

CHEMISTRY

BOOKS - BHARATI BHAWAN

पदार्थ का वर्गीकरण

उदाहरण

1. $25^{\circ}C$ ताप पर सोडियम नाइट्रेट के संतृप्त विलयन के 35.0 g में 9.0g सोडियम नाइट्रेट घुला हुआ है। सोडियम नाइट्रेट की विलेयता ज्ञात करें।



वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्नोत्तर

1. किसी पदार्थ का 0.5 g किसी विलायक के 25 g में घुला हुआ है। विलयन में पदार्थ की प्रतिशत मात्रा की गणना करें।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विलयन के 125 g में किसी पदार्थ का 29.2 g घुला हुआ है। इस विलयन का सांद्रण क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जल के 85 cm^3 आयतन में 25 cm^3 अल्कोहल घुला है।

विलयन में अल्कोहल का प्रतिशत ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मेथेनॉल के इस विलयन का आयतन के विचार से

प्रतिशत क्या होगा जो 100 cm^3 एथेनॉल में 15 cm^3

मेथेनॉल के घुलने से बना है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. 56g जल को 0.17 L एथेनॉल के साथ मिश्रित कर देने से बने विलयन के सांद्रण की गणना आयतन प्रतिशत में करें।

 वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्न

1. द्रव्यमान प्रतिशत के रूप में उस विलयन के सांद्रण की गणना करें जिसके 150 g जल में 10g पोटेशियम नाइट्रेट घुला हुआ है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. 40g साधारण नमक 320 mL जल में घुला हुआ है। इस विलयन का सांद्रण द्रव्यमान प्रतिशत में ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नलिखित में कौन तत्व है?

A. पीतल

B. स्टेनलेस स्टील

C. आर्सेनिक

D. सिलिका

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में कौन तत्व नहीं है?

A. ऑक्सीजन

B. ब्रोमीन

C. कागज

D. जस्ता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में कौन यौगिक है?

A. स्टील

B. पीतल

C. आयोडीन

D. संगमरमर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में कौन धातु है?

A. ऐण्टिमनी

B. ग्रैफाइट

C. आयरन

D. आर्गन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में कौन मिश्रण है?

A. बारूद

B. चूना-पत्थर

C. कार्बन डाइऑक्साइड

D. नाइट्रोजन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में कौन ठोस-द्रव मिश्रण का प्रतिनिधित्व करता है?

- A. चीनी और बालू का मिश्रण
- B. वायु
- C. मिट्टी के कणों के मध्य स्थित वायु
- D. नमक का जल में विलयन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित मिश्रणों में कौन विलयन है?

A. मिट्टी

B. समुद्र का जल

C. वायु

D. सोडा वाटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में कौन भौतिक परिवर्तन है?

- A. लोहे में जंग लगना
- B. मोमबत्ती का जलना
- C. जल का जमना
- D. कोयले का जलना

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में कौन रासायनिक परिवर्तन का उदाहरण है?

- A. जल का उबलना
- B. लोहे का पिघलना
- C. जलवाष्प का संघनन
- D. कोयले का जलना

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. खड़िया है

A. मिश्रण

B. तत्त्व

C. यौगिक

D. उपधातु

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. रेत के सूक्ष्म कणों का जल में मिश्रण निम्नलिखित में किसका उदाहरण है?

A. विलयन

B. कोलाइड

C. निलंबन

D. संतृप्त विलयन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. कोलॉइडी विलयन में कणों का टेढ़े-मेढ़े मार्गों से गमन करना, कहलाती है

A. टिंडल प्रभाव

B. ब्राऊनी गति

C. पेल्टियर प्रभाव

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित में कौन टिंडल प्रभाव का प्रदर्शन करता है?

A. नमक का विलयन

B. दूध

C. सोडियम कार्बोनेट का विलयन

D. स्टार्च का विलयन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति करें।

1. हीरा _____ का एक उदाहरण है।



वीडियो उत्तर देखें

2. बारूद एक _____ है।



वीडियो उत्तर देखें

3. साधारण नमक एक _____ है।



वीडियो उत्तर देखें

4. बोरॉन एक ____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. अमोनिया और जल का मिश्रण एक _____ है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी असंतृप्त विलयन में बिना ____ की मात्रा बढ़ाएं और अधिक विलेय घुलाया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. वह घटना जिसमें कोलाइड के कण प्रकाश का प्रकीर्णन कर देते हैं, _____ कहलाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बालू और जल के मिश्रण में बालू के _____ द्वारा पृथक किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. यौगिक के गुण उसके अवयवों के गुणों से ____ होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. विलयन हमेशा _____ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

11. निलंबन _____ होता है।



वीडियो उत्तर देखें

12. पेड़ की पत्तियों का सूखना एक _____ परिवर्तन है।



वीडियो उत्तर देखें

सही गलत का चयन करें।

1. यौगिक के अवयवों को सरल भौतिक विधियों से पृथक किया जा सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

2. मिश्रण का संगठन हमेशा स्थिर रहता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. दो या अधिक पदार्थों को समांगी मिश्रण विलयन कहलाता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. जल एक तत्त्व है।



वीडियो उत्तर देखें

5. सिलिकॉन एक उपधातु है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. विलयन के अवयवों को छानना विधि द्वारा पृथक किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कोलाइड के कण पन्ना पत्र को पार कर सकते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

8. निलंबन में कणों का आकार कोलॉइडी कणों से बड़ा होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. शरीर में भोजन का पचना एक भौतिक परिवर्तन है।



वीडियो उत्तर देखें

10. बर्फ का पिघलना एक रासायनिक परिवर्तन है।



वीडियो उत्तर देखें

11. मोमबत्ती के जलने में भौतिक और रासायनिक दोनों परिवर्तन होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

12. लोहे का लाल-तप्त होना रासायनिक परिवर्तन है।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. क्या धातुएँ तत्त्व होती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. दो पदार्थों के रासायनिक संयोग से जो पदार्थ बनता है वह क्या कहलाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. वायु के मुख्य अवयव क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. भौतिक परिवर्तन अस्थायी क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. उस विधि का नाम बताएँ जिसके द्वारा नमक और जल से बने विलयन से अवयवों को पृथक किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. बारूद किन-किन पदार्थों का मिश्रण है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. क्या हीरा एक तत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. 'विलयन' की परिभाषा दें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. क्या निलंबन में ठोस के कण दिखाई पड़ते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. लोहे के चूर्ण में थोड़ा बालू के कण मिश्रित हो गए हैं। इस मिश्रण से लोहे के चूर्ण को पृथक करने के लिए किसी एक तकनीक का नाम बताएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. तीन उर्ध्वपतित होनेवाले पदार्थों के नाम लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

12. मिश्रणीय द्रव क्या हैं? एक उदाहरण दें।



वीडियो उत्तर देखें

13. क्या कोलॉइड के कणों का स्कंदन होता है?



वीडियो उत्तर देखें

14. जल में उपस्थित हानिकारक जीवाणुओं को नष्ट करने वाले पदार्थ के नाम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

15. दूध से मक्खन कैसे निकाला जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. आयोडीन में धातुई चमक होती है। क्या आयोडीन को धातु माना जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. ठोस-गैस के मिश्रण का एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

18. नमक के एक जलीय विलयन को तनु बनाने में एक छात्र ने गलती से जल के स्थान पर उसमें ऐसीटोन (क्वथनांक $56^{\circ}C$) मिला दिया। उस प्रक्रिया का नाम बताएँ जिससे ऐसीटोन को पुनः प्राप्त किया जा सकता है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. 60° ताप पर निर्मित पोटेशियम क्लोराइड के एक संतृप्त विलयन को कमरे के ताप तक ठंडा किया जाए तो क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

20. धुआँ और कुहासा दोनों एरोसॉल है। बताएँ कि इन दोनों में क्या अंतर है।

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित पदार्थों को तत्त्व, यौगिक और मिश्रण में वर्गीकृत करें।

a) जस्ता ,(b) समुद्र का जल ,(c) सोडियम बाइकार्बोनेट, (d) मिट्टी ,(e) साबुन ,(f) कोयला ,(g) कागज ,(h) ऐल्कोहॉल ,
(i) ग्रेफाइट



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों की पहचान करें।

(a) एक बच्चे का विकास ,(b) दूध का दही बनना ,(c) मोम का पिघलना ,(d) लकड़ी का जलना

 वीडियो उत्तर देखें

3. तत्त्व और यौगिक में कोई दो अंतर बताएँ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मिश्रण के किन्हीं दो गुणों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. विलेय और विलायक में क्या अंतर है? स्पष्ट करें।



वीडियो उत्तर देखें

6. आप कैसे समझते हैं कि ऑक्सीजन एक तत्व है?



वीडियो उत्तर देखें

7. किन्हीं चार उपयोगी मिश्रणों का उल्लेख करें।



वीडियो उत्तर देखें

8. जलीय विलयन और अजलीय विलयन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. वास्तविक विलयन की किन्हीं दो विशेषताओं का उल्लेख करें।

 वीडियो उत्तर देखें

10. असंतृप्त विलयन से क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. असंतृप्त विलयन और संतृप्त विलयन में क्या अंतर है? स्पष्ट करें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. अतिसंतृप्त विलयन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. किसी पदार्थ की विलेयता की परिभाषा लिखें। विलेयता पर ताप और दाब का क्या प्रभाव पड़ता है?

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. दो अलग-अलग परखनलियों में से एक में नमक का जल में असंतृप्त विलयन और दूसरे में संतृप्त विलयन रखा गया है। उनकी पहचान आप कैसे करेंगे?

 **वीडियो उत्तर देखें**

15. कोलॉइडी विलयन क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित में प्रत्येक का एक उदाहरण दें।

पायस, जेल, एरोसोल, झाग



वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. तत्त्व, यौगिक और मिश्रण की परिभाषा लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

2. यौगिक की प्रमुख विशेषताएँ लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

3. तत्त्व और यौगिक में मुख्य अंतर क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

4. उपयुक्त उदाहरण देकर यौगिक और मिश्रण में अंतर स्पष्ट करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समांग और विषमांग मिश्रण से आप क्या समझते हैं? प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अमोनियम क्लोराइड को बालू से उर्ध्वपातन विधि की सहायता से आप कैसे पृथक करेंगे? सचित्र वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रभाजी आसवन का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. लोहा को गंधक से पृथक करने की किन्हीं दो विधियों का उल्लेख करें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. विलेय, विलायक और विलयन की व्याख्या करें।

 वीडियो उत्तर देखें

10. विलेयता क्या है? कमरे के ताप पर जल में शोरा (पोटैशियम नाइट्रेट) की विलेयता ज्ञात करने की विधि का उल्लेख करें।

 वीडियो उत्तर देखें

11. वास्तविक विलयन, कोलाइडी विलयन और निलंबन में अंतर स्पष्ट करें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. कोलाइडी विलयन के प्रमुख गुण क्या हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

13. विलयन के सांद्रण से आप क्या समझते हैं? विलयन का सांद्रण व्यक्त करने की एक विधि का वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

14. स्याही में उपस्थित रंगों को कैसे पृथक किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें