



# CHEMISTRY

## BOOKS - NDA PATHFINDER CHEMISTRY (HINDI)

### तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण

#### अभ्यास प्रश्नावली

1. तत्वों का प्रथम वर्गीकरण किसने दिया ?

- A. मेंडेलीफ ने
- B. लोथर मेयर ने
- C. न्यूलैण्ड ने
- D. डोबराइनर ने

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**2. डोबराइनर त्रिक है**

A. *Na, K, Rb*

B. Mg, S, As

C. Cl, br, I

D. P, S, As

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. मेंडेलीफ ने परमाणु भार सही किया**

A. Be का

B. In का

C. Os का

D. इन सभी का

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. आधुनिक आवर्त सारणी का आधार है**

A. परमाणु भार

B. परमाणु क्रमांक

C. परमाणु आयतन

D. परमाणु ऊर्जा

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. आवर्त सारणी का दीर्घ रूप किसने विकसित किया ?

A. लोथर मेयर ने

B. नील्स बोर ने

C. मेंडेलीफ ने

D. मोसले ने

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. आवर्त सारणी के दीर्घ रूप में होते हैं**

A. 8 क्षैतिज तथा 8 खड़ी हुई पक्तियाँ

B. 7 क्षैतिज तथा 18 खड़ी हुई पक्तियाँ

C. 10 क्षैतिज तथा 14 खड़ी हुई पक्तियाँ

D. 14 क्षैतिज तथा 10 खड़ी हुई पक्तियाँ

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7. विकर्णी सम्बन्ध प्रदर्शित करता है

- A. सभी तत्व अपने विकर्णी विलोम तत्व के साथ
- B. तीसरे तथा चौथे आवर्त के सही तत्व
- C. द्वितीय तथा तीसरे आवर्त के कुछ तत्व
- D. d-ब्लॉक के तत्व

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

8. आधुनिक आवर्त सारणी में, VI आवर्त में होते हैं

A. 32 तत्व

B. 18 तत्व

C. 30 तत्व

D. 8 तत्व

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



9. दीर्घाकार आवर्त सारणी में किस आवर्त तथा समूह में इलेक्ट्रॉनों की संख्या सबसे अधिक होती है ?

A. 5वाँ आवर्त तथा II समूह

B. 6वाँ आवर्त तथा III समूह

C. 6वाँ आवर्त तथा II समूह

D. पहला आवर्त तथा II समूह

**Answer: B**



उत्तर देखें

10. शून्य समूह प्रस्तावित किया

A. लोथर मेयर ने

B. मेंडेलीफ ने

C. रैमसे ने

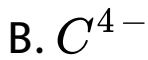
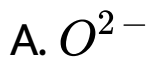
D. लोक्येअर ने

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. निम्न में से किसका आकार सबसे छोटा होगा ?



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. निम्न में से कौन-से तथ्य सही है ?**

- A. धातु की आयनिक त्रिज्या, परमाणु त्रिज्या से सामान्यतः कम होती है
- B. अधातु की परमाणु त्रिज्या, आयनिक त्रिज्या से सामान्यतः अधिक होती है
- C. धातु की आयनिक त्रिज्या, परमाणु त्रिज्या के लगभग बराबर होती है
- D. धातु की आयनिक त्रिज्या, परमाणु त्रिज्या से बड़ी होती है

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

13. निम्न में से किस समूह में उपधातु पाए जाते हैं ?

A. IA

B. IIA

C. VIA

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

14. किसका आयनन विभव सबसे कम होता है

A. N

B. O

C. F

D. Ne

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से आयनन विभव का कौन-सा कर्म सही है ?

A.  $Be < B < C < N < O$

B.  $B < Be < C < O < N$

C.  $Be > B > C > N > O$

D.  $B < Be < N < C < O$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16. N तथा O का प्रथम आयनन विभव, इलेक्ट्रॉन वोल्ट में है**

A. 14.6, 13.6

B. 13.6, 14.6

C. 13.6, 13.6

D. 14.6, 14.6

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. निम्न से कोई किस तत्व की विद्युत धनात्मकता सबसे अधिक होगी ?

A. कॉपर



B. सीजियम

C. बेरियम

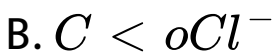
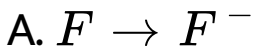
D. क्रोमियम

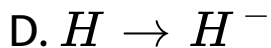
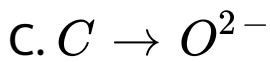
**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न से कोई किस्मे ऊर्जा अवशोषण होता है ?





**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**19.** आवर्त सारणी में तत्वों का अधात्विक गुण घटता है

A. बाएँ से दाएँ

B. निचे से ऊपर

C. दाएँ से बाएँ

D. (b) तथा (c) दोनों

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. निम्नलिखित सम-इलेक्ट्रॉनिक आयनों में से किसका आयनन विभव सबसे अधिक है ?



D.  $S^{2-}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

21. यदि किसी तत्व का परमाणु क्रमांक 19 है, वह तत्व है

A. धातु, जिसकी ऑक्सीकरण संख्या +1 है

B. एक अक्रिय गैस

C. अधातु, जिसकी ऑक्सीकरण संख्या +3 है

D. धातु जिसकी ऑक्सीकरण संख्या +3 है

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. तत्व A आवर्त सारणी के p-ब्लॉक के VII समूह से सम्बन्धित है तथा तत्व B, d-ब्लॉक के I समूह से सम्बन्धित है | निम्न तथ्यों में से कौन-सा सही है ?

- A. A और B धातु है
- B. A और B दोनों अधातु है
- C. A धातु है तथा B अधातु है
- D. A अधातु है तथा B धातु है

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

**23.** निम्न में कौन-सा एक उभयधर्मी ऑक्साइडों का उदाहरण है?

A.  $ZnO$

B.  $Na_2O$

C.  $SO_2$

D.  $BaO_2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**24. समूह संख्या तथा संयोजकता का इसमें कोई सम्बन्ध है ?**

A. शून्य समूह से

B. प्रथम समूह से

C. तृतीय समूह से

D. सप्तम समूह से

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**25. निम्न में से कौन-सा क्षारीय धातुओं का विशेष गुण नहीं है ?**

A. हिमांक का निम्न होना

B. विद्युत ऋणात्मकता का कम होना

C. आयनन विभव का उच्च होना

D. इनके आयन, उत्कृष्ट गैसों के समइलेक्ट्रॉनिक होते हैं



**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**26. सभी क्षारीय मृदा आयन होते हैं**

A. रंगीन

B. रंगहीन

C. अनुचुम्बकीय

D. रंगहीन तथा प्रतिचुम्बकीय

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न में से कौन-से तत्व अपने आवर्तों में आयतन ऊर्जा का सबसे कम मान प्रदर्शित करते हैं

A. क्षारीय मृदा धातु

B. क्षारीय धातु

C. उत्कृष्ट गैसों

D. कैल्कोजन

**Answer: B**



28. क्षारीय धातु प्रबल अपचायक पदार्थ, है इसका कारण है

A. निम्न आयनन ऊर्जा

B. बड़ी आयनिक ऊर्जा

C. हाइड्रेशन (जलयोजन ) की ऐन्थेलपी का उच्च होना

D. विभव मान

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न से कोई किस धातु के सम्पेट फिटकरी का निर्माण नहीं करते ?

A. Cs

B. K

C. Na

D. Li

**Answer: D**



उत्तर देखें

30.  $MgSO_4$  से  $BaSO_4$  तक सल्फेटो की जल से घुलनशीलता घटती है, इसका कारण है

A. आयनिक प्रकृति बढ़ती है

B.  $M^{2+}$  आयन का आकार बढ़ता है

C. जालक ऊर्जा घटती है

D. आयन की हाइड्रेशन एन्थैल्पी (जलयोजन ऊर्जा )

घटती है

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

31. IIA समूह के तत्वों के हाइड्रोक्साइडों की घुलनशीलता  $Mg(OH)_2$  से  $Ba(OH)_2$  तक बढ़ती है, इसका कारण है

- A. जालक ऊर्जा का बढ़ना
- B. जालक ऊर्जा का घटना
- C. आयनन ऊर्जा का बढ़ना
- D. ऊष्मीय स्थिरता का बढ़ना

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

32. Al तथा Ga की सहसंयोजक त्रिज्या समान होती है, क्योंकि

A. Ga परमाणु के s-एलेक्ट्रॉनों की परीक्षण क्षमता

अधिक होती है

B. Ga परमाणु के s-एलेक्ट्रॉनों की परीक्षण क्षमता कम

होती है

C. Ga परमाणु के d-एलेक्ट्रॉनों की परीक्षण क्षमता कम

होती है

D. Ga परमाणु के d-एलेक्ट्रॉनो की परिरक्षण शमता

अधिक होती है

**Answer: C**



उत्तर देखें

**33.** निम्न में से कौन-सा सबसे अधिक विद्युत ऋणात्मक तत्व है ?

A. लेड

B. सिलिकॉन



C. कार्बन

D. टिन

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** एक समुदाय (फैमिली) के सभी तत्वों की संयोजकता समान है | उदाहरण के लिए, कार्बन फैमिली (कार्बन, सिलिकॉन, जर्मेनियम , टिन और सीसा ) के सभी तत्वों की संयोजनकता दो भी हो सकती है | निम्नलिखित में से किनकी संयोजकता दो हो सकती है ?

A. सिलिकॉन, जर्मेनियम और टिन

B. केवल जर्मेनियम और टिन

C. जर्मेनियम, टिन और सीसा

D. केवल टिन और सीसा

**Answer: C**



**उत्तर देखें**

**35.** नाइट्रोजन के द्वारा  $NCl_3$  बनाया जाता है, जबकि  $NCl_5$  नहीं | फॉस्फोरस  $PCl_3$  और  $PCl_5$  दोनों बनाता है, इसका कारण है

A. N में रिक्त d-ब्लॉक नहीं होते जबकि P में होते हैं

B. N की तुलना में P निम्न ऋविधुति है

C. N की तुलना में P की कम H-आबन्ध बनाने की

क्षमता

D. कमरे के ताप पर N का गैस तथा P का ठोस रूप में

होना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

36. नाइट्रोजन के अनियमित व्यवहार का कारण है

A. छोटा आकार तथा उच्च विद्युत ऋणात्मकता

B. संयोजी कोश में d-कक्षको की अनुपस्थिति

C. बंध आसानी से बनता है

D. उपरोक्त सभी सत्य है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

37. निम्न में से किस्मे रगीन आयन बनाने की क्षमता सबसे अधिक होती है ?

A. s-ब्लॉक के तत्वों में

B. d-ब्लॉक के तत्वों में

C. p-ब्लॉक के तत्वों में

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. निम्नलिखित कथनों में सत्य कथन बताइए

A. वर्ग से ऊपर से नीचे जाने पर हाइड्राइडो का स्थायित्व घटता है |

B. वर्ग से ऊपर से नीचे जाने पर हाइड्राइडो का स्थायित्व घटता है

C. वर्ग से ऊपर से नीचे जाने पर हाइड्राइडो का स्थायित्व बंध कोण घटता है |

D. वर्ग से ऊपर से नीचे जाने पर हाइड्राइडो का स्थायित्व बंध क्षारीय प्रकृति बढ़ती है |

**Answer: B**



**उत्तर देखें**

**39.** ऑक्सीअम्ल से सम्बन्धित निम्नलिखित कथनों को ध्यान से पढ़कर सत्य कथन बताइए |

A.  $X - OH$  समूह वाले अकार्बनिक अम्ल

ऑक्सीअम्ल कहलाते हैं |

B. किसी अधातु के ऑक्साइड की जल से क्रिया करने

पर ऑक्सीअम्ल प्राप्त होते हैं |

C. किसी धातु के ऑक्साइड की अम्ल से क्रिया करने पर

ऑक्सीअम्ल प्राप्त होते हैं।

D. किसी ऑक्सीअम्ल से जल के अणु निकालने पर उसी

ऑक्सीअम्ल का ऐनहाइड्राइड प्राप्त होता है।

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

**40. उपधातु क्या होते हैं ?**

A. क्षार धातुओं के, अन्य धातुओं के साथ बने मिश्र धातु



B. धातुओं के कोलॉइड

C. धातुओं और अधातुओं, दोनों के कुछ गुणधर्म रखने

वाले तत्व

D. सीसे से भरी धातुएँ

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** फोटोग्राफी में, स्थायीकर (फिक्सर )/विकासक (डेवलपर ) के रूप में उपभोग होने वाला रसायन क्या है ?

- A. सोडियम सल्फेट
- B. सोडियम सल्फाइड
- C. सोडियम थायोसल्फेट
- D. सोडियम सल्फाइड

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42. 'टंगस्टन' तत्व का प्रतीक क्या है ?**

A. Ta

B. W

C. TI

D. Tc

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43.** क्षार धातुओं का गलनांक अपेक्षाकृत कम होता है ।  
निम्नलिखित क्षार धातुओं में किसका गलनांक अधिकतम  
होना अपेक्षित है ?

A. Li

B. Na

C. K

D. Rb

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें