



# CHEMISTRY

## BOOKS - ARIHANT PUBLICATION

### JHARKHAND

## तत्वों का आवर्ती वर्गीकरण एवं गुण

### अभ्यास प्रश्न

1. मेण्डेलीफ की आवर्त सारणी में आवर्गों की संख्या है

A. 7

B. 9

C. 8

D. 16

**Answer: A**



**उत्तर देखें**

2. हैलोजन को आवर्त सारणी के जिस समूह में रखा गया है वह है

A. पहला

B. तीसरा

C. पाँचवाँ

D. सातवाँ

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. नाइट्रोजन का परमाणु क्रमांक 7 है। इसकी H के सापेक्ष संयोजकता है**

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. अष्टक नियम प्रतिपादित करने वाले वैज्ञानिक का नाम है**

A. बर्जीलियस

B. बोरबरी

C. न्यूलैण्ड

D. प्राउट

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्न में से कौन-सा युग्म एक ही समूह में रखा गया है?

A. Na तथा Ca

B. Na तथा Ba

C. Na तथा K

D. C तथा Cl

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. आधुनिक दीर्घाकार आवर्त सारणी में समूहों की संख्या है**

A. 9

B. 4

C. 18

D. 16

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ बढ़ने पर तत्वों की

A. धन विद्युती प्रकृति बढ़ती है

B. धात्विकता बढ़ती जाती है

C. आयनिक त्रिज्या बढ़ती जाती है

D. तत्वों के ऑक्साइडों की क्षारीय प्रकृति घटती जाती है

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

**8. परमाणु क्रमांक 17 वाले तत्व का आवर्त सारणी में स्थान है**

A. VII आवर्त, VII वर्ग

B. III आवर्त, VII वर्ग

C. IV आवर्त, VII वर्ग

D. I आवर्त, VI वर्ग



**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. आवर्त सारणी में वर्ग II A के तत्व होते हैं**

- A. प्रबल धात्विक
- B. प्रबल अधात्विक
- C. चतुः संयोजक
- D. अपचायक

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

10. आवर्त सारणी के एक ही खड़े वर्ग के तत्वों में प्रायः

- A. उनके परमाणुओं के बाह्य कक्ष में समान संख्या में इलेक्ट्रॉन होते हैं
- B. एक समान आण्विक आकार होता है
- C. एक समान इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होता है
- D. समस्थानिक समान होते हैं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

11. तत्व जिसका इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 7 है, वह होगा -

- A. एक हैलोजन
- B. एक अक्रिय गैस
- C. एक क्षारीय धातु
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

12. जब आवर्त सारणी में हम किसी वर्ग में नीचे की ओर जाते हैं तो आयनन विश्व में कमी का कारण है

- A. नाभिकीय आवेश का घटना
- B. विद्युत ऋणात्मकता का घटना
- C. परमाण्विय आकार का बढ़ना
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. जैसे-जैसे हैलोजनों को परमाणु संख्या बढ़ती है, वे

A. कम तत्परता से इलेक्ट्रॉन प्राप्त करते हैं

B. कम अभिक्रियाशील हो जाते हैं

C. अपने बाह्यतम इलेक्ट्रॉन का उपयोग कम तत्परता से करते हैं

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. तत्त्वों का आवर्ती वर्गीकरण किसने किया था?

A. बॉयल

B. मोसले

C. चार्ल्स

D. मेण्डेलीफ

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. सबसे भारी धातु है

A. Mg

B. Ni

C. Ca

D. Na

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

16. परिवर्ती संयोजकता दिखाते हैं

A. धात्विक तत्व

B. संक्रमण तत्व

C. अधात्विक तत्व

D. सामान्य तत्व

**Answer: B**



उत्तर देखें



17. सबसे अधिक अधात्विक प्राकृतिक तत्व है

A. Si

B. S

C. P

D. Cl

**Answer: D**



उत्तर देखें

18. निम्न में से सर्वाधिक विद्युत धनी तत्व है

A. Na

B. K

C. Mg

D. F

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

19. सबसे हल्की धातु है

A. Li

B. Mg

C. Ca

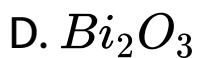
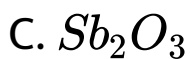
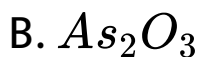
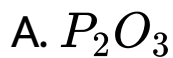
D. Na

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में सर्वाधिक अम्लीय यौगिक है



**Answer: A**



उत्तर देखें

21. संक्रमण तत्व हैं

A. Cl, Br, I

B. Fe, Co , Ni

C. Ba, Sr, Ca

D. Li, Na, K

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

22. सबसे कम विद्युती ऋणी है।

A. Li

B. Fe

C. Au

D. Na

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

23. आवर्त सारणी में समान समूह के तत्वों के परमाणुओं में समान संख्या होती है

A. इलेक्ट्रॉन की

B. बाह्यतम उपकोश में इलेक्ट्रॉन की

C. प्रोटॉन की

D. न्यूट्रॉन की

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

24. आवर्त सारणी के एक ऊर्ध्वाधर समूह के तत्वों में सामान्यतः होता है

A. समान इलेक्ट्रॉनिक विन्यास

B. समस्थानिकों की समान संख्या

C. समान परमाणु भार

D. उनके परमाणुओं के बाह्यतम कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की समान संख्या

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**



25. आवर्त वर्गीकरण में तत्वों को व्यवस्थित किया जाता है

A. उनके परमाणु क्रमांक के अनुसार

B. धातु तथा अधातु के रूप में

C. सहसंयोजकता तथा विद्युत संयोजकता के अनुसार

D. उनके परमाणु भारों के अनुसार

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. हीलियम के अतिरिक्त अन्य सभी अक्रिय तत्वों के परमाणुओं के बाह्य कक्ष में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है

A. 2

B. 8

C. 1

D. 6

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

27. ऑक्सीजन तथा सल्फर को एक ही समूह में रखने का औचित्य सिद्ध करने वाला गुण है

- A. उनके बाह्यतम परमाणु कक्ष में इलेक्ट्रॉनों की संख्या
- B. उनकी भौतिक अवस्था
- C. उनकी परमाणुकता
- D. उनके अणुओं की संरचना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

28. कार्बन तथा सिलिकॉन को एक ही समूह में रखने का कारण है

A. दोनों तत्वों के परमाणुओं के बाह्यतम कोश में

इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान है

B. दोनों तत्व  $H_2$  के साथ क्रिया करते हैं

C. दोनों तत्व ऑक्सीजन से क्रिया करके ऑक्साइड

बनाते हैं

D. दोनों तत्व क्लोरीन से क्रिया करके क्लोराइड बनाते

हैं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** कार्बन का परमाणु क्रमांक 6 है तो आवर्त सारणी में इसका समूह है

A. II

B. III

C. VI

D. IV

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. आधुनिक आवर्त सारणी में तत्वों को रखा गया है**

- A. परमाणु भार के वृद्धि क्रम में
- B. परमाणु क्रमांक के वृद्धि क्रम में
- C. अणुभार के वृद्धि क्रम में
- D. वाष्प घनत्व के वृद्धि क्रम में

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

31. आवर्त सारणी के प्रथम आवर्त में तत्वों की संख्या है

A. 8

B. 2

C. 32

D. 18

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

32. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2,8, 18,7 है तो यह आवर्त सारणी में होगा

A. I वर्ग में

B. VII वर्ग में

C. II वर्ग में

D. VIII वर्ग में

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



33. आवर्त सारणी के समान ऊर्ध्वाधर समूह के तत्वों में सामान्यतः होता है

- A. समान इलेक्ट्रॉनिक विन्यास
- B. समान परमाणु भार
- C. रासायनिक संयोजन क्षमता घटती है
- D. धनविद्युती लक्षण बढ़ता है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

### 34. मेण्डेलीफ का आवर्त नियम

A. तत्वों के भौतिक गुण परमाणु भार के आवर्ती फलन होते हैं

B. तत्वों के रासायनिक गुण परमाणु भार के आवर्ती फलन होते हैं

C. तत्वों के भौतिक तथा रासायनिक गुण अणुभार के आवर्ती फलन होते हैं

D. तत्वों के भौतिक व रासायनिक गुण परमाणु भार के आवर्ती फलन होते हैं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

35. हाइड्रोजन के गुणों के अनुसार आवर्त सारणी में उसका स्थान समूह

A. IA में औचित्यपूर्ण है।

B. IB में औचित्यपूर्ण है।

C. VIIA में औचित्यपूर्ण है

D. IA तथा VIIA में औचित्यपूर्ण है

**Answer: D**



36. आधुनिक दीर्घाकार आवर्त सारणी में क्षैतिज पंक्तियाँ तथा ऊर्ध्वाधर स्तम्भ क्रमशः हैं

A. 7 तथा 8

B. 7 तथा 12

C. 18 तथा 7

D. 7 तथा 18

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

37. किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ बढ़ने पर तत्वों की

- A. धात्विकता बढ़ती जाती है
- B. धन विद्युती गुण बढ़ता है
- C. धन विद्युती गुण घटता है
- D. आयनिक त्रिज्या बढ़ती है

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

38. एक तत्व पाँचवें समूह का है। हाइड्रोजन के प्रति इस तत्व की संयोजकता होगी

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

39. गुणधर्मों में समानता रखने वाले तत्व आवर्त सारणी में रखे गए हैं

A. एक ही लघु आवर्त में

B. एक ही दीर्घ आवर्त में

C. एक समूह में

D. एक ही उपसमूह में

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

40. शून्य समूह प्रस्ताविक किया

A. लूथर मेयर ने

B. मेण्डलीफ ने

C. रैमसे ने

D. लोक्येअर ने

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ बढ़ने पर तत्वों की



A. धन विद्युती प्रकृति बढ़ती है

B. धात्विकता बढ़ती जाती है

C. आयनिक त्रिज्या बढ़ती जाती है

D. तत्वों के ऑक्साइडों की क्षारीय प्रकृति घटती जाती है

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

**42. परमाणु क्रमांक 17 वाले तत्व का आवर्त सारणी में स्थान**

**है**

A. VII आवर्त, VII वर्ग

B. III आवर्त, VII वर्ग

C. IV आवर्त, VII वर्ग

D. II आवर्त, VI वर्ग

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें