GDC MEMORIAL COLLEGE

BAHAL (BHIWANI)-127028

Lab Manual

Psychology (B.A.1st Semester)

Department of Psychology

Sr. No.	Name of the Experiment
1	Observation
2	Juding Emotion by Photography.
3	EPI/EPQ
4	Sound Localization
5	Test of Achievment Motivation
6	Simple Reaction Time

GDC MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT:-1

Title:-

प्रयोज्य की अवलोकन क्षमता का मापन करना।

Introduction:-

Meaning of observation Method सन् 1913 में जब वाटसन ने व्यवहारवाद की स्थापना की तो मनोविज्ञान को नए ढ़ग से परिभाषित करते हुए यह कहा कि मनोविज्ञान व्यवहार का विज्ञान है। जिसकी अध्ययन विधि अंतनिरिक्षण न होकर प्रेक्षण है। तभी से प्रेक्षण विधि का अध्ययन हुआ। इस विधि में अध्ययनकर्ता प्राणी या जव के व्यवहारों का निष्पक्ष भाव से प्रेक्षण या अवलोकन करता है।

Definition:-

प्रेक्षण आंकड़े संग्रह करने के रूप में एक ऐसी प्रविधि को कहा जाता है। जिसके द्वारा विशिष्ट प्रकार की परिस्थितियों में प्राणियों से संबंधित इन व्यवहारों का चयन, उतेजन तथा अभिलेखन तथा कुट संकेतन किया जाता है। जो शोध के उद्देश्य के अनुकूल हो।

Problem:-

अवलोकन परीक्षण की सहायता से प्रयोज्य की अवलोकन क्षमता का मापन करना।

प्रयोज्य का परिचय :–

नाम – पूनम कुमारी
लिगं – लड़की
आयु – 18 वर्ष
व्यवसाय – अध्ययन बी.ए. प्रथम सत्र

सामग्री :–

ओमदत्त शर्मा – द्वारा तैयार किए गए अवलोकन परीक्षण, तस्वीरें, Scoring key, Response sheet, Pencil, Manual etc.

कार्यप्रणाली :–

निर्देश :–

आपके सामने एक सीट प्रस्तुत की जाएगी जिसमें बहुत सी वस्तुओं को चित्रित किया गया है। प्रस्तुत तस्वीर में जो वस्तुएँ आप देखे, बताते जाएँ। जब आप को शुरू का संकेत मिले तो आप वस्तुओं को बताना आरंभ कर दें और तब तक लगातार अनुक्रियाएँ करते रहे तब तक कि आपको रूको का संकेत ना मिले।
आपको इस कार्य के लिए केवल चार मिनट का ही समय दिया जाएगा। जिसमें आपको अधिक से अधिक वस्तुओ को बतलाना है क्योंकि समय बहुत कम है। इसलिए आप शीघ्रता से अपनी सही अनुक्रियाएँ दीजिए ध्यान रखें आपको वस्तुओं की विस्तृत व्याख्या नहीं करनी है। उनका केवल नाम ही बतलाना है। क्या आप तैयार है?

प्रशासन :–

प्रयोज्य के साथ सोहार्दपूर्ण संबंध स्थापित करने के बाद उसे निर्देश दिए गए। हमारा प्रयोज्य पढ़ा लिखा था जिसकी वजह से उसने स्वंय निर्देश पढ लिए परन्तु फिर भी उसे समझाया गया। उसे पूरा करने के लिए चार मिनट का समय प्रदान किया गया। इससे प्रयोज्य में सबसे पहले तस्वीर में देखकर वस्तुओं के नाम बताते हैं और प्रयोगकर्ता उसे Response sheet में लिख लेता है। फिर score का total किया जाता है।

सावधानियाँ :–

i. वातावरण शांत होना चाहिए।
ii. प्रकाश का उचित प्रबंध होना चाहिए।

iii. प्रयोज्य को किसी भी प्रकार का सुझाव नही देना चाहिए।

iv. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति किसी प्रकार की वाचिका या अवाचिका अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।

v. उसे गोपनीयता का आश्वासन देना चाहिए।

vi. फंलाकन सावधानी से करनी चाहिए।

Result and Discussion:-

हमारे Experiment में प्रयोज्य को Observation Score आया जिससे हमारे प्रयोज्य की Average observation speed का पता चलता है परिणामों से पता चलता है कि हमारा प्रयोज्य किसी stimulus का Observation ठीक ढ़ंग व जल्दी से नहीं कर पाता है और हमारे प्रयोज्य की Observation speed बहुत कम है।

Picture	Observation	Interpretation
Picture – I	Up to 36	Low observation speed
	37-54	Average observation speed
	55-72	High observation speed
	73 & above	Very high observation speed
Picture – II	Up to 28	Low observation speed average observation
	29-42	speed
	43-56	High observation speed
	57 & above	Very high observation speed

GDC MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT – 2

Title:-

Juding Emotion by Photography.

Introduction:-

Meaning of Emotion:- Emotion एक ऐसा पद है जिसका अर्थ हम सभी समझते हैं। क्रोध, भय, खुशी हमारे जीवन के प्रमुख संवेग में से एक है।

संवेग पद का अग्रेंजी रूपातंर Emotion है जो लैटिन भाषा के Emovere से बना है, जिसका अर्थ है उत्तेजित करना। इस अर्थ को ध्यान में रखते हुए यह कहा जा सकता है कि संवेग व्यक्ति की उत्तेजित अवस्था का दूसरा नाम है। मनोवैज्ञानिकों ने Emotion को परिभाषित करने की कोशिश तो अवश्य की है, परंतु यह अवस्था एक जटिल अवस्था होती है। अतः मनोवैज्ञानिकों के बीच इसकी परिभाषा के बारे में पूर्ण सहमति नहीं है।

Problem:-

Two study the ability of judging emotion by photograph.

प्रयोज्य का परिचय :–

Name - Parmila
Age - 18 year
Sex - Female

समग्री :–

A set of 10 photograph. Stop watch, list of emotion and recording sheet.

कार्यप्रणाली :–

निर्देश :–

प्रयोज्य को आरामपूर्वक बैठाया गया। उसे एक–एक करके photograph के set में से photo दिखाया गया। इस photograph में emotion थे उसे judge करके प्रयोगकर्ता को बताने हैं और इसके दूसरे पार्ट में आपको emotion की एक list provide की जाएगी। फोटोग्राफ की present करने के बाद अपने emotion को emotions की list में से judge करके प्रयोगकर्ता को बताना है।

प्रशासन :–

प्रयोज्य के साथ सोहार्दपूर्ण संबंध स्थापित करने के बाद उसे निर्देश दिए गए। प्रयोज्य को कहा गया कि उसे कुछ photograph दिखाए जाएंगे जिससे उसे photograph में Facial expression को देखकर उस Emotional expression को बताने है।

Part A:-

फोटोग्राफ को सीरियल न. में किया गया। प्रयोज्य के सामने arrange किया गया। प्रयोज्य के सामने एक–एक करके फोटोग्राफ प्रस्तुत किए गए। प्रयोज्य को फोटोग्राफ Emotion को Judge करने के लिए कहा जाता है और Scoring sheet पर Response नोट किया जाता है फिर Response Time Note और Correct response Note किया गया।

Part B:-

प्रयोज्य की Emotion की Provide की गई। फोटोग्राफ की set में फेर बदल किया गया फिर फोटोग्राफ को Random mode में प्रस्तुत किया गया फिर प्रयोज्य से फोटोग्राफ मं Response को Scoring sheet पर Note किया गया और फिर Response time of and confidence and correct response note किया गया।

सावधानियाँ :–

i. शांत वातावरण होना चाहिए।
ii. प्रयोज्य को किसी भी प्रकार का सुझाव नहीं दे सकते।
iii. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति वाचिका या अवाचिका अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।
iv. उसे पुरस्कार या धन देने की बात नहीं करनी चाहिए।
v. फलांकन सावधानी से करना चाहिए।

Result and Discussion:-

Part-A में प्रयोज्य ने 10 फोटो में से अभिव्यक्त संवेगो में से किसी भी संवेग को सही ढ़ंग से निर्णित नहीं किया जिससे हमें यह पता चलता है कि हमारा प्रयोज्य Facial expression की अभिव्यक्ति को निर्णय नहीं कर पाता है।

Part-B में प्रयोज्य ने 10 फोटोग्राफ में से अभिव्यक्त संवेगों में से संवेगों को सही ढ़ग से निर्णित किया है। हमारे प्रयोज्य ने औसत से कम निर्णय प्रदान किए है। हमारे प्रयोज्य की संवेगों में चेहरे की अभिव्यक्तियों का निर्णय परिशुद्ध औसत से कम है।

GDC MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT:-3

Title:-

व्यक्तिगत अनुसूची की सहायता से व्यक्तित्व का मापन करना।

Introduction:-

Meaning of Personality :- परिभाषाओं के क्रम में सबसे पुरानी परिभाषा व्यक्तित्व शब्द की उत्पति से संबंधित सप्रत्यय पर आधारित है। व्यक्तित्व का अग्रेंजी अनुवाद Personality है जो लैटिन के शब्द Person से बना है। जिसका अर्थ नकाब से होता है और जिसे नायक नाटक करते समय पहनते हैं। इस शाब्दिक अर्थ को ध्यान में रखते हुए व्यक्तित्व को बाहरी वेशभूषा तथा दिखावे के आधार पर परिभाषित किया गया है। जिस व्यक्ति का बाहरी दिखावा भड़किला होता है। उसका व्यक्तित्व उतना ही अच्छा होता है। तथा जिस व्यक्ति का बाहरी दिखावा जितना साधारण होता है उसका व्यक्तित्व भी उतना अच्छा नहीं होता है।

Definition:-

अलपोर्ट के अनुसार '' व्यक्तित्व व्यक्ति के भीतर उन मनोशारीरिक तत्रों को गतिशील या गत्यात्मक संगठन है जो वातावरण मं उसके अपूर्व समायोजन को निर्धारित करता है।

Problem:-

E.P.I द्वारा हमारे प्रयोज्य के व्यक्तित्व का मापन करना।

प्रयोज्य का परिचय :–

नम –
लिंग –
आयु –
व्यवसाय –

सामग्री :–

डॉ. गिरिधर प्रसाद ठाकुर द्वारा तैयार किया गया E.P.I का हिन्दी संस्करण पेपर, पेंसिल, कुंजिया manual etc.

कार्यप्रणाली :–

निर्देश :–

प्रयोज्य को निर्देश दिया जाता है कि यहाँ कुछ प्रश्न दिए गए हैं जिस ढ़ंग से आप व्यवसाय करते है, महसुस करते हैं और कार्य करते है उससे संबंधित कुछ प्रश्न दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के अंत में कुछ स्थान रिक्त है। जिसमें हाँ या नहीं उत्तर देना है आप यह निर्णय लेने की चेष्टा करेंगे कि हाँ में से कौन–से प्रश्न का सही उत्तर उस प्रश्न के प्रति आपके व्यवहार या अनुभव का सही रूप से व्यक्त करता है। इसके बाद हाँ या नहीं के खण्ड में चिन्ह लगा दें। तत्काल उत्तर देने की चेष्टा करें। किसी भी प्रश्न पर ज्यादा न सोचें क्योंकि हम अपना सही उत्तर चाहते है इस प्रकार सही प्रश्नों के उत्तर कुछ मिनटों में दे डालें। किन्तु यह ध्यान रहे कि किसी भी प्रश्न का उत्तर छुटने न पाएँ। अब आप पृष्ठ उल्टे तथा अनुदेश के अनुसार काम में लग जाएँ न तो कोई उत्तर सही या गलत है और न ही बुद्धि या योग्यता परीक्षण है। यह तो केवल इसका माप है कि आप कैसे व्यवहार करते हैं।
शीघ्रतम समाप्त करने की चेष्टा करें और याद रखें कि एक भी प्रश्न छोड़ना नही है।

प्रशासन :–

प्रयोज्य के साथ सोहार्दपूर्ण सम्बन्ध स्थापित करने के बाद उसे निर्देश प्रदान किए गए है। हमारा प्रयोज्य पढ़ा–लिखा था जिसकी वजह से उसने स्वंय निर्देश पढ़ लिए परन्तु फिर भी उसे समझाया गया। प्रयोज्य एक–एक प्रश्न को पढ़ता गया और साथ–साथ अपनी अनुक्रिया हाँ या नही के नीचे बनें बॉक्स में देता गया जब उसने इसे पूरा कर लिया तो यह सारा फार्म वापिस ले लिया गया।
इसके लिए NEL कम्पनियों के लिए अलग–अलग स्वच्छ कुजियाँ उपलब्ध है। प्रत्येक मापनी फलांकन करने के लिए उसके अनुसार उपलब्ध कुंजी का प्रयोग किया गया और अनुक्रिया का योग करके प्रथम प्रष्ठ पर बनी फलांकन तालिका

मे लिख दिया गया है। E तथा M मापने पर संभव स्कोर की रेंज O से 24 तक होती है और L के लिए यह 0 से 9 होती है।

सावधानियाँ :–

i. शांत वातावरण होना चाहिए।
ii. प्रयोज्य को किसी प्रकार का सुझाव नहीं दे सकते।
iii. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति वाचिका या अवाचिका अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।
iv. उसे पुरस्कार या दण्ड देने की बात नहीं करनी चाहिए।
v. यदि कोई मत छुट जाता है तो उसकी और प्रयोज्य का ध्यान आकर्षित करना चाहिए।
vi. फलांकन पाँच से अधिक आता है तो सम्पूर्ण आकड़ों को रद्द करना चाहिए।
vii. फलांकन सावधानी से करना चाहिए।

Result:-

तीनों मापनियों से संबंधित कुंजियों का इस्तेमाल करने से पता चलता है कि हमारे प्रयोज्य में जो निम्नांकित तालिका में दिए गए है। प्रयोज्य में N पर 13, E पर 11 और L पर 1 फलांक प्राप्त किया है।

Discusssion:-

परिणामों से पता चलता है कि हमारा प्रयोज्य N पर Stable अवस्था में है। E पर Introverts अवस्था में है। इसका अर्थ यह हुआ कि वह सामान्य व्यक्तियों से थोड़ा कम चिंतित, कम मूड़ी व कम अवसादी है। उसे निंद्रा ठीक आती है। इस प्रकार उसमें Stability का विशेषक समुच्चय पाया जाता है।

वह संवेगों में आ जाने पर थोड़ी ही देर में अपनी सामान्य स्थिति में लौट आता है। वह शांत एवम् नियंत्रित व्यक्ति है।

वह Introverts पर सामान्य से थोड़ा अधिक है। इसका अर्थ यह हुआ कि वह अपने संवेगों को किसी के सामने जल्दी Expression नहीं दे पाता है।

हमारे प्रयोज्य में सामान्य की तुलना में थोड़ी सी कम Neuroticism की विशेषताएँ और थोड़ी अधिक Introverts की विशेषताएँ पाई गई है।

BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT-4

Title:-

श्रवण उद्दीपक का स्थानीयकरण।

Introduction:-

Meaning of Sensation:- संवेदन एक ऐसी सरल मानसिक प्रक्रिया है जिसके द्वारा हमें वस्तुओं एवं व्यक्तियों के बारे में एक आभास मात्र होता है क्योंकि इसमें अर्थहीनता व अस्पष्टता होती है।

Definition:-

Morris (1996) ने संवेदन को परिभाषित करते हुए कहा है ''संवेदन से तात्पर्य दृष्टि श्रवण, गंध, स्वाद, संतुलन, स्पर्श, तथा दर्द के ज्ञानेन्द्रियों से प्राप्त मौलिक संवेदी आकड़ों से होता है।

Problem:-

क्या प्रयोज्य सामने तथा पीछे से आने वाले श्रवण उद्दीपक की तुलना में दांई और तथा बाई ओर से आने वाले श्रवण उद्दीपकों का स्थानीयकर अधिक परिशुद्धता से करता है।

परिकल्पना :–

अन्य की तुलना में दाई ओर तथा बाई ओर से आने वाले श्रवण उद्दीपकों का स्थानीयकरण अधिक परिशृद्धता से किया जाता है।

चर :–

- **स्वतंत्र चर :–** विभिन्न दिशाओं से प्रस्तुत श्रवण उद्दीपक।
- **निर्भर चर :–** श्रवण उद्दीपक के दिशा के बारे में प्रयोज्य का निर्णया।

प्रयोज्य का परिचय :–

Name - Poonam
Sex - Female
Age - 18 years

Business - Study.

सामग्री :–

Blind google, Mitter scale, Alarm, Paper, Pencil and Stop watch.

कार्य प्रणाली :–

निर्देश :–

प्रयोज्य को निर्देश दिया गया कि जब आप तैयार संकेत दिया जाता है। तो आप ध्वनि सुनने के लिए तैयार हो जाए। संकेत के कुछ सैकेण्ड बाद आपको घंटी की आवाज सुनाई देगी। आपको अपनी गर्दन बिना हिलाए अपनी अंगुली से संकेत करके घंटी की आवाज की दिशा को बताना है। ऐसे 40 प्रयास लिखे जाए।

प्रशासन :–

प्रयोज्य से सोहार्दपूर्ण सम्बन्ध स्थापित करने के बाउ इसे ध्वनि नियंत्रित कमरे में बैठाया। इस नियंत्रित कमरे में 2 मीटर व्यास का एक गोल खींचा गया। प्रयोज्य को पूर्णतः Blind Google पहनाया गया। प्रयोज्य की चारों Directions में समान दूरी पर चिह्न लगाया गया। निर्देशों को सही प्रकार से समझने के बाद वास्तविक प्रयोग शुरू किया गया। प्रयोज्य को यादृच्छिक ढंग से प्रयास दिये गए। चार दिशाओं में से प्रत्येक बिन्दु के लिए 10 –10 प्रयास प्रदान किए गए और अनुक्रियाओं को नोट किया गया।

सावधानियाँ :–

i. वातावरण शांत होना चाहिए।
ii. संकेतो का सावधानी से इस्तेमाल करना चाहिए।
iii. चारों दिशाओं में एक समान दूरी पर स्थान निर्धारण चिह्न लगाना चाहिए।
iv. प्रयोज्य को यादृच्छिक ढ़ग से प्रयास दिये जाने चाहिए।
v. प्रयोज्य को एक निश्चित अवधि में संपूर्ण प्रयास दे देने चाहिए।

vi. उपयुक्त उच्चता एवम तात्व वाली ध्वनि का ही इस्तेमाल करना चाहिए।

विवेचना :–

परिणामों से यह पता चलता है कि प्रयोज्य पीछे व सामने से आई ध्वनि उत्तेजना के स्थानीकरण में अधिक त्रुटियाँ करता है। जबकि दाई व बाईं ओर से आने वाली ध्वनि उत्तेजना के स्थानकरण में कम त्रुटियाँ करता है। प्रयोज्य सामने व पीछे की तुलना में दायीं और बाई से ओर से आने वाले श्रवण उद्दीपकों का स्थानीयकरण अधिक परिशुद्धता से करता है।

GDC MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT – 5

Title:-

प्रयोज्य के Achievement Motivation का मापन।

Introduction:-

Meaning of Motivation:- Motivation से सामान्य अर्थ वैसी अवस्था से होता है। जो व्यक्ति को कार्य करने के लिए प्रेरित करता है परन्तु इतन कह देने से इसका अर्थ काफी स्पष्ट नहीं होता। अभिप्रेरणा का सही अर्थ समझने के लिए कुछ मनोवैज्ञानिकों के विचार को हम नीचे उपस्थित कर रहे हैं।

Definiton:-

बेरोन, बर्न तथा कैन्टो विज के अनुसार ''मनोविज्ञान में हम लोग अभिप्रेरणा को एक काल्पनिक आन्तरिक प्रक्रिया के रूप में परिभाषित करते हैं जो व्यवहार करने के लिए शक्ति प्रदान करता है तथा एक खास उदेश्य की ओर व्यवहार को ले जाता है। मार्गन, किंग, विस्ज तथा स्कापलर के अनुसार'' अभिप्ररणा से तात्पर्य एक प्रेरक तथा कर्षण बल से होता है जो खास दिशा में उद्देश्य की प्राप्ति की ओर अग्रसित करता है।

Problem:-

Pro. Pratibha Deo and Dr. Asha Mohan द्वारा तैयार किया गया Achievement Motivation Scale की Help से प्रयोज्य के Achievement Motivation का मापन करना।

प्रयोज्य का परिचय :–

Name - Parmila
Sex - Female
Age - 18 year
Class - B.A. 1st year.

सामग्री :–

Pro. Pratibha Deo and Dr. Asha Mohan द्वारा तैयार किया गया Achievement Booklet, Manual, Paper, Pencil etc.

कार्यप्रणाली :–

निर्देश :–

प्रयोज्य को निर्देश दिया जाता है कि यहाँ कुछ प्रश्न दिये गए है। जिस ढंग से आप class attend करते हैं, शिक्षा के क्षेत्र में रूचि दिखाते हैं और उससे सबंधित कुछ प्रश्न दिये गए हैं। इन प्रश्नों के लिए आपकों Achievement Motivation के Question Booklet दी जाएगी।

इन प्रश्नों का उत्तर दने के लिए अलग से Answer sheet दी जाएगी जिसमें आपको Always frequently. Sometimes, Rarely and Never में उत्तर देना हैं। आप यह निर्णय लेने की चेष्ठा करेगें कि इन सभी में से कौन से प्रश्न का सही उत्तर आपके व्यवहार और कार्य को सही रूप से व्यक्त करता है। इसके बाद Always, Frequently, Some times and Never etc. के खण्ड में चिह्न लगा दें तत्काल उत्तर देने की चेष्टा करें।

किसी भी प्रश्न पर ज्यादा न सोचें क्योंकि हम आपका सही उत्तर चाहते है। इस प्रकार सही प्रश्नो के उत्तर कुछ मिनटों में दे डालें परन्तु यह ध्यान रहे कि किसी भी प्रश्न का उत्तर छुटने न पाए। शीघ्रतम समाप्त करने की चेष्टा करें और याद रखें कि एक भी प्रश्न छोड़ना नहीं है।

प्रशासन :–

प्रयोज्य को आरामपूर्वक बैठाया गया तथा उसके साथ सोहार्दपूर्ण संबंध स्थापित करने के बाउ उसे निर्देश प्रदान किए गए है, हमारा प्रयोज्य पढ़ा – लिखा था, जिसकी वजह से उसने स्वंय निर्देश पढ़ लए परन्तु फिर भी उसे समझाया गया। प्रयोज्य एक–एक प्रश्न को पढ़ता गया और साथ–साथ अपनी अनुक्रिया Always, sometimes and Never etc. के रूप में Answer, Sheet पर बने बॉक्स में देता गया जब उसने इसे पूरा कर लिया तो उससे यह Answer Sheet वापिस ली गई। Achievement Motivation scale के मापन का फलांकन करने के लिए उसके

अनुसार उपलब्ध कुंजी का योग करके प्रथम पृष्ठ पर बनी तालिका में लिख दिया गया। Achievement Motivation मापने पर Highest Score की Range 200 है। और Minimum range 0 है।

सावधानियाँ :–

i. वातावरण शांत होना चाहिए।
ii. प्रयोज्य को किसी भी प्रकार का सुझाव नहीं दे सकते।
iii. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति वाचिका या अवाचिका अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।
iv. यदि कोई मत छुट जाता है तो उसकी ओर प्रयोज्य का ध्यान आकर्षित करना चाहिए।
v. फंलाकन सावधानी से करना चाहिए।

EXPERIMENT – 6

Title:-

साधारण प्रतिक्रिया काल का निर्धारण।

Introduction:-

जब हम उद्दीपक के प्रति कोई अनुक्रिया करते हैं तो अनुक्रिया करने में कुछ न कुछ समय जरूर लगता है समय का मापन संभव है। प्रायः हम कार्य को करने के समय का मापन संभव है। प्रायः हम कार्य को करने के समय को नोट करते हैं और कभी–कभी हम समय को सीमाबन्ध करके काम की इकाइयों को नोट करते हैं इन दोनों क्रिया प्रणालियों में कार्य की गति का मापन किया जाता है कि गति के आधार पर हम यह ज्ञात कर सकते हैं कि एक व्यक्ति की उपलब्धि का सूचकांक क्या है। इसके अतिरिक्त गति के आधार पर परिणामों को प्राप्त करने में व्यक्ति के आन्तरिक प्रक्रम की गति की जटिलता के सूचकांक को ज्ञात किया जा सकता है।

Problem:-

प्रकाश उद्दीपक के प्रति प्रयोज्य के साधारण RT का मापन करना।

उपकरण व सामग्री :–

Electronic timer, विराम घड़ी, परदा कागज, पैंसिल इत्यादि।

Bio data of the subject:-

Name - renu
Age - 18 years
Sex - Female
Class - B.A. 1st year

निर्देश :–

आप यंत्र के इस बटन पर अपनी अग्र अगुंली को इस तरह से रखे रहे (प्रयोज्य की रस को रखते हुए) जब मैं आप को रेड्डी संकेत प्रदान देता हुँ तो आप सतर्क हो जाएँ इसके बाद जैसे आप को यह लाल बल्ब जगता हुआ दिखलाई पड़े वैसे ही तुरन्त आपने इसी अगुंली से बटन को दबा देना है। आप को ऐसा कई बार करना होगा।

वास्तविक प्रयोग करना :–

प्रयोज्य को आरामपूर्वक बैठाया और इससे सौहार्दपूर्ण सम्बन्ध स्थापित किए गए इसके बाद इसे निर्देश दिए गए दो चार अभ्यास प्रयास दिए ताकि वह यह समझ सके कि उसे क्या करना है और कैसे करना है। प्रयोज्य को रेहड़ी का संकेत दिया गया और ठीक 1 सैकण्ड के बाद बटन दबा दिया। लाल बटन को देखते ही प्रयोज्य ने अपना बटन दबा दिया। Reaction Timer से समय को नोट कर लिया गया। ऐसे 10 प्रयास किए गए। इससे प्राप्त आकड़ों को तालिका बन्द किया गया और औसत सरल RT शांत किया गया।

सावधानियाँ :–

i. वातावरण शांत होना चाहिए।
ii. प्रकाश की तीव्रता उचित होनी चाहिए।
iii. प्रयोज्य को शुरू में कुछ प्रारंभिक प्रयास देने चाहिए।
iv. प्रयोज्य तथा प्रयोगकर्ता के बीच परदा उपयुक्त प्रकार से लगा हुआ होना चाहिए।
v. रेड्डी संकेत सावधानी से देना चाहिए।
vi. रेड्डी संकेत तथा 'उद्दीपक' प्रस्तुति के बीच का पूर्वकाल उपयुक्त होना चाहिए।
vii. प्रयोग के दौरान प्रयोज्य के विष्पादन पर कोई टिप्पणी नहीं करनी चाहिए।

Result and discussion:-

प्रयास संख्या :–

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

RT – 151, 159, 180, 174, 200, 210, 192, 170, 168, 181ण

$\overline{x}$ $\frac{EX}{N}$ = $\frac{151+159+180+174+200+210+192+172+168+181}{10}$ = 178.7 msec

दृष्टि RT का सामान्य प्रकार 150 – 200 msec स्वीकार यिा जाता है।

प्रयोज्य का औसत 179 msec आता है जिसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि वह सामान्य RT वाला व्यक्ति है। प्रयोज्य का सरल RT normal है।

GDC MEMORIAL COLLEGE

BAHAL (BHIWANI)-127028

Lab Manual

Psychology (B.A.2nd Semester)

Department of Psychology

Sr. No.	Name of the Experiment
1	Short – term memory
2	Long Term Memory
3	Muller lyer illusion
4	Problem Solving Ability

EXPERIMENT – 1

Title:-

Short – term memory का मापन करना।

Introduction:-

Meaning of Memory:- स्मृति एक सामान्य पद है जिससे तात्पर्य पूर्व अनुभूतियों को मस्तिष्क में इकटठा कर रखने की क्षमता होती है।

मनोवैज्ञानिकों ने स्मृति के दो पक्ष बताये हैः–

धनात्मक तथा ऋणात्मक पक्ष।

स्मृति में धनात्मक पक्ष से तात्पर्य पूर्व अनुभूयिों को याद करके रखने से होता है। तथा ऋणात्मक पक्ष उन अनुभूतियों को याद करने की असमर्थता से होता है।

अतः यह कहा जा सकता है कि स्मृति का धनात्मक पक्ष का स्मरण है तथा ऋणात्मक पक्ष विस्मरण है।

Definition:-

संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिकों जैसेः– लेहमैन एवं बटरफिल्ड ने स्मृति को परिभाषित करते हुए कहा है कि विशेष समयावधि के लिए सूचनाओं को संपोषित करके रखना ही स्मृति है। समयावधि एक सैंकेड से कम या सम्पूर्ण जीवन काल का भी हो सकता है।

Types of Memory:-

1. सवेंदी स्मृति।
2. लघुकालीन स्मृति।
3. दीर्घकालीन स्मृति।

Short Term Memory:-

लघुकालीन स्मृति को विलियम्स जेम्स ने primary memory भी कहा है। इस तरह की स्मृति की दो विशेषताएँ हैं। पहला STM में किसी भी सुचना को अधिक से अधिक 20 – 30 सैंकेड तथा संचित करके रखा जा सकता है तथा उसके प्रवेश पाई जाने वाली सुचनाओं की प्रवृति कमजोर होती है क्योंकि इन्हें व्यक्ति एक या दो प्रयास में ही सीख लेता है।

Characteristics of Short Term Memory:-

1. लघुकालीन स्मृति कमजोर होती है।
2. STM में उद्दीपकों के बारे में ज्ञानेद्रियों द्वारा प्राप्त सुचनाओं का कुट संकेतीकरण करके उन्हें संचित किया जाता है।
3. STM में सामान्यतः पाँच से नौ अलग–अलग सुचनाओं को ही एक साथ संचित किया जा सकता है।
4. STM में याद रखने की अवधि अधिक से अधिक 20–30 सैकण्ड तक होता पाया गया है।

लघुकालीन स्मृति के पहलुः–

Size of STM:- STM में पाँच से नौ अलग–अलग सुचनाओं को एक साथ संचित किया जा सकता है। अतः इनके आकार की अधिकतम सीमा पांच से लेकर नौ इकाइयों तक ही होती है। मनोवैज्ञानिकों ने लघुकालीन स्मृति के आकार को मापने की दो विधियाँ बताई हैः–

a) Serial Position Curve Method.
b) Memory Span Method.

Duration of STM:-

लघुकालीन स्मृति की अवधि स्पष्टतः काफी कम होती है। मनोवैज्ञानिकों द्वारा किए गए अध्ययनों से यह स्पष्ट हुआ है कि STM में प्रवेश पाए सूचनाओं पर यदि व्यक्ति ध्यान नहीं देता है। तो वे चन्द सैकण्ड

में ही उनको भूल जाता है। STM की अवधि को मापने या निर्धारण के लिए मनोवैज्ञानिकों ने दो प्रविधियों का प्रयोग किया है।

1. Distractor technigue.
2. Probe technigue.

Coding in short term Memory:-

लघुकालीन स्मृति में उद्दीपकों या सुचनाओं का coding भी होता है। हम किसी देखे या सुने गए उद्दीपक को उसके आवाज के आधार पर या उसके अर्थ के आधार पर या उद्दीपकों की भौतिक रूप–रंग के आधार पर कुछ संकेत बनाकर उन्हें संचित करते हैं। इस तरह से STM में तीन तरह के कुट संकेतीकरण का उपभोग होता है।

1. Phonological coding
2. Semantic coding
3. Visual coding

Rehearsal in STM:-

STM में **Rehearsal** की भी भुमिका होती है। **Rehearsal** से तात्पर्य है। मन ही मन उद्दीपकों या सुचनाओं पर ध्यान देते हुए दोहराने से होता है। रिहर्सल से STM में धारण की गई सुचनाएं अधिक मजबुत हो जाती है। फलस्वरूप उसका प्रत्याहन की संभावना तीव्र हो जाती है। STM में होने वाले Rehearsal के दो प्रकार बताओ।

Retrieval from STM:-

स्टेनवर्ग ने STM से पुनः प्राप्ति की प्रक्रिया के बारे में दो प्राकल्पना बना रखे थे और अध्ययन करना चाहते थे इन दोनों प्राक्कल्पनाओं थी।
सामान्तर प्रक्रिया प्राक्कल्पना तथा क्रमिक या आनुक्रमिक प्रक्रिया प्राक्कल्पना ।
सामान्तर प्रक्रिया प्राक्कल्पना तथा के अनुसार व्यक्ति जब किसी विशेष सुचना की खोज करता है तो STM में जितनी भी सुचनाएं संचित होती है। उन सभी को एक साथ परखा जाता है। क्रमिक या अनुक्रमिक प्रक्रिया प्राक्कल्पना के अनुसार व्यक्ति जब किसी विशेष सुचना की खोज करता है तो STM में जितनी भी सूचनाएँ संचित होती हैं उन्हें एक–एक करके परख या जांच की जाती है।

Forgetting in Short Term Memory:-

STM में विस्मरण होता है और इसकी व्याख्या मनोवैज्ञानिकों ने उन्हीं कारको के रूप में किया है। जिन कारकों द्वारा LTM में विस्मरण की व्याख्या होती है। STM में विस्मरण की व्याख्या करने के लिए जितने भी अध्ययन किए गए है। ऐसे विस्मरण की व्याख्या तीन प्रकार से किया जाता है।

1. ह्रास प्रक्रम।
2. बाधा प्रक्रम।
3. विस्थापन प्रक्रम।

Problem:-

प्रयोज्य की STM पर विभिन्न समय अन्तराल व साहचर्य मूल्यों के प्रयास का अध्ययन करना।

Hypothesis:-

कम समय अन्तराल वाले पदो का पुनः स्मरण ज्यादा समय अन्तरालों वाले त्री पदों से अधिक होगा।

Material:-

Metronam, Data sheet, stopwatch, paper and pencil.

Subject particular:-

Name - Anil

Age - 16 year

Sex - Male

Class - 9th

Instruction:-

प्रयोज्य का प्रयोग आरम्भ करने से पहले निम्नलिखित निर्देश दिए जाते हैं। मैं आपके ऊपर स्मरण शक्ति मापन का प्रयोग करने जा रहा हूँ में आपके सामने कुछ त्री पद एक–एक करके बोलूगां आपको इनको ध्यान पूर्वक सूनना है। प्रत्येक त्री पद के बाद एक संख्या बोलूगां आपको इस संख्या में तीन–तीन घटाकर उल्टा गिनना है जैसा कि मैं कहूँगा 887 तो आपको बोलना है। 884, 881, 878, इत्यादि। जब तक मैं रूकने का संकेत न करू आपको प्रयोग से सम्बन्धित कोई भी बात समझ में आए तो पूछ लीजिए।

Design of Experiment:-

यह अल्पकालीन स्मृति से सम्बन्धित एक साधारण–सा प्रयोग है। इसमें प्रयोज्य के सम्मुख त्री पद में प्रत्येक प्रकार की अलग–अलग पद को बोलकर प्रस्तुत किया जाता है। प्रयोग के इस भाग में उल्टा गिनने के निर्देश देने के बाद इसे एक निश्चित अवधि दी जाती है।
ठसके तत्काल बाद दूसरे भाग में प्रयोज्य से तीसरे पद का पुनः स्मरण कराया जाता है।

Precaution:-

1. वातावरण शांत एवं प्रकाश युक्त होना चाहिए।
2. प्रत्येक प्रयोग में त्री पद की स्पष्ट आवाज के समय गति से प्रयोज्य के सामने प्रस्तुत करना चाहिए।
3. अन्तराल वैषण कार्य का समय सावधानी पूर्वक नोट कर लेना चाहिए।

Actual Performance:-

एक प्रयोग में त्री पद एक बार प्रयोज्य के सामने एक निश्चित समय अन्तराल 2 सैकेण्ड के लिए प्रस्तुत किया जाता है। फिर प्रयोज्य को हर त्री पद के पश्चात् एक संख्या दी जाती है। सिजमें तीन घटाकर उल्टी गिनती की गई। इसके बाद स्टॉप वाच को शुरू कर दिया गया। निर्धारित समय होते ही प्रयोज्य को रोकने पर पुनः स्मरण कराया गया।

Result of Discussion:-

प्रस्तुत प्रयोग का मुख्य उद्देश्य प्रयोज्य की अल्पकालीन स्मृति का अध्ययन करना है। प्रयोज्य प्रारंभ करने से पहले ही यह उपकल्पना बना ली गई कि कम समय अन्तराल में पुनः स्मरण ज्यादा समय अन्तराल की बजाय अधिक होगी। मेरे प्रयोज्य द्वारा परिणाम, उपरोक्त उपकल्पना को सिद्ध करते है।

EXPERIMENT:-2

Title:-

Long Term Memory का मापन करना।

Introduction:-

Meaning of Memory:- स्मृति एक सामान्य पद है जिससे तात्पर्य पूर्व अनुभूतियों को मस्तिष्क में इकट्ठा कर रखने की क्षमता होती हैं। मनोवैज्ञानिकों ने स्मृति के दो पक्ष बताये हैं।

धनात्मक तथा ऋणात्मक पक्ष।

स्मृति में धनात्मक पक्ष से तात्पर्य पूर्व अनुभूयिों को याद करके रखने से होता है। तथा ऋणात्मक पक्ष से तात्पर्य उन अनुभूतियों को याद करने की से होता है।

अतः यह कहा जा सकता है कि स्मृति का धनात्मक पक्ष का स्मरण है तथा ऋणात्मक पक्ष विस्मरण है।

Definition:-

संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिकों जैसेः– लैहमेन, लैहमेन एवं बटरफिल्ड ने स्मृति को परिभाषित करते हए कहा कि विशेष समयावधि के लिए सूचनाओं को संपोषित करके रखना ही स्मृति है। समयावधि एक सैकेण्ड से कम या सम्पूर्ण जीवन काल का भी हो सकता है।

Types of Memory:-

1. Sensory Memory
2. Short Term Memory
3. Long Term Memory

Long Term Memory or LTM:-

दीर्घकालीन स्मृति से तात्पर्य वैसे स्मृति संचयन से होता है जिससे सुचनाओं को काफी लम्बे समय के लिए व्यक्ति संचित रख पाता है। इस लम्बे अवधि को न्युनतम समय सीमा 20–30 सैकण्ड से अधिक तथा अधिकतम सीमा कुछ भी निश्चित नहीं होती है। संभव है व्यक्ति किसी सूचना को पूरे जीवन काल तक भी LTM में संचित कर रख सकता है। दीर्घकालीन स्मृति की संचय क्षमता काफी बड़ी होती है। इसमें संचित सूचनाओं पर यदि ध्यान दे तो यह स्पष्ट होगा कि इसमें दो तरह की सूचनाओं मुख्य रूप से संचित होता हैं। पहली तरह की सूचना का संबंध कुछ वैसी सूचनाओं से होताि है जो सामाजिक घटनाओं के क्रमों से संबंधित होता है तथा दूसरी तरह की सूचनाओं से होता है जो तरह–तरह के संकेतों एवं शब्द के अर्थ आदि से संबंधित होते है।

टुलभिंग ने दीर्घकालीन स्मृति को घटनाओं एंव अनुभूतियों के आधार पर निम्नलिखित दो भागों में बांटा जाता है।

1. Episodic Memory
2. Semantic Memory

Episodic Memory:-

प्रांसगिक स्मृति में वैसी व्यक्तिगत सूचनाएँ संचित होती है अतः ऐसी सूचनाओं द्वारा मूलतः यह पता चलता है कि व्यक्तिगत घटनाएँ कब और कहाँ हुई थी।

Semantic Memory:-

अर्थगत स्मृति में व्यक्ति शब्दों, संकेतो के बारे मे एक क्रमबद्ध ज्ञान रखता है। इस तरह के ज्ञान के शब्दों में संकेतों के आपसी सम्बन्धों उनके अर्थो तथा उनमें जोड़–तोड़ करने के नियमों आदि का ज्ञान सम्मिलित होता है। अतः अर्थगत स्मृति एक मानसिक शब्दकोश या विश्वकोश के समान होता है। जैसे में जानता हूँ कि जल का रासायनिक सुत्र H_2O होता है।

Characterstics of LTM:-

1. LTM में संचित सापेक्ष रूप से स्थायी होती है। इसका मतलब यह हुआ है कि अनिश्चित रूप से लम्बे समय के बाद भी LTM में सुचनाओं का प्रत्याहन या पहचान व्यक्ति कर लेता है।

2. LTM में संचित सूचनाएँ मौलिक उद्दीपक से प्राप्त सूचनाओं का कूट संकेतीकरण संकेत के रूप में या अर्थ के ख्याल से व्यक्ति करता है।

   LTM में क्षेत्र किए गए अध्ययनों से यह स्पष्ट हुआ है कि LTM के निम्नलिखित पहलुओं पर मनोवैज्ञानिकों द्वारा अधिक ध्यान दिया जाता है।

   i. LTM का प्रकारः प्रासंगिक एवं अर्थगत स्मृति।
   ii. LTM से पुनः प्राप्ति।
   iii. अर्थगत स्मृति के सिद्धान्त।
   iv. LTM एवं STM का तुलनात्मक अध्ययनः अन्तर।
   v. LTM से विस्मरण।

Problem:-

प्रयोज्य के दीर्घकालीन स्मृति पर अभ्यास के अभाव का अध्ययन।

Hypothesis:-

जैसे–जैसे अभ्यास की मात्रा में वृद्धि होती जाएगी। वैसे–वैसे उद्दीपक सामग्री की धारणा बढ़ती जाएगी।

Material:-

Data Sheet, Stop Watch, Paper and Pencil.

Subject Particular:-

Name - Anita
Age - 17
Sex - Female
Class - 11th

Instruction:-

सर्वप्रथम प्रयोज्य को निम्न निर्देश देकर बताना चाहिए कि मैं आपके ऊपर एक अध्ययन करने जा रही हूँ कुछ उद्दीपक शब्द एक के बाद एक आपको दिखा दूँगी। उसके तुंरत बाद में 1,2,3,4,5 में से कोई न कोई एक बोलूगीं। उतनी ही बार अपने शब्दों के जोड़े को दोहराती है। इसके तुरन्त बाद में एक संख्या बोलूंगी इसमें से आपको तीन घटाते हुए लिखना शुरू कर देना है। जब तक यह क्रम जारी रहता है। इसके बाद आपको दोहराया हुआ जोड़ा याद करना है। इसक प्रकार के 16 प्रयास किए जाएगें। प्रयोज्य से सम्बन्धित कोई बात समझ में न आए तो पूछ लीजिए।

Actual Performance:-

प्रयोज्य को उपरोक्त निर्देश देने के बाद 16 शाब्दिक युग्म बारी–बारी में प्रस्तुत किए गए तथा यह भी ध्यान रखा गया कि कौन से जोड़े को कितनी बार दोहराया गया है। stop watch एवं metroman को चालु कर दिया गया तथा समय को सावधानीपूर्वक नोट करते रहें। प्रत्येक प्रयास में उत्तर तालिका में प्रयोज्य में नोट किया है।

Precaution:-

1. वातावरण शांत एंव प्रकाशमय होना चाहिए।
2. समय व प्रयासों को सावधानीपूर्वक नोट करना चाहिए।
3. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति वाचिका अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।
4. उसे पुरस्कार या दण्ड देने की बात नहीं करनी चाहिए।
5. उसे गोपनीयता का आश्वासन देना चाहिए।

Result and Discussion:-

प्रस्तुत प्रयोज्य में यह उपकल्पना बताई गई थी कि जिस सामग्री की रिहर्सल अधिक बार करते है। उसका पुनः स्मरण भी अधिक बार होना चाहिए प्राप्त परिणामों से यह सत्य प्रमाणित होता है कि

मेरे प्रयोज्य के परिणामों को देखने पर यह पता चलता है जिन जोड़ो की रिहर्सल एक बार हुई थी। उसका प्रत्याहान कम है। जिन्हें दो बार अर्थात् (50%) है जिन्हें तीन बार दोहराया गया। उसका प्रत्याहन सबसे अधिक (100%) है इससे स्पष्ट होता है कि जैसे–जैसे प्रयोज्य की रिहर्सल बढ़ती गई उसके सही रिहर्सल भी बढ़ती गई। अनेक मनोवैज्ञानिकों ने जैसे एविंगहास एवं कार्ललिगं आदि स्मृति से सम्बन्धित अनेक अध्ययनों में इसी प्रकार के परिणाम प्राप्त किये गए है। अतः निष्कर्ष रूप में हम यह कह सकते है कि किसी भी सामग्री को सीखने व अभ्यासों की मात्रा बढ़ने के साथ–साथ पुनः स्मरण भी बढ़ जाता है।

GDC MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)

EXPERIMENT:-3

Title:-

Muller lyer illusion

Introduction:-

Meaning of Illusion:- गलत प्रत्यक्षण को भ्रम की संज्ञा देते है। उदाहरार्थ यदि अंधेरे में रस्सी को आप सांप के रूप में प्रत्यक्ष करते हैं तो यह भ्रम का उदाहरण होगा।

Definition:-

भ्रम को परिभाषित करते हुए eyesencer और प्रत्यक्षीकरण वास्तविक से अन्तर ही भ्रमगत कहलाता है।

उदाहरणः– पीतल को सोना, रस्सी को साँप और अंधेरी रात में किसी पेड़ को भूत समझ लेना ही भ्रम है।

विभ्रमः–

जब उद्दीपकों की अनुपस्थिति में भी व्यक्ति उद्दीपकों का प्रत्यक्षीकरण करे तो इस प्रकार के त्रुटिपूर्ण प्रत्यक्षीकरण को विभ्रम कहते है। भ्रम से सम्बधिंत गोचर देखने को मिलता है जबकि विभ्रम मानसिक रूप से असामान्य व्यक्तियों में पाया जाता है।

उदाहरणः– देवी–देवताओं की आवाज सुनाई देना।

Types of Illusion:-

भ्रम कई प्रकार के होते हैं। कुछ भ्रम ऐसे होते है जो अधिकासतः व्यक्तियों में समान रूप से होते है। मनोवैज्ञानिकों ने इस तरह के भ्रम को सर्वव्यापी या सामान्य भ्रम कहा है।

दो रेल की पटरियों का कुछ आगे चलकर आपस में सटी हुई नजर आना सर्वव्यापी भ्रम का उदाहरण है। इस तरह के भ्रम की एक विशेषता यह भी है कि यह स्थायी होता है।

मनोवैज्ञानिकों ने भ्रम का अध्ययन कुछ विशेष प्रकार के रेखाओं तथा कोणों आदि के आधार पर किया है। इस तरह के भ्रम को ज्यामितिक भ्रम संज्ञा दी गई है। हाल ही में केरेन तथा उनके सहयोगियों ने ज्यामितिक भ्रम को 10 भागों में बाँटा है जो निम्नलिखित है।

1. Muller lyear illusion:-

   इस भ्रम में दो समान लम्बाई की रेखाएं होती है। एक रेखा तथा दूसरा पंख रेखा। इन दोनों रेखाओं में व्यक्ति तीर रेखा को पंख से छोटा समझता है।

2. Ponzo illusion:-

   इस भ्रम में ऊपर की पड़ी रेखा नीचे की पड़ी रेखा से बड़ी मालूम होती है।

3. Horizontal – vertical illusion:-

   यदि कोई व्यक्ति देखता है तो अक्सर वह सही कहता है कि खडी रेखा पड़ी रेखा से बड़ी है।

4. Jastroue illusion:-

   इस भ्रम में दो पैटर्न होते हैं। दोनों पैटर्न बिल्कुल ही एक–दूसरे के समान हैं। परन्तु ऊपर का पैटर्न नीचे के पैटर्न से छोटा दिखलाई देता है।

5. Delboef illusion:-

   इस तरह के भ्रम में दो समान वृतों को दो परिस्थितियों में रखा गया है। एक वृत बड़ा गोले के भीतर है तथा दूसरा वृत छोटे गोले के भीतर है। बड़ा गोला के भीतर का वृत छोटा गोले के भतर के वृत के छोटा दिखलाई पड़ता है।

6. Ehrnstein illusion:-

   इस भ्रम में बीच का वर्ग कुछ विकृत दिखलाई पड़ता है। हालांकि वर्ग की चारों भुजा की लम्बाई समान है। और सीधी रेखाएँ है।

7. Orbison illusion:-

   इस तरह के भ्रम में बड़ा चक्र के भीतर के वृत विकृत वृत से छोटा दिखलाई पड़ता है। हालांकि वृत में कोई विकृत ज्यामितिक नियमों के अनुसार नहीं है।

8. Zaller illusion:-

इस तरह के भ्रम में छोटी–बड़ी सात समानान्तर रेखाएँ है जो सभी एक ही दिशा में है परन्तु देखने में ऐसा लगता है कि इन सात समानान्तर रेखाओं की दिशा विकृत है अर्थात् वे अलग–अलग दशाओं में है।

9. Wundt illustion:-

इस भ्रम में दोनों पडी समानान्तर रेखाएँ यद्यिप बिल्कुल सीधी दिशा में है। फिर भी बीच में कुछ विकृत दिख पड़ती है दूसरे शब्दों में बीच में ये दोनों रेखाएँ कुछ एक दुसरे की ओर सटती हुई दिखाई पड़ती है।

10. Twisted card illusion:-

इस भ्रम में एक घुमाव क्षर रस्सी है। यदि कोई व्यक्ति घुमना प्रारम्भ करता है तो फिर भीतर जाने की बजाएं घुमते–घुमते वह पुनः उसी स्थान पर पहुँच जाता है।

Theories of illusion:-

1. Eye Movement theory
2. Empathy theory
3. Field theory
4. Perspective theory
5. Confusion theory
6. Theory of missapptied constany
7. Incorrect compoeison theory
8. Apparent distance theory

Problem:-

मध्यान त्रुटि की सहायता से प्रयोज्य का क्रम विस्तार का अध्ययन।

Hypothesis:-

अभ्यास की मात्रा बढ़ने के साथ भ्रम की मात्रा कम होती जाती है।

Material:-

Muller lyer of apparate जिसमें एक धातु या लकड़ी वाली प्लेट है। और एक तीर रेखा एवं पखं रेखा होती है paper and pencil.

Subject Particular:-

Name - Sonu
Age - 19
Class - 12th
Sex - female

Instruction:-

सबसे पहले प्रयोज्य को उपकरण से परिचित कराए कि उपकरण की तीर रेखा स्थिर रहेगी। आपको पंख रेखा को घटा–बढ़ा कर इस प्रकार समायोजित करना है कि पंख रेखा की लम्बाई तीर रेखा के बराबर हो जाए। प्रत्येक प्रयास में आपको बता दिया जाएगा। कि आपको अन्दर की ओर प्रयास लेने है। प्रयोज्य को प्रयोग प्रारभं करने से पहले आपको प्रारम्भिक प्रयासो द्वारा समझा दिया जाएगा कि आपको तीर रेखा या पंख रेखा की लम्बाई किस प्रकार लेनी है।

Design of experiment:-

प्रयोज्य को निर्देश देने के बाद बैठाकर इसके सामने muller lyer भ्रम उपकरण रखा गया है। इसके बाद left incoming (LT), right incoming (RT) , left out going, right out going का एक प्रयास

करके प्रयोज्य को समझाया जाएगा प्रत्येक प्रयास के बाद प्रयोज्य को 5 मिनट का आराम दिया जाएगा इसके बाद परिणामों को तालिका बद्ध करके गणना की जाएगी।

Precaution:-

1. वातावरण शांत व प्रकाशमय होना चाहिए।
2. गति अशुद्धता को कम करने के लिए अर्न्तगामी व out going किए गए।
3. प्रयोज्य से प्राप्त परिणामों को छुपाकर रखना चाहिए।
4. अभ्यास, थकान, गति व स्थान त्रुटियो को (निम्नलिखित) नियन्त्रित रखने के लिए प्रयोग में प्रयोज्य को स्थितियां का परस्पर सन्तुलन कर दिया जाना चाहिए।
5. पूर्वानुमान त्रुटि को दूर करने के लिए दिशाओं में प्रयास नियंत्रित किए जाने चाहिए।

Result and Discussion:-

प्रस्तुत प्रयोग में हमारा उद्देश्य muller lyer भ्रम उपकरण की सहायता से प्रयोज्य के प्रत्यक्षीकरण में होने वाले ज्यामितीय भ्रम का मापन करना था। प्रयोज्य के प्रांरभ में उन्होने यह उपकल्पना बनाई थी कि अभ्यास की मात्रा बढ़ने के साथ–साथ भ्रम की मात्रा कम होती है। प्राप्त परिणामों को जो कि सामने वाले पृष्ठ पर दर्शाए गए हैं। उनकी तुलना करने पर यह पाया गया है कि प्रथम 5 प्रयासों में त्रुटियों का मध्यमान अन्तिम पाँच त्रुटियों के के मध्यमान से ज्यादा है। अतः हम कह सकते हैं कि प्राप्त परिणामों के आधर पर यह कहा जा सकता है कि अभ्यास का भ्रम पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है अतः हमारी उपकल्पना सत्य सिद्ध हुई है।

EXPERIMENT:-4

Title:-

प्रयोज्य की समस्या का समाधान क्षमता का मापन।

Introduction:-

समस्या का समाधान एक cognative Behaviour है। समस्या समाधान का सवाल तब उठता है जब व्यक्ति हमारे सामने कोई समस्या होती है, जब व्यक्ति किसी लक्ष्य पर पहुँचना चाहता है। परन्तु लक्ष्य आसानी से प्राप्त नहीं होता है तो एक समस्या उत्पन्न हो जाती है फिर हम उस समस्या का समाधान करते हैं।

Definition:-

लेरोन के अनुसार– समस्या का समाधान का अर्थ होता हैं। बाधाओं को दुर करना तथा लक्ष्यों की ओर पहुँचने के लिए निरंतर प्रक्रियाओं का उपयोग करना है।

समस्या समाधान के तीन महत्वपूर्ण पहलू है:–

1. Original stage:- मौलिक अवस्था से तात्पर्य उस अवस्था से होता है जो समस्या के सामने आने पर प्रारंभ में उत्पन्न होता है।
2. Goal stage:- लक्ष्य अवस्था से तात्पर्य उस अवस्था से होता है, जो लक्ष्य पर पहुँचने अर्थात् समस्या समाधान होने के बाद उत्पन्न होती है।
3. Rules:- नियम से तात्पर्य उन कार्यविधि से होता है जिसे व्यक्ति समस्या की मौलिक अवस्था तक पहुँचने तक अपनाता है।

Steps of problem solving:-

1. **समस्या के स्वरूप को समझनाः–**किसी भी समस्या में सबसे पहली अवस्था समस्या के स्वरूप को समझने की होती है यहाँ व्यक्ति यह समझने की कोशिश करता है कि समस्या सुस्पष्ट है या अस्पष्ट है।
2. **समस्या समाधान के बारे में सोचनाः–**समस्या समाधान की दूसरी धारणा या अवस्था होती है। जिसमें समस्या समाधान कर्ता समस्या के स्वरूप को निश्चित कर लेने के बाद उसके संभावित समाधान के बारे में सोचता है।
3. **समस्या समाधान के विभिन्न उपायों में से उत्तम उपाय के बारे में निर्णय करनाः–**समस्या समाधान की इस अवस्था में समस्या समाधान कर्त्ता दूसरी अवस्था में तय किए गए विभिन्न उपायों में से दूसरे उत्तम वैज्ञानिक उपायों का चयन करता है। दूसरे शब्दों में वह यह निश्चित करता है कि इन विभिन्न उपायों में से किस उपाय से सबसे कम समय में तथा बिना किसी त्रुटि किए ही समस्या का समाधान वह कर पायेगा।
4. **उत्तम उपाय को कार्यन्वित करनाः–**इस अवस्था में व्यक्ति चयनित उपाय को कार्य रूप देता है। दूसरे शब्दों में वह उससे समस्या का समाधान करता है। अगर चयनित उपाय जटिल है और उसमें बहुत सारे कदम सम्मिलित हैं तो समस्या का समाधान थोड़ा कठिन हो जाता है।
5. **कार्यान्वित समस्या का मूल्यांकन करनाः–** इस अवस्था में व्यक्ति, समस्या समाधान के परिणाम का मूल्यांकन करता है। इस अवस्था में व्यक्ति समाधान में सम्मिलित कदमों के गुण–दोष का परख करता है।

Problem:-

Pro. L.N. Rubey द्वारा निर्मित Problem solving ability test करके प्रयोज्य की क्षमता का मापन करना।

Material:-

Consumable booklet, Stop watch, Paper and Pencil.

Subject Particular:-

Name - Ankita

Class - 12th

Age - 19

Sex - Female

कार्य प्रणालीः–

Instruction:- प्रयोज्य के सामने एक Booklet प्रस्तुत की जाएगी। जिसमें 20 प्रश्न दिए गए हैं। इस परीक्षण में कुछ समस्या मूलक कथन एवं प्रत्येक कथन के चार–चार संभावित उत्तर दिए गए है। आपको प्रत्येक कथन का सही उत्तर उसके सामने दिए बॉक्स में लिखना है।

प्रशासनः–

प्रयोज्य के साथ सोहार्दपूर्ण संबंध स्थापित करने के बाउ उसे निर्देश दिए गए। हमारा प्रयोज्य पढ़ा लिखा या जिसकी वजह से उसने स्वयं निर्देश पढ़ ले।

परन्तु फिर भी उसे समस्या को समझाया गया। इसको पूरा करने के लिए उसे 40 मिनट का समय प्रदान किया गया। इसमें प्रयोज्य प्रत्येक प्रश्न का उत्तर देकर Booklet में लिख देता है।

प्रयोगकर्ता प्रश्न के सही उत्तर match करता है। और सही फिर score total किया जाता है। score को total करके प्रयोज्य की problem solving ability की क्षमता का पता लगाना।

Precaution:-

1. वातावरण शांत होना चाहिए।
2. प्रकाश का उचित प्रबंध होना चाहिए।
3. प्रयोज्य को किसी भी प्रकार का सुझाव नहीं देना चाहिए।
4. उसकी अनुक्रियाओं के प्रति किसी प्रकार की वाचित यह अवाचित अभिव्यक्ति नहीं करनी चाहिए।
5. उसे गोपनीयता का आश्वासन देना चाहिए।

Result and Discussion:-

प्रस्तुत प्रयोज्य में हमारा उद्देश्य प्रयोज्य की problem solving ability की क्षमता का पता लगाना था। हमारे प्रयोज्य का total score (10) है जो low ability को दिखाता हैं। परिणामों से पता चलता हैं कि हमारे प्रयोज्य का problem solving ability की क्षमता low ability है। जिससे पता चलता है कि प्रयोज्य में समस्या समाधान करने की क्षमता कम हैं।

MEMORIAL COLLEGE
BAHAL, Distt. - Bhiwani (HARYANA)