



# CHEMISTRY

## BOOKS - UPTU PREVIOUS YEAR PAPER

### सॉल्व्ड पेपर 2006

रसायन विज्ञान

1. बेकेलाइट, फिनोल के साथ किसकी क्रिया कराने पर प्राप्त होता है

A. एसिटल्डिहाइड

B. एसिटल

C. फॉर्मल्डिहाइड

D. क्लोरो बेन्जीन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. कौन-सा अणु द्विध्रुव आघूर्ण प्रदर्शित नहीं करता है ?

A.  $NH_3$



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  ${}_6C^{14}$  की अर्द्ध-आयु क्या है ? यदि इसके विघटन

स्थिरांक का मान  $2.31 \times 10^{-4} \text{ }^{-1}$  है |

A.  $0.3 \times 10^4$  वर्ष

B.  $0.3 \times 10^3$  वर्ष

C.  $0.3 \times 10^8$  वर्ष

D.  $0.3 \times 10^2$  वर्ष

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. एक मोल  $CO_2$  में उपस्थित हैं

A. 3 ग्राम  $CO_2$  परमाणु

B.  $18.1 \times 10^{23}$   $CO_2$  अणु

C.  $6.02 \times 10^{23} O$  परमाणु

D.  $6.02 \times 10^{23} C$  परमाणु

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन-सा अणु  $CO_2$  के साथ समइलेक्ट्रॉनिक है

?

A.  $NO_2$

B. NO

C.  $N_2O$

D.  $N_2O_4$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्न में से किसमें सभी बंध कोण  $109^\circ 28'$  के बराबर हैं

?

A. मेथिल क्लोराइड

B. आयोडोफॉर्म

C. क्लोरोफॉर्म

D. कार्बन टेट्राक्लोराइड

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7.  $27^\circ C$  पर स्थित दाब तथा स्थिर आयतन पर कार्बन मोनोऑक्साइड की दहन ऊष्मा में परस्पर कितना अंतर होगा ?

A. 27 कैलोरी

B. 54 कैलोरी

C. -300 कैलोरी

D. -600 कैलोरी

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

8.  $A(g) + 2B(g) \rightarrow 2C(g) + 3D(g)$ , के लिए

$27^\circ C$  पर एन्थैल्पी परिवर्तन 19 किलो कैलोरी है |  $\Delta E$  का

क्या मान है ?

A. 21.2 किलो कैलोरी

B. 17.8 किलो कैलोरी

C. 18.4 किलो कैलोरी

D. 20.6 किलो कैलोरी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. अम्लीय माध्यम में  $MnO_4^-$ ,  $Mn^{2+}$  में परिवर्तित हो जाता है | 0.5 मोल  $MnO_4^-$  को  $Mn^{2+}$  में अपचयित

करने के लिए कितने फैराडे विद्युत की मात्रा आवश्यक होगी ?

A. 2.5

B. 5

C. 1

D. 0.5

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. जल का विद्युत अपघटन करने पर  $2.24 \text{ dm}^3$  आयतन ऑक्सीजन मुक्त होती है | समान दशा पर हाइड्रोजन के कितने आयतन मुक्त होंगे ?

A.  $2.24 \text{ dm}^3$

B.  $1.12 \text{ dm}^3$

C.  $4.48 \text{ dm}^3$

D.  $0.56 \text{ dm}^3$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि एक 10.0 ली के सिलेण्डर में  $27^{\circ}C$  पर 0.4 ग्राम हीलियम, 1.6 ऑक्सीजन और 1.4 ग्राम नाइट्रोजन है, तब सिलेण्डर में कुल दाब होगा

- A. 0.492 वायुमण्डल
- B. 49.2 वायुमण्डल
- C. 4.92 वायुमण्डल
- D. 0.0492 वायुमण्डल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

12. एक परमाणु की आद्य अवस्था तथा उसकी उत्तेजित अवस्था का ऊर्जा अंतर  $4.4 \times 10^{-14}$  जूल है | संक्रमण के लिए फोटॉन की आवश्यकता तरंग दैर्घ्य होगी

A.  $2.26 \times 10^{-12}$  मी

B.  $1.13 \times 10^{-12}$  मी

C.  $4.52 \times 10^{-16}$  मी

D.  $4.52 \times 10^{-12}$  मी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी रेडियोएक्टिव पदार्थ की सक्रियता 5 वर्षों में अपनी प्रारंभिक मात्रा की 87.5% रह जाती है | पदार्थ की अर्द्ध-आयु क्या है ?

A. 52 वर्ष

B. 104 वर्ष

C. 26 वर्ष

D. 13 वर्ष

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14. धातु विधुत के अच्छे सुचालक होते हैं क्योकि इनमे उपस्थित है

- A. आयनिक बंध
- B. एक नेटवर्क संरचना
- C. बहुत कम संयोजी इलेक्ट्रॉन
- D. मुक्त इलेक्ट्रॉन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. आयोडीन की ऑक्सीकरण अवस्था  $HIO_4$ ,  $H_3IO_5$

तथा  $H_5IO_6$  में क्रमशः है

A. +1, +3, +7

B. +7, +7, +3

C. +7, +7, +7

D. +7, +5, +3

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

16. सिलिका का क्रिस्टलीय रूप कहलाता है

A. क्रिस्टलीय सिलिकॉन

B. क्वार्ट्ज

C. रॉक

D. टैल्क

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. ट्रांजिस्टर बनाने में मुख्यतः तत्व प्रयुक्त किये जाते हैं

A. C व Si

B. Ga व In

C. P व As

D. Si व Ge

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

18. क्लोरोफॉर्म को सुरक्षित रखने के लिए एथिल एल्कोहॉल

को प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि यह

A. क्लोरोफॉर्म के वायु से ऑक्सीकरण को रोकता है

B. क्लोरोफॉर्म के अपघटन को रोकता है

C. फॉस्जीन को CO व  $Cl_2$  में तोड़ देता है

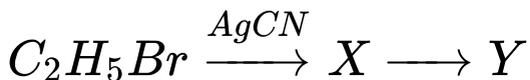
D. फॉस्जीन को एथिल कार्बोनेट के रूप में अलग कर देता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

19. निम्न अभिक्रिया में Y है



- A. n-प्रोपिल एमीन
- B. आइसो प्रोपिल एमीन
- C. एथिल एमीन
- D. एथिल मेथिल एमीन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

20. ऐल्कोहॉली पेय पदार्थों में होता है

A. आइसो प्रोपिल ऐल्कोहॉल

B. n-प्रोपिल ऐल्कोहॉल

C. एथिल ऐल्कोहॉल

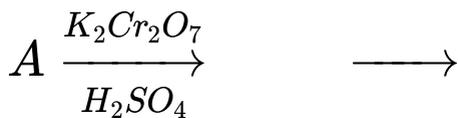
D. मेथिल ऐल्कोहॉल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. निम्न अभिक्रिया में A है



A. 1-प्रोपेनॉल

B. 2-ब्यूटेनॉल

C. 2-प्रोपेनॉल

D. एथेनॉल

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. स्टार्च से एथिल ऐल्कोहॉल बनाने में कौन-से एंजाइम प्रयुक्त होते हैं ?

- A. माल्टेस, डायस्टेस
- B. डायस्टेस, माल्टेस, जाइमेस
- C. इन्वर्टेस, जाइमेस
- D. इन्वर्टेस, डायस्टेस, माल्टेस

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

23. पिक्रिक एसिड है

- A. 2, 4, 6-ट्राइ ब्रोमोफिनाॅल
- B. 2, 4, 6-ट्राइ नाइट्रोफिनाॅल
- C. ट्राइ नाइट्रोफिनाॅल
- D. 2, 4, 6-ट्राइ नाइट्रोटॉलूईन

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. 2-पेन्टेनोन व 3-पेन्टेनोन में कैसे विभेद कर सकते हैं ?

- A. कैनीजरो अभिक्रिया से
- B. ऐल्डोल संघनन से
- C. आयोडोफॉर्म अभिक्रिया से
- D. वर्ट्ज अभिक्रिया से

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

25. क्लीमेनसन अपचयन से कौन-सा अम्ल ऐल्डिहाइड समूह रखता है ?

A. ऐसीटिक अम्ल

B. फॉमिक अम्ल

C. बेन्जोइक अम्ल

D. प्रोपेनोइक अम्ल

**Answer: B**



उत्तर देखें

26. नींबू का खट्टा स्वाद किसकी उपस्थिति के कारण है ?

A. सिट्रिक अम्ल

B. ऐसीटिक अम्ल

C. ऑक्सैलिक अम्ल

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

27. सिरका ऐसीटिक अम्ल का विलयन है, जिसमें ऐसीटिक अम्ल होता है

A. 15-20%

B. 20-25%

C. 6-8%

D. 2-4%

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. कैल्शियम फॉर्मेट शुष्क आसवन करने पर देता है

A.  $\text{HCOOH}$

B.  $\text{CH}_3\text{COOH}$

C.  $\text{CH}_3\text{CHO}$

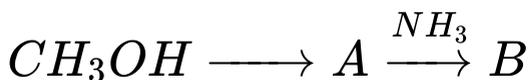
D.  $\text{HCHO}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न अभिक्रिया में A और B हैं



A.  $HCHO, HCOONH_4$

B.  $HCOOH, HCOONH_4$

C.  $HCOOH, HCONH_2$

D.  $HCHO, HCONH_2$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

30. ऐरिल-ऐल्किल ईथर का ठण्डे HI के साथ विखण्डन करने पर प्राप्त होता है

- A. ऐल्किल आयोडाइड व जल
- B. ऐरिल आयोडाइड व जल
- C. ऐल्किल आयोडाइड, ऐरिल आयोडाइड व जल
- D. फिनॉल व ऐल्किल आयोडाइड

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. एसिटो नाइट्रिल के एक अणु में  $\sigma$  और  $\pi$  बन्ध क्रमशः होते हैं

A. 2, 5

B. 3, 4

C. 4, 3

D. 5, 2

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

32. प्रोटीन्स हैं

- A. कम अणुभार के पॉलीपेप्टाइड
- B. अधिक अणुभार के पॉलीपेप्टाइड
- C. ऐमाइड के बहुलक
- D. सेकेण्डरी एमीन के बहुलक

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. ग्लूकोस है

A. पॉलीहाइड्रॉक्सी कीटोन

B. ऐल्कोहॉल

C. कार्बन का हाइड्रेट

D. पेंटाहाइड्रॉक्सी ऐल्डिहाइड

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34. निम्न में से एस्टर है**

A. नारियल का तेल

B. कैरोसीन तेल

C. साबुन

D. ग्लिसरीन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. निम्न में से प्राकृतिक बहुलक है**

A. सेलूलोस

B. PVC

C. पॉलिएथिलीन

D. टेफ्लॉन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. एक मोल इलेक्ट्रॉन का भार है**

A.  $9.1 \times 10^{-28}$  ग्राम

B. 1.008 मिग्रा

C. 0.55 मिग्रा

D.  $9.1 \times 10^{-27}$  ग्राम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.  $N_2^+$  में बंध क्रम है**

A. 1.5

B. 3.0

C. 2.5

D. 2.0

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** ग्लूकोस के एक जलीय विलयन की सांद्रता 20% है 1 ग्राम मोल ग्लूकोस कितने आयतन में घुलनशील होगा ?

A. 9 ली

B. 1.8 ली

C. 8 ली

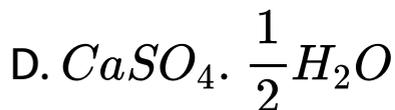
D. 0.9 ली

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39. हरा कसीस है**



**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

40. उभयधर्मी ऑक्साइड का संयोग है

A.  $ZnO$ ,  $K_2O$ ,  $SO_3$

B.  $ZnO$ ,  $P_2O_5$ ,  $Cl_2O_7$

C.  $SnO_2$ ,  $Al_2O_3$ ,  $ZnO$

D.  $PbO_2$ ,  $SnO_2$ ,  $SO_3$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्न में से किस तत्व की इलेक्ट्रॉन बंधुता सबसे अधिक होती है ?

- A. ब्रोमीन
- B. आयोडीन
- C. फ़्लोरिन
- D. क्लोरीन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

42. आकार का सही क्रम है

A.  $O > O^- > O^{2-}$

B.  $O^- > O^{2-} > O$

C.  $O^{2-} > O^- > O$

D.  $O > O^{2-} > O^-$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

43. विकर्ण संबंध प्रदर्शित करते हैं

A. Li - Na

B. Be - Mg

C. Si - C

D. B - Si

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

44.  $MgCl_2$  व  $MgO$  का मिश्रण कहलाता है

A. पोर्टलैंड सीमेंट

B. सोरिल सीमेंट

C. द्विक लवण

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

45. बेकिंग पाउडर में होता है

A.  $NaHCO_3$ ,  $Ca(H_2PO_2)_2$  व स्टार्च

B.  $NaHCO_3$ ,  $Ca(H_2PO_2)_2$

C.  $NaHCO_3$ , स्टार्च

D.  $NaHCO_3$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

46. कैल्शियम व मैग्नीशियम का आकलन किसके द्वारा किया जाता है ?

A. EDTA

B. ऑक्सलेट

C. फॉस्फेट

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

47. बकमिन्सटर फुलरीन है

A. शुद्ध ग्रेफाइट

B. C-60

C. डायमण्ड

D. C-90

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

48. Pb की तनु  $HNO_3$  से क्रिया करने पर बनता है

A. NO

B.  $NH_4NO_3$

C.  $N_2O_5$

D.  $NO_2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**49.**  $XeF_6$  का जल-अपघटन करने पर अंतिम उत्पाद है

A.  $XeF_4O$

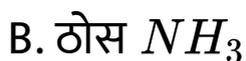


**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

50. शुष्क बर्फ होती है



C. ठोस  $O_2$

D. ठोस  $CO_2$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**51. विज्ञापन के लिए, रंगीन विसर्जन नलिका में होती है**

A. He

B. Ne

C. Ar

D. Kr

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**52. भोजन में आयोडीन की कमी से होती है**

A. रिकेट्स

B. रतौंधी

C. बेरी-बेरी

D. गलगंड

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**53. काँसा मिश्र-धातु है**

A. Pb + Sn

B. Cu + Sn

C. Cu + Zn

D. Pb + Zn

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

54. लोहे की चादर पर, जिंक धातु का लेपन करने की विधि को कहते हैं

A. अनिलीकरण

B. भर्जन

C. गैल्वेनाइजिंग

D. प्रगलन

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

55. विटामिन  $B_{12}$  में होता है

A. Co

B. Mn

C. Mg

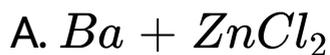
D. Fe

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

56. फिलॉस्फर वूल को BaO के साथ  $1100^{\circ}C$  पर गर्म करने पर बनता है



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

57. निम्न में से कौन-सी विधि A1 के निष्कर्षण में प्रयुक्त नहीं होती ?

A. वॉन-आर्कल

B. सरपेक

C. बॉयर

D. हॉल-हैरॉल्ट

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

58. कॉपर के विद्युत-अपघटनी परिष्करण में कुछ गोल्ड रूप में जमा हो जाता है

A. कैथोड

B. इलेक्ट्रोड

C. कैथोड पंक

D. ऐनोड पंक

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

59.  $\frac{1}{1000} N$  KOH विलयन की pH है

A. 3

B.  $10^{-11}$

C. 2

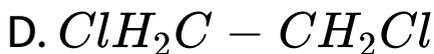
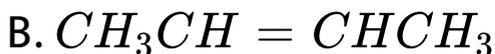
D. 11

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

60. ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित कर सकता है

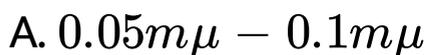


**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

61. कोलॉइडल कणों का आकार होता है



B.  $25\mu - 30\mu$

C.  $0.1\mu - 1m\mu$

D.  $10\mu - 20\mu$

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

**62.** 0.4% यूरिया विलयन का परासरण दाब 1.64 वायुमण्डल है तथा 3.42% गन्ने की शर्करा का 2.46 वायुमण्डल है | जब दोनों विलयन को मिला दिया जाता है, तब प्राप्त विलयन का परासरण दाब होगा

A. 0.82 वायुमण्डल

B. 2.46 वायुमण्डल

C. 1.64 वायुमण्डल

D. 4.10 वायुमण्डल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**63. LPG में मुख्यतः उपस्थित होती है**

A. एथाइन

B. ब्यूटेन

C. एथेन

D. एथेन

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्न में से कौन-सा धात्विक आयन रंगीन नहीं है ?

A.  $Ti^{3+}$

B.  $Fe^{3+}$



**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**65.** 0.1 N HCl प्राप्त करने के लिए 10 मिली N HCl में कितना पानी मिलाने की आवश्यकता होगी ?

A. 900 मिली

B. 9 मिली

C. 90 मिली

D. 100 मिली

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**66. भारी जल है**

A. Fe, Cr, Mn युक्त जल

B.  $0^{\circ}C$  पर जल

C.  $D_2O$

D. आसवन के बाद प्राप्त जल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

67. दो मोल  $PCl_5$  को 2 ली बंद पात्र में गर्म किया जाता है। साम्यावस्था पर 40%  $PCl_5$ ,  $PCl_3$  व  $Cl_2$  में वियोजित हो जाता है। साम्य स्थिरांक का मान है

A. 0.53

B. 0.267

C. 2.63

D. 5.3

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**68.** जल व यूरिया के बराबर मोल एक फ्लास्क में लिए गए |

यूरिया के विलयन की भार प्रतिशतता है

A. 23.077 %

B. 230.77 %

C. 2.3077 %

D. 0.23077 %

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**69. सूर्य से प्राप्त विकिरण ऊर्जा किस कारण प्राप्त होती है ?**

A. दहन

B. नाभिकीय संलयन

C. नाभिकीय विखण्डन

D. रासायनिक अभिक्रिया

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

70.  $K_2[PtCl_6]$  का IUPAC नाम है

- A. हेक्सा क्लोरोप्लेटिनेट पोतैशियम
- B. पोतैशियम हेक्साक्लोरो प्लेटिनेट (IV)
- C. पोतैशियम हेक्साक्लोरो प्लेटिनेट
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

71.  $CaF_2$  की शुद्ध जल में विलेयता  $2.3 \times 10^{-6} \text{ mol L}^{-1}$  है | इसका विलेयता गुणांक होगा

A.  $4.8 \times 10^{-18}$

B.  $48.66 \times 10^{-18}$

C.  $4.9 \times 10^{-11}$

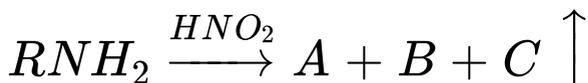
D.  $48.66 \times 10^{-15}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

72. निम्न अभिक्रिया में C है



A.  $NH_3$

B.  $N_2$

C.  $O_2$

D.  $CO_2$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**73.** समआयतनी प्रक्रिया में, निकाय के लिए  $\Delta H$  बराबर होता है

A.  $p \cdot \Delta V$

B.  $pV$

C.  $E + p \cdot \Delta V$

D.  $\Delta E$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**74. जल के आयनिक गुणनफल का मान निर्भर करता है**

- A. जल के आयतन पर
- B. ताप पर
- C. अम्ल व क्षार के मिलाने पर
- D. हमेशा एक स्थिरांक रहता है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

75. F केवल -1 ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करता है  
क्योंकि

- A. यह आसानी से इलेक्ट्रॉन ग्रहण कर लेता है
- B. यह बहुत अधिक विद्युत-ऋणी है
- C. यह अधातु है
- D. यह हैलोजन परिवार से संबन्धित है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें