BIHAR BOARD QUESTION PAPER

INTERMEDIATE EXAMINATION - 2023

इंटरमीडिएट परीक्षा - 2023

(ANNUAL / वार्षिक)

रसायनशास्त्र / CHEMISTRY

समय: 3 घंटे 15 मिनट। पूर्णांक 70

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

1. परीक्षार्थी OMR उत्तर पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।

2. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

4. प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थियों को 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

5. यह प्रश्न पुस्तिका दो खण्डों में है-खण्ड 'अ' एवं खण्ड 'ब'|

6. खण्ड 'अ' में 70 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनमें से किन्हीं 35 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। 35 प्रश्नों से अधिक का उत्तर देने पर प्रथम 35 का ही मूल्यांकन होगा। प्रत्येक के लिए 1 अंक निर्धारित है। इनका उत्तर देने के लिए उपलब्ध कराये गए OMR उत्तर पत्रक में दिए गए सही विकल्प को नीले / काले बॉल पेन से प्रगाढ़ करें। किसी भी प्रकार के हाइटनर / तरल पदार्थ / ब्लेड / नाखून आदि का OMIR उत्तर पत्रक में प्रयोग करना मना है, अन्यथा परीक्षा परिणाम अमान्य होगा।

7. खण्ड-ब में 20 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है, जिनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है। इनके अतिरिक्त इस खण्ड में 6 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित है, जिनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य है।

8. किसी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का प्रयोग पूर्णतया वर्जित है।

BiharboardQuestionpaper.com

SECTION - A

प्रश्न संख्या 1 से 7 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR शीट पर चिह्नित करें। किन्ही 35 प्रश्नों का उत्तर दें।

1. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयु

(a) वेग स्थिरांक पर निर्भर नहीं करता है

(b) प्रारंभिक खाद्रण पर निर्भर नहीं करता है

(c) प्रारंभिक सांद्रण पर निर्भर करता है

(d) इनमें से सभी

2. हेबर की विधि से अमोनिया के निर्माण में निम्नलिखित में से कौन उत्प्रेरक का प्रयोग होता है ?

(a) लोहे का महीन पाउडर

(b) मोलिब्डेनम का महीन पाउडर

(c) निकेल का महीन पाउडर

(d) प्लैटिनम का महीन पाउडर

3. निम्नलिखित में से किस विधि के द्वारा कोलॉइडी विलयन का शोधन किया जाता है ?

(a) पेप्टीकरण

(b) स्कंदन

(c) अपोहन

BiharboardQuestionpaper.com

(d) फ्लोकुलेशन

4. 298 K पर एक ग्राम चारकोल के द्वारा निम्नलिखित में से किस गैस का सबसे अधिक आयतन अधिशोषित होगा ?

(a) H_2

(b) CH_4

(c) CO^2

(d) NH_3

5. पाइरोलसाइट निम्नलिखित में से किसका अयस्क है ?

(a) मैग्नेशियम

(b) मैंगनीज

(c) जिंक

(d) लोहा

6. धातु के ऑक्साइड को कार्बन या कार्बन मोनोक्साइड के द्वारा धातु में अवकृत करने की क्रिया कहलाती है

(a) प्रगलन

(b) भर्जन

(c) निस्तापन

(d) निक्षालन

BiharboardQuestionpaper.com

7. निम्नलिखित में से किस धातु के निष्कर्षण के लिए सायनाइड विधि का उपयोग होता है?

(a) Cr

(b) Ag

(c) Cu

(d) Zn

8. निम्नलिखित में से किसके ऑक्सीकरण से ऐसीटोन प्राप्त होता है ?

(a) CH_3CHO

(b) C_2H_5OH

(c) $CH_3\ CHOHCH_3$

(d) CH_3OH

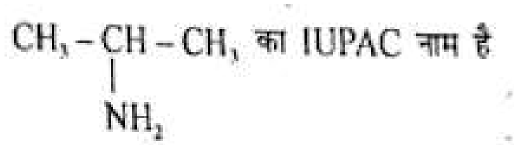
9. सेकेण्डरी ऐमीन का क्रियाशील मूलक है

(a) –NH–

(b) $-NH_2$

(c) NH_3

(d) NH_3^+

10. 

(a) प्रोपिल ऐमीन

BiharboardQuestionpaper.com

(b) आइसोप्रोपिल ऐमीन

(C) प्रोपेन-2-ऐमीन

(d) प्रोपेन-1-ऐमीन

11. प्राइमरी ऐमीन की अभिक्रिया ग्रिगनार्ड अभिकर्मक से कराने पर निम्नलिखित में से कौन बनता है

(a) एक एल्केन

(b) एक उच्चतर ऐमीन

(c) एक सेकेण्डरी ऐमीन

(d) इनमें से कोई नहीं

12. निम्नलिखित में सबसे प्रबल क्षारीय कौन है ?

(a) $C_6H_5NH_2$

(b) $(CH_3)_2NH$

(c) $(CEL_3)\ _3N$

(d) NH_3

13. निम्नलिखित में कौन हिंसबर्ग अभिकर्मक है ?

(a) बेंजीन सल्फोनिक अम्ल

(b) बेंजीन सल्फोनामाइड

(c) p-टॉल्यूइन सल्फोनिल क्लोराइड

(d) इनमें से कोई नहीं

BiharboardQuestionpaper.com

14. जब ऐसीटामाइड की अभिक्रिया Br_2 / KOH से कराई जाती है तो निम्नलिखित में कौन बनता है

(a) ऐसीटोन

(b) मेथिल ऐमीन

(c) ऐसीटल्डिहाईड

(d) अमोनिया

15. निम्नलिखित संक्रमण तत्व के आयनों में कौन अनुचुम्बकीय है ?

(a) Ag^+

(b) Cu^{2+}

(c) Zn^{2+}

(d) Au^+

16. निम्नलिखित में से किसे मुद्रा धातु कहा जाता है ?

(a) Fe, Co और Ni

(b) Cu और Zn

(c) Cu, Ag और Au

(d) Au और Pt

17. समन्वय यौगिकों के लिए सबसे पहला महत्वपूर्ण सिद्धान्त किसने दिया ?

(a) स्लेटर

BiharboardQuestionpaper.com

(b) पावलिंग

(c) वर्नर

(d) लेविस

18. निम्नलिखित में से कौन एक द्विक् लवण का उदाहरण है ?

(a) ब्लीचिंग पाउडर

(b) K_4 $[Fe(CN)_6]$

(c) हाइपो

(d) पोटाश एलम

19. निम्नलिखित में से कौन बाइडेंटेट लिगंड है ?

(a) ई० डी० टी० ए०

(b) इथिलीन डाईऐमीन

(c) ऐसीटेट आयन

(d) पिरिडीन

20 $[Pt(C_2H_4)Cl_3]^-$ में PL की ऑक्सीकरण संख्या है

(a) +1

(b) + 2

(c + 3

(d) +4

BiharboardQuestionpaper.com

21. निम्नलिखित में से कौन विनाइल हैलाईड है ?

(a) CH_2=CH -CHBrC,

(b) CH_3 -C=CH_2

(c) CH_2 =CH_2CH_2Cl

(d) HC = C - Br

22. निम्नलिखित में से कौन कार्बोहाइड्रेट प्रकृति में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है ?

(a) ग्लूकोस

(b) फ्रक्टोस

(c) स्टार्च

(d) सेलूलोज

23. निम्नलिखित में से कौन डाइसैकेराइड दूध में उपस्थित रहता है ?

(a) सुक्रोस

(b) लैक्टोस

(c) माल्टोस

(d) इनमें से कोई नहीं

24. विटामिन का रासायनिक नाम निम्नलिखित में से कौन है ?

(a) थाइमीन

(b) रेटिनॉल

(c) एस्कॉर्बिक

BiharboardQuestionpaper.com

(d) निकोटिनामाइड

25. निम्नलिखित में से कौन विटामिन जल में घुलनशील है ?

(a) A और B

(b) C और D

(c) B और C

(d) A और D

26. निम्नलिखित में किससे इंसुलिन स्त्रावित होता है ?

(a) थायराइड

(b) अग्न्याशय

(c) अधिवृक्क

(d) इनमें से कोई नहीं

27. विटामिन E की कमी से निम्नलिखित में से कौन रोग होता है ?

(a) बेरी-बेरी

(b) स्कर्वी

(c) जनन क्षमता की कमी

(d) इनमें से कोई नहीं

28. प्राकृतिक रबर निम्नलिखित में से किसका बहुलक है ?

(a) एथिलीन का

BiharboardQuestionpaper.com

(b) बेंजीन का

(c) आइसोप्रीन का

(d) इनमें से कोई नहीं

29. निम्नलिखित में से किसमें ईस्टर बन्ध है ?

(a) टेरिलीन

(b) नायलॉन

(c) टेफ्लॉन

(d) बैकेलाइट

30. निम्नलिखित में से कौन ताप दृढ़ प्लास्टिक है ?

(a) नायलॉन 6

(b) नायलॉन 6,6

(c) बेकेलाइट

(d) पी॰ वी॰ सी॰

31. निम्नलिखित में से कौन पोलीएमाइड है ?

(a) टेफ्लॉन

(b) नायलॉन 6,6

(c) टेरिलीन

(d) चेलाइट

BiharboardQuestionpaper.com

32. निम्नलिखित किसका उपयोग ऐंटासिड में से के रूप में होता है ?

(a) मैशियम हाइड्रॉकार्बन

(b) फिनासेटिन

(c) पेनिसिलीन

(d) सल्फानिलामाइड

Biharboard Questionpaper.com

33. सैकरीन है एक

(a) ऐलिफैटिक हाइड्रोकार्बन

(b) मीठा अभिकर्ता

(c) पॉलीन्यूक्लियर यौगिक

(d) चीनी

34. निम्नलिखित में से किसका उपयोग साबुन के रूप में होता है ?

(a) $C_{17}H_{35}COONa$ https://www.bsebstudy.com

(b) $(C_{17}H_{35}COO)_2Ca$

(c) $C_{17}H_{35}COOH$

(d) $C_{15}H_{31}COOH$

35. निम्नलिखित में से कौन प्रतिऑक्सीकारक है ?

(a) लेसीथिन

(b) सिट्रिक अम्ल

(c) विटामिन E

(d) इनमें से सभी

36. NaCl के जलीय घोल के वैद्युत अपघटन से कैथोड पर निम्नलिखित में से कौन मुक्त होता है ?

(a) क्लोरीन

(b) सोडियम

(c) सोडयम अमलगम

(d) हाइड्रोजन

37. निम्नलिखित में कौन विलयन में विद्युत का संचालन करते हैं ?

(a) वैद्युत अपघट्य

(b) वैद्युत अपघट्य

(c) HO अणु

(d) ताँबे के तार

38. A, B, C और D धातुओं के मानक इलेक्टॉड विभव क्रमश:- 3.05 V, -1.66V,-0.40V और +0.8 V वोल्ट हैं। इनमें किस धातु की अवकरण क्षमता सबसे अधिक होगी ?

(a) A

(b) B

(c) C

(d) D

BiharboardQuestionpaper.com

39. किसी चालकत्व सेल का सेल स्थिरांक होता है

(a) $\frac{l}{A}$

(b) $\frac{A}{l}$

(c) IxA

(d) $\frac{R}{A}$

40. रासायनिक अभिक्रिया 2A + B C के दर को निम्नलिखित में से किसके द्वारा निरूपित किया जा सकता है ?

(a) $-\frac{1}{2}\ \frac{d[A]}{dt}$

(b) $\frac{-d[B]}{dt}$

(c) $\frac{+d[C]}{dt}$

(d) इनमें से सभी

41.एक रासायनिक अभिक्रिया के बेग समीकरण को निम्नलिखित रूप से निरूपित किया जाता वेग = $K[A][B]^2$, यदि A के सांद्रण को स्थिर रखकर B का सांद्रण तिगुना कर दिया जाए तो वेग

(a) दुगुना हो जाता है

(b) तिगुना हो जाता है

(c) चौगुना हो जाता है

(d) नौ गुना हो जाता है।

42. किसी रासायनिक अभिक्रिया का वेग स्थिरांक निम्नलिखित में से किस पर निर्भर करता है ?

BiharboardQuestionpaper.com

(a) ताप

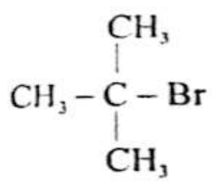
(b) मात्रा

(c) भार

(d) समय

ANS(a) ताप

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...
BiharboardQuestionpaper.com
अभी विजिट करें ..

43.  का IUPAC नाम है

(a) टर्शियरी ब्युटिल क्लोराइड

(b) सेकेण्डरी ब्युटिल क्लोराइड

(c) 2-ब्रोमो-2-मेथिल प्रोपेन

(d) 2,2 डाइमेथिल- I-प्रोमोइथेन

44. ऐल्किल हेलाइट का उपयोग निम्नलिखित में से किसके निर्माण में होता है ?

(a) एल्केन

(b) एल्कीन

(c) एल्कोहल

(d) इनमें से सभी

45. निम्नलिखित में से किस यौगिक का शून्य द्वि-आघूर्ण है ?

(a) CH_3Cl

BiharboardQuestionpaper.com

(b) $CHCl_3$

(c) CCl_4

(b) CH_2Cl_2

46. जिंक और जल के साथ क्लोरोफार्म के अवकरण से प्राप्त होता है

(a) ऐसीटिलीन

(b) एथिलीन

(c) एथेन

(d) मैथेन

47. निम्नलिखित में से कौन आयोडोफार्म परीक्षण नहीं देगा ?

(a) आइसोप्रोपिल एल्कोहल

(b) एथेनॉल

(c) एथेनल

(d) बेंजिल एल्कोहल

48. ब्यूटेन-2-ऑल है एक

(a) प्राइमरी एल्कोहल

(b) सेकेण्डरी एल्कोहल

(c) टर्शियरी एल्कोहल

(d) डाइहाइड्रिक एल्कोहल

49. निम्नलिखित में से कौन जल में घुलनशील है ?

BiharboardQuestionpaper.com

(a) CH_3OH

(b) $CHCl_3$

(c) CCl_4

(d) CS_2

50. क्रिस्टलीय तंत्र की कुल संख्या होती है।

(a) 7

(b) 8

(c) 6

(d) 4

51. निम्नलिखित में से कौन सहसंयोजक ठोस है ?

(a) लोहा

(b) हौरा

(c) सोडियम क्लोराइड

(d) ताँबा

52. किसी धातु की षष्ठभुजीय सीमित पैकिंग संरचना में समन्वय संख्या होती है

(a) 5

(b) 4

(c) 8

(d) 12

BiharboardQuestionpaper.com

53. निम्नलिखित में से कौन आदर्श घोल नहीं है ?

(a) बेंजिन + टॉलूइन

(b) मिथाइल अल्कोहल + ईथाइल अल्कोहल

(c) क्लोरोफार्म ऐसीटोन

(d) कार्बन टेट्राक्लोराइड + सिलिकन टेट्राक्लोराइड

54. निम्नलिखित में से कौन अर्द्धपारगम्य झिल्ली से निकल पाते हैं ?

(a) विलायक के अणु

(b) विलेय के अणु

(c) जटिल आयन

(d) सरल आयन

55. यदि 18g ग्लूकोस को 1000 g घोलक में घुलाया जाता है, तो उस घोल को कहते हैं

(a) 1 मोलर

(b) 0.1 मोलल

(c) 0.1 मोलर

(d) 0.5 मोलल

56. निम्नलिखित में से किसका क्वथनाक सबसे अधिक होगा ?

(a) जल में 1% ग्लूकोस

(b) जल में 1% सूक्रोस

(c) जल में 1% NaCl

BiharboardQuestionpaper.com

(d) जल में 1% यूरिया

57. लोहे का मुख्य ऑक्साइड अयस्क है

(a) सिडेराइट

(b) हेमेटाइट

(c) पायराइट

(d) बॉक्साइट

58. निम्नलिखित में से किसमें ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण अवस्था + 2 है ?

(a) F_2O

(b) Cl_2O

(c) Na_2O_2

(d) Na_2O

59. निम्नलिखित में से कौन रेडियोएक्टिव उत्कृष्ट गैस है ?

(a) He

(b) Ne

(c) Xe

(d) Rn

60. निम्नलिखित में से किस उत्कृष्ट गैस के द्वारा सबसे ज्यादा यौगिक बनाया गया है ?

(a) He

BiharboardQuestionpaper.com

(b) Ne

(c) Ar

(d) Xe

61. निम्नलिखित में से कौन ध्रुवीय यौगिक है ?

(a) SO_2

(b) SO_3

(c) BF_3

(d) CO_2

62. निम्नलिखित में से कौन प्रथम संक्रमण श्रेणी का सदस्य है ?

(a) Ni

(b) Ac

(c) Cd

(d) Au

63. Cut^{2+}(Z=29) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है

(a) $[_{18}Ar]\ 3d^8 4s^l$

(b) $[_{18}Ar]\ 3d^7 4s^2$

(c) $[_{18}Ar]\ 3d^9$

(d) $[_{18}Ar]3d^6 4s^2 4pl$

BiharboardQuestionpaper.com

64. एंजाइम होते हैं

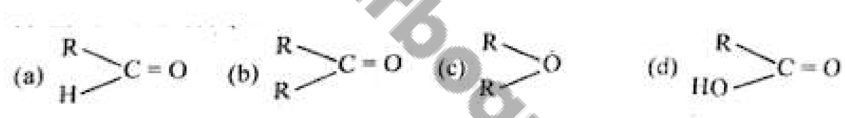
(a) कार्बोहाइड्रेट

(b) लिपिड

(c) प्रोटीन

(d) इनमें से कोई नहीं

65. निम्नलिखित में से कौन ईथर है ?



66. बेंजीन डाइऐजोनियम क्लोराइड के जलीय विलयन को गर्म करने से निम्नलिखित में से कौन प्राप्त होता है ?

(a) बेंजीन

(b) बॅजाइल ऐल्कोहॉल

(c) फिनॉल

(d) क्लोरोवेंजीन

67. जब फॉर्मिक अम्ल को सान्द्र H_2SO_4 के साथ गर्म किया जाता है तो निम्नलिखित में से कौन प्राप्त होता है ?

(a) CO_2

(b) CH_3HSO_4

(c) ऑक्जेलिक अम्ल

(d) CO

BiharboardQuestionpaper.com

68. $CH_3-CH(OH)-COOH$ का IUPAC नाम है

(a) लैक्टिक अम्ल

(b) 2- हाइड्रोक्सी प्रोपेनोइक अम्ल

(c) प्रोपेनोइक अम्ल

(d) इनमें से कोई नहीं

69. निम्नलिखित में से कौन टॉलेन का अधिकर्मक है ?

(a) $[Ag(NH_3)_2]^+$ आयन

(b) $Cu(OH)_2$

(c) Ag_2O

(d) Cuo

70. निम्नलिखित में से कौन कैनिजारो अभिक्रिया देता है ?

(a) CH_3CHO

(b) HCHO

(c) HCOOH

(d) CH_3COCH_3

SECTION-B

प्रश्न संख्या 1 से 20 लघु उत्तरीय हैं। किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं।

1. संश्लेषित रबर के दो उदाहरण दें।

BiharboardQuestionpaper.com

BiharboardQuestionpaper.com

2. परिरक्षक किसे कहते हैं ?

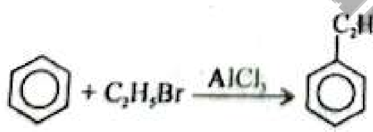
3. साबुन क्या है ? कपड़ा साफ करने में यह किस प्रकार कार्य करता है ?

4. बेसेमरीकरण विधि से धातु का शोधन कैसे किया जाता है ?

5. स्कंदन किसे कहते हैं ?

6. शोषण किसे कहते हैं ? एक उदाहरण दें।

7. बेंजीन को अभिक्रिया एथिल ब्रोमाइड से निर्जल $AlCl_3$ की उपस्थिति में कराने पर क्या बनता है समीकरण दें।



8. पावर एल्कोहल क्या है ?

9. किसी गैस के ठोस में विलयन का एक उदाहरण दें।

10. आइसोटोनिक विलयन किसे कहते हैं ?

11. रवादार ठोस क्या है ? उदाहरण दें।

12. बिन्दु दोष से आप क्या समझते हैं ?

13. धातुमल क्या है ?

14. उत्कृष्ट गैसों की परमाणु त्रिज्या तुलनात्मक रूप से बड़ी होती है। क्यों ?

15. लैथनाइड तत्वों की प्रमुख ऑक्सीकरण अवस्थाएँ क्या है ?

16. द्विक लवण और जटिल लवण में अन्तर समझायें।

17. मोलल उन्नयन स्थिरांक क्या है? यह विलयन की मोलरता से किस प्रकार संबंधित है?

18. अपसामान्य आण्विक द्रव्यमान से आप क्या समझते हैं ?

19. NH_3 C_2H_5 NH_2, $(C_2H_5)_2$ NH एवं $(C_2H_5)_3N$ को क्षारीयता के बढ़ते क्रम में सजाएँ।

BiharboardQuestionpaper.com

20. प्रोटीन का विकृतिकरण क्या है

प्रश्न संख्या 21 से 26 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित है

21. अभिक्रिया के वेग पर ताप का किस प्रकार प्रभाव पड़ता है ? आरहेनियस समीकरण क्या है ?

22. विद्युत रासायनिक सेल क्या है ? एक विद्युत रासायनिक सेल की बनावट का वर्णन करें।

23. (a) सम्पर्क विधि से गन्धकाम्ल के उत्पादन का सिद्धांत का वर्णन करें।

(b) ऑक्जेलिक अम्ल के साथ सांद्र गंधकाम्ल की अभिक्रिया लिखें।

24. "संक्रमण तत्वों के यौगिक अनुचुम्बकीय एवं रंगीन होते हैं।" व्याख्या करें।

25. रासायनिक परीक्षण द्वारा निम्नलिखित यौगिकों में कैसे विभेद करेंगे ?

26. "फॉर्मिक अम्ल ऐल्डिहाइड और अम्ल दोनों जैसा आचरण करता है।" वर्णन करें।

BiharboardQuestionpaper

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...

BiharboardQuestionpaper.com

अभी विजिट करें..