



CHEMISTRY

NCERT - NCERT रसायन विज्ञान(HINDI)

परमाणु की संरचना

अभ्यास

1. इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन और न्यूट्रॉन के गुणों की तुलना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. जे. जे. टॉमसन के परमाणु मॉडल की क्या सीमाएं हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल की क्या सीमाएं हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. बोर के परमाणु मॉडल की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. इस अध्याय में दिए गए सभी परमाणु मॉडलों की तुलना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. पहले अठारह तत्वों के विभिन्न कक्षों में इलेक्ट्रॉन वितरण के नियम को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. सिलिकॉन और ऑक्सीजन का उदाहरण लेते हुए संयोजकता की परिभाषा दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. उदाहरण के साथ व्याख्या कीजिए- परमाणु संख्या, द्रव्यमान संख्या, समस्थानिक और समभारिक के कोई दो उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. Na^+ के पूरी तरह से भरे हुए K व L कोश होते हैं-
व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. अगर ब्रोमीन परमाणु दो समस्थानिकों
 $[{}_{35}^{79}Br(49.7\%)$ तथा ${}_{35}^{81}Br(50.3\%)$] के रूप में है,
तो ब्रोमीन परमाणु के औसत परमाणु द्रव्यमान की गणना
कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक तत्व X का परमाणु द्रव्यमान $16.2u$ है तो इसके किसी एक नमूने में समस्थानिक 1_8X और ${}^{18}_8X$ का प्रतिशत क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि तत्व का $Z = 3$ हो तो तत्व की संयोजकता क्या होगी? तत्व का नाम भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. दो परमाणु स्पीशीज के केंद्रकों का संघटन नीचे दिया गया है

	X	Y
प्रोटॉन	6	6
न्यूट्रॉन	6	8

X और Y की द्रव्यमान संख्या ज्ञात कीजिए। इन दोनों स्पीशीज में क्या संबंध है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित वक्तव्यों में गलत के लिए F और सही के लिए T लिखें।

(a) जे. जे. टॉमसन ने यह प्रस्तावित किया था कि परमाणु के केंद्रक में केवल न्यूक्लियॉन्स होते हैं।

(b) एक इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन मिलकर न्यूट्रॉन का निर्माण करते हैं इसलिए यह अनावेशित होता है।

(c) इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान प्रोटॉन से लगभग $\frac{1}{2000}$ गुणा होता है।

d. आयोडीन के समस्थानिक का इस्तेमाल टिंक्चर आयोडीन बनाने में होता है इसका उपयोग दवा के रूप में होता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. रदरफोर्ड का अल्फा कण प्रकीर्णन प्रयोग किसकी खोज के लिए उत्तरदायी था-

A. परमाणु केंद्रक

B. इलेक्ट्रॉन

C. प्रोटॉन

D. न्यूट्रॉन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. एक तत्व के समस्थानिक में होते हैं

- A. समान भौतिक गुण
- B. भिन्न रासायनिक गुण
- C. न्यूट्रॉनों की अलग-अलग संख्या
- D. भिन्न परमाणु संख्या

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. Cl^- आयन में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या है

A. 16

B. 8

C. 17

D. 18

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. सोडियम का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न में कौन सा है?

A. 2,8

B. 8,2,1

C. 2,1,8

D. 2,8,1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित सारणी को पूरा कीजिए-

परमाणु संख्या	द्रव्यमान संख्या	न्यूट्रॉनों की संख्या	प्रोटॉनों की संख्या	इलेक्ट्रॉनों की संख्या	परमाणु स्पीशीज़
9	-	10	-	-	-
16	32	-	-	-	सल्फर
-	24	-	12	-	-
-	2	-	1	-	-
-	1	0	1	0	-

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. केनाल किरणें क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. यदि किसी परमाणु में एक इलेक्ट्रॉन और एक प्रोटॉन है , तो इसमें कोई आवेश होगा या नहीं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. परमाणु उदासीन है इस तथ्य को टॉमसन के मॉडल के आधार पर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल के अनुसार, परमाणु के नाभिक में कौन सा अवपरमाणुक कण विद्यमान है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. तीन कक्षाओं वाले बोर के परमाणु मॉडल का चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्या अल्फा कणों का प्रकीर्णन प्रयोग सोने के अतिरिक्त दूसरी धातु की पन्नी से संभव होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

7. परमाणु के तीन अवपरमाणुक कणों के नाम लिखो

 वीडियो उत्तर देखें

8. हीलियम परमाणु का परमाणु द्रव्यमान $4u$ है और उसके नाभिक में दो प्रोटॉन होते हैं। इसमें कितने न्यूट्रॉन होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बन और सोडियम के परमाणुओं के लिए इलेक्ट्रान-वितरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. अगर किसी परमाणु का K और L कोश भरा है तो उस परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

11. क्लोरीन, सल्फर और मैगनीशियम की परमाणु संख्या से आप इनकी संयोजकता कैसे प्राप्त करेंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि किसी परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या 8 है और प्रोटॉनों की संख्या भी 8 है तब,

a. परमाणु की परमाणुक संख्या क्या है?

b. परमाणु का क्या आवेश है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. चिन्ह H,D और T के लिए प्रत्येक में पाए जाने वाले अवपरमाणुक कणों को सारणीबद्ध कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. समस्थानिक और समभारिक के किसी एक युग्म का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**