इकाई 8 उपलब्धि परीक्षण

संरचना

8.1 प्रस्तावना

8.2 उद्देश्य

8.3 कक्षा में उपलब्धि परीक्षण का प्रयोजन

8.4 उपलब्धि परीक्षण का निर्माण

- 8.4.1 शैक्षणिक उद्देश्य
- 8.4.2 अभिकल्प
- 8.4.3 रूपरेखा
- 8.4.4 प्रश्न लिखना
- 8.4.5 समंकन योजना
- 8.4.6 प्रश्नवार विश्लेषण

8.5 प्रश्नों के प्रकार

- 8.5.1 संक्षिप्त उत्तर वाले प्रश्न
  - 8.5.1.1 विस्तृत उत्तर वाले प्रश्न
  - 8.5.1.2 "रिक्त स्थान की पूर्ति" प्रकार के प्रश्न
- 8.5.2 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न
  - 8.5.2.1 सामान्य पुनः स्मरण
  - 8.5.2.2 बहुविकल्पी प्रश्न
  - 8.5.2.3 "सत्य-असत्य" प्रकार के प्रश्न
  - 8.5.2.4 मिलान समूह
  - 8.5.2.5 वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के लाभ और हानियाँ

8.6 उपलब्धि परीक्षण का संचालन

8.7 परीक्षण परिणामों में समंकन और उन्हें रिकार्ड करना

- 8.7.1 समंकन का क्रम
- 8.7.2 पुनः अंकन
- 8.7.3 अभिलेख अनुरक्षण

8.8 परीक्षण समंकों के मानक और उनकी व्याख्या

- 8.8.1 स्थानीय कारक

8.9 श्रेणीकरण

- 8.9.1 निरपेक्ष श्रेणीकरण
- 8.9.2 तुलनात्मक श्रेणीकरण
- 8.9.3 लाभ

8.10 सारांश

8.11 अभ्यास कार्य

8.12 चर्चा के बिंदु

8.13 बोध प्रश्नों के उत्तर

8.14 कुछ उपयोगी पुस्तकें

8.1 प्रस्तावना

अध्यापक प्रत्यक्ष रूप से अध्येता के मूल्यांकन कार्य से जुड़ा होता है। सिद्धांत रूप में आपने जो सीखा है, उसे आपके द्वारा एक शिक्षक के रूप में कक्षा स्थिति में व्यवहार में लाने की आवश्यकता होती है। "शिक्षार्थी का मूल्यांकन" नामक प्रस्तुत खंड सामान्य रूप से, और विशेषकर यह इकाई शिक्षकों के इस अति महत्त्वपूर्ण कार्यकलाप से गहन रूप से संबंधित है।

शिक्षक पढ़ाते हैं तथा छात्रों की सीखने में सहायता करते हैं। विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अधिगम का निर्धारण या मूल्यांकन न केवल शिक्षार्थी के लाभ के लिए किया जाता है, बल्कि शिक्षक भी इसके द्वारा अपने कार्य को मूल्यांकित करते हैं। एक पाठ या एक पाठ-समूह की समाप्ति पर शिक्षक को इस बारे में प्रतिपुष्टि प्राप्त करने की आवश्यकता होती है कि उसके द्वारा किए गए प्रयत्नों के परिणामस्वरूप शिक्षार्थी ने क्या हासिल किया और साथ ही साथ शिक्षक अप्रत्यक्ष रूप से अपनी उपलब्धि भी निर्धारित करता है। यह प्रतिपुष्टि सामान्यतः उपलब्धि-परीक्षण जैसे उपकरण की सहायता से प्राप्त की जाती है। अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के दौरान पढ़ाई गई इकाई को मूल्यांकित करने हेतु उपलब्धि-परीक्षण को अभिकल्पित किया जाता है। अध्यापन-अधिगम की इकाई, जैसा कि पहले भी उल्लेख किया गया है, एक विशिष्ट समय-अवधि में संचालित एक पाठ या पाठ-समूह हो सकती है। पिछली इकाई में आप उपलब्धि-परीक्षणों के बारे में पढ़ चुके हैं। इस इकाई में हम इसी बारे में विस्तार से चर्चा करेंगे।

8.2 उद्देश्य

इस इकाई को अध्ययन के बाद आप इस योग्य हो जाएंगे कि :

- उपलब्धि परीक्षणों के प्रयोजन की विवेचना कर सकेंगे;
- उपलब्धि परीक्षणों के निर्माण में सम्मिलित चरणों का वर्णन कर सकेंगे;
- उपलब्धि परीक्षण का अभिकल्प और रूपरेखा किस तरह निर्मित होती है, इसे उदाहरण सहित स्पष्ट कर सकेंगे;
- विभिन्न प्रकार के प्रश्नों को जैसे वस्तुनिष्ठ, संक्षिप्त-उत्तर वाले प्रश्न और निबंधात्मक प्रश्न लिख सकेंगे;
- समंकन-योजना सहित उपलब्धि परीक्षण का नमूना तैयार कर सकेंगे;
- उपलब्धि परीक्षण के संचालन के तरीके बता सकेंगे;
- उपलब्धि परीक्षण का समंकन कर सकेंगे और परीक्षण समंकों की व्याख्या कर सकेंगे; और
- विभिन्न प्रकार के श्रेणीकरण (ग्रेडिंग) और उनके प्रयोजन पर चर्चा कर सकेंगे।

8.3 कक्षा में उपलब्धि परीक्षण का प्रयोजन

उपलब्धि परीक्षणों का उपयोग मुख्य रूप से निम्नलिखित प्रयोजनों (उद्देश्यों) की दृष्टि से किया जाता है :

1. यह आँकना (मापना) कि विद्यार्थियों में किसी भी इकाई में सफलता प्राप्त करने संबंधी जरूरी पूर्वापेक्षी कौशल मौजूद है या नहीं, या फिर यह जानना कि क्या योजनाबद्ध शिक्षण के उद्देश्य प्राप्त कर लिए गए हैं अथवा नहीं।

2. विद्यार्थियों के अधिगम को मानीटर करना और अध्यापन-अधिगम प्रक्रिया के दौरान विद्यार्थियों और शिक्षकों दोनों के लिए निरंतर प्रतिपुष्टि उपलब्ध कराना।

3. विद्यार्थियों की अधिगम संबंधी कठिनाइयों का पता लगाना, चाहे वे स्थाई हों अथवा आवर्ती।

4. श्रेणियाँ नियत करना (ग्रेड देना)।

8.4 उपलब्धि परीक्षण का निर्माण

उपलब्धि परीक्षणों के निर्माण में कई चरण सम्मिलित हैं। अब हम इन पर एक-एक करके विस्तारपूर्वक चर्चा करेंगे।

8.4.1 शैक्षणिक उद्देश्य

परीक्षण की योजना में सबसे पहला और सबसे महत्त्वपूर्ण कदम शैक्षणिक उद्देश्यों को निश्चित करना है। प्रत्येक विषय के शैक्षणिक उद्देश्य अलग-अलग होते हैं। विज्ञान, सामाजिक विज्ञान और गणित जैसे विषयों में मुख्य उद्देश्यों को ज्ञान, अवबोध, अनुप्रयोग तथा कौशलों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है जबकि भाषा शिक्षण में मुख्य उद्देश्य ज्ञान, अवबोध तथा अभिव्यक्ति के रूप में होते हैं। ज्ञान संबंधी उद्देश्य को सबसे निचले स्तर का अधिगम माना जाता है, जबकि प्राकृतिक विज्ञान तथा व्यवहारगत विज्ञानों में अवबोध तथा ज्ञान के अनुप्रयोग संबंधी अधिगम को सबसे ऊपरी स्तर का अधिगम माना जाता है। आप इस बारे में पहले से ही इकाई 3 में विस्तारपूर्वक पढ़ चुके हैं।

8.4.2 अभिकल्प

परीक्षण की योजना में दूसरा चरण 'अभिकल्प' तैयार करना होता है। अभिकल्प में विभिन्न (क) शैक्षणिक उद्देश्यों, (ख) प्रश्नों के प्रकार (या आकार), (ग) पाठ्यक्रम विषयवस्तु की इकाइयों और उप-इकाइयों, (घ) कठिनाई के स्तरों को भारणांक दिए जाते हैं। यह इस बारे में भी संकेत करता है कि क्या प्रश्न-पत्र में कोई विकल्प दिए गए है या नहीं और अगर हैं तो उनका स्वरूप क्या है।

वस्तुतः अभिकल्प एक ऐसा उपकरण माना जाता है जो परीक्षा आयोजित करने वाले अभिकरण के (चाहे यह मंडल है या व्यक्ति) प्रमुख नीतिगत निर्णयों को प्रतिबिंबित करता है। परीक्षण के अभिकल्प को निर्मित करने के लिए नमूने का एक प्ररूप अगले पृष्ठ पर दिया गया है।

8.4.3 रूपरेखा

तीसरा कदम 'रूपरेखा' तैयार करना है। प्रश्न-पत्र के अभिकल्प में प्रतिबिंबित नीतिगत निर्णयों को रूपरेखा के माध्यम से कार्य रूप में परिणत किया जाता है। इस अवस्था पर प्राश्निक यह निश्चित करता है कि विभिन्न उद्देश्यों के लिए कितने प्रश्न लिखे जाएं। आगे वह यह भी निश्चित करता है कि विशिष्ट प्रश्न को किस इकाई/शीर्षक के अंतर्गत रखा जाए। इसके और आगे वह विभिन्न आकार के प्रश्नों का चुनाव करता है। इसके बाद, प्राश्निक यह निश्चित करता है कि अभिकल्प में सुनिश्चित भारणांक देने के लिए किस तरह सभी प्रश्नों को विभिन्न उद्देश्यों और विषय-क्षेत्रों के अंतर्गत वितरित किया जाए। अभिकल्प के तीनों आयामों में विषय-क्षेत्र समतल पंक्तियों में आते हैं तथा खड़े स्तंभों में उद्देश्य और प्रश्नों के प्रकारों को रखा जाता है। अभिकल्प बन जाने पर प्राश्निक मदों को लिख सकता है या इनका चयन कर सकता है और प्रश्न-पत्र तैयार कर सकता है। अगले पृष्ठ पर रूपरेखा के नमूने का प्रारूप दिया गया है।

अभिकल्प

विषयः

कक्षाः

प्रश्न-पत्र के अलग-अलग आयामों पर भारणांकों का वितरण निम्न प्रकार से है/होगा -

1. शैक्षणिक उद्देश्यों/अधिगम निष्पत्तियों को दिया जाने वाला भारणांक :

क्रम सं.	उद्देश्य	अंक	अंकों का प्रतिशत
1.	ज्ञान		
2.	अवबोध		
3.	अनुप्रयोग		
4.	कौशल		
	योग		

2. विषयवस्तु इकाइयों को भारणांक देना :

क्रम सं.	इकाइयाँ और उनकी उप-इकाइयाँ	अंक	इकाइयाँ और उनकी उप-इकाइयाँ	अंक
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

3. प्रश्नों के प्रारूपों/प्रकारों से जुड़ी भारिता :

क्रम सं.	प्रश्नों के प्रकार	प्रत्येक के लिए अंक	प्रश्नों की संख्या	कुल अंक
1.	(विस्तृत उत्तर) L. A .T (वि.उ.)			
2.	(संक्षिप्त उत्तर) S.A.T (स.उ.)			
3.	(अति संक्षिप्त उत्तर) V.S.A.T (अ.स.उ.)			

नोटः विभिन्न प्रकार के प्रश्नों के उत्तरों की अपेक्षित लंबाई निम्न प्रकार से होगी

यह मौटे तौर पर किया गया अनुमान है। तथापि वास्तविक लंबाई भिन्न-भिन्न हो सकती है। चूंकि कुल समय की गणना दिए जाने वाले प्रश्नों की संख्या और उनके अपेक्षित उत्तरों की लंबाई के आधार पर की जाती है। अतः यह उचित होगा कि अनावश्यक लंबाई की छँटनी करके अपेक्षित सीमा के भीतर समय के लेखे का ठीक से निर्धारण किया जाए।

क्रम सं.	प्रश्नों के प्रकार	अंक	अपेक्षित लंबाई (शब्दों/वाक्यों की सं.)	प्रत्येक प्रश्न के लिए अपेक्षित समय (मिनट)
1.	वि.उ.			
2.	स.उ.			
3.	अ. स. उ.			

वि.उ. = (विस्तृत उत्तर)	कठिनाई स्तरः (प्रतिशत दें)	आसान
स.उ. = (संक्षिप्त उत्तर)		सामान्य
अ.स.उ. = (अति संक्षिप्त उत्तर)		कठिन

नोटः केवल विस्तृत उत्तर प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दें।

रूपरेखा (Blue print)

परीक्षाः — प्रश्न-पत्रः

विषयः — कक्षाः

इकाईः — समयः

अधिकतम समंकः

उद्देश्य	ज्ञान	अवबोध	अनुप्रयोग	कौशल	योग
प्रश्न के प्रकार/विषय इकाई	नि; स.उ; अस.उ;	नि; स.उ; अस.उ;	नि; स.उ; अस.उ;	नि; स.उ; अस.उ;	नि; स.उ; अस.उ;
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
उप-योग					
योग					

"नि" = निबंधात्मक प्रश्न/उत्तर, स. उ. = संक्षिप्त उत्तर, अस. उ. = अतिसंक्षिप्त उत्तर

नोटः कृपया प्रश्न की संख्या कोष्ठकों के भीतर दें और अंकों को कोष्ठकों के बाहर लिखें

सारांश

निबंध या दीर्घ उत्तर	(दी. उ.)	समंक
संक्षिप्त उत्तर	(स. उ.)	समंक

अति संक्षिप्त उत्तर (अस. उ) समंक

विकल्पों की योजना

खंडों की योजना

नोट : जो लागू न हो उसे काट दें।

8.4.4 प्रश्न लिखना

रूपरेखा को अंतिम रूप देने के बाद अगला चरण रूपरेखा में निदर्शित व्यापक प्राचलों (पैरामिटरों) के अनुसार उपयुक्त प्रश्नों को लिखना है। एक समय में रूपरेखा का एक छोटा खण्ड ही लिया जाना चाहिए और उसके अन्तर्गत आने वाले अपेक्षित प्रश्नों को लिखा जाना चाहिए। इस तरह, एक-एक करके प्रत्येक खण्ड के अन्तर्गत आने वाले प्रश्नों को लिखा जाना चाहिए। ऐसा हो जाने पर हम सारे प्रश्नों की रूपरेखा में दी गई अपेक्षाओं को पूरा कर लेंगे। प्रश्न को लिखने हेतु प्रत्येक छोटे खंड को चयनित करते हुए आप अपने काम को अनेक तरीकों से पूरा कर सकते हैं। ये तरीके हो सकते हैं:

क) या तो एक ही समय में एक ही उद्देश्य से संबंधित सभी प्रश्नों को बारी-बारी से लिख कर, अर्थात् ज्ञान या अवबोध या अनुप्रयोग संबंधी प्रश्नों को बारी-बारी से लिखें, या फिर

ख) प्रश्नों को उनके आकार/प्रकार के अनुसार लेते हुए प्रश्न लिखें, जैसे निबंध प्रकार के प्रश्न, उसके बाद संक्षिप्त उत्तर और अति संक्षिप्त उत्तर प्रकार के या और किसी क्रम में, या फिर

ग) पाठ्यक्रम की एक इकाई के अथवा उसके एक भाग के प्रश्नों को लिखकर परीक्षण द्वारा पूरा करना है।

हर उपागम के अपने लाभ हैं और हानियां भी। चाहे किसी भी प्रणाली का अनुकरण किया जाए प्रश्नों को तार्किक अनुक्रम में व्यवस्थित करना पड़ता है।

8.4.5 समंकन योजना

पाँचवाँ चरण "समंकन योजना" तैयार करना है। समंकन योजना तैयार करने का उद्देश्य है: निर्णय संबंधी असंगति को दूर करने में सहायता करना। समंकन योजना में परीक्षण में दी गई मदों के संभावित उत्तर संरचित किए जाते हैं, उत्तर के लिए विभिन्न मूल्य बिंदुओं को श्रेणीकृत किया जाता है और प्रत्येक मूल्य-बिंदु के लिए दिए जाने वाले अंक निर्दिष्ट किए जाते हैं। समंकन योजना से निर्धारण में वस्तुनिष्ठता सुनिश्चित होती है और इससे मूल्यांकनकर्त्ता की सनक के कारण प्राप्तांकों में आई भिन्नताएं दूर होती हैं। समंकन योजना में, निश्चित तौर से समंकन कुंजी सम्मिलित होती है, जिसे वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के लिए तैयार किया जाता है। आइए, इसकी विस्तार से चर्चा करें। प्रश्न-पत्र की गुणवत्ता के अतिरिक्त मूल्यांकन की विश्वसनीयता बहुत सीमा तक विभिन्न परीक्षकों द्वारा विद्यार्थियों को दिए प्राप्तांकों की सुसंगति पर निर्भर करती है या दो अलग-अलग अवसरों पर एक ही परीक्षक द्वारा दिए समंकों की सुसंगति पर। इस प्रकार से, इन दो कारणो में से किसी एक के रहते, विभिन्नता हो सकती है:

i) एक ही परीक्षक द्वारा दिए गए समंकों की असंगति के कारण, यदि वह उत्तर पुस्तिकाओं की जांच विभिन्न मानदंडों को अपनाते हुए करे।

ii) अलग-अलग परीक्षकों के कारण, यदि वे अलग-अलग मानदंडों का प्रयोग करते हुए मूल्यांकन करें।

यदि एक परीक्षक किसी परिक्षार्थी की उत्तर पुस्तिका को कई बार जाँचने पर भी वही अंक देता है तो कहेंगे कि वह परीक्षक अंक देने में संगत है। अतः उसके द्वारा किया गया मूल्यांकन उस परीक्षक की तुलना में अधिक विश्वसनीय और संगत कहलाएगा जिसके, इस प्रकार की स्थिति में, अंक देने में अधिक भिन्नता पाई जाती है।

एक ही परीक्षक द्वारा विभिन्न अवसरों पर या विभिन्न परीक्षकों द्वारा एक समय में मूल्यांकन के मापदंडों में भिन्नता पैदा करने वाले कारको को अपेक्षित उत्तरों के साथ समंकन की एक विस्तृत योजना दे कर नियंत्रित किया जा सकता है, ताकि परीक्षक न तो अधिक नरम हो और न ही अधिक कठोर हो, वह सामान रूप से प्रश्नों की व्याख्या कर सके और समंकन में समान मापदंड अपना सके। इस तरह से व्यक्तिनिष्ठता को कम किया जा सकता है। निश्चित ही इससे विद्यार्थियों के निष्पादन की अधिक विश्वसनीय तस्वीर प्राप्त होगी।

अच्छी समंकन योजना की विशेषताएँ

1. यह तीन कॉलम वाला एक कथन है जिसमें प्रश्नों की\क्रम संख्या, उनके अपेक्षित संक्षिप्त उत्तर और उनके नीचे प्रत्येक मूल्य-बिंदुओं के लिए दिए समंकों को दिखाया जाता है।

2. विस्तृत उत्तर या निबंधात्मक प्रश्नों के संदर्भ में अपेक्षित उत्तरों की रूपरेखा :

   i) पूर्ण होनी चाहिए और प्रश्नों के अन्तर्गत संभावित रूप से आने वाले सभी अपेक्षित या मुख्य क्षेत्रों को सम्मिलित करना चाहिए।

   ii) रेखांकित मुख्य क्षेत्रों के अंतर्गत प्रत्येक अपेक्षित बिंदु या भागों को स्पष्ट रूप से दर्शाना चाहिए।

   iii) यह निर्दिष्ट करना चाहिए कि किस प्रकार सभी बिंदु एक पूर्ण या सही उत्तर की ओर ले जाएंगे।

   iv) प्रत्येक अपेक्षित बिंदु के लिए समंकों को दर्शाना चाहिए। इस तरह अपेक्षित बिंदुओं या उनके खंडों को दिए समंक एक प्रश्न के लिए नियत कुल समंकों के योग के बराबर होने चाहिए।

3. संक्षिप्त उत्तर प्रश्नों के विषय में एक पूर्ण उत्तर दे देना चाहिए और साथ-साथ, जहां आवश्यक हो, इसके लघु खण्ड और उनको दिए जाने वाले समंक दर्शाने चाहिए।

4. एक प्रश्न के लिए निर्धारित कुल समंकों में से, प्रश्न के विभिन्न बिंदुओं को उनके सापेक्ष महत्व के अनुसार समंक निर्धारित करने चाहिए।

5. कुछ स्थितियों में, विशेष रूप से विस्तृत उत्तर या निबंध प्रकार के प्रश्नों में विषयवस्तु के अतिरिक्त उत्तर की अन्य विशिष्टताएँ महत्त्वपूर्ण रूप से अपना स्थान रखती हैं। जैसे, तार्किक उपागम, संबद्धता, अभिव्यक्ति की सुबोधगम्यता (विशदता), प्रस्तुतीकरण की शैली,इत्यादि। कुछ समंक उत्तर की ऐसी विशेषताओं के लिए अलग से नियत किए जा सकते हैं जिन्हें सामान्यतः विषयवस्तु संबंधी बिंदुओं की सूची में स्थान नही मिल सकता।

6. समंकन की योजना व्यापक हो ताकि कोई अनपेक्षित विषय-बिंदु छूट न जाए; और इस तरह विभिन्न बिंदुओं या उत्तर के भागों के लिए अंकों का प्रावधान योजना द्वारा स्पष्ट रूप से दर्शाया जाए।

7. यदि किसी प्रश्न के अंतर्गत कुछ और बिंदु भी सम्मिलित हो सकते हों, जो सामान्य अपेक्षा से परे हों तो उन्हें भी प्रश्न में स्थान दिया जाना चाहिए और उन्हें उचित प्रकार से अंक दिए जाँए।

8.4.6 प्रश्नवार विश्लेषण

छठा और आखिरी कदम प्रश्नवार विश्लेषण का है। इस तरह का प्रयोग प्राश्निक को यह निश्चित करने में सहायता करता है कि प्रश्न-पत्र में किसी तरह का असंतुलन तो नहीं है। प्रश्नवार विश्लेषण के दौरान, प्राश्निक रूपरेखा में दर्शाए गए विभिन्न पैरामिटरों पर प्रत्येक प्रश्न का विश्लेषण करता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिए गये रिक्त स्थान में अपने उत्तरों को लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरो से अपने उत्तरों का मिलान कीजिए।

1. i) उपलब्धि परीक्षण तैयार करने के कौन-कौन से चरण हैं? इनकी सूची बनाएँ।

....

....

....

ii) समंकन योजना द्वारा पूरे किए जाने वाले पांच प्रयोजन/उद्देश्य लिखें।

....

....

....

8.5 प्रश्नों के प्रकार

मुख्य रूप से तीन तरह के प्रश्न होते है - निबंधात्मक, संक्षिप्त उत्तर और वस्तुनिष्ठ प्रकार के। हम 9वीं इकाई में निबंधात्मक प्रश्नों पर विस्तार से चर्चा करेंगे। यहां, हम अन्य दो प्रकार के प्रश्नों की विवेचना करते हैं।

8.5.1 संक्षिप्त उत्तर वाले प्रश्न

सामान्यतः, संक्षिप्त प्रश्नों के लिए बिल्कुल सही उत्तरों की आवश्यकता होती है। यद्यपि वे अनेक प्रकार के हो सकते हैं, फिर भी उनमें निम्नांकित विशिष्ट लक्षण अवश्य विद्यमान रहते हैं:

i) सामान्य तौर से उनको पढ़ने और उनका उत्तर देने में पांच मिनट से कम समय लगता है कई प्रश्नों को हल करने में तो मात्र एक मिनट से भी कम समय लगता है।

ii) उनमें अपेक्षित उत्तर के विस्तार के बारे में दिशा-निर्देश समावेशित रहते है। उदाहरणार्थ, उत्तर का आकार, अंतराल या विशिष्ट निर्देश यथा "20 शब्दों से अधिक नहीं"।

iii) छात्र स्वयं उत्तर देता/लिखता है। वस्तुनिष्ठ प्रश्नों की तरह उत्तर पूर्व-चयनित नहीं होता।

इन्हें दो प्रमुख श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:

क) विस्तरित उत्तर

ख) भरना और पूर्ति करना

8.5.1.1 विस्तृत उत्तर वाले प्रश्न

विस्तरित उत्तर वाले वे प्रश्न होते हैं जिनमें छात्रों द्वारा संक्षिप्त विवरण लिखना, नक्शा खींचना, गणना करना, वाक्य का अनुवाद करना, परिभाषा या सूत्र इत्यादि लिखने के कार्य शामिल रहते हैं। संभवतः स्कूलों में प्रयोग में लाए जाने वाले प्रश्नों की यह सबसे सामान्य विधा है और परीक्षा-बोर्डो द्वारा भी इसका बहुधा प्रयोग किया जाता है। भ्रामक रूप से इनको सेट करना सरल है और गति व संगति की दृष्टि से समंकन कार्य सामान्यतः कठिन है।

उदाहरण

1. प्रेमचंद के दो उपन्यासों के नाम लिखें और प्रत्येक के लिए उनके तीन प्रमुख पात्रों के नाम भी दें।

क) उपन्यास का नाम : ………………

पात्र : i) ………………, ii) ………………, iii) ………………

ख) उपन्यास का नाम : ………………

पात्र : i) ………………, ii) ………………, iii) ………………

2. प्रथम विश्वयुद्ध छिड़ने के दो कारकों का संक्षेप में वर्णन करें। प्रत्येक कारक के बारे में 30 शब्दों से अधिक न लिखें।

3. दो प्रकार के रासायनिक यौगिकों के नाम बताएं जिनके संयोग से लवणों की उत्पत्ति होती है। तत्पश्चात् एक अजैव और एक जैव लवण का नाम बताएँ।

4. निम्नांकित की संरचना दर्शाने वाले रेखाचित्र बनाएं :

i) एक परमाणु

ii) एक मानव-कोशिका

iii) मेथाइल एल्कोहल

5. दो अलग-अलग वाक्य लिखें जिनमें से एक वाक्य में 'श्रेष्ठ' और दूसरे में 'श्रेयस्कर' शब्द प्रयुक्त हों।

6. निम्नलिखित माप की आकृतियाँ खींचें :

क) 4 सेंटीमीटर माप वाली भुजाओं का एक समबाहु त्रिभुज।

ख) एक वर्ग जिसकी भुजा 5 सें.मी. है।

ग) जिस त्रिकोण और वर्ग का आपने निर्माण किया है उनके क्षेत्रफलों का अंतर बताइए।

8.5.1.2 "रिक्त स्थान की पूर्ति" प्रकार के प्रश्न

"रिक्त स्थान की पूर्ति" प्रकार के प्रश्नों में सबसे सामान्य वह प्रश्न होता है जहां छात्र को किसी अपूर्ण कथन को सही-सही रूप से पूरा करने के लिए एक या दो शब्द जोड़ने होते हैं। जहां कोई लुप्त शब्द, पूर्ति किए जाने वाले कथन में ही छुपे होते हैं उन्हें सामान्यतया निवेश प्रकार का कथन कहा जाता है। "रिक्त स्थान की पूर्ति" प्रकार के प्रश्न वे हैं जहां कथन के अन्त में शब्दों को जोड़ने की जरूरत होती है। तथापि निवेश या समापन प्रकार के प्रश्न लिखित कथनों तक सीमित नहीं होते और इनका प्रयोग अपूर्ण मानचित्रों, आरेखों, रेखा-चित्रों, सूत्र, गणना और इसी तरह के कार्यों पर आधारित अत्यन्त उपयोगी प्रश्न तैयार करने के लिए किया जाता है।

उदाहरण

1. मानव नेत्र में प्रकाश (1) …….. में प्रवेश करता है जो (2) …………. नामक हिस्से से घिरा होता है। जब प्रकाश की मात्रा बढ़ जाती है तो यह हिस्सा (3) ……….., परन्तु पुनः (4) …….. पाता है जब प्रकाश की राशि घट जाती है। नेत्र के पीछे (5) ……… पहुँचने पर प्रकाश दो प्रकार की तांत्रिका कोशिका उद्दीपित करता है जिसे (6) …………… और (7) …………. कहा जाता है।

(1) ………… (2) ………… (3) …………… (4) ……………

(5) ………… (6) …………. (7) …………….

2. इस पैराग्राफ में लुप्त शब्दों को पूरा करें।

उस रात्री में होटल में इतनी कम ………. थी कि उन्हें मंहगा ………….. कमरा लेना पड़ा। बिल का भुगतान करने पर उनकी जेब लगभग …………… थी। (शब्द भंडार और वर्तनी जांचने की उपयोगी तकनीक)

3. निम्नलिखित सूत्र को पूरा करें :

एमोनिया : N …….

सल्फ्यूरिक एसिड : H …………

सोडियम कार्बोनेट : ……………. CO

(सूत्र की अपूर्णता, जो परीक्षित किया जाता है उसके अनुसार समायोजित की जा सकती है)

4. रिक्त स्थान भरकर प्रसार को पूरा करें :

$(a + b)^2 = a^2 + b^2 + \ldots ab$

8.5.2 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न

वस्तुनिष्ठ प्रकार का प्रश्न क्या है? (सरल भाषा में उत्तर) वस्तुनिष्ठ प्रकार का प्रश्न वह है जो किसी परीक्षक या प्राश्निक के व्यक्तिनिष्ठ पूर्वाग्रह से मुक्त हो। (तकनीकी शब्दावली मिश्रित भ्रामक उत्तर) वस्तुनिष्ठ प्रश्न वह होगा जो व्यक्तिनिष्ठ न हो। अर्थात् जो किसी व्यक्ति विशेष की वैयक्तिक धारणाओं पर निर्भर नही करता हो। किसी वस्तुनिष्ठ प्रश्न का एक सही या वस्तुपरक उत्तर हो सकता है। वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के विभिन्न रूप हो सकते है, परंतु समान रूप से उनमें संक्षिप्त उत्तर होते हैं। जिसमें किसी विस्तार की जरूरत नही होती। साधारण रूप में निशान लगाना या जल्दी से दिया गया मौखिक जवाब ही पर्याप्त होता है।

8.5.2.1 सामान्य पुनःस्मरण

शिक्षकों द्वारा अपने दैनिक शिक्षण के दौरान अधिकांश रूप से प्रयुक्त वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों में सामान्य पुनःस्मरण के प्रश्न पूछे जाते हैं। शिक्षक संक्षिप्त प्रश्न पूछता है जिसका उत्तर जल्दी से एक शब्द या पूर्ण सामान्य कथन में दिया जाना होता है। आइए, कुछ उदाहरणों को देखे:

क) प्रत्यक्ष प्रश्न - किस युद्ध के पश्चात भारत में मुगल सल्तनत की स्थापना हुई थी?

प्रत्याशित उत्तर - पानीपत की पहली लड़ाई

ख) अपूर्ण कथन - "प्राइड एंड प्रेज्यूडिस" की लेखिका जेन …………. है।

प्रत्याशित उत्तर - आस्टेन

निःसंदेह यह एक ऐसा वस्तुनिष्ठ प्रश्न है जिसकी चर्चा संक्षिप्त प्रश्न उत्तरों में भी की गई है। इसमें निश्चित रूप से परस्पर अतिव्याप्ति है।

सामान्य पुनःस्मरण-प्रश्नों की तुलना में अधिक जटिल प्रकार के परीक्षणों में वे प्रश्न आते है जिन्हें चयन-प्रत्युत्तर शीर्षक के अंतर्गत वर्गीकृत किया जा सकता है। इन्हें अलग-अलग रूपों में भी उप-विभाजित किया जा सकता है : बहुविकल्पी प्रश्न, सत्य/असत्य, मिलान ब्लॉक। अब हम इनकी क्रमानुसार चर्चा करेंगे।

8.5.2.2 बहुविकल्पी प्रश्न

बहुविकल्पी प्रश्न के तीन भाग होते हैं - धातु/प्रातिपदिक, कुंजी तथा विभ्रान्तक/विकर्षक। कुंजी और विभ्रान्तकों/विकर्षक दोनों को ही बहुधा विकल्प वाले प्रश्न भी कहा जाता है। प्रातिपदिक तो प्रत्यक्ष प्रश्न हो सकता है अथवा कोई अपूर्ण कथन; कुंजी सही उत्तर है, और विभ्रान्तक/विकर्षक सत्याभासी, परन्तु गलत उत्तर हैं। बहुविकल्पी, प्रश्नों के कुछ नमूने नीचे दिए गए हैं जिसमें अवयवों के अभिज्ञान के लिए प्रथम कथन को अंकित किया गया है।

उदाहरण

क) प्रत्यक्ष प्रश्न

प्रातिपदिक : किसी वस्तुनिष्ठ मद की मूलभूत विशेषताएं क्या हैं?

विभ्रान्तक क) यह किसी निर्दिष्ट अधिगम निष्पत्ति के परीक्षण के लिए लिखा गया है।

कुंजी ख) इसके समंकन में किसी व्यक्तिनिष्ठ निर्णयन की आवश्यकता नहीं है।

विभ्रान्तक ग) यह किसी सत्यापनीय तथ्य, समस्या या सिद्धांत पर आधारित है।

विभ्रान्तक घ) इसकी विषयवस्तु एवं शब्द असंदिग्ध हैं।

ख) अपूर्ण कथन

i) कुछ प्रकार के प्रश्नों को वस्तुनिष्ठ इसलिए कहा जाता है क्योंकिः

क) ये निर्दिष्ट अधिगम निष्पत्ति प्राप्त करने के लिए लिखे जाते हैं।

ख) समंकन के लिए किसी व्यक्तिनिष्ठ निर्णयन की आवश्यकता नहीं होती।

ग) ये सत्यापनीय तथ्यों या सिद्धांतों पर आधारित हैं।

घ) उनकी विषयवस्तु सत्यापनीय तथ्यों या सिद्धांतों पर आधारित होती है।

ii) उनकी पत्नी .... आस्ट्रेलियन कंपनी में काम कर रही हैं।

- एक (an)
- किसी/कोई
- अमुक
- इनमें से कोई नहीं

iii) उसके आने से पहले मैं अपना होमवर्क ....

- कर लिया है
- कर रहा हूँ
- करता आ रहा हूँ
- खत्म कर चुका था

ग) अपूर्ण विकल्प

i) ऐसा कौन सा शब्द है जिसे जब सही-सही पूरा किया जाए तो वह जनसंख्या के हिसाब से भारत का सबसे बड़ा राज्य है।

क) एम. पी.

ख) यू.पी.

ग) प. ब.

घ) जे.एंड के.

ii) भारत के प्रथम प्रधानमंत्री का उपनाम निम्नलिखित वर्ण से आरंभ होता है:

क) र

ख) स

ग) ग

घ) न

(अपूर्ण विकल्प का बहुधा तब प्रयोग किया जा सकता है जब पूरे विकल्प से उत्तर पूर्णतयाः सुस्पष्ट हो जाए या उससे शब्द-भंडार की वहाँ जांच की जानी हो जहां कि अभिज्ञान घटक से मद अमान्य हो जाए।)

8.5.2.3 सत्य - असत्य प्रकार के प्रश्न

जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, मूल सत्य-असत्य मद में छात्र को उत्तर के रूप में या तो "सत्य" या "असत्य" का चयन करना होता है। यह सामान्यतया पूर्ण कथन के रूप में लिखा जाता है जिसके बारे में छात्र को यह निर्णय लेना होता है कि यह "सत्य" है या "असत्य" या वैकल्पिक रूप में कथन से संबद्ध दूसरे शब्द जोड़ो में से चयन करना होता है, जैसे कि उससे बड़ा-उससे कम, जमा-घटा, बहुधा-बिरले ही, समान-भिन्न, तेज-धीमा और इसी तरह के दूसरे जोड़े। ये संभावनाएँ इन दूसरे जोड़ो द्वारा अभिव्यक्त होती हैं जिनमें किसी विशिष्ट उपयोगी कथन से सत्य/असत्य का पता चलता है।

उदाहरण

बताइए कि निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है और कौन-सा गलत। उनके सामने यथास्थिति सही अथवा गलत लिखें :

1) औद्योगिक क्रांति सबसे पहले एशिया में शुरू हुई थी।

2) आजाद हिन्द फौज के संस्थापक सुभाष चन्द्र बोस थे।

3) दो-तिहाई (2/3) परिमेय संख्या है।

4) H_2S0_4 सल्फ्यूरिक एसिड का सूत्र है।

5) आयतन, तापमान से अप्रत्यक्ष रूप से आनुपातिक है।

सत्य/असत्य की श्रेणी के भीतर वैकल्पिक उत्तर मदों का एक अन्य प्रभेद शामिल किया जा सकता है। इससे तीन या अधिक संभावित उत्तर होते हैं, जो बहुविकल्प की भांति स्वरूप में भिन्न नहीं होते, परन्तु सही/गलत, सकारात्मक/नकारात्मक पक्ष को लेकर जिनकी स्थिति अलग-अलग होती है। इन उत्तरों के सामान्य उदाहरण हैं - सदैव सत्य, प्रायः सत्य, कई बार गलत, सदैव असत्य, या फिर : "उससे बड़ा", "उसके समकक्ष", "उससे कम"। इस विषय का विस्तार अनेक प्रकार से संभावित है। एक संभावना यह है कि उत्तर की परिणाम श्रेणी को किसी तर्क या समर्थनकारी कथन से संबद्ध कर दिया जाए जिससे इसमें अवबोध का कोई पक्ष सम्मिलित हो जाए। ऐसी किसी मद के लिए संभावित उत्तर की संरचना, जिससे कि सामग्री की भिन्नता का उपयोग किया जा सके, निम्नलिखित है :

क) (सत्य) - कथन साक्ष्य/प्रमाण के संदर्भ द्वारा समर्थित होता है।

ख) (?) - कथन के समर्थन या खंडन में किसी भी प्रकार का कोई साक्ष्य नही होता।

ग) (असत्य) - कथन साक्ष्य/प्रमाण के संदर्भ द्वारा समर्थित नही होता।

बहुधा इस किस्म के तीन मान वाले उत्तर उपयोगी हो सकते हैं। परन्तु पाँच 'मान' वाले उत्तरों से आगे जाने से उत्तर वाली श्रेणियों की कार्य-प्रणाली को लेकर छात्र की स्मरण-शक्ति पर बहुधा अधिक बोझ पड़ता है।

उदाहरण

1. नीचे दिए गए मूल्यों के प्रत्येक जोड़े के लिए यदि पहला बड़ा है, तो "G" पर गोला लगाएँ, यदि यह कम है तो L पर, और यदि वह दूसरे के समकक्ष है तो "E" पर :

   i) बर्फ का घनत्व और जलवाष्पों का घनत्व — G – L – E

   ii) वायु में ध्वनि की गति और जल में ध्वनि की गति — G – L – E

   iii) रेडियो तरंगों की गति और प्रकाश की गति — G – L – E

   iv) रूपया और डालर — G – L – E

   v) भारत की जनसंख्या और चीन की जनसंख्या — G – L – E

   vi) 100 × 1000 और 1000 × 100 — G – L – E

2. निम्नलिखित कथनों में से प्रत्येक के लिए:

   क) यदि दोनों हिस्से सही हैं तो T T पर गोला लगाएं;

   ख) यदि दोनों हिस्से गलत हैं तो F F गोला लगाएं;

   ग) यदि पहला हिस्सा सही है और दूसरा हिस्सा गलत है तो T F पर गोला लगाएं;

   घ) यदि पहला हिस्सा गलत है और दूसरा हिस्सा सही तो F T पर गोला लगाएं।

   i) पंडित जवाहर लाल नेहरू को 'भारत रत्न' मरणोपरान्त दिया गया था। — T T/F F/T F/F T

   ii) 1962 के भारत-चीन युद्ध के पश्चात् भारत, चीन से अपना भू-भाग वापिस लेने में सफल रहा। — T T/F F/T F/F T

   iii) 19 वीं शताब्दी में मुगलों ने भारत में अपना शासन खो दिया और अंग्रेजों ने भारत पर अपना आधिपत्य स्थापित कर लिया। — T T/F F/T F/F T

3. नीचे दिए गए प्रत्येक कथनों के लिए :

   क) यदि उसके समर्थन में निश्चायक साक्ष्य है तो 'T' पर गोला लगाएं

   ख) यदि उसके खंडन में निश्चायक साक्ष्य है तो 'F' पर गोला लगाएं

   ग) यदि उसके समर्थन या खंडन में कोई विश्वसनीय साक्ष्य नही है तो "?" पर गोला लगाएं।

   i) गाजर खाने से अन्धेरे में देखने की क्षमता बढ़ती है — T/F/?

   ii) विटामिन 'सी' की कमी से रतौंधी रोग होता है — T/F/?

यद्यपि उपरोक्त प्रश्न विज्ञान के परिप्रेक्ष्य में पूछे गए हैं, फिर भी ये इतिहास और भूगोल जैसे दूसरे विषयों के "स्पष्टीकरण" पक्षों पर भी समान रूप से लागू होते हैं।

सही-गलत प्रकार के प्रश्नों का निर्धारण और उनका मूल्यांकन बहुत आसान है और इसलिए ये शिक्षकों के लिए अत्यन्त उपयोगी हैं। परन्तु इनकी कुछ सीमाएं भी हैं। प्रायः सुविधा के लिए शिक्षक सीधे पुस्तकों से ऐसे कथन उठा लेते है। इससे रटन स्मरण शक्ति बढ़ती है। परन्तु यदि इन्हें कुछ कल्पना शक्ति से तैयार किया जाए तो ये उच्च स्तर के उद्देश्यों की जांच में भी उपयोगी हो सकते हैं।

8.5.2.4 मिलान समूह

मिलान समूह के प्रारूप में दो सूचियाँ होती हैं और छात्र को एक सूची से एक या अधिक प्रविष्टियों को दूसरी सूची की एक या दूसरी प्रविष्टियों से सही-सही मिलान करना होता है।

उदाहरण

क) सूची I में दिए गए ऐतिहासिक स्थलों का सूची II से मिलान कीजिए और जो स्थल जिस शहर में स्थित हो उसके पहले लिखे हुए वर्गो (क, ख, आदि को) करे मिलान के अनुसार सूची I के ऐतिहासिक स्थलों के आगे लिखिए।

सूची I (ऐतिहासिक स्थल)	**सूची II (शहर)**
1. इंडिया गेट	क) जयपुर
2. गेटवे आफ इंडिया	ख) दिल्ली
3. हवा महल	ग) मद्रास
4. हावड़ा ब्रिज	घ) लखनऊ
5. फोर्ट सैंट जार्ज	ड) भोपाल
	च) कलकत्ता
	छ) मुंबई

सूची I: 1 2 3 4 5

सूची II: क, ख, ग, घ, ड., च, छ

ख) सूची I में दी गई ऐतिहासिक घटनाओं का सूची II से मिलान कर सूची II में बताई गई शताब्दी के वर्ण (क, ख, ग आदि) को ऐतिहासिक घटना के सामने अंकित कीजिए।

सूची I (ऐतिहासिक घटना)	**सूची II (ई. शताब्दी (A. D))**
1. फ्रांसीसी क्रांति	क) 15 वीं
2. प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम	ख) 16 वीं
3. भारत में मुगल साम्राज्य की स्थापना	ग) 17 वीं
4. रूसी क्रांति	घ) 18 वीं
5. यूरोप में पुनर्जागरण	ड) 19 वीं
	च) 20 वीं

सूची I. 1 2 3 4 5

सूची II. क, ख, ग, घ, ड., च,

(मिलान ब्लॉक के इस अनुप्रयोग से क्रम और समान तरह की संरचनाओं के ज्ञान की तीव्रता से जांच की जा सकती है)

8.5.2.5 वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के लाभ और हानियां

किसी भी विकल्पी प्रश्नों के बारे में जो सबसे बड़ी समस्या उठ खड़ी होती है, वह है अनुमान लगाने की या तुक्का भिड़ाने की। अनुमान न लगाने संबंधी अनुदेश लागू करना असंभव है और यह बताना भी किसी मूल्यांकनकर्ता के लिए उतना ही असंभव है कि उत्तरों के लिए अनुमान

लगाए गए है या नहीं। यह बात विशेषरूप से सत्य/असत्य परीक्षणों वाले प्रश्नों के संबंध में लागू होती है जहां कि किसी परीक्षार्थी को सही अनुमान लगाने के लिए बराबर-बराबर अवसर हासिल होते हैं।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का प्रयोग करने के अनेक सकारात्मक लाभ भी हैं। संभवतः इसका सर्वाधिक प्रत्यक्ष लाभ यह है कि इनके उत्तरों का शीघ्रता से समंकन किया जा सकता है। उत्तर समंकित करने में किसी विशेष कौशल की जरूरत नहीं होती और यह कार्य कोई भी कर सकता है। इसमें वे छात्र भी शामिल हैं जिन्होंने यह परीक्षण स्वयं दिया है। इसके अलावा, चूंकि प्रश्न छोटे होते हैं और इनका उत्तर आसानी से दिया जा सकता है, इसलिए बड़े पाठ्यक्रम की विषयवस्तु को प्रतिदर्श रूप में लिया जा सकता है। ज्ञान संबंधी विषयवस्तु को इन परीक्षणों द्वारा जांचने से कौशलों की जांच हेतु अन्य निर्धारण तकनीकों के प्रयोग का समय उपलब्ध हो जाता है। वस्तुनिष्ठ परीक्षणों से उन छात्रों को सुविधा रहती है जो लिखकर अपने विचारों को सही प्रकार से अभिव्यक्त नही कर पाते।

तथापि, वस्तुनिष्ठ परीक्षण हर अवसर के लिए उपयुक्त नहीं माने जा सकते। जहां वे प्रतिदर्श रूप में लिए ज्ञान की जांच करने लिए सर्वश्रेष्ठ हैं वही उच्च स्तर के कौशल की जांच करने के लिए इनका निर्माण कहीं अधिक कठिन है। इससे लिखित अभिव्यक्ति का कभी परीक्षण नही हो सकता, और न ही इससे स्वयं अपने शब्दों में तर्क प्रस्तुत करने की क्षमता की जांच ही हो सकती है। यदि उत्तर अच्छी तरह लिखा गया हो तो इससे उच्च स्तर के कौशल का परीक्षण हो सकता है। मूल्यांकन के दूसरे रूपों की तुलना में वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के अत्यधिक उपयोग से जो मूल्यांकन प्राप्त होगा वह अभिनत और अवैध होगा। परन्तु संभवतः वस्तुनिष्ठ परीक्षणों की सबसे बड़ी कमजोरी यह है कि एक अच्छा वस्तुनिष्ठ परीक्षा-पत्र तैयार करना कठिन होता है। जिस तरह से अच्छी प्रकार से तैयार किए गए परीक्षण अत्यन्त वैध होते हैं, उसी तरह खराब रूप में तैयार किए गए वस्तुनिष्ठ परीक्षण अत्यंत अवैध होते हैं।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तरों का मिलान कीजिए।

2 क्या आप अन्य परीक्षणों की तुलना में वस्तुनिष्ठ परीक्षणों को वरीयता देते हैं? देते है तो क्यों? या नहीं देते है तो क्यों नहीं?

....

....

....

8.6 उपलब्धि परीक्षण का संचालन

एक अच्छा परीक्षण तैयार करने के पश्चात् आपको उसका संचालन इस तरह से करना चाहिए कि आपका प्रत्येक छात्र अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन कर सके।

छात्रों को अभिप्रेरित करना बहुत महत्वपूर्ण है, और यह एक ऐसा क्षेत्र है जिसमें प्रत्येक शिक्षक अपनी विशिष्ट तकनीक/विधि अपनाता है। यदि आप चाहते हैं कि आपका छात्र इस परीक्षण को एक रोचक और चुनौती भरे कार्य के रूप में देखे, जिससे उसे लाभ हो, तो वे निश्चित रूप से अच्छा प्रदर्शन करेंगे। छात्रों को पहले कक्षा-परीक्षण के लाभ समझाएँ। उन्हें यह समझाएँ कि इन परीक्षणों से उन्हें अपनी कमजोरियों और गलतफहमियों के विषय में प्रतिपुष्टि प्राप्त करने में मदद मिलेगी इस तरह से वे अपने गलतियों को बाह्य परीक्षाओं में बैठने से पहले दूर कर सकते

हैं। अनुभव ने यह दिखाया है जिन छात्र को बहुधा कक्षा-परीक्षण हल करने के लिए दिए जाते हैं और जिनका लगातार मूल्यांकन भी किया जाता है, वे छात्र बाह्य परीक्षाओं में बेहतर परिणाम प्राप्त करते हैं।

यदि आप परीक्षण संचालन की योजना पहले से बनाकर तैयार नहीं रखते तो एक अच्छा परीक्षण अभिकल्प तैयार करने और उसके अनुसार छात्रों को तैयार करने संबंधी कुछ मूल्य व्यर्थ सिद्ध हो जाएंगे। इसके लिए पहले से विस्तृत योजना बनाना जरूरी है क्योंकि बच्चे के मन में यदि संचालन संबंधी कोई भ्रम रह जाता है तो इससे बच्चों में अशान्ति आ सकती है और इस तरह परिणामों की वैधता कम हो सकती है। किसी परीक्षण के संचालन के लिए योजना बनाते समय ध्यान में रखे जाने वाली कुछ बातें निम्नलिखित है :

क) **समयबद्ध कार्यक्रम**

शिक्षक और छात्र की तत्परता सुनिश्चित करते हुए यह देखें कि आप ने अपना समयबद्ध कार्यक्रम सावधानी से तैयार किया है। इसके लिए एक दिन पहले पर्याप्त तैयारी की जा सकती है। यह उचित होगा कि निरीक्षकों को संक्षेप में समझाने के लिए पर्याप्त समय रखा जाए।

यदि परीक्षा के तुरन्त पश्चात् कक्षा को छोड़ने के लिए कोई समय-सीमा निर्धारित की गई है तो सुनिश्चित कर लें कि अंत में किए जाने वाले अनिवार्य कामों को पूरा करने के लिए पर्याप्त समय बचा रहे। एक छोटी कक्षा में भी इसके लिए 5 से 10 मिनट लग सकते हैं, जबकि एक बड़ी कक्षा में कम से कम 15 मिनट तो लग ही सकते हैं। इस बारे में की गई किसी भी जल्दबाजी से परीक्षण के उद्देश्य पूरे नहीं होंगे या दूसरे दुष्परिणाम भी हो सकते हैं।

ख) **कमरा (परीक्षा के लिए स्थान)**

किसी भी परीक्षा के आयोजन के लिए यह आवश्यक है कि वातावरण शांत, और सुखमय हो ताकि छात्र अपना सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन कर सकें। जहाँ तक संभव हो, किसी ऐसे शांत स्थल पर परीक्षा का आयोजन किया जाए जहां कम से कम शोर हो। निकट के लाउडस्पीकर मालिकों से यह अनुरोध किया जाए कि वे परीक्षा के समय में लाउडस्पीकर न चलाएं। परीक्षा कक्ष के बाहर दरवाजे पर यह सूचनापट्ट लगा दिया जाए कि "परीक्षा चल रही है : कृपया व्यवधान न डालें।" वस्तुमिष्ठ परीक्षाओं में सामान्यतः निबंध प्रकार की परीक्षाओं की अपेक्षा अधिक ध्यान संकेन्द्रण की जरूरत होती है; जबकि निबंधात्मक परीक्षाओं में अत्यधिक शारीरिक सहनशक्ति की जरूरत होती है (जिससे कि आप अपने विचारों के अनुसार पर्याप्त तीव्र गति से कार्य कर सकें)। वस्तुपरक परीक्षणों में शारीरिक क्षमता की अपेक्षा सतत् सावधानी, चिंतन और तर्कशक्ति अपेक्षित होती है।

ग) **डेस्क इत्यादि**

यह याद रखें कि छात्र किसी उत्तर पुस्तिका पर नहीं बल्कि इकहरी पतली शीट पर लिखेंगे। यह सुनिश्चित कर लें कि कागज़ की लंबाई-चौड़ाई कम से कम 30 × 38 से. मी. की हो और उसकी सतह यथासंभव खुरदरी न हो। यदि उस पर कोई दरार या खरोंच होगी तो छात्रों की पेंसिल उत्तर पुस्तिका में घुस जाएगी जिससे उत्तर पुस्तिका खराब हो जाएगी और उस पर उत्तर का निशान लगाना मुश्किल हो जाएगा। यह भी सुनिश्चित करें कि कक्षा में ऐसा कोई चार्ट, पोस्टर आदि न लगा हो जिससे कुछ छात्रों को सहायता मिल सकती हो।

घ) **उपस्कर**

यह विवेकपूर्ण होगा कि आप परीक्षा हॉल में जो कोई भी सामान ले जाना चाहते हैं उसकी समय से पहले ही एक जांच-सूची बना लें। यह सुनिश्चित कर लें कि ब्लैक-बोर्ड पर आवश्यक नोटिस लिखने के लिए उसमें चॉक शामिल हो। यदि ब्लैक-बोर्ड की व्यवस्था नहीं है तो समय से पहले ही प्लेकार्ड तथा पोस्टर बना लें। इसके अतिरिक्त लगभग एक दर्जन रबड़ लगी साफ्ट पेंसिलों का भी प्रबन्ध करें। ऐसा इसलिए आवश्यक है क्योंकि संभव है कुछ छात्र (क) सख्त पेंसिलों लेकर आए हों (जिससे उत्तर पुस्तिका पर निशान लगाना मुश्किल हो), या (ख) अपनी

पेंसिल तोड़ बैठें और उनके पास अतिरिक्त पेंसिल न हो। परीक्षण के सही-सही समय को जाँचने के लिए (वस्तुपरक परीक्षणों के लिए तो और अधिक महत्त्वपूर्ण है) अच्छा होगा यदि आपके पास दो घड़ियाँ हों। हो सकता है कि उस स्थिति में जब एक घड़ी काम करना बन्द कर दे या खराब हो जाए तो दूसरी घड़ी को देखा जा सकेगा।

ड) **निरीक्षक**

एक अनौपचारिक, या आधे पीरियड से अधिक की प्रश्नोत्तरी के लिए आपको एक या अधिक निरीक्षकों की सहायता की आवश्यकता हो सकती है। तब ऐसे व्यक्तियों का चयन करें जो इस कार्य में अपना पूरा ध्यान दे सकते हों। परीक्षण-समय के दौरान न तो आपको और न ही आपके निरीक्षकों को बातें करना, पढ़ना, पेपर ठीक करना, या ऐसा ही कोई दूसरा काम करना चाहिए। उन्हें गहराई से निगरानी करते रहना चाहिए, निरंतर इधर-उधर आते-जाते रहना चाहिए जिससे कि यह जांच की जा सके कि छात्र सही जगह पर, सॉफ्ट पेंसिलों से अपने उत्तरों के निशान लगा रहे हैं और नकल इत्यादि नहीं कर रहे है। उन्हें किसी एक छात्र के आसपास अधिक नही खड़े रहना चाहिए अधिक समय खड़े रहने पर हो सकता है कि वह परीक्षार्थी अधीर हो जाए।

8.7 परीक्षण परिणामों में समंकन और उन्हें रिकार्ड करना

यदि समंकन अधिकतम परिशुद्ध रूप में और कार्य-कुशलता सहित करना है तो संक्षिप्त उत्तर परीक्षणों के प्राप्तांकों की वस्तुपरकता के बावजूद, विशिष्ट कार्यविधियां अपरिहार्य हैं। समंकों में अधिकतम सावधानी की अनिवार्यता अनेक अध्ययनों से स्पष्ट हुई है जिनमें यह दिखाया गया है कि समंकन में चूक भयंकर रूप से हो सकती है। यदि कुछ गलतियाँ सतत रूप से हो रही हैं, उन का कारण समंकन संबंधी निर्देशों का समझ न आना हो सकता है। ऐसा होने का परिणाम यह होता है कि समंक या तो बहुत अधिक होंगे या बहुत कम। परन्तु यदि त्रुटि सतत है तो इसका कारण समंक जोड़ने, संगणना करने या समंकों को उतारने में गलती हो सकती है। इन चूकों को देखते हुए यह अपेक्षा की जाती है कि (1) समंकन के संबंध में सावधानीपूर्वक प्रशिक्षण और अनुदेश दिए जाएं और (2) परीक्षण पुस्तिका या उत्तर पुस्तिकाओं के कम से कम समूह प्रतिदर्श का पुनः समंकन किया जाए।

8.7.1 समंकन का क्रम

निबंधात्मक परीक्षणों में यह वांछनीय होता है कि एक व्यक्ति पहले प्रथम प्रश्न के सभी उत्तरों का समंकन करे, तत्पश्चात् दूसरे प्रश्न के सभी उत्तरों का, और इसी तरह आगे बढ़े। यदि वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के लिए पृथक उत्तर पत्र उपलब्ध कराए गए हैं, तो गणक सबसे पहले सभी पुस्तिकाओं में दिए गए किसी पृष्ठ को समंकित कर सकता है, उसके बाद अगले पृष्ठ को और इसी प्रकार आगे के पृष्ठों को भी बजाए इसके कि किसी पुस्तिका के सभी पृष्ठों को अगली पुस्तिका पर जाने से पूर्व समंकित किया जाए। यदि बहुत सारी पुस्तिकाओं को समंकित करना है तो अनेक गणकों की जरूरत पड़ेगी। ऐसी अवस्था में प्रत्येक गणक को पुस्तिका के किसी पृष्ठ या पृष्ठों के समूह में विशेषज्ञता प्राप्त कर लेनी चाहिए और एक समय में सभी पुस्तिकाओं में से किसी एक पृष्ठ को ही समंकित करना चाहिए।

8.7.2 पुनः अंकन (Re-scoring)

यदि अनेक पुस्तिकाओं का समंकन किया जाना हो और इस कार्य के लिए समुचित सहायता उपलब्ध हो तो सदैव यह उचित होगा कि उनका पुनः समंकन किया जाए ताकि उन चूकों को दूर किया जा सके जो अन्यथा इस तरह के लिपिकीय कार्य में अपरिहार्य होती हैं। यदि संपूर्ण पुस्तिकाओं का पुनः समंकन व्यवहार्य न हो तो प्रत्येक पाँचवी या दसवीं पुस्तिका का समंकन किया जाना चाहिए, ताकि समंकन संबंधी अशुद्धियों की बारंबारता और उनकी मात्रा दोनों का मोटा अनुमान लगाया जा सके। कई बार प्रतिदर्शों के पुनः समंकन से किसी ऐसी अशुद्धि का पता चल जाता है जिसके परिणामस्वरूप शेष उत्तर पुस्तिकाओं का पुनः समंकन करना भी आवश्यक हो जाता है।

8.7.3 अभिलेख अनुरक्षण

परीक्षणों के संचालित हो जाने के पश्चात् जितनी जल्दी संभव हो उत्तर पुस्तिकाओं की जांच की जानी चाहिए और समंक दिए जाने चाहिए। इन समंकों को स्कूल के स्थायी अभिलेख रजिस्टर/फार्म में दर्ज कर लेना चाहिए। प्रत्येक शिक्षक को उसके/उसकी कक्षाओं में छात्रों के लिए प्राप्तांक रिपोर्टो की प्रतियां दी जानी चाहिए। सामान्यतः स्कूलों में प्रत्येक छात्र के लिए स्थायी अभिलेख तैयार करने संबंधी व्यवस्था होती है जिसमें मानकीकृत परीक्षण परिणामों को दर्ज करने के स्थान का प्रावधान होता है।

वह फार्म, जिसमें परीक्षण परिणामों को दर्ज किया जाता है, सामान्यतः इस कार्य को करने वाले व्यक्तियों के अतिरिक्त शेष सभी के लिए अर्थहीन होता है। कई बार किसी छात्र के लिए स्थायी अभिलेखों में निम्नलिखित तरह की जानकारी दर्ज की जाती है, जैसे :

आइ. क्यू. (I.Q.)	104	गणित	97
पठन	68	विज्ञान	93

इन समंकों का क्या अर्थ है? कौन सी बुद्धि-परीक्षा ली गई थी? उसका मानक विचलन क्या था? क्या पठन, गणित, और विज्ञान के समंक शुद्ध समंक, शतमक रैंक या किसी दूसरे प्रकार के मानक या व्युत्पन्न समंक है? जब तक कि संचयी अभिलेख में परीक्षण और समंक के प्रकार के बारे में संपूर्ण जानकारी न दी गई हो, तब तक परीक्षण कार्यक्रम, परीक्षण समंकों और समंकों को अभिलेखित करने संबंधी प्रयास व्यावहारिक रूप में व्यर्थ हो जाते हैं। यदि अभिलेखों को महत्वपूर्ण बनाना है, तो निम्नलिखित का उल्लेख किया जाना चाहिए : परीक्षण का शीर्षक, परीक्षण का स्वरूप, वह तारीख जब परीक्षण आयोजित किया गया था, मूल समंक या मानक समंक, शतमक क्रम। इन सबको उपयुक्त शीर्षकों के अधीन अभिलेखित किया जाए। जब शतमक क्रमों को अभिलेखित किया जाए तो उस समूह की पहचान की जानी चाहिए। जिस पर मानक स्थापित किए गए थे। उदाहरण के लिए, देश-राज्य, जिला, स्थानीय या कोई अन्य समूह इसके अतिरिक्त समूह की प्रकृति स्पष्ट की जानी चाहिए।

8.8 परीक्षण समंकों के मानक और उनकी व्याख्या

'मानक', बारंबारता बंटनों पर आधारित होते हैं। सामान्यतः किसी समूह के लगभग आधे विद्यार्थी औसत के नीचे आते हैं और आधे औसत के ऊपर आते हैं। मानक, छात्रों के किसी समूह का "आदर्श कार्य-निष्पादन" नहीं है। वस्तुतः मानक किसी समय विशेष (दत्त समय) पर किन्हीं विशिष्ट छात्रों का विशिष्ट कार्य-निष्पादन मात्र है। अतः शिक्षकों को चाहिए कि वे प्रत्येक छात्र को मानक तक लाने के तर्क दोष से बचें। स्कूलों की इस परंपरा ने, जिसमें सभी छात्रों को "औसत" समझे जाने के प्रयास किए जाते हैं, अनेक बेहतर छात्रों को आगे बढ़ने से वंचित किया है, और इससे कम समर्थ छात्रों में भावनात्मक समस्याएं उत्पन्न हुई हैं। इन परंपराओं के कारण पिछले कई वर्षो से शिक्षा की पर्याप्त आलोचना होती रही है। बैंजामिन फ्रैंकलिन ने यह कहा बताते हैं कि स्कूल ईंटों को तो चमकाने में लगे रहते है, परन्तु हीरों को तराशने का काम नहीं करते हैं (The schools are polishing the bricks but dulling the diamonds)।

8.8.1 स्थानीय कारक

राष्ट्रव्यापी आधार पर व्युत्पन्न मानदंडों के अनुसार छात्रों की स्थिति या रैंक की व्याख्या करते समय अनेक स्थानीय कारकों को ध्यान में रखा जाना चाहिए। ये कारक हैं: (1) स्कूल में दाखिले की कानूनी उम्र (2) स्कूल में वास्तविक रूप में दाखिला लेते समय औसत आयु, (3) कक्षोन्नति तथा अवरोधन नीतियाँ (4) स्कूल से निष्कासन की दर एवं इसका आधार, (5) शिक्षण कर्मियों की कार्य-कुशलता, (6) ग्रेड स्थापन और समय भते, (7) पाठ्यचर्या की सामान्य प्रकृति (8) स्थानीय छात्रों की मानसिक क्षमता की स्थिति और वे सभी अन्य पक्ष जिनका मूल्यांकन किया जा रहा है, (9) स्थानीय विद्यालयों में शैक्षिक, सामाजिक और

व्यावसायिक विकास पर सापेक्ष बल, और (10) छात्रों की पारिवारिक पृष्ठभूमि। उसी अवस्था में इन सभी तथ्यों के परिप्रेक्ष्य में ही छात्रों के किसी दिए गए समूह के समंकों के अर्थ की व्याख्या की जा सकती है।

किन्ही विशिष्ट छात्रों या छात्रों की किसी समूची श्रेणी के कार्य-निष्पादन की व्याख्या करते समय छात्रों के परिवारों और समुदायों की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि में अंतर को विशेष रूप सें ध्यान में रखना होगा। इस विषय पर छात्रों के अनुभवों में काफी भिन्नता होती है। हम छात्रों में पाई जाने वाली भिन्नता का आधार भाषा संबंधी पृष्ठभूमि, पारिवारिक संसाधनों की समृद्धता, शिक्षा प्राप्ति की इच्छा की तीव्रता में देख सकते हैं।

छात्रों का कार्य-निष्पादन, स्कूल पाठ्यचर्या के विभिन्न पक्षों पर अलग-अलग बल दिए जाने से भी प्रभावित होता है। कुछ विषय-क्षेत्रों में, जैसे कि गणित में, शिक्षक सामान्यतः अपने छात्रों से उतनी ही अपेक्षा कर सकता है, जितना कि शिक्षण-सामग्री में दिया गया है। कुछ दूसरे क्षेत्रों में, जैसे कि पठन में, छात्रों के समक्ष स्कूल कार्यक्रम से परे, अपने आप कुशलता और ज्ञान को विकसित करने के अनेक अवसर विद्यमान होते हैं। अतः किसी विशिष्ट छात्र और समूह के कार्य-निष्पादन का निर्णय कम से कम आंशिक रूप में, उस पाठ्यक्रम के आधार पर करना चाहिए जो उन्हें पढ़ाया गया है। यदि किसी कक्षा या किन्ही विशिष्ट छात्रों का कार्य-निष्पादन मानकीकृत परीक्षणों के मानदंडों से काफी भिन्न है तो स्कूल पाठ्यचर्या और शिक्षण-अवधारणा का पुनः मूल्यांकन करने की आवश्यकता अनुभव की जाती है। अनेक व्यावहारिक स्थितियों में यह जरूरी है कि ऐसे मानदंडों का इस्तेमाल न किया जाए जिनकी स्थानीय स्थितियों में प्रयोज्यता संदिग्ध या अज्ञात रही हो। जब तक कि ऐसा नहीं होता, तब तक उनसे मिलने वाले आंकड़े अलग-अलग छात्रों के लिए उपयोगी नही कहे जा सकते।

अंतिम सावधानी यह बरती जाती है कि परीक्षणों के उस उपयोग से बचना चाहिए जिससे छात्र दंडित होते हों या कि जिससे शिक्षकों या स्कूलों के मध्य प्रतिस्पर्द्धा की भावना उत्पन्न हो। शिक्षकों और प्रशासकों को अपने मस्तिष्क में छात्रों के कल्याण की भावना को सर्वोपरि रखना चाहिए और समुचित मानवीय संबंधों की जरूरतों के प्रति संवेदनशील होना चाहिए। प्रशिक्षणों के संचालन कार्यक्रमों और उनकी व्याख्या में ऐसा न कर पाने से छात्रों और शिक्षकों - दोनों में परीक्षणों के बारे में नकारात्मक भावना आ जाती है। गुणात्मक व्याख्या के लिए इतना कहना पर्याप्त है। परिमाणात्मक व्याख्या के विषय में आप खंड 4 में सांख्यिकीय विश्लेषण के अंतर्गत पढ़ेंगे।

बोध प्रश्न

टिप्पणी : क) नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तरों का मिलान कीजिए।

3. समंकन प्रक्रिया उपलब्धि परीक्षणों के संचालन का एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण पक्ष है। किसी परीक्षण का समंकन करते हुए आप किन बातों को ध्यान में रखेंगे?

....

....

....

8.9 श्रेणीकरण

श्रेणीकरण क्या है? श्रेणीकरण प्रणाली में, छात्रों को किसी परीक्षा में उनकी उपलब्धि के स्तर के अनुसार कुछ योग्यता वर्गों या श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है। परीक्षा में उपलब्धि

संख्यात्मक या "वर्ण" श्रेणियों के रूप में परिभाषित की जाती है, जिनमें से प्रत्येक श्रेणी कार्य-निष्पादन के किसी स्तर विशेष को निरूपित करती है और जो सामान्यतः निरपेक्ष अर्थ में न होकर समूचे वर्ग के कार्य-निष्पादन से सापेक्षता रखती है।

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, श्रेणीकरण का आवश्यक उद्देश्य छात्रों को परीक्षा में उनके कार्य-निष्पादन के आधार पर कुछ योग्यता समूहों में श्रेणीबद्ध करना है। समूह के गठन के लिए दो उपागम हो सकते हैं, जो श्रेणियों को (क) निरपेक्ष समंकों के आधार पर और (ख) सापेक्ष अंकों या समंकों के रैंकों के आधार पर परिभाषित करते हैं। आइए हम जान लें कि इनका अर्थ क्या है और उनकी अच्छाइयाँ और बुराइयाँ क्या-क्या हैं।

8.9.1 निरपेक्ष श्रेणीकरण

इस उपागम के अंतर्गत समंकों को सीधे श्रेणियों में बदल दिया जाता है। किसी विषय में समंकों का कोई भी बंटन क्यों न हो, 0 — 100 के मापक्रम पर दो स्थिर बिंदुओं के बीच के समंक दी गई श्रेणियों के तदनुरूप होंगे। इसका एक उदाहरण छात्रों का 5 वर्गों मे वर्गीकरण है - समंकों के आधार पर श्रेणियाँ निम्नलिखित हैं : विशेष योग्यता, प्रथम श्रेणी, द्वितीय श्रेणी, तृतीय श्रेणी और असफल छात्रों की श्रेणी

75 या अधिक समंक	:	विशेष योग्यता
60 - 74 समंक	:	प्रथम श्रेणी
45 - 59 समंक	:	द्वितीय श्रेणी
33 - 44 समंक	:	तृतीय श्रेणी
33 से कम समंक	:	असफल

समंकों के आधार पर इस तरीके से ग्रेडों ('ए', 'बी', 'सी' आदि) के तदनुरूप कई वर्ग गठित किए जा सकते हैं। तथापि, विभिन्न विषयों के समंकों के बंटन में विभिन्नता को देखते हुए एक विषय के ग्रेड 'ए' को किसी अन्य विषय के ग्रेड 'ए' के समकक्ष नही समझा जा सकता है, हालांकि ग्रेड 'ए' दोनो विषयों में समान अपच्छेदन बिंदु पर आधारित है। उदाहरण के लिए, यदि किसी भी विषय के लिए 90 प्रतिशत या अधिक समंक प्राप्त करने वाले को ग्रेड 'ए' देने का निर्णय लिया जाता है तो अंग्रेजी या इतिहास में कोई भी छात्र ग्रेड 'ए' में न आ सकेगा; जबकि यह संभव है कि गणित में अनेक छात्रों ग्रेड 'ए' प्राप्त कर लेंगे।

8.9.2 तुलनात्मक श्रेणीकरण

इसमें समंकों को स्थिति-क्रम या शततमक के आधार पर ग्रेडों में बदला जाता है। इस संदर्भ में विभिन्न श्रेणियों के अनुरूप समंकों की रेंज निर्धारित करते समय समंको के बंटन की प्रकृति को ध्यान में रखा जाता है। उदाहरण के लिए सर्वोच्च 5 प्रतिशत छात्रों को ग्रेड 'ए' दिया जा सकता है, उससे अगले 10 प्रतिशत छात्रों को ग्रेड 'बी' और इसी तरह आगे। यहाँ एक विषय में ग्रेड 'ए' के लिए वास्तविक अपच्छेदन समांक दूसरे विषय में ग्रेड 'ए' के लिए वास्तविक अपच्छेदन समांकों से पर्याप्त रूप में भिन्न हो सकते हैं। इस मामले मे किसी छात्र को मिलने वाली श्रेणी उसके सापेक्ष कार्य-निष्पादन पर निर्भर करती है, अर्थात दूसरे विद्यार्थियों के समंकों की तुलना में उसके समंक कितने हैं। इस तरह का श्रेणीकरण वास्तव में मानक-संदर्भित परीक्षण के तदनुरूप है जिसके बारे में आप इकाई 2 में पढ़ चुके है।

8.9.3 लाभ

सामान्य रूप से जब हम श्रेणीकरण की बात करते हैं तो हमारा तात्पर्य सापेक्ष समंकों पर आधारित श्रेणीकरण के प्रकार से होता है। इन श्रेणियों को 'ए', 'बी', 'सी' आदि वर्गों के रूप में अभिव्यक्त किया जाता है। इस तरह के श्रेणीकरण के मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं :

i) सभी विषयों के लिए श्रेणीकरण के अपनाए गए एक समान पैटर्न को देखते हुए, एक ही विषय में अलग-अलग वर्षो के परिणामों की बेहतर रूप से तुलना की जा सकती है।

ii) श्रेणीकरण मूलतः छात्रों के स्थिति-क्रम पर आधारित होता है। अध्ययनों से यह सिद्ध हुआ है कि निरपेक्ष समंक प्रणाली की तुलना में परीक्षार्थियों को दिए जाने वाले रैंकों पर विभिन्न परीक्षकों में सहमति कहीं अधिक है। अतः स्थिति-क्रम पर आधारित श्रेणियां अधिक विश्वसनीय हैं।

iii) जब श्रेणियों का प्रयोग किया जाता है तो विभिन्न विषय परस्पर अधिक तुलनीय होते हैं। जब विषयों का चयन होता है तो छात्रों को उन विषयों की अवहेलना करने की जरूरत नही होती जिनमें समंक प्राप्ति के कम अवसर होते हैं। यहाँ तक कि तथाकथित कम समंक वाले विषय के साथ भी छात्रों द्वारा कोई ग्रेड प्राप्त करने का अनुपात लगभग वही होगा जो तथाकथित उच्च समंक वाले विषय के साथ होता है।

iv) किसी परीक्षा में अलग-अलग विषयों में प्राप्त श्रेणियों से किसी छात्र के निष्पादन की एक सार्थक पृष्ठभूमि की जानकारी प्राप्त हो जाती है। समंकों की तुलना करके यह सरलता से पता लगाया जा सकता है कि किन विषयों में छात्र का कार्य-निष्पादन उत्कृष्ट, अच्छा, साधारण या खराब रहा है। समंक दिए जाने की स्थिति में इस अनुमान पर तभी पहुँचा जा सकता है जब पहले यह पता लगा लिया जाए कि विभिन्न विषयों में समंको की पराज, औसत और विकीर्णन क्या है।

[illegible]

[illegible] नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपने उत्तर लिखिए।

ख. इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तरों का मिलान कीजिए।

[illegible] के दो प्रकार कौन-कौन से है? शिक्षक के रूप में आप किसे वरीयता देंगे/ [illegible] और क्यों?

....

....

....

....

8.10 सारांश

इस इकाई में हमने उन उपलब्धि परीक्षणों की चर्चा की जिसका प्रयोग सभी शिक्षकों द्वारा समान रूप से किया जाता है। हमने अपनी चर्चा परीक्षणों के प्रयोजन से आरंभ की और बाद में उनके निर्माण पर विचार किया। आगे चलकर हमने परीक्षणों के विभिन्न चरणों - शैक्षणिक प्रयोजनों, अभिकल्प, ब्लूप्रिंट, प्रश्नावली मदों का लेखन, समंकन योजना और प्रश्नवार विश्लेषण की भी विस्तार से चर्चा की।

इसके अलावा हमने विभिन्न प्रकार के प्रश्नों की जानकारी प्राप्त की। हमने संक्षिप्त उत्तरों और वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों का विस्तार से उल्लेख किया।

तत्पश्चात् हमने मानकीकृत परीक्षणों के संचालन, उनकी समंकन प्रविधि, परिणामों के अभिलेखन, समंकों के मानदंडों और उनकी व्याख्या की चर्चा की। हमने निष्कर्ष रूप में श्रेणीकरण के विवरण, उनकी उपयोगिता और उनके स्वरूप का भी उल्लेख किया।

यह इकाई व्यवहार्य रूप में सभी सेवारत शिक्षकों के लिए अत्यंत उपयोगी है।

8.11 अभ्यास कार्य

1. अपने विषय से संबंधित कोई भी पाठ लेकर आप उसका उपलब्धि परीक्षण तैयार करें। ऐसा करते समय इकाई में दिए गए सभी चरणों का उपयोग करें। आप इसे शैक्षणिक उद्देश्यों से प्रारंभ करें और प्रश्नवार विश्लेषण पर समाप्त करें।

8.12 चर्चा के बिंदु

1. क्या वस्तुनिष्ठ परीक्षण सतही और निरर्थक हैं?
2. आप उच्च स्तर के शैक्षणिक उद्देश्यों की जांच के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का उपयोग किस प्रकार करेंगे?

8.13 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. i) किसी उपलब्धि परीक्षण के निर्माण में सम्मिलित चरण निम्नलिखित हैं :

   क) शैक्षणिक उद्देश्यों की पहचान करना

   ख) परीक्षण तैयार करना

   ग) ब्लूप्रिंट तैयार करना

   घ) ब्लूप्रिंट के अनुसार समुचित प्रश्न लिखना/तैयार करना

   ड) समंकन योजना तैयार करना

   च) ब्लूप्रिंट में उल्लिखित विभिन्न मानदंडों पर प्रत्येक प्रश्न का विश्लेषण करना।

   ii) समंकन योजना का प्रयोजन निम्नलिखित है :

   क) निर्णयन में असंगति से बचना

   ख) मूल्यांकन में वस्तुनिष्ठता सुनिश्चित करना

   ग) समंकों में विभेद दूर करना

   घ) परिणामों को अधिक विश्वसनीय बनाना

   ड) अंतरा-परीक्षक और अंतः परीक्षक दोनों स्तरों पर अंक देने की पद्धति में विभेद कम करना।

2. वस्तुनिष्ठ प्रकार के परीक्षण अन्य परीक्षणों से बेहतर हैं, क्योंकि :

   क) इन्हें आसानी से एवं अत्यंत तीव्र गति से चिन्हित अथवा समांकित किया जा सकत हैं।

   ख) चिह्नन अथवा समांकन में किसी विशेष कौशल की आवश्यकता नही है।

   ग) चिह्नन अथवा समांकन किसी के द्वारा भी किया जा सकता है।

   घ) पूरा पाठ्य विवरण, कम से कम प्रतिदर्श रूप में पूरा किया जा सकता है।

ङः) सुनियोजित वस्तुनिष्ठ परीक्षण, ज्ञान की जांच और विषयवस्तु के स्मरण के लिए अत्यंत वैध और विश्वसनीय हो सकते हैं।

च) समंकन में कोई भिन्नता नही होती, और इसलिए ये वस्तुनिष्ठ और पूर्वग्रह से मुक्त होते हैं।

वस्तुनिष्ठ प्रकार के परीक्षणों को वरीयता नही दी जाती, क्योंकि :

क) अच्छी वस्तुनिष्ठ परीक्षण मदों को लिखना/तैयार करना कठिन हैं।

ख) उत्तर देने में अनुमान (तुक्के) लगाए जा सकते हैं।

ग) ठीक प्रकार से न तैयार किए/लिखे गए वस्तुनिष्ठ परीक्षण अवैध और अविश्वसनीय होते हैं।

घ) इनसे उच्च कोटि की कुशलता की जांच नहीं की जा सकती। कम से कम उच्च कोटि की कुशलता की जांच करने के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का निर्माण करना अत्यंत कठिन है।

ङ) ये सभी अवसरों के लिए उपयुक्त नही होते।

च) वस्तुनिष्ठ परीक्षणों से लिखित अभिव्यक्ति या स्वयं अपने शब्दों में सोचने या तर्क करने की क्षमता की जांच नही की जा सकती।

3. किसी परीक्षण का समंकन करते समय निम्न बातों को ध्यान में रखें :

क) समंकन क्रम - सभी उत्तर पुस्तिकाओं में एक बार में एक प्रश्न का समंकन करें (यदि निबंध प्रकार का है), या एक बार में सभी के एक पृष्ठ, (यदि वस्तुनिष्ठ प्रकार का है) का समंकन करें।

ख) चूकों, अशुद्धियों (त्रुटियों) से बचने के लिए पुनः समंकन उचित होगा, अथवा कम से कम एक प्रतिदर्श की फिर से जांच कर लेनी चाहिए।

किसी परीक्षण के समंकों की व्याख्या में निम्नलिखित तथ्या निम्नलिखित है :

क) सांस्कृतिक पृष्ठभूमि में अन्तर

ख) छात्रों को जो अनुभव हैं उनके स्वरूप में विभिन्नता

ग) भाषा संबंधी पृष्ठभूमि में भिन्नता

घ) पारिवारिक संसाधनों की समृद्धता में अंतर

ङ.) शिक्षा प्राप्त करने की इच्छा की गहनता में अंतर

च) स्कूल पाठ्यचर्या के विभिन्न पहलुओं पर अधिक या कम बल।

4. श्रेणीकरण के दो प्रकार निम्नलिखित हैं :

क) निरपेक्ष

ख) सापेक्ष या तुलनात्मक

तुलनात्मक श्रेणीकरण को वरीयता दी जानी चाहिए, क्योंकि :

क) यह स्थिति रैंकक्रम या शततमक पर आधारित है।

ख) इससे समंको की बेहतर रूप से तुलना की जा सकती है, चाहे विषय उच्च अंक प्राप्त करने वाले हैं अथवा नहीं।

ग) विषय सापेक्ष अन्तर प्रभावहीन हो जाते हैं, (चाहे कोई विषय अधिक समंक लाने वाला हो अथवा कम) क्योंकि इस विधि में निर्धारण पूरे अंकों के आधार पर नहीं होकर रैंकक्रम अथवा शततमक के आधार पर होता है।

घ) यह किसी विद्यार्थी अथवा ग्रुप की उपलब्धि की अधिक उपयुक्त पृष्ठभूमि उपलब्ध कराते हैं।

8.14 कुछ उपयोगी पुस्तकें

Ebel, Robert L., (1966) : *Measuring Educational Achievement*, Prentice-Hall of India, New Delhi.

Ebel, Robert L. and Frisbie, David A., (1991) : *Essentials of Educational Achievement*, Prentice-Hall of India, New Delhi.

Harper, A. Edwin, J. and Harper, Erika S., (1992) : *Preparing Objective Examinations.* A Handbook for Teachers, Students and Examiners, Prentice-Hall of India, New Delhi.

Popham, W. James, (1990) : *Modern Educational Measurement : Practitioners Perspective.* Prentice-Hall, USA.

Remmers, H.H. (et. al), (1967) : *A Practical Introduction to Measurement and Evaluation.* Universal Bookstall, Delhi.