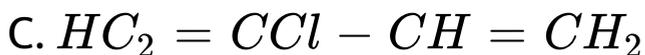
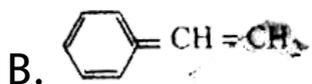
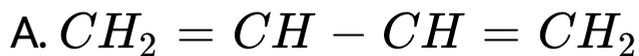
D.  $180^\circ$

**Answer: C**



उत्तर देखें

33. स्टाइरीन का संरचना सूत्र है



**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

34.  $H - C - C$  कोण निम्न में से किस अणु में सबसे बड़ा है।



**Answer: A**



उत्तर देखें

35. नदी जल के उच्च BOD का मान क्या सूचित करता है ?

A. अप्रदूषित जल

B. अकार्बनिक रसायनों द्वारा अधिक प्रदूषित जल

C. Persticides द्वारा प्रदूषित जल

D. कार्बनिक रसायनों द्वारा उच्च प्रदूषित

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

36. कौन अनुचुम्बकीय (Paramagnetic) है ?

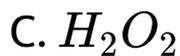


**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

37. किसमे दोनों ध्रुवीय एवं अध्रुवीय बंध है ?



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

38. जल के अणु में महत्तमते H - bonds की संख्या होती है

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

39. एक वास्तविक गैस किस स्थिति में आदर्श गैस हो जाता है ?

- A. निम्न ताप एवं निम्न दाब
- B. निम्न ताप एवं उच्च दाब
- C. उच्च ताप एवं निम्न दाब
- D. उच्च ताप एवं उच्च दाब

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. श्यानता-गुणांक के लिए सही नहीं है

A.  $\text{dync } cm^{-2} \text{ sec}$

B.  $\text{dync } cm^2 s^{-1}$

C.  $Nm^{-1} s$

D.  $1 \text{ poise} = 10Nm^{-2} s$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. साम्यावस्था में किसका मान महत्तम होता है ?

A.  $\Delta G$

B.  $\Delta H$

C.  $\Delta S$

D.  $\Delta U$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** रासायनिक अभिक्रिया के गमन की दिशा किसके कमी की दिशा होती है

A. G

B. S

C. H

D. कोई नहीं

**Answer: A**



उत्तर देखें

**43.**  $0.005M H_2SO_4$  घोल का pH क्या होगा ?

A. 0.005

B. 2

C. 1

D. 0.01

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

44. HA अम्ल का  $K_a = 1 \times 10^5$  है तो उसके 0.1 M

घोल का pH क्या होगा ?

A. 3

B. 5

C. 1

D. 6

**Answer: A**



उत्तर देखें

**45.** यदि स्थिर ताप पर 1.0M दुर्बल अमल विलयन को 0.1M तक तनु किया जाये तो क्या होगा-

A.  $[H^-]$  0.01M होगा

B. pH बढ़ेगा

C. % आयनन बढ़ेगा

D.  $K_a$  बढ़ेगा

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

46.  $Cr(CO)_6$  में Cr का O.N. होता है

A. 0

B. +2

C. - 2

D. + 6

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.**  $MnO_4^{2-}$ ,  $MnO_2$ ,  $MnO_2O_3$  तथा  $Mn^{2+}$  में

परिणत होने के लिए ऑक्सीकारक क्रमशः  $KMnO_4$

कितने-कितने इलेक्ट्रॉनों को ग्रहण करता है

A. 4,3,1,5

B. 1,5,3,7

C. 1,3,4,5

D. 3,5,7,1

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** हाइड्रोजन का रंग होता है

A. काला

B. पीला

C. बैंगनी

D. कोई नहीं

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49. Para & Ortho  $H_2$  में अंतर होता है**

A. परमाणु संख्या

B. परमाणु द्रव्यमान

C. प्रोटीन का चक्रण

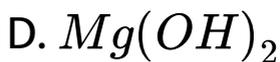
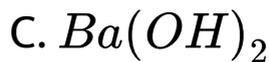
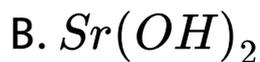
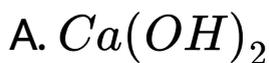
D. न्यूट्रॉन की संख्या

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

50. कौन प्रबलतम क्षार है



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**