



CHEMISTRY

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO CHEMISTRY (HINDI)

p-ब्लॉक के तत्व (समूह 15 व 16 के तत्व)

आधारभूत तथ्यों पर आधारित विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. समूह पन्द्रह के तत्वों में केवल नाइट्रोजन द्विपरमाणवीय अणु बनाता है, क्यों ?



उत्तर देखें

2. समूह पन्द्रह के तत्वों में केवल नाइट्रोजन गैसीय अवस्था में पाया जाता है जबकि अन्य तत्व ठोस अवस्था में पाये जाते हैं, क्यों ?



उत्तर देखें

3. NO_2 रंगीन व अनुचुम्बकीय है जबकि N_2O_4 रंगहीन व प्रतिचुम्बकीय, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

4. द्रव अमोनिया की बोतल खोलने से पूर्व बोतल को ठण्डा क्यों करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. फॉस्फोरस का कौन-सा अपररूप विद्युत् का सुचालक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. फॉस्फीन वायु में आग क्यों पकड़ लेती है ?



 वीडियो उत्तर देखें

7. नम सल्फर डाइऑक्साइड प्रबल अपचायक है, समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. श्वेत फॉस्फोरस वायु में पीला चमक क्यों देता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. ओजोन निर्माण में नीरव (silent) विद्युत् विसर्जन की क्या सार्थकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. टेलिंग ऑफ मर्करी (trailing of mercury) क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. निकोजिन तत्वों की समूह संख्या है-

A. 18

B. 15

C. 16

D. 17

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. ऐण्टमिनी तथा Bi के +3 अवस्थों में यौगिक बनाने का कारण है

- A. इसकी धात्विक प्रकृति
- B. इसकी अधात्विक प्रकृति
- C. निष्क्रिय युगम प्रभाव
- D. बाह्य कक्ष में पाँच इलेक्ट्रॉन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. फॉस्फोरस का सबसे अधिक शियाशील अपररूप है-

- A. लाल कॉस्फोरस
- B. स्वेत कॉस्फोरस
- C. काला कॉस्फोरस
- D. बैंगनी फॉस्फोरस।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. मुक्त अवस्था में भी पाया जाने वाला तत्व है

A. ऑक्सीजन

B. आर्सेनिक

C. फॉस्फोरस

D. बोरॉन

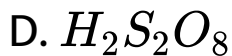
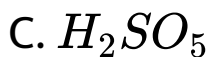
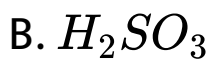
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. मार्शल अम्ल है-

A. H_2SO_4



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. $P\pi - d\pi$ बांध बनता है

A. कार्बन

B. नाइट्रोजन

C. फॉस्फोरस

D. ऑक्सीजन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान पूर्ति

1. समूह 16 के तत्वों को..... कहते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिसत रूप मे उपयोग आती है



उत्तर देखें

3. आपरीमेंट..... धातु का खनिज है |



वीडियो उत्तर देखें

4. स्वेत फॉस्फोरस में जैसी गंध पायी जाती है |



वीडियो उत्तर देखें

5. कला फॉस्फोरस , फॉस्फोरस का सबसे काम क्रियशील
.....है

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. लाल फोस्फोरस अभिक्रियाशील होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. फास्फीन विषैली गैस है।



वीडियो उत्तर देखें

3. ओजोन ऑक्सीजन का समस्थानिक है ।



वीडियो उत्तर देखें

4. सल्फर मुक्त अवस्था में नहीं पायी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

5. हाइड्रोजन सल्फाइड में सड़े अंडे जैसी गंध पायी जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

जोड़ी मिलाइए

- 1 ()
- 2 () H_2SO_4
1. 3 () PH_3
- 4 $CaCN_2 + C$ () N_2O
- 5 Pb_3O_4 ()

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. सोलहवे समूह के तत्वों को क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. संयोजकता कक्ष के इलेक्ट्रॉन युग्म को जो बन्ध निर्माण में असमर्थता दर्शाता है, क्या कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. श्वेत फॉस्फोरस वायु में पीला चमक देता है। यह प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. NH_3 व HCl के संयोग से बनने वाले यौगिक का नाम लिखिए जो सफेद धुँआ देता हो।

 वीडियो उत्तर देखें

5. O_2^- आयन देने वाले ऑक्सीजन के द्विअंगी यौगिक क्या कहलाते हैं ?



उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. समूह पन्द्रह के तत्वों के नाम व संकेत दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. समूह पन्द्रह के तत्वों के हाइड्राइडो की अपचायक क्षमता का क्रम व कारण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

3. नाइट्रोजन बनाने की दो विधियों के समीकरण दीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. अमोनिया के चार गुण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. ऑस्टवाल्ड विधि द्वारा नाइट्रिक अम्ल निर्माण में प्रयुक्त अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए। ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. नाइट्रोजन ब फॉस्फोरस के ऑक्सी अम्लों के नाम व सूत्र दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. ऑक्सीजन के दो गुण ब दो उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ओजोन व सल्फर डाइऑक्साइड के विरंजक गुणों में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. सल्फ्यूरिक अम्ल के निर्जलीकारक व ऑक्सीकारक गुणों का एक-एक उदाहरण अभिक्रिया सहित दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. सल्फ्यूरिक अम्ल बनाने की सम्पर्क विधि की क्रियाओं के समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. नाइट्रोजन की क्रियाशीलता फॉस्फोरस से भिन्न क्यों है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. $R_3P = O$ पाया जाता है जबकि $R_3N = O$ नहीं क्यों (R = ऐल्किल समूह)

 वीडियो उत्तर देखें

13. H_3PO_3 की असमानुपातन अभिक्रिया दौजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. कौन-से ऐरोसॉल्स ओजोनघाती हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. NH_3 हाइड्रोजन बंध बनाती है परन्तु PH_3 नहीं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. सल्फर के अपररूपों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. सल्फर के किन्हीं दो ऑक्सी अम्लों के सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. उन यौगिकों के उदाहरण दीजिए जिनमें नाइट्रोजन - 3, + 3 तथा + 5 ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अमोनियम डाइक्रोमेट को गरम करने पर क्या होता है ? समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रयोगशाला में नाइट्रोजन गैस कैसे बनायी जाती है ?

इसके प्रमुख गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

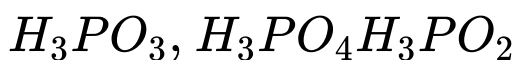
4. प्रयोगशाला में फोस्फिन बनाने की विधि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. SO_2 गैस की पहचान कैसे करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न की अपचय स्वभाव के वृद्धि क्रम में लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रयोगशाला में अमोनिया गैस को शुष्क करने के लिए अनबुझे चुने का ही प्रयोग क्यों किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

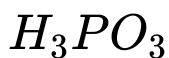
8. अमोनिया के औद्योगिक निर्माण की हेबर विधि का नामांकित चित्र के साथ वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. औद्योगिक मात्रा में नाइट्रिक अम्ल बनाने की किसी एक विधि का वर्णन करो। सधूम नाइट्रिक अम्ल किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. इस में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था क्या है ?



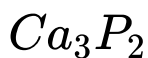
वीडियो उत्तर देखें

11. इस में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था क्या है ?



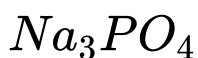
वीडियो उत्तर देखें

12. इस में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

13. इस में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

14. इस में फॉस्फोरस की ऑक्सीकरण अवस्था क्या है ?



 वीडियो उत्तर देखें

15. नाइट्रिक अम्ल की ऑक्सीकारक क्रियाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. वर्ग 15 के तत्वों के हाइड्राइडों में

किसका निम्नतम क्वथनांक होता है?

 **वीडियो उत्तर देखें**

17. वर्ग 15 के तत्वों के हाइड्राइडों में

किसकी अधिकतम क्षारीय प्रकृति होती है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

18. वर्ग 15 के तत्वों के हाइड्राइडों में

किसका उच्चतम आबंध कोण होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

19. वर्ग 15 के तत्वों के हाइड्राइडों में

किसकी अधिकतम अपचयित प्रकृति होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

20. ताँबे के साथ नाइट्रिक अम्ल की अभिक्रिया का समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. इस तथ्य अमोनिया का क्वथनांक PH_3 से अधिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. इस तथ्य सामान्य ताप पर जल द्रव है जबकि हाइड्रोजन सल्फाइड गैस।

 वीडियो उत्तर देखें

23. इस तथ्य नाइट्रोजन पेन्टाहाइलाइड नहीं बनाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

24. इस तथ्य प्रकृति में H_2O उदासीन है परन्तु H_2S अम्लीय।

 वीडियो उत्तर देखें

25. इस का एक उदाहरण दीजिए

अमोनिया अपचायक के रूप में,

 **वीडियो उत्तर देखें**

26. इस का एक उदाहरण दीजिए

अमोनिया लुईस बेस की तरह,

 **वीडियो उत्तर देखें**

27. इस का एक उदाहरण दीजिए

प्रबल हाइड्रोजन आबन्ध वाला यौगिक,

 **वीडियो उत्तर देखें**

28. इस का एक उदाहरण दीजिए

अनुचुम्बकीय अणु,

 **वीडियो उत्तर देखें**

29. इस का एक उदाहरण दीजिए

यौगिक जिसमें NO दाता का कार्य करता हो,

 वीडियो उत्तर देखें

30. इस का एक उदाहरण दीजिए

डाइ-ओक्सिजन का अपररूप,

 वीडियो उत्तर देखें

31. नाइट्रोजन के विभिन्न ऑक्साइडों के नाम तथा अणुसूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. फॉस्फोरस के तीन अपररूपों के नाम व गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. फॉस्फोरस के उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. फॉस्फोरस की निम्नलिखित से अभिक्रिया के समीकरण लिखिए-

(i) NaOH, (ii) Na, (iii) Cl_2 (iv) O_2

 वीडियो उत्तर देखें

35. फॉस्फीन बनाने की प्रयोगशाला विधि का नामांकित चित्र बनाइये तथा रसायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. फॉस्फीन की निम्नलिखित से क्रिया के समीकरण लिखिए- (i) HCl , (ii) Cl_2 , (iii) O_2 , (iv) $AgNO_3$

 वीडियो उत्तर देखें

37. फॉस्फोरस ट्राइक्लोराइड किस प्रकार बनाया जाता है ? इसकी O_2 तथा H_2O से क्रिया के समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

38. PCl_3 बनाने की विधि व गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

39. फॉस्फोरस के किन्हीं पाँच ऑक्सी अम्लों के नाम, ऑक्सीकरण अवस्था, क्षारीयता लिखिए एवं संरचनाएँ बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

40. सल्फ्यूरिक अम्ल निर्माण की सम्पर्क विधि सीस कक्ष विधि से उत्तम क्यों है ?



वीडियो उत्तर देखें

41. लाल व श्वेत फॉस्फोरस की तुलना निम्न बिन्दु पर
कीजिए-

गंध



वीडियो उत्तर देखें

42. लाल व श्वेत फॉस्फोरस की तुलना निम्न बिन्दु पर
कीजिए-

वायु से क्रिया



वीडियो उत्तर देखें

43. लाल व श्वेत फॉस्फोरस की तुलना निम्न बिन्दु पर कीजिए-

NaOH के साथ क्रिया,

 वीडियो उत्तर देखें

44. लाल व श्वेत फॉस्फोरस की तुलना निम्न बिन्दु पर कीजिए-

Cl_2 के साथ क्रिया।

 वीडियो उत्तर देखें

45. समूह सोलह के तत्वों की ऑक्सीकरण अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46. ऑक्सीजन बनाने की विधियों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

47. H_3PO_3 असामनुपातन अभिक्रिया देता है, परन्तु H_3PO_4 नहीं देता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

48. ऑक्सीजन के चार उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

49. ब्रॉडी ओजोनाइजर का सचित्र वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

50. ओजोन निर्माण की सीमेन हाल्सके ओजोनाइजर विधि लिखिए तथा नामांकित चित्र बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

51. ओजोन की निम्नलिखित से क्रिया लिखिए-

(i) Hg, (ii) I_2 (iii), KI (iv) $FeSO_4$



वीडियो उत्तर देखें

52. ओजोन के विरंजक व ऑक्सीकारक गुणों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

53. क्यों डाइऑक्सीजन एक गैस है जबकि सल्फर एक ठोस है ?

 वीडियो उत्तर देखें

54. सल्फर डाइऑक्साइड बनाने की तीन विधियाँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

55. SO_2 की निम्नलिखित से क्रियाओं के समीकरण लिखिए-

(i) $NaOH$, (ii) H_2O , (iii) H_2S , (iv) Fe .

 वीडियो उत्तर देखें

56. NO_2 तथा N_2O_5 की अनुनादी संरचनाओं को लिखिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

57. नाइट्रोजन द्विपरमाणुक अणु के रूप में पाया जाता है तथा फॉस्फोरस P_4 के रूप में, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

58. H_2SO_4 के इस गुण का एक उदाहरण दीजिए

अम्लीय गुण



वीडियो उत्तर देखें

59. H_2SO_4 के इस गुण का एक उदाहरण दीजिए

ऑक्सीकारक



वीडियो उत्तर देखें

60. H_2SO_4 के इस गुण का एक उदाहरण दीजिए

निर्जलीकारक



वीडियो उत्तर देखें

61. सल्फर के किन्हीं पाँच ऑक्सी अम्लों के नाम व संरचना

सूत्र दीजिए।



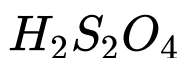
वीडियो उत्तर देखें

62. सल्फर के इस ऑक्सी अम्ल की संरचना दीजिए :



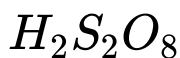
 वीडियो उत्तर देखें

63. सल्फर के इस ऑक्सी अम्ल की संरचना दीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

64. सल्फर के इस ऑक्सी अम्ल की संरचना दीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

65. लाल फॉस्फोरस तथा सफेद फॉस्फोरस के गुणों में तुलना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

66. कारण दीजिए-

SO_2 एक अपचायक है जबकि TeO_2 एक उपचायक है।

 वीडियो उत्तर देखें

67. कारण दीजिए-

H_2S की अपेक्षा H_2Te अधिक अम्लीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

68. कारण दीजिए-

ऑक्सीजन की अपेक्षा सल्फर में श्रृंखलन की प्रवृत्ति अधिक है।



वीडियो उत्तर देखें

69. कारण दीजिए-

H_3PO_4 की अपेक्षा H_3PO_2 प्रबल अपचायक है।



वीडियो उत्तर देखें

70. इस का कारण बताइए-

लाल फॉस्फोरस, श्वेत फास्फोरस की तुलना में कम अभिक्रियाशील होता है।



वीडियो उत्तर देखें

71. इस का कारण बताइए-

ऑक्सीजन और सल्फर के बीच गलनांकों और क्वथनांकों में बहुत बड़ा अंतर है।



वीडियो उत्तर देखें

72. इस का कारण बताइए-

N_2O_5 N_2O_3 की अपेक्षा अधिक अम्लीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

73. फॉस्फोरस का कौनसा अपररूप अभिक्रियाशील है और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. समूह पन्द्रह के तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, ऑक्सीकरण अवस्थाएँ व अन्य भौतिक एवं रासायनिक गुणों की क्रमिकताओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. नाइट्रोजन परिवार के हाइड्राइडों का बिन्दु नाम व सूत्र, वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

3. नाइट्रोजन परिवार के हाइड्राइडों का क्षारीय गुण, बिन्दु पर वर्णन कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

4. नाइट्रोजन परिवार के हाइड्राइडों का अपचायक गुण, बिन्दु पर वर्णन कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

5. नाइट्रोजन परिवार के हाइड्राइडों का बंध कोण, बिन्दु पर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. नाइट्रोजन परिवार के हाइड्राइडों का गलनांक एवं क्वथनांक, बिन्दु पर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

7. नाइट्रोजन ऑक्साइडों व फॉस्फोरस के ऑक्सी अम्लों की संरचना दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. फॉस्फीन के बनाने की विधि, गुणों व उपयोगों का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. इस योगिक को बनाने की विधि, गुणों एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए



 वीडियो उत्तर देखें

10. इस योगिक को बनाने की विधि, गुणों एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए



 वीडियो उत्तर देखें

11. ऑक्सीजन परिवार के हाइड्राइडों का नाम व सूत्र, बिन्दु पर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

12. ऑक्सीजन परिवार के हाइड्राइडों का ऊष्मीय स्थायित्व, बिन्दुपर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

13. ऑक्सीजन परिवार के हाइड्राइडों का अपचायक गुण, बिन्दु पर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

14. ऑक्सीजन परिवार के हाइड्राइडों का अम्लीय गुण, बिन्दु पर वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

15. ऑक्सीजन परिवार के हाइड्राइडों का सहसंयोजक गुण बिन्दु पर वर्णन कीजिए

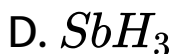
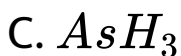
 वीडियो उत्तर देखें

16. सल्फ्यूरिक अम्ल बनाने की सम्पर्क विधि का वर्णन सिद्धान्त में कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नलिखित में सबसे अधिक क्षारकीय है- या निम्न में से कौन-सा एक तीव्र क्षार है ?

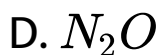


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. Cu की तनु HNO_3 , के साथ क्रिया देती है-



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. नाइट्रेट की पुष्टि वलय परीक्षण द्वारा होती है। वलय का भूरा रंग होता है-

A. फेरस नाइट्रेट के कारण,

B. फेरस नाइट्राइट के कारण,

C. $FeSO_4 \cdot NO$

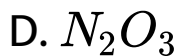
D. $FeSO_4 \cdot NO_2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. FeSO_4 , निम्नलिखित के साथ गहरे भूरे रंग का छल्ला (ring) बनाता है-

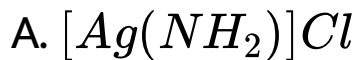


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. AgCl का अवक्षेप NH₄OH में निम्न संकर यौगिक बनाने के कारण विलेय हो जाता है-

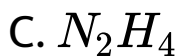
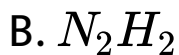
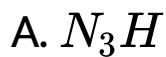


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. नाइट्रोजन का अम्लीय हाइड्राइड है-

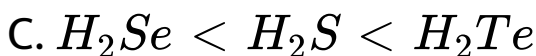
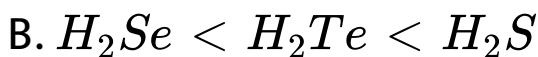
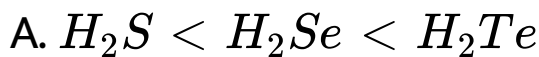


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. डाइप्रोटिक अम्लों के जलीय विलयन में अम्लता का वृद्धिकरम है-



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. अमोनिया किस पर शुष्क किया जाता है ?

- A. बिना बुझा चूना,
- B. कैल्सियम क्लोराइड,
- C. सान्द्र H_2SO_4 ,
- D. फॉस्फोरस पेन्टाक्लोराइड।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. अम्लीय $KMnO_4$ को रंगहीन करती है

A. SO_2

B. NO_2

C. P_2O_5

D. CO_2

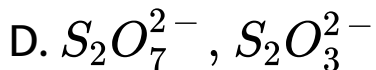
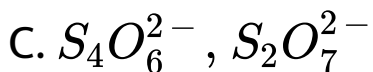
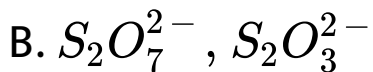
Answer: A



उत्तर देखें

10. S-S बन्ध रखने वाला युग्म है

A. $S_4O_6^{2-}$



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. अति तनु HNO_3 से क्रिया कर जस्ता देता है-



C. NO_2

D. H_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. HNO_3 , के निर्माण में ऑस्टवाल्ड प्रक्रम में प्रयुक्त उत्प्रेरक है-

A. Mo

B. Fe

C. Ni

D. Pt.

Answer: D

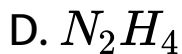
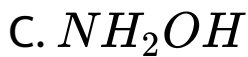
 वीडियो उत्तर देखें

13. किस यौगिक में नाइट्रोजन की ऑक्सीकरण अवस्था -1 है

?

A. NO

B. N_2O

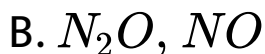


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. दो रंगहीन गैसों को मिश्रित करने पर गहरे भूरे रंग की गैस बनती है। ये गैसे हैं-



C. NO, O_2

D. NH_3, HCl

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. अम्लराज निम्नलिखित का मिश्रण है-

A. $3HCl + HNO_3,$

B. $H_3PO_4 + H_2SO_4,$

C. $3HNO_3 + HCl,$



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. नाइट्रस अम्ल और H_2O_2 की क्रिया से बनने वाला आयन है-

A. नाइट्रोसोनियम आयन,

B. नाइट्रोनियम आयन,

C. नाइट्रेट आयन,

D. नाइट्राइट आयन,

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. जब सान्द्र HNO_3 को P_2O_5 के साथ गर्म किया जाता है, तब प्राप्त होता है-

A. N_2O

B. NO ,

C. NO_2

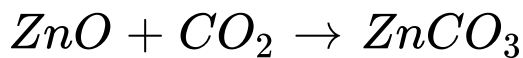
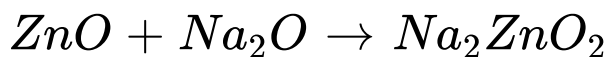
D. N_2O_5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. ZnO क्रमशः कार्य करेगा-



A. क्षारक तथा क्षारक,

B. अम्ल तथा अम्ल,

C. अम्ल तथा क्षारक,

D. क्षारक तथा अम्ल।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित में से कौन अनुचुम्बकीय है ?

A. O_2

B. N_2

C. He

D. NH_3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. NH_4Cl एवं $NaNO_2$ के एक विलयन को उबालने से प्राप्त होता है-

A. Cl_2O

B. N_2

C. NO,

D. N_2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. हँसाने वाली गैस है-

A. NO,

B. N_2O

C. NO_2

D. N_2O_5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. कौन-सी गैस अम्लीय पोटैशियम डाइक्रोमेट पत्र को हरा कर देती है-

A. HCl ,

B. H_2S ,

C. CO_2

D. SO_2

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

23. अमोनिया के परीक्षण में प्रयुक्त होता है-

- A. बायर अभिकर्मक,
- B. नेसलर अभिकर्मक,
- C. फंण्टन अभिकर्मक,
- D. मॉलिश अभिकर्मक।

Answer: B



उत्तर देखें

24. एक तत्व ठोस ऑक्साइड बनाता है जो कि पानी में घुलने पर अम्लीय विलयन बनाता है, तत्व है-

A. सल्फर,

B. निऑन,

C. सोडियम,

D. फॉस्फोरस ।

Answer: D



उत्तर देखें

25. HNO_3 में N द्वारा प्रदर्शित संकरण है-

A. sp^3d

B. sp^2

C. sp

D. sp^3

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से कौन-सा तत्व अनुचुम्बकीय है ?

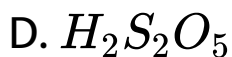
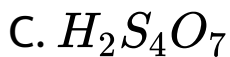
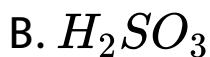
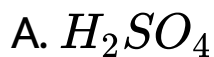
- A. नाइट्रोजन,
- B. हाइड्रोजन,
- C. ऑक्सीजन,
- D. क्लोरीन।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. ऑयल ऑफ विट्रिओल है-



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. SO_2 की विरंजक क्रिया का कारण है इसका-

A. ऑक्सीकारक गुण,

B. अम्लीय गुण,

C. अपचायक गुण,

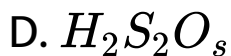
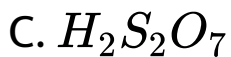
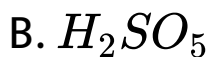
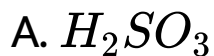
D. क्षारीय गुण।

Answer: C



उत्तर देखें

29. ओलियम का रासायनिक सूत्र है-



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. सल्फर के सम्बन्ध में असत्य कथन है-

A. $200^\circ C$ पर वाष्प में S_8 चक्र होते हैं,

B. $600^\circ C$ पर गैस में S_2 अणु होते हैं,

C. यौगिकों में सल्फर की ऑक्सीकरण अवस्था +4 से कम नहीं होती है,

D. S_2 अणु अनुचुम्बकीय होता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. विस्फोटक यौगिक है-

- A. फॉस्फोरस ट्राइक्लोराइड,
- B. नाइट्रोजन ट्राइक्लोराइड,
- C. हाइपोनाइट्रस अम्ल,
- D. नाइट्रोसिल क्लोराइड।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. सर्वाधिक धात्विक तत्व है-

A. P,

B. As,

C. Sb,

D. Bi,

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. नाइट्रोजन का रासायनिक रूप से अक्रिय होने का कारण

है-

A. अणु में बहुबन्ध बनाने की प्रकृति,

B. बन्ध ध्रुवता का अभाव,

C. कम अन्तर्नाभिकीय दूरी,

D. उच्च बन्ध ऊर्जा।

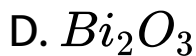
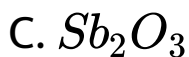
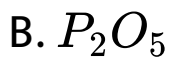
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. सर्वाधिक अम्लीय है-

A. As_2O_3

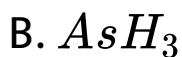


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. सबसे अधिक स्थायी हाइड्राइड है-



C. PH_3

D. BiH_3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. द्रव अमोनिया का शीलतन में प्रयोग निम्न के कारण होता

है-

A. अधिक द्विध्रुव आधूर्ण,

B. अधिक वाष्पीकरण ऊष्मा,

C. क्षारीय प्रकृति,

D. स्थायी यौगिक।

Answer: B



उत्तर देखें

37. गर्म कॉपर ऑक्साइड पर अमोनिया प्रवाहित करने पर कॉपर का प्राप्त होना दर्शाता है कि अमोनिया-

A. निर्जलीकारक है

B. ऑक्सीकारक है

C. अपचायक है

D. नाइट्रोडिंग यौगिक है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. सबसे अधिक क्वथनांक है-

A. H_2O का,

B. H_2S का,

C. H_2Se का,

D. H_2Te का,

Answer: A

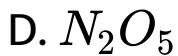
 वीडियो उत्तर देखें

39. NO_2 गैस भरे काँच के बल्ब को $0^\circ C$ पर वर्फ में रखने पर रंगहीन गैस प्राप्त होती है। यह गैस है-

A. NO_2

B. N_2O

C. N_2O_4

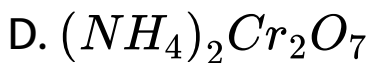
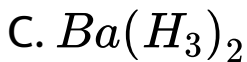


Answer: C



उत्तर देखें

40. तापीय विघटन द्वारा नाइट्रोजन गैस नहीं देता-



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. उपधातु है-

A. आर्सेनिक,

B. ऑक्सीजन

C. मर्करी

D. बोरॉन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. नाइट्रोजन परिवार में N से Sb तक हाइड्राइडों में H-M-H आबन्ध कोण का घटकर 90° तक आ जाना दर्शाता है

- A. हाइड्राइडों की क्षारीय शक्ति बढ़ती है,
- B. M -H बन्ध की बन्ध ऊर्जा बढ़ती है,
- C. M-H बन्ध में लगभग शुद्ध 2-कक्षक प्रयुक्त होते हैं,
- D. इलेक्ट्रॉनों के आबन्ध युग्म केन्द्रीय परमाणु के निकट आ जाते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. अपररूपता दर्शाता है-

A. ऐलुमीनियम

B. टिन

C. लैड

D. कॉपर

Answer: B

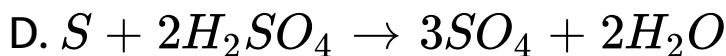
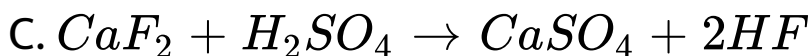


वीडियो उत्तर देखें

44. गर्म सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल एक मध्यम प्रबल ऑक्सीकारक है। निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया ऑक्सीकरण व्यवहार नहीं दर्शाती है ?



B.

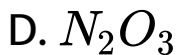
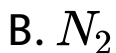


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित में नाइट्रोजन का कौन-सा ऑक्साइड CO , का समइलेक्ट्रॉनी है ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. नाइट्रिक अम्ल का ऐनहाइड्राइड है-

A. NO

B. NO_2

C. N_2O_3

D. N_2O_5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

47. नाइट्रोजन का अधिकतम प्रतिशत रखता है-

A. यूरिया

B. अमोनियम नाइट्रेट,

C. CAN

D. कैल्सियम नाइट्रेट।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. फॉस्फोरस के एक ऑक्सी अम्ल का सूत्र H_3PO_3 है।

यह है-

A. द्विक्षारकीय

B. एकक्षारकीय

C. त्रिक्षारकीय

D. चतुक्षारकीय

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

49. पंचम बर्ग का कौन-सा तत्व हाइड्रोजन के साथ सर्वाधिक क्षारीय यौगिक बनाता है ?

A. नाइट्रोजन

B. बिस्मथ

C. आर्सेनिक

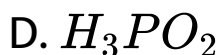
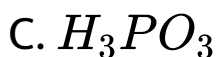
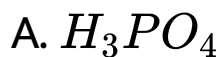
D. फॉस्फोरस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. मेटाफॉस्फोरिक अम्ल का सूत्र है ?

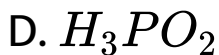
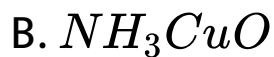


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. शुद्ध नाइट्रोजन प्राप्त की जा सकती है, निम्न से-



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

52. H_3PO_2 के प्रबल अपचायक गुण का कारण है-

A. एक -OH समूह व दो P-H आबन्धों की उपस्थिति,

B. दो -OH समूह व एक PH आबन्ध की उपस्थिति,

C. फॉस्फोरस की उच्च इलेक्ट्रॉनग्राही एन्थैल्पी,

D. फोस्फोरस की उच्च ऑक्सीकरण अवस्था।

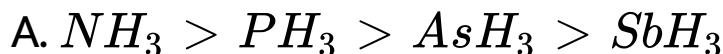
Answer: D

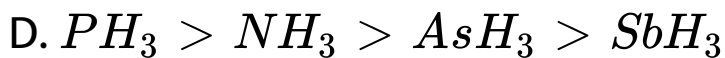
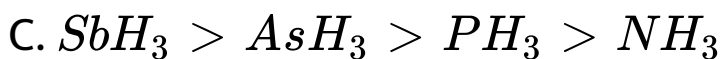
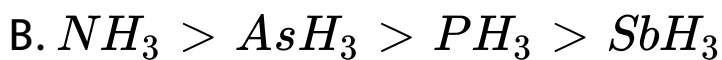


वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित हाइड्राइडों में बन्ध कोण का घटता हुआ सही

क्रम है-





Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

54. ऑक्सीजन परिवार का कौन-सा तत्व मनुष्य जाति के लिए सबसे तीव्र जहरीला है ?

A. O

B. S

C. As

D. कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

55. नाइट्रोजिन परिवार का कौन-सा तत्व सबसे अधिक संख्या में ऑक्सी अम्ल बनाता है ?

A. N

B. S

C. As

D. Sb

Answer: B

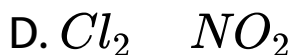
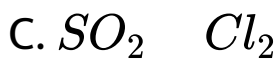


उत्तर देखें

56. निम्नलिखित में से कौन-सा युग्म विरंजक गुण रखता है ?

A. O_3 NO_2

B. O_3 H_2S

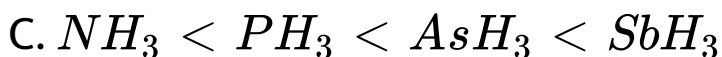
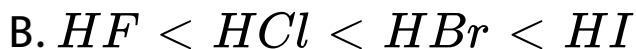
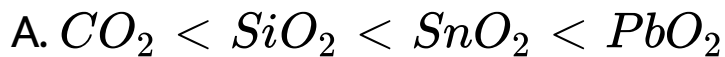


Answer: C



उत्तर देखें

57. निम्न में कौन-सा क्रम सही नहीं है ?



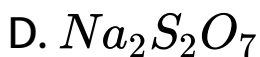
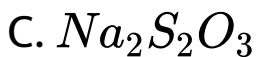
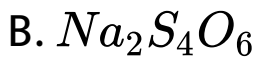
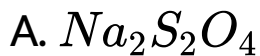
D. $B < C < O < N$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

58. कौन-सा यौगिक S-S बन्ध नहीं रखता है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

59. असत्य कथन है-

- A. नाइट्रोजन $d\pi - p\pi$ बन्ध नहीं बना सकता,
- B. एकल N-N बन्ध एकल P-P बन्ध से दुर्बल होता है,
- C. N_2O_4 की दो अनुनाद संरचना होती है,
- D. आवर्त तालिका के 15वें समूह में हाइड्राइडों का स्थायित्व NH_3 से BiH_3 तक अधिक होता जाता

है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

60. $P \rightarrow P$ है

- A. प्रावस्था संक्रमण,
- B. अपररूपीय परिवर्तन,
- C. ΔS ऋणात्मक रखने वाला,
- D. ये सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

61. O_2 , SO_2 , CO_2 , H_2SO_4 , P_4O_{10} में से कितने
योगिक PCl_5 के साथ क्रिया कर $POCl_3$ बना सकते हैं
?

A. 5

B. 2

C. 1

D. 3

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्न में से कौन-सा कथन गलत है ?

- A. ओजोन ठोस अवस्था में बैंगनी काला होता है,
- B. ओजोन प्रतिचुम्बकीय गैस है,
- C. $ONCI$ ONO^- समझलेक्ट्रॉनिक नहीं हैं,
- D. O_3 अणु टेढ़ा है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

63. उस तत्व का चयन कीजिए जो द्विबन्ध नहीं बनाता है-

A. नाइट्रोजन

B. सल्फर

C. सिलिकन

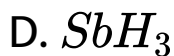
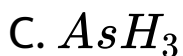
D. फॉस्फोरस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्न में से प्रबलतम अपचायक है-



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

65. अभिकथन : नाइट्रोजन व ऑक्सीजन वातावरण के मुख्य घटक हैं परन्तु यह क्रिया करके नाइट्रोजन के ऑक्साइड नहीं बनाते।

तर्क : नाइट्रोजन और ऑक्सीजन के बीच अभिक्रिया के लिए उच्च ताप की आवश्यकता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं परन्तु तर्क

अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है,

B. अभिकथन गलत है परन्तु तर्क सही है,

C. अभिकथन व तर्क दोनों गलत है,

D. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क

अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।

Answer: D



उत्तर देखें

66. नाइट्रोजन का कौन-सा ऑक्साइड सामान्यतः प्रदूषक नहीं है जबकि वह वायुमण्डल में प्राकृतिक रूप से एवं मानव द्वारा छोड़ा जाता है ?

A. N_2O

B. NO_2

C. N_2O_5

D. NO

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

67. नाइट्रोजन के यौगिकों में N की ऑक्सीकरण अवस्था का घटता क्रम है-

A. HNO_3 , NH_4Cl , NO , N_2

B. HNO_3 , NO , NH_4Cl , N_2

C. HNO_3 , NO , N_2 , NH_4Cl ,

D. NH_4Cl , N_2 , NO , HNO_3

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें