

अर्धवार्षिक परीक्षा 2021- 22

विषय – रसायन शास्त्र

पूर्णांक -70

कक्षा -11 वी

समय

अ. अतिलघु उत्तरीय प्रश्न के उत्तर दीजिए

5×1= 5

1. डाइबोरेन में किस प्रकार की संरचना पायी जाती है।
2. हाइड्रोजन के समस्थानिक के नाम लिखिए ।
3. $KMnO_4$ में Mn का आक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए ।
4. अकार्बनिक बेंजीन किसे कहते हैं, संरचना सूत्र लिखिए ।
5. लवण सेतु क्या है ? इनके दो कार्य लिखिए ।

ब. लघु उत्तरीय प्रश्न के उत्तर दीजिये

2×7 = 14

6. चार्ल्स नियम लिखिए ।
7. अर्थो और पैरा हाइड्रोजन को समझाइये ।
8. ग्रेफाइट और हीरा की संरचना को समझाइये ।
9. CH_4 का संकरण समझाइये ।
10. हाइजेन बर्ग का अनिश्चतता सिद्धांत लिखिए ।
11. Be और Al में विकर्ण सम्बन्ध को समझाइये
12. क्वाटम संख्या क्या है ? सभी का संक्षिप्त में वर्णन करो ।

स.) दीर्घउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

3×8= 24

13. O_2 का बंध क्रम अणु कक्षक सिद्धांत के पर अरेख खिचिये ।
14. ऊष्मागति का तृतीय नियम लिखिए ।

15. हेस का नियम लिखिए | उदाहरण सहित समझाइये |
16. Li का आसमान्य व्यवहार लिखिए |
17. 2gm NaOH को 250ml जल में घोलने पर, बना हुआ विलयन की मोलरता ज्ञात कीजिए |
18. $K_p = K_c (RT)^n$ सिद्ध कीजिए
19. दुर्बल विद्युत आपघटकों के वियोजन सम्बंधी ओस्टओल्ड तनुता सिद्धांत का प्रतिपादन कीजिए |
20. मुक्त ऊर्जा किसे कहते हैं, गिब्स हेल्माहोटज समीकरण लिखिए |
21. मनक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड क्या है | कार्य विधि का सचित्र वर्णन करें |
22. नर्नास्ट समीकरण का व्यंजक लिखिए |

द) दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए |

23. सिलिकेट्स क्या हैं? यह कितने प्रकार के होते हैं? सभी का संरचना सूत्र लिखिए |
24. प्रयोगशाला में हाइड्रोजन बनाने की विधि का सचित्र वर्णन करें |

अतिदीर्घउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए $2 \times 5 = 10$

25. सीमेंट बनाने की विधि का समीकरण लिखकर, सचित्र वर्णन करें |
26. निम्न को समझाइये – अयनन ऊर्जा, गे लुशाक नियम,
27. विद्युत रसायनिक सेल को समझाइये | $E^\circ \text{Cu}^{2+}/\text{Cu} = 0.34$ वोल्ट,
 $E^\circ \text{Zn}^{2+}/\text{Zn} = -.76$ वोल्ट $1 \times 6 = 6$