



उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी
स्मृति वर्धन (बीएपीवाई(N)304
Memory Enhancement (BAPY(N) 304

इकाई संख्या	इकाई का नाम	पृष्ठ संख्या
	खण्ड 1 स्मृति: परिचय, अवस्थाएं एवं प्रकार (Memory: Introduction and Stages and Types)	
इकाई-1	स्मृति: परिचय एवं स्मृति की अवस्थाएं (Memory: Introduction and Stages of Memory)	1-14
इकाई-2	स्मृति के प्रकार (Types of Memory)	15-28
इकाई-3	अच्छी स्मृति के लक्षण एवं शिक्षा में स्मरण शक्ति का महत्व (Symptoms of Healthy Memory and Importance of Memory in Education)	29-38
	खण्ड 2 स्मृति संबंधी रोग एवं विस्मरण (Memory Disorders and Forgetting)	
इकाई-4	स्मृति संबंधी रोग (Memory Disorders)	39-50
इकाई-5	विस्मरण: अर्थ, स्वरूप एवं विस्मरण के कारण (Forgetting: Meaning, Nature and Causes of Forgetting)	51-58
इकाई-6	स्मृति अध्ययन की विधियाँ एवम स्मृति मापन (Study Methods and Measurement of Memory)	59-68
	खण्ड 3 स्मृति को उन्नत बनाने की विधियाँ एवं मनोस्नायु व्यायाम (Techniques of Memory Enhancement & Psycho Neurobics)	
इकाई-7	स्मृति को उन्नत बनाने की विधियाँ एवं स्मृति प्रशिक्षण (Techniques of Memory Enhancement and Memory Training)	69-80
इकाई 8.	मनोस्नायु व्यायाम का विकास (Development of Psycho Neurobics)	81-98
इकाई 9.	मनोस्नायु व्यायाम के प्रकार एवं प्रक्रिया (Types and Process of Psycho-Neurobics)	99-115
इकाई 10	स्मृति वर्धक योगासन एवं प्राणायाम((Yogasan and pranayama for Improving Memory)	116-130

इकाई-1 स्मृति: परिचय एवम् स्मृति की अवस्थायें

संरचना इकाई

- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 उद्देश्य
- 1.3 स्मृति का अर्थ एवम् स्वरूप
 - 1.3.1 स्मृति का अर्थ
 - 1.3.2 स्मृति का परिभाषा
 - 1.3.3 स्मृति का स्वरूप
- 1.4 स्मृति की अवस्थाएं
 - 1.4.1 स्मृति कूट संकेतन
 - 1.4.2 धारण करना
 - 1.4.3 प्रत्याह्वान
- 1.5 सीखना एवम् स्मृति
- 1.6 सारांश
- 1.7 शब्दावली
- 1.8 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 1.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 1.10 स्वमूल्यांकन प्रश्नों के उत्तर
- 1.11 सहायक ग्रन्थ सूची
- 1.12 निबन्धात्मक प्रश्न

1.1 प्रस्तावना :

अगर मैं आपको अपने पसंदीदा अभिनेता, अभिनेत्री या गायक का नाम बताने के लिए कहूँ तो- उत्तर देने में आप एक सेकंड से अधिक का समय नहीं लगायेंगे। इसी तरह हम सभी को हमारे बचपन के दोस्तों, उनसे संबंधित दिलचस्प घटनाओं को याद करते हैं, हमारे परिवार के सदस्यों, रिश्तेदारों और कई सारी चीजों। क्या आपने कभी सोचा है कि हम इन सब बातों को कैसे स्मरण करते हैं, और एक लम्बी अवधि में भी उन्हें नहीं भूलते। यह हम सभी में एक गतिशील और विशाल प्रणाली के कारण होता है, जिसे स्मृति के रूप में जाना जाता है।

हममें से सभी के अंदर पुरानी बातों को याद रखने की क्षमता होती है। हम किसी व्यक्ति, स्थान, घटना और स्थितियों-परिस्थितियों को याद करते रहते हैं, उनसे कुछ सीखते हैं, फिर आगे उन्हें अनुभवों और ज्ञान के

रूप में सुरक्षित कर लेते हैं। इनके द्वारा ही हमारे आगे का व्यवहार नियंत्रित होता है कि हमने क्या सीखा है। स्मृति हम सभी के जीवन में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। भूतकाल की स्मृति के बिना हम अपने वर्तमान को संचालित नहीं कर सकते या अपने भविष्य के बारे में नहीं सोच सकते हैं, हम याद नहीं रख पाएंगे कि हमने कल क्या किया, हमने आज क्या किया? कल हमारी क्या करने की योजना है? बिना स्मृति के हम कुछ नहीं कर सकते। हमारी स्मृति कैसे काम करती है या फिर किसी भी चीज को हम कैसे याद रख पाते हैं? स्मृति हमारे मस्तिष्क में किस प्रकार संग्रहित होती है? हम किसी चीज को क्यों भूल जाते हैं और कुछ चीजे भुलाए नहीं भूलती। इन मूलभूत प्रश्नों ने मानव मन को सदा से ही आंदोलित किया है तथा इनके उत्तर देने के समय समय पर प्रयास भी किये गए हैं।

प्रस्तुत इकाई में इन्हीं प्रश्नों का उत्तर खोजते हुए आप स्मृति का अर्थ, स्वरूप और उसकी अवस्थाओं के बारे में जान पायेंगे।

1.2 उद्देश्य:

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप जान पायेंगे कि -

1. स्मृति किसे कहते हैं ?
2. स्मृति का स्वरूप कैसा है?
3. स्मृति की कौन- कौन सी अवस्थायें हैं?
4. स्मृति सीखने से किस प्रकार सम्बंधित है?

1.3 स्मृति का अर्थ एवम स्वरूप :

1.3.1 स्मृति का अर्थ (Meaning of Memory)

मन की वह क्षमता जिसके द्वारा किसी सूचना को संग्रहित एवम स्मरण किया जाता है, स्मृति कहलाती है। यह एक जटिल मानसिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा हम धारण की गई पूर्व अनुभूतियों को वर्तमान चेतना में लाने का प्रयास करते हैं। इसमें विकास तथा हास की क्रियाएँ चलती रहती हैं। स्मरण कोई स्थायी रूप से रहने वाली मानसिक क्रिया नहीं है अपितु इसमें परिवर्तन होते रहते हैं। स्मरण में हम उन विषयों या घटनाओं को चेतना में लाते हैं जिन्हें हमने पूर्व में देखा, सुना या अनुभव किया है।

हमारी यादें हमारे व्यक्तित्व का एक प्रमुख अंग हैं। हम क्या याद रखते हैं और क्या भूल जाते हैं। यह सब बहुत सारी चीजों पर निर्भर करता है। भाषा, दृष्टि, श्रवण, प्रत्यक्षीकरण, अधिगम तथा ध्यान की तरह स्मृति (मेमोरी) भी मस्तिष्क की एक प्रमुख बौद्धिक क्षमता है। हमारे मस्तिष्क में जो कुछ भी अनुभव, सूचना और ज्ञान के रूप में संग्रहित है वह सभी स्मृति के ही विविध रूपों में व्यवस्थित रहता है। मानव मस्तिष्क की इस क्षमता का अध्ययन एक काफी व्यापक विषय वस्तु है। मुख्यतः इसका अध्ययन मनोविज्ञान, तंत्रिकाविज्ञान एवं आयुर्विज्ञान के अंतर्गत किया जाता है। मनोविज्ञान में स्मृति से अधिक मौलिक पहलू

की कल्पना करना मुश्किल है। कार्य स्मृति के बिना अन्य सभी संज्ञानात्मक कार्य - धारणा, सीखना, समस्या को सुलझाना, और भाषा सभी असंभव होंगे।

स्मृति एक व्यापक शब्द है, प्रायोगिक मनोविज्ञान में स्मृति का सर्वाधिक विस्तार से अध्ययन किया गया है। लैकमन आदि ने व्यक्ति द्वारा अर्जित सूचनाओं के अपने जीवनकाल में बनाये रखने की मानसिक क्रिया को स्मृति कहा है। किसी सूचना के स्मृति में बने रहने की अवधि एक सेकेण्ड से भी कम हो सकती है या जीवनपर्यन्त बनी रह सकती है। स्मृति में सूचनाओं को बनाये रखने के प्रक्रिया के अन्तर्गत अनुक्रमिक रीति से 3 प्रकार की मानसिक क्रियायें होती हैं। सबसे पहले संग्राहकों के माध्यम से होने वाले सूचना निवेश का कूट संकेतन होता है। कूट संकेतिक सूचना को स्मृति में बनाये रखने की क्रिया होती है। इस क्रिया को भण्डारण कहते हैं, जो स्मृति की दूसरी अवस्था है। कभी-कभी इसे सूचना संचय भी कहा जाता है। स्मृति की तीसरी अवस्था होती है सूचना का पुनरुद्धार, जिसे सामान्यतः प्रत्याह्वान एवं प्रतिभिज्ञा भी कहते हैं।

1.3.2 स्मृति की परिभाषा (Definitions of Memory)-

कून (Coon, 2003) के अनुसार- "स्मृति एक मानसिक प्रणाली है जो सूचनाओं का संकेतन, भण्डारण, संगठन, परिवर्तन एवं पुनर्स्मरण करती है।"

आइजिंक (Eysenck, 1970) के अनुसार- "स्मृति, व्यक्ति की वह योग्यता है जिसके द्वारा वह पहले की अधिगम प्रक्रिया से सूचना संग्रह करता है और आवश्यकता पड़ने पर उसका पुनरोत्पादन करता है।"

प्राइस इत्यादि (Marx, 1976) के अनुसार- "अतीत के पूर्वानुभव एवं विचारों को पुनर्सृजित या पुनरोत्पादित करने की मस्तिष्क की योग्यता स्मृति है।" "मेमोरी समय के साथ सूचना को बनाए रखने की प्रक्रिया है।" (मैटलिन, 2005)

"Memory is the process of maintaining information over time." (Matlin, 2005)
"मेमोरी एक ऐसा साधन है जिसके द्वारा हम अपने वर्तमान अनुभवों को वर्तमान में इस जानकारी का उपयोग करने के लिए आकर्षित करते हैं" (स्टर्नबर्ग, 1999)।

"Memory is the means by which we draw on our past experiences in order to use this information in the present" (Sternberg, 1999).

विभिन्न परिभाषाओं से स्पष्ट होता है कि स्मृति एक ऐसी मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा पूर्वानुभवों, विचारों या सीखी गई सामग्रियों के अनुभवों को चेतना में लाने में सहायता मिलती है। हम पूर्वानुभवों को पुनः सृजित करते हैं या उन्हें पुनरोत्पादित करते हैं ताकि वर्तमान परिस्थिति में उनसे लाभ उठा सकें, समायोजन स्थापित कर सकें और आवश्यकतानुसार उनका प्रदर्शन कर सकें। स्मृति प्रक्रिया एक अत्यन्त लाभदायक प्रक्रिया है। इसी के कारण हमें अपने पूर्वानुभव याद रहते हैं। स्मृति के अभाव में जीवन निरर्थक

एवं बोझ सा बन सकता है। यदि हमें कुछ याद ही न रहे तो वह स्थिति कितनी विचित्र सी हो जायेगी। उपर्युक्त परिभाषाओं तथा विवेचनों के आधार पर स्मृति के बारे में निम्नांकित निष्कर्ष दिये जा सकते हैं-

- 1) स्मृति एक मानसिक प्रक्रिया है।
- 2) यह स्मृति चिह्नों पर निर्भर होती है।
- 3) अधिगम या अनुभव के परिणामस्वरूप तन्त्रिका तन्त्र में जो परिवर्तन होता है वही स्मृति का आधार बनता है।
- 4) स्मृति द्वारा पूर्वानुभव या पूर्व में सीखी गई बातें चेतना में लायी जाती हैं।
- 5) पूर्वानुभव को पुनः सृजित या पुनरोत्पादित करना स्मृति है।
- 6) स्मृति में कूट संकेतन, संचयन एवं पुनरुद्धार की प्रक्रियाएँ सन्निहित होती हैं।
- 7) स्मृति द्वारा पूर्वानुभवों या पूर्व के ज्ञानों को वर्तमान परिस्थिति में प्रयुक्त किया जाना सम्भव हो पाता है।

स्मरण की परिभाषाओं से स्पष्ट हुआ कि स्मरण में व्यक्ति सीखी हुई विषय-सामग्री को धारण करता है। इस धारण में सूचनाएँ संचित की जाती हैं। सूचना संचित करने से सम्बद्ध तीन मूल प्रश्न उठ खड़े होते हैं-

- (क) सूचनाएँ का कितनी शीघ्रता से कूट संकेतन होता है ?
- (ख) कितनी अधिक सूचनाएँ संचित की जा सकती हैं?
- (ग) संचित सूचनाओं में से कितनी नष्ट हो जाती हैं? आदि ऐसे प्रश्न हैं जिनके उत्तर से स्मरण का स्वरूप स्पष्ट हो जाता है।

1.3.3 स्मृति का स्वरूप(Nature of Memory)

स्मरण के स्वरूप का अध्ययन प्राचीन काल से ही होता चला आ रहा है। जिसमें प्राचीन दर्शनशास्त्री अरस्तू का अध्ययन उल्लेखनीय है। अरस्तू ने स्मरण के सम्बन्ध में अपने निबन्ध “ऑन मेंमरी” में बताया कि किसी विषय को सीखने या अनुभव से व्यक्ति के मस्तिष्क में कुछ नये चिन्ह बन जाते हैं। उस सीखे हुए विषय या अनुभव को किसी समय पुनः उत्तेजित करने पर उसका स्मरण हो जाता है। उनका विश्वास था कि प्रत्येक व्यक्ति के मस्तिष्क में मोम की टिकिया के समान कोई पदार्थ होता है जिस पर अनुभवों से चिन्ह बनते हैं। जब तक ये चिन्ह मस्तिष्क में सुरक्षित रहते हैं व्यक्ति को उसका स्मरण होता रहता है एवं उन चिन्हों के कमजोर होने या नष्ट होने से विस्मरण होता है। दूसरे शब्दों में, उन चिन्हों के उपयोग से स्मरण तथा अनुपयोग से विस्मरण होता है। अरस्तू का यह विचार शक्तिवादी मनोवैज्ञानिकों का आधार बन गया।

आधुनिक मनोवैज्ञानिक अरस्तू के इस विचार को स्वीकार नहीं करते हैं, फिर भी इतना अवश्य स्वीकार करते हैं कि स्मरण की क्रिया मस्तिष्क के अग्र खंड पर निर्भर करती है। अतः शरीर-क्रिया मनोवैज्ञानिकों

का विचार है कि स्मरण एक शारीरिक प्रक्रिया है। इन विद्वानों ने पशुओं के मस्तिष्क के विभिन्न भागों को क्षतिग्रस्त कर यह निष्कर्ष दिया कि स्मरण क्रिया और मस्तिष्क में गहरा सम्बन्ध है। मस्तिष्क का अग्र खंड स्मरण क्रिया का संचालन करता है। इनके अनुसार किसी विषय को सीखने से मस्तिष्क के इसी अग्र खंड में कुछ नये चिन्ह बनते हैं, जिन्हें स्मृति चिन्ह कहा जाता है। इन स्मृति-चिन्हों के मस्तिष्क में सुरक्षित रहने से स्मरण एवं इसके नष्ट होने या कमजोर होने से विस्मरण होता है। इसके अतिरिक्त स्मरण-प्रक्रिया से सम्बन्धित अनेक प्रयोगात्मक अध्ययन हुए हैं। इन अध्ययनों से मालूम हुआ है कि स्मरण का सम्बन्ध कुछ स्नायुओं से न होकर इसका सम्बन्ध स्नायुपुंजों से होता है।

1) पुनरूत्पादक स्वरूप- स्मरण के स्वरूप पर सर्वप्रथम एबिंगहॉस ने अपनी पुस्तक “ऑन मेंमोरी” (1885) में एक नवीन वैज्ञानिक विचार प्रस्तुत किया जिसे स्मृति चिन्ह के ‘परिमाणात्मक क्षीणता’ सिद्धांत कहा जाता है। इन्होंने स्मरण के प्रयोगात्मक अध्ययन के लिए मौखिक विषय के रूप में निरर्थक पदों का निर्माण किया। इन्होंने स्वयं कुछ निरर्थक पदों को सम्पूर्ण रूप से याद किया तथा कुछ निरर्थक पदों को प्रयोज्यों से याद कराया। इन्होंने बचत विधि द्वारा अपनी धारणा तथा प्रयोज्यों की धारणा की जाँच की। इस प्रयोगात्मक अध्ययन के आधार पर एबिंगहॉस ने निम्नलिखित निष्कर्ष प्रस्तुत किये-

1. किसी भी अधिगम की स्थापना प्रयासों की पुनरावृत्ति से होती है।
2. प्रयासों की संख्या जितनी अधिक होगी, अधिगम उतना ही प्रबल होगा।
3. अधिगम के कारण स्मृति-चिन्ह बनते हैं।
4. अधिगम की शक्ति में वृद्धि होने से स्मृति-चिन्ह भी प्रबल होते हैं और उस सीखे गए विषय का स्मरण अधिक समय तक रहता है।
5. अधिगम के कारण बने स्मृति-चिन्हों का उपयोग न हो तो वे मिटने लगते हैं।
6. धारणा में सीखे हुए विषय उसी रूप में सुरक्षित रहते हैं जिस तरह वे सीखे गए हैं।
7. धारण अन्तराल का समय जितना बढ़ता जाता है, स्मृति-चिन्हों की स्पष्टता उतनी घटती जाती है एवं सीखे हुए विषय के कुछ भाग पुनः स्मरण के बिन्दु से धीरे-धीरे मिटने लगते हैं।
8. धारण अन्तराल के अधिक बढ़ जाने से विस्मरण की मात्रा भी बढ़ती है।
9. लेकिन सीखे गए विषय का जितना भी भाग स्मृति में बचा रहता है वह उसी रूप में सुरक्षित रहता है, जिस रूप में सीखा गया था।

उपर्युक्त निष्कर्षों के आधार पर एबिंगहॉस ने यह दावा किया कि स्मरण पूर्णतः पुनरूत्पादक स्वरूप का होता है। इस प्रकार एबिंगहॉस के अनुसार स्मरण एक पुनरूत्पादक प्रक्रिया है।

19 वीं शताब्दी के अंतिम वर्षों के पूर्व ही एबिंगहॉस के विचारों का विरोध होने लगा। कुछ मनोवैज्ञानिकों ने प्रयोगात्मक अध्ययनों के आधार पर प्रमाणित किया कि स्मरण शारीरिक प्रक्रिया नहीं है अपितु एक मानसिक प्रक्रिया है। इस सम्बन्ध में कई प्रयोगात्मक अध्ययन किए गए हैं। फिलिप, 1897 ने एक अध्ययन

में पाया कि उसके प्रयोज्य ने अपने स्मरण से जिस विषय को प्रस्तुत किया, उसमें कुछ अपनी ओर से मिला दिया। इसने अपने प्रयोज्य को किसी वस्तु का अनुभव करने को कहा, उसके बाद उसके आकार का चित्र खींचने को कहा। इसने पाया कि प्रयोज्य ने अपने पुनरूत्पादन में कुछ नयी-नयी बातें जोड़कर उसे अधिक साधारण, सुडौल तथा सार्थक बना दिया।

2. रचनात्मक स्वरूप - एबिंगहॉस द्वारा प्रतिपादित सिद्धांत का विरोध करते हुए गेस्टाल्टवादियों ने यह कहा कि समय बीतने के साथ-साथ केवल स्मृति-चिन्हों में परिमाणात्मक क्षीणता ही नहीं होती अपितु इसमें परिमाणात्मक काट-छाँट भी प्रचुर मात्रा में दृष्टिगोचर होते हैं। इस प्रकार सीखे गए मूल विषय का पुनः स्मरण करते समय स्वतः कई प्रकार के परिमाणात्मक परिवर्तन हो जाते हैं एवं कुछ सूक्ष्म अंशों का विस्तार हो जाता है। अतः पुनरूत्पादित विषय आंशिक रूप से पुनः स्मरण का फल एवं आंशिक रूप से ये रचनात्मक प्रक्रिया एवं कल्पना का फल होता है।

स्मरण के रचनात्मक स्वरूप के सम्बन्ध में सबसे अधिक व्यापक एवं क्रमबद्ध प्रमाण बार्टलेट ने 1932 में अपनी पुस्तक “रिमेंबेरिंग” में प्रस्तुत किया। इन्होंने कहा कि सार्थक विषयों का अध्ययन प्रयोगशाला के अन्तर्गत किया जा सकता है। उसने कहानी, गद्यांश, चित्र आदि विषयों के माध्यम से अपना प्रयोगात्मक अध्ययन किया। उन्होंने कई विधियों से प्रयोज्य के पुनरूत्पादनों को प्राप्त करके उनमें पाए गए परिवर्तनों का विश्लेषण किया। उन्होंने प्रदत्त प्राप्त करने के लिए प्रयोज्य को “प्रेतों की लड़ाई” नामक कहानी सुनायी और उनके स्मरण की जाँच के लिए प्रमुख तीन विधियों का प्रयोग किया-

(क) आनुक्रमिक पुनरावर्तन विधि- इसमें एक ही प्रयोज्य से भिन्न-भिन्न अवधियों के उपरान्त

पुनरूत्पादनों को प्राप्त किया जाता था। जैसे- उस प्रयोज्य की कहानी सुनाने के बाद उसके पुनः स्मरण की जाँच 15 मिनट तथा चार महीने के बाद की गयी।

(ख) क्रमिक पुनरावर्तन विधि- इस विधि में कई प्रयोज्यों को शामिल किया गया। इसमें कुछ समय के अन्तराल पर एक प्रयोज्य दूसरे को, दूसरा तीसरे को और इस तरह प्रयोज्यों की श्रृंखला के द्वारा उनके पुनरूत्पादनों की जाँच की गयी।

(ग) एक पुनरावृत्ति- इसमें कई प्रयोज्यों को एक साथ मूल विषय बता दिया जाता था। परन्तु निश्चित अवधियों के उपरान्त उनमें से एक-एक प्रयोज्य से बारी-बारी से पुनरूत्पादनों को प्राप्त किया जाता था।

बार्टलेट ने इन पुनरूत्पादनों के विश्लेषण एवं तुलना करने से निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त किया-

1. कहानी का साधारण रूप प्रयोज्य के सभी पुनरूत्पादनों में सुरक्षित रहता है।
2. कहानी के असम्बद्ध तथा बाधा उत्पन्न करने वाले तत्वों की बुद्धि-संगत व्याख्या करने की प्रबल प्रवृत्ति रहती है।
3. कहानी का कोई मुख्य भाग पुनरूत्पादन में प्रमुख केन्द्र बन जाता है और उसी के चारों तरफ दूसरी बातें रखी जाती हैं।

4. प्रयोज्य सन्दर्भ देने के क्रम में नयी-नयी बातों का आविष्कार करता है और पुरानी बातों को छोड़ देता है जिससे उसके सभी भाग आपस में मिल जाये।
5. प्रयोज्य केवल एक रूपरेखा अथवा संवेगात्मक रूप से उत्पन्न सार्थक स्थलों का स्मरण रखता है, जिससे पता चलता है कि स्मरण क्रिया में उसका पूरा व्यक्तित्व, संवेग, अभिरूचि एवं मनोवृत्ति आदि का समावेश रहता है।

बार्टलेट ने एबिंगहॉस की विधि को कृत्रिम बताते हुए कहा कि उसने अपने जीवन में कभी भी निरर्थक पदों का प्रयोग नहीं किया। बार्टलेट के अनुसार व्यक्ति किसी भी सार्थक वस्तु को रूपरेखा एवं संशोधन के रूप में देखता है। दूसरे शब्दों में, समय बीतने के साथ-साथ रूपरेखा प्रधान रहती है और संशोधन का महत्व घटता जाता है। यहाँ तक कि सिर्फ रूपरेखा की याद रह जाती है और प्रयोज्य किसी भी अक्रमबद्ध कहानी को सार्थक बना देता है। उसने कहा कि प्रयोज्य पुनरूत्पादन के क्रम में समतलन, तीक्ष्णता तथा समीकरण का सहारा लेता है। उपर्युक्त प्रमाणों के आधार पर बार्टलेट ने यह निष्कर्ष प्रस्तुत किया कि समय बीतने के साथ-साथ स्मृति-चिह्न में गुणात्मक तोड़-मरोड़ उत्पन्न होते हैं।

उपर्युक्त सभी अध्ययनों से ज्ञात होता है कि स्मरण एक रचनात्मक प्रक्रिया है न कि पुनरूत्पादन प्रक्रिया इस सम्बन्ध में यह प्रश्न उठता है कि एबिंगहॉस ने इसे पुनरूत्पादन प्रक्रिया क्यों माना? इसके उत्तर में कहा जा सकता है कि एबिंगहॉस एक प्रयोगात्मक साहचर्यवादी थे। इसने अपने प्रयोग में निरर्थक पदों का व्यवहार किया। इसलिए उसे स्मरण का स्वरूप पुनरूत्पादित दिखाई पड़ा। दूसरी ओर बार्टलेट तथा अन्य मनावैज्ञानिकों ने स्मृति-प्रयोगों को जीवन के समीप रखा, इसलिए इन्होंने इसे रचनात्मक प्रक्रिया माना। अतः निष्कर्ष रूप में कह सकते हैं कि किसी निरर्थक पदों को सीखने में पुनरूत्पादन प्रक्रिया तथा सार्थक विषय को सीखने में रचनात्मक प्रक्रिया कार्य करती है।

1.4 स्मृति की अवस्थाएं (Stages of Memory)

मनोवैज्ञानिकों ने स्मृति की तीन अवस्थाओं का वर्णन किया है जो निम्नांकित हैं -

1.4.1 स्मृति कूट संकेतन(Encoding of Memory)

जब सूचना संवेदी ग्राहक द्वारा हमारी स्मृति प्रणाली में आती है तो उसे एक ऐसे रूप में बदलने की आवश्यकता होती है जिससे वह स्मृति प्रणाली का सामना कर सके ताकि इसे संग्रहित किया जा सके। जैसे आप एक देश से किसी दूसरे देश की यात्रा करते हैं तो अपनी मुद्रा को एक भिन्न मुद्रा में बदलते हैं, ठीक उसी तरह इसे भी सोचिये। उदाहरण के लिए किताब में देखे गए एक शब्द को उसकी ध्वनि या उसके अर्थ में संशोधित कर संग्रहित किया जा सकता है।

हमें अपने आसपास के वातावरण को महसूस करने के लिए पहले आवश्यक है कि वातावरणीय उद्दीपनों को उससे संबंधित ज्ञानेन्द्रियों द्वारा ग्रहण किया जाए। उदाहरण के लिए किसी भी वस्तु को देखने के लिए हम उस पर से परावर्तित प्रकाश को नेत्रों द्वारा ग्रहण करते हैं। अब इस परावर्तित प्रकाश को नेत्र

की रेटिना में उपस्थित संवेदी तंत्रिका कोशिकाएं (रॉड और कोन) क्षीण वैद्युतीय तरंगों में बदलती हैं। अब यह कहा जा सकता है कि रेटिना द्वारा वातावरण में उपस्थित प्रकाश उद्दीपन का कोटिकरण विद्युतीय रूप में किया गया। अब यह हल्की वैद्युतीय तरंग मस्तिष्क के दृश्य क्षेत्र में जाती है और यहां इसकी व्याख्या की जाती है। इस व्याख्या के आधार पर हम अपने मन में सामने के दृश्य का एक प्रतिबिंब बनाते हैं। तीन तरीके हैं जिनमें सूचना या जानकारी को सांकेतिक रूप में बदला जा सकता है –

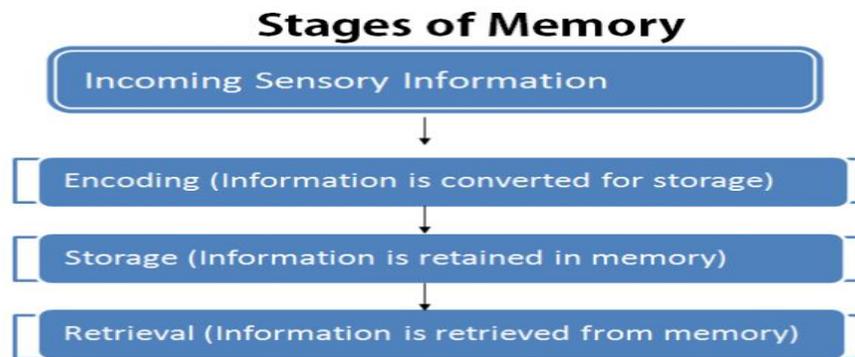
1-दृश्य

2-ध्वनि

3-अर्थ

उदाहरण के लिए आप एक फोन नम्बर को डायरी में देखकर कैसे याद करते हैं? जब आप इसे देखते हैं तो दृश्य कूट संकेतन का प्रयोग करते हैं परन्तु यदि आप इसे अपने आपसे दोहरा रहे होते हैं तो आप ध्वनि संकेतन का प्रयोग करते हैं।

सबूत बताते हैं कि यह अल्पकालिक स्मृति (एसटीएम) की कूट संकेतन प्रणाली ध्वनिक है। जब किसी व्यक्ति को संख्याओं और अक्षरों की सूची के प्रस्तुत किया जाता है, तो वे उन्हें अभ्यास (मौखिक रूप से) द्वारा अल्पकालिक स्मृति (STM) में रखने की कोशिश करता है। पूर्वाभ्यास एक मौखिक प्रक्रिया है चाहे वस्तुओं की सूची ध्वनिक रूप से प्रस्तुत की जाती है (कोई उन्हें पढ़ें), या देखें (कागज की शीट पर) दीर्घकालीन स्मृति (LTM) में सिद्धांत कूट संकेतन प्रणाली शब्दार्थिक (अर्थ से सम्बंधित) प्रतीत होती है। हालांकि, अल्पकालिक स्मृति में जानकारी को दृश्य और ध्वनिक दोनों रूप से कूट संकेतन किया जा



सकता है।

1.4.2 धारण करना (Memory Storage)

यह स्मरण की दूसरी अवस्था है। हमारा स्मरण धारण शक्ति पर निर्भर करता है। जिस विषय-वस्तु या क्रियाओं को हम सीखते हैं उन्हें धारण अवश्य करते हैं। धारण का सामान्य अर्थ है स्मृति में सुरक्षित

रखना। “सीखी हुई क्रिया के संचय में कोई भी परिवर्तन समयान्तर के कारण प्रभावित होता है तो उसे धारण कहते हैं।” इस प्रकार सीखने के फलस्वरूप मस्तिष्क में जो स्मृति-चिन्ह उत्पन्न होते हैं उन्हें धारण की क्रिया कहा जाता है। इसीलिए धारण को एक दैहिक प्रक्रिया कहा गया है। जब तक स्मृति-चिन्ह मस्तिष्क में सुरक्षित रहते हैं, तब तक उस विषय की धारणा बनी रहती है और सीखा हुआ विषय याद रहता है। जिस विषय को जितनी ही अधिक निपुणता के साथ सीखते हैं, स्मृति-चिन्ह उतने ही मजबूत और पुष्ट होते जाते हैं और हम उतनी ही आसानी से उस विषय को याद कर पाते हैं। यह स्मृति भंडार की प्रकृति से संबंधित है, यानी कहां जानकारी संग्रहीत है, स्मृति कितनी देर तक रहता है (अवधि), किसी भी समय में कितना जमा किया जा सकता है (क्षमता) और किस तरह की जानकारी धारण की जाती है। जिस तरह से हम जानकारी को संग्रहीत करते हैं, वह इसके पुनः प्राप्त करने के तरीके को प्रभावित करते हैं। दूसरी ओर जब स्मृति-चिन्ह मस्तिष्क में क्षीण होकर मिटने लगते हैं तो उसी रूप में धारण भी कमजोर होकर समाप्त होने लगते हैं। इससे स्पष्ट हुआ कि स्मरण का धनात्मक पहलू धारण है और इसका निषेधात्मक पहलू विस्मरण कहलाता है।

अधिकांश व्यक्ति 5 से 9 के बीच वस्तुओं को अपनी अल्पकालिक स्मृति में संग्रहित कर सकते हैं। मिलर (1956) ने इस विचार को आगे बढ़ाया और उसने इसे जादुई नंबर 7 कहा। हालांकि अल्पकालिक स्मृति की क्षमता $7(-+2)$ थी। यदि हम सूचना को चुंके में ले तो हम हमारी अल्पकालिक स्मृति में बहुत अधिक जानकारी संग्रहीत कर सकते हैं। अल्पकालिक स्मृति में सूचना कुछ ही समय (30 सेकंड) के लिये संग्रहित की जा सकती है। इसके विपरीत दीर्घकालीन स्मृति की क्षमता असीमित मानी जाती है।

1.4.3 पुनःप्राप्ति (Retrieval)

प्रत्याह्वान स्मरण की तीसरी प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति धारण किये गये विषय या अनुभव को अपनी वर्तमान चेतना में लाने का प्रयास करता है। जब पूर्व में सीखे गए विषय या पाठ को व्यक्ति अपने सामने से हटा देता है तथा उसकी अनुपस्थिति में ही उसे बोलकर या लिखकर उसे पुनरूत्पादित करता है, यानी, धारणा की जाँच करता है तो इसे प्रत्याह्वान करना कहते हैं। अगर हम कुछ याद नहीं कर सकते, तो इसका मतलब है कि हम जानकारी पुनः प्राप्त नहीं कर सकते जब हमें स्मृति से कुछ प्राप्त करने के लिए कहा जाता है, तो अल्पकालिक स्मृति (LTM) और दीर्घकालीन स्मृति (LTM) के बीच का अंतर बहुत स्पष्ट हो जाता है।

अल्पकालिक स्मृति को अनुक्रमिक रूप से संग्रहित और पुनःप्राप्ति किया जाता है। उदाहरण के लिए, अगर प्रतिभागियों के एक समूह को शब्दों की एक सूची याद करने के लिए दी जाती है, और फिर सूची में चौथे शब्द को पुनःस्मरण करने के लिए कहा जाता है तो प्रतिभागी सूची के माध्यम से क्रम में जानकारी प्राप्त करता है जिस क्रम में उसने धारण किया होता है। अल्पकालिक स्मृति में सूचनाओं को साहचर्य

द्वारा संग्रहित और पुनर्प्राप्त किया जाता है। यही कारण है कि आप कोई जानकारी याद करने के लिये उस कमरे में वापस जाते हैं जहां आपने पहली बार इसके बारे में सोचा था। व्यवस्थित सूचनाये पुनःस्मरण में मदद कर सकती हैं। आप सूचनाओ को क्रम से व्यवस्थित कर सकते हैं(जैसे वर्णमाला के रूप में, आकार या समय के क्रम में)। कल्पना कीजिये एक मरीज को अस्पताल से छुट्टी दे जाती है जिसके उपचार में समय समय पर विभिन्न गोलियों को लेना, ड्रेसिंग बदलना और व्यायाम करना शामिल है। यदि डॉक्टर इन निर्देशों को उस क्रम में बताता है जिस क्रम में (अर्थात समय के क्रम में) उन्हें पूरे दिन दिया जाना चाहिये तो यह रोगी को याद रहेगा।

पहचान करना: पहचानना या पहचान करना धारणा की जाँच की विधि है एवं स्मरण की चौथी प्रक्रिया है जो मौलिक पाठ की अनुपस्थिति में धारणा की जाँच करता है। प्रत्याह्वान में जहाँ व्यक्ति मूल पाठ या विषय को उसकी अनुपस्थिति में ही बोलकर या लिखकर प्रत्याह्वान करता है, वहीं पहचान या प्रत्यभिज्ञा में मूल पाठ या विषय को उससे मिलते-जुलते पाठ या विषय के साथ मिलाकर व्यक्ति के सामने उपस्थित किया जाता है और वह उस मूल पाठ को पहचानता है।

आपको यह स्पष्ट हो गया होगा कि स्मृति का यह स्वरूप ही मनोवैज्ञानिकों को मानव स्मृति को कम्प्यूटर स्मृति से तुलना करने के लिये बाध्य कर देता है। स्मृति की इन तीन अवस्थाओं को एक उदाहरण द्वारा हम इस प्रकार समझ सकते हैं। मान लिया जाय कि कोई छात्र भारत के राज्यों की राजधानी का नाम याद कर रहा है। राज्यों की राजधानी की सूची उसके सामने होती है जिसका प्रत्यक्षण कर वह बार – बार करता है तथा जिसके परिणाम स्वरूप उसके तंत्रिका तंत्र में कुछ परिवर्तन होता है जिससे विशेष संकेत या स्मृति चिह्न बनते हैं। यह संकेतन की प्रक्रिया हुई। छात्र राज्यों की राजधानी के नामों का संकेतन कर लेने के बाद उसे कुछ समय तक संचित करके रखता है फलस्वरूप सीखा गया नाम उसे कुछ समय तक याद रहता है। उसे संचयन की संज्ञा दी जाती है। मान लिया जाय एक सप्ताह बाद इन राज्यों की राजधानी का नाम छात्र से पूछा जाता है। यहाँ छात्र संचित किये नामों का प्रत्याहन कर प्रश्नानुसार उत्तर देने की कोशिश करेगा। इसे पुनः प्राप्ति कहा जायेगा। सभी संचित किये गये सूचनाओं की पुनः प्राप्ति हो यह आवश्यक नहीं है। जैसे भारत के सभी राज्यों की राजधानी का नाम छात्र अपने मस्तिष्क में संचित किये रख सकता है परंतु किसी खाश समय में वह सभी राज्यों की राजधानी की पुनः प्राप्ति करने में समर्थ नहीं भी हो सकता है।

अब आप अच्छी तरह समझ गये होंगे कि स्मृति की तीन अवस्थायें हैं। तीनों अवस्थाओं का सीधा सम्बंध याद किये गये विषयों के विस्मरण से होता है। जैसे- यदि किसी सूचना का संकेतीकरण ठीक से नहीं किया गया तो संचयन तथा पुनः प्राप्ति का कोई प्रश्न ही नहीं उठता। ऐसी हालत में विस्मरण हो जाता है। उसी तरह से यदि संकेतीकरण किया गया है, परंतु संचयन नहीं किया गया तो पुनः प्राप्ति नहीं होगी।

यदि संकेतीकरण, संचयन हो गया परंतु किसी कारणवश पुनःप्राप्ति नहीं हो पा रही है तो इससे भी विस्मरण हो जायेगा।

कोई भी सूचना जो हमारे तंत्रिका-तंत्र द्वारा ग्रहण की जाती है वह हमारे मस्तिष्क में कितनी देर ठहरती है और सूचनाओं के विशिष्ट होने की दर क्या होती है। इसी समय परिप्रेक्ष्य में, यानी समय की कसौटी के आधार पर मनोवैज्ञानिकों ने तीन प्रकार के स्मृति-कोषों को प्रकाश में लाया है-

1. **संवेदी स्मृति(Sensory Memory)** संवेदी स्मृति वह स्मृति है जो लगभग एक सेकण्ड के भीतर जाँच करने पर प्राप्त होती है। अधिगम सामग्री या उद्दीपक को सामने से हटा देने के बाद भी कुछ क्षण के लिए उसकी जो यादाश्त रहती है, उसे ही संवेदी स्मृति कहा जाता है।
2. **अल्पकालिक स्मृति(Short-term Memory)** अल्पकालिक स्मृति का आशय ऐसी स्मृति से है जिसमें संवेदी सूचनाएँ लगभग 15-20 से. तक पुनःस्मरण के लिए उपलब्ध रहती हैं। इसकी अवधि अधिकतम एक मिनट तक मानी गई है।
3. **दीर्घकालिक स्मृति(Long-term Memory)** स्मृति प्रणाली की यह तृतीय एवं अन्तिम अवस्था है। यह अधिक स्थाई होती है। मानव जीवन में इसका अत्यधिक महत्व है क्योंकि हम जो कुछ सीखते हैं या याद करते हैं उसका उपयोग जीवन में काफी लम्बे-लम्बे अन्तरालों पर होता है। दीर्घ अन्तरालों पर (जैसे-घण्टों, सप्ताहों, महीनों या वर्षों बाद) जो स्मृति प्रदर्शित होती है उसे ही दीर्घकालिक स्मृति कहा जाता है स्मृति कोषों या स्मृति के प्रकारों के बारे में आपको विस्तार से अगली इकाई में बताया जायेगा।

1.5 सीखना एवम स्मृति(Learning and Memory)

सीखना प्राणी की अनिवार्य क्रिया है। यह प्राणी के अभियोजन में सहायक होता है। मनुष्य अन्य प्राणियों की अपेक्षा सृष्टि का सबसे विकसित प्राणी है। सीखने के द्वारा मनुष्य अपनी श्रेष्ठता और समायोजन स्थापित कर पाता है। सीखना और स्मरण दोनों मानसिक उच्च प्रक्रियाएँ हैं। इन दोनों में अभिन्न सम्बन्ध है, क्योंकि स्मरण की क्रियाएँ सीखने के द्वारा ही स्पष्ट होती हैं और स्मरण के अभाव में हम किसी क्रिया को नहीं सीख सकते। इसलिए सीखने की क्रिया की व्यापकता बहुत अधिक है। व्यावहारिक दृष्टिकोण से इन दोनों क्रियाओं में अन्तर किया जा सकता है। जब हम किसी नवीन अनुभव को ग्रहण कर अपने व्यवहारों में परिवर्तन या परिमार्जन लाते हैं तो वह सीखना है। दूसरी ओर सीखी गयी क्रिया के अभ्यास, धारण और पुनःस्मरण को स्मरण कहा जाता है। अतः स्पष्ट हुआ कि स्मरण-क्रिया का प्रथम और आवश्यक अंग सीखना ही है। जिस विषय-वस्तु का जितना अधिक अभ्यास किया जाता है, उसकी याद उतने ही अधिक दिनों तक बनी रहती है। उदाहरण के लिए, किसी कविता, विषय या अन्य क्रियाओं का जितना अधिक अभ्यास किया जायेगा, उसकी स्मृति उतनी अच्छी होगी। अतः कह सकते हैं कि स्मरण क्रिया के लिए सीखना अनिवार्य है एवं सीखने के लिए स्मरण आवश्यक अंग है।

सीखने की परिभाषा में लिखा जा चुका है कि “सीखना व्यवहार का अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन एवं परिमार्जन है जो निरीक्षण अथवा प्रशिक्षण के फलस्वरूप क्रिया विशेष में होता है।” इस परिभाषा से स्पष्ट होता है कि सीखने के फलस्वरूप व्यवहारों का अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन होता है। जो परिवर्तन स्थायी स्वरूप के होते हैं, उनका स्मरण अधिक समय तक बना रहता है स्मरण सीखने की विधि, सीखने वाले की इच्छा, आवश्यकता, अभिरूचि, सीखने की मात्रा आदि पर निर्भर करता है। इसके अतिरिक्त सीखने के अन्य कारक जैसे- विषय का स्वरूप, विषय की सार्थकता-निरर्थकता, विषय की पुनरावृत्ति या अभ्यास आदि भी स्मरण क्रिया को प्रभावित करते हैं। इससे स्पष्ट हुआ कि स्मरण और सीखना दोनों में घनिष्ठ सम्बन्ध है।

1.6 सारांश:-

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप जान चुके हैं कि स्मृति एक ऐसी मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा पूर्वानुभवों, विचारों या सीखी गई सामग्रियों के अनुभवों को चेतना में लाने में सहायता मिलती है। हम पूर्वानुभवों को पुनः सृजित करते हैं या उन्हें पुनरोत्पादित करते हैं ताकि वर्तमान परिस्थिति में उनसे लाभ उठा सकें, समायोजन स्थापित कर सकें और आवश्यकतानुसार उनका प्रदर्शन कर सकें। स्मृति प्रक्रिया एक अत्यन्त लाभदायक प्रक्रिया है। इसी के कारण हमें अपने पूर्वानुभव याद रहते हैं। स्मृति के अभाव में जीवन निरर्थक एवं बोझ सा बन सकता है। यदि हमें कुछ याद ही न रहे तो वह स्थिति कितनी विचित्र सी हो जायेगी। मनोवैज्ञानिकों ने स्मृति की तीन अवस्थाओं का वर्णन किया है- स्मृति कूट संकेतन, धारण करना तथा पुनःप्राप्ति। स्मरण और सीखना में घनिष्ठ सम्बन्ध है। सीखने के कई कारक जैसे- विषय का स्वरूप, विषय की सार्थकता-निरर्थकता, विषय की पुनरावृत्ति या अभ्यास आदि स्मरण क्रिया को प्रभावित करते हैं।

1.7 शब्दावली:-

- **स्मृति:** एक मानसिक प्रणाली है जो सूचनाओं का संकेतन, भण्डारण, संगठन परिवर्तन एवं पुनस्मरण करती है।
- **विस्मरण:** सीखे गये विषय का वह भाग जो धारण की जांच की किसी भी विधि द्वारा वर्तमान चेतना में नहीं आ पाता, विस्मरण है।
- **स्मृति-चिन्ह:** सीखे गये विषय की तंत्रिका-तंत्र या मस्तिष्क पर पड़ी छाप स्मृति-चिन्ह कहलाता है।
- **प्रत्याह्वान:** पूर्व में सीखे गए विषय या पाठ को उसकी अनुपस्थिति में ही उसे बोलकर या लिखकर पुनरुत्पादित करना प्रत्याह्वान कहलाता है।
- **पहचान:** पूर्व में सीखे गए विषय या पाठ को उससे मिलते-जुलते विषय या पाठ के साथ स्मरण करना।

1.8 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:-

1) स्मरण को पुनरूत्पादक स्वरूप का बताने वाले मनोवैज्ञानिक थे?

(क) एविंगहॉस (ख) बार्टलेट (ग) थौर्नडाइक (घ) शिफरिन

2) स्मरण को रचनात्मक स्वरूप का बताने वाले मनोवैज्ञानिक थे?

(क) एविंगहॉस (ख) बार्टलेट (ग) क्रॉसलैंड (घ) स्कीनर

3) संवेदी स्मृति में सूचनाएँ ठहरती हैं -

(क) 1 सेकेंड तक (ख) 25 सेकेंड तक

(ग) 1 घंटा तक (घ) कई दिनों तक

4) इनमें कौन स्मरण की प्रक्रिया नहीं है -

(क) सीखना (ख) धारण करना

(ग) सोना (घ) पहचान करना

1.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

- सिंह, अरुण कुमार (2011): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- श्रीवास्तव, रामजी (सम्पादक) (2003): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- Matlin, M. W. (2005). COGNITION. Crawfordsville: John Wiley & Sons, Inc.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. PSYCHOLOGICAL REVIEW, 63 (2): 81-97.
- Sternberg, R. J. (1999). COGNITIVE PSYCHOLOGY (2 ND ED.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.
- <http://cpbucket.fiu.edu/exp3523>

1.10 स्वमूल्यांकन प्रश्नों के उत्तर:

1. क 2. ख 3. क 4. ग

1.11 सहायक ग्रन्थ सूची:-

- सिंह, अरुण कुमार (2011): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
 - श्रीवास्तव, रामजी (सम्पादक) (2003): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
-

1.12 निबन्धात्मक प्रश्न:-

1. स्मृति को परिभाषित कीजिये तथा इसके स्वरूप का समझाइये।
2. स्मृति किसे कहते हैं ? सीखने से किस प्रकार सम्बंधित है?
3. स्मृति की कौन- कौन सी अवस्थायें हैं? विस्तार से समझाइये।

इकाई-2 स्मृति के प्रकार

इकाई संरचना

- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 उद्देश्य
- 2.3 स्मृति के प्रकार
 - 2.3.1 संवेदी स्मृति
 - 2.3.2 अल्पकालिक स्मृति
 - 2.3.3 दीर्घकालिक स्मृति
- 2.4 अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृति में अन्तर
- 2.5 सारांश
- 2.6 शब्दावली
- 2.7 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 2.8 संदर्भग्रन्थ सूची
- 2.9 स्वमूल्यांकन प्रश्नों के उत्तर
- 2.10 सहायक ग्रन्थ सूची
- 2.11 निबन्धात्मक प्रश्न

2.1 प्रस्तावना:-

पिछली इकाई में आपने जाना कि स्मृति एक ऐसी मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा पूर्वानुभवों, विचारों या सीखी गई सामग्रियों के अनुभवों को चेतना में लाने में सहायता मिलती है। इसके साथ ही साथ आपने स्मृति की अवस्थाओं के बारे में अध्ययन किया। इस इकाई में आप स्मृति के प्रकार के बारे में अध्ययन करेंगे।

स्मृति मनुष्य के जीवन तथा सक्रियता के सभी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। इसलिए इसकी अभिव्यक्तियां भी अत्यंत बहुविध (Multifarious) हैं। स्मृति का वर्गीकरण मुख्य रूप से सक्रियता की विशिष्टताओं पर आधारित होना चाहिए, जिसके दायरे में स्मरण तथा पुनर्प्रस्तुति की प्रक्रियाएं घटती हैं।

प्रस्तुत इकाई के आप स्मृति के प्रकार एवम उनकी विशेषताओं के बारे में अध्ययन करेंगे।

2.2 उद्देश्य:-

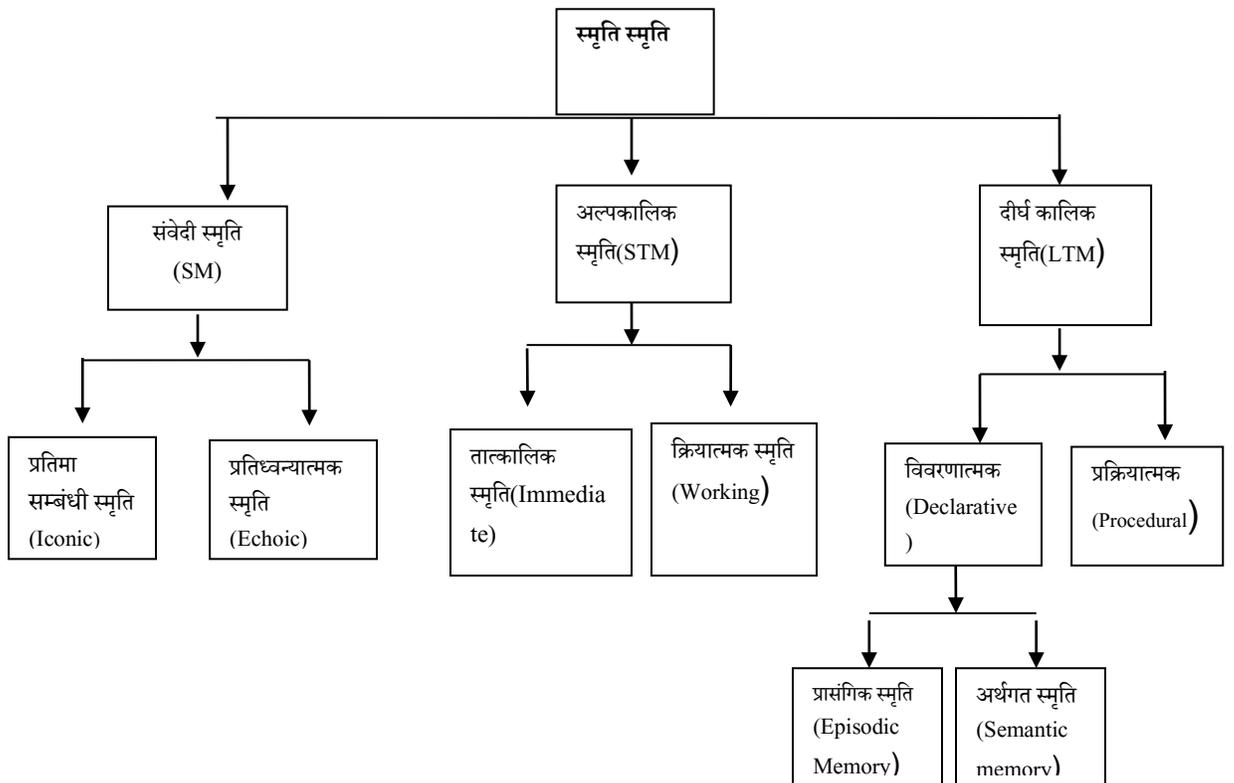
इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे:

- स्मृति क्या है तथा यह कितने प्रकार की होती है?
- संवेदी स्मृति क्या है, इसके प्रमुख प्रकार एवं विशेषताएँ क्या हैं?
- अल्पकालिक स्मृति क्या है, उसके प्रमुख प्रकार एवं उसकी क्या विशेषताएँ हैं?
- दीर्घकालिक स्मृति के प्रमुख प्रकार एवं दीर्घकालिक स्मृति की विशेषताएँ क्या हैं?
- अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृति में क्या अन्तर है?
- शब्दार्थ स्मृति क्या है?

2.3 स्मृति के प्रकार:-

स्मृति को सामान्यतः तीन प्रकार का माना जाता है। इन्हें संवेदी स्मृति, अल्पकालिक स्मृति एवं दीर्घकालिक स्मृति कहते हैं। इन तीन प्रकार की स्मृतियों में भी भिन्न-भिन्न प्रकार की स्मृतियाँ पाई जाती हैं। इन्हें प्रस्तुत चित्र 2.1 एवं 2.2 में दर्शाया गया है। ऐसी मान्यता है कि स्मृति-प्रणाली में इनके लिए भिन्न-भिन्न प्रकार के स्मृति चिन्ह बनते हैं।

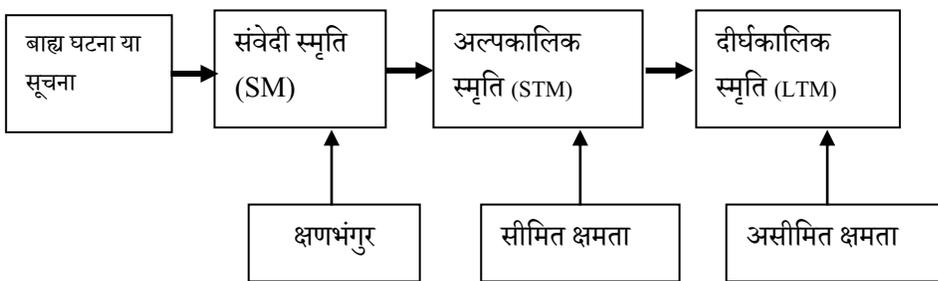
चित्र 2.1 स्मृति के प्रकार



2.3.1 संवेदी स्मृति (Sensory Memory)-

संवेदी स्मृति को स्मृति की प्रारम्भिक अवस्था अथवा उद्दीपन, सूचना या अधिगम से उत्पन्न प्रभाव भी कहा जाता है। यह स्मृति सांवेदिक निवेश पर ही निर्भर करती है। इसकी अवधि एक सेकण्ड से भी कम मानी गई है। इस स्मृति के लिए संवेदी पंजिका सम्प्रत्यय भी प्रयुक्त किया जाता है। प्राइस इत्यादि (Price et.al. 1982) के अनुसार, "उद्दीपक हटा लेने के बाद भी संवेदी सूचना का कुछ क्षण तक विलम्बित रहना संवेदी स्मृति है।"

स्मृति की इस अवस्था में स्मृति में कोई परिवर्तन या प्रक्रमण नहीं होता है। इसी कारण यह स्मृति क्षणभंगुर होती है। ग्लीटमैन (1983) के अनुसार, "स्मृति भण्डार की यह वह व्यवस्था (प्रणाली) है जिसमें सामग्री लगभग एक सेकण्ड के लिए अपने मूल, अप्रकमित, संवेदी रूप में रहती है।"



चित्र 2.2: स्मृति की प्रणाली

इस प्रकार स्पष्ट हो रहा है कि संवेदी स्मृति वह स्मृति है जो लगभग एक सेकण्ड के भीतर जाँच करने पर प्राप्त होती है। अधिगम सामग्री या उद्दीपक को सामने से हटा देने के बाद भी कुछ क्षण के लिए उसकी जो यादाश्त रहती है, उसे ही संवेदी स्मृति कहा जाता है। इसी प्रकार इसे क्षणिक प्रतिमा (Momentary image) भी कहते हैं। स्मृति प्रक्रिया यहीं से प्रारम्भ होती है। इसे मानसिक चित्र (Mental photograph) भी कहा जाता है। (Bourne and Ekstrand, 1982)। संवेदी स्मृति प्रणाली इस प्रतिमा को ज्यों का त्यों बनाये रखने का प्रयास करती है।

संवेदी स्मृति के प्रकार (Types of Sensory Memory) -

संवेदी स्मृति दो प्रकार की होती है। इन्हें प्रतिमात्मक या प्रतिचित्रात्मक स्मृति या चाक्षुष स्मृति एवं प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति या श्रवणात्मक स्मृति भी कहते हैं।

- (i) **प्रतिमा सम्बंधी स्मृति (Iconic Memory)-** किसी उद्दीपक या अधिगम सामग्री को प्रयोज्य या व्यक्ति के सामने से हटा लेने के बाद भी जो क्षणिक प्रतिमा रेटिना पर बनती है उसे प्रतिमात्मक या चाक्षुष स्मृति कहते हैं। इसमें उद्दीपक या सामग्री अत्यन्त लघुकाल के लिए (जैसे-50 मि0से0) प्रदर्शित की जाती है। प्राइस इत्यादि (1992) के अनुसार, "प्रतिमात्मक स्मृति ऐसा चाक्षुष स्मृति चिन्ह या उद्दीपक का सतत् पश्चात् प्रभाव है जिसकी संचयन क्षमता अपेक्षाकृत विस्तृत परन्तु एक सेकण्ड से अधिक नहीं होती है।" अर्थात् प्रतिमात्मक स्मृति क्षणिक

होती है। वस्तु या उद्दीपक प्रदर्शन के बाद विलम्ब बढ़ने के साथ स्मृति में हास भी बढ़ता जाता है, जैसे इसकी अवधि प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति (Echoic memory) से अधिक होती है। इस पर जॉर्ज स्पेर्लिंग (Geogre Sperling, 1960) तथा कुछ अन्य शोधकर्ताओं ने भी उल्लेखनीय कार्य किया है (Posner and Keele, 1967; Averbach and Coriell, 1961)। स्पेर्लिंग (1960) ने एक प्रयोग में प्रयोज्यों के समक्ष टैचिस्टोस्कोप की सहायता से अक्षरों-अंकों की कुछ पंक्तियाँ 1/10 से. की दर से प्रस्तुत कीं। इसके बाद प्रयोज्यों से दुहराने के लिए कहा गया। प्रयोज्यों ने औसतन 3.50 संख्या तक प्रस्तुत उद्दीपकों (अक्षर-अंक) को दुहराने में सफलता प्राप्त की। इससे स्पष्ट होता है कि यह स्मृति अत्यन्त क्षणिक होती है। इसका कारण सम्भवतः यही है कि प्रयोज्य प्रदर्शित सामग्री को निर्धारित समय में न तो ठीक से प्रत्यक्षित कर पाते हैं और न ही स्मृति चिन्हों का क्षणिक समय में प्रक्रमण (Processing) ही हो पाता है (जैसे-कूटसंकेतन, नामकरण, संचयन इत्यादि) (Posner and Keele, 1967)। इस कारण वे कमजोर पड़ जाते हैं और विस्मरण गति बढ़ जाती है।

- (ii) **प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति (Echoic Memory)** - प्रतिमात्मक स्मृति के अतिरिक्त प्रतिध्वन्यात्मक या श्रवणात्मक संवेदी स्मृति का भी अस्तित्व प्रमाणित करने में शोधकर्ताओं को सफलता प्राप्त हुई है (Crowder, 1967, 1971; Massaro, 1970)। नीशर (U. Neisser, 1967) ने कहा है कि इसकी भी विशेषताएँ प्रतिमात्मक स्मृति (Iconic Memory) की ही भाँति होती हैं। अन्तर यह है कि प्रतिमात्मक स्मृति दृष्टि उद्दीपकों (Visual Stimulus) की दशा में और प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति श्रवणात्मक उद्दीपकों के प्रयुक्त करने पर प्राप्त होती है। प्राइस इत्यादि (1982) के अनुसार- "प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति श्रवणात्मक स्मृति चिन्ह या उद्दीपक का सतत् पश्चात् प्रभाव है, चाक्षुष या प्रतिमात्मक स्मृति की भाँति इसकी भी अवधि अत्यन्त लघु होती है।"

इससे स्पष्ट होता है कि प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति भी अत्यन्त क्षणभंगुर होती है। मैशारो (Massaro, 1970) ने इस पर विशेष अध्ययन किया है। इनके अनुसार, स्मृति प्रणाली में श्रवणात्मक सूचना भण्डार पाया जाता है। इनका निष्कर्ष है कि यदि किसी ध्वनि उद्दीपक के बाद कोई प्रच्छादन ध्वनि उद्दीपक भी दिया जाये तो प्रथम ध्वनि उद्दीपक की पहचान में कठिनाई आती है। यदि दोनों उद्दीपकों के बीच समय अन्तराल बढ़ाया जाय (जैसे-20 से 250 डै), तो प्रथम उद्दीपक की पहचान की शुद्धता में वृद्धि होती है। इससे स्पष्ट है कि बाद वाला उद्दीपक पूर्व के उद्दीपक की पहचान को अवरोधित करता है। इनके प्रयोग की यह विधि पश्चगामी प्रच्छादन अभिकल्प तक कहा जाता है। इस स्मृति की अवधि प्रतिमात्मक स्मृति (Iconic Memory) की अपेक्षा कम होती है, परन्तु कुछ शोधकर्ताओं ने इसकी अवधि अपेक्षाकृत कुछ अधिक होने का उल्लेख किया है; जैसे-दो से 0 तक (Triesman, 1964; Darwin, Turvey and Crowder, 1972; Crowder, 1978)।

प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति को एक उदाहरण द्वारा और भी सरलता से स्पष्ट किया जा सकता है, जैसे- कोई शब्द बोलने पर प्रयोज्य उसका अशुद्धता उच्चारण करता है, तो स्पष्ट है कि वह शुद्धता उच्चारण समझ नहीं पाया। अतः शुद्धता उच्चारण पुनः बोलकर सुधार कराया जा सकता है जैसे- 'शब्द' या 'विस्व' अशुद्धता उच्चारण है। इन पर ध्यान देकर शुद्धता उच्चारण 'शब्द' एवं 'विश्व' किया जा सकता है।

संवेदी स्मृति की विशेषताएँ (Characteristics of Sensory Memory)-

संवेदी स्मृति में पाई जाने वाली प्रमुख विशेषताएँ इस प्रकार हैं -

1. संवेदी स्मृति अत्यन्त क्षणिक होती है।
2. संवेदी स्मृति की अवस्था में सूचनाओं का प्रक्रमण नहीं हो पाता है, जैसे- कूटसंकेत या नामकरण आदि प्रक्रियाएँ इसमें सन्निहित नहीं होती हैं।
3. संवेदी स्मृति में सूचनाएँ मूल रूप में रहती हैं। इसके विपरीत अन्य स्मृतियों (जैसे-STM,LTM) में उनका रूप परिवर्तित भी होता है, जैसे- 'BTU' को 'TUB' या 'BUT' के रूप में कूटसंकेतित करना और दुहराने के समय मूल रूप में बोलना परन्तु यह संवेदी स्मृति में नहीं हो पाता है।
4. इसकी संचयन क्षमता अधिक परन्तु अवधि अत्यन्त कम होती है (जैसे-एक से.)।
5. संवेदी स्मृति पर अभ्यास का प्रभाव नहीं पड़ता है।

प्रतिमात्मक स्मृति एवं प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति में अन्तर (Differences Between Iconic and Echoic Memory) :-

इन स्मृतियों में प्रमुख अन्तर इस प्रकार हैं-

प्रतिमा सम्बंधी स्मृति	प्रतिध्वनिक स्मृति
1. इसकी अवधि अधिक होती है।	1. इसकी अवधि कम होती है।
2. इसमें प्रक्रमण प्रायः नहीं हो पाती	2. इसमें प्रक्रमण का कुछ लाभ मिल जाता है।
3. इसमें रेटिना (नेत्रपटल) की भूमिका होती है।	3. इसमें कोर्टि के अंगों की भूमिका होती है।
4. यह स्मृति दृष्टि उद्दीपकों के लिए पाई जाती है।	4. यह स्मृति ध्वनि उद्दीपकों के लिए पाई जाती है।
5. इसके बारे में प्राप्त निष्कर्षों में समानता है।	5. इसके बारे में प्राप्त निष्कर्ष विवादास्पद हैं।

2.3.2 अल्पकालिक स्मृति (Short-Term Memory : STM) –

स्मृति प्रणाली की दूसरी अवस्था अल्पकालिक स्मृति कही जाती है। प्राचीन दार्शनिक विलियम जेम्स (1890) ने इसे प्राथमिक स्मृति का नाम दिया था। संवेदी अवस्था से जब सूचनाएँ स्मृति प्रणाली की द्वितीय अवस्था में प्रवेश करती हैं, तो उन्हें अल्पकालिक स्मृति कहा जाता है। रैथम (1984) के अनुसार, "अल्पकालिक स्मृति का आशय ऐसी स्मृति से है जिसमें संवेदी सूचनाएँ लगभग 15-20 से. तक पुनर्स्मरण के लिए उपलब्ध रहती हैं। अर्थात् इसकी भी अवधि कम ही होती है" (Price et.al. 1982; Bruno, 1980)। ग्लीटमैन (Gleitman, 1983) के अनुसार, "अल्पकालिक स्मृति वह स्मृति प्रणाली है जो सामग्रियों (सूचनाओं) को लगभग एक मिनट तक संचित किये रहती है, जिसकी भण्डारण (संचयन) क्षमता कम होती है और जिसमें दीर्घकालिक स्मृति की तुलना में सामग्रियों का प्रक्रमण अपेक्षाकृत कम होता है।"

इस प्रकार स्पष्ट हो रहा है कि अल्पकालिक स्मृति की भी अवधि अपेक्षाकृत कम ही होती है (Coon, 2003)। इसकी अवधि अधिकतम एक मिनट तक मानी गई है। इस अवस्था में प्रायः सीखी गई सामग्रियों का प्रक्रमण कम हो पाता है, जैसे-कूटसंकेत, अव्यक्त अभ्यास, नामकरण, एवं विश्लेषण इत्यादि। इसके कारण इसमें भी विस्मरण तेज गति से होता है। फिर भी संवेदी स्मृति की तुलना में विस्मरण मन्द गति से होता है। यदि प्रक्रमण की प्रक्रियाएँ सक्रिय हो जाती हैं, तो यह स्मृति दृढ़ होने लगती है और दीर्घकालिक स्मृति में परिवर्तित हो जाती है (Keels, 1973; Fish and Karsh, 1971; Loftus, 1981)। ऐसी मान्यता है कि अल्पकालिक स्मृति की अवस्था में विस्मरण प्रायः स्मृति चिन्हों के विस्थापन के कारण होता है।

अल्पकालिक स्मृति के प्रकार (Types of Short-term Memory: STM)-

अल्पकालिक स्मृति को दो प्रकार का माना गया है। इन्हें तात्कालिक स्मृति एवं क्रियात्मक स्मृति कहते हैं।

- i. **तात्कालिक स्मृति (Immediate Memory)** - अधिगम की किसी परिस्थिति में कोई व्यक्ति एक बार में जितने अंकों या अक्षरों को सही-सही दुहरा लेता है, उसे तात्कालिक स्मृति कहते हैं। अवधान विस्तार के प्रयोगों द्वारा इसका मापन सरलता से कर सकते हैं। इसमें अंक या अक्षर समुच्चय प्रस्तुत किये जाते हैं। इनमें संख्या अलग-अलग होती है। प्रयोज्य उन्हें सुनने के बाद तुरन्त दुहराता है। सामान्यतः लोग 7, 2 (सात धन या ऋण दो) अंक तक दुहरा पाते हैं। इसीलिए इसे 'जादुई अंक सात' भी कहा जाता है।
- ii. **क्रियात्मक स्मृति (Working Memory)** - यह वह स्मृति है जो सूचनाओं की छानबीन इस प्रकार करती है कि उसका स्वरूप परिवर्तित हो जाता है। बैड्डले (Baddley, 1950) का मत है कि अल्पकालिक स्मृति में कुछ विशेष प्रकार की प्रक्रियाएँ सक्रिय होती हैं। यह केवल एक अस्थायी संचयन प्रणाली नहीं है। इसमें सूचनाओं का सम्पोषण होता रहता है और इस कार्य में 'सक्रिय अवधान नियन्त्रक' सहायता करता है। चाक्षुष एवं श्रवणात्मक सूचनाओं के लिए

अलग-अलग तन्त्र होते हैं। इनमें श्रवणात्मक सूचनाओं का सम्पोषण करने वाले तन्त्र को ध्वनिग्रामीय लूप कहते हैं (Craik and Levy, 1976; Lewis 1979; Matlin, 1983)।

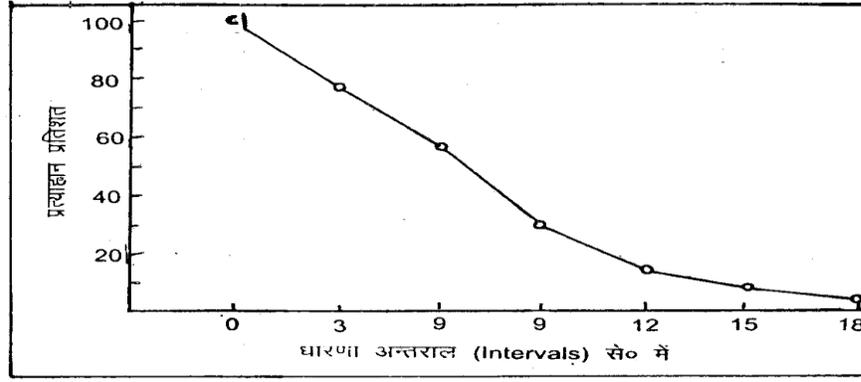
अल्पकालिक स्मृति का अध्ययन (Studying STM) -

अल्पकालिक स्मृति के अध्ययन में दो विधियों का प्रयोग किया जा सकता है। इन्हें उचाट या विकर्षण तकनीक एवं छानबीन तकनीक कहते हैं।

- a) **उचाट या विकर्षण तकनीक (Distraction Technique)** - यह विधि पिटरसन एवं पिटरसन द्वारा विकसित की गई है। इसमें व्यंजनों से निर्मित पद या सार्थक पद एक-एक सेकण्ड के अन्तराल पर प्रस्तुत किये जाते हैं। तत्पश्चात् विश्राम देते हैं। परन्तु विश्रामावस्था में मानसिक अभ्यास रोकने के लिए उल्टी गिनती गिनवाते हैं। इसे अन्तर्वेशी कार्य कहते हैं। इसके बाद विभिन्न अन्तरालों पर पुनर्स्मरण कराया जाता है। विभिन्न अन्तरालों पर प्राप्त पुनर्स्मरणों की मात्राओं की तुलना करके स्मृति या विस्मरण का आकलन कर सकते हैं। इस विधि के आधार पर ब्राउन (Brown, 1958) ने भी कार्य किया है। इसके कारण इसे ब्राउन-पिटरसन तकनीक भी कहते हैं।
- b) **छानबीन तकनीक (Probing Technique)** - इस विधि में अधिगम सामग्री को एक-एक करके प्रस्तुत किया जाता है। इसके बाद बीच-बीच के पद प्रदर्शित करते हैं और प्रयोज्य से यह पूछा जाता है कि उसके बाद कौन सा शब्द या पद आना चाहिए। प्रयोज्य को बाद में प्रदर्शन का क्रम ज्ञात नहीं रहता है। वह यादाश्त या अनुमान के आधार पर बोलता है। इसीलिए इसे छानबीन या जाँच तकनीक कहा जाता है। इसमें अन्तर्वेशी कार्य नहीं दिया जाता है।

अल्पकालिक स्मृति पर प्रायोगिक अध्ययन (Experimental Study on Short-term Memory) -

अल्पकालिक स्मृति का प्रायोगिक अध्ययन करने के लिए वाचिक सामग्रियों (जैसे-शब्द या संख्याएँ) का बहुधा उपयोग होता है। कोनार्ड (1960), ब्राउन (1958), पिटरसन एवं पिटरसन (1959), पिटरसन (1963) एवं मेल्टन (1963) आदि ने इस पर उच्च स्तरीय कार्य किया है। यहाँ पर पिटरसन एवं पिटरसन (1959) के प्रयोग की चर्चा की जायेगी क्योंकि यह इस क्षेत्र का एक प्रतिष्ठित प्रयोग है। इनकी विधि को उचाट या विकर्षण विधि (Distraction method) कहा जाता है।



चित्र —अल्पकालिक स्मृति (STM) का धारणा वक्र (Peterson & Peterson, 1959)

उचाट विधि में प्रयोज्य के समक्ष त्रिपदीय व्यंजन शब्द दो सेकण्ड के अन्तर पर प्रस्तुत किये जाते हैं और प्रयोज्य उन्हें जोर से पढ़ता है। तत्पश्चात् विश्राम देते हैं परन्तु अव्यक्त अभ्यास को नियन्त्रित करने के लिए कुछ कार्य दिये जाते हैं जैसे- उल्टी गिनती गिनना। इसे अन्तर्वेशी कार्य (Interpolated task) कहते हैं। प्रयोगकर्त्ताओं ने धारणा अन्तराल 3, 6, 9, 12, 15, 18 रखा। इन अन्तरालों पर प्राप्त धारणा प्रतिशत चित्र में प्रस्तुत किये गये हैं।

अन्तराल	धारणा
3 से	75%
6 से	55%
9 से	32%
12 से	18%
15 से	10%
18 से	6%

चित्र को देखने से स्पष्ट होता है कि धारणा अन्तराल (Retention intervals) बढ़ने के साथ-साथ धारणा प्रतिशत (Recall percentage) घटता गया है। जैसे- 3 से 0 बाद धारणा 75 प्रतिशत, 6 से बाद 55% और 9 से पर 32% हो गई है। बारहवें तथा पन्द्रहवें सेकण्ड पर विस्मरण और भी द्रुत गति से हुआ है। व्यावहारिक दृष्टि से देखें तो अठारहवें सेकण्ड पर धारणा की मात्रा लगभग शून्य हो गई है क्योंकि विस्मरण 90% से अधिक हो चुका है। इससे स्पष्ट है कि अल्पकालिक स्मृति की अवस्था में विस्मरण द्रुत गति से होता है।

परन्तु मरडॉक (1961) ने यह तर्क दिया है कि धारणा में कमी मात्रा समय बीतने के कारण नहीं हुई प्रतीत होती है क्योंकि विश्राम अवधि में अन्तर्वेशी कार्य का भी मूल अधिगम की धारणा पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इस कारण उसकी स्मृति धूमिल होने लगती है और विस्मरण की मात्रा बढ़ जाती है।

केपेल (1965) ने अल्पकालिक स्मृति का अध्ययन करने के लिए छानबीन तकनीक का उपयोग किया है। इस विधि में युग्मित साहचर्य अधिगम विधि के आधार पर सूची के पद प्रस्तुत किये जाते हैं और पुनः बीच में सूची के कुछ पद प्रस्तुत करते हैं तथा प्रयोज्य उससे सम्बन्धित अनुक्रिया पद दुहराता है। इस विधि में धारणा की जाँच प्रारम्भिक अधिगम के बाद ही प्रारम्भ हो जाती है, परन्तु प्रयोज्य को इसकी जानकारी नहीं दी जाती है।

अल्पकालिक स्मृति की विशेषताएँ (Characteristics of STM)-

अल्पकालिक स्मृति पर कुछ विशेष कारकों का प्रभाव पड़ता है। इन्हें ही अल्पकालिक स्मृति की विशेषता के भी नाम से जानते हैं।

1. **अल्पकालिक स्मृति में अभ्यास से वृद्धि (Increase in STM from Practice)** अल्पकालिक स्मृति की मात्रा में अभ्यास के अवसर बढ़ने से वृद्धि होती है। इसमें प्रत्यक्ष अभ्यास एवं अव्यक्त अभ्यास दोनों सहायक माने गये हैं। पिटरसन एवं पिटरसन के प्रारम्भिक प्रयोग, एबिंगहास (1913) और पोस्टमैन (1962) के परिणाम इसकी पुष्टि करते हैं।
2. **अवरोध का प्रभाव (Effects of Interference)** अल्पकालिक स्मृति पर अग्रोन्मुख एवं पृष्ठोन्मुख अवरोध का भी प्रभाव पड़ता है। मरडॉक (1961) ने इसी आधार पर पिटरसन एवं पिटरसन (1959) के प्रयोग पर आपत्ति की थी। अण्डरवुड (1962) के भी अध्ययन से इसकी पुष्टि होती है।
3. **प्रयासों के बीच अन्तराल (Interval between Trials)** यह भी पाया गया है कि यदि प्रयासों के बीच अन्तराल दीर्घ हो तो अल्पकालिक स्मृति अधिक प्राप्त होती है। इससे स्मृति चिन्हों को संगठित होने का अवसर मिलता है और धारणा प्रतिशत बढ़ता है (Keppel & Underwood, 1962)।
4. **प्रलोभन का प्रभाव (Effects of Incentives)** धारणा की जाँच के लिए अवसर देने पर प्रलोभनों तथा पुरस्कारों की व्यवस्था करने से अल्पकालिक स्मृति की मात्रा में वृद्धि होती है (करनाफ इत्यादि, 1966)।
5. **धारणा में द्रुत ह्रास (Rapid Decrease in Retention)** अल्पकालिक स्मृति के विस्मरण की गति अपेक्षाकृत तीव्र होती है क्योंकि इनमें संचयन तथा कूट संकेतन की प्रक्रियाएँ सन्निहित नहीं होती हैं (Hilgard, et.al. 1975; Marx, 1976; Adams, 1967)। पिटरसन एवं पिटरसन (1959) के प्रयोग से इस कथन को समर्थन मिलता है।

2.3.3 दीर्घकालिक स्मृति (Long-Term Memory: LTM) -

स्मृति प्रणाली की यह तृतीय एवं अन्तिम अवस्था है। इसे विलियम जेम्स (1980) ने गौण स्मृति का नाम दिया था। यह अधिक स्थाई होती है। मानव जीवन में इसका अत्यधिक महत्व है क्योंकि हम जो कुछ सीखते हैं या याद करते हैं उसका उपयोग जीवन में काफी लम्बे-लम्बे अन्तरालों पर होता है। दीर्घ अन्तरालों पर (जैसे-घण्टों, सप्ताहों, महीनों या वर्षों बाद) जो स्मृति प्रदर्शित होती है उसे ही दीर्घकालिक

स्मृति कहा जाता है (Bourn & Ekstrand, 1982)। अनुभवों या सूचनाओं को दीर्घकालिक स्मृति भण्डार में संचित होने के लिए आवश्यक है कि वे अल्पकालिक स्मृति की अवस्था से दीर्घकालिक स्मृति की अवस्था में स्थानान्तरित हों। इसके लिए अभ्यास तन्त्र का सक्रिय होना आवश्यक है ;।जापदेवद - (Atkinson & Schiffrin, 1971, 1977; Rundus, 1971)।

कून (Coon, 2003) के अनुसार, "दीर्घकालिक स्मृति वह स्मृति है जो सार्थक सूचनाओं को दीर्घकाल तक भण्डारित किये रहती है।"

ग्लिटमैन (Gleitman, 1983) के अनुसार, "दीर्घकालिक स्मृति ऐसी स्मृति प्रणाली है जिसमें स्मृतियाँ दीर्घकाल तक रहती हैं, जिसकी क्षमता काफी अधिक होती है और जो सामग्रियों को अपेक्षाकृत प्रक्रमित (संसाधित) रूप में संचित किये रहती है।"

इस प्रकार स्पष्ट होता है कि दीर्घकालिक स्मृति अपेक्षाकृत अधिक स्थाई, संसाधित तथा असीमित क्षमतायुक्त होती है। मानव जीवन में इसका सर्वाधिक उपयोग होता है क्योंकि आज हम जो याद करते हैं या सीखते हैं उसका उपयोग हम प्रायः लम्बे अन्तरालों पर करते हैं। कक्षा में पढ़े प्रश्न या पाठ को परीक्षा में लिखना, ऐसा ही एक उदाहरण है (Loftus, 1980, 1981; Postman; 1975; Rundus, 1971)। इससे यह स्पष्ट है कि दीर्घकालिक स्मृति में विस्मरण की गति मन्द होती है। इसके बारे में मान्यता है कि इस अवस्था में विस्मरण प्रायः पुनरुद्धार की असफलता (Failure of retrieval) के कारण न कि क्षय (हास) के कारण होता है। इसमें किसी घटना, सूचना सामग्री या कहानी का सारा विवरण नहीं संग्रहीत रहता है बल्कि उसके विशिष्ट या महत्वपूर्ण अंश ही संचित किये जाते हैं।

दीर्घकालिक स्मृति के प्रकार (Types of LTM)-

दीर्घकालिक स्मृति को विवरणात्मक एवं प्रक्रियात्मक वर्गों में विभक्त किया जाता है।

1. **विवरणात्मक स्मृति (Declarative Memory)** विवरणात्मक स्मृति का आशय किसी वस्तु व्यक्ति, सामग्री या घटना के बारे में विस्तृत जानकारी से है। जैसे- यह कहना कि हम जानते हैं कि गाँधी जी सत्य, अहिंसा एवं मानतवा के पुजारी, गरीबों के मसीहा थे, विवरणात्मक स्मृति का उदाहरण है।

विवरणात्मक स्मृति को भी दो वर्गों में विभक्त किया जाता है। इन्हें प्रासंगिक या वृत्तात्मक स्मृति एवं अर्थगत या शब्दार्थ स्मृति कहते हैं। किसी घटना या जानकारी का क्रमवार वर्णन करना प्रासंगिक या वृत्तात्मक स्मृति कहा जाता है। इसमें व्यक्तिगत अनुभवों का समय आधारित वर्णन भी सम्मिलित है। इसलिए इसे आत्मचरित स्मृति भी कहते हैं। दूसरी तरफ किसी वस्तु के बारे में सम्प्रत्ययात्मक अवधारणाएँ विकसित करना शब्दार्थ या अर्थगत स्मृति कहा जाता है। जैसे-अमुक वस्तु में ये विशेषताएँ हैं। यह अर्थगत स्मृति है। इसे सामान्य या व्यापक स्मृति भी कहते हैं।

2. **प्रक्रियात्मक स्मृति (Procedural Memory)** प्रक्रियात्मक स्मृति का आशय किसी कार्य, क्रिया या कौशल की तकनीक की जानकारी से है। जैसे- गाड़ी चलाना, मशीन बनाना, साइकिल चलाना या

टाईप करना आदि इसके उदाहरण हैं क्योंकि इनमें कार्य करने की प्रक्रिया व्यक्ति जानता है आवश्यकता पड़ने पर उसका उपयोग भी करता है।

दीर्घकालिक स्मृति की विशेषताएँ (Characteristics of LTM) इनमें भी कतिपय विशेषताएँ पाई जाती हैं।

- 1) संगठित संचयन (Organized Storage) - दीर्घकालिक स्मृति में सूचनाएँ अपेक्षाकृत अधिक संगठित रूप में भण्डारित रहती हैं। इसी कारण उनमें विस्मरण की गति मन्द होती है।
- 2) दीर्घकालिक संचयन (Longer Storage) - इसमें स्मृतियों का भण्डारण अपेक्षाकृत दीर्घकाल तक रहता है, जैसे-कई दिनों, सप्ताहों, महीनों या वर्षों तक।
- 3) असीमित क्षमता (Unlimited Capacity) - दीर्घकालिक स्मृति की क्षमता असीमित होती है। इसमें अधिक से अधिक सूचनाएँ संग्रहीत रहती हैं।
- 4) संसाधित या प्रक्रमित संचयन (Processed Storage) - इसमें ज्ञान या सूचनाएँ अपेक्षाकृत अधिक प्रक्रमण के बाद संचित होती हैं। इसमें इस कार्य में संकेतीकरण, विस्तारण, मानसिक अभ्यास, प्रयत्न, अर्थगत विस्तारण एवं श्रेणी गुच्छन आदि जैसी प्रक्रियाओं से सहायता मिलती है (Craick and Lockhart, 1972; Craick and Tulving, 1975)।
- 5) शुद्धता (Accuracy) - इस स्मृति में शुद्धता का मात्रा अधिक पाई जाती है। यदि सीखी गई सामग्री चाक्षुष है (जैसे-शब्द, वाक्य आदि) तो पुनर्स्मरण की शुद्धता का और भी बढ़ जाती है (Shepard, 1967)।
- 6) रूपान्तरण (Transformation)- दीर्घकालिक स्मृति की अवस्था में संचित सूचनाओं या जानकारियों का रूपान्तरण भी हो सकता है। इसे बार्टलेट (Bartlet, 1932) ने स्मृति में पुनर्रचना का नाम दिया है। अर्थात्, मूल सामग्री का पुनरोत्पादन करते समय प्रयोज्य कुछ नया अंश उसमें जोड़ देते हैं, पुराने अंश विस्मरित हो जाते हैं और तथ्यों का विरूपण (Distortion) भी होता है।

2.4 अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृति में अन्तर (Differences Between STM & LTM)

उपर्युक्त दोनों प्रकार की स्मृतियों में कतिपय अन्तर पाया जाता है, जैसे -

- क्षमता में अन्तर (Differences in Capacity) - एडम्स (1967) के अनुसार अल्पकालिक स्मृति में संचयन की क्षमता कम और दीर्घकालिक स्मृति में संचयन की क्षमता अधिक होती है। इसी कारण अल्पकालिक स्मृति का विस्मरण अपेक्षाकृत शीघ्र होता है। मार्क्स (1976) का भी ऐसा ही विचार है।
- व्यतिकरण या बाधा का प्रभाव (Effects of Interference) - बाधाओं का प्रभाव दोनों प्रकार की स्मृतियों पर पड़ता है। कोनार्ड (1964) फ्रीमैन एवं हल आदि के

अनुसार, अल्पकालिक स्मृति में उत्तेजक सम्बन्धी ध्वन्यात्मक समानता होने के कारण बाधा पहुँचती है, जबकि दीर्घकालिक स्मृति में उत्तेजकों में अर्थ सम्बन्धी समानता के कारण बाधा प्रभाव पाया जाता है। बैडले (1964) का भी ऐसा ही निष्कर्ष है। सामान्य भाषा में यह कहा जा सकता है कि व्यतिकरण का प्रभाव अल्पकालिक स्मृति पर अधिक और दीर्घकालिक स्मृति पर कम पड़ता है।

- दैहिक आधार में (Differences in Physiological Bases) - अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृति के वर्गीकरण की वैधता को दैहिक अध्ययनों से भी समर्थन मिला है। पेनफील्ड (1959) का निष्कर्ष है कि यदि हिप्पोकैम्पस (मस्तिष्क का भाग) को नष्ट कर दिया जाय, तो अल्पकालिक स्मृति दीर्घकालिक स्मृति में रूपान्तरित नहीं हो पाती है। अर्थात्, दोनों स्मृतियों में सन्निहित दैहिक प्रक्रियाओं में भी अन्तर है।
- कूटसंकेत में अन्तर (Differences in Coding) - विद्वानों का मत है कि दोनों स्मृतियों में अल्पकालिक स्मृति का विस्मरण तीव्र गति से होता है क्योंकि इस अवस्था में सूचनाओं का अपेक्षित रूप में कूटसंकेत नहीं हो पाता है। कूटसंकेतन एवं संचयन आदि दीर्घकालिक स्मृति की अवस्था में अवश्य ही होता है। इसी कारण इसकी विस्मरण गति कम होती है (Tulving and Thompson, 1973; Atkinson & Shiffrin, 1971, 1977; Craick and Lockhart, 1972)।
- प्राथमिकता बनाम नवीनता प्रभाव (Primacy Recency Verses Effects) - अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृतियों के वर्गीकरण की वैधता की पुष्टि प्राथमिकता एवं नवीनता प्रभावों से भी होती है। वाचिक अधिगम का यह महत्वपूर्ण गोचर है। इसका आशय यह है कि यदि कोई सूची क्रमिक विधि से याद की जाती है तो सूची के प्रारम्भिक पदों का स्मरण अधिक होता है। इसे प्राथमिकता प्रभाव कहते हैं।

मध्य के पदों का स्मरण बहुत कम हो पाता है, परन्तु पुनः सूची के अन्त के पदों का पुनर्स्मरण अधिक होता है फिर भी यह मात्रा प्रारम्भिक पदों की तुलना में कम होती है। इसे नवीनता प्रभाव कहते हैं।

शब्दार्थ-स्मृति (Semantic Memory)-

शब्दार्थ स्मृति दीर्घकालिक स्मृति का ही एक पक्ष है, क्योंकि इस स्मृति-भण्डार में शब्दों का अर्थ, शब्दों या वस्तुओं में सम्बन्ध, भाषा, ज्ञान आदि से सम्बन्धित सूचनाएँ संग्रहीत रहती हैं, परन्तु, ऐसा नहीं है कि सूचनाएँ ज्यों की त्यों पड़ी रहती हैं बल्कि उनमें रूपान्तरण या परिवर्तन भी होता है। यह परिवर्तन गुणात्मक होता है। एबिंगहास ने स्मृति-अध्ययन की जो परम्परा स्थापित की है उसमें स्मृति में होने वाले मात्रात्मक परिवर्तनों का अध्ययन किया जाता है। स्मृति में होने वाले गुणात्मक परिवर्तनों की परम्परा बार्टलेट (S.F. Bartlett, 1886-1969) द्वारा प्रारम्भ की गई।

शब्दार्थ-स्मृति का आशय यह है कि हम जो सीखते या याद करते हैं उसका स्वरूप भाषात्मक एवं बौद्धिक प्रक्रमों द्वारा परिवर्तित तथा रूपान्तरित होता रहता है (Hulse, et.al 1980)। इससे स्पष्ट है कि हम जो कुछ जानते हैं उसमें हमारी भाषा तथा संज्ञानात्मक प्रक्रमों के कारण परिवर्तन होता है। शब्दार्थ स्मृति से सम्बन्धी अध्ययनों में यह जानने पर बल दिया जाता है कि कोई व्यक्ति या प्रयोज्य किसी शब्द या वस्तु का अर्थ कैसे स्मरित करता है और किस प्रकार उसका अर्थ भाषात्मक तथा बौद्धिक प्रक्रमों द्वारा रूपान्तरित होता है। शब्दार्थ स्मृति से सम्बन्धित पक्ष (कारक), विशेषकर वाचिक अधिगम तथा उसकी धारणा को व्यापक रूप में प्रभावित करते हैं।

2.5 सारांश:-

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप जान चुके हैं कि स्मृति व्यक्ति की वह योग्यता है कि जिसके द्वारा वह पहले के अधिगम प्रक्रिया से सूचना संग्रह करता है और आवश्यकता पड़ने पर उसका पुनरुत्पादन करता है।

स्मृतियाँ तीन प्रकार की होती हैं। जिसमें प्रमुख हैं –1. **संवेदी स्मृति**- यह स्मृति क्षणभंगुर होती है। संवेदी स्मृति दो प्रकार की होती है **प्रतिमा सम्बन्धी स्मृति** और **प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति**। 2. **अल्पकालिक स्मृति**- अल्पकालिक स्मृति वह स्मृति प्रणाली है जो सामग्रियों (सूचनाओं) को लगभग एक मिनट तक संचित किये रहती है, जिसकी भण्डारण (संचयन) क्षमता कम होती है और जिसमें दीर्घकालिक स्मृति की तुलना में सामग्रियों का प्रक्रमण अपेक्षाकृत कम होता है। अल्पकालिक स्मृति में विस्मरण की गति अपेक्षाकृत तीव्र होती है क्योंकि इनमें संचयन तथा कूट संकेतन की प्रक्रियाएँ सन्निहित नहीं होती हैं। अल्पकालिक स्मृति को दो प्रकार का माना गया है- **तात्कालिक स्मृति** और **क्रियात्मक स्मृति**। 3. **दीर्घकालिक स्मृति**- यह स्मृति अपेक्षाकृत अधिक स्थाई, संसाधित तथा असीमित होती है। इस स्मृति को विवरणात्मक एवं प्रक्रियात्मक दो वर्गों में विभक्त किया जाता है। प्रत्येक प्रकार की स्मृतियों की अपनी अलग-अलग विशेषताएँ होती हैं।

इस इकाई में शब्दार्थ स्मृति की भी चर्चा की गयी है। यह दीर्घकालिक स्मृति का ही एक पक्ष है। शब्दार्थ स्मृति का तात्पर्य है कि हम जो सीखते या याद करते हैं उसका स्वरूप भावात्मक तथा दैहिक प्रक्रमों द्वारा परिवर्तित तथा रूपान्तरित होता रहता है।

2.6 शब्दावली:-

- **संवेदी स्मृति:** उद्दीपक हटा लेने के बाद भी संवेदी सूचना का कुछ क्षण तक विलम्बित रहना संवेदी स्मृति है।
- **प्रतिमात्मक स्मृति:** ऐसा चाक्षुष स्मृति चिह्न या उद्दीपक का सतत् पश्चात् प्रभाव है जिसकी संचयन क्षमता अपेक्षाकृत विस्तृत, परन्तु एक सेकण्ड से अधिक नहीं है।

- **प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति:** प्रतिध्वन्यात्मक स्मृति, श्रवणात्मक स्मृति चिद् या उद्दीपक का सतत् पश्चात् प्रभाव है, चाक्षुष या प्रतिमात्मक स्मृति की तरह इसकी भी अवधि अत्यन्त लघु होती है।
- **अल्पकालिक स्मृति:** अल्पकालिक स्मृति वह स्मृति प्रणाली है जो सामग्रियों को एक मिनट तक संचित रखती है, जिसकी भण्डारण क्षमता कम होती है और जिससे दीर्घकालिक स्मृति की तुलना में सामग्रियों का प्रक्रमण अपेक्षाकृत कम होता है।
- **तात्कालिक स्मृति:** अधिगम की किसी परिस्थिति में कोई व्यक्ति एक बार में जिसमें अंकों या अक्षरों को दुहरा लेता है। उसे तात्कालिक स्मृति कहते हैं।
- **क्रियात्मक स्मृति:** यह वह स्मृति है, जो सूचनाओं की छान-बीन इस प्रकार करती है कि उसका स्वरूप परिवर्तित हो जाता है।
- **दीर्घकालिक स्मृति:** दीर्घ अन्तरालों पर जो स्मृति प्रदर्शित होती है उसे दीर्घकालिक स्मृति कहा जाता है यह सूचनाओं को दीर्घकाल तक भण्डारित किये रखती है।
- **विवरणात्मक स्मृति:** इसका तात्पर्य किसी वस्तु, व्यक्त सामग्री या घटना के बारे में विस्तृत जानकारी से है।
- **वृत्तात्मक स्मृति:** किसी घटना या जानकारी का क्रमवार वर्णन करना प्रासंगिक या वृत्तात्मक स्मृति कहा जाता है।
- **शब्दार्थ स्मृति:** किसी वस्तु के बारे में सम्प्रत्यात्मक अवधारणायें विकसित करना शब्दार्थ या अर्थगत स्मृति कहा जाता है।
- **प्रक्रियात्मक स्मृति:** इसका तात्पर्य किसी कार्य क्रिया या कौशल की तकनीक की जानकारी से है।

2.7 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:-

- 1- स्मृति. का परिणाम है।
- 2- स्मृति एक प्रणाली है।
- 3- स्मृति के कितने प्रकार हैं?
(1) 4, (2) 5, (3) 2, (4) 3
- 4- इसमें से संवेदी स्मृति का कौन सा प्रकार नहीं है -
(1) प्रतिमात्मक स्मृति (2) प्रतिध्वन्यात्मक (3) तात्कालिक स्मृति

2.8 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

- सिंह, अरुण कुमार (2011): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- श्रीवास्तव, रामजी (सम्पादक) (2003): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- सिंह, आर.एन. एवं भारद्वाज, एस.एस. (2010): उच्च प्रायोगिक मनोविज्ञान
- Colin Martindale (1981): Cognition and Consciousness.
- Geryd' YDewalle (1985): Cognition, Information Processing and Motivation.
- Kathleen M. Galotti (1999): Cognitive Psychology in and Out of the Laboratory.
- Margaret Matlin (1982): Cognition.

2.9 स्वमूल्यांकन प्रश्न के उत्तर:-

उत्तर:(1) अधिगम, (2) मानसिक, (3) 3 (4) 4- तात्कालिक स्मृति

2.10 सहायक ग्रन्थ सूची:-

- सिंह, अरुण कुमार (2011): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- श्रीवास्तव, रामजी (सम्पादक) (2003): संज्ञानात्मक मनोविज्ञान
- सिंह, आर.एन. एवं भारद्वाज, एस.एस. (2010): उच्च प्रायोगिक मनोविज्ञान

2.11 निबन्धात्मक प्रश्न:-

1. संवेदी स्मृति क्या है? संवेदी स्मृति की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
2. अल्पकालिक स्मृति के प्रकारों का वर्णन करते हुये इसके अध्ययन की तकनीकों का वर्णन कीजिए।
3. दीर्घकालिक स्मृति को स्पष्ट कीजिए तथा अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक स्मृति में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
4. दीर्घकालिक स्मृति के प्रकारों का वर्णन करते हुये इसकी प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
5. टिप्पणी लिखिए -
(i) शब्दार्थ स्मृति (ii) संवेदी स्मृति

इकाई 3 अच्छी स्मृति के लक्षण एवं शिक्षा में स्मृति का महत्व

इकाई सरंचना

- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 उद्देश्य
- 3.3 अच्छी स्मृति के लक्षण
- 3.4 शिक्षा में स्मृति का महत्व
- 3.5 स्मृति को उन्नत बनाने के नियम
- 3.6 स्मृति के नियम
- 3.7 स्व मूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 3.8 सारांश
- 3.9 सन्दर्भ पुस्तकें
- 3.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
- 3.11 निबन्धात्मक प्रश्न

3.1 प्रस्तावना:

स्मृति एक मानसिक क्रिया है और इसका आधार अर्जित अनुभव है। जब हम किसी वस्तु को छूते, देखते एवं सुनते हैं तब हमारे ज्ञान वाहक तन्तु (Sensory nerve) उस अनुभव को हमारे मस्तिष्क के ज्ञान केन्द्र (Sensory Centre) में पहुँचा देते है। इस केन्द्र में उसकी प्रतिभा बन जाती है। जिसे छाप (Ingram) कहते है। ये छाप वास्तव में स्मृति चिन्ह (Memory Trace) होती है। जिसके कारण मानसिक रचना के रूप में कुछ परिवर्तन हो जाता है। यह अनुभव कुछ समय तक हमारे चेतन मन में रहता है फिर अचेतन मन में चला जाता है और हम उसे भूल जाते है। इसी अनुभव को अर्थात् अचेतन मन में इकट्ठा करने एवं फिर से चेतन मन में वापस लाने की प्रक्रिया ही स्मृति कहलाती है। इस प्रकार स्मृति अथवा याद रखने की प्रक्रिया कुछ सीखने में अथवा अनुभव प्राप्त करने से शुरू होती है और उसके पुनः उसी रूप में प्रस्तुत किये जाने के साथ समाप्त होती है। जीवन में सफलता का आधार अच्छी स्मृति का होना भी है। प्रस्तुत अध्याय में आप अच्छी स्मृति के लक्षणों को जानेगें एवं किस तरह से स्मृति का शिक्षा के क्षेत्र में महत्व है और उसके नियमों को जान सकेंगें।

शिक्षा के क्षेत्र में कार्यरत मनोवैज्ञानिक निरन्तर इसी प्रयास में रहते हैं कि किस तरह से स्मरण शक्ति को बढ़ाने हेतु विभिन्न विधियों तकनीकें एवं युक्तियाँ काम में लाई जाय जिससे विद्यार्थियों को लाभ मिल सके और शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति सहज एवं प्रभावपूर्ण ढंग से सम्पन्न हो सके।

3.2 उद्देश्य:

इस इकाई के अन्तर्गत आप-

- अच्छी स्मृति के लक्षणों को जानेंगे।
- शिक्षा में स्मृति के महत्व को समझेंगे।

3.3 अच्छी स्मृति के लक्षण (Sign of good memory):

मानव मस्तिष्क की ये विशेषता होती है कि वह सभी प्रकार के अनुभव एवं अधिगम क्रियाओं को एक स्मृति चिन्ह (Memory Trace) के रूप में रखता है। इस प्रकार जो भी सीखा जाता है वह अपना प्रभाव अवश्य छोड़ता है, जिसे स्मृति के रूप में संचित कर लिया जाता है, इन्हीं अनुभवों को धारण शक्ति कहा जाता है जब कभी हमें कुछ याद करना होता है तो हमें इन्हीं स्मृति चिन्हों (Memory Trace) की सहायता लेनी होती है। अगर हम इन स्मृति चिन्हों की सहायता से पूर्व अनुभव को अच्छी तरह दोहरा पाते हैं तो हमारी स्मृति को अच्छा कहा जाता है और अगर हम पूर्व के अनुभवों/स्मृति को दोहरा नहीं पाते हैं तो इसका अर्थ यह हुआ कि हम उनका धारण नहीं कर पाये और उन्हें भूल गये।

जिस व्यक्ति की स्मरण शक्ति अच्छी होती है वह भूतकाल की घटनाओं का स्मरण कर, वर्तमान में उसका लाभ उठाकर, भविष्य को अच्छा बनाता है। मनोवैज्ञानिकों ने अच्छी स्मृति की विशेषताओं/लक्षणों का वर्णन किया है जो निम्न प्रकार है।

1. **तीव्रता (Rapidity)** अच्छी स्मृति की प्रमुख विशेषता है कि शीघ्रता से अधिगम (Learning) करना। जो व्यक्ति सीखी हुई सामग्रियों को जल्दी प्रत्याहन (Recall) कर लेता है उसकी स्मृति अच्छी समझी जाती है।
2. **यथार्थता (Accuracy)** अच्छी स्मृति के लिए केवल यह जरूरी नहीं कि व्यक्ति अपने पूर्व अनुभवों का सही-सही प्रत्याहन कर ले बल्कि यह भी आवश्यक है कि वह इन अनुभवों का सही-सही प्रत्याहन करे।
3. **उत्तम धारण शक्ति:** अच्छी स्मृति का यह लक्षण है कि सीखी हुई बात को बिना दोहराये देर तक स्मरण रखना। जो व्यक्ति एक बात को जितने अधिक समय तक मस्तिष्क में धारण रख सकता है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।
4. **शीघ्र पुनः स्मरण (Quick Recall)** अच्छी स्मृति का यह भी गुण होता है कि सीखी हुई बातों का शीघ्र याद आना। जिस व्यक्ति को सीखी हुई बात जितनी जल्दी याद आती है, उसकी स्मृति उतनी अधिक अच्छी होती है।

5. **सही सामग्रियों का सही समय पर प्रत्याह्व** (Recall of right materials at right time) व्यक्ति जिन भी सामग्री/बातों को सीखता है और स्मरण करता है इसके साथ ही ये भी आवश्यक होता है कि व्यक्ति द्वारा सीखी गई उन सामग्रियों में से सही सामग्री का प्रत्याह्वन सही समय पर करें।
6. **शीघ्र पहचान** (Quick recognition) अच्छी स्मृति का एक गुण है शीघ्र पहचान! किसी बात का शीघ्र पुनः स्मरण ही पर्याप्त नहीं है इसके साथ ही यह भी आवश्यक है कि आप शीघ्र ही यह जान जायें कि आप जिस बात को स्मरण करना चाहते हैं वही बात आपको याद है।
7. **किसी विषय या पाठ को समझकर सीखना** (Understanding a topic or lesson) अच्छी स्मृति वाले व्यक्ति किसी पाठ या विषय को समझकर तथा प्रयत्न एवं भूल (Trial and error) द्वारा सीखकर सूझ (insight) एवं समझकर सीखते हैं।
8. **अधिक मात्रा में धारण करना** (Maximum Retention) जिन व्यक्तियों की स्मृति अच्छी होती है वह किसी सीखे गये पाठ या सामग्री को लम्बे समय तक धारण करके रखते हैं और साथ ही साथ उन विषय सामग्रियों को अधिक मात्रा में धारण किये रहते हैं।
9. **उपयोगिता** (Serviceableness) अच्छी स्मृति का अन्तिम गुण उसकी उपयोगिता है। इसका अर्थ यह हुवा कि वहीं स्मृति अच्छी होती है, जो अवसर आने पर उपयोगी सिद्ध होती है।

उदाहरण:- यदि परीक्षा देते समय एक विद्यार्थी स्मरण की हुई सभी बातों को लिखने में सफल हो जाता है तो उसकी स्मृति उपयोगी है वरना उस स्मृति की उपयोगिता कुछ नहीं है।

3.3 शिक्षा में स्मृति का महत्व: (Importance of memory in Education)

वर्तमान समय में सभी मनोवैज्ञानिक एवं शिक्षाशास्त्री स्मृति के महत्व को एवं उपयोगिता को स्वीकार करते हैं। इसलिए शिक्षा के प्रत्येक स्तर पर स्मृति के महत्व को ध्यान रखना आवश्यक है। शिक्षा के किसी भी स्तर पर एक शिक्षक का ये कर्तव्य होता है कि छात्रों को सफलता प्राप्त करने में मदद कर सके। इस आधार पर स्मृति को प्रयोगात्मक रूप से लागू कर सके।

किसी भी विद्यालय में शिक्षक द्वारा अधिगम प्रक्रिया प्रारम्भ होती है। यहीं से ही छात्रों को पाठ्यक्रम द्वारा अनुभव प्राप्त होते हैं और इसी क्रम में स्मृति का बेहद महत्वपूर्ण स्थान होता है। स्मृति अथवा स्मरण व्यावहारिक दृष्टिकोण से अत्यन्त लाभप्रद होता है, शिक्षा में उसका कार्य, महत्व एवं आवश्यकता क्यों है ? यहाँ पर विभिन्न चरणों में प्रकाश डालेंगे।

- I. **महत्व की बातों को याद रखना:** कोई भी बालक विद्यालय में अनेक बातों को सीखता है परन्तु हर एक बात उसे याद नहीं रह पाती है, उसे केवल महत्व की बातों को ही याद रखना आवश्यक होता है। इसके लिए छात्रों को महत्व की चीजों को याद रखने के लिए कल्पनात्मक तरीकों का इस्तेमाल करना चाहिए। शब्दों से ज्यादा दृश्यों को याद रखना आसान होता है। इसके साथ ही किसी भी विषय को उदाहरणों का प्रयोग करके याद करना चाहिए।
- II. **समान रूप से अनुपयोगी बातों को भुलाना:** जिस प्रकार उपयोगी बातों का स्मरण आवश्यक होता है, उसी प्रकार जो बातें अनुपयोगी होती हैं उसे भुलाना भी जरूरी होता है। (Crow and Crow) सीखने

वाले के लिए ये जानना आवश्यक है कि वह क्या स्मरण रखे और क्या भुला दें। यदि हमारे मस्तिष्क में सभी बातों के स्मृति चिन्ह अंकित होते जायेंगे तो विचार भी पूर्णरूप से अस्त व्यस्त होते जायेंगे। इसलिए अच्छी स्मृति के लिए अनुपयोगी बातों को भुलाना भी आवश्यक होता है।

III. **विचारों को दोहराना:** जब हम किसी विचार को बार-बार दोहराते हैं तो हमारे मस्तिष्क में उसकी छाप गहरी होती जाती है और धीरे-धीरे उसे बिना विचारे हम व्यक्त कर लेते हैं। जैसे:- एक बार में पहाड़े (Table) याद हो जाने पर।

IV. **निरन्तरता को बनाये रखना:** स्मृति का महत्व यह भी होता है कि जब हमारी सीखने की प्रक्रिया चलती है तो कुछ अनुभव विशेष रूप से स्पष्ट होते हैं, वे हमारे मस्तिष्क में कुछ समय तक निरन्तर आते रहते हैं और हमें उनको याद रखने के लिए किसी विशेष प्रकार का प्रयत्न नहीं करना पड़ता है।

उदाहरण: किसी दर्दनाक दुर्घटना या मधुर संगीत को हम लम्बी अवधि तक स्मरण रखते हैं।

V. **परस्पर सम्बन्धों में सहायक:** जब हम एक अनुभव को दूसरे के साथ सम्बन्धित कर देते हैं तो इनमें से किसी एक का स्मरण हो जाने पर हमें दूसरे का स्वयं ही स्मरण हो जाता है।

उदाहरण: गाँधीजी के जीवन से परिचित होने पर, उनके 'भारत छोड़ो' आन्दोलन का स्मरण स्वयं ही हो जाता है।

शिक्षा के क्षेत्र में स्मृति या स्मरण का महत्व निम्नलिखित दृष्टियों से महत्वपूर्ण है।

VI. **ज्ञानेन्द्रियों का स्वास्थ्य-** बालक अपना ज्ञानार्जन ज्ञान वाहक तन्तु (Sensory nerve) के माध्यम से करता है और इसके पश्चात् ज्ञान केन्द्र में उस अनुभव की प्रतिमा बनती है इस छाप (Image) को स्मृति कहा जाता है। अतः अच्छी स्मृति के लिए यह आवश्यक होता है कि बालक की ज्ञानेन्द्रियों (Sense organs) का स्वास्थ्य अच्छा हो।

शिक्षक के कर्तव्य (Duties of the teacher) यदि आप किसी भी क्षेत्र या विषय के शिक्षक हैं तो आपका ये कर्तव्य होता है कि अपने छात्रों की सफलता हेतु उसकी स्मृति कौशल को बढ़ाने की पूरी कोशिश की जाय। निम्नलिखित तरीकों से एक शिक्षक छात्रों की स्मरण शक्ति को बढ़ा सकता है-

- i. अपने छात्रों को लक्ष्य निर्देशित करें याद रखने के लिए कल्पनात्मक एवं सकारात्मक तरीकों का इस्तेमाल करवाना चाहिए। उनका आत्मविश्वास बढ़ाने के लिए उनको हमेशा सफलता और सफलता के बाद मिलने वाली खुशी की कल्पना करवाएं इससे उनका ध्यान अपने लक्ष्य पर रहेगा और ग्रहण की जाने वाली जानकारी का धारण उनकी दीर्घकालिक स्मृति में होगा।
- ii. शब्दों से ज्यादा दृश्यों को याद करना आसान होता है, खासकर जब कम समय में ज्यादा जानकारी को याद रखना होता है तब चित्रों/तस्वीरों के माध्यम से याद करवाना आसान होता है। इसके अतिरिक्त सूचनाओं को प्रेषित करने के उपरांत उसका सारांश ग्राफ रूप में बताया जाये।
- iii. छात्रों को लम्बी-लम्बी विषय सामग्री न देकर छोटे-छोटे विषय देने चाहिए, इससे छात्रों को स्मरण रखने में आसानी होती है। स्मरण होने के उपरांत इन छोटे-छोटे विषयों को आपस में जोड़कर विस्तृत विषय की अवधारणा स्पष्ट की जा सकती है। साथ ही छात्र अगर आपस में

एक दूसरे को विषय सामग्री पढायें तो ये उनकी दीर्घ कालिक स्मृति की धारण क्षमता को बढ़ाने में सहायक होगा।

- iv. सीखने एवं स्मरण करने के कार्य में दोहराने तथा अभ्यास का भी बहुत महत्व है, अगर किसी भी चीज को बार-बार दोहराया जाय तो उसे स्मृति पटल पर रखना और पुनः स्मरण करना बहुत आसान हो जाता है। छात्रों की अच्छी स्मरण शक्ति के लिए उन्हें इस बात पर भी ध्यान देना होता है कि किसी भी विषय को प्रतिदिन पढ़ने की आदत डालनी चाहिए और उसके बाद उस विषय को मनन करना चाहिए। मनोवैज्ञानिक शोधों से स्पष्ट हो चुका है कि सीखी गई सामग्री का यदि दोहराव न किया जाय तो 18% सामग्री का ही स्मरण हो पाता है बाकि 82% सामग्री का विस्मरण हो जाता है। अतः क्रमबद्ध अभ्यास एवम दोहराव द्वारा लघु कालिक स्मृति की धारण क्षमता को बढ़ाया जा सकता है।
- v. छात्रों को विश्राम को भी समय देने के लिए कर्हे और पर्याप्त नींद लेने के लिए प्रोत्साहित करें। नींद एवं स्मरण शक्ति में सम्बन्ध को सिद्ध किया जा चुका है। यदि कोई छात्र नींद की कमी से पीड़ित है तो उसके परीक्षा परिणामों पर इसका हानिकारक प्रभाव पड़ता है।
- vi. अन्त में छात्रों को अच्छी एवं सेहतमन्द (Diet) के लिए भी प्रोत्साहित करना चाहिए। साथ ही शारीरिक गतिविधियाँ खेलकूद भी अच्छी स्मरण शक्ति के लिए अनिवार्य होते है।
- vii. विषय सामग्री को छोटे समूहों/ इकाइयों में विभक्त करके व्यवस्थित करवाना चाहिये। जिससे याद करने में बहुत आसानी होती है। उदाहरण 9567863470 को याद करने के लिए 956,786, 3470 इस तरह से याद कर सकते है।
- viii. बालकों को पाठ याद करने के लिए विभिन्न विधियों का प्रयोग करने के लिए भी प्रोत्साहित करना चाहिए।

3.5 स्मृति को उन्नत बनाने के नियमः

प्रत्येक विद्यार्थी की ग्रहण करने व सीखने की और ग्रहण करने की क्षमता अलग- अलग होती है साथ ही उनकी यह क्षमता उनके वैयक्तिक और परिवेशीय कारकों से अलग- अलग तरह से प्रभावित होती है। आपने जानते हैं कि जो छात्र या छात्रा किसी भी जानकारी को शीघ्र स्मरण कर लेते हैं या जल्दी पहचान लेते हैं तथा किसी विषय पर तर्क कर लेते हैं साथ ही किसी समस्या का तुरंत समाधान निकाल लेते हैं उन्हें बुद्धिमान या होशियार कहा जाता है। लेकिन कक्षा में कुछ ऐसे छात्र होते हैं जो प्रतिउत्तर नहीं दे पाते उन्हें पहचानने में कठिनाई होती है उन्हें पिछडा हुआ मान लिया जाता है। अर्थात स्मरण कम ज्यादा होना बुद्धि से सम्बंधित माना गया है। परंतु कुछ ऐसे तरीके हैं जिन्हें ध्यान में रखकर स्मृति को उन्नत बनाया जा सकता है, जो इस प्रकार हैं -

I. समझना और याद रखना –

छात्रों को समझने और याद रखने के बीच रिश्ते और अंतर को सिखाया जाना चाहिए। उन्हें यह जानने की जरूरत है कि कक्षा में साधारणतया बैठना, शिक्षकों द्वारा चर्चाओं एवं लैक्चरों में दी गई सूचनाओं को समझना व पाठ्य पुस्तक में दी गई सामग्री को समझना ही अच्छे प्रदर्शन के

लिए पर्याप्त नहीं है, बल्कि उन्होंने क्या सीखा और समझा उसके लिए उन्हें कुछ गतिविधियों में शामिल होना जरूरी है।

II. पूर्व ज्ञान का सक्रिय करण –

छात्र जब नई जानकारी को सीख रहे होते हैं तो शिक्षकों को पढ़ाये जा रहे विषय के बारे में उनके पूर्व ज्ञान को सक्रिय करना चाहिये। यह छात्रों को दो प्रश्न पूछकर किया जा सकता है। पहला- आप इसके (पढ़ाया जा रहा विषय) बारे में क्या जानते हैं? दूसरा आप इसके बारे में क्या जानना चाहते हैं?

विषय के बारे में पूर्व के ज्ञान को सक्रिय करना, छात्रों को उनकी मानसिक स्मृति नेटवर्क में नई जानकारी के लिए “हुक” प्रदान करता है।

III. रिहर्सल बनाम विस्तार रिहर्सल

कुछ स्मृति प्रविधियों द्वारा सूचनाओं को केवल लघुकालिक स्मृति (STM) में रखा जाता है परन्तु ये विधियां लघुकालिक स्मृति (STM) से दीर्घकालिक स्मृति (LTM) में सूचना हस्तान्तरण में कम सहायक होती हैं। जैसे- एक टेलीफोन नम्बर को डायल करने के लिए बार-बार दोहराना ये रिहर्सल का उदाहरण है। विस्तारपूर्वक रिहर्सल एक सक्रिय प्रक्रिया है जिसमें नई सूचनाओं की विस्तृत जानकारी सम्मिलित है इसमें नई जानकारी के साथ पूर्व जानकारी को सम्मिलित करते हुए मानसिक चित्त बनाना, सूचनाओं को पढ़ते समय नोट्स बनाना आदि शामिल है। लघु कालिक स्मृति से दीर्घकालिक स्मृति में जानकारी भेजने और लम्बी अवधि तक रखने के लिए विस्तारपूर्वक दोहराव ज्यादा प्रभावी है। जैसा कि कभी-कभी कुछ छात्र शब्दों को लिखते समय उनका अर्थ किसी अन्य जगह या अलग पृष्ठ पर लिख लेते हैं फिर उसे बार-बार दोहराते हैं, ये भी उपयोगी है परन्तु अलग शब्द के साथ ही उनके अर्थ को भी अंकित कर लिया जाय तो यह अधिक प्रभावी हो सकता है।

IV. बहुसंवेदी एवं बहुप्रारूप अनुदेश

शिक्षण विधियों में इन्द्रियों के उपयोग को हम पूर्व में कई समय से सुनते आ रहे हैं। अतः बच्चों को सामग्री पढ़ाते समय बहु संवेदनशील शिक्षा का उपयोग करना महत्वपूर्ण है। इसके अतिरिक्त जानकारी को कई प्रारूपों में प्रस्तुत किया जाना चाहिये जैसे स्थानिक एवं रेखीय प्रारूप। इसके लिए मौजूदा समय में कम्प्यूटर साफ्टवेयर उपलब्ध है जैसे - "Inspiration Software"। ये छात्रों को ग्राफ बनाने व संशोधन करने में मदद करता है। इसमें इस तरह के प्रोग्राम छात्रों को पाठ्य पुस्तकों के अध्यायों से जानकारी व्यवस्थित करने, विचारों को पुनर्गठित करने के साथ-साथ रिपोर्ट व निबन्ध बनाने में मदद करते हैं तथा सूचनाओं को दीर्घकालिक स्मृति में धारण व पुनःस्मरण करने में भी मदद मिलती है।

V. हस्तक्षेप –

जब नये सीखी जाने वाली सामग्री पूर्व में सीखी गई सामग्री से बाधित होती है, इस घटना को सक्रिय हस्तक्षेप के रूप में संदर्भित किया जाता है। जब बाद में सीखी गयी जानकारी स्मृति के समेकन में बाधित होती है तो इस घटना को पूर्व व्यापी हस्तक्षेप कहा जाता है। विद्यालयों में

प्रतिदिन पारम्परिक शिक्षण के दौरान विद्यार्थियों को लगभग 40 या 45 मिनट तक सूचनाएं प्रदान की जाती हैं। यह लम्बी अवधि दीर्घकालिक स्मृति में भंडारण को प्रभावित करने की सक्रिय व पूर्वव्यापी हस्तक्षेप के लिए उपजाऊ जमीन बनाती है। इन दोनों प्रकार के हस्तक्षेप को कम करने के लिए ब्लाक शैड्यूल एक अच्छा विकल्प हो सकता है, जिसमें शिक्षक समय का सदुपयोग कर छात्रों को नई जानकारी से सम्बन्धित गतिविधियों में शामिल होने का अवसर प्रदान करते हैं। उनके दीर्घकालिक स्मृति में समेकन (consolidation) को बढ़ाते हैं।

VI. प्रासंगिक एवं शाब्दिक स्मृति प्रणाली –

प्रासंगिक स्मृति हमारे जीवन में घटनाओं के बारे में सूचना संग्रहित करती है। अर्थपूर्ण स्मृति ज्ञान और अवधारणा की स्मृति है। चूंकि इन दोनों स्मृति के प्रभाव में व्यक्तिगत मतभेद होता है। अतः शिक्षकों को विविध गतिविधियों जैसे प्रोजेक्ट, समूह कार्य, फील्ड यात्रा का उपयोग करना चाहिये। माता-पिता को भी बच्चों को अपने सीखने के अनुभवों को उजागर करने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए जैसे - यात्रा अनुभव, पर्यटन आदि। इसके अतिरिक्त –

VII. **स्पष्ट उद्देश्य (Clear objective)** बालक जिस पाठ को याद करना चाहते हैं उसका ज्ञान एवं उद्देश्य उन्हें स्पष्ट रूप से पता होना चाहिए। अधूरी जानकारी या निर्देशों से सूचनाओं को सम्बंधित करने एवम धारण में कठिनाई होती है।

VIII. **दृढ़ निश्चय (firm determination)** बालक जिस पाठ/विषय को याद करना चाहते हैं उसे याद करने के लिए उनमें दृढ़ निश्चय होना चाहिये अर्थात् उसे मालूम होना चाहिये कि वह सम्बंधित ज्ञान या सूचना क्यों ग्रहण कर रहा है।

IX. **रूचि उत्पन्न करना (To Create interest)** बालकों को जो पाठ याद करना हो उसमें उनकी रूचि उत्पन्न करनी चाहिए।

X. **एकाग्रता (Concentration)** इस बात का पूरा प्रयास किया जाना चाहिए कि जिस विषय/पाठ को याद करना हो उसमें एकाग्रता होनी चाहिए।

XI. **प्रोत्साहन (Motivation)** जब भी किसी विषय वस्तु को स्मरण करना होता है तो विद्यार्थियों को यदि उसके लिए प्रोत्साहित किया जायेगा तो स्मरण शीघ्र होता है। वाह्य अभिप्रेरण की तुलना में आंतरिक अभिप्रेरण धारण हेतु अधिक प्रभावी होता है।

XII. **संवेगात्मक की स्थिति (Emotional Stability)** किसी भी विषय वस्तु का स्मरण करते समय विद्यार्थियों के संवेगों (क्रोध, भय, थकान आदि) में स्थिरता होना आवश्यक होता है। अन्यथा उन्हें उसे स्मरण करने में बहुत देर लगेगी एवं उनकी विस्मरण की मात्रा भी बढ़ जायेगी। साथ ही किसी वस्तु का प्रत्यक्षीकरण करते समय अनुभव होने वाले संवेग की तीव्रता (अत्यधिक दुःख या खुशी) विद्यार्थियों के स्मरण में सहायक है। उदाहरण के लिए यदि शिक्षक विद्यार्थियों को ऊष्मा के बारे में पढ़ा रहे हैं तो उन्हें उस सम्बन्धित पदार्थ को छूने पर होने वाली अनुभूति की महसूस कराये तो ये दीर्घ कालिक स्मृति के धारण में सहायक होता है।

3.6 स्मृति के नियम (Laws of Memory)

स्मृति के नियम वे दशायें होती हैं जो अनुभव के पुनः स्मरण में सहायता देती हैं अर्थात् स्मरण में सहायता देने वाले नियम। शिक्षा में स्मृति के महत्व को समझने के लिए विद्यार्थियों को इन नियमों को भी समझना आवश्यक है। ये नियम निम्न हैं-

1. **परस्पर सम्बन्ध का नियम (Law of Association)** इसे साहचर्य का नियम भी कहते हैं। इस नियम के अनुसार जब हम एक अनुभव को दूसरे अनुभव के साथ सम्बन्धित कर देते हैं तो उनमें से किसी एक का स्मरण होने पर स्वयं ही दूसरे का स्मरण हो जाता है। परस्पर सम्बन्ध से सूचनाओं को व्यवस्थित एवं संगठित करने में मदद मिलती है।

उदाहरण: विद्यार्थी हिटलर के जीवन से परिचित है तो स्वयं ही उसके साथ तानाशाह सम्बन्धित हो जाता है। एक तथ्य और दूसरे तथ्यों में जितने अधिक सम्बन्ध स्थापित किये जाते हैं, उतनी ही अधिक सरलता से उसका स्मरण भी हो जाता है।

2. **आदत का नियम (Laws of Habit)** इस नियम के अनुसार, जब हम किसी भी विचार को बार-बार दोहराते हैं तो हमारे मस्तिष्क में उसकी छाप इतनी गहरी हो जाती है कि हम उसे बिना विचारे व्यक्त कर सकते हैं। इसके लिए विचार शक्ति का प्रयोग नहीं करना पड़ता है।

उदाहरण: बाल्यावस्था में रटे हुए पहाड़े या कविता

3. **निरन्तरता का नियम (Laws of Continuity):** इस नियम के अनुसार सीखने की प्रक्रिया में जो अनुभव विशेष रूप से स्पष्ट होते हैं, वे हमारे मस्तिष्क में कुछ समय तक निरन्तर आते रहते हैं और हमें उन्हें स्मरण करने के लिए किसी भी प्रकार का प्रयास नहीं करना पड़ता है।

उदाहरण: किसी मधुर संगीत को सुनने के बाद उसे याद नहीं करना पड़ता है।

3.7 स्व मूल्यांकन हेतु प्रश्न:

निम्न प्रश्नों के उत्तर सत्य अथवा असत्य में लिखिये।

1. आदत का नियम विस्मरण के सम्बन्धित है।
2. स्मृति के 2 पहलू होते हैं -धनात्मक एवं ऋणात्मक
3. लघुकालिक स्मृति की अधिकतम अवधि 70-80 Sec. होती है।
4. शीघ्र पुनः स्मरण अच्छी स्मृति का एक लक्षण है।
5. स्मृति को उन्नत बनाने के लिए संवेगात्मक स्थिरता भी जरूरी होती है।
6. परस्पर सम्बन्ध का नियम स्मृति से सम्बन्धित है।
7. चिन्तन स्मृति का एक अंग है।
8. अभ्यास द्वारा स्मृति में अत्यधिक उन्नति की जा सकती है।
9. कूटलेखन स्मृति की अवस्था है।
10. प्रतिचित्रात्मक स्मृति लघु कालिक स्मृति का प्रकार है।

3.8 सारांश-

समस्त मनोवैज्ञानिकों एवं शिक्षाशास्त्रियों द्वारा वर्तमान समय में स्मृति के महत्व पर बल दिया जा रहा है। इसलिए सर्वप्रथम अच्छी स्मृति के लक्षणों को जानना जरूरी होता है।

अच्छी स्मृति में मुख्य रूप से तीव्रता, यथार्थता, उत्तम धारण शक्ति, शीघ्र पुनः स्मरण, शीघ्र पहचान एवं उपयोगिता आदि हैं।

- शिक्षा के क्षेत्र में स्मृति का महत्व ज्ञानेन्द्रियों के स्वास्थ्य एवं शिक्षक का विद्यार्थी के प्रति कर्तव्यों से है।
- अच्छी स्मरण शक्ति हेतु शिक्षक को कुछ महत्वपूर्ण बातों को ध्यान देना आवश्यक होता है जिसके अंतर्गत विद्यार्थियों की कल्पनात्मक शक्ति, विषय सामग्री, दैनिक विषय सामग्री को दोहराना पर्याप्त विश्राम एवं नींद शामिल है।
- विषय सामग्री को अभ्यास एवं छोटी-छोटी इकाइयों में विभक्त करके स्मरण रखा जा सकता है।
- स्मरण शक्ति बढ़ाने हेतु विभिन्न मनोवैज्ञानिक एवम वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग किया जा सकता है।
- स्मृति को उन्नत बनाने हेतु कुछ नियम हैं जिसमें दृढनिश्चय, रूचि, एकाग्रता, प्रोत्साहन, संवेगात्मक स्थिरता आदि सम्मिलित हैं।
- स्मृति के मुख्य 3 नियम हैं जिनका शिक्षा के क्षेत्र में महत्व है

i. परस्पर सम्बन्ध का नियम

ii. आदत का नियम

iii. निरन्तरता का नियम

3.9 सन्दर्भ पुस्तकें

1. एस0पी0 चौबे-सामान्य मनोविज्ञान के मूलतत्व- Concept publishing comp. New Delhi
2. अरूण कुमार सिंह- उच्चतर सामान्य मनो0 - मोतीलाल बनारसीदास, नई दिल्ली।
3. पी0डी0 पाठक-शिक्षा मनो0- अग्रवाल पब्लिकेशन्स, आगरा।
4. एस0के0मंगल
5. <http://www.cdl.org>
6. <http://www.teachhub.com>

3.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर:

- | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|-----------|
| 1. असत्य | 2. सत्य | 3. असत्य | 4. सत्य | 5. सत्य |
| 6. सत्य | 7. असत्य | 8. सत्य | 9. सत्य | 10. असत्य |

3.11 निबन्धात्मक प्रश्न:

1. शिक्षा में स्मृति के महत्व को समझाते हुए स्मृति को उन्नत बनाने की नियमों की चर्चा कीजिये।
2. अच्छी स्मृति के लक्षण क्या हैं उदाहरण सहित बताइये।

इकाई -4 स्मृति सम्बन्धी रोग

इकाई संरचना

- 4.1 प्रस्तावना
- 4.2 उद्देश्य
- 4.3 स्मृति रोग
 - 4.3.1 स्मृति रोगों के विविध प्रकार
- 4.4 स्मृति लोप
 - 4.4.1 स्मृति लोप के लक्षण
 - 4.4.2 स्मृति लोप के प्रकार
 - 4.4.3 स्मृति लोप के कारण
 - 4.4.4 स्मृति लोप के उपचार
- 4.5 अल्जाइमर
 - 4.5.1 अल्जाइमर के लक्षण
 - 4.5.2 अल्जाइमर के कारण
 - 4.5.3 अल्जाइमर के उपचार
- 4.6 सारांश
- 4.7 शब्दावली
- 4.8 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 4.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 4.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

4.1 प्रस्तावना:

पूर्व के अध्यायों में हमने देखा कि स्मरण और विस्मरण सीखे गये विषयों की धारणा पर निर्भर करता है। मस्तिष्क में किसी भी प्रकार की क्षति हमारी धारणा-शक्ति को प्रभावित करेगी और परिणामतः हमारी स्मृति भी क्षीण होगी।

अध्ययनों से पता चला है कि मनुष्य के न्यूरो-एनाटोमिकल संरचना के नष्ट होने पर स्मृति से सम्बन्धित भण्डारण, धारण एवं सचूनाओं का पुनर्संग्रहण लुप्त हो जाते हैं तथा व्यक्ति में अनेक प्रकार की स्मृति सम्बन्धित विकृतियां उत्पन्न हो जाती हैं।

प्रस्तुत इकाई में हम स्मृति से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के रोगों का अध्ययन करेंगे और देखेंगे कि किस प्रकार ये रोग व्यक्ति को दैनिक समायोजन में बाधा पहुंचाते हैं।

4.2 उद्देश्य:

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि -

1. विभिन्न स्मृति रोगों के बारे में बता सकें।
2. स्मृति रोगों को उनके लक्षणों के आधार पर पहचान सकें।
3. स्मृति रोगों की उत्पत्ति के कारणों को रेखांकित कर सकें।
4. स्मृति रोगों के निवारण पर प्रकाश डाल सकें।

4.3 स्मृति रोग:

हमारी संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं में स्मृति एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जो भाषा, दृष्टि, श्रवण, प्रत्यक्षीकरण, अधिगम एवं ध्यान की तरह ही हमारे मस्तिष्क की एक बौद्धिक क्षमता भी है। यह हमारे व्यक्तित्व का एक महत्वपूर्ण हिस्सा भी है। हमारे मस्तिष्क में जो कुछ भी अनुभव, सूचना और ज्ञान के रूप में संग्रहित है वह सभी स्मृति के ही विविध रूपों में व्यवस्थित रहता है।

आधुनिक शोधों से यह स्पष्ट हो चुका है कि स्मृति कम्प्यूटर की तरह कार्य करने वाली मस्तिष्कीय तंत्रिकाओं का एक नेटवर्क है जो हमारे मस्तिष्क में एक जगह केन्द्रित न होकर समानांतर रूप से वितरित होती है। मस्तिष्कीय तंत्रिकाओं से सम्बद्ध होने के कारण तंत्रिकाओं में होने वाली क्षति का सीधा प्रभाव स्मृति पर पड़ता है और व्यक्ति में तरह-तरह के स्मृति सम्बन्धी रोग उत्पन्न होते हैं। मस्तिष्क के खून की नलियों में कम बहाव होने तथा ऑक्सीजन के निम्न उपभोग के कारण भी स्मृति दोष उत्पन्न होते हैं और खासकर वृद्धावस्था में इसकी मात्रा में काफी वृद्धि हो जाती है।

4.3.1 स्मृति रोगों के विविध प्रकार:

कहा जाता है कि व्यक्ति जीवन पर्यन्त सीखता है, सीखने की प्रक्रिया कभी खत्म नहीं होती है। चूंकि स्मृति का सम्बन्ध सीखने से है, अतः स्मृति भी जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है और स्मृति के

साथ-साथ विस्मरण भी जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है। जीवन पर्यन्त चलने के कारण किसी भी अवस्था में इस प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न हो सकती है। और किसी भी अवस्था का व्यक्ति स्मृति रोग का शिकार हो सकता है। चूंकि मस्तिकीय तंत्रिकाओं का क्षरण वृद्धावस्था में तीव्र गति से होता है, अतः स्मृति सम्बन्धी रोगों की अधिकता भी वृद्धावस्था में ही पायी जाती है।

स्मृति से सम्बन्धित कुछ महत्वपूर्ण रोग हैं - स्मृति विकृतियां (Memory disorder) स्मृति लोप (Amnesia) , अल्जाइमर रोग (Alzheimer's disease) साधारण संज्ञानात्मक रूग्णता (Mild cognitive impairment) आदि। इनमें स्मृति लोप एवं अल्जाइमर रोग बड़े पैमाने पर पायी जाने वाली बीमारी है, अतः प्रस्तुत इकाई में इन दोनों स्मृति रोगों पर विस्तृत प्रकाश डाला गया है।

4.4 स्मृति लोप:

स्मृति का लोप होना वैसे तो आम घटना है और सभी व्यक्ति कुछ-न-कुछ और कभी-न-कभी इसका शिकार होते हैं, परन्तु यदि बड़े पैमाने पर और बार-बार स्मृति का लोप होने लगे तो यह एक बीमारी है। हमारे जीवन में प्रायः यह होता है कि हम कुछ कहने जा रहे होते हैं और अचानक भूल जाते हैं, परीक्षा में प्रश्नों के सारे उत्तर आ रहे होते हैं परन्तु लिखते वक्त शब्द नहीं मिल रहा होता है।

वैज्ञानिक आइन्सटीन के बारे में एक कहानी प्रचलित है कि एक बार वे अपने विश्वविद्यालय में टहल रहे थे तभी उनके एक विद्यार्थी ने उन्हें दोपहर के भोजन के लिए पूछा। आइन्सटीन ने सवाल किया कि जब आपने मुझे टोका तो मैं किस दिशा की ओर से आ रहा था? जब विद्यार्थी ने उन्हें दिशा बतायी तो आइन्सटीन ने कहा, धन्यवाद! तब तो मैं भोजन कर चुका हूँ। ऐसी बहुत-सारी कथाएं, दर्शनिकों चिन्तकों के बारे में प्रचलित है और ये सभी छोटे-छोटे स्मृति लोप के उदाहरण हैं। उपर्युक्त सभी घटनाओं में हम देखते हैं कि कहीं-न-कहीं से हमारे मस्तिष्क की सुगम क्रियाशीलता में रूकावट हो रही होती है। थोड़ी बहुत मात्रा में स्मृति सम्बन्धी दोष तो लगभग सभी व्यक्तियों में पाये जाते हैं, परन्तु इसे स्मृति रोग का नाम नहीं दिया जा सकता। जब इन लक्षणों के कारण व्यक्ति और उससे जुड़े लोग प्रभावित होने लगे तब इसे स्मृति रोग का नाम दिया जाता है।

स्मृति रोगों में स्मृति लोप एक ऐसी बीमारी है जिसमें स्मृति भंडार की सूचना को याद करने अथवा प्रत्याह्वान करने की क्षमता का लोप हो जाता है। स्मृति लोप की स्थिति में व्यक्ति जीवन की अति महत्वपूर्ण घटनाओं, यादों के क्षणों, महत्वपूर्ण व्यक्तियों और तथ्यों को भूल जाता है जो कभी उसके लिए बड़े महत्व के रहे होते हैं। स्मृति लोप से ग्रसित व्यक्ति भविष्य की कल्पना भी बड़ी मुश्किल से कर पाता है तथा उसे नई परिस्थितियों को सीखने और गत अनुभवों को वर्तमान चेतना में लाने में भी कठिनाई होती है।

4.4.1 स्मृति लोप के लक्षण

स्मृति लोप में व्यक्ति की स्मृति एवं पहचान में दोष उत्पन्न हो जाता है। वह अपने महत्वपूर्ण व्यक्तिगत घटनाओं का प्रत्याह्वान करने में तो असमर्थ रहता ही है, कभी-कभी अपनी पहचान भूलकर एक नई पहचान के साथ जिन्दगी की शुरुआत कर लेता है। स्मृति लोप से ग्रसित लोग कभी-कभी अपने घर को छोड़कर अन्य जगह चले जाते हैं और फिर कुछ दिन के बाद इस नई जगह में अपने को अचानक

पाकर स्तब्ध रह जाते हैं। विच्छेदी विकृति के रोगी में स्मृति लोप के लक्षण बड़े पैमाने पर देखे जाते हैं। इसे विच्छेदी स्मृति लोप के नाम से जाना जाता है। स्मृति लोप के रोगी में भ्रान्तियां पाई जाती हैं तथा उनमें गति सम्बन्धी समन्वय का अभाव देखा जाता है।

इसके अतिरिक्त भी स्मृति लोप के रोगी में निम्नांकित लक्षण दृष्टिगत होते हैं -

- इनमें नई सूचनाओं को सीखने की योग्यता का हास देखा जाता है।
- विगत घटनाओं और पूर्व-परिचित सूचनाओं को याद करने की योग्यता में कमी देखी जाती है।
- इनमें गलत स्मृति का उभरना तथा वास्तविक स्मृति का गुम हो जाना भी पाया जाता है।
- इनमें आंशिक और पूर्ण दोनों तरह के स्मृति लोप देखे जाते हैं।
- लघु स्मृति सम्बन्धी समस्याएं अधिक पाई जाती हैं।
- स्मृति लोप का रोगी स्थान को पहचानने में भी असमर्थ होता है।
- उसमें कई प्रकार की न्यूरोलॉजिकल समस्याएं भी पाई जाती हैं जिनमें असमन्वित गतियां, कंपन आदि महत्वपूर्ण हैं।

4.4.2 स्मृति लोप के प्रकार

स्मृति लोप जिसे स्मृति भ्रंश भी कहते हैं स्मृति सम्बन्धी एक ऐसी घटना है जिसमें इससे सम्बन्धित किसी भी प्रक्रम (उदाहरण स्वरूप, स्मरण या संग्रहण) में बाधा उत्पन्न होने से व्यक्ति की स्मृति प्रभावित हो जाती है। यह बाधा किसी भी शारीरिक या मनोवैज्ञानिक कारणों से हो सकती है, जैसे- मस्तिष्क की चोट या अन्य कारणों से मस्तिष्कीय क्षति, बीमारी, पोषक तत्वों की कमी, सदमा, अत्यधिक शराब का सेवन, नशीली दवाइयों का सेवन। इसके अतिरिक्त उम्र की अधिकता के साथ भी इस बीमारी के उभरने की संभावना रहती है। यहाँ स्मृति लोप के कुछ प्रमुख प्रकारों का वर्णन अपेक्षित है।

1. अग्रगामी स्मृति लोप:

अग्रगामी स्मृति लोप में नई सूचनाओं को धारण करने में कठिनाई होती है, परन्तु बीती घटनाओं की स्मृतियां बिल्कुल ठीक होती हैं। उदाहरणस्वरूप, यदि किसी व्यक्ति के मस्तिष्क में चोट लगने से उसके मस्तिष्क का खास हिस्सा प्रभावित हुआ हो तो हो सकता है कि उसकी पुरानी स्मृति सुरक्षित रह जाय परन्तु नई स्मृति के लिए मस्तिष्क में स्थान ही न बचा हो। इस स्थिति में जो स्मृति लोप होगा उसे ही अग्रगामी स्मृति लोप कहेंगे।

2. पश्चगामी स्मृति लोप:

पश्चगामी स्मृति लोप में अग्रगामी स्मृति लोप के ठीक उल्टे लक्षण पाये जाते हैं। इसमें व्यक्ति पुरानी घटनाओं को तो आश्चर्यजनक रूप से भूल जाता है, परन्तु नई घटनाओं से सम्बन्धित स्मृतियों में किसी भी प्रकार का हास नहीं देखा जाता। ऐसे कई उदाहरण देखने को मिलते हैं जब किसी दुर्घटना के पश्चात् व्यक्ति अपनी समस्त पुरानी यादें भूल जाता है, परन्तु नई सूचनाओं को याद रखने में कोई कठिनाई नहीं हो रही होती है। पश्चगामी स्मृति लोप में प्रायः कुछ समय बाद स्मृति वापस आती भी पायी गयी है।

3. वर्निक-कोर्साकॉफ सिन्ड्रोम:

स्मृति लोप से सम्बन्धित वर्निक-कोर्साकॉफ सिन्ड्रोम प्रायः वैसे लोगों में पाया जाता है जो लम्बे समय तक शराब का सेवन अधिक मात्रा में करते हैं। लम्बे समय तक अधिक मात्रा में शराब का सेवन करने से एक ओर जहां रोगी में थाइमिन नामक विटामिन की खतरनाक स्तर पर कमी हो जाती है वहीं दूसरी ओर, मस्तिष्क में कुछ हानिकारक संचरनात्मक परिवर्तन हो जाते हैं। इसका परिणाम यह होता है कि रोगियों की स्मृति बुरी तरह प्रभावित हो जाती है।

ऐसा देखा गया है कि इनकी वर्तमान की स्मृति तो ठीक रहती है, लेकिन ये बीती घटनाओं को याद नहीं रख पाते और बहुत सी महत्वपूर्ण यादें इनकी स्मृति से पूरी तरह गायब होती दिखाई देती हैं।

4. विच्छेदी स्मृति लोप:

विच्छेदी स्मृति लोप में व्यक्ति अपने रहने के सामान्य स्थान से दूर चला जाता है, नयी पहचान बना लेता है और अपनी गत जिन्दगी के बारे में सबकुछ भूल जाता है।

विच्छेदी स्मृति लोप एक प्रकार की विच्छेदी विकृति है जिसका विकास प्रायः तब होता है जब व्यक्ति की दुश्चिन्ता का स्तर काफी ऊँचा होता है। इस बड़ी हुई दुश्चिन्ता के कारण व्यक्ति पलायन अनुक्रिया के रूप में विच्छेदी स्मृति लोप विकसित कर लेता है। विच्छेदी विकृति के अन्तर्गत कुछ और स्मृति रोग भी देखे गये हैं जैसे आत्म विस्मृति, विच्छेदी पहचान विकृति, व्यक्तित्व लोप विकृति आदि।

5. आघातीय स्मृति लोप:

आघातीय स्मृति लोप का सम्बन्ध अचानक होने वाली दुर्घटनाओं से है जिसमें व्यक्ति के सिर में अचानक से चोट या जोरदार वायु दबाव की अनुभूति के कारण क्षणिक बेहोशी की स्थिति आ जाती है। कुछ समय के लिए व्यक्ति सबकुछ भूल जाता है, परन्तु धीरे-धीरे उसकी स्मृति लौट आती है।

6. शैशवकालीन स्मृति लोप:

कुछ स्मृति लोप में व्यक्ति शैशवकालीन घटनाओं का प्रत्याह्वान नहीं कर पाता है। देखा गया है कि भाषा विकास के काल की बहुत-सी घटनाओं को व्यक्ति याद नहीं कर पाता। हालांकि कुछ विशेषज्ञों ने मस्तिष्क के स्मरण क्षेत्र का अविकसित रहना इसका कारण माना है।

4.4.3 स्मृति लोप के कारण:

स्मृति लोप के कारणों को मूलतः दो श्रेणियों में रखा गया है - (1) मेडिकल कारणों से उत्पन्न स्मृति लोप एवं (2) मनोवैज्ञानिक कारणों से उत्पन्न स्मृति लोप।

(1) मेडिकल कारणों से उत्पन्न स्मृति लोप:

वैसे स्मृति लोप जो मूलतः मस्तिष्कीय चोट या क्षति के कारण उत्पन्न होते हैं उन्हें मेडिकल स्मृति लोप के अंतर्गत रखा गया है। इनमें प्रमुख हैं -

- मस्तिष्कीय आघात
- इन्सेफलाइटिस
- सेलिएक रोग

- ऑक्सीजन वंचन (मस्तिष्क में)
- नींद की गोली आदि
- मस्तिष्क और खोपड़ी के बीच खून की नली का फटना
- मस्तिष्क में ट्यूमर
- विद्युत-कन्वल्सिव चिकित्सा (ईसीटी)
- दौरा पड़ना
- सिर में चोट आदि

(2) मनोवैज्ञानिक कारणों से उत्पन्न स्मृति लोप:

वैसे स्मृति लोप जो मूलतः सांवेगिक आघात के कारण उत्पन्न होते हैं उन्हें मनोवैज्ञानिक कारणों से उत्पन्न स्मृति लोप के अन्तर्गत रखा जाता है।

इनके अन्तर्गत विच्छेदी स्मृति लोप आदि आते हैं। इनमें प्रमुख कारण हैं -

- किसी हिंसक अपराध का शिकार होना
- लैंगिक शोषण
- बाल शोषण
- युद्ध में संलग्नता (सैनिकों के मामले में)
- प्राकृतिक आपदा का शिकार
- आतंकी क्रिया कलाप के समय उपस्थिति आदि

यानी जीवन की कोई भी असहनीय परिस्थिति जो व्यक्ति में गंभीर मनोवैज्ञानिक दबाव एवं आन्तरिक तनाव उत्पन्न करें, विच्छेदी स्मृति लोप उत्पन्न कर सकती है तथा मनोवैज्ञानिक दाबकों के फलस्वरूप उत्पन्न स्मृति लोप व्यक्ति के वैयक्तिक एवं ऐतिहासिक स्मृतियों को नई स्मृतियों की तुलना में कहीं ज्यादा तहस-नहस कर देती है।

4.4.4 स्मृति लोप के उपचार

वैसे तो ज्यादातर स्मृति लोप के रोगी स्वतः ठीक हो जाते हैं, फिर भी इस रोग के रोगी में यदि कोई अन्य शारीरिक या मानसिक विकृति भी दिखे तो उसका उपचार किया जाना चाहिए।

उपचार में मनोचिकित्सा काफी लाभदायक सिद्ध हो सकती है, साथ-ही, सम्मोहन पद्धति के द्वारा विस्मृत घटनाओं का प्रत्याह्वान कराया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त, स्मृति लोप के रोगी को जल्द ठीक होने में पारिवारिक समर्थन का महत्व काफी देखा गया है। मनोवैज्ञानिकों एवं मनःचिकित्सकों ने बताया है कि खोयी हुई स्मृति वापस लाने में वास्तविकता आधारित अभिविन्यास सहायता का प्रयोग काफी लाभदायक होता है, जैसे-फोटोग्राफ्स, संगीत, खुशबू आदि का प्रयोग।

स्मृति लोप का उपचार करने के लिए उपर्युक्त के अतिरिक्त जिन तकनीकों और रणनीतियों को प्रयोग में लाया जाता है, वे हैं -

- i. व्यावसायिक चिकित्सक के साथ कार्य करना ताकि खोयी हुई स्मृतियों की जगह नई सूचनाओं का संग्रहण हो सके या फिर नई सूचनाओं की प्राप्ति में वर्तमान स्मृति का इस्तेमाल किया जा सके।
- ii. सूचनाओं को संगठित करने के लिए विभिन्न अधिगम रणनीतियों को अपनाना ताकि इन्हें स्टोर करना आसान हो सके।
- iii. डिजिटल सहायक सामग्री का बेहतर इस्तेमाल सीखना, जैसे-स्मार्टफोन आदि। इससे धीरे-धीरे स्मृति वापस आने लगती है।

अभ्यास प्रश्न - क

1. लम्बे समय तक अधिक मात्रा में शराब पीने के कारण होने वाला स्मृति लोप कहलाता है -
 - (अ) अग्रगामी स्मृति लोप
 - (ब) पश्चगामी स्मृति लोप
 - (स) वर्निक-कोर्साकॉफ सिन्ड्रोम
 - (द) इनमें से कोई नहीं
2. स्मृति लोप का वह प्रकार जिसमें पुरानी स्मृतियां बनी रहती हैं, परन्तु नई सूचनाओं को धारण करने में कठिनाई होती है, कहलाती है -
 - (अ) अग्रगामी स्मृति लोप
 - (ब) पश्चगामी स्मृति लोप
 - (स) विच्छेदी स्मृति लोप
 - (द) उपर्युक्त सभी

4.5 अल्जाइमर:

स्मृति रोगों में अल्जाइमर एक प्रमुख रोग है जिसका विवरण सर्वप्रथम अलोइस अल्जाइमर नामक विज्ञानी ने दिया। यह मूलतः वृद्धावस्था की बीमारी है जो लगभग 60 वर्ष के आस-पास शुरू होती है, इस बीमारी में यादाश्त की कमी, निर्णय की अक्षमता, बोलने में दिक्कत आदि के लक्षण देखे जाते हैं जो उम्र बढ़ने के साथ उग्र होते जाते हैं। इसकी वजह से व्यक्ति के जीवन में सामाजिक और पारिवारिक समस्याओं की गंभीर स्थिति बनती चली जाती है।

उम्र बढ़ने के साथ व्यक्ति के मस्तिष्क की स्नायुओं का क्षरण होता जाता है और उसकी बौद्धिक क्षमता प्रभावित होने लगती है। परिणामतः व्यवहार उटपटांग होने लगते हैं। दरअसल, व्यक्ति जैसे-जैसे वृद्धावस्था की ओर अग्रसर होता है उसके सोचने और याद करने की क्षमता क्षीण होती जाती है। यह एक आम बात है परन्तु यदि यादाश्त में गंभीर बदलाव परिलक्षित होने लगे और मस्तिष्कीय क्षमताओं में बहुत ज्यादा कमी आ जाये तो यह इस बात का संकेत है कि व्यक्ति बुढ़ापे के रोग, खासकर अल्जाइमर से ग्रसित हो रहा है।

न्यूरोविज्ञान के क्षेत्र में हुए नवीन शोधों से पता चलता है कि व्यक्ति के मस्तिष्क में अरबों की संख्या में न्यूरोन्स पाये जाते हैं। ये न्यूरोन्स ही आपस में एक-दूसरे से संवाद कर एक नेटवर्क बनाते हैं। इस नेटवर्क का काम विशेष होता है। इस नेटवर्क की कोशिकाओं में कुछ सोचती हैं, सीखती है और याद रखती हैं जबकि कुछ अन्य हमें देखने, सुनने, सूंघने आदि में मदद करती हैं। कुछ अन्य कोशिकाएं हमारी

मांसपेशियों को चलने का निर्देश देती हैं। यानी, मस्तिष्क को ये कोशिकाएं (न्यूरोन्स) ही हमारी ज्ञानेन्द्रियों और कर्मेन्द्रियों को क्रियाशील बनाये रखती हैं और समस्त कोशिकाएं मिलकर एक लघु उद्योग की तरह कार्य करती हैं। वे सप्लाई देती हैं और ऊर्जा पैदा करती हैं, अंगों का निर्माण करती हैं और बेकार चीजों को बाहर निकालती हैं। ये कोशिकाएं सूचनाओं को जमा करती हैं। शरीर को चलते रहने के लिए बड़ी मात्रा में ऑक्सीजन और ईंधन (भोजन) की भी आवश्यकता है। इनके साथ कोशिकाएं समन्वय स्थापित कर जीवन को आगे बढ़ती हैं।

दुर्भाग्य से, अल्जाइमर रोग में कोशिकाओं का उद्योग का हिस्सा काम करना बंद कर देता है, जिससे दूसरे कार्यों पर भी असर पड़ता है। जैसे-जैसे नुकसान बढ़ता है कोशिकाओं में काम करने की ताकत कम होती जाती है और अन्ततः वे मर जाती हैं।

4.5.1 अल्जाइमर के लक्षण:

जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, अल्जाइमर एक वृद्धावस्था का रोग है और प्रायः साठ वर्ष की आयु के पश्चात् ही विकसित होता है। मस्तिष्कीय कोशिकाओं द्वारा स्मरण क्षेत्र से सम्बन्धित कार्य बन्द कर देने के फलस्वरूप अल्जाइमर रोगी में निम्नलिखित लक्षण उभरने लगते हैं -

- i. स्मरण शक्ति में कमी आना
- ii. हाल में हुई घटनाओं को भूल जाना।
- iii. जरूरी निर्णय न ले पाना
- iv. भाषा ठीक प्रकार से न बोल पाना
- v. समय और स्थान के बारे में भ्रम
- vi. लोगों की पहचान समाप्त हो जाना
- vii. रोजमर्रा के कामों की क्षमता का हास
- viii. अपनी भावनाओं/संवेगों को संभालने में कठिनाई
- ix. अत्यधिक उत्तेजना का अनुभव
- x. भगनाशा, तनाव, अवसाद की प्रधानता
- xi. नींद की कमी

सामान्यतः भारतीय संस्कृति में लोग उपर्युक्त लक्षण को बुढ़ापे की निशानी समझते हैं और कहते हैं कि बुढ़ा सठिया गया है, इसका कुछ नहीं हो सकता। लोग यह नहीं समझ पाते कि ऐसे पीड़ित वृद्ध को सहारे, सहानुभूति और इलाज की जरूरत है। ऐसे पीड़ित व्यक्ति को दोष देने और उन पर गुस्सा करने के बजाय डाक्टर के पास ले जाकर उनका इलाज कराना चाहिए।

4.5.2 अल्माइजर के कारण:

अल्माइजर रोग के कारणों को तीन श्रेणियों में विभक्त किया जा सकता है -

- (क) जैविक कारक
- (ख) मनोसामाजिक कारक

(ग) सामाजिक-सांस्कृतिक कारक

(क) जैविक कारक:

जैविक कारकों में आनुवंशिकता की भूमिका अल्जाइजर की उत्पत्ति में उतनी महत्वपूर्ण नहीं पायी गई है जितनी की वृहत् स्ट्रोक के कारण चयापचयी प्रक्रियाओं तथा संचालन प्रक्रियाओं में गड़बड़ी पायी गयी है। हाँ, कुछ अध्ययनों में अवश्य देखा गया है कि अल्जाइजर का सम्बन्ध पारिवारिक स्रोत से भी है। जैसे विशेषज्ञों का मानना है कि हमारे मस्तिष्क के अन्दर कुछ कोशिकाओं की बढ़ती उम्र के साथ मृत्यु होने के कारण सिनल पहुंचाने की क्षमता में कमी आ जाती है। यह भी पाया गया है कि मधुमेह, हृदय रोग, मोटापा, सिर में चोट आदि के कारण अल्जाइजर होने का खतरा बढ़ जाता है।

(ख) मनोसामाजिक कारक:

अल्जाइजर रोग की उत्पत्ति में मनोसामाजिक कारकों का महत्वपूर्ण हाथ पाया गया है। इसके अन्तर्गत आने वाले मुख्य कारक है -

प्राक-मनोविकृत व्यक्तित्व: अध्ययनों से पता चला है कि जो व्यक्ति अवांछनीय शीलगुणों से मनोवैज्ञानिक रूप से घिरे होते हैं, उनमें बुढ़ापा आने पर अल्जाइजर उत्पन्न होने की सम्भावना काफी तीव्र होती है। खासकर जैसे व्यक्तियों में जिनमें सामाजिक अपर्याप्तता, परिवर्तन के प्रति संतोषजनक समायोजन, कठोरता, शक आदि जैसी प्रवृत्तियां अधिक होती है उनमें बुढ़ापा आने पर अल्जाइजर एवं अन्य मनोविक्षिप्त व्यवहार होने की संभावना अधिक होती है।

तनाव उत्पन्न करने वाले कारक: जैसे कारक जो वृद्धावस्था में तनाव उत्पन्न करने वाले होते हैं वे अल्जाइजर की उत्पत्ति में ज्यादा सहायक होते हैं क्योंकि इनसे वृद्धावस्था में मस्तिष्कीय क्षति अधिक होती है। इस अवस्था में तनाव उत्पन्न करने वाले महत्वपूर्ण कारक हैं - सेवानिवृत्त तथा लघुकृत आय, अलगाव एवं एकाकीपन, मृत्यु भय, अशक्तता का भय आदि।

इनके कारण वृद्धावस्था में तनाव अधिक उत्पन्न होता है और व्यक्ति अल्जाइजर का रोगी बन जाता है।

(ग) सामाजिक-सांस्कृतिक कारक:

कुछ अध्ययनों में पाया गया है कि ग्रामीण व्यक्तियों की तुलना में शहरी लोगों में अल्जाइजर रोग अधिक होता है। इसका कारण यह बतलाया गया है कि शहरी क्षेत्रों में ध्वनि प्रदूषण, भीड़-भाड़, भागमभाग के कारण तनाव अधिक उत्पन्न होता है जो अल्जाइजर को उत्पन्न करने का कारण बनता है। यह भी देखा गया है कि शहर की तुलना में गांव के बुजुर्गों को सांवेगिक साझेदारी का मौका अधिक मिलता है। इस कारण उनमें अल्जाइजर रोग होने की संभावना कम होती है।

4.5.3 अल्जाइजर के उपचार:

अल्जाइजर रोग को पूरी तरह से ठीक कर पाना तो फिलहाल मुश्किल है। दुनिया भर में इसके लिए शोध कार्य चल रहे हैं। परन्तु ऐसा देखा गया है कि अल्जाइजर से पीड़ित व्यक्ति का इलाज यदि शुरूआती दौर में ही प्रारम्भ कर दिया जाय तो इसके लक्षणों को कम किया जा सकता है।

वैसे अल्जाइमर को रोकने के लिए कुछ ऐसी दवायें विकसित कर ली गई है जो इसके लक्षणों को कम करती हैं और नये लक्षणों को उत्पन्न होने से रोकती हैं। दवाओं की प्रभावकता पीड़ित की उम्र, वजन, अन्य बीमारी और लक्षणों की गम्भीरता पर निर्भर करती है।

उपर्युक्त के अतिरिक्त अल्जाइमर रोग से बचाव के लिए निम्नलिखित सावधानियां रखने की सलाह दी गई है -

- i.आहार: अल्जाइमर रोगी का आहार संतुलित एवं पौष्टिक होना चाहिए जिसमें अच्छी मात्रा में ताजे फल व सब्जियां हों।
- ii.व्यायाम: अल्जाइमर के रोगी को अपनी उम्र और क्षमता के अनुसार नियमित व्यायाम करना चाहिए जिसमें टहलना, साइकिल चलाना आदि शामिल हैं।
- iii.सक्रियता: अल्जाइमर के रोगी को हमेशा नई चीजें सीखने के लिए तैयार रहना चाहिए और मानसिक रूप से सक्रिय रहना चाहिए।
- iv.हृदय रोग से पीड़ित व्यक्ति में अल्जाइमर रोग होने की संभावना अधिक रहती है। अतः ऐसे रोगी को अपना आहार, विहार और व्यायाम इस तरह का रखना चाहिए कि हृदय रोग का खतरा कम हो।
- v.तनाव प्रबन्धन: तनाव आजकल की आम परेशानी है। यह हर किसी के जीवन में होता है और हमारे स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालता है। खासकर अल्जाइमर के रोगी को तनाव से बचाना चाहिए और उन्हें तनाव उत्पन्न करने वाली परिस्थिति से दूर रखना चाहिए।
- vi.सिर का बचाव: अल्जाइमर के रोगी होने का एक बहुत बड़ा कारण सिर में लगी चोट है। अतः वाहन चलाते समय, कारखाने में काम करते समय हेलमेट अवश्य पहनें ताकि भविष्य में सिर के चोट से होने वाले अल्जाइमर रोग से बचे रहें।
- vii.योग आजकल व्यायाम की जगह योग होता जा रहा है जो सांसों की लय से सधा एक व्यायाम है और इसके अन्तर्गत आने वाले आसन एवं प्राणायाम स्वस्थ जीवन की कुंजी हैं।
- viii.उपर्युक्त दवा का सेवन: बढ़ती उम्र के साथ यदि आहार कम हो जाय और आहार में पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक तत्वों का अभाव हो तो अपने डाक्टर के परामर्श से मल्टी-विटामिन और एण्टी-ऑक्सीडेंट दवायें लेती रहनी चाहिए।

अभ्यास प्रश्न - ख

1. अल्जाइमर रोग सामान्यतः सम्बन्धित है -

(अ) बाल्यावस्था से	(ब) युवावस्था से
(स) वृद्धावस्था से	(द) इनमें से किसी से नहीं
2. अल्जाइमर रोग से बचने के लिए निम्नलिखित में से कौन-कौन सी सावधानी बरतना आवश्यक है -

(अ) संतुलित और पौष्टिक आहार का सेवन
(ब) नियमित व्यायाम

- (स) मल्टी विटामिन एवं एण्टी-ऑक्सीडेंट दवा का सेवन
(द) इनमें से सभी

4.6 सारांश:

स्मृति कम्प्यूटर की तरह कार्य करने वाली मस्तिष्कीय तंत्रिकाओं का एक नेटवर्क है जो हमारे मस्तिष्क में एक जगह केन्द्रित न होकर समानान्तर रूप से वितरित होती है। जब मस्तिष्कीय तंत्रिकाओं में किसी तरह की क्षति होती है तो इसका सीधा प्रभाव व्यक्ति की स्मृति पर पड़ता है और व्यक्ति में तरह-तरह के स्मृति सम्बन्धी रोग उत्पन्न होते हैं। स्मृति से सम्बन्धित कुछ महत्वपूर्ण रोग हैं-स्मृति लोप, अल्जाइमर रोग, साधारण संज्ञानात्मक रूग्णता आदि।

स्मृति लोप एक ऐसा स्मृति रोग है जिसमें स्मृति भंडार में अवस्थित सूचना को याद करने अथवा प्रत्याह्वान करने की क्षमता का लोप हो जाता है। स्मृति लोप के प्रमुख प्रकार हैं - अग्रगामी स्मृति लोप, पश्चगामी स्मृति लोप, वर्निक-कोर्साकॉफ सिन्ड्रोम, विच्छेदी स्मृति लोप, आघातीय स्मृति लोप, शैशवकालीन स्मृति लोप आदि।

अल्जाइमर भी एक महत्वपूर्ण स्मृति रोग है जो मूलतः वृद्धावस्था में उत्पन्न होता है। इसकी खोज अलोइस अल्जाइमर ने की थी। इस रोग में यादाश्त की कमी, निर्णय की अक्षमता, बोलने में दिक्कत आदि के लक्षण पाये जाते हैं। यह रोग जैविक, मनोसामाजिक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक कारणों से उत्पन्न होता है। उपर्युक्त आहार, नियमित व्यायाम, मानसिक सक्रियता, तनाव प्रबन्धन आदि का सहारा लेकर इस रोग से बचा जा सकता है।

4.7 शब्दावली:

अग्रगामी स्मृति लोप: इसमें रोगी विगत घटनाओं का प्रत्याह्वान तो कर पाता है परन्तु नई सूचनाओं को धारण करने में कठिनाई होती है।

पश्चगामी स्मृति लोप: इसमें रोगी पुरानी घटनाओं को तो भूल जाता है परन्तु नई घटनाओं से सम्बन्धित स्मृतियां कायम रहती है।

वर्निक-कोर्साकॉफ सिन्ड्रोम: लम्बे समय तक अधिक मात्रा में शराब पीने से उत्पन्न स्मृति लोप।

विच्छेदी स्मृति लोप: इसमें रोगी अपने रहने के सामान्य स्थान से दूर चला जाता है, नई पहचान बना लेता है और अपनी गत जिन्दगी के बारे में सबकुछ भूल जाता है।

अल्जाइमर: वृद्धावस्था में उत्पन्न एक ऐसा स्मृति रोग जिसमें रोगी की यादाश्त चली जाती है, निर्णय लेने की क्षमता कम हो जाती है, बोलने में दिक्कत होती है तथा उसके जीवन में सामाजिक और पारिवारिक समस्याओं की स्थिति गंभीर होती चली जाती है।

4.8 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:

1. स्मृति रोग से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों पर प्रकाश डालें।
2. स्मृति लोप के लक्षण एवं कारणों का विवेचन करें।
3. अल्जाइमर रोग के लक्षण एवं कारण बतायें।
4. संक्षिप्त टिप्पणी लिखें -
 - (क) विच्छेदी स्मृति लोप
 - (ख) स्मृति लोप के उपचार
 - (ग) अल्जाइमर रोग से बचाव के उपाय
 - (घ) स्मृति लोप के प्रकार

4.9 संदर्भ ग्रन्थ सूची:

1. अरूण कुमार सिंह - उच्चतर नैदानिक मनोविज्ञान-मोतीलाल बनारसी दास, पटना
2. जी.डी. रस्तोगी - मनोविकृति एवं उपचार - वाइली ईस्टर्न लि., नई दिल्ली
3. सिन्हा एवं मिश्रा - असामान्य मनोविज्ञान-भारती भवन, पटना
4. गुगल इन्टरनेट

4.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर:**अभ्यास प्रश्न - क**

1. स
2. अ

अभ्यास प्रश्न - ख

1. स
2. द

इकाई -5 विस्मरण: अर्थ,स्वरूप एवम विस्मरण के कारण

इकाई संरचना

- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 उद्देश्य
- 5.3 विस्मरण: अर्थ एवम स्वरूप
- 5.4 विस्मरण के कारण
 - 5.4.1 सीखने की क्रिया से संबद्ध कारक
 - 5.4.2 धारण क्रिया से संबद्ध तत्व
 - 5.4.3 प्रत्याहान की क्रिया से संबद्ध कारक
 - 5.4.4 भूलने के अचेतन कारण
- 5.5 सारांश
- 5.6 शब्दावली
- 5.7 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 5.8 संदर्भ-ग्रन्थ सूची
- 5.9 निबन्धात्मक प्रश्न
- 5.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

प्रस्तावना:-

कभी-कभी आपने देखा होगा, हम किसी विशेष समय पर उस सूचना को याद नहीं कर पाते हैं जो हमें तुरंत चाहिए होती है, शायद, हमने जानकारी खो दी है। कुछ अवसरों पर हमको सूचना का याद न आना निराश कर देता है जिसकी हमें उस समय सख्त जरूरत होती है। परीक्षाओं के दौरान हम जो कुछ भी सीख चुके हैं, उन्हें याद या पुनः प्राप्त करने में असमर्थ रहते हैं। आखिर ऐसा क्यों होता है? इसके लिये एक शब्द है, जिसे हम विस्मरण कहते हैं। हम कई चीजों का अनुभव करते हैं और उनमें से प्रत्येक से हम कुछ संकेत प्राप्त करते हैं जिसकी छाप हमारे मन में रहती है, लेकिन यह देखा गया है कि एक समय अंतराल के बाद, कई चीजें 'भूल' जाते हैं। भूलना मन से कुछ संकेतों के लुप्त होने की प्रक्रिया है, या सरल शब्दों में कहें तो याद रखने या स्मरण करने में असमर्थता है।

एक व्यक्ति को उसके जन्म के बाद से सब कुछ सीखना संभव नहीं है। इसलिए एक व्यक्ति प्राथमिकता के क्रम में दूसरों को याद रखने और भूलने के लिए कुछ चीजों का चयन करता है। इसलिए, यह कहा जा सकता है कि याद रखने के लिये भूलना आवश्यक है। किसी वस्तु या विचार के प्रभाव की गहराई, विषय के बारे में शिक्षार्थी की समझ पर निर्भर करता है। यदि सीखी सामग्री की उचित समझ होती है, तो इसे मन में लंबे समय तक रखा जाता है और इसे आसानी से याद किया जा सकता है। लेकिन दूसरी तरफ, आधे से सीखा सामग्री और भूलने में विषय के परिणाम का सिर्फ एक टुकड़ा है। प्रसिद्ध मनोचिकित्सक सिगमंड फ्रायड ने कहा कि कभी-कभी उपयोगी और सुखद इंप्रेशन याद रखने के लिये अप्रिय या दर्दनाक अनुभवों को भूलना उपयोगी होता है।

प्रस्तुत इकाई में आपको विस्मरण का अर्थ, स्वरूप तथा विस्मरण के कारणों से अवगत कराया जायेगा।

5.2 उद्देश्य:-

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप—

- विस्मरण क्या है ? ये बता पायेंगे।
- विस्मरण के सीखने की क्रिया से संबद्ध कारणों को स्पष्ट कर पायेंगे।
- विस्मरण के धारण क्रिया से संबद्ध कारणों को स्पष्ट कर पायेंगे।
- पृष्ठोन्मुख एवं पूर्वोन्मुख अवरोध के बारे में बता पायेंगे।
- विस्मरण के प्रत्याहान की क्रिया से संबद्ध कारकों के बारे में बता पायेंगे।
- भूलने के अचेतन कारणों को समझ पायेंगे।

5.3 विस्मरण: अर्थ एवम स्वरूप:-

विस्मरण स्मृति का एक नकारात्मक या ऋणात्मक पक्ष है। जब भी हम किसी विषय या पाठ को सीखते हैं, तो उसे स्मृति चिह्न के रूप में मस्तिष्क में धारण करते हैं। जब स्मृति चिह्न कमजोर पड़ जाते हैं या समाप्त हो जाते हैं तो हम पूर्व में सीखे गये अनुभवों को याद नहीं कर पाते हैं और हम कहते हैं की उसका विस्मरण हो गया है।

चैपलिन ने विस्मरण की परिभाषा देते हुए कहा है, “ पहले सीखी गयी सामग्री के प्रत्याहान, स्मरण या पुनर्त्पादन की योग्यता की क्षति को विस्मरण कहते हैं।

रेबर तथा रेबर (Reber and Reber,2001) ने विस्मरण का प्रयोग दो अर्थों में किया है। एक तो सामान्य अर्थ में, दूसरा विशिष्ट अर्थ में। सामान्य अर्थ में विस्मरण को परिभाषित करते हुए उन्होंने कहा – “ पहले जो कुछ सीखा गया था, उसके प्रत्याहान करने, पहचानने या दोहराने की क्षति को विस्मरण कहते हैं।” विशिष्ट अर्थ में “ सहचारी बंधन के दुर्बल होने की प्रक्रिया को विस्मरण कहते है।

एक परीक्षार्थी द्वारा दस पंक्तियों की एक कविता सीखी जाती है परंतु परीक्षा के दौरान वह केवल सात पंक्तियों का ही पुनःस्मरण करने में सफलता प्राप्त करता है अर्थात् उसकी स्मृति में सात पंक्तियां ही शेष बचती हैं। अन्य तीन पंक्तियों को वह भूल चुका होता है। ऐसी स्थिति में विश्लेषित करके यह कहा जा सकता है कि 70 प्रतिशत सामग्री का परीक्षा के दौरान पुनःस्मरण किया जा सका जबकि 30 प्रतिशत सामग्री को भुलाया जा चुका है। सामग्री के पुनःस्मरण के आधार पर दो पक्ष हो जाते हैं। प्रथम स्मृति पक्ष, जो कि धनात्मक पक्ष कहा जा सकता है जिसमें सामग्री का 70 प्रतिशत हिस्सा आया। जो 30 प्रतिशत सामग्री भूली गई उसे ऋणात्मक पक्ष कहा जायेगा।

जेंकिंस & डैलेनबैक (Jenkins & Dallenbach, 1924), मूलर एवम पिलजेकर्ने (Moolar & Pilzecker, 1900) ने अपने प्रयोगों के आधार पर पाया कि सीखने के बाद समय का बीतना अपने आप में विस्मरण का कारण नहीं है बल्कि व्यक्ति इस समय अंतराल में जब कुछ दूसरा करता है या कुछ नया पाठ सीखता है, तो इसके कारण वह मौलिक विषय को भूल जाता है। समय अंतराल में जब नया पाठ व्यक्ति सीखता है इससे उत्पन्न स्मृति चिन्ह पहले सीखे गये पाठ यानि मौलिक पाठ के सीखने से उत्पन्न स्मृति चिन्ह को धीरे - धीरे कमजोर कर देता है। और व्यक्ति उस मौलिक पाठ को भूल जाता है। अतः विस्मरण का कारण समय बीतना नहीं बल्कि उस दौरान नये पाठ को सीखना है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि विस्मरण एक निष्क्रिय मानसिक क्रिया नहीं है जैसा कि इबिंगहास ने कहा। मनोवैज्ञानिकों में इस बात की सहमति बन चुकी है कि मौलिक विषय का विस्मरण उस विषय के बाद कुछ नये विषय को सीखने के फलस्वरूप होता है। अतः यह एक सक्रिय मानसिक प्रक्रिया है।

5.4 विस्मरण के कारण:-

स्मरण और विस्मरण साथ-साथ घटित होने वाली एक-दूसरे के विपरीत स्वभाव की प्रक्रिया है। स्मरण जहाँ सीखने की कुशलता, धारण क्रिया की प्रबलता एवं प्रत्याह्वान करने की क्रिया को प्रभावित करने वाले तत्वों पर निर्भर करता है वहीं भूलने की क्रिया स्मरण के उपर्युक्त अंगों या कारकों के कमजोर पड़ने के कारण होती है। अतः एवं, भूलने के कारणों को उपर्युक्त तीनों अंगों के अनुसार तीन अलग-अलग वर्गों में रखा जा सकता है-

5.4.1 सीखने की क्रिया से संबद्ध कारक-

साधारणतः ऐसा विश्वास किया जाता है कि सीखने की क्रिया जितनी ही सबल होगी, स्मृति भी उतनी ही अच्छी होगी। इसके विपरीत, सीखने की क्रिया जितनी दुर्बल होगी, स्मृति भी उतनी ही खराब होगी, अर्थात् भूलने की क्रिया अधिक मात्रा में और तेजी से होगी।

1. **शिक्षण-विषय की सार्थकता-** सामान्य जीवन के अनुभवों से हम जानते हैं कि सार्थक विषय को निरर्थक विषय की अपेक्षा आसानी से सीखा जाता है तथा उन्हें अपेक्षाकृत अधिक दिनों तक याद भी रखा जाता है। अध्ययनों में पाया गया है कि सार्थक विषयों की तुलना में निरर्थक विषयों का विस्मरण शीघ्र होता है तथा उनके भूलने की गति और मात्रा भी अधिक होती है। मनोवैज्ञानिकों ने इसके कई कारण बताए हैं, जैसे- (1) निरर्थक विषय की छाप मस्तिष्क में गहरी नहीं पड़ पाती, (2) निरर्थक होने के कारण उसका हमारी वर्तमान, पूर्व या भविष्य के अनुभवों के साथ ठीक से साहचर्य नहीं स्थापित हो पाता, (3) निरर्थक होने के कारण, वे हमारे जीवन के लिए उपयोगी नहीं होते, अतः वैसे विषयों की पुनरावृत्ति की संभावना नहीं रहती, (4) निरर्थक विषय को समझकर नहीं सीखा जाता, बल्कि रटकर सीखा जाता है और रटकर सीखे गए विषयों की स्मृति कमजोर रहती है तथा (5) निरर्थक विषय के शिक्षण में अभिरूचि का अभाव रहता है। उपर्युक्त कारणों के फलस्वरूप निरर्थक विषय की स्मृति क्षीण होती है।
2. **सीखने का स्तर-** मनोवैज्ञानिकों द्वारा किए गए प्रयोगों से इस बात का स्पष्ट प्रमाण मिला है कि जिस विषय को जितनी अच्छी तरह सीखा जाता है, उसकी धारण क्रिया उतनी ही अच्छी तरह होती है।

अच्छी तरह सीखने का तात्पर्य सीखने की मात्रा या शिक्षण स्तर से है। अध्ययनों में देखा गया है कि मौलिक शिक्षण की धारण-क्रिया अति-अधिगम की मात्रा पर निर्भर करती है। किसी विषय को जितना अधिक सीखा जायेगा, यानी, उसका शिक्षण स्तर जितना भी ज्यादा होगा, उसका धारणा या स्मृति उतनी ही अधिक होगी, विस्मरण उतना ही कम होगा।

3. **शिक्षण विधि-** किसी शिक्षण सामग्री को किस विधि से सीखा गया यह भी स्मृति या विस्मरण का एक महत्वपूर्ण निरर्थक है। प्रयोगों से यह प्रमाणित हो चुका है कि अन्य अवस्थाओं के समान रहने पर अविराम रीति से सीखे गए विषय की स्मृति विराम रीति से सीखे गए विषय की अपेक्षा खराब होती है, अतः उन्हें हम शीघ्रता से भूल जाते हैं। इसका कारण यह है कि विराम रीति से सीखने पर सीखे गए विषय का मानसिक रूप से रिहर्सल करने का अवसर मिलता है, जिससे उस विषय के स्मृति चिन्ह अपेक्षाकृत आसानी से दृढ़ हो पाते हैं। यही कारण है कि विराम रीति से सीखे गए विषय को हम अपेक्षाकृत देर से भूलते हैं। इस संबंध में एबिंगहॉस द्वारा किए गए प्रयोग से भी स्पष्ट प्रमाण मिलते हैं।
4. **पुनः दुहराने की विधि का अभाव-** मनोवैज्ञानिकों ने अपने प्रयोगों के आधार पर यह सिद्ध किया है कि किसी विषय के सीखने के फलस्वरूप प्राप्त निपुणता को बाद में बरकरार रखने हेतु मौलिक शिक्षण-विषय के प्रमुख हिस्सों या भागों को सीखने के तत्काल बाद समय-समय पर दुहराते रहना आवश्यक है। इस पुनरावृत्ति के अभाव में मौलिक विषय के स्मृति चिन्ह ठीक से दृढ़ नहीं हो पाते, फलतः हम उन्हें शीघ्र ही भूल जाते हैं।
5. **सीखने-संबंधी कुछ अन्य तत्व-** सीखने की क्रिया-संबंधी भूलने के उपर्युक्त कारणों के अलावा सीखने से संबंधित कुछ अन्य तत्व, जैसे-शिक्षण विषय का कठिनाई स्तर, आकार, शिक्षण विषय के विभिन्न अंशों या खंडों के बीच के संबंध आदि भी महत्वपूर्ण हैं।

5.4.2 धारण क्रिया से संबद्ध तत्व-

सीखने और प्रत्याहान के बीच धारण क्रिया होती है। इस अवधि के कारकों के प्रभाव से भी सीखी गई क्रियाएँ विस्मृत हो जाती हैं। ऐसे कारकों में निम्नलिखित कुछ प्रमुख कारक हैं-

1. **संस्मरण-** संस्मरण से उस क्रिया का बोध होता है, जिसके फलस्वरूप मौलिक शिक्षण-अभ्यास समाप्त होने के बाद धारण-मध्यांतर काल में मौलिक कौशल की स्मृति में कुछ समय तक वृद्धि होती रहती है। ऐसा खासकर उस समय होता है जब हम किसी विषय को शत-प्रतिशत स्तर (100 प्रतिशत स्तर) तक नहीं सीखकर अल्प शिक्षण ही करते हैं। संस्मरण की मात्रा भी कई बातों पर निर्भर करती है, जैसे-विषय की सार्थकता, प्रत्याहान करने की इच्छा, शक्ति, निपुणता-स्तर, मध्यांतर काल की अवधि इत्यादि।
2. **निद्रा का प्रभाव-** प्रयोगों से यह प्रमाणित हो चुका है कि मौलिक शिक्षण के बाद जागे रहने की अपेक्षा सो जाने पर बने स्मृति चिन्ह कम नष्ट होते हैं, अर्थात् विस्मरण कम होता है। इसका कारण यह है कि सो जाने पर व्यक्ति की चेतना भी सुप्त हो जाती है। इससे मौलिक शिक्षण के स्मृति चिन्ह अच्छी तरह स्थापित हो पाते हैं। लेकिन, जागृत अवस्था में व्यक्ति की चेतना सक्रिय रहती है। अतः, चेतना की सक्रियता से मौलिक विषय के स्मृति चिन्ह के स्थापित होने में बाधा उत्पन्न होती है। फलतः जागृत अवस्था में भूलने की मात्रा अधिक होती है।

3. **स्थानांतरण-** स्थानांतरण प्रभाव के कारण भी स्मरण एवं विस्मरण प्रभावित होता है। जब हम किसी एक विषय को सीखते हैं और उससे मिलते-जुलते किसी दूसरे विषय को सीखते हैं तब पूर्व शिक्षण के स्मृति चिन्ह बाद के विषय को सीखने में सहायक होते हैं जिसके फलस्वरूप उसकी स्मृति अच्छी होती है। उदाहरण के लिए, जब भी हम किसी नए स्थान में जाते हैं और उस स्थान के किसी प्रसिद्ध मंदिर या ऐतिहासिक स्थल को देखते हैं तब उस समय उन मंदिरों या स्थलों की पुरानी स्मृतियाँ उभरकर आने लगती हैं, जिनके बारे में हमने पहले कभी पढ़ा या सुना है। इसी तरह, कभी-कभी पुराना शिक्षण बाद में सीखी जाने वाली क्रिया एवं उसकी स्मृति पर निषेधात्मक प्रभाव भी डालता है।
4. **पृष्ठोन्मुख एवं पूर्वोन्मुख अवरोध-** विभिन्न प्रयोगों में यह देखा गया है कि किसी एक विषय के सीखने के बाद यदि दूसरा कोई कार्य किया जाता है तो भूलने की मात्रा अधिक होती है और जब किसी विषय के सीखने के बाद विश्राम किया जाता है, तब अपेक्षाकृत कम। इस तथ्य की व्याख्या पृष्ठोन्मुख अवरोध के आधार पर की गई है।

विस्मरण की क्रिया में मौलिक शिक्षण और उन्हें वर्तमान चेतना में लाने के बीच व्यतीत होने वाले समय का बहुत अधिक महत्व है। किसी विषय को सीखने के बाद जैसे-जैसे समय बीतता जाता है, भूलने की मात्रा भी वैसे-वैसे बढ़ती जाती है। भूलने की क्रिया केवल समय व्यवधान के कारण निष्क्रिय रूप से नहीं होती, अपितु किसी मौलिक विषय को सीखने और उसका प्रत्याहान करने के बीच की अवधि, जिसे धारण अवधि कहते हैं, में किसी अन्य विषय से बने स्मृति चिन्हों के प्रवेश करने के फलस्वरूप मौलिक विषय के स्मृति चिन्ह कमजोर पड़ जाते हैं, जिससे उनकी स्मृति खराब हो जाती है। ऐसा बाद वाले विषय से बने स्मृति चिन्ह से उत्पन्न बाधा या अवरोध के कारण होता है। इसे ही पृष्ठोन्मुख अवरोध कहते हैं।

पृष्ठोन्मुख अवरोध की तरह पूर्वोन्मुख अवरोध भी भूलने का प्रधान कारण है।

पृष्ठोन्मुख अवरोध या पूर्वोन्मुख अवरोध की घटनाएँ मौलिक शिक्षण के बाद अथवा पहले सीखे जाने वाले कार्य (अंतर्वेशित कार्य) के स्वरूप, मौलिक शिक्षण का स्तर, अंतर्वेशित कार्य की सामयिक स्थिति, अंतर्वेशित कार्य का परिमाण आदि बातों पर निर्भर करता है। इस संबंध में रोबिंसन, हायने, स्कैग्स, हार्डेन, केनली, मैगू, मैकडोनाल्ड, मॅल्टन, इर्विन आदि मनोवैज्ञानिकों के प्रयोगों से स्पष्ट प्रमाण मिले हैं।

5. **संवेगात्मक परिस्थितियाँ-** किसी विषय को सीखने और उसका प्रत्याहान करने के बीच की अवधि में यदि किसी प्रकार की संवेगात्मक परिस्थिति का सामना करना पड़ता है तो व्यक्ति सीखे हुए विषय के अधिकांश अंशों को भूल जाता है। इस बात की पुष्टि हार्डेन ने अपने प्रयोग द्वारा की है। उन्होंने यह प्रयोग दो अवस्थाओं में किया। प्रयोग की पहली अवस्था में प्रयोज्यों को कुछ शब्द सीखने को दिए गए। शब्दों को एक निश्चित मानदंड के अनुरूप सीख लेने के पश्चात् प्रयोज्यों को सामान्य (साधारण) रूप की एक रोचक एवं हास्यपूर्ण कहानी पढ़ने को दी गई। कहानी ऐसी थी जिसमें प्रयोज्य की सामान्य संवेगात्मक अवस्था में कोई खास परिवर्तन न हो सके। अर्थात् संवेग का भाव नियंत्रित रह सके।

प्रयोग की दूसरी अवस्था में पहली अवस्था के अनुरूप कुछ शब्द सीखने को दिए गए। शब्दों को सीख लेने के बाद धारण-मध्यांतर काल की अवधि में प्रयोज्यों के समक्ष अचानक कोई ऐसी उत्तेजक परिस्थिति उत्पन्न की गई, जिससे भय या आघात का संवेग उत्पन्न हो; जैसे-बिजली से आघात पहुँचाना, आघातपूर्ण एवं भयंकर आवाज उत्पन्न करना आदि। इसके बाद पूर्व में सीखे गए विषय की स्मृति की

जाँच की गई। दोनों अवस्थाओं की धारण-क्रिया जाँच में देखा गया कि दूसरी अवस्था में पूर्व में सीखे गए विषय का अधिकांश अंश भूल गए थे, जबकि पहली अवस्था में भूलने की मात्रा अपेक्षाकृत कम थी। इस प्रयोग से स्पष्ट प्रमाण मिलता है कि संवेगात्मक धक्का पहुँचाने पर भूलने की मात्रा अधिक होती है तथा साथ-ही-साथ भूलने की गति भी तेज रहती है। किंतु, यहाँ यह भी स्पष्ट हो जाना चाहिए कि भूलने की मात्रा संवेगात्मक धक्के की मात्रा पर निर्भर है। संवेगात्मक तनाव या धक्का जितना तीव्र होगा, भूलने की मात्रा और गति भी उतनी अधिक होगी।

6. शॉक एमनेशिया- किसी विषय को सीखने के बाद जोरों की मानसिक चोट पहुँचाने के फलस्वरूप मनुष्य अपने पूर्व सीखे हुए विषय को भूल जाता है। कुछ अवसरों पर तो यह भी पाया गया है कि व्यक्ति अपना परिचय -अर्थात्, वह कौन है, कहाँ रहता है, माता-पिता कौन है आदि-भी भूल जाता है। लेकिन, यहाँ स्मरणीय होना चाहिए कि इस प्रकार के भूलने की क्रिया बहुत कुछ मानसिक आधार की मात्रा पर निर्भर करती है।

7. मानसिक या शारीरिक बीमारियाँ- किसी विषय को सीखने के बाद यदि मनुष्य को किसी प्रकार की मानसिक या शारीरिक बीमारी होती है तो वह पूर्व में सीखे गए विषय को भूल जाता है। बीमारी की अवस्था में मनुष्य दुर्बल हो जाता है। उसके मस्तिष्क में भी कमजोरी आ जाती है। इससे मानसिक संतुलन बिगड़ जाता है। फलतः, सीखे गए विषय के स्मृति चिन्हों को स्मृति भंडार से खोज निकालने की क्रिया त्रुटिपूर्ण हो जाती है। इसलिए, उनका प्रत्याहान करने की संभावना क्षीण हो जाती है। अर्थात् हम उन्हें भूल जाते हैं। उदाहरणार्थ, इनसेफेलाइटिस, तपेदिक, पीलिया आदि शारीरिक रोगों में विस्मरण का लक्षण देखने को मिलता है। इसी तरह की बात फोबिया, मनोविदालिता, हिस्टीरिया आदि मानसिक रोगों में भी पाई जाती है।

8. थकावट- कुछ ऐसे भी अध्ययन हुए हैं जिनसे यह सिद्ध होता है कि किसी विषय के सीखने के बाद किसी दूसरे कार्य में लगे रहने के फलस्वरूप शारीरिक या मानसिक थकान का अनुभव होता है, जिससे पूर्व में सीखे हुए विषय दृढ़ नहीं हो पाते। अतः, हम उन्हें शीघ्र ही भूल जाते हैं।

9. मस्तिष्क में चोट- चिकित्साशास्त्रियों के अनुसार, मस्तिष्क में चोट लगने के कारण भी भूलने की क्रिया होती है। किसी दुर्घटना में मस्तिष्क को जब चोट पहुँचती है तब मस्तिष्क का वह भाग (जिस भाग को चोट पहुँचती है) क्षतिग्रस्त हो जाता है। साथ ही, चोट का आघात भी लगता है। इन दोनों कारणों से पूर्व में सीखे गए विषय के स्मृति चिन्ह भी क्षतिग्रस्त हो जाते हैं, अर्थात् वे नष्ट हो जाते हैं। ऐसे चोटों के कारण कभी-कभी व्यक्ति अपनी पहचान भी भूल जाता है, अर्थात् वह अपना नाम, घर आदि सब कुछ भूल जाता है। प्रायः किसी दुर्घटना में मस्तिष्क की चोट से घायल व्यक्तियों अथवा युद्ध में मस्तिष्क में गोली लगने से घायल सैनिकों में भूलने के लक्षण देखे जाते हैं। इन उदाहरणों से मस्तिष्क में चोट के कारण भूलने की क्रिया का स्पष्ट प्रमाण मिलता है।

3. प्रत्याहान की क्रिया से संबद्ध कारक-

प्रत्याहान की क्रिया को प्रभावित करने वाले कुछ प्रमुख तत्व निम्नलिखित हैं-

1. **समान विषयों की स्मृति से बाधा-** बहुधा ऐसा होता है कि जब हम किसी पूर्व में सीखे गए विषय या प्राप्त अनुभव को वर्तमान चेतना में लाकर प्रत्याहान करना चाहते हैं तब उस समय

उससे मिलती-जुलती दूसरी अनुभूतियाँ बाधा उपस्थित करती हैं। इससे प्रत्याहान में रूकावट आती है। उदाहरणार्थ, मान लें आप किसी प्रसिद्ध पुस्तक के लेखक का नाम याद करना चाहते हैं जिसका नाम रामेश्वर है, लेकिन यह नाम आपकी याद में नहीं आ पा रहा है। ऐसी स्थिति में संभव है, आपको रामेश्वर से मिलते-जुलते दूसरे नाम, जैसे-कामेश्वर, दिनेश्वर, रीतेश्वर, कमलेश्वर आदि-याद पड़ें। इन नामों की स्मृति से रामेश्वर के प्रत्याहान में बाधा पहुँचती है। अतः, स्मृति खराब होती है।

2. **प्रत्याहान करने की इच्छा का अभाव-** किसी विषय का प्रत्याहान करते समय चेतन या अचेतन रूप से प्रत्याहान करने की इच्छा नहीं रहने पर उस विषय का प्रत्याहान बिलकुल ही संभव नहीं है। इस इच्छा के अभाव में पुनः प्राप्ति की केंद्रीय प्रक्रिया, यानी मस्तिष्क की क्रिया नहीं हो पाती। फलतः, प्रत्याहान की क्रिया में व्यक्ति विफल हो जाता है।
3. **गलत मानसिक वृत्ति-** हम अपने दैनिक जीवन में अक्सर अनुभव करते हैं कि किसी समय हम अपने पूर्व परिचित मित्र, स्थान या रिश्तेदार का नाम याद करना चाहते हैं जिसका नाम 'प' अक्षर से शुरू होता है (जैसे- परमेश्वर, 'पूणे') लेकिन हमारे मन में पहले से ही यह बैठा हो कि उसका नाम 'स' अक्षर से शुरू होता है तो हमें जितने भी नाम याद आएँगे वे सभी 'स' अक्षरवाले होंगे। इस प्रकार, गलत मानसिक वृत्ति के कारण सही नाम का प्रत्याहान संभव नहीं होगा।

5.4.4 भूलने के अचेतन कारण-

विस्मरण की प्रक्रिया में अचेतन का भी महत्वपूर्ण स्थान है। हम अपनी अनेक घटनाओं या पूर्व अनुभवों का अज्ञात, अर्थात् अचेतन रूप से भूल जाते हैं। मनोविश्लेषकों ने इसके अनेक प्रामाणिक दृष्टांत परिणामस्वरूप दिए हैं। इसका सबसे सुंदर उदाहरण हमारी दैनिक जीवन की सामान्य भूलें हैं। फ्रायड सामान्य जीवन की छोटी-मोटी साधारण भूलें (जैसे-किसी परिचित व्यक्ति, स्थान, महत्वपूर्ण दिन या अवसर आदि का भूलना) अचेतन कारणों से मानता है। फ्रायड ने भूलने के अचेतन कारणों में दमन की मनोरचना का भी महत्वपूर्ण स्थान माना है। उनके अनुसार दुःखद या निराशाजनक अनुभवों का भूलना दमन के कारण ही होता है।

5.5 सारांश:-

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप समझेंगे कि पहले जो कुछ सीखा गया था, उसके प्रत्याहान करने, पहचानने या दोहराने की क्षति को विस्मरण कहते हैं। विस्मरण की क्रिया में मौलिक शिक्षण और उन्हें वर्तमान चेतना में लाने के बीच व्यतीत होने वाले समय का बहुत अधिक महत्व है। किसी विषय को सीखने के बाद जैसे-जैसे समय बीतता जाता है, भूलने की मात्रा भी वैसे-वैसे बढ़ती जाती है। भूलने की क्रिया केवल समय व्यवधान के कारण निष्क्रिय रूप से नहीं होती, अपितु किसी मौलिक विषय को सीखने और उसका प्रत्याहान करने के बीच की अवधि, जिसे धारण अवधि कहते हैं, में किसी अन्य विषय से बने स्मृति चिन्हों के प्रवेश करने के फलस्वरूप मौलिक विषय के स्मृति चिन्ह कमजोर पड़ जाते हैं, जिससे उनकी स्मृति खराब हो जाती है। ऐसा बाद वाले विषय से बने स्मृति चिन्ह से उत्पन्न बाधा या अवरोध के कारण होता है। इसे पृष्ठोन्मुख अवरोध कहते हैं।

5.6 शब्दावली:-

- **पृष्ठोन्मुख अवरोध:** पृष्ठोन्मुख अवरोध से तात्पर्य बाद में सीखे गए किसी कार्य या पूर्व अधिगम के प्रत्याह्वान में व्यतिकरण (बाधा) है।
- **अन्तर्वेशीय अधिगम:** जिस सामग्री का अधिगम कराना होता है, उसके बाद जो सामग्री बाधा प्रथम के पुनः स्मरण पर पड़ता है। उसे ही अन्तर्वेशीय अधिगम कहते हैं।

5.7 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:-

1. मौलिक शिक्षण के बाद जागे रहने की अपेक्षा सो जाने पर बने स्मृति चिन्ह अधिक नष्ट होते हैं। **सत्य/असत्य**
2. किसी एक विषय के सीखने के बाद यदि दूसरा कोई कार्य किया जाता है तो भूलने की मात्रा अधिक होती है। **सत्य/असत्य**
3. संवेगात्मक धक्का पहुँचाने पर भूलने की मात्रा अधिक होती है। **सत्य/असत्य**
4. अभ्यास द्वारा विस्मरण को कम किया जा सकता है। **सत्य/असत्य**

5.8 संदर्भ-ग्रन्थ सूची:-

- उच्चतर सामान्य मनोविज्ञान-अरूण कुमार सिंह- मोतीलाल - बनारसी दास
- शारीरिक मनोविज्ञान- ओझा एवं भार्गव - हर प्रसाद भार्गव, आगरा
- आधुनिक सामान्य मनोविज्ञान- सुलैमान एवं खान-शुक्ला बुक डिपो, पटना
- सामान्य मनोविज्ञान- सिन्हा एवं मिश्रा - भारती भवन

5.9 निबन्धात्मक प्रश्न:-

1. सीखने की क्रिया से सम्बद्ध कौन-कौन से कारक विस्मरण के लिए जिम्मेदार हैं? विवेचना करें।
2. पृष्ठोन्मुख अवरोध को स्पष्ट करते हुए इसके प्रमुख निर्धारकों का वर्णन कीजिए।

5.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर -

उत्तर :1. असत्य, 2. सत्य, 3. सत्य, 4. सत्य

इकाई- 6 स्मृति अध्ययन की विधियाँ एवं स्मृति मापन

इकाई की संरचना

- 6.1 प्रस्तावना
- 6.2 उद्देश्य
- 6.3 स्मृति अध्ययन की विधियाँ
 - 6.3.1 वाक्य सत्यापन कार्य विधि
 - 6.3.2 स्वतंत्र प्रत्याहान एवं प्रत्यभिज्ञान
 - 6.3.3 प्रिमिंग विधि
 - 6.3.4 न्यूरो इमेजिंग
- 6.4 स्मृति अध्ययन हेतु प्रयोग
- 6.5 स्मृति मापन
 - 6.6.1 पुनः स्मरण
 - 6.6.2 पहचान विधि
 - 6.6.3 बचत विधि
 - 6.6.4 नव निर्माण विधि
- 6.6 सारांश
- 6.7 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 6.8 सन्दर्भ पुस्तकें
- 6.9 निबन्धात्मक प्रश्न
- 6.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

6.1 प्रस्तावना:

पिछले अध्याय में आपने अच्छी स्मृति के लक्षण एवं शिक्षा में स्मृति का महत्त्व जाना। किसी भी विषय की सीखने या घटना को अनुभव करने के बाद धारणा या स्मरण की प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है। आवश्यकता के अनुसार हम उस प्रक्रिया को चेतना में लाते, व्यक्त करते और पहचानते हैं। स्मृति की प्रक्रिया 4 अवस्थाओं में सम्पन्न होती है जिन्हें सीखने और अनुभव करने (Learning & Experiencing) अभिज्ञान या पहचान और पुनः स्मरण(Recall) नाम से जाना जाता है। स्मृति के मापन हेतु यदि किसी व्यक्ति की स्मरण शक्ति की जाँच करनी होती है। इसके लिये विभिन्न विधियों का प्रयोग

किया जाता है। प्रस्तुत अध्याय में आप इन विधियों के बारे में विस्तृत रूप में पढ़ सकेंगे और कुछ प्रयोगों द्वारा इसे समझ पायेंगे।

6.2 उद्देश्य:

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप:

- स्मृति अध्ययन की विभिन्न विधियों को जान सकेंगे।
- स्मृति मापन (धारणा मापन) की मुख्य विधियों के बारे में जान सकेंगे।
- स्मृति मापन की विधियों से परिचित होंगे

6.3 स्मृति अध्ययन की विधियाँ (Methods of Studying Memory):

मनोवैज्ञानिकों द्वारा स्मृति का अध्ययन करने के लिये कई तरह की विधियों का प्रतिपादन किया है। सबसे पहले इविंगहास ने स्मृति का एक क्रमबद्ध अध्ययन 1880 में किया जिसमें उन्होंने स्वयं ही प्रयोज्य की भूमिका निभायी थी। उन्होंने स्मृति के विभिन्न पहलुओं का अध्ययन करने के लिये एक विशेष विधि का प्रतिपादन किया जिसमें निरर्थक पद का उपयोग किया गया। इसके बाद अल्फ्रेड बिने ने स्मृति के अध्ययन में सार्थक उद्धरण का उपयोग किया। इस प्रकार मनोवैज्ञानिकों द्वारा स्मृति का अध्ययन करने के लिये कई महत्वपूर्ण वैज्ञानिक विधियों का प्रतिपादन किया गया है। इन लोगों को एक से अधिक अर्थात् कई वैज्ञानिक विधियों का प्रतिपादन इसलिये करना पड़ा क्योंकि स्मृति के कई प्रकार हैं और एक ही विधि का उपयोग सभी प्रकार के स्मृतियों के अध्ययन में सम्भव नहीं हो पाता है। ऐसी कुछ महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन इस प्रकार से है-

6.3.1 वाक्य सत्यापन कार्य विधि (Sentence verification task method)

1. इस विधि द्वारा व्यक्ति का सामान्य ज्ञान (General knowledge) या अर्थगत स्मृति (Semantic Memory) का अध्ययन किया जाता है। उदाहरण- यदि किसी व्यक्ति से पहली बार कोई प्रश्न पूछा जाये तो वह उसका उत्तर सम्भवतः सही नहीं दे पाये। ऐसी स्मृतियों का अध्ययन करने के लिये मनोवैज्ञानिकों ने वाक्य सत्यापन कार्य विधि का उपयोग किया है। इसमें व्यक्ति को कुछ वाक्य दिखलाये जाते हैं और उन्हें यह बतलाना होता है कि वे सही हैं या गलत। व्यक्ति जितनी जल्दी उसके प्रति उत्तर देता है तो उससे संबद्ध स्मृति उतनी ही उत्तम होती है।

उदाहरण- 1. मारूति एक कार है।

2. शिवालिक पर्वत श्रृंखला भारत में है।

यदि व्यक्ति पहले वाक्य का उत्तर तुलनात्मक रूप से तेजी से देता है तो यह कहा जा सकता है कि उस वाक्य की संबंध अर्थगत स्मृति (Semantic Memory) अधिक उत्तम है।

6.3.2 प्रत्यभिज्ञान एवं स्वतंत्र प्रत्याहान (Recognition and Free recall method)

उस विधि का उपयोग तथ्यात्मक सूचनाओं का अध्ययन करने के लिये किया गया है अर्थात् इन विधियों द्वारा प्रासंगिक स्मृति का अध्ययन किया जाता है। स्वतंत्र प्रत्याहान विधि में व्यक्ति को कुछ सार्थक शब्द दिये जाते हैं इसके बाद उनसे उन शब्दों का प्रत्याहान करने के लिये कहा जाता है चाहे वे जिस क्रम में करें। जितने ही अधिक सही शब्दों का प्रत्याहान वे कर पाते हैं, उनकी स्मृति उतनी ही मजबूत समझी जाती है। प्रत्यभिज्ञान विधि में पहले देख चुके शब्दों, को नये विचलित एकांशों के साथ मिलाकर उनके सामने उपस्थित किया जाता है। व्यक्ति जितना ही अधिक पहले देखे गये शब्दों की पहचान कर पाता है, उसकी स्मृति से संबद्ध निष्पादन उतना ही मजबूत समझा जाता है।

6.3.3 प्रिमिंग विधि (Priming method)

व्यक्ति की स्मृति में कुछ ऐसी सूचनाएँ होती है। जिन्हें व्यक्ति शब्दों में अभिव्यक्त नहीं कर पाता है। जैसे, साइकिल चलाने में जिस तरह के कौशल की जरूरत होती है, वह इसी तरह की स्मृति होती है क्योंकि इसे शब्दों में व्यक्त करना मुश्किल है। इसके अलावा स्मृति में कुछ ऐसी सूचनाएँ भी होती हैं, जिनसे व्यक्ति स्वयं अवगत नहीं होता है। इस तरह की स्मृति को अव्यक्त स्मृति कहा जाता है। मनोवैज्ञानिकों ने अव्यक्त स्मृति को मापने के लिये जिस प्रविधि का उपयोग किया है, उसे प्रिमिंग की संज्ञा दी जाती है। इस प्रविधि में व्यक्ति को पहले कुछ उद्दीपकों को दिखला दिया जाता है। जैसे, Hotel, Mango, River आदि। कुछ बाद में सिर्फ इन शब्दों का एक अंश को यथा Hot, Man, Riv अन्य शब्दों के अंश जिन्हें वे कभी देखे नहीं होते हैं, के साथ दिखलाया जाता है और शब्दों को पूरा करने के लिये कहा जाता है। अधिकतर देखा गया है कि व्यक्ति ने जिन शब्दों को देखा होता है, उसे वह बहुत तेजी से या सही-सही ढंग से नये शब्दों की तुलना में पूरा कर लेता है। बाद में यदि उससे पूछा जाता है कि आपने इन शब्दों को किस तरह से पूरा किया। तो वे अपनी अनभिज्ञता दिखलाते हुये यह कहते हैं कि उसे वे मात्र अनुमान के आधार पर पूरा किये हैं। अतः मनोवैज्ञानिकों के अनुसार प्रिमिंग एक ऐसी विधि है जिसके माध्यम से हम स्मृति के उन पहलुओं का अध्ययन कर पाते हैं जो एक तरह से अव्यक्त है और हम अनुभव से जिन्हें सीखते हैं।

6.3.4 न्यूरोइमेजिंग (Neuro imaging)

न्यूरोइमेजिंग स्मृति के जैविक आधार का अध्ययन करने का एक उपयोगी प्रविधि है। इस प्रविधि में व्यक्ति के मस्तिष्क की प्रतिमा को उस समय लिया जाता है। जब वह विभिन्न तरह का कार्य कर रहा होता है उसे स्कैन कहते हैं। अगर कार्य का स्वरूप ठीक ढंग का चुना गया होता है जिसमें विशेष तरह की स्मृति सम्मिलित होती है, तो इस बात की सूचना आसानी से प्राप्त की जा सकती है कि स्मृति के इन पहलुओं में मस्तिष्क का कौन-सा भाग सक्रिय था।

पेट इमेजिंग एक ऐसी ही प्रविधि है जिसमें व्यक्ति के रक्त में हानिरहित रेडियोएक्टिव तत्व को सुई द्वारा दिया जाता है। चूँकि मस्तिष्क का वह क्षेत्र जो किसी कार्य में अधिक व्यस्त होता है, अधिक रक्त का उपयोग करता है, इसके आधार पर शोधकर्ता आसानी से यह पता लगा लेते हैं कि मस्तिष्क का कौन सा भाग किस तरह के मानसिक कार्य में अधिक व्यस्त रहता है। इस प्रविधि द्वारा स्मृति के जैविक आधार के

बारे में मनोवैज्ञानिक जानकारी हासिल करने में समर्थ हुए हैं। इस प्रकार स्मृति का अध्ययन करने के लिये उपरोक्त कई विधियों का प्रतिपादन किया गया है।

6.4 स्मृति अध्ययन हेतु प्रयोग

स्मृति-अध्ययन के सम्बन्ध में कुछ प्रयोगों से किये गये हैं जिनका शिक्षा में भारी महत्त्व है। कुछ ऐसे ही प्रयोगों का उल्लेख किया जाना आवश्यक है।

प्रयोग- स्मृति-परीक्षण के लिये विषयी को कुछ बातें याद करने को दे दी जाती है और याद की गई बातों को धारण करने के लिये कुछ समय भी दिया जाता है। इसलिये परीक्षण में निरर्थक शब्द ज्ञान बेतुके क्रमहीन शब्द और संख्याएँ विषयी को याद करने के लिये दी जाती है। दिये गये समय के बाद याद की गयी वस्तु को विषयी के सामने से हटा लिया जाता है। अब विषयी की स्मृति-परीक्षा ली जाती है। परीक्षण के समय वस्तु का आकार, वस्तु के अर्थ, विषयी की रुचि, वस्तु को उपस्थित करने की गति और विषयी की मनः स्थिति पर पूरा नियन्त्रण रखा जाता है। इस नियन्त्रण के लिये यह आवश्यक है कि विषयी याद की जाने वाली वस्तु से पूर्व-परिचित न हो।

तात्कालिक या अल्पकालीन स्मृति का विस्तार- जब विषयी याद की हुयी वस्तु को तत्काल ही सुनाने में समर्थ होता है। वह याद की हुई वस्तुओं में से जितनी सुना देता है वही उसकी तात्कालिक स्मृति का विस्तार कहलाता है। इस विस्तार का परीक्षण दो प्रकार से किया जाता है-

1) दृष्टि-सम्बन्धी तात्कालिक स्मृति विस्तार

2) श्रवण-सम्बन्धी तात्कालिक स्मृति विस्तार

(1) दृष्टि-सम्बन्धी तात्कालिक स्मृति का विस्तार-

विषयी के सामने कुछ अक्षरों को एक विशिष्ट स्वरूप में रखा जाता है। जैसा चित्र (1) में दर्शाया गया है।

क

त

स

प

भ

ज

ट

क्ष

घ

प्रत्येक पंक्ति में विभिन्न अक्षर दिये गये हैं और विद्यार्थी से कहा जाता है अक्षर-समूह के केन्द्र में दृष्टि को स्थिर करें, इधर-उधर न देखे और अक्षरों को अपने मन में भी न दोहराये। इस प्रकार इन अक्षरों को देखने के लिये 12 सेकेण्ड का समय दिया जाता है। बाद में उन अक्षरों को विषयी के सामने से हटा लिया जाता है। विषयी से कहा जाता है कि वह देखे गये अक्षर-समूह को अपनी स्मृति से उसी क्रम में लिखे। इसके लिये विषयी को शुद्ध वर्ण बताने पर 2 अंक और अशुद्ध वर्ण बताने पर 1 अंक दिया जाता है। इस प्रकार प्रासांकों के आधार पर दृष्टि-सम्बन्धी तात्कालिक-स्मृति का विस्तार माप किया जाता है।

श्रवण-सम्बन्धी तात्कालिक स्मृति पर परीक्षण- इस विधि में परीक्षणकर्त्ता 1 से लेकर 9 तक शून्य के अंकों का उपयोग करके 3 संख्याओं से लेकर 12 संख्याओं तक की तीन सूचियाँ बनाता है। विषयी

6.5 स्मृति मापन (Measurement of Memory)

किसी स्मृति अच्छी या बुरी, इसका अनुमान इसी आधार पर लगाया जा सकता है कि उसकी धारणा शक्ति कितनी मजबूत या कमजोर है। किसी भी धारणा क्षमता या भंडारण क्षमता का मापन करने के लिये हम इस सूत्र का प्रयोग करते हैं-

स्मृति में धारण की गई विषय सामग्री की मात्रा = याद की गई विषय सामग्री की मात्रा-विस्मृत सामग्री की मात्रा.

निष्कर्ष रूप में इस तरह अगर हमें किसी व्यक्ति की स्मरण शक्ति की जाँच करनी हो तो यह उसकी धारणा क्षमता की जाँच द्वारा संभव है और किसी की धारणा क्षमता का पता इस आधार पर लगाया जा सकता है कि उसे कितनी विषय सामग्री प्रारम्भ में याद हो गई थी और अब उसमें से कितनी उसे विस्मृत हो चुकी है।

धारणा मापन अर्थात् याद की गई विषय सामग्री कितनी वर्तमान में कितनी याद रह गई है। इसके लिये चार विधियों का प्रयोग अधिकतर किया जाता है उन्हें हम आगे की पंक्तियों में प्रस्तुत करने जा रहे हैं-

6.6.1 पुनः स्मरण विधि (Method of Recall)

याद की हुई सामग्री में से कितनी याद है इस बात का पता लगाने के लिये व्यक्ति से उसकी पुनरावृत्ति करने के लिये कहा जाता है। उदाहरण अगर किसी विद्यार्थी को 10 वर्तनी याद करने को दी थीं। अब उसे कितनी याद है उसकी धारणा क्षमता का पता लगाने के लिये हम उन्हें बोलकर या लिखकर पुनः प्रस्तुत करने के लिये कह सकते हैं। उसकी इस प्रस्तुति से हम उसकी धारणा का मापन कर सकते हैं। उसकी भी 2 विधियाँ हैं-

अ-मुक्त प्रत्यास्मरण (Free recall) में हम व्यक्ति को शब्दों की एक सूची प्रस्तुत करते हैं (इसे पढ़कर सुनाया जा सकता है अथवा दिखाया जा सकता है) अब उस व्यक्ति से उन शब्दों को (उनके क्रम और स्थान की परवाह किये बिना) प्रत्यास्मरण द्वारा प्रस्तुत करने के लिये (बोलकर या लिखकर) कहा जाता है। शब्दों की इस सूची में अर्थयुक्त शब्द जैसे सरल, कवज, मगध अंक जैसे 29, 57, 36, 71, 85 आदि भी हो सकते हैं तथा अर्थहीन शब्द जैसे- NAL, SOK, PAB, KAZ आदि भी हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त अन्य प्रकार की भाषा सामग्री जैसे कोई गद्य या पद्य का अंश, कोई घटना या वृत्तान्त, किसी भाषा के अंश तथा चित्रात्मक प्रस्तुति आदि को भी इस कार्य के लिये काम में लाया जा सकता है। देखना यह होता है कि जिस सामग्री से व्यक्ति को पहले पढ़ाकर या सुनाकर परिचित कराया गया है वह उसमें से कितनी सामग्री को तेजी से पुनः स्मरण कर सकता है।

ब-संकेतात्मक प्रत्यास्मरण (Probed Recall) में प्रत्यास्मरण हेतु व्यक्ति को कुछ विशेष संकेत दिये जाते हैं। जैसे- यह कहा जाता है कि सबसे ऊपर या नीचे कौन-सा शब्द था, बीच में या दो शब्दों के बाद तीसरा शब्द कौन-सा था, आदि। अगर प्रस्तुत शब्दों की सूची साहचर्य जोड़ों की जैसे-सरल, सुमन, मगन, पवन आदि हो तो उससे यहाँ संकेत के रूप में यह पूछा जा सकता है कि बताओ तुमने जो अभी लिस्ट पढ़ी है या देखी है उसमें मगन के साथ कौन-सा शब्द आगे लिखा हुआ था।

6.6.2 पहचान विधि (Recognition Method)

इस विधि में सीखे गये पाठ या विशय को उसी के समान या नये उद्दीपक के साथ मिलाकर व्यक्ति को दिखाया जाता है। यदि व्यक्ति ने पहले उस विषय को सीख लिया है तो वह आसानी से नये विषय को अलग करके पहचान लेता है और यदि पहचानने में असमर्थ होता है तो हम कह सकते हैं कि उसकी स्मृति कमजोर थी। धारण क्षमता की परीक्षा के लिये व्यक्ति की पहचान या अभिज्ञान-क्षमता का सहारा लिया जाता है। जो सामग्री उसने पहले पढ़ रखी है, जो वस्तु, व्यक्ति या स्थान उसने पहले देख रखा है या सुन रखा है उसके बारे में उसको कितनी स्मृति है यह बात उसे उस सामग्री, वस्तु, व्यक्ति या स्थान विशेष की पहचान करने का अवसर देकर मालूम करने का यहाँ प्रयत्न किया जाता है। इस विधि द्वारा शुद्ध पहचान/प्रत्याभिज्ञान निकालने का सूत्र इस प्रकार है-

$$R_{sc} = (R/N_1) \times 100 - (W/N_2) \times 100$$

यहाँ,

R_{sc} = शुद्ध प्रत्याभिज्ञान/पहचान प्राप्तांक की संख्या (corrected recognition score)

R = सही प्रत्याभिज्ञान किये गये एकांशों (items) की संख्या

W = गलत सीखी गयी सूची में एकांशों (items) की संख्या

N_1 = पहले सीखी गयी सूची में एकांशों (items) की संख्या

N_2 समान (Similar) एवं नये एकांशों की संख्या

पहचान के लिये दो प्रकार के परीक्षण अपनाए जाते हैं-

(अ) सरल अभिज्ञान परीक्षण सरल अभिज्ञान परीक्षणों में व्यक्ति के सामने देखी हुई व्यक्ति या स्थान का कोई फोटोग्राफ सामने रखा जाता है या फिल्म दिखाई जाती है, सुनी हुई बात के लिये आडियो टेप सुनाया जाता है। व्यक्ति को इन विकल्पों में से अपनी स्मृति के आधार पर यह छांटना होता है कि उनमें से कौन-सी वस्तु, व्यक्ति, स्थान, या शाब्दिक सामग्री उसने पहले देखी, सुनी या पढ़ी है अथवा दिये हुये विकल्पों में से कौन-सा उत्तर (जो कुछ उसने पहले से पढ़ रखा है सुन रखा है या याद कर रखा है) ठीक रहेगा। उदाहरण व्यक्ति के सामने 05 चित्र या फोटोग्राफ रखे जा सकते हैं और पूछा जा सकता है उनमें से कौन-सा एक या उससे अधिक उसने पहले देखे हुये हैं। 10 शब्दों में से किसी पहले याद किये शब्दों की भी यहाँ पहचान कराई जा सकती है।

(ब) बहुविकल्पीय अभिज्ञान परीक्षण कुछ बहुविकल्पीय प्रश्नों की रचना करके उसके अभिज्ञान की परीक्षा ली जा सकती है। जैसे निम्न में से उत्तराखण्ड के मुख्यमंत्री रहे-

(अ) सुरेश दत्त तिवारी

(ब) सतपाल महाराज

(स) रमेश पोखरियाल

(द) बंशीधर भगत

इस प्रकार की अभिज्ञान परीक्षा लेते समय विकल्पों की तलाश में उचित सावधानी बरतनी पड़ती है। जितने अधिक विकल्प चुनाव के लिये दिये जायेंगे उतनी ही मुश्किल अभिज्ञान प्रक्रिया में व्यक्ति को आती है। साथ ही बिल्कुल असम्बन्धित विकल्पों को देने से अथवा बहुत कम अन्तर वाले विकल्प देने से भी अभिज्ञान प्रक्रिया ठीक से नहीं चल पाती। अतः बहुविकल्पीय परीक्षणों की रचना काफी सोच-विचार के बाद ही करना उपयुक्त रहता है।

6.6.3 बचत विधि (Saving Method)

इस विधि का प्रयोग प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक इबिंगहॉस ने स्मृति अध्ययन के अपने प्रयोगों में सर्वप्रथम किया था। इस विधि को relearning method भी कहा जाता है। इस विधि में सबसे पहले किसी व्यक्ति में किसी भी प्रकार की अधिगम सामग्री (शब्दों, अंकों, चित्रों या वृत्तान्त के रूप में) को पूरी तरह याद करने को कहा जाता है। जितने समय में या जितनी पुनरावृत्तियों (trials) में वह इसे पूरी तरह याद करने में समर्थ होता है उसे नोट कर लिया जाता है। इसके बाद व्यक्ति से कुछ देर आराम करने के लिये कहा जाता है। इस बीच कोई अन्य काम भी वह कर सकता है। इसके बाद पुनः उसके सामने वही अधिगम सामग्री लाई जाती है और उसे फिर से पूरी तरह याद करने को कहा जाता है। स्वाभाविक है कि आराम करने या कोई दूसरा काम करने के इस अन्तराल में वह उस सामग्री में से कुछ बातों को अवश्य ही भुला बैठेगा। वह दुबारा उस सामग्री का पड़ेगा। नये सिरे से पुनः उस सामग्री को पूरी तरह याद करने में अब वह जो समय लेगा अथवा जितनी बार पुनरावृत्ति करेगा उन्हें नोट कर लिया जाता है। पहली बार उसने जितना समय या जितनी बार पुनरावृत्ति की थी उसमें से अब उसने जो समय लिया है या जितनी बार पुनरावृत्ति की है उसका अन्तर ज्ञात कर लिया जाता है। यह अन्तर सभी परीक्षार्थियों के लिये अलग-अलग होता है क्योंकि सभी की धारणा क्षमता अलग-अलग होती है। यह अन्तर प्रथम बार किसी अधिगम सामग्री को याद करने में जो बचत हुई उसी बचत के रूप में होता है। जो व्यक्ति दूसरी बार याद करने में कम समय लेगा, स्पष्ट है कि उसे अधिगम सामग्री का अधिक स्मरण रहा यानी उसकी धारणा क्षमता अधिक कही जा सकती है। जबकि जो व्यक्ति दूसरी बार अधिक समय लेगा उसे बहुत कुछ भूल गया था अतः उसकी धारणा क्षमता कम मानी जायेगी। पुनः याद करने में समय तथा परिश्रम की बचत के अन्तर पर आधारित होने के कारण ही धारणा परीक्षण की इस विधि को बचत विधि का नाम दिया जाता है।

धारणा= प्रथम बार समय/पुनरावृत्ति-द्वितीय बार समय/पुनरावृत्ति

उदाहरण. एक परीक्षार्थी के सामने 10 शब्दों से युक्त अर्थहीन शब्दों की सूची प्रस्तुत की गई। इस सूची को उससे शुरू से आखिर तक अच्छी तरह देखने और पढ़ने के लिये (मन ही मन या बोलकर) कहा गया। उसने इस तरह 15 पुनरावृत्तियों में उसे अच्छी तरह याद कर लिया, जिसे उसकी परीक्षा लेकर देख लिया गया। अब कुछ समय बाद विश्राम देकर उसे दुबारा उस सूची को स्मरण करने को कहा गया। देखा गया कि वह काफी भूल चुका है। उसकी दुबारा याद करने के लिये समय दिया गया। अबकी बार उसने पूरी लिस्ट को पूरी तरह करने में कम समय लिया तथा केवल 10 पुनरावृत्तियों से ही उसका काम चल गया। इस तरह नये सिरे से याद करने में $15-10=5$ पुनरावृत्तियों की बचत हो गई।

Saving percentage= $\frac{\text{original trials}-\text{relearning trials}}{\text{original trials}}$

Original trials

$$15-11 \times 100 / 15 = 4 / 15 \times 100 = 26.66\%$$

अतः इस विद्यार्थी की धारणा क्षमता 26.66% है जिसे काफी अच्छा नहीं कहा जा सकता है।

6.6.4 नव निर्माण विधि (Reconstruction Method)

यह विधि बचत विधि से मिलती जुलती है। इसमें पहले सीखे गये एकांशों (Items) को कुछ समय अन्तराल के बाद व्यक्ति के सामने एक क्रम में उलट-पुलट के बाद प्रस्तुत किया जाता है। इसके बाद

व्यक्ति को उन एकांशों को उसी क्रम में पुनः नवनिर्माण करने को कहा जाता है जिस क्रम में उसने इन एकांशों को सीखा था। इस विधि का प्रयोग करने में परीक्षार्थी के सामने कोई अधिगम सामग्री (एक विशेष क्रम या स्वरूप में) प्रस्तुत की जाती है। यह सामग्री किसी तरह की शब्द, संख्या या चित्र-सूची हो सकती है अथवा कोई घटना, वृत्तान्त या सूचना संग्रह के रूप में हो सकती है। परीक्षार्थी से इस सामग्री को याद करने के लिये कहा जाता है। इस विधि के 2 चरण निम्न प्रकार से होते हैं-

1. व्यक्ति की कुछ समय गुजरने के बाद परीक्षा ली जाती है कि उसने जो कुछ पढ़ा, देखा या सुना था उसकी उसे कितनी स्मृति है। यह माना जाता है कि व्यक्ति थोड़ा अंश अवश्य ही भूल गया होगा। पाया भी यह जाता है कि अपनी कल्पना और सृजनात्मकता द्वारा उसने जो कुछ पहले याद किया था उससे अलग हटकर बातें वह अपनी पुनःस्मरण प्रक्रिया द्वारा बताता है। उसके द्वारा जितना कुछ नवीन रचना या नया निर्माण होता है उसके आधार पर दूसरों से तुलना करके उसकी धारण क्षमता का अनुमान लगाया जाता है।

2. दूसरे तरीके में व्यक्ति के सामने जो भी अधिगम सामग्री पहले रखी गई थी उसकी क्रम को बिगाड़ दिया जाता है अथवा उसमें कुछ नये तथ्य और जानकारी डाल दी जाती है। अब व्यक्ति से यह कहा जाता है कि इस नवीन सामग्री को अपनी स्मृति के आधार पर उसे इस तरह संरचित और संगठित करना है जिससे यह पहले जैसी सामग्री ही हो जाए। जितने शब्दों को या बातों को वह पहले जैसी स्थिति में ला देता है उसके आधार पर धारणा क्षमता का पता लगाया जाता है।

इस विधि में धारण की जाँच पूर्व क्रम में नवनिर्माण किये गये एकांशों की संख्या से की जाती है। इस संख्या को प्रतिशत में बदलकर धारण प्राप्तांक प्रतिशत किया जाता है।

उदाहरण- यदि 10 निरर्थक पदों की सूची में से केवल 3 को ही सही क्रम में व्यवस्थित कर पाता है तो उसका स्मृति प्राप्तांक प्रतिशत $(3/10) \times 100 = 30\%$ यह प्रतिशत जितना अधिक होगा उतनी व्यक्ति की स्मृति अच्छी मानी जायेगी। इस प्रकार से स्मृति को मापने के लिये उपरोक्त विधियों का उपयोग किया जाता है। परन्तु इसमें से प्रत्याहान विधि एवं पहचान विधि अधिक उत्तम है।

6.6 सारांश:

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन के पश्चात आप जान गये होंगे कि-

- सर्वप्रथम एबिंगहास ने स्मृति से सम्बन्धित प्रयोग किये।
- स्मृति के कई प्रकार होते हैं और इसके अध्ययन के लिये विभिन्न विधियों का उपयोग किया जाता है।
- इन विधियों में स्वतंत्र प्रत्याहान, वाक्य सत्यापन कार्यविधि, प्रिमिंग विधि एवं न्यूरोइमेजिंग मुख्य रूप से है।
- अल्पकालिक स्मृति के विस्तार अध्ययन हेतु दो प्रकार के प्रयोग किये गये हैं- दृष्टि सम्बन्धी, श्रवण सम्बन्धी।
- स्मृति के मापन के लिये व्यक्ति की धारण क्षमता का पता लगाते हैं।
- धारणा क्षमता मापने के लिये प्रमुख विधियाँ पुनः स्मरण विधि, पहचान विधि, बचत विधि एवं पुनरचना विधि है।

6.7 अभ्यास प्रश्न:

निम्नलिखित के सम्मुख सत्य/असत्य लिखिये-

1. इबिंगहास ने स्मृति अध्ययन 1890 में किये थे।
2. प्रिमिंग विधि स्मृति अध्ययन की एक विधि है।
3. न्यूरोइमेजिंग स्मृति के जैविक आधार का अध्ययन करने की एक विधि है।
4. पुनर्रचना विधि में अधिगम सामग्री को क्रम में प्रस्तुत नहीं किया जाता है।
6. तात्कालिक स्मृति की तीव्र गति 18-25 वर्ष होती है।
6. स्मृति की प्रक्रिया में सीखना/अधिगम प्रथम अवस्था होती है।
7. स्मृति प्रक्रिया को केवल आन्तरिक कारक प्रभावित करते हैं।
8. तात्कालिक/अल्पकालिक स्मृति का परीक्षण दृष्टि अथवा श्रवण सम्बन्धी स्मृति से किया जाता है।

6.8 सन्दर्भ पुस्तकें:

1. डा० एस० एन० शर्मा- आधुनिक सामान्य मनोविज्ञान
2. एस० पी० चौबे- सामान्य मनोविज्ञान के मूल तत्व- Concept Publishing Company, New Delhi- 110059
3. अरूण कुमार सिंह- उच्चतर सामान्य मनोविज्ञान- मोतीलाल बनारसीदास, दिल्ली।
4. एस० के० मंगल- शिक्षा मनोविज्ञान - PHI Learning Private Limited, Delhi.

6.9 निबन्धात्मक प्रश्न:

1. स्मृति से आप क्या समझते हैं? स्मृति अध्ययन की मुख्य विधियों को बताइये।
2. स्मृति मापन की विभिन्न विधियों को विस्तार से समझाइये।
3. टिप्पणी लिखिये –
 1. पुनः स्मरण
 2. प्रिमिंग विधि

6.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर:-

- (1) असत्य (2) सत्य (3) सत्य (4) असत्य (5) असत्य (6) सत्य (7) असत्य (8) सत्य

इकाई-7: स्मृति को उन्नत बनाने की विधियाँ एवं स्मृति प्रशिक्षण

इकाई संरचना

- 7.1 प्रस्तावना
- 7.2 उद्देश्य
- 7.3 अच्छी स्मृति के लक्षण
- 7.4 स्मृति को उन्नत बनाने के तरीके
 - 7.4.1 आधिक्य अधिगम की विधि
 - 7.4.2 स्मृति सहायक प्रविधियां
 - 7.4.3 पी. क्यू. आर. एस. टी. विधि
 - 7.4.4 अधिगम सामग्री के संगठन का प्रभाव
 - 7.4.5 विस्तारण एवं संकोचीकरण के द्वारा
 - 7.4.6 सीखने की परिस्थिति को संदर्भित एवं पुनः प्राप्ति करके
 - 7.4.7 सीखने की परिस्थिति की बाधा को कम करके
- 7.5 स्मृति को उन्नत बनाने हेतु वुडरो द्वारा दिये गये सुझाव
- 7.6 स्मृति उन्नत बनाने के जीवन शैली आधारित तरीके
- 7.7 स्मृति - प्रशिक्षण
 - 7.1 स्मृति-प्रशिक्षण एवं योग
 - 7.2 स्मृति प्रशिक्षण एवं स्नायु व्यायाम (न्यूरोविक्स)
- 7.8 सारांश
- 7.9 शब्दावली
- 7.10 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 7.11 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 7.12 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

7.1 प्रस्तावना -

पूर्व के अध्यायों में आप स्मृति की परिभाषा उसकी अवस्थायें एवं उसके प्रकार से परिचित हो चुके हैं। आप यह जान चुके हैं कि हमारा मस्तिष्क सीखी गई सामग्रियों के स्मृति चिन्हों को सुरक्षित रखने की योग्यता रखता है जिसे धारण करना कहते हैं। सुरक्षित स्मृति-चिन्हों को वर्तमान योजना में लाना यानी, उसका प्रत्याह्वान करना ही स्मृति है और प्रत्याह्वान न करवाना विस्मरण।

प्रस्तुत अध्याय में इस उन उपायों पर गौर करेंगे जो स्मृति चिन्हों को मजबूत करने में सहायक सिद्ध होते हैं ताकि इस स्मृति को उन्नत बना सकें। स्मृति प्रशिक्षण के तकनीकों को अपना कर स्मृति को सुधारने एवं प्रत्याह्वान को बेहतर बनाने के तरीकों पर बल देना ही इस इकाई का उद्देश्य है।

इस इकाई के अध्ययन से जहाँ आप स्मृति को बेहतर बनाने वाली तकनीकों से अवगत हो पायेंगे वही इन तकनीकों को वास्तविक जीवन में प्रयुक्त करने की कला भी सीख सकेंगे।

7.2 उद्देश्य -

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि –

- अच्छी स्मृति के लक्षण बता सकें,
- स्मृति को उन्नत बनाने के तरीकों पर प्रकाश डाल सकें,
- स्मृति प्रशिक्षण केन्द्र संचालित करने में सक्षम हो सकें तथा
- अच्छी स्मृति हेतु योग एवं जीवन शैली आधारित तरीकों को रेखांकित कर सकें।

7.3 अच्छी स्मृति के लक्षण -

सीखने के पश्चात् एक व्यक्ति किने समय तक अधगमित सामग्री को अनी चेतना में लाने की क्षमता रखता है, इसी से उसकी स्मृति की पहचान होती है। यह क्षमता व्यक्ति के मस्तिष्क द्वारा स्मृति-चिन्हों को सुरक्षित रखने की योग्यता पर निर्भर करती है। आधुनिक संधानों से यह स्पष्ट हो पाया है कि यदि किसी व्यक्ति में स्मृति से सम्बन्धित निम्नलिखित विशेषताएं पायी जायं तो उसकी स्मृति अच्छी कही जा सकती है –

- I. यदि सीखी गई सामग्री का प्रत्याह्वान व्यक्ति जल्दी कर लेता है तो उसकी स्मृति अच्छी कही जाती है।
- II. अच्छी स्मृति के लिए प्रत्याह्वान में यथार्थता का होना आवश्यक है। यानी व्यक्ति द्वारा यदि विगत अनुभूतियों का सही-सही प्रत्याह्वान किया जाता है तो उसकी स्मृति अच्छी कही जायेगी।
- III. अच्छी स्मृति की एक विशेषता यह भी है कि व्यक्ति सीखी गई सामग्री को लम्बे समय तक धारण किए रखता है।
- IV. यदि व्यक्ति अधिगमित सामग्री में से सही समय पर सही सामग्री का प्रत्याह्वान करे तो भी उसकी स्मृति अच्छी कहलायेगी।
- V. अच्छी स्मृति वाला व्यक्ति अधिगमित सामग्री का अधिकाधिक भाग लम्बे समय तक धारण करके रखता है।

अतः यदि किसी व्यक्ति में उपर्युक्त में से एक या अधिक लक्षण पाये जाते हैं तो उसकी स्मृति उसी अनुपात में अच्छी कहलाती है।

7.4 स्मृति को उन्नत बनाने के तरीके -

स्मृति को उन्नत बनाने के लिए जहाँ मनोवैज्ञानिकों में मेटा-स्मृति पर बल दिया और अधिगम के क्रम में स्मृति सम्बन्धी जानकारी को महत्वपूर्ण बनाया, वहीं आज के मनोवैज्ञानिकों ने कुछ विशेष प्रविधियों का वर्णन किया है जिसके सहारे स्मृति को उन्नत बनाया जा सकता है। इन प्रविधियों में निम्नांकित प्रमुख हैं -

7.4.1. आधिक्य अधिगम की विधि -

किसी विषय या पाठ को जब पूरी तरह सीख लेने के बाद भी सीखने के लिए अभ्यास जारी रखा जाता है, तो इसे आधिक्य सीखना कहा जाता है। मनोवैज्ञानिक अध्ययनों से यह स्पष्ट हो गया है कि जब किसी पाठ या विषय को छात्र आधिक्य सीखते हैं, तो इससे उस पाठ का साहचर्य काफी मजबूत हो जाता है और फलस्वरूप उसकी स्मृति काफी लम्बे समय तक बनी रहती है। यदि कोई पाठ 10 बार पढ़ने पर याद हो जाय फिर भी उसे 02 बार और पढ़ लें तो 20 प्रतिशत आधिक्य अधिगम कहलायेगा। इसी प्रकार यदि 05 बार और पढ़ें तो 50 प्रतिशत आधिक्य अधिगम कहलायेगा।

7.4.2. स्मृति-सहायक प्रविधियाँ -

स्मृति-सहायक विधियाँ जिसे Mnemonic devices भी कहा जाता है दरअसल ग्रीक के स्मृति देवता “Mnemosyne” के नाम से जुड़ा है। आधुनिक मनोवैज्ञानिकों ने कुछ ऐसी स्मृति-सहायक प्रविधियों का वर्णन किया है जिनसे स्मृति उन्नत होती है। राइम (Rhymes) चँकिंग (Chunking) परिवर्णी शब्द (Acronymes) तथा परिवर्णी पंक्तियाँ (Acrostics) आदि कुछ साधारण स्मृति-सहायक प्रविधियाँ हैं जिनके उपयोग से स्मृति उन्नत हो जाती है। राइम में चँकि दोहे की पंक्तियों का अंतिम शब्द आवाज के दृष्टिकोण से मिलते जुलते होते हैं, इसलिए उसे व्यक्ति जल्द याद कर लेता है। शायद यही कारण है कि छोटे-छोटे बालक अनेक ऐसे दोहे को तुरंत याद कर लेते हैं, भले ही वे उसका अर्थ समझें या नहीं समझें। चँकिंग में व्यक्ति लम्बी सूचनाओं को कम करके छोटी सूचना में बदलकर उसे याद कर लेता है। जैसे टेलीफोन नम्बर 666322 को छः लाख छियासठ हजार तीन सौ बाईस कहने के बजाय यदि व्यक्ति उसे तीन छः, तीन एवं दो-दो के रूप में संगठित कर लेता है तो यह चँकिंग का उदाहरण होगा और इससे टेलीफोन नम्बर की स्मृति भी अधिक देर तक बनी हुई रहती है। परिवर्णी शब्द एक तरह का अक्षर संकेत होता है जिससे जटिल सूचनाओं को याद रखने एवं उनका प्रत्याहान करने में मदद मिलती है। जैसे World Health Organisation को WHO के रूप में, University Grants Commission को UGC के रूप में मस्तिष्क में रखने से उनके प्रत्याहान में सुविधा तो होती ही है, साथ-ही-साथ उनकी स्मृति भी अच्छी बनी रहती है। परिवर्णी पंक्तियाँ ऐसी पंक्तियाँ होती हैं जिसके प्रथम कुछ अक्षर संकेत के रूप में कार्य करते हैं और उसे देखते ही या सुनते ही व्यक्ति शेष भागों का प्रत्याहान कर लेता है। जैसे सारे जहाँ से अच्छा, हिन्दोस्ताँ हमारा’ में सारे’ को सुनकर ही बालक पूरी पंक्ति का प्रत्याहान कर लेते हैं। यह एक परिवर्णी पंक्ति का उदाहरण है।

उपर्युक्त स्मृति-सहायक प्रविधियों का दोष यह बताया गया है कि उन सभी से रटकर सीखने की प्रवृत्ति बालकों में तीव्र हो जाती है, परन्तु समझकर सीखने की प्रवृत्ति में कोई वृद्धि नहीं होती है। हिगवी (1977) ने कुछ विशेष स्मृति-सहायक प्रविधियों का वर्णन किया है जो उपर्युक्त सरल स्मृति सहायक प्रविधियों से थोड़ा जटिल तो अवश्य है, परन्तु उससे स्मृति उन्नत होती है। इसमें योजक तंत्र Link system तथा स्थान तंत्र (Loci System) प्रधान हैं। योजक तंत्र में व्यक्ति विभिन्न एकांशों की एक

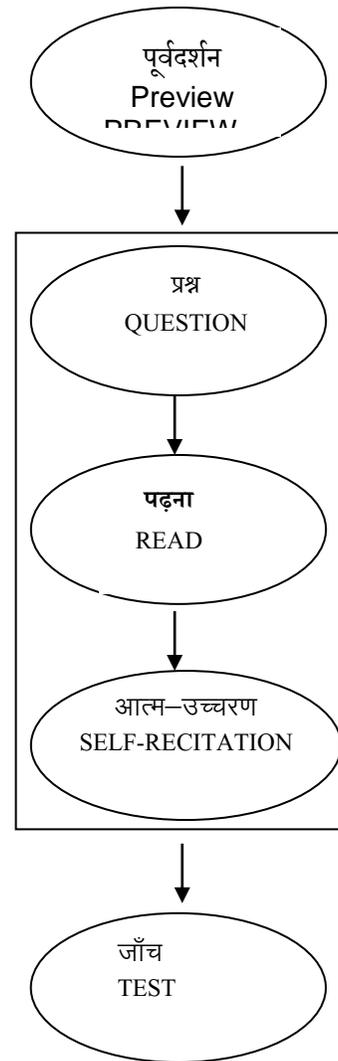
मानसिक प्रतियाँ बनाकर उन्हें एक-दूसरे से जोड़ता है जिससे उसका प्रत्याहान करने में सुविधा होती है तथा उसकी स्मृति भी अच्छी बनी रहती है। जैसे यदि किसी बालक को 'आटा', 'चीनी', 'दाल', 'तेल', 'नमक', लाने के बाद दुकान भेजें, तो वह इन शब्दों की मानसिक बनाकर उसे आपस में अर्थपूर्ण ढंग से जोड़कर सही-सही ढंग से याद रख सकता है। स्थान तंत्र में व्यक्ति याद किए जाने वाले एकांशों का संबंध मानसिक रूप से उपयुक्त स्थान से जोड़कर उसे याद रखता है। बोअर (1973) ने अपने अध्ययन में पाया कि जिन छात्रों ने स्थान तंत्र की विधि को अपनाया था उन्होंने 72 प्रतिशत शब्दों का सही प्रत्याहान किया और जिन छात्रों ने इस विधि को नहीं सीखा था, मात्र 28 प्रतिशत शब्दों का ही सही-सही प्रत्याहान कर सके।

7.4.3 पी.क्यू.आर.एस.टी. विधि -

इस विधि का प्रतिपादन थौमस एवं रॉबिन्सन के विचार के आधार पर किया गया है। इस विधि का मूल उद्देश्य पाठ्य पुस्तक की सामग्री का छात्रों द्वारा अध्ययन करने तथा स्मरण करने की क्षमता को बढ़ाना है। इस विधि का नामकरण इसकी पाँच अवस्थाओं के प्रथम अक्षरों को मिलाकर किया गया है-

PQRST विधि में स्मृति को उन्नत बनाने के लिए नियमों का सहारा लिया जाता है - सामग्री को करना, उसका विस्तरण करना, तथा उसकी पुनः अभ्यास करना। इस विधि की पाँचों अवस्थाओं बगल के चित्र में किया गया है। इन पाँचों का वर्णन इस प्रकार है-

1. **पूर्वदर्शन** – इस अवस्था में पाठ्यपुस्तक की का अवलोकन छात्र करते हैं। फिर, किताब के मुख्य शीर्षकों एवं चित्रों को ध्यान से देखते के अंत में दिए गए अध्याय सारांश को पढ़कर में सम्मिलित किए गए प्रमुख सामग्री के बारे लगाते हैं।
2. **प्रश्न** –जैसा कि चित्र में भी संकेत मिलता है, S अवस्थाओं को एक साथ किसी अध्याय अनुच्छेद पर लागू करते हैं और तब उस दूसरे अनुच्छेद में बढ़ते हैं। यही कारण है कि अवस्थाओं को एक बड़े आयत के भीतर है। Q अवस्था में छात्र अनुच्छेद के शीर्षक अनुच्छेद के भीतर के उपशीर्षक को पढ़कर रूप में बदल देता है। इस अवस्था में वह शीर्षक या उपशीर्षक के भीतर की सामग्री को पढ़ना नहीं



द्वारा अध्ययन इस विधि का को मिलाकर

मूलतः तीन पहले संगठित प्राप्ति का का चित्रांकन अवस्थाओं

विषय सूची के अध्यायों हैं एवं अध्याय किसी अध्याय में अनुमान

मात्र Q,R एवं के एक अध्याय के इन तीनों दिखाया गया तथा उस उसे प्रश्न के

शुरू करता है। जैसे अगर शीर्षक का नाम है 'सीखना तथा परिपक्वता' तो छात्र इसे प्रश्न के रूप में बदल देता है- सीखना तथा परिपक्वता एक-दूसरे से कैसे संबंधित हैं? आदि।

3. **पढ़ना** – इस अवस्था में छात्र अनुच्छेद की सामग्री को पढ़ना प्रारंभ कर देता है और मुख्य शब्दों एवं वाक्यों को रेखांकित भी करना प्रारंभ कर देता है। साथ-ही-साथ वह इसके पहले की अवस्था में बनाए गए प्रश्नों का उत्तर भी ढूँढने का प्रयास करने लगता है।

4. **आत्म-उच्चारण-** इसे आत्म-प्रपठन भी कहते हैं। इस अवस्था में छात्र अनुच्छेद को पढ़ना समाप्त कर उसके मुख्य संप्रत्ययों एवं विचारों को मन-ही-मन सुनाना प्रारंभ कर देता है। इस तरह के आत्म प्रपठन से छात्र को अपने ज्ञान की रिक्तियों का तो पता चलता ही है, साथ-ही-साथ वे स्मृति को अच्छी तरह से संगठित भी आसानी से कर पाते हैं।

एक अनुच्छेद इस तरह पूरा करके छात्र दूसरे अनुच्छेद पर Q,R ,और S की प्रक्रिया को दोहराते हैं और इसी तरह वे आगे के अध्यायों के अनुच्छेदों पर अपना अभ्यास जारी रखते हैं।

5. **जाँच-**इस अवस्था में छात्र अध्याय का पढ़ना समाप्त कर उसकी जाँच एवं समीक्षा करता है। वह मूल तथ्यों का प्रत्याह्वान करता है और पुनः उन तथ्यों को याद किए गए अध्याय के तथ्यों से मिलाता है।

कुछ अध्ययन जो थॉमस एवं रॉबिन्सन (1982), रेडर एवं एण्डरसन (1980) द्वारा किए गए हैं, उनसे यह स्पष्ट हो गया है कि PQRST विधि से छात्रों की अध्ययन क्षमता तथा स्मरण क्षमता दोनों ही काफी उन्नत हो जाती हैं। इन अध्ययनों से यह भी स्पष्ट हो गया है कि इन पाँचों अवस्थाओं में आत्म-प्रपठन की अवस्था सबसे अधिक प्रमुख है और छात्रों को चाहिए कि वे अपने अध्ययन का 80 प्रतिशत समय इसी अवस्था में व्यतीत करें।

इस तरह हम देखते हैं कि स्मृति को उन्नत बनाने के कई तरीके हैं जिन पर मनोवैज्ञानिकों ने काफी गंभीरता से विचार किया है। इनमें PQRST विधि, आधिक्य सीखना, संगठन तथा स्मृति-सहायक प्रविधियाँ अधिक महत्वपूर्ण हैं।

7.4.4. अधिगम सामग्री के संगठन का प्रभाव -

अध्ययनों से यह स्पष्ट हो गया है कि यदि व्यक्ति सीखते समय एकांशों को एक खास ढंग से संगठित कर लेता है, तो इससे उसकी स्मृति अच्छी हो जाती है और वह बहुत दिनों तक उसे याद भी रखता है। बोअर एवं क्लार्क ने अपने अध्ययन में पाया कि जब छात्रों को असंबंधित शब्दों की एक सूची को एक कहानी के रूप में संगठित कर याद करने के लिए कहा गया है, तो वे कुल शब्दों का 90 प्रतिशत तक प्रत्याह्वान करने में समर्थ हो गए, परन्तु जब उन सूचियों को ऐसे ही याद करने के लिए कहा गया, अर्थात् उन्हें कहानी में बिना किसी तरह के संगठन के ही याद करने के लिए कहा गया तो वह मात्र 20 प्रतिशत का ही प्रत्याह्वान करने में समर्थ हो सके। स्पष्टतः, संगठन से स्मृति उन्नत होती पाई गई।

7.4.5 विस्तरण एवं संकेतीकरण के द्वारा -

जब किसी पाठ या विषय की विस्तृत ढंग से व्याख्या की जाती है तो व्यक्ति उसे ठीक ढंग से याद करता है, क्योंकि उसमें एकांशों के बीच बहुत सारे संबंध स्थापित किया जाना संभव हो पाता है। एकांशों के बीच बहुत सारे संबंध स्थापित किया जाना संभव हो पाता है। एकांशों के बीच बहुत सारे संबंध होने से मस्तिष्क में उनका संकेतीकरण ठीक ढंग से होता है। फलस्वरूप, ऐसे विषय या पाठ को छात्र अधिक

समय तक याद रखते हैं। जैसे यदि छात्र अखबार में 'दहेज प्रथा की बुराई' के बारे में एक लेख पढ़ता है और बाद में अपने साथियों के बीच या अपने मन में ही दहेज प्रथा से संबंधित कई प्रश्नों पर विचार कर उसका विस्तरण करता है तो इससे उसे विषय, अर्थात् 'दहेज प्रथा की बुराई' के अनेक पहलुओं की याद अधिक समय तक बनी रहेगी। परंतु, यदि वह उसका विस्तरण नहीं करता है, तो संभव कि वह उसे कुछ ही समय में भूल जाए।

7.4.6 सीखने की परिस्थिति को संदर्भित एवं पुनःप्राप्ति करके -

मनोवैज्ञानिकों के अनुसार संदर्भ एक महत्वपूर्ण पुनः प्राप्ति संकेत होता है। अतः, व्यक्ति उस संदर्भ का प्रयोग कर, जिसमें सीखने की क्रिया सम्पन्न हुई हो, स्मृति को उन्नत बना सकता है। संदर्भ का प्रयोग व्यक्ति अक्सर मानसिक रूप से करता है। जैसे, कक्षा में पढ़ाए गए संस्कृत के श्लोक को यदि कोई छात्र बाद में याद करना चाहता है, तो वह संबंधित शिक्षक एवं कक्षा की परिस्थिति को सामने रखता है। तो संभव है कि उसे वह श्लोक आसानी से याद आ जाए। यहाँ शिक्षक एवं कक्षा की परिस्थिति संदर्भ का उदाहरण है जो छात्र को प्रत्याहान करने में मदद कर रहा है, अर्थात् जो एक पुनः प्राप्ति संकेत के रूप में कार्य कर रहा है।

7.4.7 सीखने की परिस्थिति की बाधा को कम करके -

कुछ मनोवैज्ञानिकों का मत है कि किसी भी परिस्थिति से बाधा उत्पन्न करने वाले कारकों को यदि हटा दिया जाता है तो इससे सीखे गए पाठ या विषय की स्मृति अपने आप अच्छी हो जाती है। जैसे कि विभिन्न परिस्थितियों एवं सामग्री के बीच की समानता को कम कर दिया जाता है, तो इससे उत्पन्न होने वाली बाधा अपने आप दूर हो जाएगी और उस विषय की स्मृति उन्नत हो जाएगी। उसी ढंग से क्रूजर ने अपने अध्ययन के आधार पर यह बताया कि यदि पाठ या विषय को अर्थपूर्ण बना दिया जाता है तो इससे भी स्मृति उन्नत हो जाती है।

7.5 स्मृति को उन्नत बनाने हेतु वुडरो द्वारा दिये गये सुझाव -

वुडरो ने स्मृति को उन्नत बनाने से संबंधित उपायों की प्रभावशीलता देखने के लिये एक प्रयोग किया। इस प्रयोग में दो समूह थे-प्रयोगात्मक समूह तथा नियंत्रित समूह। दोनों समूहों को एक समान विषय को तीन घंटे तक सीखने के लिए दिया गया। इसके अलावा प्रयोगात्मक समूह को अपनी स्मरण-शक्ति में सुधार लाने के सात तरीके बताए गए तथा नियंत्रित समूह को इन तरीकों के बारे में कुछ नहीं कहा गया। इसके बाद इन दोनों समूहों की स्मृति की जाँच की गई और परिणाम में पाया गया कि प्रयोगात्मक समूह की स्मृति 36 प्रतिशत से उन्नत हो गई थी जबकि नियंत्रित समूह की स्मृति मात्र 4.5 प्रतिशत ही अच्छी हो पाई थी। वुडरो द्वारा स्मृति को उन्नत बनाने के वे सात तरीके निम्नांकित हैं -

- i. यथासंभव पूर्ण विधि और विराम विधि से सीखना चाहिए।
- ii. सीखते समय अपने-आपको जाँचते रहना चाहिए, अर्थात् अपनी धारणा की जाँच करते रहना चाहिए।
- iii. विषय के सदृश अंशों को संगठित करके तथा उसमें सामंजस्य स्थापित करके सीखना चाहिए।
- iv. विषय को उसका अर्थ समझकर सीखना चाहिए।
- v. सीखते समय मानसिक सतर्कता तथा एकाग्रता बनाए रखनी चाहिए।
- vi. अपनी स्मरण-शक्ति पर विश्वास रखना चाहिए तथा

vii. गौण साहचर्यों का प्रयोग करना चाहिए।

अभ्यास प्रश्न - क

1. किसी विषय को शत-प्रतिशत सीखने के पश्चात् और अधिक अभ्यास करना कहलाता है -
 (क) अति अधिगम (ख) अल्प अधिगम
 (ग) न्यूरोविक्स (घ) ये सभी
2. निम्नलिखित में से कौन वुडरो द्वारा बताये गये स्मृति प्रशिक्षण का तरीका है -
 (क) विषय को उसका अर्थ समझकर सीखना
 (ख) सीखते समय एकाग्रता बनाये रखना
 (ग) सीखते समय धारण की जाँच करते रहना
 (घ) उपर्युक्त सभी

7.6 स्मृति उन्नत बनाने के जीवन-शैली आधारित तरीके -

प्राचीन अवधारणा यह थी कि उम्र ढलने के साथ स्मृति का भी क्षरण होता जाता है। यानी, जैसे-जैसे व्यक्ति बुढ़ापे की ओर बढ़ता है उसकी स्मृति कमजोर होती जाती है। परन्तु, डॉ. मर्कोला के आधुनिक शोधों से स्पष्ट हो गया है कि हमारी स्मृति का सम्बन्ध हमारी जीवन-शैली से है। उनका कहना है कि हमारी संज्ञानात्मक क्षमता के हास में आधुनिक जीवन-शैली की महत्वपूर्ण भूमिका है। नशाखोरी, रसायन मिश्रित खाद्य पदार्थ, अपुष्ट भोजन, अनिद्रा, तनाव आदि हमारे मस्तिष्क की कार्यक्षमता को प्रभावित करते हैं, परिणामतः हमारी स्मृति का शीघ्र हास होने लगता है।

दरअसल, स्मृति का सम्बन्ध हमारे मस्तिष्क के हिप्पोकैम्पस से है जिसमें सम्पूर्ण जीवन काल तक कोशिकाओं के पुनर्जनन की क्षमता पाई जाती है बशर्ते कि इसकी सही ढंग से देख-रेख की जाय। मस्तिष्क का सही पोषण हमारे हिप्पोकैम्पस की क्षमता को बल देता है और हिप्पोकैम्पस स्मृति को अक्षुण्ण बनाये रखने में मदद करता है। मर्कोला ने अच्छी स्मृति के लिए निम्नलिखित सात जीवन-शैली आधारित तरीके अपनाने की सलाह दी है-

1. सही भोजन -

व्यक्ति की स्मरण-शक्ति का सम्बन्ध सीधे उसके खान-पान से जुड़ा है। “क्या खाये और क्या नहीं” इसका सार्थक प्रभाव व्यक्ति की स्मृति पर पड़ता है क्योंकि खान-पान व्यक्ति के मस्तिष्क के हिप्पोकैम्पस को प्रभावित करता है और हिप्पोकैम्पस स्मृति को। इस क्षेत्र में किए गये अध्ययनों से पता चलता है कि जो व्यक्ति अपने भोजन में ताजा सब्जियां एवं स्वस्थ वसा का प्रयोग करते हैं उनकी स्मृति अच्छी रहती है जबकि चीनी और कार्बोहाइड्रेट वाले अन्न का प्रयोग ज्यादा करने वालों की स्मृति उतनी अच्छी नहीं रहती। इसी प्रकार भोजन में एन्टी-ऑक्सीडेंट का प्रयोग अधिक करने से स्मृति अच्छी बनी रहती है। नारियल तेल को मस्तिष्क का अच्छा पोषक माना गया है, वहीं पशु आधारित ओमेगा-3 वसा का प्रयोग भी लाभदायक होता है जबकि नष्ट हुए ओमेगा-6 वसा का प्रयोग हानिकारक होता है।

2. मस्तिष्कीय कोशों का अभ्यास -

मस्तिष्क अपनी अधिकतम क्षमता से कार्य करे इसके लिए आवश्यक है कि मस्तिष्क की तंत्रिका कोशिकाओं को निरंतर अभ्यास कराया जाय। आधुनिक शोधों से स्पष्ट हुआ है कि अभ्यास से

मस्तिष्कीय कोशों की कार्यात्मक क्षमता में वृद्धि होती है, तंत्रिकाओं की अन्तर-सम्बद्धता सबल होती है और परिणामतः कोशिकाएं नुकसान होने से बचती हैं।

आज पूरे विश्व में योग की गतिविधियों व अभ्यासों में बढ़ावा हुआ है। योग के अन्तर्गत “त्राटक योग” और “भ्रामरी” मस्तिष्कीय कोशिकाओं के अभ्यास की एक अत्यन्त ही लोकप्रिय और प्रभावशाली तकनीक है। इनके निरंतर अभ्यास से स्मृति क्षमता में वृद्धि होती है और व्यक्ति में अधिगमित सामग्री को लम्बे समय तक धारण करने की क्षमता का विकास होता है।

3. एक साथ बहु-मानसिक कार्य से बचाव -

आधुनिक शोधों से पता चला है कि एक साथ कई तरह के मानसिक कार्य करने से मस्तिष्क की क्षमता धीरे-धीरे कम होती जाती है और विस्मरण की प्रक्रिया तीव्र होने लगती है। एक साथ कई मानसिक कार्य करने की प्रवृत्ति व्यक्ति में त्रुटि ज्यादा करने की संभावनाओं को बढ़ा देती है और व्यक्ति की स्मरण क्षमता धीरे-धीरे कम होती चली जाती है।

शोधों से पता चला है कि किसी एक सूचना को स्मृति का अंग बनाने में व्यक्ति को 8 से 10 सेकेण्ड का समय लगता है। यदि इसी अवधि में वह कोई दूसरा मानसिक कार्य करना चाहे तो उसकी स्मृति सम्बन्धी सूचनाओं के बीच अनावश्यक प्रतिस्पर्द्धा उत्पन्न होगी और उसकी स्मृति क्षमता में बाधा उत्पन्न करेगी।

4. अच्छी नींद सोना -

अच्छी नींद का सम्बन्ध न सिर्फ हमारे शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य से है बल्कि यह हमारी स्मृति क्षमता को बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हाल में ही हावार्ड विश्वविद्यालय में हुए एक शोध से पता चला है कि लोगों में नींद के पश्चात् स्मरण सम्बन्धी क्रियाओं में 33 प्रतिशत की वृद्धि देखी गई। पूर्व के एक प्रयोग में जेकिंस एवं डैलेन बैक (1924) ने पाया कि किसी विषय को सीखने के बाद जगे रहने पर विस्मरण अधिक होता है जबकि सो जाने पर विस्मरण कम होता है। मनोवैज्ञानिकों के अनुसार यदि हम किसी विषय को सीखने के पश्चात् सो जाते हैं तो उस सीखे गये विषय के स्मृति-चिन्हों को मजबूत होने का अवसर अधिक मिलता है जबकि जगे रहने पर अन्य मानसिक क्रियाओं के घटित होने से बाधा उत्पन्न होती है। फलतः अधिगमित विषय का विस्मरण अधिक होता है।

5. मस्तिष्कीय खेलों को खेलना -

आधुनिक अध्ययनों में पाया गया है कि यदि मनुष्य के मस्तिष्क को नये, आश्चर्यजनक सूचनाओं की चुनौती न मिले तो उसकी क्षमताओं में उतरोत्तर हास होता जाता है। अतः स्मरण शक्ति सही रखने हेतु मस्तिष्क को उपयुक्त उद्दीपनों से उद्दीप्त करते रहना आवश्यक है। आये दिन अनेकों प्रकार के मस्तिष्क से सम्बन्धित खेल इंटरनेट पर ऑनलाइन उपलब्ध हैं, जैसे-

कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय के प्रोफेसर इमेरिटस डा० माइकेल मर्जेनिक ने अपने 30 वर्षों के शोध के पश्चात् यह पाया कि कम्प्यूटर आधारित मस्तिष्कीय खेल खेलने से स्मृति पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

6. नये कौशलों में निपुणता -

सोदेश्यपूर्ण एवं सार्थक क्रियाओं में उलझने पर मस्तिष्क का तंत्रिका आधारित तंत्र उद्दीप्त होता है और तनावजन्य बीमारियों को रोकता है। व्यक्ति को डिमेंशिया जैसे रोगों से बचाता है तथा स्वस्थ व कुशल रखता है। नये कौशलों के अन्तर्गत वाद्य यंत्र सीखना, बागवानी करना, मछली पकड़ना, क्राफ्टिंग करना आदि महत्वपूर्ण क्रियाएं हैं जो मस्तिष्क की क्षमता में वृद्धि करते हैं।

स्मृति-सम्बन्धी साधनों का प्रयोग -

स्मृति-सम्बन्धी साधनों को Mnemonic devices के नाम से भी जाना जाता है। यह एक तरह के memory tools हैं जो शब्दों, सूचनाओं या संप्रत्ययों को सीखने में मदद करते हैं। इन स्मृति सहायक प्रविधियों के द्वारा सूचनाओं को वैसे प्रारूप में संगठित करने में सहायता मिलती है जो उन्हें याद रखने योग्य बना सकें या स्मरण रखना सरल कर सकें। जैसे-थाइसिस(Phthisis)को ph this is के रूप में एशोसिनेशन (Assassination) को ass as i nation के रूप में।

7.7 स्मृति प्रशिक्षण -

वैसे तो स्मृति को उन्नत बनाने वाले जितने भी तरीके बताये गये हैं कमोवेश उनका इस्तेमाल स्मृति प्रशिक्षण हेतु भी किया जाता है। इसमें वुडरो द्वारा बतायी गई विधियां महत्वपूर्ण हैं जिसकी चर्चा की जा चुकी है। इन विधियों के अतिरिक्त आज के दौर में स्मृति प्रशिक्षण हेतु यौगिक विधियों एवं स्नायु व्यायाम तकनीकों का प्रयोग भी बड़े पैमाने पर किया जाने लगा है। इनकी चर्चा यहाँ अपेक्षित है।

7.1 स्मृति प्रशिक्षण एवं योग -

आधुनिक शोधों से पता चला है कि यौगिक क्रियाओं का नियमित अभ्यास करके स्मृति क्षमता में वृद्धि की जा सकती है। वैसे तो यौगिक क्रियाओं के अन्तर्गत कई तरह के आसन और प्राणायाम हैं, परन्तु स्मृति प्रशिक्षण के लिए “त्राटक” एवं “भ्रामरी” नामक यौगिक क्रियाओं का अभ्यास ज्यादा प्रचलन में है।

7.1.1 त्राटक क्रिया द्वारा स्मृति प्रशिक्षण -

त्राटक एक ध्यान योग है। स्मृति में वृद्धि के लिए आये दिन योग प्रशिक्षकों द्वारा इसका प्रयोग बड़े पैमाने पर किया जाने लगा है। त्राटक एकटक देखने की विधि है। इस विधि में व्यक्ति या साधक लम्बे समय तक या कुछ महीनों के लिए प्रतिदिन एक घंटा (लगभग) मोमबत्ती की लौ या अन्य किसी लौ को अपलक देखता रहता है। योग के जानकारों का कहना है कि त्राटक की क्रिया में ज्योति की लौ को तब तक देखते रहना चाहिए जब तक कि आँखों से आँसू न बहने लगे। एकटक देखने से तात्पर्य बिना पलक झपकाये देखने से है। इससे व्यक्ति की एकाग्रता में वृद्धि होने की बात कही गई है जो उसकी स्मृति को भी उन्नत बनाता है। कई प्रायोगिक अध्ययनों द्वारा इस तथ्य की पुष्टि हुई है।

7.1.2 भ्रामरी क्रिया द्वारा स्मृति प्रशिक्षण -

भ्रामरी को योग के अन्तर्गत प्राणायाम के रूप में प्रयोग किया जाता है। इसके नियमित अभ्यास से मस्तिष्क के तन्तु क्रियाशील होते हैं और व्यक्ति की स्मरण शक्ति बनी रहती है। जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है इस क्रिया में भौरों की तरह की ध्वनि निकाली जाती है। आँख और कान को उंगलियों के सहारे बन्द करके जीभ को तालु में सटाकर औरों की तरह गुंजन किया जाता है। एक चक्र में 10-12 बार गुंजन

किया जाता है। भ्रामरी प्राणायाम का स्मृति को उन्नत बनाने में सार्थक बताया गया है। इस दिशा में अनेकों प्रायोगिक अध्ययन भी किये गये हैं।

7.2 स्नायु व्यायाम (न्यूरोबिक्स) एवं स्मृति प्रशिक्षण -

हाल ही के अध्ययनों से पता चला है कि स्नायु व्यायाम यानी न्यूरोबिक्स का मस्तिष्क की क्षमता पर धनात्मक प्रभाव पड़ता है और इससे व्यक्ति की स्मृति उन्नत होती है। लॉरेन्स काज एवं मैनिंग रूबिन ने अपनी पुस्तक में “Keep Your Brain Alive” (1999) में यह दावा किया कि स्नायु व्यायाम के द्वारा मस्तिष्क के स्नायविक कोशों को अधिक समय तक स्वस्थ व क्रियाशील रखा जा सकता है। इस दिशा में अभी शोध जारी है परन्तु न्यूरोबिक्स का प्रयोग मनोवैज्ञानिकों द्वारा स्मृति प्रशिक्षण हेतु किया जाने लगा है। इस विधि में वैसी मानसिक क्रियाएं करायी जाती हैं जिन्हें करने का व्यक्ति आदी नहीं होता है। यानी, हर काम को नान-रूटीन (अरूढ़) तरीके से करना। उदाहरणस्वरूप-बायें हाथ से ब्रश करना, टेलीफोन नम्बर डायल करना, झाड़ू लगाना, आँखें बन्द करके रास्ता चलने की कोशिश करना, घर, विद्यालय, कार्यालय, बाजार आदि जाने का रास्ता बदल-बदल कर जाना आदि।

अभ्यास प्रश्न - ख

1. एकटक लम्बे समय तक लौ पर ध्यान केन्द्रित करने की विधि है -
(क) एकाग्रता (ख) त्राटक
(ग) भ्रामरी (घ) इनमें से कोई नहीं
2. जिस यौगिक क्रिया में आँख-कान को बन्द करके जीभ को गतिशील कर भौरों की तरह की आवाज निकाली जाती है, उसे कहते हैं -
(क) गुंजन (ख) उद्धोधन
(ग) भ्रामरी (घ) त्राटक

7.8 सारांश -

बुडरो ने अपने प्रयोगात्मक अध्ययनों के आधार पर स्मृति को उन्नत बनाने के सात तरीके बतलाये। इन्हें स्मृति प्रशिक्षण के तरीके भी कहा जाता है। हाल के मनोवैज्ञानिकों द्वारा स्मृति को उन्नत बनाने हेतु निम्नलिखित प्रविधियों को महत्वपूर्ण माना गया है-

1. आधिक्य अधिगम विधि से सीखना
2. स्मृति सहायक प्रविधियों का प्रयोग
3. पी. क्यू. आर. एस. टी. विधि
4. अधिगम सामग्री का संगठन
5. विस्तरण एवं संकेतीकरण
6. सीखने की परिस्थिति को संदर्भित एवं पुनः प्राप्ति करना
7. सीखने की परिस्थिति की बाधा को कम करना

डा० मर्कोला ने स्मृति उन्नत बनाने के जीवन-शैली आधारित जिन सात तरीकों पर बल दिया वे निम्नवत् हैं-

1. सही भोजन
2. मस्तिष्कीय कोशों का अभ्यास

3. एक साथ बहु-मानसिक कार्य से बचाव
4. अच्छी नींद सोना
5. मस्तिष्कीय खेलों को खेलना
6. नये कौशलों में निपुणता
7. स्मृति-सम्बन्धी साधनों का प्रयोग

स्मृति प्रशिक्षण के लिए यौगिक तकनीकों में 'त्राटक' एवं 'भ्रामरी' का प्रयोग किया जाता है, साथ-ही स्नायु व्यायाम (न्यूरोबिक्स) का अभ्यास भी किया जाता है।

7.9 शब्दावली -

- अधिगम आधिक्य - किसी विषय को शत-प्रतिशत (100 प्रतिशत) सीखने के पश्चात् भी और अधिक अभ्यास के द्वारा सीखते रहना अधिगम आधिक्य कहलाता है।
- योजक तंत्र - इसमें व्यक्ति विभिन्न एकांशों की एक मानसिक प्रतिमा बनाकर उन्हें एक-दूसरे से जोड़ता है जिससे उसका प्रत्याहान करने में सुविधा होती है और स्मृति भी अच्छी बनी रहती है।
- स्थान तंत्र - इसमें व्यक्ति याद किए जाने वाले एकांशों का सम्बन्ध मानसिक रूप से उपयुक्त स्थान से जोड़कर उसे याद रखता है।
- त्राटक - ध्यान योग की एक स्मृति-सहायक विधि जिसमें साधक लम्बे समय तक या कुछ महीनों के लिए प्रतिदिन लगभग एक घंटा मोमबत्ती की लौ या अन्य किसी लौ को अपलक देखता रहता है।
- भ्रामरी - प्राणायाम की स्मृतिवर्द्धक एक ऐसी क्रिया जिसमें साधक अपने आँख-कान को उंगलियों से बन्द करके जीभ को तालु में सटाकर भौरों की तरह की आवाज निकालता है।

7.10 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न -

1. अच्छी स्मृति की क्या-क्या विशेषताएं हैं? स्मृति को उन्नत बनाने हेतु वुडरो द्वारा दिए गये सुझावों पर प्रकाश डालें।
2. स्मृति को उन्नत बनाने हेतु स्मृति सहायक प्रविधियों एवं पी.क्यू.आर.एस.टी. विधि का विवेचन करें।
3. स्मृति प्रशिक्षण में योग एवं न्यूरोबिक्स तकनीकों का महत्व प्रतिपादित करें।

4. टिप्पणी लिखें-

- | | | | |
|----|-------------------|----|---------------------------|
| क. | अधिगम आधिक्य | ख. | त्राटक |
| ग. | पी.क्यू.आर.एस.टी. | घ. | अच्छी स्मृति की विशेषताएं |

7.11 संदर्भ ग्रन्थ सूची -

1. अरूण कुमार सिंह- शिक्षा मनोविज्ञान, भारती भवन, पटना
2. एस.के.मंगल- शिक्षा मनोविज्ञान, पी.एच.आई.लर्निंग, नई दिल्ली
3. योगी आनन्द जी- योग विज्ञान (भाग-2) कानपुर
4. लॉरेस काज एवं मैनिंग रूबिन- कीप इयोर क्रेन एलाइव,

7.12 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर -

- अभ्यास प्रश्न - 'क' - 1. उत्तर - क 2. उत्तर - घ
- अभ्यास प्रश्न - 'ख' - 1. उत्तर - ख 2. उत्तर - ग

इकाई -8 मनोस्नायु व्यायाम का विकास

इकाई संरचना

- 8.1 प्रस्तावना
- 8.2 उद्देश्य
- 8.3 मनोस्नायु व्यायाम का विकास
 - 8.3.1 स्नायु व्यायाम
 - 8.3.2 मनोस्नायु व्यायाम
- 8.4 मनोस्नायु व्यायाम के प्रकार
 - 8.4.1 प्रकाश न्यूरोबिक्स
 - 8.4.2 ध्वनि साइको न्यूरोबिक्स
 - 8.4.3 आसान/गतिशील न्यूरोबिक्स
- 8.5 राजयोग
 - 8.5.1 राजयोग ध्यान के लाभ और महत्व
 - 8.5.2 राजयोग क्रिया विधि
- 8.6 सारांश
- 8.7 शब्दावली
- 8.8 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 8.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 8.10 स्व-मूल्यांकन प्रश्नों के उत्तर
- 8.11 निबन्धात्मक प्रश्न

8.1 प्रस्तावना: (Introduction)

वर्तमान समय में हम सभी को नित नई-नई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। भौतिक सांसारिक वस्तुओं में निर्भरता के कारण अपने आपको स्वस्थ या खुश रखना हमारे लिए धीरे-धीरे

नाममकिन होता जा रहा है, जिसकी वजह से हम सभी का शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित हो रहा है। भौतिक वस्तुओं में सुख शांति ढूढ़ने के लिये हम वस्तुओं की खोज इधर-उधर करते रहें हैं और इस आपाधापी में हमारा ध्यान अपने मूल (आत्मा और मन) से दूर होता जा रहा है। जिस वजह से हमें कई बीमारियों, असामान्यताओं का सामना करना पड़ रहा है। भौतिक वस्तुओं से केवल शारीरिक जरूरतों को पूरा किया जा सकता है। शारीरिक जरूरतों को पूरा करने, शरीर की सुरक्षा करने, इसको स्वस्थ रखने के लिए हम सब कई प्रकार के यत्न करते हैं परन्तु यदि शरीर के साथ-साथ हमारी आत्मा, और मन शुद्ध होगा तथा हमारा मस्तिष्क स्वस्थ होगा तो हमारा सम्पूर्ण विकास होगा और हम आत्मा और मन की सकारात्मक जरूरतों को पूरा करने में सक्षम हो पाएंगे।

जिस प्रकार शरीर को स्वस्थ रखने के लिए शारीरिक व्यायाम की आवश्यकता होती है उसी प्रकार मस्तिष्क और मन को स्वस्थ रखने के लिए स्नायु व्यायाम की आवश्यकता होती है। यदि हम अपनी मानसिकता बदल सकते हैं तो हम अपने शरीर की स्वाभाविक स्थिति को भी बदल सकते हैं। मानसिकता बदलने के लिए जिस अभ्यास की आवश्यकता है उसे 'साइको न्यूरोबिक्स' के नाम से चिन्हित किया गया है। साइको न्यूरोबिक्स मन और आत्मा की जरूरतों को पूरा करने की तकनीक है।

राजयोग का अर्थ सभी गुणों के अनंत स्रोत से आध्यात्मिक ऊर्जा को प्राप्त करना है। राजयोग के अभ्यास के दौरान एक व्यक्ति अपने मन को उस सूक्ष्म आवृत्ति (अल्फा और डेल्टा) पर एकाग्रचित करता है जिस पर परमात्मा सभी आत्माओं के लिए प्रेम, प्रकाश और सामर्थ्य बिखेर रहे होते हैं और उसके बाद परमपिता की ओर सकारात्मक विचारों की एक सौम्य धारा पर ध्यान केन्द्रित किया जाता है। साइको न्यूरोबिक्स के साथ राजयोग के संयोजन से हम कई बीमारियों से छुटकारा पा सकते हैं और यह हमेशा के लिए एक स्वस्थ और सुखी जीवन व्यतीत करने के उद्देश्य में भी बहुत मददगार है।

प्रस्तुत इकाई में आप मनोस्नायु व्यायाम तथा राजयोग का अध्ययन करेंगे।

8.2 उद्देश्य(Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप –

- न्यूरोबिक्स क्या है बता पायेंगे।
- साइको न्यूरोबिक्स ओर उसके विभिन्न प्रकार बता पायेंगे।
- राजयोग ध्यान से परिचित हो पायेंगे।
- राजयोग ध्यान का महत्व एवम क्रिया विधि को समझा पायेंगे।

8.3 मनोस्नायु व्यायाम का विकास :- (Psycho Neurobics)

8.3.1 स्नायु व्यायाम(Neurobics)

न्यूरोबिक्स मस्तिष्क व्यायाम का विज्ञान है। इसका प्राथमिक लक्ष्य नई जानकारी को सीखने की क्षमता के साथ-साथ उसे याद रखने में सहायता करना है। "न्यूरोबिक्स" शब्द को लॉरेन्स काटज और मैनिंग रुबिन द्वारा मस्तिष्क के अभ्यासों का वर्णन करने के लिए प्रयोग किया गया था। जिस प्रकार एरोबिक्स की सहायता से फेफड़ों में शुद्ध हवा भेजी जाती है उसी प्रकार न्यूरोबिक्स की सहायता से शारीरिक या मानसिक गतिविधियों द्वारा न्यूरो कोशिकाओं में जैव विद्युतीय आवेग उत्पन्न किये जाते हैं।

8.3.2 मनोस्नायु व्यायाम(Psycho Neurobics) मनोस्नायु व्यायाम (Psycho- Neurobics) में हम अपने मन को आध्यात्मिक उर्जा के सर्वोच्च स्रोत ईश्वर से जोड़ते हुए न्यूरो कोशिकाओं में आध्यात्मिक उर्जा प्रेषित करते हैं। साइको न्यूरोबिक्स की श्रेष्ठ पद्धति के माध्यम से हम अपने मन को निर्देशित कर सकते हैं ताकि वह सृजनात्मक कार्य, शरीर के आरोग्य व मन तथा शरीर को स्वस्थ बनाए रखने के लिए मन की शक्ति का प्रयोग कर सके। न्यूरोबिक्स के नियमित अभ्यास से मन व शरीर सदा के लिए फिट हो जाते हैं। मांसपेशीय श्वसन क्रियाओं, ध्वनि कंपन तथा प्रकाश के विभिन्न रंगों के मानसिक चित्रण के त्रिकोणीय पहल की सहायता से न्यूरोबिक्स को और भी प्रभावी बनाया जा सकता है ताकि विभिन्न रोगों से मुक्ति पाई जा सके। इन सभी गतिविधियों में, हमारा मन शामिल रहता है। अन्य सभी व्यायामों में यांत्रिक या शारीरिक गतिविधियाँ शामिल होती हैं किंतु यहाँ सर्वशक्तिमान ईश्वर की ओर से रंगों की किरणों की वर्षा का मानसिक चित्रण सर्वाधिक महत्व रखता है। रंगों की वर्षा का मानसिक चित्रण अस्सी प्रतिशत से अधिक कारगर होता है। मन के जुड़ाव के बिना साइको न्यूरोबिक्स व्यायाम अधूरे हैं। इस प्रकार हस्त मुद्राओं, गहन श्वसन व्यायामों, आध्यात्मिक ऊर्जा प्राप्त करने के मानसिक अभ्यासों, ईश्वर की ओर से आने वाली रंगीन किरणों की वर्षा के मानसिक चित्रण के मेल को शरीर की न्यूरो कोशिकाओं में प्रेषित करने व अनुभव पाने को ही साइको न्यूरोबिक्स कहते हैं।

8.4 साइको न्यूरोबिक्स के प्रकार:- (Types of Psycho Neurobics)

8.4.1 प्रकाश न्यूरोबिक्स- (Light Neurobics)

यह एक विजुअलाइजेशन तकनीक है, जो एक विशिष्ट रंग में साँस लेने या दैवीय स्रोत या ब्रह्मण्ड से आने वाले रंगों की बरसात का अनुभव करने को समाहित कराता है। भीतर लिए गए रंग या रंगीन बरसात मानसिक रूप से बीमारी, अवरोध, और अकार्यशीलता के जुड़े हुए क्षेत्र की ओर निर्देशित होते हैं या उन जीविय तंत्रों की ओर, जिन्हें पुर्नजीवन की जरूरत है। इस तकनीक में विभिन्नताएँ हैं जो चक्र, जटिल अंशों और औरा को पोषित करने के लिए रंगों की मन में स्पष्ट तस्वीर बनाने की आज्ञा देते हैं जिसका वर्णन इस प्रकार है -

बैंगनी: यह रंग आध्यात्मिकता, निष्ठा, दिव्यता और प्रेम का प्रतीक माना जाता है। लियोनार्डो दा विंची ने दावा किया था कि एक शांत चर्म के शीशे से छन कर आती बैंगनी प्रकाश-किरणों के मेल से दवा के असर को दस गुना किया जा सकता है। यह रंग सिरदर्द, न्यूरोसिस, सिजोफ्रेनिया, डिमेन्शिया आदि रोगों में असरकारक होता है।

नीला: इसे विश्वास, संवेदना, शांति व वफादारी से जोड़ा जाता है। मक्कई और लैवेंडर नीला रंग विशेष रूप से आध्यात्मिकता, सोच, निरंतरता और दयालुता से सम्बन्ध रखता है।

हरा: यह सार्वभौमिक रूप से वृद्धि, आरोग्य, निस्वार्थ प्रेम व शान्ति का रंग है। पौधों का हरा रंग प्रेम व सामंजस्य बढ़ाता है। यह हृदय से जुड़ा होता है जब हम हरे रंग के बारे से सोचते हैं तो यह उन सबका ध्यान दिलाता है जो हमारा ध्यान रखते हैं और हमारा पोषण करते हैं। जरूरत से ज्यादा हरा रंग तनाव बढ़ने का कारण बन जाता है।

पीला: यह धैर्य, सयम, संतुष्टि, प्रसन्नता, बुद्धि और मानसिक ऊर्जा का प्रतीक होता है। इससे क्षितिज का विस्तार होता है तथा संतुष्टि मिलती है चीन में बुरी आत्माओं को भगाने के मन्त्र पीले कागज पर ही लिखे जाते हैं।

संतरी: संतरी रंग शुद्धता, एकता और नारी संवेदना का प्रतीक होता है।

गुलाबी: यह एक सुखद व सहज रंग है, जिसे प्रेम व रोमांस का प्रतीक माना जाता है। गुस्सा आये तो गुलाबी रंग का ध्यान करें, गुस्सा छूमंतर हो जायेगा।

लाल: यह सशक्त एवं आवेगमयी रंग इच्छाशक्ति, जीवन तथा साहस का प्रतीक है। यह विशुद्ध भावनात्मक एवं ऊर्जायुक्त रंग है। यदि आप अति भावुक या अत्यधिक संवेदनशील है तो इस रंग से दूर रहें। चीन में इसे सदगुण का प्रतीक मानते हैं। विज्ञान भी उपचार के लिए रंगों के मेल का सुझाव देता है। विज्ञान कहता है कि रंगों के मेलों का भी एक आधार होता है।

अध्ययनों से पता चला है कि रंग, मनोदशा, तापमान, समय व एकाग्रता पाने की शक्ति को भी प्रभावित कर सकता है। सकारात्मक वातावरण बनाने के लिए अस्पतालों, कार्यालयों, खासतौर पर मानसिक रोगियों के अस्पतालों व जेलों में इसका प्रयोग होने लगा है। जहाँ लाल रंग रक्त संचार व रक्तचाप को बढ़ाता है वहीं नीले रंग से यह प्रक्रिया मंद हो जाती है। यदि रोगी की आँखों पर पट्टी हो तो भी यही असर पड़ता है। यानि रंग को देखने की भी जरूरत नहीं पड़ती। नेत्रहीन भी अपनी तीसरी आँख की मदद से रंगों को पहचानते हैं। इसी तरह हम भी कूट चक्रों व आभामण्डल की मदद से रंगों की प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं। इस प्रकार रंगों के अभ्यास द्वारा आप अपने को स्वस्थ रख सकते हैं।

8.4.2 ध्वनि साइको न्यूरोबिक्स(Sound Neurobics)

आधुनिक ध्वनि चिकित्सक मानते हैं कि जब मन, शरीर और आत्मा से जुड़ी ऊर्जाएं गलत बारम्बारता पर तरंगित होती हैं, तो रोग उत्पन्न होते हैं। इस तरह पूरा कंपन-तन्त्र बिगड़ जाता है। उनका मानना है कि प्रत्येक शरीर में इस कंपन की एक कुदरती लय-ताल होती है। स्वर की मदद से आरोग्य हुआ जा सकता है। उपचारक इसके लिए स्वर, ध्वनि स्वर व संगीत का प्रयोग करते हैं। कई बार मशीनें भी प्रयोग में लायी जाती हैं, जो निश्चित गति की बारम्बारता का स्वर उत्पन्न करती है। ध्वनि न्यूरोबिक्स में कुछ रहस्यमयी शब्दों के दोहराव से लेकर जटिल लय-ताल को शामिल कर सकते हैं, जिनसे शारीरिक प्रक्रियाएं नियमित होती हैं तथा चेतना का स्तर ऊंचा उठता है।

स्वर से कंपन उत्पन्न होता है

स्वर भी कंपन का ही एक रूप है। जब आप किसी वाद्य का तार छेड़ते हैं तो इसके आसपास की हवा संकुचित होकर फैलती है। इससे ध्वनि तरंगें पैदा होती हैं जो 330 मीटर प्रति सेकंड की गति से यात्रा करती हैं। ध्वनि की यह गति बारम्बारता कहलाती है, जिसे हर्ट्ज में मापा जाता है। कंपन की बारम्बारता में बदलाव लाकर कई तरह के स्वर पैदा होते हैं। मनुष्य की श्रवण क्षमता 20 है 20000 हर्ट्ज तक है। इससे ऊपर के स्वर अस्ट्रासोनिक (पराश्रव्य) कहलाते हैं। हम अपने कानों से अधिक श्रवण क्षमता वाले स्वर पर ही प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं। सम्पूर्ण मानव ऊर्जा तंत्र वातावरण से फैली ध्वनि तरंगों पर प्रतिक्रिया

व्यक्त करता है। मन, शरीर और आत्मा के समन्वय, आयुर्वेदिक औषधियों में भी कुछ ऐसी ध्वनियों का प्रयोग होता है, जो कि मन, शरीर और आत्मा पर गहरा प्रभाव डालती हैं। ध्यान के साथ धीमे स्वर में किया गया मन्त्र जाप मन को शान्त व श्वसन गति को मन्द करता है। अध्ययनों के पता चला है कि ऐसी ध्वनि में कैसरग्रस्त कोशिकाओं को भी खत्म करने की शक्ति होती है।

ध्वनि तरंगों से फसल उत्पादन में वृद्धि

ध्वनि तरंगों व कंपन के साथ यदि प्राकृतिक पोषण से भरपूर छिड़काव तथा कम्पोस्ट खाद का प्रयोग किया जाए तो हानिकारक रसायनों से बचा जा सकता है। पक्षियों की आवाज से भी पौधों की वृद्धि प्रभावित होती है। पिछले 15 सालों से कनाडा के शोधकर्ता फसल उत्पादन के लिए पर्यावरण-अनुकूल उपाय अपना रहे हैं। आवृत्तियां अदृश्य डॉक्टर के द्वार खोलती हैं, अनेक वैज्ञानिक अध्ययनों से पता चलता है कि दिमाग में अल्फा व थीटा तरंगों से जुड़ी ध्वनि बारम्बारता देने से रचनात्मक अन्तर्दृष्टि व अदृश्य डॉक्टर को जागृत किया जा सकता है। कई उच्च आवृत्तियां दर्द निवारक का काम भी करती है। 2000 हर्ट्ज की आवृत्ति से मस्तिष्क में एन्डोफिन नामक रसायन का स्राव होता है, जिससे परमानन्द का भाव जाग्रत होता है तथा दर्द की तीव्रता घट जाती है।

डॉलफिन को दी गई ध्वनि की उच्च बारम्बारता से बेहतर प्रभाव सामने आये हैं। आरोग्य ध्वनि के स्वर से मानव कोशिकाओं के कंपन में सुधार होता है। इसे सीखना बेहद आसान है। टोनिंग के बाद लोग शांत व स्थिर हो जाते हैं तथा कुछ बोल नहीं पाते हैं। ये वातावरण से फैल कर सबको प्रभावित करती है। इसके नियमित अभ्यास से भावनात्मक अवसाद दूर हो सकता है, शारीरिक अक्षमता घटती है, मानसिक अस्पष्टता समाप्त होती है और असीम प्रेम की भावना जागृत होती है। आप भी भाषा-स्वरों के साथ प्रयोग कर सकते हैं जैसे आ, ई, ऊ और ओ। सांस छोड़ते हुए इनका उच्चारण करें, दोहरायें और 45 सेकंड तक सांस रोके रहें। कई बार स्वर के अन्त में 'म', 'न' को भी जोड़ा जाता है। प्राचीन हिन्दू रहस्यवादी 'म' ध्वनि का प्रयोग करते थे, जो कि तीसरे नेत्र को खोलने में सहायक होता है तथा अन्तर्दृष्टि से निखार लाकर पीयूषिका और पीनियल ग्रन्थि को उत्तेजित कर मस्तिष्क को ऊर्जावान बनाता है। मुस्लिम देशों में नमाज की अजान भी इसी स्वर से जुड़ी है। मध्य अमेरिका के लोग भी अपने पारम्परिक मन्त्रों और गीतों में ऐसी ध्वनियों का प्रयोग करते हैं।

अदृश्य डॉक्टर के आरोग्यकारी मंत्र

मन्त्र एक काव्यात्मक प्रार्थना है, जिसमें कुछ पवित्र ध्वनियां दोहरायी जाती हैं। ये प्रत्येक धार्मिक अनुष्ठान के अभिन्न अंग है। ईसाई भी स्त्रोत्र पाठ करते हैं। हिन्दू धर्म में 'ओम' को ही मूल शब्द माना जाता है। कहा जाता है कि समस्त ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति भी 'ओम' से ही हुई है। ओमकार जप कंपन आरोग्य का स्वरात्मक जप है, स्वरों के जाम से मन में शुद्ध विचार जन्म लेते हैं। तभी अधिकतर धर्मों के मन्त्र जाप में 'ओ' शब्द आता है जो कि दो व्यंजनों (अ और ऊ) के मेल से बना है। इस जाप से शरीर के पाँचों तत्वों में कंपन पैदा होता है तथा आज्ञा व सहस्रार (मुकुट) चक्र में भी कंपन होता है। ओम् पूरे शरीर से कंपन पैदा करता है। इसीलिए यह सलाह दी जाती है कि हमें ध्यान मुद्रा में बैठ कर जप के बाद ही प्राणायाम करना चाहिए तथा 2 से 5 मिनट तक प्राण मुद्रा में जप के बाद इसे समाप्त करना चाहिए।

विभिन्न धर्मों व सभ्यताओं में ओम् का उच्चारण होता है। जैन मन्त्र 'णमो अरिहंताणां नमो नमो' और सिख मन्त्र 'एक ओंकार सतनाम' भी ओम् पर आधारित है। इन मन्त्रों में पूरे जीवन का रहस्य छिपा है।

लाभ

इससे मन व शरीर को स्थिरता मिलती है तथा आत्मा सशक्त होती है। जाप से आप स्थिर भाव से परम् चेतना के भी परे जा सकते हैं। जाप से भावनात्मक उत्तेजना बढ़ती है तथा हमारे शरीर की आन्तरिक क्षमता में वृद्धि होती है। इससे हमारा रक्तचाप सामान्य रहता है, श्वसन गति मंद होती है तथा शरीर की आक्सीजन ग्रहण क्षमता में भी बदलाव आता है। हृदय के धड़कने की ताल बदलती है और अल्फा तरंग पैदा होने से आप स्वयं को शान्त एवं ऊर्जावान अनुभव करते हैं। मानसिक चित्रण के साथ 'ओम्' का जाप लाभकारी है यह सभी प्राणायामों का सार भी है। नाभिकेन्द्र का पीले रंग में मानसिक चित्रण करें और नाभि चक्र पर गोलाकार चक्र देखें। इसमें से पीले रंग की किरणें पूरे पेट पर फैल रही है। 'ओ' शब्द के जाप के साथ यही दृश्य देखें। इस चक्र के ऊपर हृदय में हरे रंग का चक्र घूमता देखें, जिससे चारों ओर हरे रंग की रोशनी निकल रही है। 'ओ' शब्द के जाप के साथ यही दृश्य देखें। माथे के बीचोबीच आज्ञा चक्र पर आसमानी रंग का मानसिक चित्रण करें व इसी दृश्य के साथ 'म' शब्द का जाप करें। यह व्यायाम प्राणायाम के बाद किया जाना चाहिए। 'ओम्' की इस ध्वनि को श्वसन प्रक्रिया व चक्रों के मानसिक चित्रण से भी जोड़ सकते हैं। हर बार सांस छोड़ते समय ओम् का जाप करें। धीरे-धीरे अभ्यास करें ताकि एक बार सांस लेने में एक मिनट का समय लगे। ध्वनि न्यूरोबिक्स करने से शरीर के सभी ऊतकों व कोशिकाओं में 2000 हर्ज तक की बारम्बारता वाली तरंगें पैदा होती है, जिससे मस्तिष्क में एंडोर्फिन बनता है और परमानन्द की अनुभूति होती है।

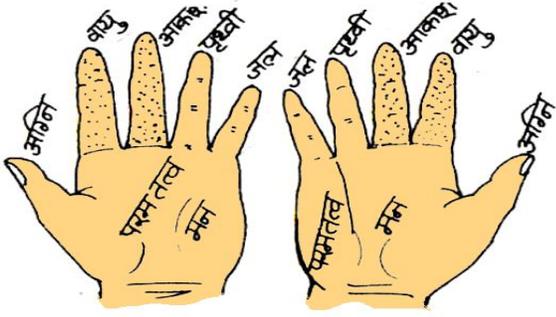
8.4.3 आसान/गतिशील न्यूरोबिक्स(Easy Neurobics)

न्यूरोबिक्स को सीखने के लिए सबसे पहले यह जरूरी है कि कुछ हस्त मुद्राओं को सीखा जाए। यदि इन हस्त मुद्राओं का अभ्यास उचित रीति से किया जाए, तो ये काफी लाभकारी साबित होती हैं।

हमारा शरीर पाँच तत्वों के मेल से बना है। ये हैं-

- धरती
- जल
- वायु
- अग्नि
- आकाश

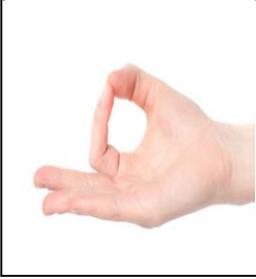
इन पाँच तत्वों से ही हमारे ब्रह्माण्ड का भी निर्माण होता है। हमारे शरीर को स्वस्थ रखने से इन पाँच तत्वों की अपनी-अपनी भूमिका है। भारत के ऋषि-मुनियों ने गहन अनुसंधान के उपरान्त इस बात की खोज की कि शरीर के पाँच तत्वों में ऊर्जा के प्रवाह को संतुलित करने में हस्तमुद्रा की बहुत महत्वपूर्ण भूमिका होती है। हमारी पाँच अंगुलियां शरीर के पाँच तत्वों को नियमित करती है। ये निम्नलिखित हैं-



अंगुली	तत्व
• अंगूठा	अग्नि तत्व
• तर्जनी	वायु तत्व
• मध्यमा	आकाश तत्व
• अनामिका	पृथ्वी तत्व
• कनिष्ठिका	जल तत्व

हस्तमुद्राएं उत्तम स्वास्थ्य बनाये रखने और रोगों से छुटकारा पाने में भी बहुत सहायक होती है। सभी अंगुलियों के सिरों को आपस में मिलाने और अंगूठे से उन्हें दबाने से सभी तत्वों का नियन्त्रण और संतुलन बना रहता है। इसके दैनिक अभ्यास से हम जीवन भर स्वस्थ बने रह सकते हैं। यदि इन मुद्राओं का अभ्यास उचित विधि से किया जाए तो इनसे असीम आरोग्यकारी शक्तियां प्राप्त की जा सकती हैं और सभी बड़ी बीमारियों का उपचार इससे किया जा सकता है। इनसे हमें प्रसन्नता और आध्यात्मिक आनन्द की भी प्राप्ति होती है। आइये अब हम नीचे दी गई अलग-अलग तरह की हस्तमुद्राएं सीखें-

1. ज्ञान मुद्रा (Gyan Mudra)



अपनी पीट और गर्दन सीधी रखते हुए आराम से बैठ जाएं। तर्जनी और अंगूठे के सिरे आपस में मिलाएं और तीन अंगुलियों को सीधा रखें। अपने हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों पर रखें। हथेलियों का मुंह ऊपर की ओर होना चाहिए।

अंगुलियों के मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव डालें और शेष हाथ को आराम की दशा में रहने दें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह स्मरण शक्ति सुधारने, एकाग्रता बढ़ाने और स्नायु तन्त्र की ऊर्जा बढ़ाने में लाभकारी होता है। इस अभ्यास को करने से सिरदर्द, अनिद्रा, तनाव, उत्तेजना, निराशा और भय से भी बचा जा सकता है। साथ ही इससे आध्यात्मिक ज्ञान की भी प्राप्ति होती है।

2. वायु मुद्रा-(Vayu Mudra)



अपनी तर्जनी को अपने अंगूठे के निचले हिस्से पर टिकाए और उसे अपने अंगूठे से दबायें। इस मुद्रा में अनामिका मध्यमा को छूती है। फिर अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। हथेली पर थोड़ा दबाव डालें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह हस्तमुद्रा गैस दो समस्या, जोड़ों के दर्द, सिरदर्द, नितम्ब-रोग (sciatica), संधिशोथ और पार्किन्सन रोग के उपचार में सहायक होती है। इस मुद्रा के अभ्यास के दौरान दही, कड़ी, चावल, उड़द दाल, चना, राजमा, भिण्डी, अरबी और नींबू का सेवन न करें।

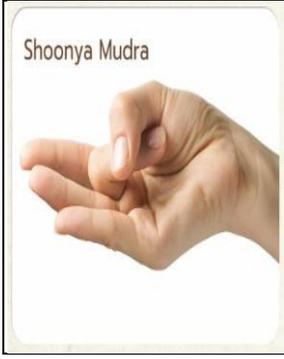
3. आकाश मुद्रा(Aakash mudra)



मध्यमा और अंगूठे के सिरो को आपस में मिलायें और बाकी अंगुलियों को सीधी रखें। अपने हाथ को मुड़े हुए घुटने पर रखें। हथेलियां ऊपर की ओर रखें। अंगुलियों के मिले सिरो पर थोड़ा दबाव डालें और शेष साथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

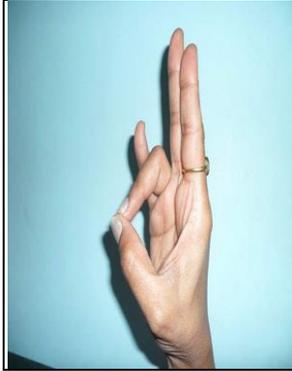
मुख्य लाभ: यह मुद्रा कान सम्बन्धी सभी रोगों, उल्टी और चक्कर आने में लाभकारी होती है।

4. शून्य मुद्रा (Shunya Mudra)

अपनी मध्यमा को अपने अंगूठे के निचले हिस्से पर टिकाएं और उसे अंगूठे से दबायें। फिर-अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। हथेली पर थोड़ा दबाव डालें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह हस्तमुद्रा बहरापन, उल्टी, चक्कर आना और थायरॉयड जैसी स्वास्थ्य समस्याओं के उपचार में सहायक होती है।

5. पृथ्वी मुद्रा (Prithvi Mudra)

अपनी अनामिका और अंगूठे के सिरो को आपस में मिलाएं और शेष तीन अंगुलियों को सीधा रखें। अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। मिले हुए सिरो पर थोड़ा दबाव जाने और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

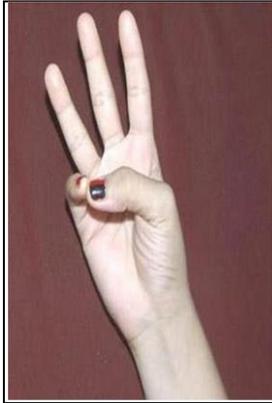
मुख्य लाभ: यह पाचन तंत्र की गड़बड़ी को दूर करने और वजन बढ़ाने के लिए काफी लाभदायक है।

8. अग्नि मुद्रा (Agni Mudra)

अपनी अनामिका को अपने अंगूठे के निचले हिस्से पर टिकाएं और उसे अंगूठे से दबायें। फिर अपने दोनों हाथ मुड़े हुए घुटनों के ऊपर इस तरह रखें कि हथेलियां ऊपर की ओर रहें। हथेली पर थोड़ा दबाव डालें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह हस्तमुद्रा मधुमेह, लीवर की गड़बड़ी जैसी स्वास्थ्य समस्याओं के उपचार में सहायक होती है और शरीर में कॉलेस्ट्रॉल का स्तर घटाकर उसे मजबूत बनाती है।

7. वरुण मुद्रा (Varun Mudra)

अपनी कनिष्ठिका और अंगूठे के सिरों को आपस में मिलाएं और अन्य तीन अंगुलियों को सीधा रखें। अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव डालें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह रक्त संबन्धी सभी स्वास्थ्य समस्याओं, चर्म रोगों और पेशाब की समस्याओं से छुटकारा पाने में सहायक होती है।

8. अपान-लागु मुद्रा (Apaan laagu Mudra)



अपनी अनामिका, मध्यमा और अंगूठे के सिरों को आपस में मिलाएं और कनिष्ठिका को सीधा रखते हुए तर्जनी को अपने अंगूठे के निचले हिस्से पर टिकार्यें। अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव बनायें और शेष हाथ को आराम की दशा से रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह एसिडिटी घटाने, उच्च रक्तचाप कम करने, दमा और हृदय संबन्धी सभी समस्याओं से छुटकारा पाने में सहायक होती है। यह हस्तमुद्रा हृदयाघात में तुरन्त राहत प्रदान करती है।

9. अपान मुद्रा (Apaan Mudra)



अपनी अनामिका, मध्यमा और अंगूठे के सिरों को आपस में मिलाएं और अन्य दो अंगुलियों को सीधा रखें। अपने दोनों हाथ अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें और हथेलियां ऊपर की ओर रखें। मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव बनायें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज **20-30** मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह हस्तमुद्रा गुर्दे की हर तरह की समस्याओं और बवासीर से छुटकारा पाने में लाभदायक होती है और शरीर के तमाम विषैले पदार्थ बाहर निकालने में सहायता करती है।

10. प्राण मुद्रा (Prana Mudra)



अपनी अनामिका, कनिष्ठिका और अंगूठे के सिरों को आपस में मिलाएं और बाकी दो अंगुलियों को सीधा रखें। अपने दोनों हाथ, हथेलियां ऊपर की ओर करके मुड़े हुए घुटनों पर रखें। मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव बनायें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह आँख और तन्तु (nerves) सम्बन्धी सभी समस्याओं से छुटकारा पाने में मददगार होती है। यह शरीर को स्फूर्ति प्रदान करती है और शरीर में विटामिनों की मात्रा को नियन्त्रित भी करती है।

11. व्यान मुद्रा (Byan Mudra)



अपनी तर्जनी, मध्यमा और अंगूठे के सिरों को आपस में मिलाएं और बाकी दो अंगुलियों को सीधा रखें। अपने दोनों हाथ हथेलियां ऊपर की ओर करके अपने मुड़े हुए घुटनों के ऊपर रखें। मिले हुए सिरों पर थोड़ा दबाव बनायें और शेष हाथ को आराम की दशा में रखें।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: इससे तनाव दूर होता है और उच्च रक्तचाप से छुटकारा मिलता है।

12. शिवलिंग मुद्रा (Shivling mudra)



दोनों हाथों की सभी अंगुलियों को एक साथ जकड़ ले और दायें अंगूठे को सीधा खड़ा रखें। अंगुलियों को थोड़ा नीचे और आराम की मुद्रा में बैठ जाये।

अवधि: इसका अभ्यास रोज 20-30 मिनट तक करें।

मुख्य लाभ: यह खांसी दूर करने, सर्दी, दमा, इसिलोफीलिया, नासूर और निम्न रक्तचाप का उपचार करने में लाभकारी होता है। इस मुद्रा के बाद आपको दूध, रस, पानी जैसे पर्याप्त तरल पदार्थ लेने चाहिए।

8.5 राजयोग ध्यान क्या है?

राजयोग अन्तर जगत की ओर एक यात्रा है। यह स्वयं को जानने या यूँ कहें कि पुनः पहचानने की यात्रा है। राजयोग अर्थात् अपनी भागदौड़ भरी जिन्दगी से थोड़ा समय निकालकर शान्ति से बैठकर आत्म निरीक्षण करना। इस तरह के समय निकालने से हम अपने चेतना के मर्म की ओर लौट आते हैं। इस आधुनिक दुनिया में हम अपनी जिन्दगी से इतने दूर निकल आये हैं कि हम अपनी सच्ची मन की शान्ति और शक्ति को भूल गये हैं। फिर जब हमारी जड़े कमजोर होने लगती हैं तो हम इधर-उधर के आकर्षणों में फँसने लग जाते हैं और यहीं से हम तनाव महसूस करने लग जाते हैं। आहिस्ते-आहिस्ते ये तनाव हमारी मानसिक, भावनात्मक और शारीरिक स्वास्थ्य को असन्तुलित कर हमें बीमारियों में भी जकड़ सकता है।

राजयोग एक ऐसा योग है जिसे हर कोई कर सकता है। ये एक ऐसा योग है जिसमें कोई धार्मिक प्रक्रिया या मंत्र आदि नहीं है। इसे कहीं भी और किसी भी समय किया जा सकता है। राज योग को आँखे खोलकर किया जाता है इसलिए ये अभ्यास सरल और आसान है। योग एक ऐसी स्थिति है जिसमें हम अपनी रोजमर्रा की चिन्ताओं से परे जाते हैं और हम अपने आध्यात्मिक सशक्तिकरण का आरंभ करते हैं। आध्यात्मिक जागृति हमें व्यर्थ और नकारात्मक भावों से दूर कर अच्छे और सकारात्मक विचार चुनने की शक्ति देता है। हम परिस्थितियों का जवाब जल्दबाजी में देने के बजाए, सोच समझ कर देते हैं। हम समरसता में जीने लगते हैं। बेहतर, खुशनुमा और मज़बूत रिश्ते बना अपने जीवन में सकारात्मक परिवर्तन कर पाते हैं।

योग संस्कृत भाषा का एक शब्द है, जिसका शाब्दिक अर्थ है - जोड़ना या संयुक्त करना। यह वियोग का विपरीत है जिसका अर्थ है-तोड़ना या बिछुड़ना। राज का अर्थ है - राजा। इस तरह राजयोग शब्द का अर्थ हुआ- अपनी आत्मा, मन या पुष्टि (बुद्धि, स्मृति और अन्तर्ज्ञान आदि जो संस्कार हैं) का राजा अर्थात् परमात्मा से मेल। राजयोग से ही आत्म-रूपान्तरण की प्रक्रिया आरम्भ होती है। जिसमें आत्मा के तीन विभाग मन, बुद्धि और संस्कार आते हैं। राजयोग बुद्धि को शक्तिशाली बनाता है, ताकि वह

सकारात्मकता पर ध्यान लगा सके। अच्छे-बुरे में अन्तर जान सके। यह एक जीवन-शैली है, जिसमें आध्यात्मिक ज्ञान, ध्यान, धारणा व सेवा। ये यौगिक जीवन के चार आधार स्तम्भ हैं। राजयोग ध्यान में हम वास्तविकता तक पहुँचने के लिए प्राकृतिक विचारधारा का प्रयोग करते हैं। योग का अर्थ है - स्मृति से मानसिक सम्बन्ध जोड़ना। बुद्धि इसे समझती है और स्मरण रखती है। जब तक बुद्धि किसी वस्तु या व्यक्ति पर केन्द्रित रहती है, आत्मा व मन के माध्यम से अपनी विशेषताएं अनुभव करती है। जब बुद्धि आत्मा की मूल विशेषताओं पर ध्यान लगाती है, तो यह विशेषताएं कुदरती रूप से सामने आ जाती हैं। हमारे अन्दर मूल संस्कार होने के बावजूद भाव व विचार उन्हें टिकने नहीं देते। मूल अवस्था की शांति व स्वतन्त्रता की स्मृति ही प्रत्येक आत्मा का संस्कार कहलाती है। यह सकारात्मक अनुभव इच्छाओं व भावनाओं पर आधारित होते हैं। जब हम धीरे-धीरे कर्मेन्द्रियों के मोह में बंध कर अपनी विशेषताएं भूल जाते हैं तब हमारी पदार्थ से मेल बनाने की क्षमता घट जाती है। यह हम पर नियन्त्रण कर लेता है। जब ऐसा होता है तो हम एक दिव्य व्यक्तित्व न रह आम इंसान बन जाते हैं।

इस अभ्यास को राजयोग के बजाए सहज राजयोग कहते हैं। क्योंकि प्रत्येक आयु वर्ग और शैक्षिक पृष्ठभूमि के लोग इसे सरलता से समझ कर जीवन में अपना सकते हैं व थोड़े से प्रयासों से ही सफल हो सकते हैं। राजयोग शरीर, आत्मा और मन की दवा भी है। क्योंकि यह परमपिता परमात्मा से प्रत्यक्ष सम्पर्क द्वारा आध्यात्मिक, शारीरिक और मानसिक ऊर्जा में सामन्जस्य लाता है, जिससे हम सदा प्रसन्न, स्वस्थ व समृद्ध जीवन व्यतीत कर सकते हैं। 'राजयोग अभ्यास के दौरान साधक अपने मन को अल्फा व डेल्टा अवस्था तक ले जाता है, जहाँ ईश्वर अपना प्रेम व प्रकाश बरसाता है। वहाँ ध्यान केन्द्रित करने से ईश्वर की ओर से सकारात्मक विचारों का प्रवाह होने लगता है।'

8.5.1 राजयोग ध्यान के लाभ और महत्व

राजयोग ध्यान के लाभ :- इससे ध्यान लगाने की क्षमता में वृद्धि होती है। एक तरह से यह आपको अपने अदृश्य डॉक्टर से मिलने का निशुल्क प्रवेश-पत्र होता है। राजयोग से एकाग्रचित्तता की शक्ति में सुधार होता है और इससे आन्तरिक प्रकाश (आत्मा का प्रकाश) प्रसारित होता है, जिसमें अदृश्य डॉक्टर तक जाने का मार्ग स्पष्ट नजर आता है। अदृश्य डॉक्टर ही आपके भीतर आत्म जागृति लाता है और आपके जीवन के उच्च मूल्यों से आपको अवगत कराता है। राजयोग ध्यान से हमें भावनात्मक संघर्षों, आन्तरिक कलह और मनोवैज्ञानिक तनाव से मुक्ति पाने में मदद मिलती है। यह हमारे मन की पूर्ण शुद्धि करके हमें अवांछित बाधाओं से मुक्त रखता है।

राजयोग ध्यान के दौरान हमारा शरीर शान्त रहकर आराम करता है, जिससे कि सकारात्मक ऊर्जा यानि शक्तिशाली विचार प्राण में समाहित हो जाये। स्वप्नरहित निद्रावस्था में भी ऐसा होता है। ध्यानावस्था में स्वप्नावस्था की तरह अधश्चेतक अपनी ऊर्जा संचित करता है। राजयोग ध्यान के दौरान शरीर शान्त रहकर आराम करता है। इससे स्वप्नरहित निद्रावस्था की तरह सकारात्मक ऊर्जा (शक्तिशाली विचार) प्राण (परम शक्ति) में समाती है। ध्यान के दौरान अधश्चेतक अपनी ऊर्जा को सक्रिय करता है, जैसा कि निद्रावस्था के दौरान होता है। इससे हम यह मान सकते हैं कि नींद आराम का एक अचेतन रूप है, जबकि ध्यान निद्रा का एक चेतन रूप कहा जा सकता है। इसीलिए ध्यान के दौरान उपचारकारी शक्तियां विकसित होती है। राजयोग की श्रेष्ठता राजयोग के अभ्यास से प्राप्त होने वाले निम्नलिखित मनोवैज्ञानिक, शारीरिक लाभों के अनुभव से सिद्ध की जा सकती है। केवल आसान न्यूरोबिक अभ्यासों

या आरामदायक अभ्यासों से जीवनशैली, दृष्टिकोण और शरीर की जैविक गतिविधियों में ऐसे चमत्कारी परिवर्तन नहीं लाये जा सकते हैं।

8.5.2 राजयोग ध्यान - क्रिया विधि

सहज राजयोग अभ्यास के लिए किसी खास मुद्रा में बैठना आवश्यक नहीं है। वास्तव में कठिन मुद्रा में बैठने के बजाए, सहज-शांत व प्राकृतिक रूप से बैठने का परामर्श दिया जाता है। फर्श पर कुशन लेकर या फिर कुर्सी पर भी बैठ सकते हैं। मुख्य उद्देश्य तो यही है कि आप किसी भी तरह की असुविधा की भौतिक अनुभूति से परे हो जाएं ताकि आपका ध्यान शरीर की ओर न जाए। दूसरी ओर, यदि आप जरूरत के ज्यादा आरामदायक मुद्रा में लेट गए, तो आपको नींद आ सकती है। 6 अवस्थाओं में राजयोग अभ्यास:-

1. स्वयं को अपने भीतर ले जाएं:

इस पहली अवस्था ने आप व्यर्थ के विचारों से ऊपर उठते हैं। अपनी ही विचार प्रक्रिया का निरीक्षण करें। इससे मानसिक विचारों की गति थमेगी और आपको आत्म-निरीक्षण का अवसर मिलेगा।

2. विचारों को दिशा दें:

पहले कदम के बाद अपने सकारात्मक विचारों को एकत्र कर उन्हें एक नई दिशा दें। जिस तरह बाढ़ का पानी नुकसान पहुंचाता है, उसी तरह विचारों की बाढ़ भी नुकसानदेह हो सकती है। जब हम बाढ़ के पानी को बांध बना कर रोक देते हैं तो वह बिजली बनाने और सिंचाई के काम में आने लगता है। ठीक उसी प्रकार जब हम सकारात्मक विचारों को दिशा देते हैं तो हमें सकारात्मक ऊर्जा प्राप्त होती है।

3. सकारात्मक, शुद्ध व उच्च विचारों का सकारात्मक चित्रण करें:

केवल सकारात्मक विचार पैदा करना ही पर्याप्त नहीं होगा। हमें बुद्धि द्वारा इनका मानसिक चित्रण करना होगा, ताकि मस्तिष्क का दायां हिस्सा सक्रिय हो और सकारात्मक विचार दृश्यात्मक रूप से हमारे अवचेतन मन में बैठ जाएं। यह सकारात्मक और अमूल्य छाप हमारे मन व शरीर को शांत करेगी और साथ ही शक्ति भी प्रदान करेगी।

4. मानसिक चित्रण को दिव्यता प्रदान करें:

दिव्यता का अर्थ है कि आत्मा को परमात्मा से, सर्वोच्च सत्ता व सारी शक्तियों के स्वामी से जोड़ना। कल्पना करें कि आप अपने ईश्वर के सामने बैठे हैं, जो आपका पिता, अध्यापक व सदगुरु है। उसे देखें, उससे बात करें व उससे सभी शक्तियों की सकारात्मक तरंगें प्राप्त करें।

5. **दैवीय मानसिक चित्रण को महसूस करें:** अब इस दिव्य मिलन को महसूस करें, जिससे आपको परम व गहन शांति का अनुभव हो सके। मन ज्यों-ज्यों ईश्वर की ओर जाएगा, उसे परम व गहन अनुभव प्राप्त होंगे। आत्मा स्वयं उस दिव्य प्रेम व प्रकाश से भर उठेगी। इस अवस्था में सारी नकारात्मकता मिट जायेगी और अज्ञानन्दमयी ईश्वर की उपस्थिति का मौन ही शेष रह जायेगा।

8. इस दैवीय भाव को शाश्वत बना दे:

पाँचवी अवस्था में प्राप्त होने वाले इस भाव को शाश्वत बना दें। महसूस करें कि यह अनंत है जिसे भुलाया नहीं जा सकता। इसे चेतना का अंग बनने दे, ताकि दिव्य ऊर्जा का लगातार अनुभव हो सके। महसूस करें

कि आपको ईश्वर से निर्देश मिल रहे हैं। चारों ओर प्रेम और आनन्द का साम्राज्य है। जीवन के हर कदम पर, इन भावों का पूरा आनन्द लें। इस अन्तिम अवस्था में आत्मा उस दिव्य प्रेम के मद में खो जाएगी, जिसमें जीवन का सार छिपा है।

राजयोग का अभ्यास

अब निम्नलिखित विचारों के साथ ध्यान की 6 अवस्थाओं का अभ्यास करें। सहज भाव से बैठ जाएं। निम्नलिखित शब्दों को धीरे-धीरे पढ़ें। इन पर विचार करें व इनका मानसिक चित्रण करें-

मैं अपने शरीर से ऊपर उठ रहा हूँ। मैं अपनी अन्तरात्मा, प्रकाश पुंज व अनन्त आत्मा के प्रति सजग हो रहा हूँ। विचारों का भार उतरने से हल्कापन महसूस हो रहा है। एक अभौतिक प्रकाश मेरे माथे पर चमक रहा है। मैं एक चालक हूँ तथा मेरा शरीर एक वाहन है।

विचार एकाग्र होते ही, मैं हल्का होकर तैरने लगता हूँ। भीतर से गहन शांति व शक्ति का अनुभव होता है। मैं मन को एक नए आयाम, नए घर, आत्मा के वास, शांति, मौन व सहज प्रकाश की धरती पर ले जाता हूँ। मैं फिर से एक बार, उस प्रकाश में नहा जाता हूँ। मैं पूर्ण शांति और शुद्धता से भर जाता हूँ। मेरे घर की कोई सीमा नहीं। मैं तनावमुक्त होकर प्रकाश के विस्तार में उड़ने लगता हूँ। मेरे इस सच्चे घर में एक तेजोमय प्रकाश बिन्दु है - परमात्मा, जो शक्ति का असीम सागर है। जैसे ही मैं इस प्रकाश के समीप आता हूँ मैं और अधिक शांतिमय हो जाता हूँ। इस मौन से गहराई तक जाने पर मैं स्थिर हो जाता हूँ और शांति की गहराई तलाशने लगता हूँ।

मेरा प्यारा मित्र ईश्वर, मुझे प्रेम के असीम साम्राज्य में ले जाता है। इस सागर की कोमल प्रकाश तरंगें सुनहरी आभा व प्रेम के रूप से मुझ पर बरस रही हैं। मैं स्थिर हो कर इस सागर की गहराई तक जा पहुँचता हूँ। मैं गहन शांति का स्वाद चखता हूँ और शांति ही मेरी गहन प्रकृति बन जाती है। अब धीरे-धीरे मैं शरीर के प्रति सजग होने लगता हूँ। मैं अब भी पूरी तरह शांत व सहज हूँ। नियमित कार्यों के दौरान भी मैं यही भाव बनाए रखूँगा। मैं काम के दौरान भी हल्का व निश्कत रहूँगा। अब मुझे कोई व्याकुल नहीं कर पाएगा।

राजयोग- सर्वोत्तम न्यूरोबिक्स व्यायाम

राजयोग सबसे अच्छा न्यूरोबिक्स व्यायाम है। यह हमारे विचार प्रतिरूपों को तेजी से बदल कर, बाहरी भागों की आंतरिक अनुक्रिया है। हमारी जीवनशैली को बदलने के अलावा राजयोग भावनात्मक तनाव और साइकोसोमैटिक बीमारियों के उपचार में बहुत उपयोगी साबित हो चुका है। जिंदगी इतनी छोटी नहीं है कि इसे अच्छे और बुरे, गलत और सही, कुरूप और सुन्दर के खंड में रखा जा सकता है। जिंदगी इतनी बड़ी है कि यह विरोधाभास शामिल करती है और राजयोग ध्यान इन विरोधाभासों के बीच पूर्णता प्राप्त करने की एक कला है। जिंदगी एक स्टेज या फिल्म सेट की भांति है जहाँ कथा अनुभव के लिए अभिनीत की जाती है, जो वे लायेंगे। जीवन के स्टेज की घटनाएँ बुरी और अच्छी दोनों होती हैं, क्योंकि हम यही दोहरे अंतः चेतना को अनुभव करने के लिए हैं और यह अनुभव राजयोग की कला कहलाती है।

8.6 सारांश:-

अब आप समझ गये होंगे कि जिस प्रकार शरीर को स्वस्थ रखने के लिए शारीरिक व्यायाम की आवश्यकता होती है और मस्तिष्क व मन को स्वस्थ रखने के लिए स्नायु व्यायाम की आवश्यकता होती है। इसी तरह मनोस्नायु व्यायाम (Psycho Neurobics) में हम अपने मन को आध्यात्मिक उर्जा के सर्वोच्च स्रोत ईश्वर से जोड़ते हुए न्यूरो कोशिकाओं में आध्यात्मिक उर्जा प्रेषित करते हैं। अन्य सभी व्यायामों में यांत्रिक या शारीरिक गतिविधियाँ शामिल होती हैं किंतु यहा सर्वशक्तिमान ईश्वर की ओर से रंगों की किरणों की वर्षा का मानसिक चित्रण सर्वाधिक महत्व रखता है। रंगों की वर्षा का मानसिक चित्रण अस्सी प्रतिशत से अधिक कारगर होता है। परंतु मन के जुड़ाव के बिना साइको न्यूरोबिक्स व्यायाम अधूरे हैं। इस प्रकार हस्त मुद्राओं, गहन श्वसन व्यायामों, आध्यात्मिक ऊर्जा प्राप्त करने के मानसिक अभ्यासों, ईश्वर की ओर से आने वाली रंगीन किरणों की वर्षा के मानसिक चित्रण के मेल को शरीर की न्यूरो कोशिकाओं में प्रेषित करने व अनुभव पाने को ही साइको न्यूरोबिक्स कहते हैं।

राजयोग बुद्धि को शक्तिशाली बनाता है, ताकि वह सकारात्मकता पर ध्यान लगा सके। अच्छे-बुरे में अन्तर जान सके। यह एक जीवन-शैली है, जिसमें आध्यात्मिक ज्ञान, ध्यान, धारणा व सेवा यौगिक जीवन के चार आधार स्तम्भ हैं। राजयोग ध्यान में हम वास्तविकता तक पहुँचने के लिए प्राकृतिक विचारधारा का प्रयोग करते हैं। हमारी जीवनशैली को बदलने के अलावा राजयोग भावनात्मक तनाव और साइकोसोमैटिक बीमारियों के उपचार में बहुत उपयोगी साबित हो चुका है।

8.7 शब्दावली:-

1. एरोबिक्स- शारीरिक व्यायाम
2. हस्तमुद्रायें- योग के दौरान हाथों की भाव भंगिमा
3. राजयोग ध्यान –योग की एक विद्या
4. मनोस्नायु व्यायाम- अपने मन को आध्यात्मिक उर्जा के सर्वोच्च स्रोत ईश्वर से जोड़ते हुए न्यूरो कोशिकाओं में आध्यात्मिक उर्जा प्रेषित करना।

8.8 स्व-मूल्यांकन हेतु प्रश्न:-

1. मनोस्नायु व्यायाम में न्यूरो कोशिकाओं में आध्यात्मिक उर्जा प्रेषित करते हैं। (सत्य /असत्य)
2. प्रकाश न्यूरोबिक्स एक विजुअलाइजेशन तकनीक है। (सत्य /असत्य)
3. बैंगनी और नीला रंग आध्यात्मिकता, निष्ठा, दिव्यता और प्रेम का प्रतीक माना जाता है।(सत्य /असत्य)
4. लाल रंग रक्त संचार व रक्तचाप को घटाता है। (सत्य /असत्य)
5. नेत्रहीन भी अपनी तीसरी आँख की मदद से रंगों को पहचानते है। (सत्य /असत्य)
6. हमारा शरीर पाँच तत्वों के मेल से बना है। (सत्य /असत्य)
7. राजयोग एक धार्मिक प्रक्रिया या मंत्र है। (सत्य /असत्य)
8. राजयोग- सर्वोत्तम न्यूरोबिक्स व्यायाम है। (सत्य /असत्य)

8.9 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

1. आपका स्वास्थ्य आपके हाथ- डॉ.बी. के. चंद्रशेखर, महावीर पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
 2. इंविजिबल डॉक्टर - डॉ.बी. के. चंद्रशेखर, डायमंड पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
 3. <http://ctconline.org/documents>
 4. <http://www.brahmakumaris.org>
-

10. स्व-मूल्यांकन प्रश्नों के उत्तर :-

1. सत्य, 2. सत्य, 3. सत्य, 4. असत्य, 5. सत्य, 6. सत्य, 7. असत्य, 8. सत्य
-

8.11 निबन्धात्मक प्रश्न:-

1. साइको न्यूरोबिक्स क्या है ? ध्वनि साइको न्यूरोबिक्स के बारे में विस्तार से बताइये।
 2. राजयोग ध्यान क्या है ? इसके लाभ महत्व और क्रियाविधि के बारे में विस्तार से समझाइये।
 3. किन्हीं सात हस्त मुद्राओं का वर्णन कीजिये।
-

इकाई-9 मनोस्नायु व्यायाम के प्रकार एवं प्रक्रिया

इकाई संरचना

- 9.1 प्रस्तावना
- 9.2 उद्देश्य
- 9.3 मनोस्नायु व्यायाम
- 9.4 मूलभूत मनोस्नायु व्यायाम
 - 9.4.1 ज्ञानवर्द्धक न्यूरोबिक्स
 - 9.4.2 परमानंदयुक्त ध्वनि न्यूरोबिक्स
 - 9.4.3 शांतिदायक न्यूरोबिक्स
 - 9.4.4 प्रेमदायक न्यूरोबिक्स
 - 9.4.5 सुखदायी न्यूरोबिक्स
 - 9.4.6 शक्तिदायक न्यूरोबिक्स
- 9.5 गतिशील न्यूरोबिक्स
- 9.6 तिगुनी शक्ति वाला साइको न्यूरोबिक्स
- 9.7 न्यूरोबिक स्पा
- 9.8 सारांश
- 9.9 शब्दावली
- 9.10 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 9.11 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 9.12 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर
- 9.13 निबन्धात्मक प्रश्न

9.1 प्रस्तावना (Introduction)

पिछले अध्याय में आपने जाना कि हस्त मुद्राओं, गहन श्वसन व्यायामों, आध्यात्मिक ऊर्जा प्राप्त करने के मानसिक अभ्यासों, ईश्वर की ओर से आने वाली रंगीन किरणों की वर्षा के मानसिक चित्रण के मेल को शरीर की न्यूरो कोशिकाओं में प्रेषित करने व अनुभव पाने को ही मनोस्नायु व्यायाम कहते हैं। साथ ही आपने यह भी जाना कि मनोस्नायु व्यायाम (Psycho- Neurobics) में हम अपने मन को आध्यात्मिक उर्जा के सर्वोच्च स्रोत ईश्वर से जोड़ते हुए न्यूरो कोशिकाओं में आध्यात्मिक उर्जा प्रेषित करते हैं। साइको न्यूरोबिक्स की श्रेष्ठ पद्धति के माध्यम से हम अपने मन को निर्देशित कर सकते हैं ताकि वह सृजनात्मक कार्य, शरीर के आरोग्य व मन तथा शरीर को स्वस्थ बनाए रखने के लिए मन की शक्ति का प्रयोग कर सके।

उक्त हस्तमुद्राओं और न्यूरोबिक तकनीकों का संयोजन करते हुए कुछ साइको न्यूरोबिक्स व्यायाम बनाए गए हैं। अगर हम गहराई से इन व्यायामों के प्रक्रिया को समझते हुए नियमित रूप से इनका अभ्यास

करें तो यह काफी फायदेमंद सिद्ध हो सकते हैं। जैसे तो इन्हें रोग की विशिष्टताओं के हिसाब से किया जाता है, लेकिन इस इकाई के अंत में आपको त्रिपक्षीय साइको न्यूरोबिक्स के बारे में बताया जाएगा। अगर इसे एक स्वस्थ व्यक्ति नियमित रूप से अपने जीवन में धारण करे तो उसके बीमार होने की संभावना काफी कम होती है इसके साथ ही आपको न्यूरोबिक स्पा के बारे में विस्तार से बताया जायेगा।

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन के उपरांत तथा स्नायु व्यायाम, मनोस्नायु व्यायाम को व्यवहार में लाने पर आप अपने आप में मानसिक एवम शारीरिक रूप से सकारात्मक परिवर्तन महसूस करेंगे।

2. उद्देश्य(Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

- विभिन्न मनोस्नायु व्यायामों के बारे में बता सकेंगे।
- मूलभूत मनोस्नायु व्यायामों की प्रक्रिया बता सकेंगे।
- न्यूरोबिक स्पा की प्रक्रिया का वर्णन कर पायेंगे।
- विभिन्न रोगों में साइको न्यूरोबिक्स व्यायाम के प्रभाव को समझ पायेंगे।
- स्वस्थ जीवन शैली हेतु लोगों को प्रोत्साहित कर पायेंगे।

9.3 स्नायु व्यायाम (Psychoneurobics):

स्नायु व्यायाम तथा मनोस्नायु व्यायाम के बारे में जानने के उपरांत हमारे लिए स्नायु व्यायाम, मूलभूत और विकसित साइको न्यूरोबिक्स और उनकी प्रक्रियाओं के बारे में विस्तार से जानना आवश्यक है।

ऐसा माना जाता है कि ऐसी मानसिक क्रियायें, जिनके करने के आप आदी नहीं हैं, को करने से मस्तिष्क में नये न्यूरोन और डेन्ड्राइट (dendrites) विकसित करने में मदद मिलती है। इसका कारण यह है कि कार्यों को एक ही तरह से करने से वे क्रियाएँ अधिकांशतः बिना सोचे-समझे हो जाती हैं जिससे मस्तिष्क को बहुत कम काम करना पड़ता है। किन्तु स्नायु व्यायाम की विधि को अपनाने से दिमाग का व्यायाम होता है।

स्नायु व्यायाम के कुछ उदाहरण

स्नायु व्यायाम के लिये आवश्यक है कि हर काम को अरूढ़ (नॉन-रूटीन) तरीके से करने का प्रयत्न किया जाय।

- बायें हाथ से बुरुश करना, टेलीफोन नम्बर डायल करना, लिखना आदि
- घड़ी को बायें हाथ के बजाय दायें हाथ की कलाई पर बाँधिये।
- आँख बन्द करके कपड़े पहनना
- पीठ की तरफ चलना
- तस्वीरों को उल्टा करके देखना / पुस्तकें उलटी करके पढ़ना

- किसी पुस्तक से एक मुहावरा चुनें और उन्हीं शब्दों का प्रयोग करते हुए एक नया मुहावरा बनाने की कोशिश करें।
- कुछ ऐसा खेलने की कोशिश करें जो पहले कभी नहीं खेला है।
- कोई पहेली (puzzle) को हल करने की कोशिश कीजिये। उसके विभिन्न भागों को शीघ्र फिट करने की कोशिश करें। इसे कई बार करें और देखें कि आप पहले की अपेक्षा कम समय में कर पा रहे हैं या नहीं।
- शब्दकोश से प्रतिदिन एक शब्द याद कीजिये और उसे अपने वार्तालाप में घुसाने की कोशिश कीजिये।
- सुबह उठकर रेडियो या टेलीविजन पर समाचार सुनिये। दिन में उन समाचारों के मुख्य बिन्दुओं को याद करने की कोशिश कीजिये।

स्नायु व्यायाम से लाभ

- अल्जाइमर रोग रोकने में सहायता मिलती है।
- 5 वर्ष से लेकर 25 वर्ष तक के बच्चों और नौजवानों को ध्यान केन्द्रित करने, स्मृति बढ़ाने में मदद मिलती है। जिससे माता-पिता और गुरुओं से सम्बन्ध बनाने में मदद मिलती है।
- आत्मविश्वास बढ़ाने, आसानी से सार्वजनिक भाषण करने, बॉस से सम्बन्ध प्रगाढ़ करने आदि में सहायता मिलती है।
- व्यक्तित्व के किसी न किसी पक्ष (पहलू) के विकास में सहायक होता है।
- वृद्धों में तनाव कम करता है, मोटर-स्किल्स को बढ़ाता है, स्मृति-लोप को ठीक करता है।

9.4 मूलभूत मनोस्नायु व्यायाम (Basic Psychoneurobics):

हम मनोस्नायु व्यायाम द्वारा किसी भी प्रकार की बीमारी को ठीक कर सकते हैं और हमारे सात ऊर्जा केन्द्रों को सक्रिय कर सकते हैं। मुख्य रूप से तीन प्रकार के स्नायु व्यायाम हैं- लाइट न्यूरोबिक्स, ध्वनि न्यूरोबिक्स और आसान न्यूरोबिक्स। मनोस्नायु व्यायाम में तीनों को संघटित किया जाता है।

9.4.1 ज्ञानवर्द्धक मनोस्नायु व्यायाम (Enlightening Neurobics)

इस न्यूरोबिक्स में मस्तिष्क के अंदर स्वरों के माध्यम से शुद्ध कंपन पैदा किया जाता है कि ताकि मन जाग्रत हो कर सत्य व स्नान के प्रकाश से आलोकित हो सके। यही कारण है कि अधिकतर धार्मिक मंत्रों में स्वरों का प्रयोग होता है तथा 'ओ' एक ऐसा स्वर है जो 'अ' व 'उ' के मेल से बना है। जो कि पहला तथा आखिरी स्वर है। 'ओ' के उच्चारण के बाद की ध्वनि से आज्ञा चक्र से कंपन उत्पन्न होता है।

प्रमुख लाभ:

यह मस्तिष्क की अव्यवस्था, माईग्रेन, स्नायु व नेत्र संबंधी समस्याओं में सुधार लाता है। मन व शरीर को स्थिरता प्रदान करते हुए अंततः आत्मा को सशक्त बनाता है। मंत्रोच्चारण से मन स्थिर व शांत होता है। भावात्मक उत्तेजना प्राप्त होने से मानसिक शक्तियां भी गहन हो उठती हैं। ये एक त्वरित ऊर्जा प्रदान करने का माध्यम भी है।

ज्ञानवर्द्धक मनोस्नायु व्यायाम के लाभ

1. मस्तिष्क की अव्यवस्था को दूर करता है
2. मानसिक शक्ति में वृद्धि करता है
3. नेत्र संबंधी रोगों को दूर करता है
4. माईग्रेन में राहत देता है
5. नर्वस व नेत्र रोगों से राहत देता है
6. नेत्र ज्योति तीव्र करता है
7. स्मरण शक्ति व मन की शक्ति में वृद्धि करता है
8. जीवन में संतुलन लाने के लिए वास्तविक व अवास्तविक में भेद करने की क्षमता प्रदान करता है।

यह न्यूरोबिक्स कैसे करें?

मुद्रा: प्राण मुद्रा, **रंग:** नीला (गहरा नीला)

करने की प्रक्रिया : पहला चरण: टांगें मोड़ कर कुर्सी पर आरामदायक मुद्रा में बैठें। आपकी पीठ सीधी होनी चाहिए तथा हाथ प्राण मुद्रा में हो।

दूसरा चरण: कल्पना करें कि आप धीरे-धीरे गहरे नीले रंग की गैस को गहनता से भीतर ले जा रहे हैं।

तीसरा चरण: अब अपने होठों को गोल करते हुए 'ओ' की अवस्था में लाएं।

चौथा चरण: अब 'ओ' की ध्वनि के साथ ही सांस को पूरी तरह से बाहर निकाल दें। महसूस करें कि सारे काले विषैले तत्व शरीर है बाहर निकल रहे हैं।

पांचवां चरण: इन चरणों को पांच से दस बार दोहराएं? सभी धर्मों व संस्कृतियों में 'ओम्' या 'ऊँ' का उच्चारण किसी न किसी रूप में प्रचलित है जैसे: तिब्बती मंत्र: ओम मणि पदमे हुम्, सिक्ख मंत्र: एक ओंकार सतनाम या इस्लाम में अल्लाह-ओ-अकबर आदि या ध्वनियों की मूल त्रिमूर्ति है और जीवन का सारा संगीत इसी से उपजा है।

9.4.2 परमानंदयुक्त ध्वनि मनोस्नायु व्यायाम: (Blissful Neurobics)

प्रमुख लाभ:

यह न्यूरोबिक्स करने से शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं में 2000 हर्टज प्रति सेकेंड तक की बारम्बारता चाली तरंगें पैदा होती हैं जिससे परमानंद की अनुभूति होने के साथ-साथ दर्द का एहसास भी घटता है। इस अभ्यास से स्मरण शक्ति में वृद्धि के साथ-साथ मन की शक्ति का भी संपूर्ण विकास होता है।

परमानंदयुक्त ध्वनि मनोस्नायु व्यायाम के लाभ

1. स्मरण शक्ति में वृद्धि
2. मन व आत्म-सशक्तीकरण
3. हारमोनल संतुलन
4. आनंदपूर्ण जीवन

इसे कैसे करें

मुद्रा: ज्ञान मुद्रा, **रंग:** बैंगनी

करने की प्रक्रिया: पहला चरण: बलिसफुल न्यूरोबिकक करते समय सर्वप्रथम टांगें मोड़ कर आराम से जमीन पर या कुर्सी पर बैठ जाएं। इस दौरान आपकी पीठ सीधी होनी चाहिये तथा हाथ 'ध्यान मुद्रा' में हो।

दूसरा चरण: अपनी जीभ को मोड़ कर तालू से छुएं और अपना मुंह बंद कर लें।

तीसरा चरण: मानसिक चित्रण करें कि आप धीरे-धीरे बैंगनी रंग की गैस अंदर ले जा रहे हैं। अब अनुभव करें कि आपके वे किरणें मुकुट चक्र में प्रवेश कर रही है और पूरे शरीर में फैल रही है ताकि शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं को संपूर्ण विश्राम मिल सके।

चौथा चरण: अब 'हुम्म' की ध्वनि निकालते हुए सांस छोड़ें व कल्पना करें कि शरीर के विषैले तत्व काले धुंए के रूप में बाहर निकल रहे हैं। इस दौरान अपने भीतर परमानंद का अनुभव करें।

पांचवां चरण: अब इन चरणों को कम है कम 5 से 10 मिनट तक दोहराएं। यह अभ्यास धीरे करें ताकि आप उस अवस्था तक जा सकें, जहां श्वास लेने व छोड़ने का एक चरण एक मिनट में पूरा हो।

9.4.3 शांतिदायक न्यूरोबिक्स (Peaceful Neurobics)

प्रमुख लाभ: यह न्यूरोबिक्स गला चक्र को खोलता है और ऊपरी श्वसन तंत्र और फेफड़ों को साफ करता है। रक्तसंचार में सुधार होता है। शरीर को ऊष्मा और शांति का अनुभव होता है अवसाद व तनाव के घटने से हमारा मन स्वस्थ होता है और उस पर बाहरी कारकों का प्रभाव नहीं हो पाता। इस अभ्यास से हमें लगातार चलने वाली थकान से मुक्ति मिलती है। शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं को विश्रान्ति मिलती है।

पीसफुल न्यूरोबिक्स के लाभ:

1. यह न्यूरोबिक्स करने से ऊपरी श्वसन नलिका खुल जाती है।
2. रक्तसंचार सुचारु होता है।
3. फेफड़े पूरी तरह से साफ हो जाते हैं। शरीर को ऊष्मा व शांति का अनुभव होता है।
4. हमारा मन स्वस्थ होकर अवसाद से छुटकारा पा लेता है।
5. क्रॉनिक फैटीग सिंड्रोम से मुक्ति मिलती है।
6. शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं को आराम मिल जाता है।
7. तनाव का शमन होता है।

पीसफुल न्यूरोबिक्स कैसे करें:

मुद्रा: वायु मुद्रा, **रंग:** आसमानी नीला

इसे करने की प्रक्रिया पहला चरण: एक हाथ से वायु मुद्रा बनाएं और आराम से बैठ जाएं।

दूसरा चरण: धीरे से सांस भीतर लें और मानसिक चित्रण करें कि आसमानी नीले रंग की गैस आपके पूरे भीतरी शरीर में फैल रही है।

तीसरा चरण : अब मानसिक चित्रण करें कि सांस छोड़ते हुए शरीर के सभी विषैले तत्व गहरे काले धुंए के रूप में बाहर आ रहे हैं।

चौथा चरण: यदि थायराइड की समस्या हो तो यह अभ्यास 'आकाश मुद्रा' में करें और कान की समस्या हो तो इसे 'शून्य मुद्रा' में करें।

9.4.4 प्रेमदायक न्यूरोबिक्स (Loveful Neurobics)

प्रमुख लाभ: प्रेमदायक न्यूरोबिक्स शरीर के तापमान को बनाए रखता है तथा महत्वपूर्ण मेटबॉलिक क्रियाओं को नियमित रखता है। फेफड़ों व हृदय की कार्यक्षमता में सुधार होता है तथा स्नायु तंत्र भी शक्तिशाली होता है। थके हुए व विकृत स्नायु शांत होते हैं। हम नींद से भी कहीं बेहतर आराम महसूस कर पाते हैं क्योंकि यह अभ्यास सजगतापूर्वक किया जाता है। हम बेहतर नींद लेते हैं और पूरे शरीर में मानो एक नवजीवन की धारा प्रवाहित हो जाती है। चेहरे पर बड़ा ही शांत भाव दिखाई देता है झुर्रियां भी घट जाते हैं। हमारे हृदय को वासना, घृणा या ईर्ष्या की बजाए शुद्ध प्रेम की आवश्यकता होती है।

प्रेमदायक न्यूरोबिक्स दो लाभ:

1. रक्तचाप को नियंत्रित रखता है

2. फेफड़ों व हृदय की कार्यक्षमता में वृद्धि
3. थकान का लोप
4. स्नायु शांत होते हैं
5. बेहतर नींद मिलती है
6. तन-मन में नई ताजगी का एहसास होता है।

प्रेमदायक न्यूरोबिक्स कैसे करें:

मुद्रा: अपानवायु मुद्रा, रंग: हरा

करने की प्रक्रिया: पहला चरण: अपान वायु मुद्रा है यह अभ्यास करने के लिए टांगें मोड़कर बैठें या कुर्सी पर आराम से बैठ जाए। सांस भीतर ले जाते समय मानसिक चित्रण करें कि आपके फेफड़ों व हृदय के आसपास हरे रंग की गैस फैल रही है। उसी समय सभी जीवित प्राणियों के प्रति मन में प्रेमभाव लाएं। सांस छोड़ते समय मानसिक चित्रण करें कि आपके हृदय से घृणा व जलन के रूप में काला धुंआ बाहर आ रहा है। ऐसा करने से हृदय चक्र खुलता है।

दूसरा चरण: सांस को दोनों नथुनों से धीरे-धीरे अंदर ले जाए और अंदर रोक कर रखें ताकि शरीर की सतह पर उसके दबाव को महसूस किया जा सके। इसे हम फेफड़ों के भीतर वायु को रोकना अर्थात 'अंतकुंभक' कहते हैं। किसी भी औसत व्यक्ति को 32 सैकेंड से अधिक समय तक वायु को भीतर रोककर नहीं रखना चाहिए। यदि वह किसी योग विशेषज्ञ के मार्गदर्शन में अभ्यास करे तो सांस थामने की अवधि बढ़ा सकता है। हृदय और फेफड़ों के रोगों से ग्रस्त व्यक्तियों को अभ्यास के दौरान यह चरण नहीं करना चाहिए।

तीसरा चरण: जब व्यक्ति को अपनी क्षमता के अनुसार सांस भीतर रोकना आ जाए तो सांस को भीतर रोककर रखे गए समय के अनुसार ही बाहर छोड़ना चाहिए।

चौथा चरण: सांस छोड़ने के बाद, श्वास को उतने समय तक बाहर रखें, जितने समय तक उसे भीतर रोका व निकाला गया था। फेफड़ों से हवा को बाहर निकाल कर सांस को रोकना।

पांचवां चरण: थोड़े से अभ्यास के बाद यह ध्यान दें कि आरंभ में सांस को लयबद्धता सांस अंदर रोकने, निकालने व बाहर रोकने के लिए 1:1/2:1;1 के अनुपात में होनी चाहिए। लंबे समय के अभ्यास के बाद ही इस अनुपात को 1:2:1:1 में बदला जा सकता है। आरंभ में यह अभ्यास केवल सात से दस बार ही दोहराया जाना चाहिए।

9.4.5 सुखदायी न्यूरोबिक्स (Joyful Neurobics)

यह जॉयफुल न्यूरोबिक्स जॉगिंग के ही समान है। बड़ी मांसपेशियों के समूह को थकाए बिना ही हृदयदर बढ़ जाती है। मेटाबॉलिक व्यर्थ साफ हो जाता है तथा पाचन तंत्र को मजबूती मिलती है। प्रसन्नता के अभाव में हमारा जीवन नीरस हो जाता है और पाचन तंत्र भी प्रभावित होता है।

सुखदायी न्यूरोबिक्स दो लाभ:

1. शरीर से मेटाबॉलिक व्यर्थ पदार्थों को बाहर निकालता है।
2. हृदय दर में वृद्धि करता है।
3. पाचन तंत्र को मजबूत बनाता है।
4. ससके कारण भूख भी खुल कर लगती है।

जॉयफुल न्यूरोबिक्स कैसे करें:

मुद्रा: अग्नि मुद्रा (आग), रंग: पीला

करने की प्रक्रिया:

पहला चरण: पहले दाएं नथुनों से सांस लेते हुए तथा बाएं नथुने से सांस छोड़ते हुए स्वयं को कुछ देर गरमा लें। ऐसा करते समय दाएं हाथ के अंगूठे से दायां नथुना बंद करें तथा अनामिका से बायां नथुना बंद करें। इस दौरान बायां हाथ 'अग्नि मुद्रा' में होना चाहिए। सांस भीतर लेते समय मानसिक चित्रण करना चाहिए कि पेट के निचले हिस्से में सुनहरी पीले रंग की गैस फैल रही है। मानसिक चित्रण करें कि बाएं नथुने से गहरे विषाक्त पदार्थ बाहर निकल रहे हैं। आंतरिक प्रसन्नता का अनुभव करें।

दूसरा चरण: अब धीरे से सांस भीतर लें व साथ ही सुनहरे पीले रंग की गैस का मानसिक चित्रण करें।

तीसरा चरण: आंतों को कस कर ऐंठते हुए, मुंह से पूरे वेग से सांस बाहर छोड़ें (जिस प्रकार बच्चा पेट से खिलखिला कर हंसता है।)

चौथा चरण: सांस बाहर छोड़ते समय अनुभव करें कि सारे काले विषैले तत्व बाहर निकल रहे हैं।

पांचवां चरण: सरल पाचन के लिए इन चरणों को कम से कम इक्कीस बार दोहराएं। यदि आप मधुमेह के रोगी हैं तो इस अभ्यास को 51 है 100 बार धीरे-धीरे दोहराएं।

9.4.6 शक्तिदायक न्यूरोबिक्स (Potent neurobics)**प्रमुख लाभ:**

शक्तिदायक न्यूरोबिक्स थकी हुई मांसपेशियों में एकत्र हो गई कार्बोनिक गैसों को मुक्त करता है। रक्तसंचार सक्रिय होता है। एंडोक्राइन अर्थात् अंतःस्रावी ग्रंथियों की गुणवत्ता में सुधार होता है तथा रक्त के सुचारु प्रवाह के कारण वे बेहतर ढंग से अपना कार्य कर पाती हैं। यह रीढ़ की हड्डी के आसपास स्थित स्नायु के जाल 'सर्वाइकल नर्वस' व 'सिम्पैथेटिक नर्वस' में भी पहुंचता है। हम स्वयं को ऊर्जावान व गतिशील पाते हैं।

हड्डियों में कैल्शियम व आयरन का उचित अवशोषण होता है य रक्त सक्रिय होता है।

शक्तिदायक न्यूरोबिक्स के लाभ:

1. आपको ऊर्जावान व गतिशील बनाए रखता है।
2. मांसपेशियों से सभी कार्बोनिक गैसों मुक्त हो जाती हैं।
3. रक्त संचार तीव्र होता है।
4. अंतःस्त्रावी ग्रंथिया बेहतर तरीके से कार्य करती है।
5. सर्वाङ्कल नर्वस भी स्वस्थ दशा में कार्य कर पाते हैं।

शक्तिदायक न्यूरोबिक्स कैसे करें:

मुद्रा: महावीर मुद्रा।

इसे करने की प्रक्रिया:

पहला चरण: फर्श पर या किसी कुर्सी पर सीधा बैठे या सीधे खड़े रहें। आपकी बाजूएं शरीर के समानान्तर होनी चाहिए और कोहनियों से ऊपर की और मुड़ी हो। यदि आप खड़ी मुद्रा में हैं तो आपकी बंद मुट्टियां कंधे की ऊंचाई तक आनी चाहिए।

दूसरा चरण: अब लाल रंग का विजुलाइजेशन यानी मानसिक चित्रण करते हुए गहरी सांस भीतर लें। इस प्रक्रिया में मन की शक्ति हड्डियों व मांसपेशियों की ओर निर्देशित होती है।

तीसरा चरण: सांस को भीतर रोकते हुए, मुट्टियां मीच कर मांसपेशियां तानें और भीतर से महसूस करें कि आपकी मांसपेशियां भीतर से लाल जगमगाती हुई किरणों की तरह प्रकाशित हो रही है। जिस प्रकार भगवान हनुमान 'महावीर मुद्रा' से दिखते हैं। इस प्रक्रिया के दौरान हड्डियों व रक्त में तुरंत कैल्शियम व आयरन का अवशोषण होता है।

चौथा चरण: अब मांसपेशियों को ढीला छोड़ते हुए तेजी से सांस छोड़े और साथ ही अपनी मुट्टियां भी खोल दें। यदि आप खड़े हैं तो अपने हाथ नीचे ले आएं।

9.5 गतिशील न्यूरोबिक्स (DYNAMIC Psycho Neurobics)**प्रमुख लाभ:**

गतिशील न्यूरोबिक्स का अभ्यास निम्न ऊर्जाओं को उच्चतम बारम्बारताओं तक ले जाते हुए ऊपरी ऊर्जा केन्द्रों तक ले आता है। इस रूपांतरण से स्मरण शक्ति में सुधार होता है तथा मस्तिष्क की कार्यक्षमता भी निखरती है। एक स्नायुविज्ञानी डॉ० पॉल नोजियर ने 1950 से 1970 के दौरान अपने बीस वर्षों के शोध में यह पाया कि कान गर्भ है पल रहे भ्रूण का स्वर भी चुन सकते हैं। कान के पिण्डकों का दाएं व बाएं मस्तिष्क से गहरा संबंध होता है। यह तथ्य पहले से ही प्राचीन चीनी एक्यूपंचर विज्ञानियों व महान भारतीय ऋषियों की जानकारी में था।

‘कान छेदन’ के सिद्धांत की खोज का श्रेय हम महान भारतीय ऋषियों को दे सकते हैं, जिन्होंने भारत के स्वर्णयुग व रजतयुग में लोगों की जीवनशैलियों का अध्ययन करते हुए बौद्धिक क्षमता बढ़ाने की तकनीक विकसित की। पुरुष व स्त्रियां दोनों ही सामान्यतः कानों में आभूषण पहनते थे। हालांकि अब ये तकनीक विलुप्त हो गई है तथा विकृत रूप में हमारे सामने है।

मानव शरीर एक जटिल व सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिक उपकरण के समान है। दाएं कान का पिण्डक बाएं मस्तिष्क से संबंध रखता है तथा बाएं कान का पिण्डक दाएं मस्तिष्क से संबंध रखता है।

गतिशील न्यूरोबिक्स के चरण

दिशा संबंधी प्राथमिकता

पूर्व दिशा:

यह दिशा बच्चों, किशोरों व वयस्को के लिए है जिनमें शक्तिशाली यौन केंद्र व मूल ऊर्जा केंद्र होते हैं। पूर्व दिशा से बैंगनी रंग की प्राण ऊर्जा प्रवाहित होती है, जो ऊपरी ऊर्जा केंद्रों को सक्रिय करती है।

उत्तर दिशा

यह वृद्धों के लिए होती है जिनके यौन व मूल ऊर्जा केंद्र दुर्बल होते हैं। उनके ऊपरी ऊर्जा केंद्रों व मस्तिष्क को पर्याप्त ऊर्जा नहीं मिल पाती। उत्तर दिशा से लाल रंग की प्राण ऊर्जा प्रवाहित होती है, जो निम्न ऊर्जा चक्रों को शक्ति प्रदान करती है।

पहला चरण: बाएं मस्तिष्क को सक्रिय करना:

दाएं कान के पिण्डक को बाएं अंगूठे व बाईं तर्जनी से धीरे-धीरे दबाएं। इस प्रक्रिया में अंगूठा बाहर की ओर होना चाहिए। इस प्रकार आवश्यक ऊर्जा उत्पन्न होती है जो बाएं मस्तिष्क व पीयूषिका ग्रंथि को सक्रिय व ऊर्जावान बनाती है।

दूसरा चरण: दाएं मस्तिष्क को सक्रिय करना:

बाएं कान के पिण्डक को दाएं अंगूठे व दाईं तर्जनी से धीरे-धीरे दबाएं। इस प्रक्रिया में अंगूठा बाहर की ओर होना चाहिए। इसे दबाने से आवश्यक ऊर्जा उत्पन्न होती है जो दाएं मस्तिष्क व शीर्ष ग्रंथि को ऊर्जावान व सक्रिय बनाती है।

तीसरा चरण: ऊर्जा वाहिकाओं का संपर्क

शरीर को भोजन करना पड़ता है इसलिए सामने वाली ऊर्जा वाहिका का संपर्क मुंह में ही टूट जाता है। आगे व पीछे वाले ऊर्जा केन्द्रों में संपर्क को जोड़ने के लिए जीभ की नोक को तालू से जोड़ा जाना चाहिए। इस प्रकार सामने और पीछे की ऊर्जा वाहिकाएं लगभग 5 से 10 मिमी व्यास में फैल जाती हैं।

चौथा चरण:

यह कहीं प्रभावी होगा यदि आप पहले गहरे नीले रंग का मानसिक चित्रण करें और फिर दैवीय शक्ति के साथ अपना संपर्क स्थापित करें। धीरे-धीरे हमारे भीतर सोई शक्तियां जाग्रत होती हैं तथा जितमें आंतरिक रसायन विद्या भी शामिल है। नीले रंग की दैवीय किरणें मस्तिष्क तथा स्नायु संपूर्ण तंत्र को ऊर्जान्वित करती हैं।

पांचवां चरण:

सांस भीतर लेते समय उकड़ूँ हो कर बैठें तथा सांस छोड़ते समय खड़े हो।

(वृद्ध व विकलांगों के लिए आधा उकड़ूँ हो कर उठने-बैठने का परामर्श दिया जाता है। यद्यपि ये पूरी तरह से तो शक्तिशाली नहीं होगा किंतु वे इसका प्रभाव बढ़ाने के लिए 50 से 70 बार प्रति सत्र कर सकते हैं।)

छटा चरण:

अभ्यास को पूरा करने के लिए अपनी अंगुलियों को कर्ण पिण्डकों से हटाएं और विश्राम करें।

अवधि:

प्रति सत्र 14 बार दोहराएं।

बुद्धिमता ने सुधार के लिए:

प्रति सत्र 21 बार दोहराएं। योगियों व गहन ध्यान करने वालों को प्रति सत्र 7 बार दोहराने की आवश्यकता होगी।

सावधानियां:

1. अंगुलियों व अंगूठे की सही अवस्था:

अंगूठे को हमेशा बाहरी ओर रखें और तर्जनी को हमेशा अंदर को और प्याले हुए कर्ण पिण्डक को धीरे से मलें। इस सही मुद्रा ने मस्तिष्क की प्राण ऊर्जा का स्तर ऊंचा होता है और प्रभाव कहीं अधिक प्रभावशाली होता है।

2. बांहों की सही स्थिति

दाईं बांह बाहर की ओर होनी चाहिए तथा बाईं बांह उसके नीचे आनी चाहिए। ये पुरुष व स्त्री दोनों पर ही लागू होता है। इससे मस्तिष्क को सक्रिय व ऊर्जान्वित करने में मदद मिलती है। मस्तिष्क के प्रकाशवान होने से अतींद्रिय शक्ति प्राप्त होती है।

महत्वपूर्ण सावधानियां:

- गतिशील न्यूरोबिक्स करते समय यदि दाईं बांह अंदर की ओर तथा बाईं बांह बाहर की ओर है तो इससे 'शॉर्ट सर्किट' हो सकता है जिससे मस्तिष्क दुर्बल व क्षीण हो जाता है।

- महिलाओं को मासिक धर्म से दो दिन पूर्व तथा दो दिन बाद तक इस न्यूरोबिक का अभ्यास नहीं करना चाहिए। इस दौरान यौन ऊर्जा चक्र गंदी ऊर्जा से भरे होते हैं। इस समय अभ्यास करने से वह गंदी ऊर्जा ऊपरी ऊर्जा केन्द्रों व मस्तिष्क तक आ सकती है।
- यदि किसी व्यक्ति के यौन ऊर्जा व मूल ऊर्जा केंद्र अशुद्ध है तो उसे परामर्श दिया जाता है कि वह गतिन्यूरोबिक का अभ्यास करने से पूर्व प्रकाश न्यूरोबिक्स व राजयोग ध्यान के माध्यम से उन्हें शुद्ध करे।
- धूम्रपान न करें। धूम्रपान से भौतिक व ऊर्जा शरीर अशुद्ध होते हैं। इससे हृदय रोग व उच्चरक्तचाप आदि समस्याएं भी हो जाती हैं।
- मदिरा सेवन से बचें क्योंकि ये किसी भी व्यक्ति के भौतिक व मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करती है और साथ ही उसके परिवार के लिए भी हानिकारक है।
- किसी भी प्रकार के नशे की लत से बचना चाहिए क्योंकि वे ऊर्जा शरीर को गंदा करते हुए भौतिक शरीर को भी हानि पहुंचाते हैं।
- मांसाहार न करें। ये भी ऊर्जा केंद्रों को अशुद्ध बनाता है।
- शरीर को साफ-सुथरा रखना बहुत आवश्यक है। यदि आप अनिद्रा, शरीर में तापमान बढ़ना, शरीर का दुर्बल होना, त्वचा में रूखापन, पीड़ा व बैचेनी आदि समस्याओं पर काबू पाने के लिए यह अभ्यास अधिक समय तक न करें।

9.6 तिगुनी शक्ति वाला साइको न्यूरोबिक्स (Triple Power Psycho Neurobics)

1. ज्ञानवर्द्धक न्यूरोबिक्स
2. परमानंद युक्त न्यूरोबिक्स
3. न्यूरोबिक्स स्पा

ज्ञानवर्द्धक न्यूरोबिक्स

मंडे अर्थात सोमवार, सच्चे ज्ञान के माध्यम से मन को ज्ञानवर्द्धक बनाने का दिन है और इसका रंग है नीला।

लाभ: यह मस्तिष्क की अव्यवस्था, आधासीसी के दर्द, स्नायु व नेत्र से जुड़े रोगों के उपचार में सहायक होता है। यह प्रारंभ में मन व शरीर को स्थिरता प्रदान करता है तथा अंतिम परिणाम के रूप में आत्मा को सशक्त बनाता है। इसके साथ किए जाने वाला जाप हमारे मन को स्थिर व शांत करता है। इस तरह भावात्मक उत्साह उत्पन्न होता है जिससे बहुत गहन स्तर पर मानसिक शक्ति का उदय होता है। इसे आप एक गहन एनर्जी बूस्टर भी कह सकते हैं।

यह साउंड न्यूरोबिक्स का ही एक प्रकार है। इसका अर्थ है कि मस्तिष्क के भीतर विशुद्ध कंपन उत्पन्न करने के लिए कुछ स्वरों का उच्चारण जिया जाए ताकि मन को सच्चे ज्ञान की शक्ति से ओत-प्रोत कर सकें। तभी प्रायः सभी धर्मों के मंत्रों में स्वरों का मेल होता है। 'ओ' एक ऐसा स्वर है जो 'अ' व 'उ' के

मेल से बना है जो कि पहला तथा आखिरी वॉवल है। 'ओ' के उच्चारण के बाद की ध्वनि से आज्ञा चक्र में कंपन उत्पन्न होता है।

पहला चरण:

टांगें मोड़ कर या कुर्सी पर आरामदायक मुद्रा में बैठें। आपकी पीठ सीधी होनी चाहिए तथा हाथ प्राण मुद्रा में हों।

दूसरा चरण:

कल्पना करें कि आप धीरे-धीरे गहरे नीले रंग की गैस को गहनता से भीतर ले जा रहे हैं।

तीसरा चरण:

अब अपने होठों को गोल करते हुए 'ओ' की अवस्था में लाएं।

चौथा चरण:

अब 'ओ' की ध्वनि के साथ ही सांसे को पूरी तरह है बाहर निकाल दें। महसूस करें कि सारे काले विषैले तत्व शरीर से बाहर निकल रहे हैं।

पांचवां चरण:

इन चरणों को पांच से इस बार दोहराएं। सभी धर्मों व संस्कृतियों में 'ओम्' या 'ऊँ' का उच्चारण किसी न किसी रूप में प्रचलित है। जैसे: तिब्बती मंत्र: ओम मणि पदमे हुम; सिक्ख मंत्र: एक ओंकार सतनाम या इस्लाम में 'अल्लाह-ओ-अकबर' आदि। यह ध्वनियों की मूल त्रिमूर्ति है और जीवन का सारा संगीत इसी से उपजा है।

आनंददायी न्यूरोबिक्स

(संडे अर्थात रविवार परमानंद का दिन है तथा इसका रंग है 'नीला')

प्रमुख लाभ: यह न्यूरोबिक्स करने से शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं में 2000 हर्टज प्रति सैकेंड तक की बारम्बारता वाली तरंगें पैदा होती हैं। जिससे परमानंद की अनुभूति होने के साथ-साथ दर्द का एहसास भी घटता है। इस अभ्यास से स्मरण शक्ति में वृद्धि के साथ-साथ मन की शक्ति का भी संपूर्ण विकास होता है। इन ध्वनियों को हम 'म' व 'न' ध्वनि के मेल से प्रस्तुत करते हैं, जो कि 26 वर्णों के मध्य में आते हैं। इस न्यूरोबिक्स को करने के लिए निम्न चरणों का पालन करें:

पहला चरण:

टांगें मोड़ कर आराम से बैठ जाएं या कुर्सी पर आराम से बैठें। इस दौरान आपकी पीठ सीधी होनी चाहिए तथा हाथ 'ध्यान मुद्रा' में हों।

दूसरा चरण:

अपनी जीभ को मोड़ कर तालू से छुएं और अपना मुंह बंद कर लें।

तीसरा चरण:

मानसिक चित्रण करें कि जीप धीरे-धीरे बैंगनी रंग की गैस अंदर ले जा रहे हैं। अब अनुभव करें कि आपके वे किरणें मुकुट चक्र में प्रवेश कर रही हैं और पूरे शरीर से फैल रही हैं ताकि शरीर के सभी उत्तकों व कोशिकाओं को संपूर्ण विश्राम मिल सके।

चौथा चरण:

जब हुम्मकी ध्वनि निकालते हुए सांस छोड़े व कल्पना करें कि शरीर के विषैले तत्व काले धुंए के रूप में बाहर निकल रहे हैं। इस दौरान अपने भीतर परमानंद का अनुभव करें।

पांचवा चरण:

अब इन चरणों को कम से कम 5 से 10 मिनट तक दोहराएं। यह अभ्यास धीरे करें ताकि आप उस अवस्था तक जा सकें, जहां श्वास लेने व छोड़ने का एक चरण एक मिनट ने पूरा हो।

9.7 न्यूरोबिक स्पा:(Neurobic Spa)

न्यूरोबिक स्पा ध्यान की एक अनूठी तकनीक है जिसमें हम अपने सभी चक्रों की शुद्धि व मन की संपूर्ण शांति के लिए ध्यान करते हैं। जिस प्रकार हम स्नान द्वारा भौतिक शरीर की शुद्धि करते हैं, उसी प्रकार हमें ऊर्जा से शरीर को शुद्ध करना होता है ताकि शरीर में कहीं कोई अवरोध न आए। न्यूरोबिक स्पा आरम्भ करने से पहले सदा पांच- पांच मिनट तक ज्ञान वर्धक न्यूरोबिक्स तथा परमानंदयुक्त न्यूरोबिक्स का अभ्यास करना चाहिये ताकि हमारा पूरा स्नायुतंत्र और हार्मोनल तंत्र परमपिता ईश्वर से मिलने वाली ऊर्जा ग्रहण करने के लिये मुक्त हो जायें।

न्यूरोबिक स्पा में हम गुणों से जुड़े सात रंगों को अपने भीतर ले जाकर शरीर के सभी चक्रों की शुद्धि करते हैं। सात रंग व उनसे संबंधित गुण निम्नलिखित हैं :

रंग	गुण
बैंगनी	परमानंद
नीला	ज्ञान व सत्य
आसमानी नीला	शांति
हरा	प्रेम
पीला	आनंद
संतरी	शुद्धता
लाल	शक्ति

इस अभ्यास को करने के चरण:

- 1- किसी भी आरामदायक मुद्रा में बैठ जाए।
- 2- चित्र के अनुसार, अंगुलियों व अंगूठे से वायु मुद्रा बनाएं

3- अब इस भाव के साथ मानसिक चित्रण करें- न्यूरोबिक स्पा के दौरान मानसिक चित्रण के लिए (केवल दस मिनट के लिए) यात्रा पर जाने वाले है आप एक अंधकार से भरी गुफा है। अब आप अंधकार से प्रकाश की ओर जाने वाली अनूठी, अद्भुत तथा जादुई यात्रा पर जाने वाले हैं। आप एक अंधकार से भरी गुफा से निकल कर शांति व प्रशांति से परिपूर्ण संसार में जाने वाले हैं। इसलिए आरामदायक मुद्रा में बैठकर शरीर को भी विश्रान्त कर लें। मन में आ रहे विचारों के प्रति अनासक्त हो जाएं। वे स्वयं ही शांत हो जाएंगे। बस उनका निरीक्षण करते रहें और अपने भीतर के प्रकाश को अनुनय करें-तर्जनी को मोड़ते हुए इस पर अंगूठे से दबाव दें। बाकी तीन अंगुलियां व हथेली खुली रहे। इसे हम वायु मुद्रा कहते हैं। आपको इसी मुद्रा में बैठना है।

अब इस अदभुत यात्रा का अनुभव लें- गहरी सांस लें व ऐसा करते समय मानसिक चित्रण करें कि आप उजले व चमकीले रंग के प्रकाश को भीतर ले रहे हैं। आपके फेफड़े शांति से भरपूर हो गए हैं देखें कि आपका चेहरा चमक रहा है, ये किरणें गले, छाती, बाजुओं, पेट व कमर से होते हुए टांगों तक जा पहुंची हैं। और जब आप सांस बाहर छोड़ते हैं तो कल्पना करें कि तनाव की विषाक्त गैस शरीर से बाहर आ गई है।

आप पूरी तरह से शांत हो गए हैं। यही कल्पना करते रहें कि किरणों के रूप में गैस भीतर जा रही है और काली विषाक्त व्यर्थ गैस बाहर आ रही है। यह अभ्यास कम है कम 5 बार करें।

- कल्पना करें कि आपके माथे के मध्य एक चमकीला सितारा, एक नन्हा का प्रकाश बिंदु चमचमा रहा है। अपना पूरा ध्यान माथे के बीच लगा दें। फिर धीरे-धीरे ऊर्जा को अपने पंजों से घुटनों-घुटनों से नितंबों- नितंबों से पीठ के निचले हिस्से- पीठ के निचले हिस्से से कंधों और फिर गर्दन तक लाएं। अब सारी ऊर्जा एक बिंदु पर केंद्रित हो गई है आपके माथे के मध्य में। अब आपका बाहरी भौतिक शरीर किसी खाली खोल की तरह हो गया है। अपनी भावनाओं व भावों से रहित हो जाएं। अब आप अपने माथे के मध्य ध्यान रमाए बैठे हैं। और उस सर्वोच्च आत्मा की आशीर्वाद रूपी किरणों का उपहार पाने के लिए प्रतीक्षा कर रहे हैं। आप उज्ज्वल और रंग-बिरंगी किरणों के मध्य हैं। आप रंगों की उस छतरी के नीचे परमानंद का अनुभव ले रहे हैं। अपने सहस्रार के ऊपर का मानसिक चित्रण करें। धीरे-धीरे इसके पटल को खोलें, कमल की सभी पंखुड़ियां खुल गई हैं। वे आशीर्वाद की यह अदभुत वर्षा पा रही हैं।
- कल्पना करें कि अब चमकीली लाल किरणें आपके सहस्रार चक्र से प्रवेश करते हुए मूलाधार चक्र तक जा रही हैं। शक्ति का प्रतीक लाल रंग आपकी हड्डियों व मांसपेशियों को ताकत दे रहा है। उसे सशक्त व शक्तिशाली बना रहा है आपकी हड्डियों व मांसपेशियों से जुड़े सभी रोग धीरे-धीरे ओझल हो रहे हैं। आप एक शक्तिशाली आत्मा के रूप में उभर रहे हैं।
- इसी प्रकार देखें कि सहस्रार चक्र से होते हुए चमकीली संतरी किरणें निचले अंगों तक जा रही हैं। आपको शुद्धता से परिपूर्ण कर रही हैं। आपके शरीर के निचले अंगों से जुड़े सभी रोगों को मिटा रही हैं और आप आंतरिक रूप से शुद्ध हो रहे हैं। अब आप एक विशुद्ध आत्मा हैं।

- अब देखें कि ईश्वर आनंद व प्रसन्नता की प्रतीक उजली व चमकीली पीली किरणों के रूप में प्रेम की वर्षा कर रहे हैं। मानसिक चित्रण करें कि ये किरणें गले, छाती, बाजुओं, पेट व कमर से होते हुए टांगों तक जा पहुंची हैं। वे आपकी आंतों व पाचन तंत्र को असीम आनंद व प्रसन्नता से सराबोर कर रही हैं। इस तरह आपके दुःख व उदासी का नाश हो रहा है। अब आप एक प्रसन्न व शक्तिशाली आत्मा हैं।
- आनंदयुक्त ऊर्जा देने के बाद प्रेम की प्रतीक उजली, सुंदर व चमकीली हरी किरणें आपके सहस्रार चक्र से होते हुए हृदय चक्र तक जा रही हैं। आपके हृदय को स्नेह से परिपूरित कर रही हैं। निस्वार्थ स्नेह वह केवल आपके लिए नहीं बल्कि वह सारी मानवता के लिए है देखें कि आपके हृदय से निकली हरे रंग की किरणें सारी धमनियों व नसों तक जा रही हैं। प्रत्येक कोशिका प्रेम से परिपूर्ण हो गई है और भीतर ही भीतर प्रेम का प्रसार हो गया है। अब आप घृणा के सभी भावों के परे एक स्नेही आत्मा हैं।
- अब देखें कि शांति की उजली व चमकीली आसमानी नीली किरणें वे आपके सहस्रार चक्र से होते हुए विशुद्धि चक्र तक जा रही हैं और आपके फेफड़ों को परम शांति से भरपूर कर रही हैं। इस परम शांति के बीच तनाव के लक्षण समाप्त हो रहे हैं। अब आप स्वयं को एक शांतिपूर्ण आत्मा के रूप में अनुभव कर रहे हैं। नीले रंग की उजली व चमकदार किरणें आपके सहस्रार तक जा रही हैं और आपके मस्तिष्क की कोशिकाओं को परम ज्ञान व सत्य से परिपूरित कर रही हैं। मानसिक चित्रण करें। मस्तिष्क की सभी कोशिकाएं सक्रिय हो गई हैं। अब आप एक नई सच्ची व ज्ञानी आत्मा हैं।
- और अंततः यह कल्पना करें कि बैंगनी रंग की चमकदार और उजली किरणें आपके सहस्रार चक्र पर स्वर्गीय आनंद की वर्षा कर रही हैं और आपके पूरे शरीर में फैल रही हैं। वे आपके आसपास सुरक्षात्मक कवच रच रही हैं। वे आपको एक आनंदी आत्मा बना रही हैं। वे आपके भीतर एक सकारात्मक रूपांतरण ले आती हैं। इस प्रकार आप इस संसार में पूरी मानवता के लिए कुछ करने के योग्य हो जाते हैं।

अब आप शक्तिशाली, शुद्ध, प्रसन्न, स्नेही, शांतिपूर्ण, सत्यप्रेमी व आनंदमयी आत्मा हैं। धीरे-धीरे ऊर्जा के रंग को अपने शरीर में प्रवाहित होने दें। अपने-आप को अनूठी शांति व दिव्य गुणों से परिपूरित कर लें। आंखें खोलें और आपको अनुभव होगा कि आप एक नए ही संसार में आ गए हैं।

9.8 सारांश (Summary):

ऐसी मानसिक क्रियायें, जिनके करने के आप आदी नहीं हैं, को करने से मस्तिष्क नये न्यूरॉन और डेंड्राइट (dendrites) विकसित करने में मदद मिलती है। इसका कारण यह है कि कार्यों को एक ही तरह से करने से वे क्रियाएँ अधिकांशतः बिना सोचे-समझे हो जाती हैं जिससे मस्तिष्क को बहुत कम काम करना पड़ता है। किन्तु स्नायु व्यायाम की विधि को अपनाने से दिमाग का व्यायाम होता है।

मनोस्नायु व्यायाम द्वारा किसी भी प्रकार की बीमारी को ठीक कर सकते हैं और हमारे सात ऊर्जा केन्द्रों को सक्रिय कर सकते हैं। ज्ञानवर्द्धक न्यूरोबिक्स, परमानंदयुक्त ध्वनि न्यूरोबिक्स, शांतिदायक

न्यूरोबिक्स, प्रेमदायक न्यूरोबिक्स, सुखदायी न्यूरोबिक्स, शक्तिदायक न्यूरोबिक्स आदि मूलभूत साइको न्यूरोबिक्स है जिनका प्रतिदिन अभ्यास करके मन व मस्तिष्क को स्वस्थ रख जा सकता है। न्यूरोबिक्स स्पा ध्यान की एक अनूठी तकनीक है जिसमें हम अपने सभी चक्रों की शुद्धि व मन की संपूर्ण शांति के लिए ध्यान करते हैं। जिस प्रकार हम स्नान द्वारा भौतिक शरीर की शुद्धि करते हैं, उसी प्रकार हमें ऊर्जा से शरीर को शुद्ध करना होता है ताकि शरीर में कहीं कोई अवरोध न आए।

9.9 शब्दावली:-

डायनमिक-	गतिशील
मूलभूत -	मूल, आधारभूत
वाँचल -	स्वर
माईग्रेन -	सिरदर्द से संबंधित एक रोग
परमानंदयुक्त-	परमानंद से भरा हुआ
मैटाबॉलिक-	चयापचयी
बुद्धिमता-	बुद्धि की स्थिति में सुधार

9.10 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:-

1. ज्ञानवर्द्धक न्यूरोबिक्स स्मरण शक्ति में वृद्धि करता है। सत्य / असत्य
2. पीसफुल न्यूरोबिक्स गला चक्र को खोलता है। सत्य / असत्य
3. प्रेमदायक न्यूरोबिक्स शरीर के तापमान को बढ़ाता है। सत्य / असत्य

9.11 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:-

1. आपका स्वास्थ्य आपके हाथ- डॉ.बी. के. चंद्रशेखर, महावीर पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
2. इन्विजिबल डॉक्टर - डॉ.बी. के. चंद्रशेखर, डायमंड पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
3. <http://pt-arunprakashdubey.blogspot.in/2015/03/psycho-neurobics-5000.html>
4. <http://ctconline.org/documents>

9.12 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर:

1. सत्य 2. सत्य 3. असत्य

9.13 निबन्धात्मक प्रश्न:

1. मूलभूत मनोस्नायु व्यायामों के प्रकारों का वर्णन करें।
2. न्यूरोबिक्स स्पा से आप क्या समझते हैं? इसकी प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन करें।
3. तिगुनी शक्ति वाले साइको न्यूरोबिक्स का विस्तार से वर्णन करें।

इकाई -10 स्मृति वर्धक योग : आसन एवं प्राणायाम

इकाई संरचना-

- 10.1 प्रस्तावना
- 10.2 उद्देश्य
- 10.3 योग का अर्थ एवं परिभाषा
- 10.4 योग के अंग
- 10.5 आसन-अर्थ, उद्देश्य
 - 10.5.1 आसनों का वर्गीकरण
 - 10.5.2 आसन के सिद्धांत एवं महत्व
- 10.6 प्राणायाम
- 10.7 सारांश
- 10.8 शब्दावली
- 10.9 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न
- 10.10 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची
- 10.11 स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्नों के उत्तर
- 10.12 निबन्धात्मक प्रश्न

10.1 प्रस्तावना:-

आज के परमाणु युग में जहाँ जनसंख्या से लेकर टेक्नोलोजी का विकास तेजी से हो रहा है वहीं आवश्यकताएं भी तेजी से बढ़ती जा रही हैं। विज्ञान द्वारा आज जिस तरह सभी आवश्यकताओं की पूर्ति तेजी से की जा रही है वही मानव जीवन में तेजी से अनेक समस्याएं पैदा हो रही हैं लोगों में अनेक शारीरिक और मानसिक रोग उत्पन्न हो रहे हैं। कुछ ऐसे भी लोग हैं जिन्हें ठीक करना विज्ञान की पहुँच से बाहर है। अतः मानव जीवन में उत्पन्न सभी शारीरिक और मानसिक रोगों को दूर करने का एक ही साधन है। इस साधन का उपयोग देवताओं से लेकर आम मानव भी करते आये हैं। वह साधना है योग।

योग का वर्णन कई ग्रंथों, उपनिषदों, पुराणों व गीता में किया गया है। सभी योग ग्रंथों में योग के अलग-अलग रास्ते बताये गए हैं परन्तु सभी योग का एक ही लक्ष्य है। योग साधना सभी व्यक्ति के लिए वैसे ही जरूरी है जैसे-भोजन, पानी, हवा।

इस इकाई आप योग, योग के अंग तथा विभिन्न प्रकार के स्मृति वर्धक योगों के बारे में अध्ययन करेंगे।

10.2:-उद्देश्य:-**इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप-**

योग का अर्थ एवं परिभाषा को स्पष्ट कर सकेंगे

- अष्टांग योग के बारे में बता सकेंगे
- आसन के अर्थ एवं परिभाषाओं का अध्ययन कर सकेंगे।
- आसन के उद्देश्यों को स्पष्ट कर सकेंगे।
- आसनों के वर्गीकरण का वर्णन करने में सक्षम हो सकेंगे।
- आसनों के सिद्धान्त को स्पष्ट कर सकेंगे।
- आसनों की उपयोगिता का विश्लेषण कर सकेंगे।
- प्राणायाम को करने से प्राप्त होने वाले लाभों को जान सकेंगे।

10.3 योग का अर्थ एवं परिभाषा

योग शब्द की उत्पत्ति संस्कृत भाषा के युज धातु से हुई है। युज धातु से बना होने के कारण इसका अर्थ इसका अर्थ जोड़ना या मिलाना भी होता है। इसका एक अन्य अर्थ शरीर व मन का पूर्ण सजगता के साथ कार्य करना भी होता है। योग क्रिया या साधना से मनुष्य शारीरिक स्वस्थता के अतिरिक्त अपने आत्म ज्ञान द्वारा ईश्वरशक्ति से जुड़ जाता है। योग क्रिया या साधना में आत्मा व परमात्मा का मिलन होता है। इस मिलन में मनुष्य का शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक तथा आध्यात्मिक ज्ञान भी शामिल होता है। योग के महान गुरुओं के अनुसार “योग शरीर, मस्तिष्क तथा आत्मा की सभी शक्तियों को ईश्वर से जोड़ता है।” वे कहते हैं “इसका अर्थ है बुद्धि, मन, भावना तथा इच्छा को अनुशासित करना। यह कहा जा सकता है कि योग के द्वारा जीव आत्मा का ऐसा संतुलन बनता है जिससे कोई भी व्यक्ति जीवन की सभी स्थितियों को समान भाव से देख सके।

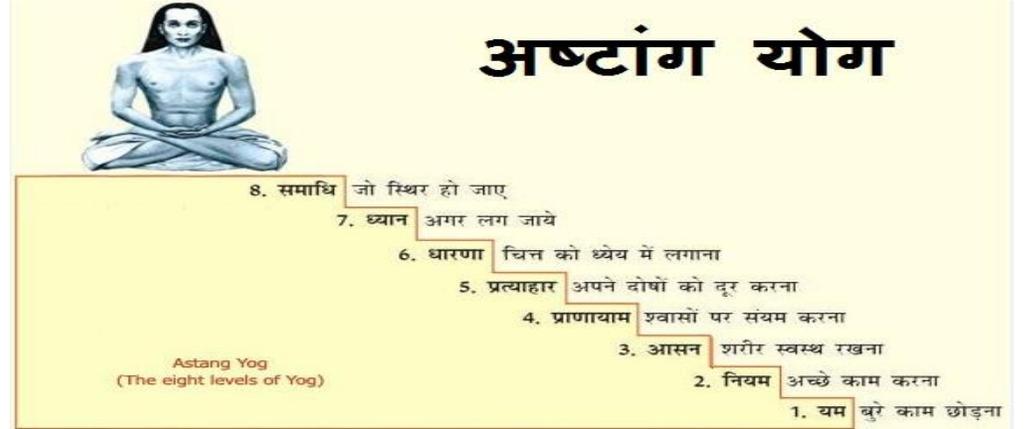
भागवतगीता में योग का वर्णन इस प्रकार किया गया है –‘कर्मस कौशलं योगा ‘ अर्थात् किसी काम को पूर्ण रूप से करना ही योग है, दूसरे शब्दों में शरीर व मन से जो कार्य किया जाता है उसे योग कहते हैं।

स्वामी शिवानन्द ने योग का वर्णन करते हुए स्पष्ट रूप से कहा है –“योग मन, वचन कर्म का सामजस्य, एकीकरण या मस्तिष्क, हृदय हाथों का एकीकरण है।” योग की एक खूबी है कि यह बूढ़े या युवा, स्वस्थ (फिट) या कमजोर सभी के लिए योग का शारीरिक अभ्यास लाभप्रद है और यह सभी को उन्नति की ओर ले जाता है।

10.4:-योग के अंग:-

योगाभ्यास के मूल सिद्धांत का वर्णन .कठोपनिषद, भागवत गीता, योगसूत्र, पुराणों, उपनिषदों और योग ग्रंथों में किया गया है। योग क्रिया का अभ्यास पहले ऋषि मुनि अपने शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य तथा आध्यात्मिक ज्ञान की प्राप्ति के लिए करते थे। योग क्रिया की उत्पत्ति मानव जाति को स्वस्थ बनाये

रखने के लिए हुई है। योग करोड़ों वर्षों से विभिन्न क्षेत्रों में लिए गए सिद्धांतों, धारणाओं, पद्धतियों, क्रियाओं और नियमों पर आधारित है।



इसके मूल नियम अष्टांग योग के नाम से जाने जाते हैं। योग के इन आठ अंगों को मुख्य 3 भागों में बांटा गया है जिसमें यम और नियम को आचार नीति के आधार पर रखा गया है आसन, प्राणायाम और प्रत्याहार को शरीर व मन के बाहरी योगाभ्यास माना गया है तथा धारणा, ध्यान और समाधि को आंतरिक योगाभ्यास माना गया है।

योग का पहला अंग-यम

यम के पांच विभाग है -

1. अहिंसा 2. सत्य 3. अस्तेय 4. ब्रह्मचर्य 5. अपरिग्रह

1. **अहिंसा-** लोक में यह मान्यता है कि किसी को कष्ट, पीड़ा व दुःख देना हिंसा है। इसके विपरीत अहिंसा है।
2. **सत्य-** जो चीज़ जैसी है उसे वैसा ही जानना व मानना सत्य कहलाता है। उदाहरण के तौर पर सांप को सांप जानना व मानना सत्य कहलाएगा और सांप को रस्सी जानना व अन्यथा रस्सी को सांप जानना असत्य कहलाता है। साधारणतया यह कहा जाता है कि जिस झूठ से किसी का भला होता हो उसे बोलना कोई गलत नहीं। यह ठीक नहीं। हमें सदा अपनी वाणी से ठीक वैसी ही बात करनी चाहिए जैसी कि हमारी आत्मा में किसी घटना अथवा वस्तु के बारे में जानकारी हो।
3. **अस्तेय-** अस्तेय का शाब्दिक अर्थ है चोरी न करना। किसी दूसरे की वस्तु को पाने की इच्छा करना मन द्वारा की गई चोरी है। शरीर से अथवा वाणी से तो दूर, मन से भी चोरी न करना। किसी की कार को देखकर उसे पाने की इच्छा करना, किसी सुन्दर फूल को देखकर उसे पाने की चाह करना आदि चोरी ही तो है। जैसे कपड़ा बेचने वाला, ग्राहक के सामने ही उसे धोखा देता है। ग्राहक पांच मीटर कपड़े का मूल्य चुकाकर उतने कपड़े का स्वामी बन जाता है, किन्तु दुकानदार माप में धोखा देकर उसे पांच मीटर से कम कपड़ा देता है। वह उसी के सामने उसके द्रव्य (यहां कपड़ा) का चालाकी से हरण कर लेता है।
4. **ब्रह्मचर्य-** शरीर के सर्वविध सामर्थ्यों की संयम पूर्वक रक्षा करने को ब्रह्मचर्य कहते हैं। आधुनिक ढंग से जीवन व्यतीत करने वाले अनेकों की धारणा है कि वीर्य की रक्षा करना पागलपन है। अतः वे अपने शरीर को वीर्य ही न बना लेते हैं। शरीर को नाजुक, कमजोर, रोग ग्रस्त बना लेते हैं। शरीर की रोग प्रतिरोधक शक्ति को घटाते हैं। इन्द्रियों पर जितना संयम रखते हैं उतना ही ब्रह्मचर्य

के पालन में सरलता रहती है। इन्द्रियों की चंचलता ब्रह्मचर्य के पालन में बाधक है। अपने लक्ष्य के प्रति सजग रहते हुए सदा पुरुषार्थी रहने से ब्रह्मचर्य के पालन में सहायता मिलती है। महापुरुषों, वीरों, ऋषियों, आदर्श पुरुषों के चरित्र को सदा समक्ष रखना चाहिए। मिथ्या-ज्ञान (अशुद्ध-ज्ञान) का नाश करते हुए शुद्ध-पवित्र-सूक्ष्म विवेक को प्राप्त करने से वीर्य रक्षा में सहायता मिलती है।

5. **अपरिग्रह-मन**, वाणी व शरीर से अनावश्यक वस्तुओं व अनावश्यक विचारों का संग्रह न करने को अपरिग्रह कहते हैं। अपरिग्रह का यह अभिप्राय बिलकुल नहीं है कि राष्ट्रपति व चपरासी के लिए वस्त्र आदि एक जैसे व समान मात्रा में हो। हम जितने अधिक साधनों को बढ़ाते जायेंगे, उतने ही अधिक हिंसा के भागी बनते जायेंगे। उदाहरणार्थ कपास की खेती से वस्त्र निर्माण होने तक की प्रक्रिया में अनेक जीव पीड़ित होते व मरते हैं। परन्तु हमें आवश्यकता के अनुसार कुछ न कुछ साधन तो चाहिए। हम मात्र उतने ही साधनों का प्रयोग करें। ऐसा न हो कि हमारे कारण दूसरे अपनी मूलभूत आवश्यकताओं से भी वंचित रह जायें।

हमारी अधिक संग्रह करने की भावना से अनावश्यक उत्पादन बढ़ता जा रहा है। जिससे पन्च भूतों (पृथ्वी, जल आदि) की हानि होती जा रही है। ऐसा न हो कि हम क्षणिक सुख के लिए विपुल मात्रा में हिंसा कर बैठें। अपरिग्रह का पालन भी अहिंसा की सिद्धि के लिए ही किया जाता है। परिग्रह सदैव दूसरों को पीड़ा देकर ही किया जाता है। अनावश्यक वस्तुओं का, अनावश्यक विचारों का, उचित-अनुचित स्थानों से निरुद्देश्य संग्रह करना परिग्रह है। इसके विपरीत ऐसा न करने को अपरिग्रह कहते हैं। यदि कभी अधिक संग्रह भी हो जाये तो शेष को दान करते रहना चाहिए। इस दान से उपजे आत्म संतुष्टि के भाव का मूल्य संसार के मूल्यवान पदार्थों से भी अधिक ही रहेगा।

योग का दूसरा अंग - नियम

यम की तरह 'नियम' भी दुखों को छुड़ाने वाला है।

यम व नियम में अन्तर

यम का संबंध मुख्य रूप से अन्यो के साथ है और नियम का संबंध मुख्य रूप से व्यक्तिक जीवन के साथ है। विशेष रूप से स्वयं के दुःखों से छुड़ाने वाला होने से इसे नियम कहते हैं।

नियम के पाँच विभाग हैं :-

1. शौच, 2. संतोष, 3. तप, 4. स्वाध्याय, 5. ईश्वर-प्रणिधान

1. शौच-

शरीर व मन की शुद्धि को शौच कहा जाता है। स्नान, वस्त्र, खान-पान आदि से शरीर को स्वच्छ रखा जाता है। विद्या, ज्ञान, सत्संग, संयम, धर्म आदि और धनोपार्जन को पवित्र रखने के उपायों से मन की शुद्धि होती है। मन की शुद्धि शरीर की शुद्धि से अधिक महत्त्वपूर्ण है परन्तु मानव जीवन के अधिक साधन-समय, धन आदि शरीर की शुद्धि में ही लगाए जा रहें हैं। पृथ्वी, जल, अग्नि, वायु व आकाश की शुद्धि से मनुष्य की शुद्धि और इनकी अशुद्धि से मनुष्य की अशुद्धि होती है। सभी शुद्धियों में धन की शुद्धि बड़ी मानी गई है। इसलिए यहीं से शुद्धि का प्रारम्भ करना चाहिए। जिस मनुष्य का धन अशुद्ध है उसका आहार, ज्ञान व कर्म भी अशुद्ध ही होगा। उसके जीवन में तपस्या नहीं होगी व उसे समय की महत्ता का

बोध नहीं होगा। आन्तरिक शुद्धि का पालन करने से अहिंसा बलवान बनती है, जिससे शुद्धि का पालन करने वाले व्यक्ति के साथ उठने-बैठने व अन्य प्रकार के व्यवहारों में सबको प्रसन्नता मिलती है।

2. संतोष-

अपनी योग्यता व अधिकार के अनुरूप अपनी शक्ति, सामर्थ्य, ज्ञान-विज्ञान तथा उपलब्ध साधनों द्वारा पूर्ण पुरुषार्थ करने से प्राप्त फल में प्रसन्न रहने को संतोष कहते हैं। असंतोष का मूल लोभ है। यदि व्यक्ति संतोष का पालन करता है यानि अपनी तृष्णा को, लोभ को समाप्त कर देता है तो जो सुख मिलता है उसके सामने संसार का सारा का सारा सुख सोलहवां भाग भी नहीं होता।

जितना पास है या किसी परिस्थिति से जितना मिलता है उससे अधिक की इच्छा न करना संतोष नहीं। अपने द्वारा निर्धारित फल को प्राप्त न करने पर हताश-निराश न होकर, हाय-हाय न कहते हुए अपनी योग्यता, सामर्थ्य, बल, ज्ञान-विज्ञान व साधनों को और अधिक बढ़ाकर और अधिक पुरुषार्थ करके अधिक फल को प्राप्त करने की चेष्टा सतत् करनी चाहिए। अनेक बार व्यक्ति अपने सामर्थ्य व योग्यताओं को न पहचानते हुए कम पुरुषार्थ करके संतोष कर लेता है, जो आत्म दर्शन में अत्यन्त बाधक है।

संतोष के लिए यह नितान्त आवश्यक है कि व्यक्ति ईश्वरके न्याय पर पूर्ण विश्वास करे। उसे यह निश्चिंतता होनी चाहिए कि उसके कर्मों का न न्यून न अधिक फल मिलता रहा है और मिलता रहेगा।

3. तप-

जीवन के लक्ष्य को पूरा करने के लिए हानि-लाभ, सुख-दुःख, भूख-प्यास, सर्दी-गर्मी, मान-अपमान आदि द्वन्द्वों को शान्ति व धैर्य से सहन करने को तप कहते हैं।

आज हम स्वयं को इतना कमजोर कर चुके हैं कि बिना तकिये, बिस्तर, वाहन (कार आदि), पंखा, कूलर, ए.सी. कमरा आदि के नहीं रह पाते हैं। अनेक बार हम कुछ भौतिक पदार्थों के लिए आत्म-तत्व को ही छोड़ देते हैं। जैसे ही विषय हमारे सामने उपस्थित होता है, हम चाहते हुए या न चाहते हुए सब कुछ भूलकर के उसके साथ जुड़ जाते हैं, उसी में लग जाते हैं, छोड़ नहीं पाते, त्याग नहीं कर पाते। जब कोई मनोरम दृश्य सामने आता है तो उसको देखे बिना रह नहीं पाते, उसका त्याग नहीं कर पाते।

4. स्वाध्याय-

भौतिक-विद्या व आध्यात्मिक-विद्या दोनों का अध्ययन करना स्वाध्याय कहलाता है। केवल भौतिक या केवल आध्यात्मिक विद्या से कोई भी अपने लक्ष्य को पूरा नहीं कर सकता है। अतः दोनों का समन्वय होना अति आवश्यक है।

5. ईश्वर- प्रणिधान-

ईश्वर – प्रणिधान का अर्थ है – समर्पण करना। लोक में हम माता - पिता, अध्यापक, अधिकारी (OFFICER) आदि के प्रति समर्पण की भावना की बात करते हैं। इसका अर्थ यहीं लिया जाता है कि जैसा माता-पिता, अध्यापक, अधिकारी आदि कहे वैसा ही करना। जिसके प्रति आप समर्पित हो रहें है। उसकी आज्ञा का पालन करना ही समर्पण है। इसलिए ईश्वरप्रणिधान के लिए यह आवश्यक है कि हम ईश्वरीय आज्ञायों के बारे में जानें। ईश्वर की आज्ञा के अनुसार चलना होगा तो हम हर वक्त ईश्वरको सामने रखेंगे और अपनी वाणी, सोच व कर्मों को अच्छी ओर लगाएंगे। कर्मों को जड़ पदार्थों को प्राप्त करने की

इच्छा से न करके ईश्वरीय आनन्द को प्राप्त करने के लिए करना चाहिए। श्रीमद्भगवद् गीता में वर्णित निष्काम भाव से कर्म करने का भी यहीं अभिप्राय है।

योग का तीसरा अंग - आसन

आज आसन को योग का पर्याय और आसन का मुख्य उद्देश्य शरीर को रोग मुक्त करना माना जाने लगा है। आसन करने पर गौण रूप से शारीरिक लाभ भी होते हैं। परन्तु आसन का मुख्य उद्देश्य प्राणायाम, धारणा, ध्यान और समाधि हैं। जिस शारीरिक मुद्रा में स्थिरता के साथ लम्बे समय तक सुख पूर्वक बैठा जा सके उसे आसन कहा गया है। आसन के बारे में विस्तार से आपको इसी इकाई में आगे बताया जायेगा।

योग का चौथा अंग - प्राणायाम

प्राणायाम से ज्ञान का आवरण जो अज्ञान है, नष्ट होता है। ज्ञान के उत्कृष्टतम स्तर से वैराग्य उपजता है। कपाल-भाति, अनुलोम-विलोम आदि प्राणायाम नहीं बल्कि श्वसन क्रियाएं हैं। प्राणायाम सबके लिए महत्वपूर्ण व आवश्यक क्रिया है। प्राणायाम में प्राणों को रोका जाता है प्राणायाम चार ही है जो पतंजलि ऋषि में अपनी अमर कृति योग दर्शन में बताए हैं। इनके बारे में आपको विस्तार से आगे बताया जायेगा।

योग का पांचवा अंग - प्रत्याहार

आंख, कान, नासिका आदि दसों इन्द्रियों को संसार के विषयों से हटाकर मन के साथ-साथ रोक (बांध) देने को प्रत्याहार कहते हैं। प्रत्याहार का मोटा स्वरूप है संयम रखना, इन्द्रियों पर संयम रखना। उदाहरण के लिए एक व्यक्ति मीठा बहुत खाता है कुछ समय बाद वह अपनी मीठा खाने की आदत में तो संयम ले आता है परन्तु अब उसकी प्रवृत्ति नमकीन खाने में हो जाती है। यह कहा जा सकता है कि वह पहले भी और अब भी अपनी रसना इन्द्रिय पर संयम रख पाने में असफल रहा। उसने मधुर रस को काबू करने का प्रयत्न किया तो उसकी इन्द्रिय दूसरे रस में लग गई।

इसी भांति अगर कोई व्यक्ति अपनी एक इन्द्रिय को संयमित कर लेता है तो वह अन्य इन्द्रिय के विषय (देखना, सुनना, सूंघना, स्वाद लेना, स्पर्श करना आदि) में और अधिक आनन्द लेने लगता है। अगर एक इन्द्रिय को रोकने में ही बड़ी कठिनाई है तो पाँचों ज्ञानोन्द्रियों को रोकना तो बहुत कठिन हो जायेगा। कैसे अपनी इन्द्रियों को वश में रखना, इस बात को प्रत्याहार में समझाया है। एक को रोकते हैं तो दूसरी इन्द्रिय तेज हो जाती है। दूसरी को रोकें तो तीसरी, तीसरी को रोकें तो चौथी, तो पाँचों ज्ञानेन्द्रियों को कैसे रोकें ? इसके लिए एक बहुत अच्छा उदाहरण देकर हमें समझाया जाता है जैसे जब रानी मक्खी कहीं जाकर बैठ जाती है तो उसके इर्द-गिर्द सारी मक्खियाँ बैठ जाती हैं। उसी प्रकार से हमारे शरीर के अन्दर मन है। वह रानी मक्खी है और बाकी इन्द्रियाँ बाकी मक्खियाँ हैं। संसार में से उस रानी मक्खी को हटाकर भगवान में बिठा दो। फिर यह अनियंत्रित देखना, सूंघना व छूना आदि सब बन्द हो जायेंगे। प्रत्याहार की सिद्धि के बिना हम अपने मन को पूर्णतया परमात्मा में नहीं लगा सकते।

योग का छठा अंग - धारणा

अपने मन को अपनी इच्छा से अपने ही शरीर के अन्दर किसी एक स्थान में बांधने, रोकने या टिका देने को धारणा कहते हैं। जैसे तो शरीर में मन को टिकाने के मुख्य स्थान मस्तक, भ्रूमध्य, नाक का अग्रभाग, जिह्वा का अग्रभाग, कण्ठ, हृदय, नाभि आदि हैं परन्तु इनमें से सर्वोत्तम स्थान हृदय प्रदेश को माना गया है। हृदय प्रदेश का अभिप्राय शरीर के हृदय नामक अंग के स्थान से न हो कर छाती के बीचों बीच जो गड्ढा होता है उससे है।

बहुत से योग साधक बिना धारणा बनाए ध्यान करते रहते हैं। जिससे मन की स्थिरता नहीं बन पाने से भी भटकाव अधिक होने लगता है। जितनी मात्रा में हमने योग के पहले पांच अंगों को सिद्ध किया होता है। उसी अनुपात में हमें धारणा में सफलता मिलती है। धारणा के महत्त्व व आवश्यकता को निम्नलिखित उदाहरण से समझाया जा सकता है। जिस तरह किसी लक्ष्य पर बन्दूक से निशाना साधने के लिए बन्दूक की स्थिरता परमावश्यक है। ठीक उसी तरह ईश्वरपर निशाना लगाने (ईश्वरको पाने) के लिए हमारे मन को एक स्थान पर टिका देना अति आवश्यक है।

योग का सातवां अंग - ध्यान

ध्यान के लिए सर्वोत्तम समय सुबह चार बजे के आस-पास है। ध्यान की प्रक्रिया के अन्तर्गत स्थिरता व सुख पूर्वक बैठकर, आँखें कोमलता से बंद कर, दसों यम-नियमों का चिन्तन करते हुए यह अवलोकन करें कि आप पिछले दिन अपने व्यवहार को उनके अनुरूप कितना चला पाएँ हैं। तत्पश्चात् मन को निर्मल करने के लिए प्राणायाम करें। उसके पश्चात् अपने मन को शरीर के अन्दर किसी स्थान पर (देखें- धारणा) टिका कर स्वयं के अनश्वर चेतन स्वरूप होने व आपसे भिन्न इस शरीर के नश्वर होने पर विचार करें। ईश्वरकी सर्वत्र विद्यमानता को महसूस करते हुए

पूर्ण निष्ठा, श्रद्धा, प्रेम व तन्मयता से चिन्तन करना है। ध्यान को ही उपासना कहा जाता है। यद्यपि ध्यान का सर्वोत्तम समय सुबह का है फिर भी ध्यान दिन के किसी भी समय, कितनी ही बार किया जा सकता है परन्तु प्राणायाम को ध्यान की प्रक्रिया में तभी शामिल करें यदि वह समय प्राणायाम के नियमों के अनुकूल हो।

योग का आठवां अंग - समाधि

ध्यान करते-करते जब परोक्ष वस्तु का प्रत्यक्ष (दर्शन) होता है, उस प्रत्यक्ष को ही समाधि कहते हैं। जिस प्रकार आग में पड़ा कोयला अग्नि रूप हो जाता है और उसमें अग्नि के सभी गुण आ जाते हैं। उसी प्रकार समाधि में जीवात्मा में ईश्वरके सभी गुण प्रतिबिम्बित होने लगते हैं। जीवात्मा का मात्र एक प्रयोजन मुक्ति प्राप्ति है और योगी इस प्रयोजन को समाधि से पूर्ण करता है।

10.5 आसन का अर्थ एवं उद्देश्य:

आसन का अर्थ - आसन शब्द पर यदि हम दृष्टिपात करें तो आसन शब्द की व्युत्पत्ति संस्कृत व्याकरण के अस् धातु से हुयी थी, जिसका अर्थ है बैठना, परन्तु यहां अस् के दो अर्थ बताए हैं। पहला जिस पर हम बैठते हैं और दूसरा हमारी शारीरिक स्थिति। पहले अर्थ के रूप में बैठने से आशय चटाई, मृग (हिरन) की छाल, चौकी, गद्दी इत्यादि पर बैठना बताया है। दूसरे अर्थ में आसन् से आशय हमारी शारीरिक स्थिति से

है, कि किस प्रकार हमारे हाथ-पैर अवस्था लिए हुए हैं। जैसे यदि हमारे शरीर की स्थिति धनुष के समान प्रतीत हो रही है तो इसे धनुरासन कहा जाएगा।

व्यवहारिक रूप से यदि आसन शब्द को समझे तो प्रत्येक मनुष्य को अपने कार्य को सम्पादित करने के लिए आसन की आवश्यकता होती है, वह आसन चाहे किसी विशेष स्थान पर बैठ कर कार्य करने से हो, अथवा मनुष्य के शारीरिक अवस्था हो। आसन की आवश्यकता होती है। उदाहरण – व्यावहारिक जीवन में यात्रा के दौरान हम अनुभव करते हैं कि जिस वाहन में हम यात्रा करते हैं उसमें हमारा एक निश्चित आसन (बैठना) होता है तथा उस वाहन को चलाने वाले चालक का भी एक निश्चित आसन होता है (चालक की गद्दी)। तभी वह हमारी यात्रा को पूरा करने में समर्थ होता है।

परिभाषाएं - हठ प्रदीपिका में आसन को परिभाषित करते हुए कहा है, आसन, चूंकि हठ योग का पहला अंग है, अतः सर्वप्रथम इसका निरूपण करते हैं,

आसन (मानसिक और शारीरिक) स्थिरता, आरोग्य तथा शरीर में हल्कापन (का अनुभव) लाता है।”

हठ प्रदीपिका जो कि हठ योग का एक महत्वपूर्ण ग्रंथ है उसमें आसन को पहले अध्याय में रखा गया है एवं महत्वपूर्ण बताया है, इसमें बताया है आसन करने से मानसिक तथा शारीरिक स्थिरता प्राप्त होती है। शारीरिक तथा मानसिक स्थिरता की बात इसलिए बतायी है कि आसन को श्वास एवं प्रश्वास के साथ किया जाता है, आसन को करने से शरीर से पसीने के रूप में गंदगी बाहर निकलती है जिसे शरीर में हल्कापन आने लगता है तथा शरीर रोग मुक्त हो जाता है।

भगवान श्री कृष्ण पुनः आसन को परिभाषित करते हुए कहते हैं -

“समं कायशिरोग्रीवं धारयन्नचलं स्थिरः।

सम्प्रेक्ष्य नासिकाग्रं स्वं दिशाश्रानवलोयन्॥”

अर्थात् काया, सिर और गले को समान एवं अचल धारण करके और स्थिर होकर, अपनी नासिका के अग्र भाग पर दृष्टि जमाकर, अन्य दिशाओं को न देखता हुआ।

इसमें बताया जा रहा है कि काया अर्थात् शरीर, सिर और गले को एक सीध में बिना हिलाए-डुलाए रखें, तत्पश्चात् अपनी नाक के आगे वाले भाग पर लगाकर देखें और यही स्थिति आसन है। योग के प्रणेता या जनक कहे जाने वाले महर्षि पंतजलि योग के सबसे महत्वपूर्ण ग्रंथ में आसन को बहुत सरल रूप से परिभाषित करते हुए कहते हैं -

“स्थिर सुखमासनम्।” (साधनपाद 46 सूत्र) अर्थात् सुख पूर्वक स्थिर रहना ही आसन है। यहां महर्षि ये ही बताना चाहते हैं कि साधक जिस भी स्थान पर जो भी शारीरिक स्थिति लिए हुए है वह एकाग्र हो, स्थिर हो, उसमें कम्पन् न हो और उसे उस स्थिति में प्रसन्नता हो वह खुश होकर उस अभ्यास को करें, तो यही आसन है।

आसनों के उद्देश्य

आसनों के उद्देश्य को हम निम्न बिन्दुओं के माध्यम से बता सकते हैं जो इस प्रकार है -

1- आसन को करने का सबसे पहला उद्देश्य जो माना जाता है वो शरीर में सुधार करना होता है।

2- आसन को करने वाला मनुष्य जल्दी तनावयुक्त नहीं होने पाता। आसन को हमेशा श्वास प्रश्वास के साथ संतुलित और सकारात्मक मनोस्थिति के साथ महसूस करते हुए करवाया जाता है, जिससे हमारे सभी हारमोंस पूर्ण रूप से हमारे शरीर में स्रावित होते हैं।

3- आसन को करने से एक आनंद की अनुभूति तो होती है। शुरूआती तौर पर आसन करने में भले ही साधक को दर्द का अनुभव हो किन्तु जब वह आसन को अपना दिनचर्या का अंग बना लेता है तो उसके कार्यों में भी उत्साह की झलक देखने को मिलती है जिससे वह आनन्द का अनुभव प्राप्त करता है।

4- अपने शरीर व मन में समन्वय स्थापित करना, जिससे की साधक की रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि हो सके।

5- आसन को करने का उद्देश्य यह भी रहता है जिससे हमारा नाड़ी संस्थान स्वस्थ रहे। नाड़ी संस्थान को ही शरीर का मुख्य तंत्र माना जाता है क्योंकि शरीर में होने वाली गतिविधियों के लिए यही जिम्मेदार होता है।

6- शरीर व मन में होने वाली अस्थिरता को दूर करने के लिए व स्वयं को शान्त एवं एकाग्र बनाने के लिए भी आसन का अभ्यास किया जाता है।

7- चित्त में उठने वाले विचारों को कम करने के लिए, अपने असंतुलित व्यवहार को संतुलित एवं अच्छा बनाने के लिए, भावनाओं को नियंत्रित करने के लिए आसन का अभ्यास बहुत ही महत्वपूर्ण है।

9- आसन का जो सबसे मुख्य उद्देश्य यदि देखा जाए तो कुण्डलिनी के जागरण एवं विकास के लिए आसन बहुत आवश्यक है।

आसन के उद्देश्यों को विस्तृत रूप से पढ़ने के बाद आप सभी जान गए होंगे कि आसन प्रत्येक जन सामान्य के लिए कितना आवश्यक हो गया है। अब आगे हम आसनों के वर्गीकरण का अध्ययन कर सकेंगे कि आसनों को किस प्रकार से बांटा गया है।

आसनों का वर्गीकरण

महर्षि घेरण्ड के अनुसार आसनों को तीन भागों में वर्गीकृत किया गया है, जो इस प्रकार हैं-

- 1- शरीर संवर्धनात्मक
- 2- ध्यानात्मक आसन
- 3- विश्रामात्मक आसन

तो अब आप प्रत्येक आसन से भली प्रकार परिचित हो सकेंगे आसनों का विस्तृत वर्णन इस प्रकार से बताया जा रहा है -

1- **शरीर संवर्धनात्मक आसन** - शरीर संवर्धनात्मक (शरीर का विकास करने वाले) मांसपेशियों में खिंचाव हो, जिन्हें करने के बाद रक्त संचार बढ़े तथा शरीर में सुडौलता आने लगे, शरीर मजबूत और क्रियाशील प्रतीत होने लगे, आदि। कुल मिलाकर हम ये कह सकते हैं, कि जिन आसनों को करने से हमारे शरीर का विकास हो, शरीर सुंदर एवं कांतिमान प्रतीत हो, शरीर में मजबूत एवं खुला हुआ महसूस हो वही शरीर संवर्धनात्मक आसन है। इसके अर्न्तगत महर्षि घेरण्ड ने जिन आसनों का वर्णन किया है वह निम्न प्रकार के हैं-

- 1) गोमुखासन

- 2) धनुरासन
- 3) मत्स्यासन
- 4) मत्स्येन्द्रासन
- 5) पश्चिमोतानासन
- 6) उत्कट आसन
- 7) मयूरासन
- 8) सिंहासन
- 9) कुक्कुटासन
- 10) कूर्मासन
- 11) मण्डुकासन
- 12) उत्तान मण्डुकासन
- 13) वृक्षासन
- 14) गरूडासन
- 15) शलभासन
- 16) उष्टासन
- 17) भुजंगासन
- 18) उत्तानकूर्मासन
- 19) संकट आसन

ये आसन शरीर संवर्धनात्मक आसन कहे जाते हैं।

2- ध्यानात्मक आसन - जिन आसनों को करने पर मन की अवस्था स्थिर एवं एकाग्र हो जाए, किसी प्रकार की गतिशीलता उनमें न दिखाई दे, अर्थात् साधक जिन आसनों में बैठकर सहजता का अनुभव करें, उन आसनों में बैठकर वह स्वयं को ध्यान को करने के लिए तैयार कर ले वही ध्यानात्मक आसन है। इन आसनों के अर्न्तगत आने वाले आसन निम्नवत् है -

- 1) सिद्धासन/सिद्धयोनी आसन
- 2) पद्मासन
- 3) भद्रासन
- 4) मुक्तासन
- 5) स्वस्तिकासन

3- विश्रान्तिकारक या विश्रामात्मक आसन - विश्राम से तात्पर्य आराम से है अर्थात् जिन आसनों को करने पर शरीर आराम का अनुभव करें, वही आसन विश्रान्तिकारक या विश्रामात्मक आसन कहे जाते हैं। इन आसनों को करने में शरीर को किसी प्रकार का कष्ट नहीं करना पड़ता, अपितु ये आसन सभी व्यक्ति आसानी से कर सकते हैं। इसके अर्न्तगत जिन आसनों का वर्णन है वह है यथा -

- 1) शवासन
- 2) मकरासन

आसनों के सिद्धान्त-

1. आसन के लिए सर्वप्रथम एक साफ सुथरे, शीलनमुक्त, हवादार एवं प्रकाश युक्त कमरे का ही चयन करें। कमरा एकान्त स्थान पर हो तो ज्यादा अच्छा होगा। जिससे आसन को करने में एकाग्रता बनी रहेगी।
2. आसन हमेशा धीरे-धीरे एवं सहजता से शुरू करें।
3. आसनों के अभ्यास के दौरान कमरे में रहे हैं तो वह धूप, दीप इत्यादि का प्रयोग कर सकते हैं, जिससे शारीरिक स्थिति के साथ साधक की मनोस्थिति में भी परिवर्तन होता है।
4. आसनों का अभ्यास करने से पूर्व यदि षट्कर्मों (धौति, वस्ती, नेति, नौलि, त्राटक और कपाल भौति) का अभ्यास कर लिया जाए, तो शरीर से गन्दगी बाहर निकल जाती है। जिससे आसन करने में सहजता होती है।
5. आसनों को करने के बाद प्राणायाम परम आवश्यक है। क्योंकि आसनों को करने से शरीर की बहुत अधिक ऊर्जा खर्च होती है, तो ऊर्जा को पुनः लाने के लिए हमें प्राण तत्व (आक्सीजन) की आवश्यकता होती है।
6. शास्त्रों में आसनों को करने का समय प्रातः काल का ही बताया गया है, यदि प्रातः काल के समय आसन करने में असमर्थ है तो सांय काल के समय में भी आसनों को किया जा सकता है, परन्तु ध्यान देने योग्य बात ये है कि भोजन और आसनों के क्रम में 4 से 5 घंटे का अन्तराल हो।
7. आसनों के अभ्यास में यदि आगे झुकने वाले अभ्यास कर रहे हैं तो उसके बाद पीछे झुकने वाले अभ्यास भी अवश्य करें, इसके विपरीत यदि पीछे झुकने वाले अभ्यास करते हैं तो आगे झुकने वाला अभ्यास भी अवश्य करें।
8. अभ्यास के समय ढीले-ढाले वस्त्रों को मौसम के अनुकूल ही इस्तेमाल करें।
9. जब भी आप आसन करें तो जमीन पर कोई कम्बल, चटाई अथवा चादर का प्रयोग अवश्य करें।
10. आसनों को करते समय कोई भी दबाव देने वाली वस्तु आपके शरीर पर न हो जैसे - अंगूठी, घड़ी, बैल्ट और बैण्ड। अन्यथा रक्त का संचार पूर्ण रूप से पूरे शरीर में नहीं हो पाएगा।
11. सामूहिक रूप से अभ्यास करते हैं तो इस बात का भी ध्यान रखें कि अभ्यास के दौरान आपका शरीर दूसरे व्यक्ति से न टकराए। इससे आपकी और उसकी ऊर्जा में रूपान्तरण होने लगता है, एवं आसन करने में असहजता होती है।
12. आसन करने के तुरंत बाद स्नान नहीं करना चाहिए। जब पसीना सूख जाए तत्पश्चात् आप स्नान कर सकते हैं।
13. आसनों के अभ्यास को खाली पेट ही करना चाहिए।

इन सिद्धान्तों को ध्यान रखते हुए आसनों का अभ्यास शुरू करते हैं तो निश्चित ही आपको इनका लाभ प्राप्त होता है।

स्मृति वर्धक आसन:

व्यक्ति के लिये महत्वपूर्ण तिथियों को भूलना, यादगार घटनाओं की कमजोर स्मृति और चीजों के विस्मरण की स्थिति निराशाजनक हो सकती है। ऐसी स्थिति में उन आसनों से लाभ होता है जो

एकाग्रता बढ़ाते हैं और स्मृति को उन्नत बनाने में सहायक होते हैं। ये आसन इस प्रकार हैं- पद्मासन, पादहस्तासन, सर्वांगासन, हलासन, पश्मोत्तासन, ताडासन, सुखासन,।

		
पद्मासन	पश्मोत्तासन	ताडासन
		
बकासन	सर्वांगासन	पादहस्तासन
		
पद्मासन	हलासन	सुखासन

आसनों की उपयोगिता :

आसनों का प्रभाव हमारे संपूर्ण शरीर पर सकारात्मक रूप से पड़ता है आसनों से शरीर में पड़ने वाले प्रभाव इस प्रकार बताए जा रहे हैं –

- शरीर व मन में संतुलन बनाने में मदद करते हैं।
- आत्मविश्वास में वृद्धि होती है।
- मन व मशितष्क शांत रहता है।
- आसन चक्र को जाग्रत कर वस्तुओं के प्रति जाग्रत रखते हैं।
- मशितष्क तक रक्त पहुँचाने में मदद करते हैं।
- तनाव प्रबंधन में मदद करते हैं।
- आसनों के अभ्यास से शरीर के सभी पाचक रस पूर्ण रूप से निकलने लगते हैं भोजन का पाचन भली प्रकार होता है।
- आसनों के नियमित अभ्यास से मांस पेशियां लचीली बनी रहती है, जिससे हमारा मांसपेशीय संस्थान व अस्थियां स्वस्थ एवं क्रियाशील रहती हैं।
- आसनों को करने से हमारा हृदय तीव्र गति से कार्य करता है, इसी कारण संपूर्ण शरीर में ऊर्जा आने लगती है परन्तु जैसे ही विश्रामात्मक आसन कराया जाता है तब शरीर स्थिर होने लगता है,

जिससे हमारा हृदय की बढ़ी हुई गति सामान्य हो जाती है, और हमारा रक्त परिसंचरण तंत्र स्वस्थ होने लगता है।

- नियमित रूप से अभ्यास करने पर सभी हार्मोन्स सही मात्रा में शरीर से निकलने लगते हैं।
- आसनों को करने से न केवल बाह्य अंग अपितु आन्तरिक अंग भी स्वस्थ एवं मजबूत रहते हैं तथा अपने कार्यों को स्वाभाविक ढंग से कर पाते हैं।
- नियमित योगाभ्यास अर्थात् आसनों के करने शरीर और मन दोनों ही स्वस्थ रहते हैं।
- आसनों को करने से शारीरिक क्षमता एवं रोग प्रतिरोधक क्षमता दोनों ही बढ़ती है। आसनों के प्रतिदिन अभ्यास से मनुष्य को संपूर्ण स्वास्थ्य तो प्राप्त होता है अपितु दीर्घ आयु भी प्राप्त होती है।

10.6 प्राणायामः

आसनों को करने के बाद प्राणायाम परम आवश्यक है। क्योंकि आसनों को करने से शरीर की बहुत अधिक ऊर्जा खर्च होती है, तो ऊर्जा को पुनः लाने के लिए हमें प्राण तत्व (आक्सीजन) की आवश्यकता होती है, जो हमें प्राणायाम को करने से प्राप्त होती है।

प्राणायाम=प्राण+आयाम। इसका शाब्दिक अर्थ है-प्राण(श्वसन) को लंबा करना। प्राणायाम दो साँसों में दूरी बढ़ाना, श्वास और निःश्वास की गति को नियंत्रण कर रोकने व निकलने की क्रिया को कहा जाता है। प्राणायाम चार ही है जो पतंजलि ऋषि में अपनी अमर कृति योग दर्शन में बताए हैं।

पहला – फेफड़ों में स्थित प्राण को बाहर निकाल कर बाहर ही यथा सामर्थ्य रोकना और घबराहट होने पर बाहर के प्राण (वायु) को अन्दर ले लेना।

दूसरा - बाहर के प्राण को अन्दर (फेफड़ों में) लेकर अन्दर ही रोके रखना और घबराहट होने पर रोके हुए प्राण (वायु) को बाहर निकाल देना।

तीसरा – प्राण को जहां का तहां (अन्दर का अन्दर व बाहर का बाहर) रोक देना। और घबराहट होने पर प्राणों को सामान्य चलने देना।

चौथा – यह प्राणायाम पहले व दूसरे प्राणायाम को जोड़ करके किया जाता है। पहले तीनों प्राणायामों में वर्षों के अभ्यास के पश्चात् कुशलता प्राप्त करके ही इस प्राणायाम को किया जाता है।

- प्राणों को अधिक देर तक रोकने में शक्ति न लगाकर विधि में शक्ति लगायें और कुशलता के प्रति ध्यान दें।
- प्राणायाम की विधि को अच्छे प्रशिक्षक से सीखना चाहिए।
- प्राणायाम हमारे शरीर के सभी तंत्रों (SYSTEMS) को तो व्यवस्थित रखता ही है इससे हमारी बुद्धि भी अति सूक्ष्म होकर मुश्किल विषयों को भी शीघ्रता से ग्रहण करने में सक्षम हो जाती है।
- प्राणायाम हमारे शारीरिक और बौद्धिक विकास के साथ-साथ हमारी अध्यात्मिक उन्नति में भी अत्यन्त सहायक है।
- प्राणायाम द्वारा हमारे श्वसन तंत्र की कार्य क्षमता बढ़ती है। यदि मात्र प्राणायाम काल को दृष्टि गत रखें तो उस समय अधिक प्राण का ग्रहण नहीं होता। प्राणायाम के समय तो श्वास-प्रश्वास को रोक दिया जाता है, फलतः वायु की पूर्ति कम होती है, किन्तु प्राणायाम

से फेफड़ों में वह क्षमता उत्पन्न होती है कि व्यक्ति सम्पूर्ण दिन में अच्छी तरह श्वास-प्रश्वास कर पाता है।

- प्राणायाम को प्रतिदिन पर्याप्त समय देना चाहिए। कुछ विद्वान मानते हैं कि हमें एक दिन में इक्कीस प्राणायाम से अधिक नहीं करने चाहिए। परन्तु अन्य ऐसी बातों को अनावश्यक मानते हैं। प्राणायाम करते समय प्रभु से प्रार्थना करें कि हे प्राण प्रदाता! मेरे प्राण मेरे अधिकार में हो। प्राण के अनुसार चलने वाला मेरा मन मेरे अधिकार में हो।
- प्राणायाम करते समय मन को खाली न रखें। प्राणायाम के काल में निरन्तर मन्त्र ओ३म् भूः (ईश्वर प्राणाधार है), ओ३म् भूवः (ईश्वरदूखों को हरने वाला है), ओ३म् स्वः (ईश्वर सुख देने वाला है) ओ३म् महः (ईश्वरमहान है), ओ३म् जनः (ईश्वरसृष्टि कर्ता है व जीवों को उनके कर्मों के अनुसार उचित शरीरों के साथ संयोग करता है), ओ३म् तपः (ईश्वर दुष्टों को दुख देने वाला है), ओ३म् सत्यम् (ईश्वर अविनाशी सत्य है) का अर्थ सहित जप करें।
- प्राणायाम का मुख्य उद्देश्य मन को रोककर आत्मा व परमात्मा में लगना एवं उनका साक्षात्कार करना है, ऐसा मन में रखकर प्राणायाम करें।

प्राणों को रोकने के अपने सामर्थ्य को धीरे-धीरे धैर्य पूर्वक बढ़ाना चाहिए। बहुत लोग बहुत-बहुत देर तक सांस रोके रखते हैं, सरिया आदि मोड़ते हैं, किन्तु ऐसा नहीं कि उन सबका अज्ञान नष्ट होकर उन्हें विवेक-वैराग्य हो जाता हो। यदि प्राण को या सांस को तो रोक दिया परन्तु मन पर ध्यान नहीं दिया तो अज्ञान इस प्रकार नष्ट नहीं होता।

प्राणों के स्थिर होते ही मन स्थिर हो जाता है। स्थिर हुए मन को कहां लगायें ? जैसे में मन को लगायें तो पैसा मिलता है। परमात्मा में लगाने से ईश्वर साक्षात्कार हो जाता है।

हम प्रतिदिन न जाने कितनी बार अपने प्राणों को वश में रखते हैं। इसके साथ ही मन भी उतनी ही बार वश में होता रहता है इस स्थिर हुए मन को हम संसार में लगाकर संसारिक सुखों को प्राप्त करते हैं। जो यह कहता है कि मन वश में नहीं आता तो इसका अर्थ यह है कि आत्मा या परमात्मा में उसकी रूचि या श्रद्धा नहीं है। टी.वी. का मनपसन्द सीरियल हम एक-दो घण्टे तक मनोयोग पूर्वक कैसे देख पाते हैं यदि मन हमारे वश में न होता ! इसका सीधा सा अर्थ है कि हमारा मन पर नियन्त्रण का अभ्यास तो परिपक्व है किन्तु यह केवल सांसारिक विषयों में ही है। अतः हमें मनोनियन्त्रण की शक्ति को केवल परिवर्तित विषय पर लगाने की आवश्यकता है अर्थात् इसका केन्द्र आत्मा और परमात्मा को ही बनाना है।

महर्षि दयानन्द लिखते हैं कि जैसे धार्मिक न्यायाधीश प्रजा की रक्षा करता है, वैसे ही प्राणायामादि से अच्छे प्रकार सिद्ध किये हुए प्राण योगी की सब दुःखों से रक्षा करते हैं।

10.7 सारांश

आप समझ गये होंगे कि योग का अर्थ जोड़ना या मिलाना होता है। इसका एक अन्य अर्थ शरीर व मन का पूर्ण सजगता के साथ कार्य करना भी होता है। योग क्रिया या साधना से मनुष्य शारीरिक स्वस्थता के अतिरिक्त अपने आत्म ज्ञान द्वारा ईश्वरशक्ति से जुड़ जाता है। योग क्रिया या साधना में आत्मा व परमात्मा का मिलन होता है। इस मिलन में मनुष्य का शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक तथा

आध्यात्मिक ज्ञान भी शामिल होता है। योग के महान गुरुओं के अनुसार “योग शरीर, मस्तिष्क तथा आत्मा की सभी शक्तियों को ईश्वर से जोड़ता है।” वे कहते हैं “इसका अर्थ है बुद्धि, मन, भावना तथा इच्छा को अनुशासित करना। यह कहा जा सकता है कि योग के द्वारा जीव आत्मा का ऐसा संतुलन बनता है जिससे कोई भी व्यक्ति जीवन की सभी स्थितियों को समान भाव से देख सके।

नियम अष्टांग योग के नाम से जाने जाते हैं। योग के इन आठ अंगों को मुख्य 3 भागों में बांटा गया है जिसमें यम और नियम को आचार नीति के आधार पर रखा गया है आसन, प्राणायाम और प्रत्याहार को शरीर व मन के बाहरी योगाभ्यास माना गया है तथा धारणा, ध्यान और समाधि को आंतरिक योगाभ्यास माना गया है।

10.8 शब्दावली

- दृढ़ता - मजबूत
- साधना - आत्म विश्लेषण या आत्म मूल्यांकन करना
- अष्टांग - आठ अंग
- प्रश्वास - वायु को नासिका से बाहर निकालना
- समन्वय - ताल-मेल
- संवर्धन - विकास

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न:

1. आसन का अर्थ होता है –
 - a. खड़े होना
 - b. सोना
 - c. शरीर का निश्चित अवस्था में बैठना
 - d. कोई नहीं
1. आसनों के नियमित अभ्यास से होता है –
 - a. शरीर मोटा एवं भद्दा
 - b. कमजोर
 - c. मजबूत एवं आकर्षक
 - d. सभी
2. प्राणायाम के लिए उपयुक्त स्थान है –
 - a. तेज हवा में।
 - b. दुर्गन्ध युक्त।
 - c. तेज धूप में।

- d. शान्त, स्वच्छ एवं हवादार कक्ष मे।
3. प्राणायाम का नियमित अभ्यास करने से -
- a. शारीरिक ऊर्जा का क्षय होता है।
- b. फेफड़ो की क्षमता घटती है।
- c. पाचन तन्त्र में ज्यादा लाभ पहुचाता है।
- d. शरीर एवं मन ऊर्जा से पूरित रहता है।
4. इनमें से प्राणायाम का सिद्धान्त है -
- a. कुण्डलिनी जागरण।
- b. मृत्यु के भय का निवारण।
- c. धूम्रपान का पूर्णतः निषेध।
- d. नाड़ियों का शुद्धिकरण।
5. उक्त में से प्राणायाम का लाभ है -
- a. श्वसन प्रक्रिया।
- b. बैठने का आसना।
- c. नाड़ियों का शुद्धिकरण।
- d. स्नान का समय।

10.10 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:

- स्वात्माराम कृत - हठ प्रदीपिका कैवल्यधाम श्री मन्माधव योग मंदिर समिति
- महर्षि घेरण्ड (स्वामी निरंजनानन्द सरस्वती) घेरण्ड संहिता, योग पब्लिकेशन ट्रस्ट, मुंगेर (बिहार)
- स्वामी सत्यानन्द सरस्वती - आसन, प्राणायाम, मुद्रा बन्ध, बिहार योग विद्यालय, मुंगेर (बिहार)
- <https://www.artofliving.org/in-hi/yoga>

10.11 स्वमूल्यांकन प्रश्न के उत्तर:

1.c 2.c 3.d 4.d 5.c 6.c

10.12 निबन्धात्मक प्रश्न:

1. आसनों के सिद्धान्त व लाभ बताए ?
2. आसनों का वर्गीकरण करते हुए इसके उद्देश्यों का वर्णन कीजिए ?
3. प्राणायाम की उपयोगिता एवं सिद्धान्तो की विस्तार पूर्वक चर्चा कीजिए।