

96.  $\text{CH}_3\text{OH}$  किसका रासायनिक सूत्र है ?  
R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007  
(a) एल्कोहल (b) मेथिल एल्कोहल  
(c) प्रोपिल एल्कोहल (d) ब्यूटिल एल्कोहल (b)
97.  $25^\circ\text{C}$  पर उदासीन विलयन का pH है :  
R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006  
(a) 0 (b) 1.0  
(c) 7.0 (d) 14 (c)
98. वायु प्रदूषण का सबसे मुख्य कारक है :  
R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006  
(a)  $\text{CO}_2$  (b) CO  
(c) Zn (d) Au (b)
99. निम्नलिखित में से कौन बड़े शहरों की वायु को प्रदूषित करता है?  
R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2009  
(a) कॉपर (b) लेड  
(c) सोडियम (d) कॉपर ऑक्साइड (b)
100. सामान्य एल्कोहल के ऑक्सीकरण से बनता है :  
R.R.B. पटना (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2007  
(a) एस्टर (b) कीटोन  
(c) एसिड (d) ईथर (c)
101. आवर्त सारणी में निम्न में से किसकी शून्य इलेक्ट्रॉन बंधुता (एफिनिटी) है ?  
R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008  
(a) रेडियम (b) ऑक्सीजन  
(c) नाइट्रोजन (d) रेडॉन (d)
102. आवर्त सारणी में सबसे हल्का तत्व है :  
R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008  
(a) लीथियम (b) प्लेटिनम  
(c) मैग्नीशियम (d) एल्युमीनियम (a)
103. यूरिया है :  
R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008  
(a) सोडियम उर्वरक (b) फॉस्फोरस उर्वरक  
(c) पोटेशियम उर्वरक (d) नाइट्रोजन उर्वरक (d)
104. निम्न में से किसको सार्वत्रिक विलायक कहते हैं ?  
R.R.B. कोलकाता (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008  
(a) एल्कोहल (b) सल्फ्यूरिक अम्ल  
(c) बेजीन (d) पानी (d)
105. निम्नलिखित में से कौन-सा लवण पानी में घुलनशील नहीं है?  
R.R.B. इलाहाबाद (C.C.) परीक्षा, 2008  
(a)  $\text{K}_2\text{CO}_3$  (b)  $\text{BaCO}_3$   
(c)  $\text{CaCl}_2$  (d)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  (b)
106. निम्न पदार्थों में से कौन केवल एक ही तत्व से बना है ?  
R.R.B. कोलकाता (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008  
(a) हीरा (b) बालू  
(c) कांच (d) पानी (a)
107. सूर्य में कौन-सा तत्व सर्वाधिक मात्रा में होता है ?  
R.R.B. इलाहाबाद (J.C.) परीक्षा, 2009  
(a) हीलियम (b) हाइड्रोजन  
(c) लोहा (d) सिलिकॉन (b)
108. मैग्नेटाइट का रासायनिक सूत्र है :  
R.R.B. गोरखपुर (T.C./C.C.) परीक्षा, 2008  
(a)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (b)  $\text{Fe}_3\text{O}_4$   
(c)  $\text{FeS}_2$  (d)  $\text{MnO}_3$  (b)
109. निम्न में से कौन पदार्थ शुद्ध कार्बन से बना है ?  
R.R.B. चंडीगढ़ (Stenographer) परीक्षा, 2008  
R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2010  
(a) चीनी (शुगर) (b) एसीटिक एसिड  
(c) ग्रेफाइट (d) मीथेन (c)
110. रवेत फॉस्फोरस रखा जाता है :  
R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008  
(a) पानी (b) अमोनिया  
(c) एल्कोहल (d) केरोसीन (a)
111. निम्नलिखित में से किसमें उपापचयन शामिल नहीं है ?  
R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009  
(a)  $2\text{CuI}_2 \rightarrow 2\text{CuI} + \text{I}_2$   
(b)  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$   
(c)  $4\text{KCN} + \text{Fe}(\text{CN})_2 \rightarrow \text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$   
(d) (b) एवं (c) दोनों (d)
112.  $\text{CHO}-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$  में कुल मिलाकर हैं:  
R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009  
(a) 4 प्रकाशिक समावयवी (b) 2 प्रकाशिक समावयवी  
(c) 3 प्रकाशिक समावयवी (d) 6 प्रकाशित समावयवी (a)

## 2

## परमाणु संरचना (Atomic Structure)

1. परमाणु के नाभिक में ..... होते हैं।  
RRB JE 29-05-2019 (Shift-I)  
RRB JE. 2014 (14-12-2014 Red Paper)  
(a) न्यूट्रॉन (b) इलेक्ट्रॉन  
(c) प्रोटॉन (d) प्रोटॉन और न्यूट्रॉन (d)
2. .... विद्युतीय तटस्थ और कमजोर सूक्ष्माणु पर परस्पर प्रभाव है।  
RRB NTPC 18-01-2017 (Shift-I) Stage 1st  
(a) न्यूट्रॉन (b) पोजिट्रॉन  
(c) इलेक्ट्रॉन (d) प्रोटोन (a)
3. इलेक्ट्रॉन के समतुल्य प्रतिद्रव्य कणों को ..... कहा जाता है।  
RRB NTPC 12-04-2016 (Shift-I) Stage 1st  
(a) न्यूट्रॉन (b) प्रोटॉन  
(c) एंटी इलेक्ट्रॉन (d) पॉजिट्रॉन (d)
4. एक इलेक्ट्रॉन क्या है?  
RRB NTPC 04-04-2016 (Shift-I) Stage 1st  
(a) नेट आवेश के साथ एक उप-परमाणविक कण जो उदासीन है।  
(b) नेट आवेश के साथ एक उप-परमाणविक कण जो धनात्मक है।  
(c) नेट आवेश के साथ एक उप-परमाणविक कण जो ऋणात्मक है।  
(d) नेट आवेश के साथ एक उप-परमाणविक कण जो शून्य है। (c)
5. इलेक्ट्रॉन की खोज किसने की थी?  
RRB NTPC 17-01-2017 (Shift-I) Stage 1st  
RRB JE 27-06-2019 (Shift-I)  
(a) गोल्डस्टीन (b) जे. जे. थॉमसन  
(c) अलबर्ट आइंस्टीन (d) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b)



6. निम्नलिखित में से किन कणों में सकारात्मक आवेश होता है? **RRB NTPC 29-03-2016 (Shift-II) Stage 1st**  
 (a) न्यूट्रॉन (b) प्रोटॉन  
 (c) इलेक्ट्रॉन (d) क्रिप्टॉन (b)
7. जिन उप परमाणु कणों में सामान्य उप परमाणु कणों से विपरीत गुण होते हैं उन्हें किस नाम से जाना जाता है? **RRB NTPC 31-03-2016 (Shift-III) Stage 1st**  
 (a) पॉजिट्रॉन (b) प्रतिकण  
 (c) फोटोन (d) न्यूट्रिनो (b)
8. शब्द 'परमाणु' को किसने खोजा? **RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-I)**  
 (a) डॉल्टन (b) कणाद  
 (c) लेवाजियर (d) डेमोक्रीटस (d)
9. एक इलेक्ट्रॉन में ऋणात्मक आवेश होता है। **RRB Group-D 16-10-2018 (Shift-II)**  
**RRB Group-D 01-12-2018 (Shift-II)**  
 (a)  $1.6 \times 10^{18} \text{ C}$  (b)  $1.6 \times 10^{16} \text{ C}$   
 (c)  $1.6 \times 10^{-18} \text{ C}$  (d)  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  (d)
10. न्यूट्रॉन ..... के अलावा सभी परमाणुओं के नाभिक में मौजूद होती है। **RRB JE 23-05-2019 (Shift-IV)**  
**RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-III)**  
 (a) कार्बन (b) नाइट्रोजन  
 (c) हाईड्रोजन (d) ऑक्सीजन (c)
11. कौन सा परमाणु का उप परमाणु कण नहीं है। **RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-II)**  
 (a) जीनॉन (b) न्यूट्रॉन  
 (c) प्रोटॉन (d) इलेक्ट्रॉन (a)
12. निम्नलिखित में से कौनसा परमाणु के बारे में सही नहीं है? **RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-I)**  
 (a) दो तत्वों के परमाणु समान होते हैं।  
 (b) वे  $10^{-10} \text{ m}$  क्रम के प्रसरण में होते हैं।  
 (c) परमाणु आकार में बहुत छोटे होते हैं।  
 (d) एक तत्व के परमाणु सभी अवस्थाओं में समान होते हैं। (a)
13. प्रोटॉन में ..... घनात्मक आवेश होता है। **RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-III)**  
 (a)  $1.6 \times 10^{18} \text{ C}$  (b)  $1.6 \times 10^{-18} \text{ C}$   
 (c)  $1.6 \times 10^{19} \text{ C}$  (d)  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  (d)
14. कैथोड किरण प्रयोग पहली बार किसके द्वारा किया गया था? **RRB JE 29-05-2019 (Shift-III)**  
 (a) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b) जॉन डॉल्टन  
 (c) जे.जे. थॉमसन (d) गोल्डस्टीन (c)
15. रदरफोर्ड परमाणु मॉडल ..... का वर्णन नहीं करता है। **RRB JE 26-05-2019 (Shift-III)**  
 (a) नाभिक की उपस्थिति (b) परमाणु के आवेश  
 (c) परमाणु के स्थायित्व (d) इलेक्ट्रॉन की उपस्थिति (c)
16. किसी परमाणु के कक्ष में समायोजित किये जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या को किस सूत्र द्वारा दर्शाया जाता है? **RRB ALP & Tec. (31-08-18 Shift-I)**  
 (a)  $2n$  (b)  $2n^2$   
 (c)  $2n^3$  (d)  $2n^2$  (d)
17. रदरफोर्ड के अल्फा कणों के प्रकीर्णन प्रयोग के परिणामस्वरूप किसकी खोज हुई? **RRB JE 27.05.2019 (Shift-III)**  
 (a) न्यूट्रॉन (b) प्रोटॉन  
 (c) परमाणु में नाभिक (d) इलेक्ट्रॉन (c)
18. रदरफोर्ड प्रयोग में, अल्फा कणों को एक पतली ..... पर डाला गया था। **RRB JE 31-05-2019 (Shift-III)**  
**RRB Group-D 28-11-2018 (Shift-I)**  
 (a) चाँदी की पन्नी (b) एल्यूमीनियम की पन्नी  
 (c) चाँदी की प्लेट (d) सोने की पन्नी (d)
19. बोर के एटम के मॉडल की अभिधारणा के अनुसार क्या होता है जब एक इलेक्ट्रॉन ऊर्जा के फोटोन को अवशोषित करता है? **RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-III)**  
 (a) यह एक ही कक्षा में रहता है लेकिन तेजी से दोलन करता है।  
 (b) यह प्रकाश ऊर्जा उत्सर्जित करता है।  
 (c) यह भीतरी कक्षा में जाता है।  
 (d) यह अगले बाहरी कक्षा में जाता है। (d)
20. परमाणु का नाभिक मॉडल पहली बार किसके द्वारा खोजा गया था? **RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-III)**  
 (a) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b) दमित्री मेंडलीफ  
 (c) नील्स बोर (d) लुई पाश्चर (a)
21. M कक्ष (Shell) में समायोजित किए जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या कितनी होती है: **RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-III)**  
**RRB ALP & Tec. (09-08-18 Shift-III)**  
**RRB Group-D 27-09-2018 (Shift-III)**  
**RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-I)**  
**RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-II)**  
**RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-III)**  
 (a) 18 (b) 8  
 (c) 2 (d) 32 (a)
22. 'N' कोष में समायोजित किए जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या है: **RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-II)**  
**RRB JE 28-06-2019 (Shift-IV)**  
 (a) 18 (b) 32  
 (c) 2 (d) 8 (b)
23. तीसरी कक्षा को ..... शैल के रूप में निरूपित किया जाता है। **RRB JE 26-06-2019 (Shift-I)**  
 (a) L (b) K  
 (c) N (d) M (d)
24. किसी परमाणु के K कोष में समायोजित किए जा सकने वाले अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है? **RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-II)**  
 (a) 8 (b) 18  
 (c) 2 (d) 6 (c)
25. L कक्ष में रखे जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है? **RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-III)**  
 (a) 8 (b) 2  
 (c) 32 (d) 18 (a)
26. एक तत्व की परमाणु संख्या 13 है। तो इस तत्व में कितने शैल होते हैं? **RRB Group-D 27-09-2018 (Shift-III)**  
 (a) 3 (b) 1  
 (c) 4 (d) 2 (a)
27. बाह्यतम कोष में उपस्थित इलेक्ट्रॉन्स की संख्या को ..... कहा जाता है। **RRB Group-D 26-10-2018 (Shift-III)**  
 (a) संयोजक परमाणु (b) संयोजक इलेक्ट्रॉन  
 (c) संयोजक प्रोटॉन (d) संयोजक क्रमांक (b)



28. ऊर्जा के चतुर्थ स्तर में समायोजित किये जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या है।

- (a) 2 (b) 32  
(c) 18 (d) 8

RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-II)

29. एक कोष में मौजूद इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या किस सूत्र द्वारा ज्ञात की जाती है?

- (a)  $2n$  (b)  $2n + 1$   
(c)  $2n^2$  (d)  $n$

RRB JE 02-06-2019 (Shift-IV)

RRB ALP& Tec. (21-08-18 Shift-I)

30. हीलियम को छोड़कर सभी नोबल गैसों में सबसे बाहरी कोष में कितने इलेक्ट्रॉन हैं?

- (a) 10 (b) 6  
(c) 4 (d) 8

RRB ALP& Tec. (10-08-18 Shift-I)

31. सर्वाधिक स्थिर या अक्रिय परमाणुओं के बाह्य कोष में इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है?

- (a) 4 (b) 1  
(c) 6 (d) 8

RRB JE 26-06-2019 (Shift-I)

RRB JE 27-05-2019 (Shift-IV)

32. किसी तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 5 है। उस तत्व का नाम क्या है?

- (a) फास्फोरस (b) सल्फर  
(c) फ्लोरीन (d) मैग्नीशियम

RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-I)

33. उन तीन तत्वों को नामित करें, जिसके सबसे बाहरी शैल में केवल एक इलेक्ट्रॉन होता है?

- (a) मैग्नीशियम, कैल्शियम, और बेरियम  
(b) लिथियम, सोडियम, पोटेशियम  
(c) हीलियम, नियॉन, और आर्गन  
(d) मैग्नीशियम, हीलियम और नियॉन

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-I)

34. यदि क्रिप्टॉन की परमाणु संख्या 36 है, तो उसका इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होगा:

- (a) 2, 18, 16 (b) 2, 8, 18, 8  
(c) 2, 18, 8, 8 (d) 2, 8, 20, 6

RRB ALP& Tec. (09-08-18 Shift-II)

35. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 2 है। तत्व का नाम?

- (a) पोटेशियम (b) सोडियम  
(c) मैग्नीशियम (d) रेडॉन

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-I)

36. यदि एक तत्व का परमाणु क्रमांक 8 है, तो इसका इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होगा?

- (a) 2, 6 (b) 2, 4, 2  
(c) 4, 4 (d) 4, 2, 2

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-I)

37. निम्नलिखित में से कौन सा किसी धातु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास नहीं है?

- (a) 2, 8, 3 (b) 2, 1  
(c) 2, 8, 1 (d) 2, 6

RRB Group-D 08-10-2018 (Shift-III)

38. जिस परमाणु की बाह्य कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की संख्या पूर्ण होती है, उसकी संयोजकता ..... होती है।

RRB Group-D 18-09-2018 (Shift-III)

- (a) एक (b) सात  
(c) आठ (d) शून्य

39. समान रासायनिक गुण वाले दो तत्वों के लिए निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-I)

- (a) तत्वों में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान होगी।  
(b) तत्वों में संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या भिन्न होगी।  
(c) तत्वों के परमाणु द्रव्यमान भिन्न होंगे।  
(d) तत्वों के परमाणु द्रव्यमान समान होंगे।

40. किस तत्व में इसके बाह्यतम कोष में दो इलेक्ट्रॉन होते हैं?

RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-I)

- (a) पोटेशियम (b) लिथियम  
(c) कैल्शियम (d) सोडियम

41. .... में बाह्यतम कक्षा पूरी तरह से भरी होती है।

RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-III)

- (a) जीनॉन (b) रेडियम  
(c) फ्लोरीन (d) स्कैंडियम

42. पहले आवर्त में दोनों तत्वों के .... में संयोजी इलेक्ट्रॉन होते हैं।

RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-II)

- (a) K कोष (b) M कोष  
(c) N कोष (d) L कोष

43. परमाणु क्रमांक 17 वाला एक तत्व नीचे दिए गए किस परमाणु क्रमांक के तत्व के समान विशेषताएँ रखेगा—

RRB Group-D 16-10-2018 (Shift-III)

- (a) 33 (b) 34  
(c) 18 (d) 35

44. .... के बाह्यतम कोष में 1 से 3 इलेक्ट्रॉन होते हैं।

RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-II)

- (a) अधातु (b) धातु  
(c) हैलोजन (d) उपधातु

45. सबसे बाहरी ऑर्बिट में .... में इलेक्ट्रॉन की संख्या एक समान होती है।

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)

- (a) O, F (b) As, Bi  
(c) H, He (d) Ar, K

46. .... तत्व में बाहरी सेल में 8 इलेक्ट्रॉनों के साथ तीन कक्षाएँ होती हैं।

RRB Group-D 26-09-2018 (Shift-I)

RRB ALP& Tec. (21-08-18 Shift-III)

- (a) Kr (b) Ne  
(c) Xe (d) Ar

47. अधातुओं में आमतौर पर सबसे बाहरी कक्षा (shell) में .... इलेक्ट्रॉन होते हैं।

RRB ALP& Tec. (29-08-18 Shift-I)

- (a) 1, 2 या 3 (b) 5, 6, 7 या 8  
(c) 8, 9 या 10 (d) 10 से 18

48. यदि तत्व A1 और B1 का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास  $1s^2, 2s^2, 3s^1$ , और  $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3p^4$  है, तो इन तत्वों के संयोजन द्वारा निर्मित यौगिक का सूत्र क्या होगा?

RRB NTPC Stage 1st 28-04-2016 (Shift-III)

- (a)  $AB_3$  (सोडियम) (b)  $AB_2$  (सल्फर)  
(c)  $A_2B$  (सोडियम सल्फाइड) (d) AB

49. एक ऑक्सीजन परमाणु में कितने संयोजी इलेक्ट्रॉन होते हैं?

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-I)

- (a) 2 (b) 6  
(c) 8 (d) 16



50. नीचे दिए गए तत्वों में से ..... आकार में सबसे छोटा है।

RRB Group-D 23-09-2018 (Shift-I)

- (a)  $\text{Na}^+$  (b)  $\text{Mg}^{2+}$   
(c)  $\text{Al}^{3+}$  (d) ये सभी विकल्प (c)

51. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 6 वाले तत्व की पहचान करें—

RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-III)

- (a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन  
(c) फ्लोरीन (d) ब्रोमीन (b)

52. इनमें से कौन सा धातु का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है?

RRB Group-D 10-10-18 (Shift-I)

- (a) 2, 8, 3 (b) 2, 8, 6  
(c) 2, 8, 4 (d) 2, 8, 5 (a)

53. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 7 है, तो इसकी संयोजकता क्या होगी?

RRB Group-D 04-10-2018 (Shift-II)

- (a) 2 (b) 1  
(c) 7 (d) 8 (b)

54. किसी तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 5 है, तो इसकी प्रोटॉनों की संख्या ज्ञात कीजिए?

RRB Group-D 05-10-2018 (Shift-II)

- (a) 8 (b) 15  
(c) 2 (d) 5 (d)

55. निम्नलिखित में से किस तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 3 है?

RRB Group-D 03-10-2018 (Shift-I)

RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-III)

- (a) मैग्नीशियम (b) एल्युमिनियम  
(c) आर्गन (d) सोडियम (b)

56. एल्युमिनियम परमाणु में इलेक्ट्रॉनों का सही वितरण कौन-सा है?

RRB JE 25-05-2019 (Shift-III)

- (a) 2, 8, 2 (b) 2, 8, 3  
(c) 8, 2, 3 (d) 2, 3, 8 (b)

57. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$  है। आवर्त सारणी में उस तत्व के ठीक नीचे तत्व की परमाणु संख्या क्या होगी?

RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-II)

- (a) 39 (b) 33  
(c) 34 (d) 31 (b)

58. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 4 है। तत्व का नाम है—

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-III)

- (a) पोटैशियम (b) सिलिकॉन  
(c) मैग्नीशियम (d) सोडियम (b)

59. एक तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 8, 1 है। तत्व का नाम है—

RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-III)

- (a) मैग्नीशियम (b) पोटैशियम  
(c) रेडॉन (d) सोडियम (b)

60. हाइजेनबर्ग के अनिश्चितता के सिद्धान्त में, संवेग की अनिश्चितता और एक कण की स्थिति को—

RRB JE. (14-12-2014, Green Paper)

- (a) खोज प्रकाश के छोटे तरंग-दैर्घ्य का उपयोग कर घटाया जा सकता है।

- (b) खोज प्रकाश के बड़े तरंग-दैर्घ्य का उपयोग कर घटाया जा सकता है।

- (c) सैक्लोड्रॉन द्वारा त्वरित उच्च ऊर्जा जॉच कणों का उपयोग को घटाया जा सकता है।

(d) घटाया नहीं जा सकता क्योंकि वह मौलिक रूप अन्तर्निष्ठ है।

(d)

61. नाइट्रोजन के परमाणु में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या है—

RRB ALP & Tec. (13-08-18 Shift-II)

- (a) 5 (b) 14  
(c) 7 (d) 11 (c)

62. एक तत्व के नाभिक में 15 प्रोटॉन और 22 न्यूट्रॉन हैं इसकी द्रव्यमान संख्या क्या है?

RRB ALP & Tec. (31-08-18 Shift-II)

- (a) 7 (b) 15  
(c) 22 (d) 37 (d)

63. एक तत्व के समस्थानिक की द्रव्यमान संख्या 298 है। यदि इसके नाभिक में 188 न्यूट्रॉन हैं, तो इसकी परमाणु संख्या क्या है?

RRB ALP & Tec. (29-08-18 Shift-III)

- (a) 188.0 (b) 488.0  
(c) 298.0 (d) 110.0 (d)

64. एक तत्व के आइसोटोप की द्रव्यमान संख्या 298 है। यदि इसके नाभिक में 196 न्यूट्रॉन हैं, तो इसकी परमाणु संख्या है?

RRB ALP & Tec. (30-08-18 Shift-III)

- (a) 494.0 (b) 102.0  
(c) 298.0 (d) 196.0 (b)

65. परमाणु क्रमांक को किस अक्षर द्वारा निरूपित किया जाता है?

RRB JE 31-05-2019 (Shift-I)

- (a) N (b) A  
(c) Z (d) X (c)

66. तत्व जिनकी द्रव्यमान संख्या एक समान है परन्तु भिन्न परमाणु संख्या है, कहलाते हैं:

RRB J.E. 2014 (14-12-2018 Red Paper)

- (a) आइसोटोप (b) आइसोबार  
(c) आइसोटोन (d) हैलोजेन्स (b)

67. एक परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या किसके बराबर होती है?

RRB ALP & Tec. (09-08-18 Shift-I)

RRB JE. 24-05-2019 (Shift-I)

- (a) द्रव्यमान संख्या  
(b) द्रव्यमान संख्या-परमाणुओं की संख्या  
(c) परमाणु संख्या  
(d) इलेक्ट्रॉनों की संख्या (b)

68. किसी परमाणु के नाभिक में मौजूद प्रोटॉन और न्यूट्रॉन की कुल संख्या को..... के रूप में जाना जाता है।

RRB JE 23-05-2019 (Shift-I)

- (a) एवोगाड्रो संख्या (b) द्रव्यमान संख्या  
(c) परमाणु क्रमांक (d) गॉस संख्या (b)

69. किसी तत्व का परमाणु क्रमांक, नाभिक में मौजूद..... की संख्या के बराबर होता है।

RRB JE 24-05-2019 (Shift-IV)

RRB NTPC 16-04-2016 (Shift-II) Stage 1st

- (a) इलेक्ट्रॉनों और प्रोटॉनों (b) न्यूट्रॉनों  
(c) इलेक्ट्रॉनों (d) प्रोटॉनों (d)

70. एक तत्व का परमाणु भार W और परमाणु संख्या N है। इस परमाणु के केंद्र में प्रोटॉन की संख्या कितनी होगी?

RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-I)

- (a) N (b) W  
(c) W-N (d) W+N (a)



71. एक तत्व की परमाणु संख्या किसके बराबर होती है?  
RRB J.E. (14-12-2014, Yellow Paper)  
RRB JE (14-12-2014, Green Paper)  
RRB NTPC 05-04-2016 (Shift-II) Stage 1st  
(a) इलेक्ट्रॉन और न्यूट्रॉन की संख्या  
(b) न्यूट्रॉन और प्रोटॉन की संख्या  
(c) न्यूट्रॉन की संख्या  
(d) प्रोटॉन की संख्या
72. हाइड्रोजन अणु का नाभिक किससे बना होता है?  
RRB NTPC 04-04-2016 (Shift-II) Stage 1st  
(a) केवल 1 प्रोटॉन  
(b) प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन  
(c) 2 इलेक्ट्रॉन और 1 प्रोटॉन  
(d) इसमें कुछ भी नहीं होता है
73. पोटेशियम की परमाणु संख्या 19 है और इसकी द्रव्यमान संख्या 39 है। इसके परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या ..... होगी।  
RRB Group-D 20-09-2018 (Shift-II)  
(a) 20 (b) 39  
(c) 19 (d) 58
74. कार्बन परमाणु के बारे में  $C_{12}$  से क्या निष्कर्ष निकला जा सकता है?  
RRB Group-D 18-09-2018 (Shift-III)  
(a) इसमें 12 न्यूट्रॉन और 6 इलेक्ट्रॉन है  
(b) इसमें 12 प्रोटॉन और 6 न्यूट्रॉन है  
(c) इसमें 6 प्रोटॉन और 12 न्यूट्रॉन है  
(d) इसमें 6 न्यूट्रॉन और 6 प्रोटॉन है
75. निम्नलिखित में से किसे एक तत्व के भार की तुलना में एक मूल विशेषता माना जाता है?  
RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-III)  
(a) परमाणु द्रव्यमान (b) परमाणु त्रिज्या  
(c) एवोगाड्रो संख्या (d) परमाणु क्रमांक
76.  $^{19}F$  में न्यूट्रॉनों, प्रोटॉनों और इलेक्ट्रॉनों की संख्या लिखें।  
RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-III)  
(a) 10 प्रोटॉन, 10 इलेक्ट्रॉन, 9 न्यूट्रॉन  
(b) 9 प्रोटॉन, 9 इलेक्ट्रॉन, 9 न्यूट्रॉन  
(c) 9 प्रोटॉन, 9 इलेक्ट्रॉन, 10 न्यूट्रॉन  
(d) 10 प्रोटॉन, 10 इलेक्ट्रॉन, 10 न्यूट्रॉन
77. निम्नलिखित तत्वों में से किसका परमाणु द्रव्यमान सबसे कम है?  
RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-II)  
(a) नाइट्रोजन (b) हाइड्रोजन  
(c) लीथियम (d) हीलियम
78. किसी तत्व के परमाणु में उपस्थित इलेक्ट्रॉनों की संख्या इसके ..... के बराबर होती है।  
RRB ALP & Tec. (10-08-18 Shift-III)  
(a) परमाणु क्रमांक (b) इलेक्ट्रॉन बंधुता  
(c) परमाणु भार (d) समतुल्य भार
79. एक परमाणु की परमाणु संख्या क्या होती है जिसमें 10 प्रोटॉन और 11 न्यूट्रॉन होते हैं?  
RRB NTPC 10-04-2016 (Shift-III) Stage 1st  
(a) 1 (b) 10  
(c) 11 (d) 21
80. एक तत्व के नाभिक में 10 प्रोटॉन और 17 न्यूट्रॉन उपस्थित हैं। उसकी द्रव्यमान संख्या क्या होगी?  
RRB Group-D 01-20-2018 (Shift-III)  
(a) 10 (b) 27  
(c) 7 (d) 17
81. यदि एक तत्व के एक परमाणु के नाभिक में 11 प्रोटॉन और 12 न्यूट्रॉन होते हैं, तो तत्व की द्रव्यमान संख्या है।  
RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-I)  
(a) 11 (b) 35  
(c) 12 (d) 23
82. एक तत्व के समस्थानिक की द्रव्यमान संख्या 298 है। यदि उसके नाभिक में 189 न्यूट्रॉन हैं, तो उसकी परमाणु संख्या क्या होगी?  
RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-I)  
(a) 109.0 (b) 298.0  
(c) 189.0 (d) 487.0
83. हाइड्रोजन के समस्थानिक, ड्यूटेरियम में ..... होते हैं।  
RRB JE. 25-05-2019 (Shift-I)  
(a) शून्य न्यूट्रॉन और एक प्रोटॉन  
(b) एक प्रोटॉन और एक न्यूट्रॉन  
(c) एक इलेक्ट्रॉन और दो न्यूट्रॉन  
(d) एक न्यूट्रॉन और दो प्रोटॉन
84. आइसोटोप या समस्थानिक क्या हैं?  
RRB Group-D 13-12-2018 (Shift-II)  
RB SSE (21-12-2014, Set-09, Yellow Paper)  
(a) एक तत्व के परमाणु जो समान परमाणु क्रमांक और द्रव्यमान संख्या रखते हैं और इसीलिए उनके भौतिक गुण समान होते हैं।  
(b) एक तत्व के विभिन्न रूप जिनमें एक ही परमाणु संख्या और द्रव्यमान संख्या है लेकिन भौतिक गुण भिन्न हैं।  
(c) एक तत्व के परमाणु जिनमें एक ही द्रव्यमान संख्या है। लेकिन परमाणु क्रमांक भिन्न हैं।  
(d) एक तत्व के परमाणु जिनमें जिनमें समान प्रोटॉन संख्या है। लेकिन द्रव्यमान संख्या भिन्न हैं।
85. क्लोरीन गैस क्लोरीन के दो समस्थानिकों का मिश्रण है जिनका अनुपात 3 : 1 होता है। ये दोनों समस्थानिक निम्न में से कौन से हैं?  
RRB Group-D 08-10-2018 (Shift-I)  
(a)  $^{35}Cl$  और  $^{37}Cl$  (b)  $^{28}Cl$  और  $^{34}Cl$   
(c)  $^{35}Cl$  और  $^{36}Cl$  (d)  $^{36}Cl$  और  $^{28}Cl$
86. जब आप एक परमाणु के न्यूट्रॉनों की संख्या को बदल देते हैं, तो इसका ..... बदल जाता है।  
RRB NTPC 03-04-2016 (Shift-III) Stage 1st  
(a) समस्थानिक (b) आयन  
(c) आवेश (d) तत्व संख्या
87. एक तत्व के समस्थानिकों के अणु के द्रव्यमान में अंतर का कारण क्या है?  
RRB NTPC 12-04-2016 (Shift-I) Stage 1st  
(a) उनके नाभिक में प्रोटॉन की अलग-अलग संख्या  
(b) उनके नाभिक में न्यूट्रॉन की अलग-अलग संख्या  
(c) उनके नाभिक में इलेक्ट्रॉनों की अलग-अलग संख्या  
(d) संयोजक इलेक्ट्रॉनों की अलग-अलग संख्या
88. .... की रासायनिक विशेषताएँ एक समान होती हैं, परंतु परमाणु द्रव्यमान भिन्न होता है।  
RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-III)  
(a) समभारिक (b) समस्थानिक  
(c) एक्टिनाइड्स (d) समावयवी



89. निम्नलिखित में से कौन सा, किसी तत्व के समस्थानिकों का गुण है? **RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-III)**

- A. उनके परमाणु द्रव्यमान समान होते हैं।  
B. उनके परमाणु क्रमांक समान होते हैं।  
C. ये भिन्न भौतिक गुण प्रदर्शित करते हैं।  
D. ये समान रासायनिक गुण प्रदर्शित करते हैं।

- (a) B और C (b) B, C और D  
(c) B और D (d) A, C और D (b)

90. यह अवधारणा कि एक तत्व के सभी परमाणु समान होते हैं, को ..... की खोज से गलत सिद्ध किया गया था।

**RRB Group-D 27-11-2018 (Shift-I)**

- (a) अपरूपता (b) समस्थानिक  
(c) रेडियोधर्मिता (d) समभारिक (b)

91. प्राकृतिक क्लोरीन के दो समस्थानिक हैं,  $^{35}\text{Cl}$  का 75% और  $^{37}\text{Cl}$  का 25% क्लोरीन का औसत परमाणु द्रव्यमान क्या है? **RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-III)**

- (a) 32.5 (b) 33.5  
(c) 37.5 (d) 35.5 (d)

92. समभारिकों में ..... की संख्या समान होती है।

**RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-III)**

- (a) आयन (b) नाभिक  
(c) इलेक्ट्रॉन (d) प्रोटॉन (b)

93. समान द्रव्यमान संख्या लेकिन विभिन्न परमाणु क्रमांक वाले परमाणुओं को ..... के रूप में जाना जाता है।

**RRB JE. 02-06-2019 (Shift-I)**

- (a) आइसोटोप (b) आइसोटोन  
(c) न्यूक्लिऑन (d) आइसोबार (d)

94. .... इलेक्ट्रॉनों की समान संख्या वाले परमाणु/अणु/आयन होते हैं।

**RRB NTPC Stage 1st 27-04-2016 (Shift-I)**

- (a) आइसोटोनस (b) आइसोटोप  
(c) आइसोइलेक्ट्रॉनिक (d) बैलेंस आइसोइलेक्ट्रॉनिक (c)

95. जिस तापमान पर किसी गैस का आयतन शून्य हो जाता है उसको क्या कहते हैं?

**RRB JE. (14-12-2014, Yellow Paper)**

- (a) निरपेक्ष स्केल तापमान (b) परम शून्य तापमान  
(c) परम तापमान (d) इनमें से कोई नहीं (b)

96. बॉयल के नियम के अनुसार :

**RRB JE. 2014 (14-12-2014 Red Paper)**

- (a) नियम आयतन पर, किसी गैस का दाब, तापमान के अनुक्रमानुपाती होता है। अर्थात्  $P \propto T$   
(b) नियम तापमान पर, दिये गये किसी गैस के द्रव्यमान के दाब तथा आयतन का गुणनफल स्थिर रहता है अर्थात्  $PV = \text{स्थिरांक}$ ।  
(c) नियम दाब पर किसी गैस का आयतन, तापमान के अनुक्रमानुपाती होता है अर्थात्  $V \propto T$   
(d) नियम तापमान पर, किसी गैस का दाब आयतन के अनुक्रमानुपाती होता है अर्थात्  $P \propto V$  (b)

97.  $27^\circ\text{C}$  तापमान पर स्थित एक आदर्श गैस को स्थिर दाब पर तब तक गर्म किया जाता है जब तक कि इस गैस का आयतन दोगुना ना हो जाए। गैस का अन्तिम तापमान क्या होगा? **RRB JE. 2014 (14-12-2014 Set-2, Red Paper)**

**RRB SSE (21-12-2014, Set-07, Yellow Paper)**

- (a)  $54^\circ\text{C}$  (b)  $327^\circ\text{C}$   
(c)  $108^\circ\text{C}$  (d)  $654^\circ\text{C}$  (b)

98. अभिलाक्षणिक गैस समीकरण  $PV = nRT$  किस गैस के लिए सही प्रकार से लागू होता है।

**RRB SSE (21-12-2014, Set-07, Yellow Paper)**

- (a) एक परमाणविक गैस (b) द्विपरमाणविक गैस  
(c) आदर्श गैस (d) वास्तविक गैस (c)

99. निम्न में से कौन सा नियम गैस से संबंधित नहीं है?

**RRB JE. 2014 (14-12-2014 Set-2, Red Paper)**

- (a) बॉयल का नियम (b) जूल का नियम  
(c) एवांगार्डो का नियम (d) चार्ल्स का नियम (b)

100. निम्न में से कौन विसरित नहीं होगा?

**RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-III)**

- (a) अगरबत्ती का धुआँ (b) इत्र की वाष्प  
(c) धुआँ (d) मेथी पाउडर (d)

101. विसरण के बारे में निम्नलिखित में से क्या सही नहीं है?

**RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-I)**

- (a) गैसों के विसरण की दर उनके आयतन पर निर्भर करती है।  
(b) विसरण में कण उच्च सांद्रता से निम्न सांद्रता की ओर गति करते हैं।  
(c) गैसों के विसरण की दर ठोस और द्रव की तुलना में अधिक होती है।  
(d) विसरण केवल तभी संभव है जब पदार्थ के कण लगातार गतिमान अवस्था में हों। (a)

102. गैसों का कौन-सा गुण इन्हें सुवाह्य बनाता है?

**RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-I)**

- (a) विसरण (b) संपीड्यता  
(c) आकार (d) आयतन (b)

103. डाल्टन का आंशिक दाब का नियम निम्नलिखित में से किस समीकरण पर लागू होता है?

**RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-I)**

- (a)  $\text{CO} + \text{H}_2$  (b)  $\text{NO} + \text{O}_2$   
(c)  $\text{H}_2 + \text{Cl}_2$  (d)  $\text{HN}_3 + \text{HCl}$  (a)

104. गैस की मात्रा व्युत्क्रमानुपाती होती है।

**RRB Group-D 24-09-2018 (Shift-II)**

- (a) दाब के (b) समय के  
(c) घनत्व के (d) द्रव्यमान के (a)

105. एक आइडियल गैस का 4 ग्राम,  $54.6\text{K}$  एवं 2 एटमोस्फेरिक दबाव पर  $5.6\text{m}^3$  का परिणाम प्राप्त करता है। उसका आण्विक भार होगा? **RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-III)**

- (a) 32 (b) 16  
(c) 64 (d) 4 (b)

106. निम्नलिखित में से कौन-सा एक रेडियोएक्टिव तत्व नहीं है?

**RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-II)**

- (a) प्लूटोनियम (b) टाइटेनियम  
(c) यूरेनियम (d) थोरियम (b)

107. मैरी क्यूरी ने किसकी खोज के लिए नोबेल पुरस्कार प्राप्त किया?

**RRB SSE 21-12-2014**

- (a) यूरेनियम (b) प्लूटोनियम  
(c) रेडियम (d) ओरम (c)

108. वह रासायनिक बन्ध कौन-सा है, जिसमें परमाणुओं के संयोजन से अणुओं का निर्माण होता है—

**RRB SSE (21-12-2014, Set-08, Green Paper)**

- (a) नाभिकीय बल (b) लघु रेंज बल  
(c) विद्युत स्थैतिक बल (d) गुरुत्वीय बल (c)



109. रेडियोसक्रियता का आविष्कार किसने किया था।

RRB NTPC 16-04-2016 (Shift-III) Stage 1st

RRB NTPC Stage 1st 19-01-2017 (Shift-I)

- (a) मैक्स प्लैंक (b) जेम्स क्लर्क मैक्सवेल  
(c) हेनरी बेकुरल (d) हीनरिच हर्ट्ज

110. पिचब्लेंड किससे संबंधित है?

RRB NTPC 05-04-2016 (Shift-II) Stage 1st

- (a) रेडियम (b) यूरेनियम  
(c) थोरियम (d) प्लूटोनियम

111. रेडियम किस खनिज से प्राप्त होता किया जाता है?

RRB NTPC 02-04-2016 (Shift-I) Stage 1st

- (a) रुटाइल (b) हीमेटाइट  
(c) चूना पत्थर (d) पिचब्लेंड

112. परमाणु बलों के सिद्धांत की खोज किसने की?

RRB Group-D 04-10-2018 (Shift-I)

- (a) हिदेकी युकावा (b) एस. एन. बोस  
(c) जे. सी. बोस (d) जे. जे. थॉमसन

113. एक रेडियोधर्मी धातु जो केंद्रित ऊर्जा का एक प्रचुर स्रोत है और 1789 में खोज की गई थी, जिसकी परमाणु संख्या 92 है। वह ..... है।

RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-II)

- (a) सोना (b) सिलिकॉन  
(c) रेडोन (d) यूरेनियम

114. परमाणु के भीतर न्यूट्रॉन द्वारा प्रोटॉन पर आरोपित बल कहलाता है?

RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-II & III)

- (a) नाभिकीय बल (b) विद्युत-स्थैतिक बल  
(c) गुरुत्वाकर्षण बल (d) ज्वारीय बल

115. परमाणुओं से प्राप्त ऊर्जा को ..... कहते हैं।

RRB Group-D 03-10-2018 (Shift-I)

- (a) नाभिकीय ऊर्जा (b) रासायनिक ऊर्जा  
(c) ऊष्मा ऊर्जा (d) सौर ऊर्जा

116. बड़े परमाणुओं वाले तत्वों से बने बंध ..... होते हैं-

RRB Group-D 03-10-2018 (Shift-II)

- (a) बहुत कमजोर (b) कमजोर  
(c) बहुत मजबूत (d) मजबूत

117. आयनिक यौगिकों में, आयन एक दूसरे का आकर्षित करते हैं और मजबूत ..... द्वारा जुड़े होते हैं।

RRB Group-D 02-11-2018 (Shift-II)

- (a) विद्युतस्थैतिक बलों (b) चुंबकीय बलों  
(c) गुरुत्वाकर्षण बलों (d) विद्युत बलों

118. बेजीन में  $\sigma$  और  $\pi$  आबंध की संख्या कितनी होती है?

RRB ALP & Tec (13-08-18 Shift-I)

- (a) 12 और 3 (b) 3 और 3  
(c) 6 और 3 (d) 9 और 3

119.  $NH_3$  में नाइट्रोजन की संयोजकता कितनी है?

RRB JE. 23-05-2019 (Shift-I)

RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-III)

- (a) 4 (b) 2  
(c) 1 (d) 3

120. वह तत्व जिसके अणुओं में तीन संयुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं, का एक उदाहरण है

RRB JE. (14-12-2014, Green Paper)

- (a) सिलिकॉन (b) ताँबा  
(c) जर्मेनियम (d) एल्युमिनियम

121. निम्न में से त्रिसंयोजक (trivalent) तत्व कौन सा है?

RRB JE. (14-12-2014, Yellow Paper)

- (a) बोरॉन (b) इंडियम  
(c) एलुमिनियम (d) ये सभी

122. फॉस्फोरस के एक परमाणु में कितने संयोजी इलेक्ट्रॉन होते हैं?

RRB ALP & Tec (21-08-18 Shift-I)

- (a) 4 (b) 3  
(c) 2 (d) 5

123.  $(NH_4)_2 SO_4$  के एक अणु में कितने परमाणु होते हैं?

RRB ALP & Tec (09-08-18 Shift-I)

- (a) 14 (b) 15  
(c) 13 (d) 12

124. यदि एल्युमिनीयम की संयोजकता 3 और ऑक्सीजन की 2 है, तो एल्युमिनीयम ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र है-

RRB ALP & Tec (29-08-2018 Shift-I)

- (a)  $(AlO)_{3-2}$  (b)  $AlO_2$   
(c)  $Al_2O_3$  (d)  $Al_3O_3$

125. एक तत्व A फॉर्मूला  $A_2O_3$  के साथ ऑक्साइड बनाता है। तत्व A की संयोजकता क्या है?

RRB ALP & Tec (31-08-18 Shift-I)

- (a) 4 (b) 3  
(c) 2 (d) 1

126. कार्बन डाइऑक्साइड में कार्बन की संयोजकता कितनी होती है?

RRB Group-D 15-10-2018 (Shift-III)

- (a) 3 (b) 4  
(c) 2 (d) 1

127. प्रायः धनावेशित तत्वों की संयोजकता होती है-

RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-I)

- (a) 0, 1, 2 (b) 4, 3, 2  
(c) 2, 1, 0 (d) 1, 2, 3

128. किसी तत्व की संयोजक शक्ति (क्षमता) क्या कहलाती है?

RRB Group-D 30-10-2018 (Shift-III)

- (a) परमाणुता (b) अणुभारता  
(c) सामान्यता (d) संयोजकता

129. क्योंकि कार्बन चतुःसंयोजक होने के कारण और उसके सहसंयोजक बंध बनाने के कारण, कार्बन ..... दर्शाता है।

RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-II)

- (a) हाइड्रोकार्बन (b) एकल सहसंयोजक बंध  
(c) अपरूपता (d) श्रृंखलाबंधन

130. निम्न में से कौन सा विकल्प सहसंयोजक यौगिक का गुण नहीं है?

RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-I)

- (a) निम्न गलनांक और क्वथनांक  
(b) उच्च गलनांक और क्वथनांक  
(c) ऊष्मा और विद्युत का दुर्बल चालक  
(d) जल में अविलेय और कार्बनिक विलायकों में विलेय

131. सहसंयोजक बंध दो परमाणुओं के बीच ..... द्वारा बनते हैं।

RRB JE 29-05-2019 (Shift-I)

- (a) प्रोटॉनों की साझेदारी (b) प्रोटॉनों के अंतरण  
(c) इलेक्ट्रॉनों के अंतरण (d) इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी

132. क्यूप्रस ऑक्साइड में कॉपर की संयोजकता क्या होती है?

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)

- (a) 1 (b) 2  
(c) 3 (d) 4



133. सहसंयोजी आबंध के दो परमाणुओं के बीच आबंधों की अधिकतम संख्या ..... हो सकती है।

RRB Group-D 09-10-2018 (Shift-I)

- (a) 1 (b) 3  
(c) 2 (d) 4

134. सहसंयोजक यौगिक.....।

RRB JE 27-05-2018 (Shift-I)

- (a) जुड़ने वाले परमाणुओं में इलेक्ट्रॉनों की साझेदारी द्वारा बनते हैं।  
(b) इनमें से सभी  
(c) विद्युत के कुचालक होते हैं।  
(d) का गलनांक और क्वथनांक निम्न होता है।

135. निम्नलिखित में से किस तत्व में तीन संयोजी इलेक्ट्रॉन होते हैं?

RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-III)

- (a) Al (b) Ag  
(c) Au (d) Ca

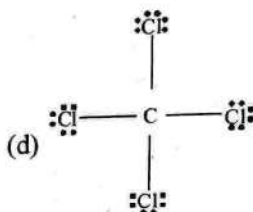
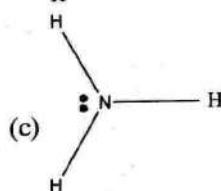
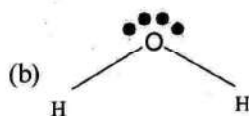
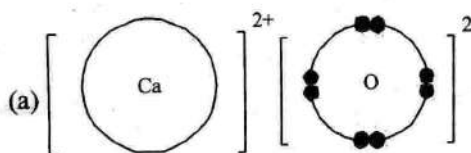
136. मैग्नीशियम की परमाणु संख्या 12 है। इसकी संयोजकता क्या होगी?

RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-III)

- (a) +2 (b) -3  
(c) +3 (d) -2

137. .... एक सहसंयोजक अणु नहीं है।

RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-III)



138. ऑक्सीजन के सापेक्ष क्लोरीन की संयोजकता है .....

RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-I)

- (a) 4 (b) 5  
(c) 2 (d) 7

139. तत्व X चतुसंयोजक और तत्व Y द्विसंयोजक है इन दो तत्वों द्वारा बना यौगिक ..... होगा।

RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-I)

- (a)  $XY_4$  (b) XY  
(c)  $XY_2$  (d)  $X_2Y$

140. लीथियम नाइट्राइड का सूत्र है-

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-II)

- (a)  $Li_3N_2$  (b) LiN  
(c)  $Li_3N$  (d)  $Li_2N$

141. गलत मिलान का चयन करें। तत्व: संयोजकता

RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-III)

- (a) हीलियम : 0 (b) हाइड्रोजन : 1  
(c) कार्बन : 4 (d) ऑक्सीजन : 1

142. .... इलेक्ट्रॉनों की संख्या  $N_2$  में आबंध बनाने में भाग लेते हैं।

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-III)

- (a) 4 (b) 2  
(c) 6 (d) 3

143. परिवर्तनीय संयोजकता ..... दर्शाते हैं।

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-II)

- (a) संयोजी इलेक्ट्रॉनों से (b) संक्रमण तत्वों से  
(c) समूह तत्वों से (d) क्षारीय तत्वों से

144. सहसंयोजित बांडेड अणुओं में निम्न गलनांक और क्वथनांक बिंदु होते हैं क्योंकि:

RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-II)

- (a) इंटरमोलिक्यूलर बल मध्यम होते हैं।  
(b) इंटरमोलिक्यूलर बल मजबूत होते हैं।  
(c) इंटरमोलिक्यूलर बल कमजोर होते हैं  
(d) इंटरमोलिक्यूलर बल बहुत मजबूत होते हैं।

145. बड़े परमाणुओं वाले तत्वों से बने बंध ..... होते हैं।

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-II)

- (a) बहुत कमजोर (b) मजबूत  
(c) बहुत मजबूत (d) कमजोर

146. कौन सा नियम कहता है कि रासायनिक अभिक्रिया में द्रव्यमान को न तो उत्पन्न किया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है?

RRB JE 23.05.2019 (Shift-III)

- (a) स्थिर अनुपात का नियम  
(b) व्युत्क्रम अनुपात का नियम  
(c) ऊर्जा संरक्षण का नियम  
(d) द्रव्यमान संरक्षण का नियम

147. एक रासायनिक अभिक्रिया के दौरान, अभिक्रियाओं और उत्पादों के द्रव्यमानों का योग अपरिवर्तित रहता है। इसे क्या कहा जाता है?

RRB Group-D 15-10-2018 (Shift-III)

RRB JE 31.05.2019 (Shift-III)

- (a) निश्चित अनुपात का नियम  
(b) ऊर्जा संरक्षण का नियम  
(c) रासायनिक संयोजन का नियम  
(d) द्रव्यमान संरक्षण का सिद्धांत

148. निम्नलिखित वैज्ञानिकों में से किसने स्थिर अनुपात के नियम को प्रतिपादित किया था?

RRB ALP & Tec. (30-08-18 Shift-II)

RRB JE 31.05.2019 (Shift-IV)

RRB Group-D 30-10-2018 (Shift-I)

- (a) एंटोन लेवोजीयर (b) जोसेफ प्रोउस्ट  
(c) रॉबर्ट बॉयल (d) जैक्स चार्ल्स



149. निश्चित अनुपात के नियम के अनुसार—

RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-III)

RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-II)

- रासायनिक पदार्थ में भिन्न तत्वों में परमाणुओं के द्रव्यमान और रासायनिक गुण भिन्न होते हैं
- रासायनिक पदार्थ में यौगिक बनाने के लिए परमाणु छोटी पूर्ण संख्याओं के अनुपात में संयोजित होते हैं
- रासायनिक पदार्थ में तत्व हमेशा द्रव्यमान के निश्चित अनुपात में मौजूद होते हैं
- रासायनिक पदार्थ में परमाणु अविभाज्य कण होते हैं जिन्हें रासायनिक अभिक्रिया में निर्मित या नष्ट नहीं किया जा सकता है।

150. कार्बन डाईऑक्साइड के सभी नमूनों में 3 : 8 के द्रव्यमान अनुपात में कार्बन और ऑक्सीजन होती है। यह ... के नियम के साथ सहमति में है।

RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-I)

- द्रव्यमान का संरक्षण
- लगातार समानुपात
- पारस्परिक समानुपात
- ऊर्जा का संरक्षण

151. डाल्टन का सिद्धांत आधारित है।

RRB Group-D 25-10-2018 (Shift-II)

RRB Group-D 04-10-2018 (Shift-I)

- रासायनिक संयोजन के नियम पर
- नियत अनुपात के नियम पर
- द्रव्यमान संरक्षण के नियम पर
- ऊर्जा संरक्षण के नियम पर

152. डाल्टन का परमाणु सिद्धांत निम्न में से किसके लिये स्पष्टीकरण प्रदान करता है?

RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-II)

- द्रव्यमान संरक्षण और रासायनिक संयोजन का नियम
- द्रव्यमान संरक्षण और निश्चित अनुपात का नियम
- रासायनिक संयोजन और निश्चित अनुपात का नियम
- निश्चित अनुपात और रासायनिक संयोजन का नियम

153. डाल्टन की पद्धति के अनुसार निम्न में से कौन सा कथन सही है?

RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-I)

RRB JE 27.06.2019 (Shift-I)

- समान तत्वों के अणुओं के परमाणु द्रव्यमान और आकार समान है परन्तु रासायनिक प्रकृति समान नहीं है।
- एक अणु प्रोटॉन इलेक्ट्रॉन और न्यूट्रॉन में विभाजित होने योग्य होता है।
- समान तत्वों के अणुओं का परमाणु द्रव्यमान अलग है।
- परमाणु पदार्थों के अविभाज्य कण हैं।

154. निम्नलिखित में से क्या डाल्टन के परमाणु सिद्धांत की अवधारणा नहीं है?

RRB Group-D 01-12-2018 (Shift-II)

- भिन्न तत्वों के परमाणुओं में भिन्न द्रव्यमान और रासायनिक गुण होते हैं।
- यौगिक बनाने के लिए परमाणु छोटी पूर्णांक संख्या के अनुपात में संयोजित होते हैं।
- परमाणु अदृश्य कण होते हैं, जिन्हें रासायनिक अभिक्रिया में निर्मित या नष्ट नहीं किया जा सकता है।
- सभी पदार्थ छोटे कणों से मिलकर बने होते हैं जिन्हें अणु कहा जाता है।

155. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत की कौन सी अभिधारणा द्रव्यमान संरक्षण के नियम का परिणाम है?

RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-III)

RRB JE 28.05.2019 (Shift-III)

- यौगिक बनाने के लिए परमाणु छोटी पूर्ण संख्याओं के अनुपात में जुड़ते हैं।
- विभिन्न तत्वों के परमाणुओं के द्रव्यमान और रासायनिक गुण भिन्न होते हैं।
- सभी पदार्थ अति सूक्ष्म कणों से बने होते हैं जिन्हें परमाणु कहते हैं।
- परमाणु अदृश्य कण हैं जो किसी रासायनिक अभिक्रिया से न तो उत्पन्न किए जा सकते हैं और न नष्ट किए जा सकते हैं।

156. ... ने प्रस्तावित किया था कि प्रत्येक तत्व में एक विशेष परमाणु द्रव्यमान होता है।

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-III)

- डॉल्टन
- कनाड
- लैवोसियर
- डेमोक्रीटस

157. किस वैज्ञानिक ने पदार्थ की प्रकृति के बारे में बुनियादी सिद्धान्त प्रदान किया?

RRB Group-D 16-10-2018 (Shift-II)

- एंटीनी लेवोजियर
- जोसेफ प्रॉउस्ट
- डेमो क्रीट्स
- जॉन डॉल्टन

158. एक ही तत्व या अलग-अलग तत्वों के परमाणु एक साथ मिलकर ... बना सकते हैं।

RRB JE 01.06.2019 (Shift-I)

RRB JE 26.05.2019 (Shift-III)

RRB JE 25.05.2019 (Shift-III)

- अणु
- मिश्रधातु
- तत्व
- आयन

159. जल के कितने अणु कॉपर सल्फेट के एक अणु में उपस्थित होते हैं?

RRB JE 01.06.2019 (Shift-I)

- 5
- 6
- 3
- 4

160. CaO में, द्रव्यमान के अनुसार Ca और O का अनुपात होता है।

RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-III)

- 5:2
- 3:8
- 2:5
- 8:3

161. पानी में हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन ... द्रव्यमान के अनुपात में उपस्थित होता है।

RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-III)

- 3:1
- 1:8
- 1:2
- 8:1

162. अमोनिया में  $N_2$  और  $H_2$  के द्रव्यमान हमेशा ... अनुपात में होते हैं—

RRB Group-D 11-10-2018 (Shift-III)

- 3:14
- 8:3
- 14:3
- 3:8

163. अमोनियम क्लोराइड के एक अणु में कितने परमाणु होते हैं?

RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-III)

- 5
- 7
- 4
- 6

164. मानक ताप और दाब पर 7.5 ग्राम गैस 5.6 लीटर आयतन लेती है। यह कौन सी गैस है? (C, N और O के परमाणु भार क्रमशः 12, 14, 16 हैं)

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-I)

- NO
- CO<sub>2</sub>
- CO
- N<sub>2</sub>O

165. निम्न में से किस यौगिक में सबसे अधिक परमाणु होते हैं?

RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-III)

- HNO<sub>2</sub>
- H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- CO<sub>2</sub>
- Ca(OH)<sub>2</sub>



166. कैल्शियम का परमाणु द्रव्यमान..... है।  
RRB Group-D 01-10-2018 (Shift-III)  
(a) 23 (b) 20  
(c) 30 (d) 40 (d)
167.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  में नाइट्रोजन का प्रतिशत कितना होता है?  
RRB Group-D 03-12-2018 (Shift-III)  
(a) 35% (b) 30%  
(c) 40% (d) 25% (a)
168.  $\text{CO}_2$  में कार्बन की मात्रा कितनी होती है?  
RRB ALP & Tec. (14-08-18 Shift-II)  
(a) 12 (b) 44  
(c) 14 (d) 27.3 (d)
169. एक  $\text{H}_2\text{O}$  अणु में उपस्थित हाइड्रोजन की प्रतिशतता..... है।  
RRB Group-D 10-12-2018 (Shift-III)  
(a) 1.11 (b) 11.11  
(c) 5.55 (d) 55.5 (b)
170. .... प्रदार्थ का वह सबसे छोटा कण है जिसका स्वतंत्र अस्तित्व है।  
RRB Group-D 08-10-2018 (Shift-I)  
(a) परमाणु (b) न्यूट्रॉन  
(c) इलेक्ट्रॉन (d) अणु (d)
171. पानी के 5 अणुओं का द्रव्यमान क्या है?  
RRB Group-D 26-10-2018 (Shift-II)  
(a) 18 यूनिट (b) 90 यूनिट  
(c) 80 यूनिट (d) 100 यूनिट (b)
172. 'अणु' शब्द से परिचय ..... द्वारा 1896 के आसपास कराया गया था।  
RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-I)  
(a) जॉन डाल्टन (b) जोसेफ प्रोस्ट  
(c) विल्हेम ओस्टवाल्ड (d) महर्षि कणाद (c)
173. सोडियम कार्बोनेट का आणविक द्रव्यमान..... होता है।  
RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-II)  
(a) 104 (b) 105  
(c) 115 (d) 106 (d)
174. नाइट्रोजन के 0.6 अणु का द्रव्यमान है :  
RRB Group-D 25-09-2018 (Shift-II)  
(a) 16.8g (b) 168g  
(c) 0.168g (d) 1.68g (a)
175.  $\text{Ca(OH)}_2$  के सापेक्ष द्रव्यमान है—  
RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-I)  
(a) 72u (b) 75u  
(c) 73u (d) 74u (d)
176. किसी यौगिक की सबसे छोटी संभव ईकाई को क्या कहा जाता है?  
RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-II)  
(a) अणु (b) न्यूट्रॉन  
(c) परमाणु (d) नाभिक (a)
177. अणु का गठन करने वाले परमाणुओं की संख्या को इसके ..... के रूप में जाना जाता है—  
RRB Group-D 16-10-2018 (Shift-II)  
(a) परमाणु द्रव्यमान (b) परमाणुकता  
(c) परमाणु क्रम (d) संयोजकता (b)
178. 'अणु' शब्द किसने प्रतिपादित किया?  
RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-I)  
(a) जॉन डाल्टन (b) डेमोक्रीटस  
(c) ई. रदरफोर्ड (d) जे. जे. थॉमसन (b)
179. एक ..... को किसी ..... के हिस्से या एक यौगिक के उस ..... अंश के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो स्वतंत्र अस्तित्व में सक्षम है और उस तत्व के सभी गुणों को दिखाता है।  
RRB Group-D 13-12-2018 (Shift-II)  
(a) अणु तत्व, सबसे छोटा (b) अणु तत्व, सबसे बड़े  
(c) अणु द्रव्यमान, सबसे छोटे (d) इलेक्ट्रॉन, तत्व, सबसे छोटे (a)
180. सभी तत्वों के सापेक्ष परमाण्विक द्रव्यमान ..... के एक परमाणु के संबंध में पाए गए हैं।  
RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-II)  
(a) O-16 (b) N-14  
(c) C-16 (d) C-12 (d)
181.  $\text{Ca(OH)}_2$  के अणु में कितने परमाणु मौजूद हैं?  
RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-II)  
(a) 7 (b) 4  
(c) 5 (d) 6 (c)
182.  $\text{CO}_2$  में C और O<sub>2</sub> द्रव्यमान द्वारा अनुपात ..... में मौजूद हैं।  
RRB Group-D 12-10-2018 (Shift-III)  
(a) 3:8 (b) 8:3  
(c) 14:3 (d) 3:14 (a)
183. अणु का गठन करने वाले परमाणुओं की संख्या को क्या कहते हैं—  
RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-II)  
(a) परमाण्विक संख्या (b) आइसोटोप  
(c) परमाण्विक द्रव्यमान (d) परमाण्विकता (d)
184. नाइट्रोजन का परमाण्विक द्रव्यमान 14 है और हाइड्रोजन का 1 है। अमोनिया का आणविक द्रव्यमान कितना होगा?  
RRB ALP & Tec. (17-08-18 Shift-II)  
(a) 18 (b) 17  
(c) 16 (d) 15 (b)
185. किसी तत्व का परमाणु भार ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित में से किसके साथ उस तत्व के परमाणु भार की तुलना की जाती है?  
RRB NTPC 28.03.2016 (Shift-I) Stage 1st  
(a) ऑक्सीजन (b) कार्बन  
(c) हाइड्रोजन (d) नाइट्रोजन (c)
186. ऑक्सीजन के एक अणु का द्रव्यमान ..... होता है—  
RRB ALP & Tec. (20-08-18 Shift-III)  
(a)  $2.3 \times 10^{-23}$  ग्राम (b)  $3.3 \times 10^{-23}$  ग्राम  
(c)  $4.3 \times 10^{-23}$  ग्राम (d)  $5.3 \times 10^{-23}$  ग्राम (d)
187. मैग्नीशियम के 144 ग्राम में ..... ग्राम परमाणु मौजूद होते हैं।  
RRB Group-D 06-12-2018 (Shift-III)  
(a) 32 (b) 6  
(c) 144 (d) 64 (b)
188. 273K पर 1 dm<sup>3</sup> क्षमता के एक पात्र में दी गई फ्लोरीन की कौन सी मात्रा न्यूनतम दाब डालेगी?  
RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-I)  
(a)  $6.023 \times 10^{21}$  अणु (b) 0.02 मोल  
(c) 0.0355 g (d) 0.071 g (c)
189. ऑक्सीजन का ग्राम आणविक द्रव्यमान 32 g है। ऑक्सीजन का घनत्व 1.429 g/cc है। ऑक्सीजन का ग्राम आणविक आयतन क्या है?  
RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-I)  
(a) 22.4 lit (b) 1.429 g/cc  
(c) 1 lit (d) 32 g (a)
190. निम्नलिखित में से किसका द्रव्यमान सबसे अधिक होगा?  
RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-III)  
(a) कार्बन के 1022 परमाणु (b)  $\text{CO}_2$  के 1022 अणु  
(c) 1 gm लोहा (d)  $\text{NH}_3$  के 0.1 मोल (d)



191. कार्बन का परमाणु द्रव्यमान 12 है। कार्बन के 24g में अणुओं की संख्या होगी—

RRB Group-D 05-10-2018 (Shift-I)

- (a) 2 (b) 1  
(c) 3 (d) 4 (a)

192.  $\text{SO}_2$  के 0.6 अणु में सल्फर के कितने परमाणु मौजूद हैं?

RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-III)

- (a)  $3.613 \times 10^{22}$  (b)  $6013 \times 10^{23}$   
(c)  $30613 \times 10^{23}$  (d)  $3.613 \times 10^{23}$  (d)

193.  $\text{PbO} + \text{HCl} \rightarrow \text{PbCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$  समीकरण पर ध्यान दें। उक्त समीकरण के संतुलन हेतु HCl के ..... मोल्स की आवश्यकता होती है।

RRB Group-D 04-12-2018 (Shift-II)

- (a) 2 (b) 4  
(c) 1 (d) 3 (a)

194. ऑक्सीजन के 0.3 मोल का द्रव्यमान क्या है?

RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-III)

- (a) 960g (b) 9.6g  
(c) 0.96g (d) 96g (b)

195. 90 ग्राम पानी में मौजूद मोल की संख्या ..... है।

RRB Group-D 09-10-2018 (Shift-II)

- (a) 5 (b) 50  
(c) 5.5 (d) 0.5 (a)

196. कार्बन डाई ऑक्साइड के एक मोल में होते हैं:

RRB Group-D 26-10-2018 (Shift-II)

- (a) कार्बन डाईऑक्साइड के 22g  
(b) कार्बन डाईऑक्साइड के  $6 \times 10^{23}$  अणु  
(c) कार्बन डाईऑक्साइड के  $6.022 \times 10^{23}$  अणु  
(d) कार्बन डाईऑक्साइड के  $6.022 \times 10^{23}$  परमाणु (c)

197. 16g ऑक्सीजन में ऑक्सीजन के ..... परमाणु होते हैं।

- (a)  $6.022 \times 10^{23}$  (b)  $6.022 \times 10^{22}$   
(c)  $6.022 \times 10^{23}$  (d)  $6.022 \times 10^{23}$  (c)

198. यह देखते हुए कि ऑक्सीजन के 1 मोल परमाणु का वजन 16g है। ओजोन का अणुभार क्या है?

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-I)

- (a) 32g/mol (b) 48 g/mol  
(c) 64 g/mol (d) 16 g/mol (b)

199. रसायन शास्त्र में 'कण' मोल शब्द का परिचय किसने कराया था?

RRB Group-D 27-11-2018 (Shift-III)

- (a) ए लेवोइसियर (b) एमीदो एवोगाड्रो  
(c) विल्हेम ओस्टवाल्ड (d) जॉन डाल्टन (c)

200. रसायनज्ञ के लिए गणना की इकाई क्या है?

RRB Group-D 27-11-2018 (Shift-I)

- (a) मोल (b) अणु  
(c) एनोड (d) ऋणायन (a)

201. एल्युमीनियम का परमाणु द्रव्यमान 27 है। एल्युमीनियम के 54 g में मौजूद अणुओं की संख्या होगी:

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-II)

- (a) 2 (b) 3  
(c) 1 (d) 4 (b)

202. मोल की सही परिभाषा निम्न में से कौन सी है?

- (A) यह पदार्थ के ग्राम परमाणु द्रव्यमान के बराबर होता है।  
(B) इसमें दिए हुए पदार्थ के  $6.022 \times 10^{20}$  परमाणु होते हैं।

- (C) यह पदार्थ के ग्राम आणविक भार के बराबर होता है  
(D) इसमें दिए हुए पदार्थ के  $6.022 \times 10^{23}$  अणु होते हैं।

RRB Group-D 05-11-2018 (Shift-I)

- (a) विकल्प (A) (C) और (D) (b) विकल्प (B) (C) और (D)  
(c) सभी विकल्प सही हैं (d) केवल (C) और (D) (a)

203.  $\text{N}_2$  गैस के 0.5 मोल द्रव्यमान की गणना करें। अणु के मोल से द्रव्यमान

RRB Group-D 15-11-2018 (Shift-I)

- (a) 14g (b) 2.8g  
(c) 28g (d) 1.4g (a)

204. किसी भी पदार्थ के 1 मोल में मौजूद कणों की संख्या क्या है?

RRB Group-D 04-10-2018 (Shift-II)

- (a)  $6.023 \times 10^{-22}$  (b)  $6.022 \times 10^{23}$   
(c)  $6.022 \times 10^{-23}$  (d)  $6.022 \times 10^{22}$  (c)

205. किसी पदार्थ के एक मोल में मौजूद परमाणुओं या अणुओं या आयनों की संख्या को ..... कहा जाता है।

RRB JE. 27.05.2019 (Shift-I)

- (a) नॉर्मलता (b) द्रव्यमान संख्या  
(c) एवोगाड्रो संख्या (d) परमाणु क्रमांक (c)

206. 90 g पानी में मौजूद मोल की संख्या है .....

RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-I)

- (a) 4 (b) 5  
(c) 7 (d) 6 (b)

207. एसिटिक एसिड के एक मोल में ऑक्सीजन के ..... परमाणु मौजूद होते हैं।

RRB Group-D 07-12-2018 (Shift-I)

- (a) 2 (b) 3  
(c) 4 (d) 1 (a)

208. सोडियम के 69 g में सोडियम के 3 मोल होते हैं। सोडियम का परमाणु द्रव्यमान क्या है?

RRB Group-D 23-10-2018 (Shift-III)

- (a) 69 (b) 46  
(c) 23 (d) 3 (c)

209. He में 64g में कितने मोल मौजूद होते हैं?

RRB Group-D 12-11-2018 (Shift-II)

- (a) 15 मोल (b) 16 मोल  
(c) 25 मोल (d) 10 मोल (b)

210. नाइट्रिक एसिड की 63g मात्रा में कितने अणु मौजूद हैं? (N=14, H=1, O=16)

RRB Group-D 12-12-2018 (Shift-III)

- (a)  $7.02 \times 10^{23}$  (b)  $6.02 \times 10^{26}$   
(c)  $6.02 \times 10^{23}$  (d)  $8.02 \times 10^{22}$  (c)

211. कॉपर के एक अणु में कितने परमाणु होते हैं?

RRB Group-D 19-09-2018 (Shift-I)

- (a)  $6.022 \times 10^{22}$  (b)  $6.022 \times 10^{26}$   
(c)  $6.022 \times 10^{23}$  (d)  $6.022 \times 10^{25}$  (c)

212. 25g में सल्फ्यूरिक अम्ल में कितने मोल होते हैं?

RRB Group-D 17-09-2018 (Shift-III)

- (a) 255 (b) 0.025  
(c) 25 (d) 0.255 (d)

213. किसी भी पदार्थ के एक अणु में  $6.023 \times 10^{23}$  कण शामिल हैं। यदि  $\text{CO}_2$  में  $3.0115 \times 10^{23}$  मौजूद हैं, तो  $\text{CO}_2$  के अणु की संख्या है :

RRB Group-D 28-09-2018 (Shift-I)

- (a) 0.5 (b) 1  
(c) 0.25 (d) 2 (a)



214.  $\text{SO}_2$  के 0.6 मोल में सल्फर के कितने परमाणु मौजूद हैं?

RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-III)

- (a)  $4.13 \times 10^{22}$  परमाणु (b)  $3.613 \times 10^{22}$  परमाणु  
(c)  $4.613 \times 10^{22}$  परमाणु (d)  $2.409 \times 10^{22}$  परमाणु (b)

215. He के 54g में कितने मोल मौजूद हैं?

RRB Group-D 31-10-2018 (Shift-II)

- (a) 13.5 मोल (b) 10 मोल  
(c) 12 मोल (d) 25 मोल (a)

216. KCl के 0.5 मोल में कितने अणु मौजूद हैं?

RRB Group-D 05-12-2018 (Shift-III)

- (a)  $3.01 \times 10^{23}$  (b)  $3.01 \times 10^{22}$   
(c)  $3.01 \times 10^{24}$  (d)  $3.01 \times 10^{21}$  (a)

217.  $\text{CO}_2$  के 10 मोल्स का द्रव्यमान कितना होता है?

RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-I)

- (a) 280 (b) 440  
(c) 44 (d) 220 (b)

218. निम्न में से किसका वजन सबसे ज्यादा है?

RRB JE. (14-12-2014, Yellow paper)

- (a)  $\text{H}_2$  के  $10^{23}$  मोल का (b)  $\text{H}_2\text{O}$  के 1 मोल का  
(c)  $\text{N}_2$  के 1 मोल का (d)  $\text{O}_2$  के 1 मोल का (a)

219. एवोगाड्रो की संख्या =  $\text{NA} = 6.02 \times 10^{23}$  मोल है, तो किसी त्रिपरमाणुक गैस के 0.1 मोल में, परमाणुओं की संख्या क्या है?

RRB SSE 21-12-2014

- (a)  $6.02 \times 10^{22}$  (b)  $1.806 \times 10^{23}$   
(c)  $1.806 \times 10^{22}$  (d)  $3.6 \times 10^{23}$  (a)

220.  $\text{CH}_4$  के 0.1 मोल का द्रव्यमान कितना है?

RRB SSE 21-12-2014

- (a) 1 g (b) 16 g -  
(c) 1.6g (d) 0.1 g (c)

221. कार्बन का परमाणु द्रव्यमान 12 और हीलियम का परमाणु द्रव्यमान 4 है। बताइए कि प्रत्येक तत्व के 1 मोल हेतु निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

RRB ALP & Tec. (10-08-18 Shift-I)

- (a) 1 मोल कार्बन में 1 मोल हीलियम के तीन गुणा अधिक परमाणु होंगे।  
(b) 1 मोल हीलियम में 1 मोल कार्बन के तीन गुणा अधिक परमाणु होंगे।  
(c) 1 मोल कार्बन में 1 मोल हीलियम में उपस्थित परमाणुओं की  $1/3$  संख्या होगी  
(d) 1 मोल कार्बन में 1 मोल हीलियम में उपस्थित परमाणुओं की संख्या के बराबर संख्या होगी। (d)

222. पानी के एक मोल में कितने अणु मौजूद हैं?

RRB ALP & Tec. (21-08-19 Shift-II)

- (a)  $6.02 \times 10^{26}$  अणु (b)  $6.02 \times 10^{23}$  अणु  
(c)  $7.02 \times 10^{23}$  अणु (d)  $8.02 \times 10^{22}$  अणु (b)

223. सल्फर का परमाणु द्रव्यमान 32u है। सल्फर की 16 ग्राम मात्रा में मोलों की संख्या कितनी है?

RRB ALP & Tec. (21-08-2018 Shift-II)

- (a) सल्फर का 1 मोल (b) सल्फर का 0.5 मोल  
(c) सल्फर का 0.75 मोल (d) सल्फर का 0.25 मोल (b)

224. 60 ग्राम हीलियम (He) में मोलों की संख्या क्या होगी?

RRB ALP & Tec. (29-08-18 Shift-II)

- (a) 25 मोल (b) 10 मोल  
(c) 15 मोल (d) 12 मोल (c)

225. 540 ग्राम ग्लूकोज में उपस्थित मोलों की संख्या कितनी है?

RRB ALP & Tec. (29-08-18 Shift-III)

- (a) 3 (b) 1  
(c) 2 (d) 4 (a)

226. He के 52kg में ..... अणु उपस्थित होते हैं।

RRB Group-D 27-09-2018 (Shift-III)

- (a) 12 (b) 13  
(c) 11 (d) 14 (b)

227. एवोगाड्रो संख्या में NA का अर्थ है—

RRB SSE (21.12.2014, Set09, Yellow paper)

- (a) परमाणु के नाभिक में प्रोटॉनों की संख्या  
(b) किसी तत्व के एक ग्राम परमाणु में परमाणुओं की संख्या  
(c) किसी परमाणु के नाभिक में प्रोटॉनों की संख्या तथा न्यूट्रॉन की संख्या का योग है।  
(d) 1 ग्राम सोडियम में प्रोटॉनों की संख्या या इलेक्ट्रॉनों की संख्या है। (b)

228. एवोगाड्रो संख्या द्वारा निरूपित की जाती है।

RRB Group-D 22-09-2018 (Shift-III)

- (a)  $A_N$  (b)  $N_0$   
(c)  $N^0$  (d)  $A_V$  (b)

229.  $\text{CO}_2$  के 88g में मौजूद अणुओं की संख्या है।

RRB Group-D 22-10-2018 (Shift-I)

- (a) 2 (b) 4  
(c) 3 (d) 1 (a)

230. एक ग्राम हाइड्रोजन में कितने अणु होते हैं?

RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-II)

- (a)  $1.5 \times 10^{23}$  (b)  $6.02 \times 10^{23}$   
(c)  $2.5 \times 10^{23}$  (d)  $3.01 \times 10^{23}$  (d)

231. निम्न में से किस तत्व के लिए, प्रतीक में दो अक्षर शामिल होते हैं?

RRB Group-D 16-11-2018 (Shift-III)

- (a) कार्बन (b) आयोडीन  
(c) लोहा (d) फ्लोरीन (c)

232. निम्नलिखित में से किस वैज्ञानिक ने सुझाव दिया था कि तत्वों के प्रतीकों का निर्माण तत्व के नाम के एक या दो अक्षरों से किया जा सकता है?

RRB Group-D 01-10-2019 (Shift-I)

RRB Group-D 26-11-2018 (Shift-III)

RRB Group-D 10-10-2018 (Shift-II)

- (a) बर्जीलियस (b) डॉल्टन  
(c) डेमोक्रीटस (d) लेवाइसियर (a)

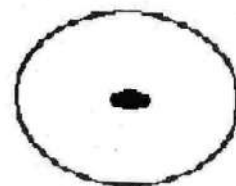
233. निम्न में से किस तत्व के प्रतीक में केवल एक अक्षर होता है?

RRB Group-D 03-10-2018 (Shift-II)

- (a) ताँबा (b) कार्बन  
(c) क्लोरीन (d) कैल्शियम (b)

234. दिया गया प्रतीक..... तत्व का प्रतिनिधित्व करता है—

RRB JE. 31-05-2019 (Shift-III)



- (a) कार्बन (b) सोना  
(c) पारा (d) हाइड्रोजन (d)



235. रासायनिक प्रतीक का पहला अक्षर हमेशा..... में लिखा जाता है।  
RRB Group-D 03-10-2018(Shift-II)
- (a) तिरछे अक्षर (b) बड़े अक्षर  
(c) छोटे अक्षर (d) मोटे अक्षर
236. विद्युत रूप से परमाणु क्या है ?  
R.R.B. भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003
- (a) उदासीन (b) पॉजिटिव रूप से आवेशित  
(c) निगेटिव रूप से आवेशित (d) इनमें से कोई नहीं
237. किसी रेडियो सक्रिय वस्तु से उत्सर्जित अल्फा किरणें हैं :  
R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008
- (a) हाइड्रोजन नाभिक (b) ऋणात्मक रूप से आवेशित कण  
(c) हीलियम नाभिक (d) इयूट्रॉन
238. सहसंयोजी यौगिक का एक उदाहरण है :  
R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C./G.G.) परीक्षा, 2005
- (a) KCl (b) BaO  
(c) CHCl<sub>3</sub> (d) CaCl<sub>2</sub>
239. फेरिक ऑक्साइड में लोहे की संयोजकता है :  
R.R.B. इलाहाबाद (C.C.) परीक्षा, 2008
- (a) +3 (b) +2  
(c) -2 (d) -3
240. निम्नलिखित में से कौन-सा कण अस्थायी है ?  
R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2002
- (a) इलेक्ट्रॉन (b) कण  
(c) प्रोटॉन (d) न्यूट्रिनो
241. रासायनिक यौगिक की सबसे छोटी संभावी यूनिट है :  
R.R.B. मुंबई (T.A./C.A.) परीक्षा, 2006
- (a) परमाणु (b) इलेक्ट्रॉन  
(c) प्रोटॉन (d) अणु
242. रासायनिक अभिक्रिया में निम्न प्रभावित होता है :  
R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009
- (a) इलेक्ट्रॉन (b) प्रोटॉन  
(c) न्यूट्रॉन (d) उपर्युक्त सभी
243. पानी आयनिक लवण का सुविलायक है, क्योंकि :  
R.R.B. चंडीगढ़ (T.A./C.A./S.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012
- (a) उसका क्वथनांक उच्च है  
(b) उसका द्विध्रुव आघूर्ण अधिक है  
(c) उसकी विशिष्ट ऊष्मा अधिक है  
(d) उसका कोई रंग नहीं होता है
244. रॉलर बियरिंग का स्नेहन करने के लिए सामान्यतः निम्नलिखित स्नेहक की आवश्यकता होती है :  
R.R.B. रांची (Asst. Driv.) परीक्षा, 2003
- (a) अर्द्धठोस (b) ठोस  
(c) द्रव (d) इनमें से कोई नहीं
245. इलेक्ट्रॉन वहन करता है :  
D.M.R.C. परीक्षा, 2002
- (a) एक यूनिट ऋणावेश (b) एक यूनिट धनावेश  
(c) दो यूनिट ऋणावेश (d) दो यूनिट धनावेश
246. पिंडों को आवेशित करने के लिए जिम्मेदार कारक है :  
R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008
- (a) इलेक्ट्रॉनों का अंतरण (b) न्यूट्रॉनों का अंतरण  
(c) प्रोटॉनों का अंतरण (d) इनमें से कोई नहीं
247. एक प्रोटॉन ऊपर की ओर धारा का वहन करने वाले एक ऊर्ध्वाधर कंडक्टर की ओर क्षैतिजतः गतिमान होता है। यह विक्षेपित होगा:  
R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003
- (a) नीचे की ओर (b) बायीं ओर  
(c) दायीं ओर (d) ऊपर की ओर
248. किसी तत्व के गुणों को प्रदर्शित करता है :  
R.R.B. भोपाल (T.C.) परीक्षा, 2003
- (a) परमाणु क्रमांक (b) परमाणु भार  
(c) अणु भार (d) तुल्यांकी भार
249. किसी तत्व के परमाणु में 10 इलेक्ट्रॉन, 10 प्रोटॉन और 12 न्यूट्रॉन हैं। उस तत्व का परमाणविक भार कितना है?  
R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004  
R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004
- (a) 32 (b) 22  
(c) 44 (d) 20
250. किसी तत्व के परमाणविक भार को किसमें व्यक्त किया जाता है? R.R.B. चंडीगढ़ (T.C., E.S.M.) परीक्षा, 2004
- (a) ग्राम (b) मिलीग्राम  
(c) किलोग्राम (d) a.m.u.
251. किसी तत्व के परमाणु की दूरी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या हो सकती है : R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008
- (a) 8 (b) 32  
(c) 18 (d) 2
252. निम्नांकित में से 20 न्यूट्रॉन व 18 इलेक्ट्रॉन वाला कण कौन-सा है ?  
R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004  
R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004
- (a)  $^{17}\text{Cl}^{37}$  (b)  $^{18}\text{Ar}^{38}$   
(c)  $^{19}\text{K}^{39}$  (d)  $^{16}\text{S}^{36}$
253. संतुलित रासायनिक समीकरण में अभिकारक पक्ष व उत्पाद पक्ष में किसकी संख्या समान होती है ?  
R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004  
R.R.B. जम्मू (T.C.) परीक्षा, 2001
- (a) मोल (b) अणु  
(c) परमाणु (d) आयन
254. तत्वों और यौगिक के अणुओं को किसके द्वारा दर्शाया जा सकता है ? R.R.B. भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003
- (a) रासायनिक सूत्र द्वारा (b) इलेक्ट्रॉन की मौजूदगी द्वारा  
(c) न्यूट्रॉन की मौजूदगी द्वारा (d) इनमें से कोई नहीं
255. निम्न इलेक्ट्रॉनिक विन्यास किस तत्व को सूचित करता है?  
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$  R.R.B. इलाहाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2005
- (a) सोडियम (b) एल्युमीनियम  
(c) सल्फर (d) ब्रोमीन
256. तत्वों का सबसे पहले वर्गीकरण किया था :  
R.R.B. इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003
- (a) लोथर मेयर (b) न्यूलैंड  
(c) मेंडलीफ (d) डोबेराइनर
257. आधुनिक आवर्त सारणी आधारित है :  
R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004
- (a) अणु भार पर (b) परमाणु भार पर  
(c) परमाणु क्रमांक (d) न्यूट्रॉनों पर
258. आवर्त सारणी में सर्वाधिक इलेक्ट्रॉन बंधुता (affinity) वाला तत्व है : R.R.B. इलाहाबाद (A.C./C.C./T.C.) परीक्षा, 2006
- (a) आयोडीन (b) क्लोरीन  
(c) ऑक्सीजन (d) फ्लुओरीन



259. आवर्त सारणी का दीर्घ रूप निम्नलिखित के फलन के रूप में तत्व गुणधर्म पर आधारित होता है :  
**R.R.B.** इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003  
 (a) परमाणु द्रव्यमान (b) परमाणु आकार  
 (c) विद्युत ऋणात्मकता (d) परमाणु संख्या (a)
260. जर्मेनियम क्रिस्टल में आबंध है :  
**R.R.B.** कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008  
 (a) वाल्मीय (b) सहसंयोजी  
 (c) आयनिक (d) वाण्डरवाल्स (b)
261. वह सबसे छोटा कण, जिसमें उस तत्व के सभी गुण विद्यमान हों, है : **R.R.B.** भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003  
 (a) परमाणु (b) अणु  
 (c) यौगिक (d) इनमें से कोई नहीं (a)
262. निम्नांकित में से कौन-सा गुणधर्म ठोस, द्रव एवं गैसों के लिए भिन्न है ? **R.R.B.** चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004  
**R.R.B.** मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004  
 (a) अणुओं की गति (b) पदार्थ के कण का आकार  
 (c) पदार्थ का द्रव्यमान (d) ऊर्जा विनिमय (a)
263. विखंडन की प्रक्रिया उत्तरदायी होती है :  
**R.R.B.** अजमेर (E.C.R.C.) परीक्षा, 2008  
 (a) सूर्य से ऊर्जा मुक्त करने के लिए  
 (b) हाइड्रोजन बम में ऊर्जा मुक्त करने के लिए  
 (c) एटम बम में ऊर्जा मुक्त करने के लिए  
 (d) रासायनिक अभिक्रिया में ऊर्जा मुक्त करने के लिए (c)
264. सूर्य से ऊर्जा उत्सर्जित होती है :  
**R.R.B.** कोलकाता (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008  
 (a) नाभिकीय संलयन से (b) नाभिकीय विखंडन से  
 (c) रासायनिक अभिक्रिया से (d) कोयला जलने से (a)
265. इनमें से सबसे छोटा कौन है ?  
**R.R.B.** रांची (T.A.) परीक्षा, 2005  
 (a) अणु (b) परमाणु  
 (c) इलेक्ट्रॉन (d) प्रोटॉन (c)
266. निम्नलिखित में से सबसे छोटा कण है :  
**R.R.B.** रांची (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2005  
 (a) परमाणु (b) अणु  
 (c) प्रोटॉन (d) न्यूट्रॉन (c)
267. साधारण नमक का रासायनिक नाम है :  
**R.R.B.** भोपाल (C.C.) परीक्षा, 2003  
 (a) सोडियम हाइड्रॉक्साइड (b) सोडियम क्लोराइड  
 (c) कैल्शियम सल्फेट (d) इनमें से कोई नहीं (b)
268. जब कोई वस्तु धनावेशित होती है, तो वह :  
**R.R.B.** भोपाल (Tr. Clerk) परीक्षा, 2003  
 (a) इलेक्ट्रॉन का परित्याग करती है  
 (b) इलेक्ट्रॉन ग्रहण करती है  
 (c) प्रोटॉन का परित्याग करती है  
 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं (a)
269. मान लीजिए एक रेडियोएक्टिव प्रतिदर्श की माध्य आयु 'T' है। प्रतिदर्श में प्रारंभ में उपस्थित 75% सक्रिय नाभिकों का कितने समय में क्षय हो जाएगा ?  
**R.R.B.** इलाहाबाद (सुपरवाइजर) परीक्षा, 2003  
 (a)  $2 (\ln 2) T$  (b)  $2T$   
 (c)  $1/2 (\ln 2) T$  (d)  $4T$  (b)
270. समभारिक क्या है ? **R.R.B.** रांची (A.S.M.) परीक्षा, 2007  
 (a) समान परमाणु द्रव्यमान एवं असमान परमाणु क्रमांक  
 (b) असमान परमाणु द्रव्यमान एवं समान परमाणु क्रमांक  
 (c) समान परमाणु द्रव्यमान एवं परमाणु क्रमांक  
 (d) इनमें से कोई नहीं (a)
271. दो तत्वों की परमाणु संख्या समान है, किन्तु इनके गुण भिन्न-भिन्न हैं। ये ..... कहलाते हैं :  
**R.R.B.** मुंबई, भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2003  
 (a) आइसोहाइट (b) आइसोथर्म  
 (c) आइसोटोप (d) आइसोबार (c)
272. नाभिक में प्रोटॉनों की संख्या और न्यूट्रॉनों की संख्या के योग को कहते हैं **R.R.B.** गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009  
 (a) परमाणु संख्या (b) द्रव्यमान संख्या  
 (c) तुल्यांकी भार (d) अणु भार (b)
273. दो अवयवों A (परमाणु संहति = 75) तथा B (परमाणु संहति = 16) को एक यौगिक बनाने के लिए संयुक्त किया जाता है यौगिक में 'A' के भार द्वारा 75.08% होना पाया गया। यौगिक का सूत्र है :  
**R.R.B.** गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009  
 (a)  $A_2B$  (b)  $A_2B_3$   
 (c) AB (d)  $AB_2$  (b)
274. उद्जन (हाइड्रोजन) परमाणु की न्यूट्रॉन-संख्या है :  
**R.R.B.** चैन्नई बंगलौर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2002  
 (a) 1 (b) 2  
 (c) 0 (d) इनमें से कोई नहीं (c)
275. परमाणविक संख्या Z एवं द्रव्यमान संख्या A के एक परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या है :  
**R.R.B.** कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008  
 (a) Z (b) A - Z  
 (c) A (d)  $\frac{A-Z}{2}$  (a)
276. निम्न में से किसकी अणु संख्या तथा अणुभार एक समान है?  
**R.R.B.** पटना (T.C./C.C./J.C.) 'मुख्य' परीक्षा, 2012  
 (a) हाइड्रोजन (b) हीलियम  
 (c) ऑक्सीजन (d) नाइट्रोजन (a)
277. नाभिकीय रिएक्टर में भारी जल ( $D_2O$ ) का प्रयोग किस रूप में किया जाता है?  
**R.R.B.** कोलकाता, भुवनेश्वर (T.C.) परीक्षा, 2003  
 (a) मंदक (b) शीतलक  
 (c) परिरक्षक (d) नियंत्रक (a)
279. भारत का प्रथम परमाणु रिएक्टर किस नाम से जाना जाता है? **R.R.B.** गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003  
 (a) ट्रॉम्बे (b) अप्सरा  
 (c) अग्नि (d) नाग (b)
280. इनमें से कौन सूक्ष्म तत्व है ?  
**R.R.B.** मुंबई, भोपाल (A.S.M.) परीक्षा, 2003  
 (a) क्लोरीन (b) हाइड्रोजन  
 (c) नाइट्रोजन (d) ऑक्सीजन (b)
281. हाइड्रोजन में इलेक्ट्रॉन लेकर हीलियम का विन्यास प्राप्त करने की प्रवृत्ति होती है, इस प्रवृत्ति की समानता रखता है :  
**R.R.B.** चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2002  
 (a) क्षार धातुओं से (b) अक्रिय गैसों से  
 (c) क्षारीय मृदा धातुओं से (d) हैलोजनों से (d)



282. न्यूट्रॉन की खोज किसने की ?

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2003

R.R.B. पटना (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2007

- (a) चैडविक (b) रदरफोर्ड  
(c) फर्मी (d) आइंस्टीन

283. प्रोटॉन तथा इलेक्ट्रॉन के द्रव्यमान का अनुपात है :

R.R.B. इलाहाबाद (T.C./Tr. Clerk) परीक्षा, 2013

- (a) 1836 (b)  $\frac{1}{1836}$   
(c) 1 (d) 0

284. निम्नलिखित में से कौन-सा विभाज्य नहीं है ?

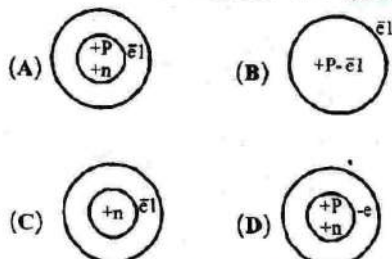
R.R.B. चेन्नई (T.C.) परीक्षा, 2005

- (a) परमाणु (b) अणु  
(c) मिश्रण (d) कोई नहीं

285. परमाणु के नाभिक में होते हैं :

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

R.R.B. रांची (E.C.R.C.) परीक्षा, 2007



286. परमाणु की प्रभावी त्रिज्या होती है :

R.R.B. बंगलौर (G.G.) परीक्षा, 2006

- (a)  $10^{-6}$  मीटर (b)  $10^{-10}$  मीटर  
(c)  $10^{-4}$  मीटर (d)  $10^{-15}$  मीटर

287. क्वार्ट्ज का रासायनिक नाम है :

R.R.B. चेन्नई (T.C.) परीक्षा, 2005

- (a) कैल्शियम ऑक्साइड (b) कैल्शियम फॉस्फेट  
(c) सोडियम फॉस्फेट (d) सोडियम सिलिकेट

288. पदार्थ के आण्विक भार की गणना ..... का मापन करके की जा सकती है :

R.R.B. चेन्नई (T.C.) परीक्षा, 2005

- (a) द्रव अवस्था की सांद्रता (b) वाष्प की सांद्रता  
(c) हिमांक (d) वाष्प दाब

289.  $\text{Ca(OH)}_2$  किसका रासायनिक सूत्र है ?

R.R.B. भुवनेश्वर (केसिंग इंस्पे.) परीक्षा, 2005

- (a) लाइम (b) स्लेक्ड लाइम  
(c) लाइम स्टोन (d) जिप्सम  
(e) ब्लीचिंग पाउडर

290. इलेक्ट्रॉनों की खोज निम्नलिखित में से किसके द्वारा की गई ?

R.R.B. महेन्द्रघाट (A.S.M.) परीक्षा, 2001

R.R.B. भोपाल (Tr. Clerk) परीक्षा, 2003

- (a) मोसले (b) मिलिकान  
(c) थॉमसन (d) रदरफोर्ड

291. इलेक्ट्रॉन है :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009

- (a) एक अल्फा ( $\alpha$ ) कण (b) एक बीटा ( $\beta$ ) कण  
(c) हाइड्रोजन आयन (d) पॉजिट्रॉन

292. 1899 ई. में अल्फा और बीटा पार्टिकल की खोज किसने की थी ?

R.R.B. भुवनेश्वर (A.A./T.A./E.C.R.C.) परीक्षा, 2005

- (a) अर्नेस्ट रदरफोर्ड (b) मैरी क्यूरी  
(c) जे.जे. थॉमसन (d) एन्टोइन बेक्वेरेल

293. हैलोजन कांच पर प्रहार करती है :

R.R.B. चेन्नई (A.S.M.) परीक्षा, 2001

- (a) क्लोरीन (b) फ्लोरीन  
(c) आयोडीन (d) ब्रोमीन

294. एल्केन का सूत्र होता है :

R.R.B. सिकन्दराबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$  (b)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$   
(c)  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$  (d)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-1}$

295. पोटेशियम परमैंगनेट में पोटेशियम का प्रतिशत ज्ञात करें :  
(K = 39, Mn = 54, O = 16)

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) 10% (b) 30%  
(c) 11% (d) 24%

296. निम्नलिखित में से अवयव के समस्थानिक की विशेषता क्या है ?

R.R.B. (स्टेशन प्रबंधक) परीक्षा, 2005

- (a) अप्राप्य आकार के न्यूट्रॉन की  
(b) परमाणु में भिन्न संख्या के इलेक्ट्रॉन  
(c) नाभिक में भिन्न संख्या के प्रोटॉन  
(d) नाभिक में भिन्न संख्या के न्यूट्रॉन

297. ऐसे दो तत्वों जिसमें इलेक्ट्रॉनों की संख्या भिन्न-भिन्न है लेकिन, जिनकी द्रव्यमान संख्या समान हो, को कहते हैं :

R.R.B. कोलकाता (C.C.) परीक्षा, 2009

- (a) समावयवी (b) समन्यूट्रॉनिक  
(c) समस्थानिक (d) समभारिक

298. किसी तत्व के वे परमाणु जिनकी परमाणु संख्या समान हो, परंतु परमाणु भार भिन्न-भिन्न हो, वे कहलाते हैं :

R.R.B. भावनेश्वर (C.C./T.C./E.C.A.) परीक्षा, 2007

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) समस्थानिक (b) बहुलक  
(c) समावयवी (d) समभारी

299. तत्व के समस्थानिक का/को कभी नहीं हो सकता :

R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C./G.G.) परीक्षा, 2005

- (a) न्यूट्रॉनों की समान संख्या होती है  
(b) समान आवेश होता है  
(c) इलेक्ट्रॉनों की समान संख्या होती है  
(d) प्रोटॉनों की संख्या होती है

300.  $_{30}\text{Si}^{14}$ ,  $_{31}\text{P}^{15}$ ,  $_{32}\text{S}^{16}$  हैं :

R.R.B. बंगलौर (G.G.) परीक्षा, 2007

- (a) आइसोटोन्स (b) आइसोबार्स  
(c) आइसोटोप्स (d) दर्पण नाभिक

301. पॉजिट्रॉन की खोज किसने की थी ?

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) रदरफोर्ड (b) जे.जे. थॉमसन  
(c) चैडविक (d) एंडरसन

302. किसी तत्व का परमाणु भार 35 है तथा 18 इलेक्ट्रॉन हैं, तो उस तत्व में प्रोटॉनों की संख्या होगी :

R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004

- (a) 17 (b) 18  
(c) 20 (d) 15

304. ऑक्सीजन का परमाणु भार 16 है। ऑक्सीजन का विद्युत रासायनिक तुल्यांक होगा :

R.R.B. गोरखपुर (E.S.M.) परीक्षा, 2009

- (a)  $61.03 \times 10^{-3}$  ग्राम/कूलॉम (b)  $8.29 \times 10^{-6}$  ग्राम/कूलॉम  
(c)  $8.27 \times 10^{-7}$  ग्राम/कूलॉम (d) इनमें से कोई नहीं



303. हाइड्रोजन परमाणु के न्यूक्लियस में प्रोटॉन की संख्या ज्ञात करें: **R.R.B. अहमदाबाद (A.S.M.) परीक्षा, 2004**  
 (a) शून्य (b) एक  
 (c) तीन (d) पांच (b)
305. किस अणु में बंध कोण अधिकतम है ?  
**R.R.B. इलाहाबाद (A.C./C.C./T.C.) परीक्षा, 2006**  
 (a)  $\text{CH}_4$  (b)  $\text{H}_2\text{O}$   
 (c)  $\text{BF}_3$  (d)  $\text{CO}_2$  (d)
306. एक तत्व के परमाणु दूसरे सभी तत्वों के परमाणु से निम्नलिखित में भिन्न होते हैं :  
**R.R.B. महेन्द्रघाट, पटना (A.S.M.) परीक्षा, 2004**  
 (a) परमाणु की संख्या और इलेक्ट्रॉनिक विन्यास  
 (b) परमाणु की संख्या और संयोजक इलेक्ट्रॉनों की संख्या  
 (c) न्यूट्रॉनों की संख्या और इलेक्ट्रॉनिक विन्यास  
 (d) न्यूट्रॉनों की संख्या और संयोजक इलेक्ट्रॉनों की संख्या (a)
307. अब तक कितने तत्व ज्ञात किए गए हैं ?  
**R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M.) परीक्षा, 2004**  
 (a) 102 (b) 106  
 (c) 104 (d) 118 (d)
308. न्यूट्रॉन वे कण हैं, जिनमें होता है :  
**R.R.B. चंडीगढ़ (E.S.M.) परीक्षा, 2004**  
 (a) ऋणात्मक आवेश (b) धनात्मक आवेश  
 (c) कोई आवेश नहीं (d) इनमें से कोई नहीं (c)
309. इन सभी में से कौन-सा आवेश रहित कण है ?  
**R.R.B. इलाहाबाद (C.C.) परीक्षा, 2008**  
 (a)  $\alpha$  (b)  $\beta$   
 (c) प्रोटॉन (d) न्यूट्रॉन (d)
310.  ${}_{92}\text{X}^{238} \rightarrow \text{A} + 2\text{He}^4$ , तत्व A में न्यूट्रॉनों की संख्या होगी:  
**R.R.B. इलाहाबाद (E.C.R.C./G.G.) परीक्षा, 2005**  
 (a) 148 (b) 242  
 (c) 144 (d) 146 (c)
311. किसके निर्धारण में किसी तत्व की परमाणु संख्या सहायता नहीं करती ?  
**R.R.B. मुंबई (E.S.M.) परीक्षा, 2004**  
**R.R.B. चंडीगढ़ (T.C.) परीक्षा, 2004**  
**R.R.B. इलाहाबाद (T.C.) परीक्षा, 2007**  
 (a) नाभिक में विद्यमान न्यूट्रॉनों की संख्या  
 (b) नाभिक में विद्यमान प्रोटॉनों की संख्या  
 (c) नाभिक के आस-पास विद्यमान इलेक्ट्रॉनों की संख्या  
 (d) तत्व की कर्षणशक्ति (Valency) (d)
312. इलेक्ट्रॉन न्यूनता वाला परमाणु है :  
**R.R.B. इलाहाबाद (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2007**  
 (a) ऋण आयन (b) धन आयन  
 (c) उदासीन आयन (d) इनमें से कोई नहीं (b)
313. परमाणु विस्फोट में काफी अधिक ऊर्जा निकलती है, इसके क्या परिणाम हैं? **R.R.B. अहमदाबाद (Stenogra.) परीक्षा, 2006**  
 (a) न्यूट्रॉन का प्रोटॉन में रूपांतरण  
 (b) रासायनिक ऊर्जा का न्यूक्लियर ऊर्जा में रूपांतरण  
 (c) रासायनिक ऊर्जा का ऊष्मा-ऊर्जा में रूपांतरण  
 (d) द्रव्यमान का ऊर्जा में रूपांतरण (d)
314. यूरेनियम का कौन-सा आइसोटोप, न्यूक्लियर रिएक्टर में होने वाली श्रृंखला प्रतिक्रिया को जारी रखने की क्षमता रखता है? **R.R.B. अहमदाबाद (Stenogra.) परीक्षा, 2006**  
 (a) U-239 (b) U-238  
 (c) U-235 (d) इनमें से कोई नहीं (c)
315. सीमेंट उद्योग के लिए कौन-सा कच्चा माल आवश्यक है? **R.R.B. मालदा (T.A./C.A.) परीक्षा, 2007**  
 (a) चूना पत्थर (b) कोयला  
 (c) चिकनी मिट्टी (d) उपर्युक्त सभी (d)
316.  $\beta$  किरणों का वेग बराबर होता है :  
**R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007**  
 (a) प्रकाश के वेग के बराबर (b) प्रकाश के वेग का  $3/4$   
 (c) प्रकाश के वेग का  $9/10$  (d) इनमें से कोई नहीं (c)
317. हीरा में चार कार्बन एक-दूसरे से अनुबद्ध हैं :  
**R.R.B. अजमेर (E.C.R.C.) परीक्षा, 2008**  
 (a) टेट्राहेड्रल (b) संरूपण  
 (c) रेखीय (d) प्लेनर (a)
318. उत्प्रेरक के संबंध में निम्नलिखित कौन-सा सही है ?  
**R.R.B. मुजफ्फरपुर (A.S.M.) परीक्षा, 2008**  
 1. वह प्रतिक्रिया की दर बढ़ाता है  
 2. वह सक्रियण ऊर्जा बढ़ाता है  
 3. वह सक्रियण ऊर्जा घटाता है  
 4. वह प्रतिक्रिया में खर्च हो जाता है  
 (a) 1 और 2 (b) 1 और 3  
 (c) 2 और 4 (d) 3 और 4 (a)
319. निम्नलिखित में से कौन एक खनिज नहीं है ?  
**R.R.B. गुवाहाटी (G.G.) परीक्षा, 2006**  
 (a) स्लेट (b) लाइमस्टोन  
 (c) कोल (d) कैल्साइट (a)
320. थायोकोल रबर है : **R.R.B. पटना (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2007**  
 (a) संश्लिष्ट रबर (b) प्राकृतिक रबर  
 (c) पॉलिथीन (d) इनमें से कोई नहीं (a)
321. कैफीन कहाँ पाया जाता है ?  
**R.R.B. चंडीगढ़ (A.S.M./G.G.) परीक्षा, 2007**  
 (a) तम्बाकू (b) चाय  
 (c) कॉफी (d) (b) और (c) दोनों (d)
322. किसमें आयनिक बंध बनता है ?  
**R.R.B. गोरखपुर (Asst. Driv.) परीक्षा, 2006**  
 (a) KCl (b)  $\text{H}_2\text{O}$   
 (c)  $\text{NH}_3$  (d)  $\text{Cl}_2$  (a)
323. इलेक्ट्रॉन के आवेश का निर्धारण किसने किया ?  
**R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007**  
 (a) चैडविक (b) थॉमसन  
 (c) न्यूटन (d) मिलीकॉन (d)
324. परमाणु में अवस्थित सबसे हल्का कण है :  
**R.R.B. अहमदाबाद (C.C.) परीक्षा, 2007**  
 (a) प्रोटॉन (b) इलेक्ट्रॉन  
 (c) न्यूट्रॉन  
 (d) उपर्युक्त सभी का भार समान है (b)
325. निम्न में से किसे विभाजित नहीं किया जा सकता है ?  
**R.R.B. कोलकाता (असि. लोको पाय.) परीक्षा, 2008**  
 (a) नाभिक (b) फोटॉन  
 (c) धन आयन (d) परमाणु (b)
326. कैथोड किरणें हैं : **R.R.B. कोलकाता (T.A.) परीक्षा, 2008**  
 (a) इलेक्ट्रॉनों की धारा  
 (b) धनात्मक रूप से आवेशित कण की धारा  
 (c) अनावेशित कणों की धारा  
 (d) विद्युत चुम्बकीय तरंगें (a)