

CHEMISTRY

BOOKS - ARIHANT CHEMISTRY (HINDI)

साँल्वड पेपर 2015

Mcqs

1. एक वाणिज्य रेजिन का आण्विक सूत्र $C_8H_7SO_3Na$ है। (आण्विक भार = 206) इस रेजिन की Ca^{2+} आयन

की अधिकतम अंतर्ग्रहण क्षमता (मोल प्रति ग्राम रेजिन) क्या है?

A. $\frac{1}{103}$

B. $\frac{1}{206}$

C. $\frac{2}{309}$

D. $\frac{1}{412}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. सोडियम धातु एक अंतः केन्द्रित घनीय जालक में क्रिस्टलित होता है। जिसके कोर की लम्बाई 4.29 \AA है। सोडियम परमाणु की त्रिज्या लगभग है

A. 1.86 \AA

B. 3.22 \AA

C. 5.72 \AA

D. 0.93 \AA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से हाइड्रोजन की सम्भव उत्तेजित अवस्था की ऊर्जा कौन-सी है?

A. + 13.6 eV

B. - 6.8 eV

C. - 3.4 eV

D. + 6.8 eV

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. वह अन्तरा-अणुक अन्योन्य क्रिया जो अणुओं के बीच की दूरी के प्रतिलोम घन पर निर्भर है, हैं

A. आयन-आयन अन्योन्य

B. आयन-द्विध्रुव अन्योन्य

C. लंडन बल

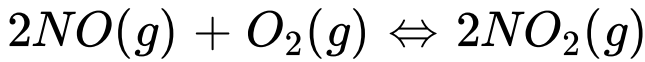
D. हाइड्रोजन बंधन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित अभिक्रिया को 298K पर किया गया।



298 K पर NO (g) के सम्भव की मानक मुक्त ऊर्जा 86.6 किलोजूल/मोल है। 298 K पर $NO_2(g)$ की मानक मुक्त ऊर्जा क्या है?

$$(K_p = 1.6 \times 10^{12})$$

A. $R(298) \ln (1.6 \times 10^{12}) - 86600$

B. $86600 + R(298) \ln (1.6 \times 10^{12})$

C. $86600 - \frac{\ln(1.6 \times 10^{12})}{R(298)}$

D. $0.5 [2 \times 86600 - R(298) \ln(1.6 \times 10^{12})]$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $20^{\circ}C$ पर ऐसिटोन की वाष्प दाब 185 टोर है। जब $20^{\circ}C$ पर, 1.2 ग्राम अवाष्पशील पदार्थ को 100 ग्राम ऐसिटोन में घोला गया, तब वाष्प दाब 188 टोर हो गया। इस पदार्थ का मोलर द्रव्यमान (ग्राम $^{-1}$ में) है।

A. 32

B. 64

C. 128

D. 488

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. 300 K पर अभिक्रिया, $2A \rightleftharpoons B + C$ की मानक गिब्स ऊर्जा 2494.2 जूल है। दिए गए समय में अभिक्रिया मिश्रण का संघटन $[A] = \frac{1}{2}$, $[B] = 2$ और $[C] = \frac{1}{2}$ है। अभिक्रिया अग्रसर होती है $[R = 8.314 \text{ JK/mole}, e = 2.718]$

A. अग्र दिशा में क्योंकि $Q > K_c$

B. विपरीत दिशा में क्योंकि $Q > K_c$

C. अग्र दिशा में क्योंकि $Q < K_c$

D. विपरीत दिशा में क्योंकि $Q < K_c$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. $CuSO_4$ के एक विलयन में, दो फैराडे विद्युत प्रवाहित की गईं। कैथोड पर निक्षेपित ताँबे का द्रव्यमान है (Cu का परमाण्विक द्रव्यमान = 63.5 u)

A. 0 ग्राम

B. 63.5 ग्राम

C. 2 ग्राम

D. 127 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. उच्च कोटि अभिक्रिया (> 3) दुर्लभ है क्योंकि

- A. प्रतिक्रिया में सभी प्रजातियों के एक साथ टक्कर की संभावना कम होती है।
- B. अधिक अणुओं के शामिल होने से एन्ट्रॉपी तथा सक्रियता ऊर्जा में वृद्धि होती है।
- C. लोचदार टकराव के कारण अभिकारकों की दिशा में साम्य का स्थानान्तरण होता है।
- D. टकराव से सक्रिय स्पीशीज का क्षय होता है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. एक फ्लास्क में 0.06N एसिटिक अम्ल के 50 मिली विलयन में 3 ग्राम सक्रियत काष्ठ कोयला मिलाया गया। एक घण्टे के पश्चात् उसे छाना गया और निस्स्यद की प्रबलता 0.042 N पाई गई। अधिशोषित एसिटिक अम्ल की मात्रा (काष्ठ-कोयला के प्रति ग्राम पर) है

- A. 18 मिग्रा
- B. 36 मिग्रा
- C. 42 मिग्रा
- D. 54 मिग्रा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. N^{3-} , O^{2-} तथा F^{-} की आयनिक त्रिज्याएँ (Å में) क्रमशः है

A. 1.36, 1.40 तथा 1.71

B. 1.36, 1.71 तथा 1.40

C. 1.71, 1.40 तथा 1.36

D. 1.71, 1.36 तथा 1.40

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. हॉल-हेरॉल्ट प्रक्रम से एलुमिनियम के निष्कर्षण के सन्दर्भ में कौन-सा कथन गलत है?

A. इस प्रक्रम में CO तथा CO_2 का उत्पादन होता है।

B. CaF_2 को Al_2O_3 में मिलाने पर मिश्रण का

गलनांक कम होता है। तथा उसमें चालकता आती है।

C. कैथोड पर Al^{3+} अपचयित होकर Al बनाता है।

D. Na_3AlF_6 विद्युत-अपघट्य का काम करता है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. H_2O_2 के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों में से गलत कथन चुनिए।

A. यह केवल ऑक्सीकारक है

B. प्रकाश में इसका अपघटन होता है

C. इसे प्लास्टिक या मोमअटे काँच बोतलों में अन्धेरे में संग्रहित किया जाता है

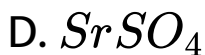
D. इसे धूल से दूर रखना चाहिए

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से किस क्षारीय मृदा धातु सल्फेट की जलयोजन एन्थैल्पी जालक एन्थैल्पी से अधिक होती है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक अभिक्रियाशील है?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. दिए गए उत्प्रेरकों को सही प्रक्रम के साथ सुमेलित करें



A. A-iii,B-ii,C-iv,D-i

B. A-ii,B-I,C-iv,D-iii

C. A-ii,B-iii,C-iv,D-i

D. A-iii,B-I,C-ii,D-iv

Answer: B



 उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से सर्वाधिक क्वथनांक किसका है?

A. He

B. Ne

C. Kr

D. Xe

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. वर्ग समतलीय $[PtCl(py)(NH_3)(NH_2OH)]^+$

(py = pyridine) के ज्यामितीय समावयवियों की संख्या है

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. $KMnO_4$ के रंग का कारण है

A. $M \rightarrow L$ आवेश स्थानान्तरण संक्रमण

B. d-d संक्रमण

C. $L \rightarrow M$ आवेश स्थानान्तरण

D. $\sigma - \sigma^*$ संक्रमण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. डाइनाइट्रोजन तथा डाइऑक्सीजन वायु के मुख्य घटक हैं , परन्तु वायु में ये परस्पर अभिक्रिया कर नाइट्रोजन के ऑक्साइड नहीं बनाते क्योंकि

A. कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है।

B. कथन और कारण दोनों सही हैं परन्तु कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन और गलत है परन्तु कारण सही है।

D. कथन व कारण दोनों गलत हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. हैलोजन के आकलन की कैरिअस विधि में 250 मिग्रा कार्बनिक यौगिक 141 मिग्रा AgBr देता है। यौगिक में ब्रोमीन की प्रशितता है (परमाण्विक द्रव्यमान Ag = 108, Br = 80)

A. 24

B. 36

C. 48

D. 60

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक ज्यामितीय समावयवता प्रदर्शित करता है ?

A. 1-फेनिल-2-ब्यूटीन

B. 3-फेनिल-1-ब्यूटीन

C. 2-फेनिल-1-ब्यूटीन

D. 1,1-डाईफेनिल-1-प्रोपेन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. ओजोनोलिसिस करने पर कौन-सा यौगिक 5-कीटो-2-मेथिल हेक्सेनल देता है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. एल्काइल फ्लोराइड के संश्लेषण के लिए सबसे अच्छी विधि है

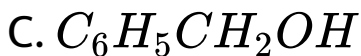
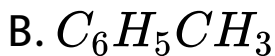
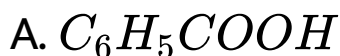
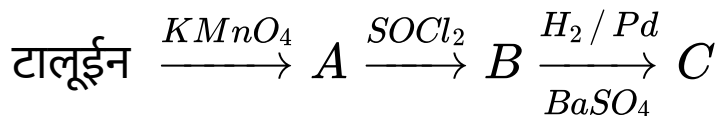
- A. मुक्त मूलक फ्लोरिनेशन
- B. सैन्डमायर अभिक्रिया
- C. फिंकलस्टीन अभिक्रिया
- D. स्वार्ट अभिक्रिया

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. दिए गए अभिक्रिया अनुक्रम में उत्पाद C है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. दिए गए अभिक्रिया में उत्पाद E है



A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C



उत्तर देखें

27. किस बहुलक का उपयोग प्रलेय और प्रलाक्ष बनाने में होता है?

- A. बेकेलाइट
- B. ग्लिष्टाल
- C. पॉलिप्रोपीन
- D. पॉलिवाइनिल क्लोराइड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित विटामिनों में जल में विलेय होने वाला है

A. विटामिन C

B. विटामिन D

C. विटामिन E

D. विटामिन K

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक प्रतिअम्ल नहीं है?

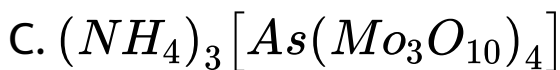
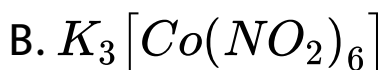
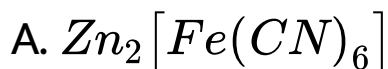
- A. ऐलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड
- B. सिमेटिडिन
- C. फिनल्लिन
- D. रैनिटिडीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. दिए गए यौगिकों में कौन-से यौगिक का रंग पीला नहीं है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. एक वाणिज्य रेजिन का आण्विक सूत्र $C_8H_7SO_3Na$ है। (आण्विक भार = 206) इस रेजिन की Ca^{2+} आयन की अधिकतम अंतर्ग्रहण क्षमता (मोल प्रति ग्राम रेजिन) क्या है?

A. $\frac{1}{103}$

B. $\frac{1}{206}$

C. $\frac{2}{309}$

D. $\frac{1}{412}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. सोडियम धातु एक अन्तः केन्द्रित धनीय जालक में क्रिस्टलित होता है। जिसके कोर की लम्बाई 4.29 \AA है। सोडियम परमाणु की त्रिज्या लगभग है

A. 1.86 \AA

B. 3.22 \AA

C. 5.72 \AA

D. 0.93 \AA

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित में से हाइड्रोजन की सम्भव उत्तेजित अवस्था की ऊर्जा कौन-सी है?

A. + 13.6 eV

B. - 6.8 eV

C. - 3.4 eV

D. + 6.8 eV

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

34. वह अन्तरा-अणुक अन्योन्य क्रिया जो अणुओं के बीच की दूरी के प्रतिलोम घन पर निर्भर है, हैं

A. आयन आयन अन्योन्य

B. आयन-द्विध्रुव अन्योन्य

C. लंडन बल

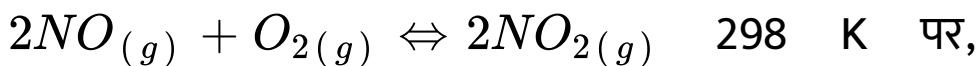
D. हाइड्रोजन बंधन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्न अभिक्रिया 298 K पर हो रही है :



$NO_{(g)}$ के निर्माण की मानक मुक्त ऊर्जा 86.6kJ/mol है

298 K पर $NO_{2(g)}$ के निर्माण की मानक मुक्त ऊर्जा होगी :

$$(k_p = 1.6 \times 10^{12})$$

A. $R(298)\ln(1.6 \times 10^{12}) - 86600$

B. $86600 + R(298)\ln(1.6 \times 10^{12})$

C. $86600 - \frac{\ln(1.6 \times 10^{12})}{R(298K)}$

D. $0.5[2 \times 86600 - 2(298)\ln(1.6 \times 10^{12})]$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

36. $20^{\circ}C$ पर ऐसिटोन की वाष्प दाब 185 टोर है। जब $20^{\circ}C$ पर, 1.2 ग्राम अवाष्पशील पदार्थ को 100 ग्राम ऐसिटोन में घोला गया, तब वाष्प दाब 183 टोर हो गया। इस पदार्थ का मोलर द्रव्यमान (ग्राम $^{-1}$ में) है।

A. 32

B. 64

C. 128

D. 488

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

37. अभिक्रिया $2A \rightleftharpoons B + C$ के लिए, 300 K पर मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन 2494.2 J हैं। दिए गए समय पर,

अभिक्रिया मिश्रण का संघटन $[A] = \frac{1}{2}$, $[B] = 2$ तथा

$[C] = \frac{1}{2}$ हैं। अभिक्रिया होगी:

$$\left[R = 8.314 JK^{-1} \text{mol}^{-1}, e = 2.718 \right]$$

A. अग्र दिशा में क्योंकि $Q > K_C$

B. विपरीत दिशा में क्योंकि $Q > K_C$

C. अग्र दिशा में क्योंकि $Q < K_C$

D. विपरीत दिशा में क्योंकि $Q < K_C$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

38. $CuSO_4$ के एक विलयन में, 2 फैराडे विद्युत प्रवाहित की गई। कैथोड पर निक्षेपित ताँबे का द्रव्यमान है (Cu का परमाण्विक द्रव्यमान = 63.5 u)

A. 0 ग्राम

B. 63.5 ग्राम

C. 2 ग्राम

D. 127 ग्राम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. उच्च कोटि अभिक्रिया (> 3) दुर्लभ है क्योंकि

A. प्रतिक्रिया में सभी प्रजातियों के एक साथ टक्कर की संभावना कम होती है।

B. अधिक अणुओं के शामिल होने से एन्ट्रॉपी तथा

सक्रियता ऊर्जा में वृद्धि होती है।

C. लोचदार टकराव के कारण अभिकारकों की दिशा में

साम्य का स्थानान्तरण होता है।

D. टकराव से सक्रिय स्पीशीज का क्षय होता है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. एक फ्लास्क में 0.06N एसिटिक अम्ल के 50 मिली विलयन में 3 ग्राम सक्रियत काष्ठ कोयला मिलाया गया। एक घण्टे के पश्चात् उसे छाना गया और निस्पंद की प्रबलता 0.042 N पाई गई। अधिशोषित एसिटिक अम्ल की मात्रा (काष्ठ-कोयला के प्रति ग्राम पर) है

- A. 18 मिग्रा
- B. 36 मिग्रा
- C. 42 मिग्रा
- D. 54 मिग्रा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. N^{3-} , O^{2-} तथा F^{-} की आयनिक त्रिज्याएँ (Å में)

क्रमशः है

A. 1.36 , 1.40 तथा 1.71

B. 1.36 , 1.71 तथा 1.40

C. 1.71, 1.40 तथा 1.36

D. 1.71 , 1.36 तथा 1.40

Answer: C



42. हॉल हेरॉल्ट प्रक्रम से ऐलुमिनियम के निष्कर्षण में कौन-सा कथन गलत है?

A. इस प्रक्रम में CO तथा CO_2 का उत्पादन होता है।

B. CaF_2 को Al_2O_3 में मिलाने पर मिश्रण का गलनांक कम होता है। तथा उसमें चालकता आती है।

C. कैथोड पर Al^{3+} अपचयित होकर Al बनाता है।

D. Na_3AlF_6 विद्युत अपघट्य का काम करता है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. H_2O_2 के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों में से गलत कथन चुनिए।

A. यह केवल ऑक्सीकारक है

B. प्रकाश में इसका अपघटन होता है

C. इसे प्लास्टिक या मोमअटे काँच की बोतलों में अन्धेरे में संग्रहित किया जाता है

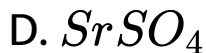
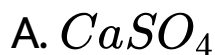
D. इसे धूल से दूर रखना चाहिए ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित में से कौन-से क्षारीय मृदा धातु सल्फेट की जलयोजन एन्थैल्पी उसके जालक एन्थैल्पी से अधिक है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक अभिक्रियाशील है?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

46. दिए गए उत्प्रेरकों को सही प्रक्रम के साथ सुमेलित करें



A. (A)-(iii),(B)-(ii),(C)-(iv),(D)-(i)

B. (A)-(ii),(B)-(i),(C)-(iv),(D)-(iii)

C. (A)-(ii),(B)-(iii),(C)-(iv),(D)-(i)

D. (A)-(iii),(B)-(i),(C)-(ii),(D)-(iv)

Answer: B



 उत्तर देखें

47. निम्नलिखित में से सर्वाधिक क्वथनांक किसका है?

A. He

B. Ne

C. Kr

D. Xe

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

48. वर्ग समतलीय $[PtCl(py)(NH_3)(NH_2OH)]^+$

(py = pyridine) के ज्यामितीय समावयवियों की संख्या है

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. $KMnO_4$ के रंग का कारण है

A. $M \rightarrow L$ आवेश स्थानान्तरण संक्रमण

B. d-d संक्रमण

C. $L \rightarrow M$ आवेश स्थानान्तरण संक्रमण

D. $\sigma - \sigma^*$ संक्रमण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. डाइनाइट्रोजन तथा डाइऑक्सीजन वायु के मुख्य घटक हैं , परन्तु वायु में ये परस्पर अभिक्रिया कर नाइट्रोजन के ऑक्साइड नहीं बनाते क्योंकि

A. कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है

B. कथन और कारण दोनों सही हैं परन्तु कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. कथन और गलत है परन्तु कारण सही है।

D. कथन व कारण दोनों गलत हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

51. हैलोजन के आकलन की कैरिअस विधि में 250 मिग्रा कार्बनिक यौगिक 141 मिग्रा AgBr देता है। यौगिक में ब्रोमीन की प्रशितता है (परमाण्विक द्रव्यमान Ag=108 , Br=80)

A. 24

B. 36

C. 48

D. 60

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

52. निम्न में से कौनसा यौगिक ज्यामिती समावयवता दर्शाता है

- A. 1-फेनिल-2-ब्यूटीन
- B. 3-फेनिल-1-ब्यूटीन
- C. 2-फेनिल-1-ब्यूटीन
- D. 1,1-डाईफेनिल-1- प्रोपेन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

53. ओजोनोलिसिस करने पर कौन-सा यौगिक 5-कीटो-2-मेथिल हेक्सेनल देता है?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

54. ऐल्काइल फ्लोराइड के संश्लेषण के लिए सबसे अच्छी विधि है

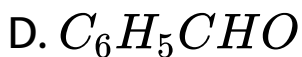
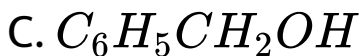
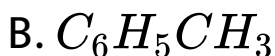
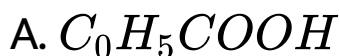
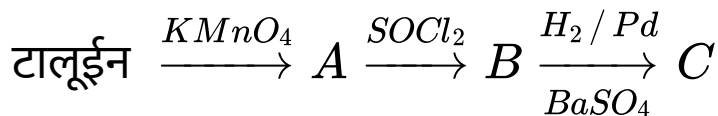
- A. मुक्त मूलक फ्लोरिनेशन
- B. सैन्डमायर अभिक्रिया
- C. फिक्लस्टीन अभिक्रिया
- D. स्वार्ट अभिक्रिया

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

55. दिए गए अभिक्रिया अनुक्रम में उत्पाद C है



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

56. दिए गए अभिक्रिया में उत्पाद E है



A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: C



उत्तर देखें

57. किस बहुलक का उपयोग प्रलेय और प्रलाक्ष बनाने में होता है?

- A. बेकेलाइट
- B. ग्लिष्टाल
- C. पॉलिप्रोपीन
- D. पॉलिवाइनिल क्लोराइड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित विटामिनों में जल में विलेय होने वाला है

A. विटामिन C

B. विटामिन D

C. विटामिन E

D. विटामिन K

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक प्रतिअम्ल नहीं है?

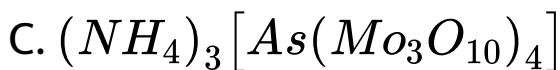
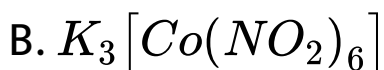
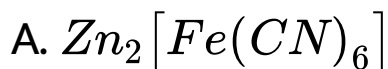
- A. ऐलुमिनियम हाइड्रॉक्साइड
- B. सिमेटिडिन
- C. फिनल्लिन
- D. रैनिटिडीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

60. दिए गए यौगिकों में कौन-से यौगिक का रंग पीला नहीं है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

