परिशिष्ठ – 1

मूल्यांकन की योजना

प्रायोगिक परीक्षा के प्रश्नप्रत्र की रूपरेखा एवं अंकयोजना

समय : 4 घण्टे	पूर्णांक : 30	न्यूनतम उत्तीर्णांक : 10

प्रश्न 1. आयतनात्मक विश्लेषण

द्विअनुमापन करना, अज्ञात विलयन की सान्द्रता ग्राम प्रति लीटर में, मोलरता, नार्मलता या प्रतिशत शुद्धता ज्ञात करना।

अंक भार = 11

अंक विभाजन :

(1)	कांच के उपकरणों का सही उपयोग।	2
(2)	सही प्रेक्षण सारणी बनाना तथा अंकों को सार्थक अंकों के आधार पर दर्शाना। (दो प्रेक्षण सारणियां)	1+1
(3)	सही एवं सन्तुलित रासायनिक एवं आयनिक समीकरण	2
(4)	सही सूत्रों का उपयोग करके सही सही गणना करना।	2+1
(5)	परिणाम – 1% त्रुटि तक	2
	1 से 5% त्रुटि तक	1
	5% से अधिक त्रुटि होने पर	0

नोट– एक बैच में तीन अज्ञात विलयन प्रयोग में लिए जाएं तथा विद्यार्थियों को यादृच्छिक विधि से लॉटरी द्वारा आवंटित किया जाए।

प्रश्नपत्र निर्माण में 6 भिन्न–भिन्न प्रकार के प्रश्न होने चाहिए जो प्रत्येक बैच में अलग–अलग रखा जाए।

प्रश्न 2. अकार्बनिक यौगिकों के मिश्रण में से ऋणायन व दो धनायन का क्रमागत विश्लेषण करना।

अंक भार = 8

(a)	ऋणमूलक की पहचान	
	(i) समूह का प्रारम्भिक परीक्षण	1
	(ii) समूह का निश्चयात्मक परीक्षण	1= 2X2= 4
(b)	धनमूलक की पहचान	
	(i) समूह की क्रमागत परीक्षण	1
	(ii) मूलक का निश्चयात्मक परीक्षण	1= 2X2= 4

नोट – एक बैच में न्यूनतम दस प्रकार के मिश्रणों का प्रयोग किया जाना चाहिए। दो से अधिक विद्यार्थियों को समान मिश्रण नहीं मिलना चाहिए।

प्रश्न 3. कार्बनिक यौगिक में एक प्रकार्यात्मक समूह की पहचान करना।

	अंक भार = 04
(i) भौतिक अवस्था, रंग, गंध,लिटमस के प्रति व्यवहार	1/2
(ii) एलिफैटिक व एरोमैटिक का परीक्षण	1/2
(iii) यौगिक में N तत्व की पहचान करना	1/2
(iv) क्रियात्मक समूह के लिये प्रारम्भिक परीक्षण	1/2
(v) क्रियात्मक समूह का निश्चयात्मक परीक्षण	1
(vi) क्रियात्मक समूह की सही पहचान एवं संरचना सूत्र	1

नोट – एक बैच में न्यूनतम दस प्रकार के क्रियात्मक समूहों का प्रयोग किया जाना चाहिए। दो से अधिक विद्यार्थियों को समान क्रियात्मक समूह नहीं मिलना चाहिए।

(अथवा)

प्रश्न 3. खाद्य पदार्थ के नमूनें में कार्बोहाइड्रेट, वसा या प्रोटीन की उपस्थिति की जांच करना।

	अंक भार = 04
(i) भौतिक अवस्था, रंग, गंध	1
(ii) समूह का सही–सही परीक्षण	2
(iii) सही–सही पहचान करना	1

नोट – एक बैच में लगभग सात तरह के भिन्न–भिन्न खाद्या पदार्थों का प्रयोग करना चाहिए। किन्हीं भी तीन से अधिक विद्यार्थियों के समान नहीं हो।

(अथवा)

प्रश्न 3. कार्बनिक अथवा अकार्बनिक यौगिकों का विरचन करना।

	अंक भार = 04
(i) सिद्धान्त	1
(ii) संश्लेषण की विधि	1½
(iii) गलनांक या क्वथनांक	1/2
(iv) लब्धि	1

नोट – पाठ्यक्रमानुसार पांच प्रकार के पदार्थों का संश्लेषण किया जाना चाहिए। किन्हीं चार विद्यार्थियों से अधिक का एक समान नहीं होना चाहिए।

विशेष – प्रश्न 3 एक बैच में प्रत्येक विद्यार्थी के लिए पृथक्–पृथक् होना चाहिए।

प्रश्न 4. विषय वस्तु आधारित प्रयोग करना।

	अंक भार = 03
(i) सिद्धान्त	1/2
(ii) विधि, रासायनिक समीकरण या प्रेक्षण	2
(iii) परिणाम	1/2

नोट – प्रत्येक विद्यार्थी को भिन्न–भिन्न प्रयोग आवंटित किया जाना चाहिए। किन्हीं भी दो विद्यार्थियों का एक बैच में प्रयोग समान नहीं होना चाहिए।

प्रश्न 5.	सत्रीय कार्य (प्रायोगिक अभिलेख पुस्तिका)	अंक भार = 02
	सही–सही तरीके से अंकित एवं हस्ताक्षरित	
	(a) 30 से अधिक प्रयोग	2
	(b) 20 से 29 तक प्रयोग	1
	(c) 19 व कम प्रयोग	0

प्रश्न 6 .	मौखिक प्रश्न	अंक भार = 02

प्रत्येक विद्यार्थी से न्यूनतम 5 प्रश्न पूछे जाने चाहिए ताकि सम्पूर्ण विषय वस्तु का एवं विद्यार्थी का पूर्ण मूल्यांकन हो सके।