



# CHEMISTRY

BOOKS - SANJEEV PUBLICATION

CHEMISTRY (HINDI)

परमाणु सिद्धांत, तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण एवं  
गुणधर्म

गत वर्षों में राजस्थान बोर्ड परीक्षा में पूछे गए प्रश्न

1. मेण्डेलीफ की आवर्त सारणी का सिद्धत लिखिए। इस सारणों की एक उपलब्धि व दो कमियों को बताइए।

मेण्डेलीफ का आवर्त नियम दीजिये ।



उत्तर देखें

2. मेण्डेलीफ व आधुनिक आवर्त सारणी की तुलना कीजिए-

(i) वर्गों के आधार पर

(ii) तत्वों के गुणों के आधार पर

(iii) वर्गीकरण के आश्रार पर



उत्तर देखें

3. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2,8,2 है । इसकी वर्ग संख्या तथा संयोजकता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

4. सोडियम, क्लोरीन तथा सिलिकॉन में से कौन सी उपधातु है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. आधुनिक आवर्त सारणी में आवत् एवं समूहों की संख्या लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. आवर्त सारणी में किसी आवत्त में बायें से दायें जाने पर निम्नलिखि में क्या परिवर्तन होता है?

(i) धात्विक गुण

(ii) संयोजकता इलेक्ट्रानों की संख्या

 वीडियो उत्तर देखें

7. न्यूलैड्स के अष्टक सिद्धान्त को लिखिए ।

निम्नलिखित से समान गुणधर्म रखने वाले तत्व का नाम लिखिए।

(अ) नाइट्रोजन

( ब ) लिथियम



वीडियो उत्तर देखें

8. एक ऐसी धातु का नाम लिखिये जो कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में पाई जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

9. (i) धातुओं के दो गुण बताइये।

(ii) मिश्र धातु की परिभाषा एवं दो उदाहरण दीजिए।

(iii) धातु एवं अधातु ऑक्साइडों की प्रकृति बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

10. क्लोरीन के दो समस्थानिक लिखिये।



वीडियो उत्तर देखें

11. (अ) बोहर परमाणु मॉडल की कोई दो कमियाँ लिखिए।

(ब) एक वर्ग में ऊपर से नीचे आने पर धात्विक गुण किस प्रकार परिवर्तित होता है? कारण सहित समझाइये ।

(स) निम्नलिखित तत्वों को उनके बढ़ते हुए परमाणु आकार के क्रम में लिखिए ।

*Na, Cs, Li, Rb*



वीडियो उत्तर देखें

12. (अ) रदरफोर्ड परमाणु मॉडल की कोई दो कमियाँ लिखिए।

(ब) धनायन का आकार अपने संगत परमाणु से छोटा क्यों होता है?

(स) निम्नलिखित तत्वों को उनके बढ़ते हुए आयनन एन्थैल्पी के क्रम में लिखिए:

F, Li, C, B

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $CaH_2$ ,  $NaH$ ,  $SiH_4$ ,  $AlH_3$

उपरोक्त यौगिकों में Ca , Na , Si तथा Al की संयोजकता बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें



14. (अ) किन्हीं दो उपधातुओं के नाम लिखिए ।

(ब) किसी आवर्त में बायें से दायें जाने पर परमाणु आकार किस प्रकार परिवर्तित होता है? कारण सहित समझाइये।

( स ) निम्नलिखित तत्त्वों को उनके बढ़ते हुए परमाणु आकार के क्रम में व्यवस्थित कीजिए: Na, Cs, Li, K

 वीडियो उत्तर देखें

15. थॉमसन के परमाणु प्रतिरूप को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** रदरफोर्ड के स्वर्ण पत्र प्रयोग का वर्णन करो। इस प्रयोग के निष्कर्षों के आधार पर रदरफोर्ड के परमाणु प्रतिरूप के मुख्य बिन्दु लिखिये।



**उत्तर देखें**

**17.** डॉबेराइनर के त्रिक् का एक उदाहरण लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

18. निम्नलिखित गुण आवर्त एवं वर्ग में किस प्रकार परिवर्तित होते हैं-

(अ) परमाणु आकार (ब) विद्युत ऋणात्मकता



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघुत्तरात्मक प्रश्न

1. वर्ग-18 के तत्वों को उत्कृष्ट गैस या अक्रिय गैस क्यों कहते हैं अथवा मेण्डलीफ ने उत्कृष्ट गैसों को पृथक से शून्य वर्ग में क्यों रखा?



उत्तर देखें

2. उपधातु किसे कहते हैं? कोई दो उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

3. उन तत्वों के नाम लिखो, जिनके लिये मेण्डलीफ ने अपनी आवर्त सारणी में रिक्त स्थान छोड़ दिये थे ।



उत्तर देखें

4. लैथेनाइड एवं एक्टिनाइड तत्व किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. डॉल्टन के परमाणु सिद्धान्त के मुख्य अभिगृहित लिखिये।

 उत्तर देखें

6. नील्स बोहर के परमाणु प्रतिरूप की परिकल्पनाओं को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. न्यूलैण्ड का अष्टक नियम क्या है? इसकी कमियाँ बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. आधुनिक आवर्त सारणी की प्रमुख विशेषताओं को स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9.	निम्न	को	सुमेलित	कीजिए-
(i)			( ) d-	
(ii)			( )	1
(iii)			( ) f-	
(iv)			( )	
(v)			( )	-2
(vi)			( ) p-	



उत्तर देखें

10. सहसंयोजक त्रिज्या एवं वान्डरवाल त्रिज्या से आप क्या समझते हैं? दोनों में से किस त्रिज्या का मान अधिक होता है



उत्तर देखें

11. (i) समस्थानिक किसे कहते हैं?

(ii) आधुनिक आवर्त नियम क्या है? यह किसने दिया था?

(iii) दो ऊ्कृष्ट गैसों के नाम लिखिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

12. कारण बताइये-

(अ) प्लेटिनम, सोना एवं चांदी का प्रयोग आभूषण बनाने में किया जाता है।

(ब) सोडियम, पौटेशियम को केरोसीन तेल में संग्रहित किया जाता है।





वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित गुण आवर्त एवं वर्ग में से किस प्रकार परिवर्तित होते हैं?

(i) आयनन एंथैल्पी (ii) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी



वीडियो उत्तर देखें

14. धनायन उदासीन परमाणु से छोटा एवं ऋणायन उदासीन परमाणु से बड़ा होता है क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

15. धातुओं एवं अधातुओं में अंतर स्पष्ट कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. मेण्डेलीफ की आवर्त सारणी का उपयोग कर निम्न तत्वों के ऑक्साइड के सूत्र का अनुमान कीजिए-

K, C, Al, Si, Ba

 वीडियो उत्तर देखें

17. मैग्नीशियम के समान रासायनिक अभिक्रिया दिखाने वाले दो तत्व का नाम लिखिए ? उनका चयन अपने किस आधार पर किया ?



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न के नाम बताइए

(i) तीन तत्व जिनके बाहरी कक्षा में एक इलेक्ट्रॉन।

(ii) दो तत्व जिनकी बाहरी कक्षा पूर्ण हो।



वीडियो उत्तर देखें

19. लीथियम एवं सोडियम जल से अभिक्रिया करके हाइड्रोजन गैस मुक्त करते हैं। क्या इन तत्वों के परमाणुओं में कोई समानता है?

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक परमाणु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 8.2 है। इस तत्व की परमाणु संख्या क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

21. एक तत्व Z का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8 , 7 है ।

बताइए -

(क) इस तत्व की परमाणु संख्या क्या है?

(ख) इसकी आवर्त संख्या क्या है?

(ग) यह किस समूह का तत्व है?

(घ) इसकी संयोजकता क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

22. उन तत्वों के नाम बताइए जो आवर्त सारणी के तीसरे

आवर्त में हैं? उनका धातु, उपधातु एवं अधातु में वर्गीकरण

कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें