BIHAR BOARD CLASS–XII

2015

SUBJECT - CHEMISTRY

समय : 1 घंटा 10 मिनट] [पूर्णांक : 28

खण्ड-1 (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

निम्नलिखित प्रश्न संख्या 1 से 28 तक के प्रत्येक प्रश्न के लिए एक ही विकल्प सही है। प्रत्येक प्रश्न से सही उत्तर, उत्तर पत्र में चिह्नित करें।

Biharboardquestionpaper.com

1. 96500 कूलॉम विद्युत $CuSO_4$ के विलयन से मुक्त करता है।

(A) 63.5 ग्राम ताँबा

(B) 31.76 ग्राम ताँबा

(C) 96500 ग्राम ताँबा

(D) 100 ग्राम ताँबा

2. XeF_4 का आकार होता है

(A) चतुष्फलकीय

(B) स्क्वायर प्लेनर

(C) पिरामिडल

(D) लिनियर

3. निम्नलिखित में सबसे प्रबल लीविस अम्ल है।

(A) BF_3

(B) BCl_3

(C) BBr_3

(D) BI_3

4. रासायनिक अभिक्रिया H_2 (g) + I_2 (g) ⇌ 2HI (g) का साम्य स्थिरांक K_p निर्भर करता है

(A) पूर्ण दाब पर

(B) उत्प्रेरक पर

(C) H_2 तथा I_2 की मात्रा पर

(D) तापक्रम पर

5. किसी अभिक्रिया का वेग निम्नांकित प्रकार से व्यक्त होता है। वेग = $k[A]^2$ [B], तो इस अभिक्रिया की कोटी क्या है?

(A) 2

(B) 3

(C) 1

(D) 0

6. किसी विलयन के 200 ml में 2 ग्राम NaOH घुले हैं। विलयन की मोलरता क्या है?

(A) 0.25.

(B) 0.5

(C) 5

(D) 10

7. निम्नलिखित में कौन हाइड्रोजन बन्धन नहीं बनाता है?

(A) NH_3

(B) H_2O

(C) HCl

(D) HF

BiharboardQuestionpaper.com

8. हीलियम का मुख्य स्रोत है

(A) हवा

(B) रेडियम

(C) मोनाजाइट

(D) जल

9. निम्नलिखित में कौन-सा धातु साधारण तापक्रम पर द्रव होता है?

(A) जिंक

(B) पाय

(C) ब्रोमिन

(D) जल

10. निम्नलिखित में सबसे कम भास्मिक है

(A) NCl_3

(B) NBr_3

(C) NI_3

(D) NF_3

11. H_2SO_4 है

(A) अम्ल

(B) भस्म

(C) क्षार

(D) लवण

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 ..

12. निम्न में से हरा थोथा कहते हैं

(A) $FeSO_4 .7H_2 O$ को

(B) $CuSO_4 .5H_2O$ को

(C) $CaSO_4. 2H_2O$ को

(D) इनमें से कोई नहीं

13. किस ग्रुप के तत्वों को संक्रमण तत्व कहा जाता है?

(A) p-ब्लॉक

(B) s-ब्लॉक

(C) d-ब्लॉक

(D) f-ब्लॉक

14. सल्फाइड अयस्क का समाहरण किया जाता है

(A) फेन उत्प्लावन विधि द्वारा

(B) विद्युत विच्छेदन द्वारा

(C) भर्जन द्वारा

(D) इनमें से कोई नहीं

15. सोडियम आवर्त सारणी में किस ग्रुप का सदस्य है?

(A) ग्रुप I

(B) ग्रुप II

(C) ग्रुप IV

(D) इनमें से कोई नहीं

BiharboardQuestionpaper.com

16. भूपर्पटी पर सर्वाधिक पाये जाने वाला तत्व है।

(A) Si

(B) Al

(C) Zn

(D) Fe

17. मालाकाईट अयस्क है

(A) लोहा

(B) कॉपर

(C) जिंक

(D) सिल्वर

18. कॉपर पाइराइट का सूत्र है

(A) Cu_2S

(B) CuFeS

(C) $CuFeS_2$

(D) $Cu_2Fe_2S_2$

19. एल्युमिनियम का अयस्क है

(A) बाक्साइट

(B) हेमाटाइट

(C) डोलोमाइट

(D) इनमें से कोई नहीं

BiharboardQuestionpaper.com

20. K_4 $[Fe(CN)_6]$ है

(A) डबल साल्ट

(B) जटिल लवण

(C) अम्ल

(D) भस्म

21. एल्किन का सामान्य सूत्र है

(A) C_nH_{2n}

(B) $C_nH_{2n}+2$

(C) $C_nH_{2n}-2$

(D) इनमें से कोई नहीं

22. इथेन में कार्बन का संकरण है

(A) sp^3

(B) sp^2

(C) sp

(D) sp^3d^2

23. कैल्सियम फार्मेट का शुष्क सवण देता है

(A) HCHO

(B) HCOOH

(C) CH_3COOH

(D) CH_3CHO

BiharboardQuestionpaper.com

24. सामान्य ताप एवं दाब पर किसी गैस के एक मोल का आयतन है

(A) 11.2 लीटर

(B) 22.4 लीटर

(C) 10.2 लीटर

(D) 22.8 लीटर

25. ऐवोगेड्रो संख्या (N) बराबर है

(A) 6.023×10^{24}

(B) 6.023×10^{23}

(C) 6.023×10^{-23}

(D) 11.2

26. इथाइन में π बाण्ड की संख्या है

(A) एक

(B) दो

(C) तीन

(D) चार

27. आधुनिक आवर्त सारणी किसने बनाया ?

(A) डेबोनियर

(B) मैन्डलिफ

(C) मैन्डल

(D) इनमें से कोई नहीं

BiharboardQuestionpaper.com

28. निम्न में कौन क्षारीय भूमिज तत्त्व है?

(A) कार्बन

(B) सोडियम

(C) जिंक

(D) लोहा

खण्ड-II (गैर-वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

प्रश्न- संख्या 1 से 11 तक लघु उत्तरीय प्रकार के हैं। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है।

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्नलिखित यौगिकों में से किसके रासायनिक आबंध में आयनिक अभिलक्षण होगा?

LiCl अथवा KCl

2. सक्रिय ऊर्जा क्या है? किसी अभिक्रिया के वेग स्थिरांक और सक्रिय ऊर्जा में संबंध स्थापित करें।

3. CsCl के बनावट का संक्षिप्त विवरण दें।

4. चीनी के घोल का परासरणी दाव 27°C पर 2.46 atm है। इस घोल का समाहरण क्या होगा?

5. किसी घोल की मोलरता एवं मोललता में अंतर को समझाएं।

6. रॉउल्ट के वाष्पदाय के सापेक्ष अवनमन नियम की व्याख्या करें।

7. $CuSO_4$ घोल से 24125 कुलॉम विद्युत प्रवाहित करने पर कितना मोल Cu मिलेगा?

8. किसी रासायनिक अभिक्रिया A + B → प्रतिफल, के अभिक्रिया का दर अगर $R = K[A]^{1/2} [B]^{3/2}$ है, तो अभिक्रिया की कोटि क्या होगी ?

9. टिन्डल प्रभाव क्या है? व्याख्या करें।

10. कॉपर के दो अयस्कों के नाम लिखें।

11. निम्नलिखित का परिवर्तन कैसे करेंगे?

(क) इथाइल अमीन से इथाइल अल्कोहल (ख) इथाइल अल्कोहल से इथाइल अमीन

BiharboardQuestionpaper.com

प्रश्न संख्या 12 से 15 तक दीर्घ उत्तरीय प्रकार के हैं। इनके उत्तर यथासंभव अपनी भाषा में वर्णन के साथ लिखें। सभी प्रश्नों में विकल्प दिए गए हैं। इनमें से किसी एक विकल्प को ही चुनें। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित है।

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

12. लोहा के दो मुख्य अयस्कों के नाम दें। अयस्क से लोहा बनाने की विधि का वर्णन करें। रासायनिक समीकरण दें।

अथवा

एल्युमिनियम के मुख्य अयस्कों के नाम लिखें। इसे अयस्क से निष्कासन के सिद्धांत को लिखें।

13. निम्नलिखित से नाइट्रिक अम्ल की अभिक्रिया का समीकरण दें-

(i) कॉपर (ii) लोहा

अथवा

लेड कक्ष द्वारा गंधकाम्ल के बनाने की विधि का वर्णन सिद्धांत सहित करें।

अथवा

आयोडीन के मुख्य स्रोत क्या हैं? समुद्री घास-पात से आयोडीन के निष्कासन को लिखें।

14. प्रयोगशाला में इथाइल एमीन कैसे तैयार करेंगे?

अथवा

प्रयोगशाला में एनीलीन कैसे तैयार करेंगे ?

अथवा,

कार्बोहाइड्रेट क्या है? इनका वर्गीकरण कैसे किया जाता है?

15. बताइए क्यों -

(a) NH_3 का क्वथनांक PH_3 से ज्यादा है।

(b) क्लोरोऐसिटिक अम्ल ऐसिटिक अम्ल से प्रबल है।

(c) अक्रिय गैसों में केवल Xe ही रासायनिक यौगिक बनाता है।

BiharboardQuestionpaper.com

(d) HE, HI की तुलना में दुर्बल अम्ल है।

(e) H_3PO_3 एक डाइ-प्रोटिक अम्ल है।

अथवा OR

क्या होता है जब-

(a) सोडियम ऐसिटेट को सोडा लाइम के साथ गर्म करते हैं?

(b) कैल्सियम कार्बाइड को जल से अभिक्रिया कराते हैं?

(c) एसीटीलीन का लाल तप्त कॉपर नली से प्रवाहित कराते हैं?

(d) मिथेन सूर्य के अप्रत्यक्ष प्रकाश में क्लोरीन से अभिक्रिया करता है?

(e) इथाइल अल्कोहल का ऑक्सीकरण होता है?

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 ..

BiharboardQuestionpaper.com