



CHEMISTRY

BOOKS - MP BOARD - PREVIOUS YEAR PAPERS

MODEL PAPER 2021

ठोस प्रावस्था

1. सीजियम क्लोराइड $CsCl$ में यदि सीजियम Cs^+ आयन की समन्वय संख्या 8 हो तो क्लोराइड आयन Cl^- की समन्वय संख्या होगी

A. 8

B. 4

C. 6

D. 12

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. षटकोणीय क्रिस्टल का उदाहरण है

A. हीरा

B. ग्रेफाइट

C. नमक

D. पानी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. मोम उदाहरण है

A. आयनिक ठोस

B. सहयंयोजी ठोस

C. धात्विक ठोस

D. अक्रिस्टलीय ठोस

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. एक अन्तः केंद्रित घनीय इकाई सेल में परमाणुओं की संख्या होती है:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. समचतुष्फलक सममिति के लिये त्रिज्यानुपात की सीमा है -

A. 0.155

B. 0.414

C. 0.732

D. 0.225

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. एक ऋणायन के स्थान पर यदि क्रिस्टल जालक में एक इलेक्ट्रान विद्यमान हो तो, उसे कहते हैं

- A. फ्रेंकल
- B. शॉटकी
- C. अन्तरकाशी
- D. F-केन्द्र

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. चतुष्फलकीय रिक्तिका का त्रिज्या अनुपात लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. धात्विक पदार्थों की विद्युत चालकता पर ताप का क्या प्रभाव पड़ता है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. समन्वय संख्या क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. इकाई कोशिका क्या है ?





वीडियो उत्तर देखें

11. शाटकी दोष होन पर क्रिस्टलों के घनत्व पर क्या प्रभाव पड़ता है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. डोपिंग क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

विलयन

1. मोल प्रभाज (अंश) को समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

2. मोलरता को परिभाषित कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

3. नॉर्मलता को परिभाषित कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. अणुसंख्यक गुणधर्म किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

5. अर्ध पारगम्य झिल्ली क्या होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. पी.पी.एम. क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

7. परासरण, परासरण दाब और समपरासरी विलयन किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. आदर्श एवं अनादर्श विलयन में तीन अंतर लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. शुद्ध जल की मोललता ज्ञात कीजिए $H_2O = 18$

 वीडियो उत्तर देखें

10. परासरण दाब क्या है? परासरण एवं विसरण में कोई दो अंतर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. हेनरी का नियम लिखिये एवं उसके अनुप्रयोग लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

12. ठण्डे देशों में गाड़ी के रेडिएटर में जल के साथ ग्लाइकॉल का प्रयोग करते हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. (a) कोलरॉश के नियम को परिभाषित कीजिए।

(b) 0.025 mol L^{-1} मीथेनॉइक अम्ल की चालकता $46.15 \text{ Scm}^2 \text{ mol}^{-1}$ है, इसकी वियोजन मात्रा एवं वियोजन स्थिरांक का परिकलन कीजिए। दिया गया है-

$$\lambda_{H^+}^\circ = 349.6 \text{ Scm}^2 \text{ mol}^{-1}, \lambda_{HCOO^-}^\circ = 54.6 \text{ Scm}^2 \text{ mol}^{-1}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का सचित्र वर्णन करो।



वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत रासायनिक श्रेणी किसे कहते हैं ? इसकी विशेषतायें लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. मोलर चालकता किसे कहते हैं ? विभिन्न चालकताओं पर तनुता का प्रभाव लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. विशिष्ट चालकता एवं सेल स्थिरांक क्या है? एवं इनके मध्य क्या संबंध है?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

6. $0.00241M$ एसिटिक अम्ल की चालकता $7.896 \times 10^{-5} S cm^{-1}$ है। इसकी मोलर चालकता परिकलित कीजिये। यदि एसिटिक अम्ल के लिए Λ_m° का मान $390.5 cm mol^{-1}$ हो तो इसका वियोजन स्थिरांक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

रासायनिक बलगतिकी

1. प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए $t_{1/2}$ का मान _____ होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अभिक्रिया का वेग स्थिरांकपर निर्भर करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अणुसंख्यता सदैव होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. तीव्र अभिक्रियाएँ सेकण्ड से भी कम समय में सम्पन्न हो जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिए एक उदाहरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. द्रव्य - अनुपाती का क्रिया के नियम का प्रतिपादन किसने किया ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. द्वितीय कोटि की अभिक्रिया के लिये वेग स्थिरांक की इकाई लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अभिक्रिया का अर्द्धआयु काल क्या है इसका व्यंजक लिखिए ?



वीडियो उत्तर देखें

9. अभिक्रिया की दर एवं दर स्थिरांक में कोई तीन अंतर स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. अभिक्रिया की कोटि क्या है ? विभिन्न प्रकार की कोटियों की व्याख्या कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

11. आण्विकता से क्या आशय है अभिक्रिया की कोटि व आण्विकता में दो अन्तर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रथम कोटि की अभिक्रिया क्या है इसके व्यंजक को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रथम, द्वितीय व तृतीय कोटि की अभिक्रिया के वेग स्थिरांक की इकाई लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

सतह रसायन

1. अधिशोषण की क्षमता अधिशोषक और अधिशोष्य की निम्न प्रकृति पर निर्भर करती है।

- A. केवल भौतिक प्रकृति पर
- B. केवल रासायनिक प्रकृति पर
- C. भौतिक और रासायनिक प्रकृति पर
- D. दोनों पर

Answer:



2. उत्क्रमणीय अधिशोषण होता है।

A. भौतिक अधिशोषण

B. रासायनिक अधिशोषण

C. दोनों

D. दोनों नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से किसका प्रयोग द्रवस्नेही कोलायड बनाने में नहीं होता -

A. स्टार्च

B. गोंद

C. जिलेटिन

D. धातु सल्फाइड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. अवक्षेप का कोलाइडी विलयन में परिवर्तनकहलाता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. वैद्युत अपघटन द्वारा कोलाइडी विलयन का अवक्षेपण.....कहलाता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. धुंआ.....आवेशित कोलाइड है।



वीडियो उत्तर देखें

7. हार्डी शुल्जे नियम संबंधित है।





वीडियो उत्तर देखें

8. बहते हुए रक्त को रोकने के लिए फिटकरी का प्रयोग क्यों किया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. आकाश का रंग नीला दिखाई देता है क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

10. उगता एवं डूबता हुआ सूरज लाल क्यों दिखाई देता है ?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देख

11. ताप बढ़ने पर भौतिक अधिशोषण क्यों घटता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. भौतिक अवस्था के आधार पर कोलायडी विलयनों के प्रकार लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

P ब्लॉक के तत्व

1. हास्य गैस का रासायनिक सूत्र.होता है ।



वीडियो उत्तर देखें

2. कैल्कोजन तत्वसमूह के तत्वों को कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. समूह 17 के तत्व समान्यतः कहलाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरीन की खोज.ने की थी।



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये। प्रत्येक 1 अंक

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. हाइड्रोजन सल्फाइड | अ. उत्कृष्ट गैस |
| 2. नारंगी धूम | ब. आक्सीकरण क्रिया |
| 3. क्लोरीन द्वारा रंगीन पदार्थों का निरजन | स. निर्भोजन |
| 4. रासायनिक रूप से अभिक्रियाशील | द. प्रयोगशाला अभिकर्मक |
| 5. साइन बोर्ड में प्रयुक्त गैस | ई. CrO_2Cl_2 |

5.



वीडियो उत्तर देखें

6. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की ओस्टवाल्ड विधि का सचित्र वर्णन कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

7. 17 वें समूह के तत्व कौन- कौन से हैं इनके गुणों की विवेचना निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए

1. इलैक्ट्रोनिक बिन्यास
2. विद्युत ऋणात्मकता
3. आक्सीकरण अवस्था



वीडियो उत्तर देखें

8. ओजोन क्या है ओजोन बनाने की कोई एक विधि गुण व उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. उत्कृष्ट गैसों क्या है किन्ही चार उत्कृष्ट गैसों के उपयोग लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. अमोनिया निर्माण के हैबर प्रक्रम को आवश्यक रेखाचित्र सहित समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

11. उत्कृष्ट गैसों सामान्यतः आसानी से यौगिकों का निर्माण नहीं करती है किन्तु जीनॉन कुछ योगिक बनाती है कारण स्पष्ट करते हुए इसके दो यौगिकों के संरचना सूत्र बनाइये।



वीडियो उत्तर देखें

D एवं F ब्लॉक के तत्व

1. d ब्लॉक के तत्वकहलाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2. f ब्लॉक के तत्वकहलाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. संक्रमण धातुओं के आयन.....होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. d ब्लॉक के तत्वों का अध्ययन आवर्त सारणी मेंरूप में करते हैं



वीडियो उत्तर देखें

5. संक्रमण तत्व ऊष्मा एवं विद्युत केहोते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये। प्रत्येक 01 अंक

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1. लाल रक्त कोशिका | 1- 3d |
| 2. ऐक्टिनाइड | 2- Ni |
| 3. लैन्थेनाइड | 3- 5f |
| 4. प्रथम संक्रमण श्रेणी | 4- Fe |
| 5. परमाणु क्रमांक 28 | 5- 4f |

6.



वीडियो उत्तर देखें

7. संक्रमण तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. संक्रमण तत्व रंगीन आयन क्यों बनाते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

9. f ब्लॉक को कितनी श्रेणियों में बांटा गया है, नाम लिखिए ?



वीडियो उत्तर देखें

10. संक्रमण धातुएं आसानी से मिश्र धातुएं बना लेती हैं क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

11. संक्रमण तत्व क्या है प्रथम संक्रमण श्रेणी के तत्वों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

उप सहसंयोजक रसायन

1. उपसंयोजन संकुल के निर्माण में केन्द्रीय परमाणु आयन कोकहा जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. EDTA एकलिगेण्ड है।



वीडियो उत्तर देखें

3. उपसहसंयोजी यौगिकों का रंग.....संक्रमण के कारण होता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. ज्यामिति समावयवतासंकुलों में पाई जाती है ।



वीडियो उत्तर देखें

5. केन्द्रीय परमाणु से जुड़े सभी दाता परमाणुओं की संख्या कोसंख्या कहते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

6. जिगलर नाटा उत्प्रेरक से संबंधित धातु का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. किस प्रकार के लिगेण्ड कीलेट बनाते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

8. टेट्राकार्बोनिल निकिल का सूत्र लिखिए ?



वीडियो उत्तर देखें

9. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के अनुसार उपसहसंयोजन यौगिकों में रंग का कारण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. वर्नर के सिद्धान्त के अनुसार धातुओं की कितने प्रकार की संयोजकताएं होती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. द्विक लवण क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. संकुल या संकर यौगिक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. द्विक लवण तथा संकुल यौगिक में दो अन्तर लिखिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. केन्द्रीय धातु परमाणु को परिभाषित कीजिए ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. लिगेण्ड क्या है लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. किस्टल क्षेत्र सिद्धान्त की दो सीमाएं लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. दुर्बल क्षेत्र व प्रबल क्षेत्र लिगेण्ड क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित उप सह संयोजन यौगिकों के सूत्र लिखिए।

1. टेट्राऐमीन डाइएक्वा कोबाल्ट (III) क्लोराइड

2. पोटेशियम टेट्रा सायनिडो निकिलेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रभावी परमाणु संख्या (EAN) क्या है ? एक उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

हैलोएल्केन तथा हैलोएरीन

1. तृतीयक हैलाइड, द्वितीयक हैलाइड एवं प्राथमिक हैलाइड किस प्रकार की नाभिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया देते हैं ? स्पष्ट करिये एवं क्रियाविधि समझाइये ?



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कार्बनिक हैलोजन यौगिकों की संरचना दीजिए।

1. 2 क्लोरो 3- मेथिल पेंटेन

2. p ब्रोमो क्लोरो बेंजीन

3. 1-क्लोरो 4-एथिल साइक्लो हेक्सेन

4. 2- ब्रोमो ब्यूटेन

5. 1,4 डाई ब्रोमो ब्यूट-2-ईन



वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोरीन यद्यपि इलैक्ट्रॉन अपचयक समूह है फिर भी यह एरोमैटिक इलैक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं में आर्थो तथा पैरा निर्देशक है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

4. एकाण्विक नाभिकरागी प्रतिस्थापन व द्विआण्विक नाभिकरागी प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

5. क्लोरो वेंजीन मे निम्नलिखित अभिक्रियाओं के केवल रासायनिक समीकरण लिखिए

अ. हैलोजनीकरण ब. नाइट्रोजनीकरण स. सल्फोनीकरण द. फ्रीडल काफ्ट अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

एल्कोहल फिनाॅल ईथर

1. काष्ट स्प्रिट किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. एल्कोहॉल का विकृतिकरण किसे कहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

3. किण्वनीकरण क्रिया को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

4. एल्कोहॉलों के क्वथनांक संगत ईथरों से उच्च होते हैं क्यों



वीडियो उत्तर देखें

5. एल्कोहॉल की अपेक्षा फीनॉल अधिक अम्लीय होते हैं, क्यों।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न अभिक्रियाओं को समझाइए।

1. कोल्बे श्मिट अभिक्रिया
2. युग्मन अभिक्रिया
3. राइमर टीमैन अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

7. डायएथिल ईथर के कोई तीन उपयोग लिखिये ?



वीडियो उत्तर देखें

8. फीनॉल तथा एल्कोहॉल में अंतर स्पष्ट करो।

 वीडियो उत्तर देखें

9. विलियमसन अविरल ईथरीकरण क्या है समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के केवल रासायनिक समीकरण लिखिए

1. प्रोपेन-1-ऑल का क्षारीय $KMnO_4$ विलयन द्वारा ऑक्सीकरण।

2. फिनाँल के साथ CS_2 एवं Br, में

3. फिनाँल के तन HNO_3 के साथ



वीडियो उत्तर देखें

एल्डिहाइड कीटोन एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल

1. जिंक अमलगम और सांद्र HCl का मिश्रण क्या कहलाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. कीटोन क्लीमेंसन अपचयन पर क्या देता है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. गेटरमैन एल्डिहाइड अभिक्रिया क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. बैंजोइक अम्ल से बैंजामाइड कैसे प्राप्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एल्डोल संघनन को लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. रजत दर्पण बनाने वाली अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कैनीजारो अभिक्रिया को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एसीटोन बनाने की किसी एक विधि का नाम व उसका रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बोक्सिलिक अम्लों के उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

नाइट्रोजन युक्त कार्बनिक यौगिक एमीन

1. एनीलीन, अमोनिय, एथिल एमीन तथा डाई एथिल एमीन मेंसे प्रबलतम क्षारक है।

A. एनीलीन

B. अमोनिया

C. एथिल एमीन

D. डाई एथिल एमीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. बेंजीन का सांद्र HNO_3 व H_2SO_4 द्वारा नाइट्रीकरण पर सक्रिय रूप से भाग लेता है।

A. नाइट्रेट आयन

B. नाइट्राइट आयन

C. नाइट्रोनियम आयन

D. नाइट्रोजन परॉक्साइड

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

कार्बिल एमीन परीक्षण

हॉफमैन ब्रोमाइड परीक्षण

अमोनो अपघटन

युग्मन अभिक्रिया

एमाइड

प्राथमिक एमीन

एल्किल हैलाइडों की अमोनिया से क्रिया

एजों रजक

3.



वीडियो उत्तर देखें

सैण्ड मेयर अभिक्रिया

गैटरमान अभिक्रिया

एरोमैटिक प्राथमिक एमीन

अमोनिया के एल्किल या एरिल व्युत्पन्न

कॉपर चूर्ण उत्प्रेरक

क्यूप्रस हैलाइड उत्प्रेरक

एमीन

कार्बिल एमीन अभिक्रिया

4.



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

5. मेथिल एमीन NH_3 के प्रबल क्षारकीय है। समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एलिफैटिक एमीन ऐरोमैटिक एमीन से प्रबल क्षारीय होते हैं समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बेंजीन एनीलीन में परिवर्तन का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्बिल एमीन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

जैव अणु

1. हीमोग्लोबिन है।

A. एंजाइम

B. ग्लोब्यूलर प्रोटीन

C. विटामिन

D. कार्बोहाइड्रेट

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. RNA में नहीं पाया जाता है।

A. थायमीन

B. यूरेसिल

C. एडेनिन

D. ग्वानीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. कौन सा प्रोटीन रक्त प्रवाह द्वारा O_2 का अभिगमन करता है।

- A. मायाग्लोबिन
- B. इंसुलिन
- C. एलब्यूमिन
- D. हीमोग्लोबिन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. शरीर में प्रोटीन की कमी से कौन सा रोग होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. रक्त का थक्का बनने में कौन सा प्रोटीन उत्तरदायी है।



वीडियो उत्तर देखें

6. दो एमीनों अम्ल अणुओं के मध्य बना बंध क्या कहलाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

अ

1. प्रोटीन की संरचना
2. डी.एन.ए.
3. द्विकुंडलित संरचना

ब

1. डी.एन.ए.
2. डी-ऑक्सीराइबोस
3. पेप्टाइड बन्ध

7.



वीडियो उत्तर देखें

8. आवश्यक एवं अनावश्यक एमीनों अम्ल क्या होते हैं ? प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. DNA अंगुली छापन क्या है ? इसकी विशेषताएं लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. न्यूक्लिक अम्लों के रासायनिक गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रोटीन का वर्गीकरण करते हुए इसके जैविक महत्व पर प्रकाश डालिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्या होता है जब प्रोटीन का विकृतिकरण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. DNA तथा RNA में अंतर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें