

AN ENGLISH - MALAYALAM BILINGUAL APHASIA TEST

REG. NO.M9401

Annamma(george)

A DISSERTATION SUBMITTED AS PART FULFILMENT OF
FINAL YEAR M.Sc (SPEECH AND HEARING)
TO THE UNIVERSITY OF MYSORE, MYSORE

ALL INDIA INSTITUTE OF SPEECH AND HEARING
MYSORE 570 006

MAY 1996

DEDICATED TO


APPACHA, AMMACHI, PAPA AND MUMMY

"YOU HAVE MOULDED ME INTO WHAT I AM TODAY"

CERTIFICATE

This is to certify that the Dissertation entitled
AN ENGLISH - MALAYALAM BILINGUAL APHASIA TEST is a bonafide
work done in part fulfillment for the degree of Master of
Science (Speech and Hearing), of the student with
Reg.No.9401.

Mysore
May 1996


Dr. (Miss) S. Nikam
Director
All India Institute of
Speech and Hearing
Mysore - 6

CERTIFICATE

This is to certify that the Dissertation entitled
AN ENGLISH - MALAYALAM BILINGUAL APHASIA TEST has been
prepared under my supervision and guidance.



Mysore
May 1996

Guide
Dr. Pratibha Karanth
Professor and H.O.D.
Dept. of Speech Pathology
All India Institute of
Speech and Hearing
Mysore 6

DECLARATION

I hereby declare that the Dissertation entitled **AN ENGLISH - MALAYALAM BILINGUAL APHASIA TEST** is the result of my own study under the guidance of Dr. Pratibha Karanth, Professor **and** HOD, Department of Speech Pathology, All India Institute of Speech and Hearing, Mysore, and has not been submitted earlier at any University for any other Diploma or Degree.

Mysore

Reg. No.M9401

May 1996

ACKNOWLEDGEMENTS

First and foremost I would like to express my deep sense of gratitude to my guide and teacher Dr. Pratibha Karanth for her constant support, guidance, inspiration and concern that made this study possible. Thanks for being with me ma'am, for patiently listening to my doubts constantly encouraging me and giving me valuable suggestions.

I thank Dr. (Miss) S.Nikam, Director, All India Institute of Speech and Hearing, Mysore for having given me the permission and opportunity to undertake this dissertation.

I thank Dr. Radhakrishana, HOD, Department of Neurology, Sri Chitra Tirunal Institute Science and Technology, Trivandrum for granting me permission to collect data at your esteemed organization.

I thank Dr. P.A. Suresh, Dr. Paul Puthuran and Maya for sparing time from your busy schedule, providing me with subjects and helping me with my data collection.

My subjects - for being patient and cooperative throughout the testing.

Papa - Thank you for your hard work without which this translation would not have been possible.

Papa, Mummy, Abumon and Chachu your constant encouragement has helped me through every step of the way.

Mr Ganeshaiyah, Radhika, Hia and Megha - without your artistic and geometric touch this dissertation would have been incomplete.

Pearly, Reetha and Priya - for answering my Malayalam queries.

Luna, Lakshmi, Anupama - our friendship means so much to me. It means both smiles and tears. But because of you the smiles are bigger.

Arun, Ajay, Mohan and Manoj - Thanks for all your support and encouragement.

Amri, Mili, Binu, Shashi, Krithika, Sapna, Manju, Sanyu and Sarah for livening up my life at AIISH.

To all my classmates for all the wonderful times we've had together.

Rajalakshmi Akka - Thank you for the neat and efficient typing.

TABLE OF CONTENTS

	Page No
INTRODUCTION	1 - 4
REVIEW OF LITERATURE	5 - 28
METHODOLOGY	29 - 34
RESULTS AND DISCUSSIONS	35 - 53
SUMMARY AND CONCLUSIONS	54 - 57
BIBLIOGRAPHY	58 - 60
APPENDIX - A	
APPENDIX - B	

LIST OF TABLES

	Page No
I. Showing the age, sex, education and and number of years of exposure to Malayalam and English language, of the normal subjects.	31
II. Showing the age, sex, post onset time, education, number of years of language exposure to Malayalam and English and CT scan data, of aphasic patients.	33
III. Scores obtained by normal subjects on the Malayalam and English versions.	35
IV. Scores obtained by aphasic subjects on the English and Malayalam versions of the BAT.	37

LIST OF FIGURES

	Page No.
I. Performance of Anomic Aphasic on Malayalam and English versions of the test.	40a
II. Performance of Global Aphasic on Malayalam and English versions of the test.	42a
III. Performance of Broca's Aphasic on Malayalam and English versions of the test.	44a
IV. Performance of Wernicke's Aphasic on Malayalam and English versions of the test.	47a

INTRODUCTION

**Aphasia testing in only one language
is not sufficient to assess language
deficits in the polyglot.**

Silverberg and Gordon (1979)

The need to assess language capacities in both of a bilinguals (or all of a polyglots) languages should be obvious for a number of reasons. Assessment is essential for purposes of diagnoses. Generally for assessment we administer tests. Kertesz (1979) states that for a test of aphasia to be considered adequate it should measure the following which include (1) Description of spontaneous or conversational speech (2) A measure of information value (3) A measure of fluency (4) Auditory comprehension (5) Naming (6) Repetition (7) Reading comprehension (8) writing (9) Arithmetic and (10) Gestural expression (Praxis). We know that there are several tests currently available for assessment of the language capacities of an aphasic which fulfill the above criteria. But the question here is can they all be used with a bilingual aphasic? The answer is no. The bilingual aphasia test is one of the tests which not only follows the above but also addresses the issue of

bilingualism and hence can be used in the assessment of a bilinguals language capacities.

The usefulness of the Bilingual Aphasia test for diagnostic purposes is two-fold. When the language of the (hospital) environment is almost non-available to the patient, it is important to determine whether another language may serve as a means of communication. Only when both languages have been tested with comparable instruments can one ascertain which language is better retained or less impaired. Conversely subtle deficits may be observable in only one of the patient's languages. These deficits may nevertheless be suggestive of the general locus and extent of cerebral damage and would go unnoticed if the better preserved language, happened to be that of the hospital environment and if the other language were not tested.

For research purposes the results obtained on the Bilingual Aphasia test allows one to correlate the patient's pattern of recovery with the various acquisitional, utilizational, neurological and pathological factors involved and to compare such corelations with those obtained

in other patients with a view to ultimately identifying the interfering factor or hierarchy of interactive factors.

In the past the fact that a patient spoke another language was at most recorded in his/her file but nothing was done about it. In fact very little could have been done about it for lack of a standardized instrument to assess the patient's other languages. The number of bilingual speakers has always been large (and is also increasing) but only recently has some attention been paid to the bilingual phenomenon in clinical settings. With the Bilingual Aphasia test anyone who speaks the patient's language, given a minimal set of instructions can assess the patient's performance in that language. Fortunately most aphasiologists today have become aware that it is not sufficient to assess polyglot patient's language deficits in only one of their languages. Hence, for a true evaluation of the patient's linguistic communicative capacities, all of their languages should be tested and should be tested with an equivalent instrument.

Though a handful of bilingual cases have been reported since 1843 they have seldom been assessed with comparable instruments. Various patterns of recovery have nevertheless

been described which establish reliably that some languages are definitely better recovered or are less impaired than others within the same patient. So far however no such factor has been identified that might predict which language, post insult is more likely to be the patient's best. The eventual detection of such factors is one of the reasons for the large scale systematic use of the Bilingual Aphasia test. Also adequate aphasia batteries are not available in many of the languages covered by the Bilingual Aphasia test. The material will allow screening for aphasia in languages in which standardized tests are not presently available as well as assessing a single patient in more than one language, with a comparable instrument.

REVIEW OF LITERATURE

The basic questions in the neuropsychology of bilingualism are whether the two languages of the same subject have different cerebral representations and whether the fact of having acquired two languages influences the cerebral organization of higher cortical functions. Several hypotheses have been proposed, each based on some isolated observational data and much speculation. Most theoretical claims still await empirical validation.

One of the earlier claims was that the monolingual was superior compared to the bilingual. The bilingual was considered to have a single brain divided for two languages. Gradually this view was refuted and the view that a bilingual was two monolinguals in one gained prominence.

First there was the long standing neurological claim that all languages of a polyglot are subserved by the same cortical locus or loci. A more recent theoretical linguistic position assumes that all languages share the same linguistic principles and that therefore the underlying cerebral representation must be the same for all the languages of a speaker hearer. It predicts that if some

aspect of competence is impaired by neurological trauma then all languages known by the speaker must be disordered in just the same way, consistent with the impaired competence. Thus according to this hypothesis there is no specific cerebral representation for each language but only a single undifferentiated capacity for language in general.

Questions specific to bilingual aphasia are added to those stemming from aphasia in general such as whether aphasia is a general cognitive deficit or a language specific impairment, whether it is a unitary phenomenon or admits of multiple syndromes, whether it is a deficit of competence or performance and whether modality specific deficits are aphasic syndromes. Theoretical positions on these issues will have consequences for hypotheses about bilingual aphasia and/or the representation of two languages in one brain.

Types of Bilinguals:

Weinrich (1953) distinguished 3 types:

- 1) Coordinate : The bilingual operates with two sets of meaning units each one having its own mode of expression.

- 2) Compound : The bilingual operates with only one set of merged meaning units to which correspond two modes of expression.
- 3) Subordinate : The bilingual operates with only one set of meaning units - that of his native tongue but has two modes of expression.

To account for neural substrate underlying the respective language of bilinguals several hypotheses have been put-forth.

MODELS OF THE BILINGUAL BRAIN

Three main hypotheses have been put-forth by Paradis (1989). They are as follows :

- 1) The languages are differently represented in different loci in the brain. A focal lesion could therefore affect the different languages differentially.
- 2) An area in the brain acts as a switching mechanism by allowing the bilingual speaker to switch from one language to another. Damage to this area results in blocking of the switch in one portion or in the switch becoming loose. Because of the former the patient speaks only in one language while because of the latter patient keeps switching back and forth between languages.
- 3) According to the third hypothesis the unrecollected language is not destroyed but inhibited.

In order to determine the way in which languages are

represented in the brain, 5 hypotheses have been proposed by Paradis (1981). They are:

- a) The extended system hypothesis : The languages are undifferentiated in their representation.
- b) The dual system hypothesis : Each language is represented separately in the brain and is subserved by individual network of neural connections.
- c) The tripartite system hypothesis : Identical items are represented by the same neural substrate and those which are different have their own neural representations.
- d) The bilingual type dependent hypothesis : Coordinate bilinguals have different neurofunctional representation of each of their languages than the compound bilinguals.
- e) Subset hypothesis : Bilinguals have two subsets of neural connections, one for each language where each can be independently activated or inhibited due to the strong association between the elements. Each subset as a system is susceptible for selective pathological inhibition. This hypothesis is found to be compatible with all patterns of recovery and also the bilingual's ability to mix languages at each level of linguistic structure.

Sources of data for bilingual literature are evidence stemming from studies conducted on (1) normal populations and (2) clinical populations.

I. Studies of bilingualism in normals

Albert and Obler (1978) in their study report that perceptual strategies of bilinguals differ from those of

monolinguals. The bilinguals seem to have mastery over two different sets of skills or strategies which monolinguals use for each language. They report that bilinguals mature earlier than monolinguals both in terms of cerebral lateralization for language and in acquisitional skills for linguistic abstraction. They also report that bilinguals have better developed auditory language skills than monolinguals but there is no clear evidence that they differ from monolinguals in written skills.

Altenberg and Cairns (1983) in their study on judgement and lexical decision tasks on English-German bilinguals versus monolinguals and Nas (1983) in his study on Dutch-English bilinguals, report that bilinguals have a knowledge of two sets of phonotactic constraints which are simultaneously available for the bilinguals during processing.

II Studies on language representation, laterality differences and cerebral organization in bilinguals.

Several studies are, focused in this area, with the question of whether it could lead to evidence to support the right hemisphere's participation in language.

Perhaps the most compelling evidence that first led researchers to point that multilinguals' language representation might differ from that of monolinguals comes from reports in the medical literature on language disturbances in bilingual or multilingual patients who had suffered some type of brain damage (Nair and Virmani, 1973; Gloning and Gloning, 1965; Albert and Obler, 1978).

Kotik (1977) using dichotic testing of bilinguals has found that in regard to second language acquisition (L2) a greater role of left hemisphere (LH) is seen. Data on dichotic examination obtained by Obler, Albert and Gordon (1975) and Bentin et al. (1979) give evidence that at the early stages of learning L2 the role of the right hemisphere (RH) is highly increased whereas in the course of developing and perfecting the L2 the role of the RH becomes less significant. The opinion that the LH provides for the native language activity while the RH provides for the foreign language is shared by other investigators as well. Therefore they conclude that RH has a greater degree of involvement in language processing in bilinguals.

Gordon (1980) reported no difference in lateral dominance between first and second language in English-Hebrew bilinguals tested with a dichotic word test.

Soares and Grosjean (1981) and Soares (1984) conclude that bilinguals as a group do not differ from their monolingual controls in terms of overall left hemisphere dominance for language.

Chernigovskaya et al. (1983) report that the RH is concerned with the formation of deep semantic structures of the native languages while the LH is responsible for the formation of L2, deep structure and surface structure of both languages.

Research on cerebral lateralization of language in normal bilinguals presents an initially confusing picture. Some studies report difference either in direction of greater RH involvement or greater LH involvement while others report no differences in laterality patterns for one or both languages spoken by the bilinguals relative to that characterizing unilingual groups.

Francois (1985) contradicts Soares finding and reports that his English-French bilingual subjects demonstrated RH dominant participation in intralingual situations. He also added that contradictory findings reflect methodological and theoretical biases. Non-spurious factors operating selectively may also account for instability of bilingual laterality measures. These factors include (1) stimulus characteristics (2) contextual variations, and (3) constitutional variables.

Vaid (1987) conducted a tachistoscopic study on monolinguals and fluent French-English bilingual adults for speeded rhyme and syntactic category matching. A right visual field superiority was obtained for both types of verbal judgements. This effect was more pronounced in late bilingual than in early bilinguals or monolinguals. In addition bilingual sub-group differences in response latency and strategy were found which suggest a preference for semantic processing among early bilinguals and for surface processing among late bilinguals. Vaid comments that although differences in results are obtained it is not only due to methodological problems it is also indicative of the diversity that characterizes bilingual language experience.

Mendelsohn (1988) in a highly critical review of those who continue to assume a greater role of the right hemisphere in bilinguals argues that convincing evidence for such a claim is lacking. She argues moreover that one of the reasons is that experimental findings have failed to validate this claim.

Paradis (1990) says that in the face of the lack of demonstrable validity of dichotic, tachistoscopic, and time sharing paradigms in reflecting laterality of language functions in bilinguals it may be time for neuropsychologists to move on to more productive research.

III Language Related Factors

1) Language acquisition factors:

- a) Manner of second language acquisition
- b) Stage of second language acquisition
- c) Age of second language acquisition

a) Manner of second language (L2) acquisition :

Krashen (1977) proposed a distinction between formal and informal modes of L2 acquisition. Rosansky (1975)

proposes that language lateralization in unilinguals is initially informal but becomes formal with cognitive maturity.

With respect to the manner of L2 acquisition the following hypothesis may be proposed : there will be greater RH involvement in the second as compared to the first language (L1) of adult bilinguals if the L2 is learned informally. Conversely there will be greater left hemisphere involvement in the second than in the first language if the former is learned formally.

b) Stage of L2 acquisition :

In the beginning of L2 acquisition both child and adult learners tend to rely on content than function words, prosodic rather than syntactic cues and linguistic information in content rather than in isolation (Krashen, 1977). The compatibility between language functions apparently mediated by the right hemisphere and aspects of language salient for beginning learners leads to the following hypothesis, right hemisphere involvement in L2 processing will be more evident in the initial than in the

final stages of L2 acquisition (Galloway, and Krashen, 1980; Opler, 1977).

3) Age of L2 acquisition:

Differences in the state of brain maturity during first versus second language acquisition may give rise to different patterns of cerebral lateralization in bilinguals who acquire both languages in infancy and those who acquired their L2 around puberty. According to Lambert (1981) psychological literature suggests a greater functional segregation of two languages among late as compared to early bilinguals as late bilinguals are less susceptible to either facilitative or disruptive effects of linguistically mixed input presentation. The pattern of hemispheric asymmetry in bilinguals will more closely resemble that of unilinguals the earlier L2 acquisition occurs and will differ from that of unilinguals the later the L2 is acquired.

Wuillemin, Richardson and Lynch (1994) stated that the extent of right hemisphere involvement in L2 or subsequent language learning is related to acquisitional age of that language. The relation between acquisition age and right hemisphere involvement holds good particularly for spoken

forms of the language tested but it is more difficult to demonstrate for written forms. They say that there is a critical period for learning L2. Greater right hemisphere involvement in language processing and poorer performance in language tests are both associated with increase in acquisition age.

A general principle that emerges from research findings is that bilinguals are more likely to show a comparable pattern of hemispheric involvement across their two languages, the more similar the language acquisition conditions. Conversely, the less similar the language acquisition conditions the greater the likelihood that the pattern of hemispheric involvement will differ across the two languages of the bilinguals. The exact nature of this difference will depend on the outcome of interaction effects of a variety of factors.

Studies on early and late bilinguals

The case of being bilingual from infancy on wards versus learning L2 at school age or later but ultimately achieving a balance or equivalence of skills in the use of two languages was investigated. The available evidence

suggests that the 'early' in contrast to the 'late' bilingual is less inclined to keep his two linguistic systems functionally distinctive or segregated. These studies suggest that those who develop their bilinguality early are more inclined to process deeper meaning of linguistic information especially those aspects of meaning that cut across language demarcations than those who become bilinguals at some later developmental period.

Lambert et al. (1978) investigated the language processing of 3 subgroups of adults bilinguals with different histories of language acquisition - infant bilinguals, childhood bilinguals, and adolescent bilinguals. All were completely balanced in French and English at the time of testing. The experimental procedure a language recognition task required subjects to indicate whether a series of words presented was French or English. Left and right hemisphere EEG activity was also monitored. Results indicated shorter latencies in the left than in the right hemisphere for the infant and the childhood bilinguals but shorter latencies in the right hemisphere for the adolescent bilinguals. The adolescent group seemed to rely more on a right hemisphere based, possibly more gestalt like, strategy

while the early bilinguals relied on a left hemisphere analytic type of strategy.

Vaid (1984) studied the visual, phonetic, semantic processing in early and late bilinguals and concluded that differences in cerebral lateralization of language among early and late bilinguals and monolinguals primarily reflect task related processing demands. She goes on to add that early onset of bilingualism predisposes a semantic mode of processing linguistic input while late onset includes a greater sensitivity to surface features of the input. The relative salience of meaning for early bilinguals may have arisen from their early exposure to different forms conveying a single referent. The relative salience of surface features for late bilinguals may in turn have developed as a by-product of a tendency to keep their two languages apart. Monolinguals like early bilinguals are bound to particular sound meaning correspondence.

IV. Studies on differential impairment and recovery patterns in bilingual aphasics.

Differential restitution of languages were reported by Ribot (1881) and Pitres (1895). According to Ribot it was

the mother tongue that recovered first in an aphasic. Pitres on the other hand reported that the language recovered first is the one that is most familiar to the patient.

A rare instance of qualitatively differential language impairment was documented by Wald (1958). The patient was reported to have conduction aphasia in his native language (Russian) and severe motor aphasia in his other languages.

Albert and Obler (1975) reported of a 35 year old dextral multilingual patient who had a large left posterior temporal glioma. After a partial ablation of the tumour. She was found to have Wernicke's aphasia in English and Broca's aphasia in Hebrew while her Hungarian and French shared elements of both.

In an extensive review of over 70 studies covering almost all the polyglot aphasia studies reported Paradis (1977) drew attention to certain commonalities among the different types of recovery of languages. He identified six basic patterns of recovery.

The parallel mode of recovery was one in which the language were similarly impaired and recovered at the same rate.

Differential recovery patterns were as follows :

- 1) Synergistic : Degree of impairment in each language is different and restoration of languages occur at same or different rates.
- 2) Antagonistic : While one language recovers the other regresses.
- 3) Successive : Recovery of one language does not occur unless another one has been restored.
- 4) Selective : Patients do not regain one or more of the languages.
- 5) Mixed : The bilinguals two languages become intermingled which was not evident premorbidly.

Whitaker (1978) pointed out that while antagonistic and successive recovery were very rare that parallel and selective mode of recovery were the most common.

In addition to the six basic patterns of recovery a seventh type of recovery pattern was reported by Paradis, Goldblum and Abidi (1982). Two patients were found to display alternate antagonistic patterns of language

recovery. These patients showed severe word finding difficulties in picture description and spontaneous speech in one language while remaining fluent in the other for alternate periods of time.

Berthier et al. (1990) performed a selective Wada test on a bilingual patient. While a left MCA injection produced global aphasia for both languages (Spanish and English), the patient could only speak Spanish one minute after, he started to speak English. No language disturbances were observed after a right MCA amygdala injection. These findings suggest that all of a multilinguals languages are stored within the verbal dominant perisylvian region. While L2 may be organized in the central sylvian core, the first language may be better represented in the more perisylvian core.

Minmouni et al. (1995) report a Arabic French bilingual patient whose performance indicates that the two languages are kept separate i.e., he rarely resorted to translation when not elicited. Further more the disorders affecting his oral and written production showed a similar pattern of errors in both languages. The patient was assessed using the BAT. The outstanding finding in this study is that the lesion appeared to affect the same components in languages

which belong to two different families (Semitic vs. Indo European) characterized by different writing systems.

In summary although several intriguing recovery and improvement patterns of languages in bilinguals have been reported explanations have fallen short of satisfactory answers. A number of influencing factors have been suggested to account for this data but none seem satisfactory. Also the individual variability in terms of methodological aspects, subject related factors and instruments used for evaluation limit the comparability of studies.

As Paradis (1989) opines only further systematic investigations of many different language pairs, based on large number of successive unselected cases and using identical testing procedures will help us solve the puzzle of differential recovery patterns. These investigations will eventually provide us with clues as to whether the various languages of a polyglot are stored and processed by the brain separately, each as an independent linguistic system or together as one linguistic system.

V. Studies on crossed aphasia in bilinguals

Language representation in the brain of bilinguals has captured the interest of researchers since a higher incidence of crossed aphasia in bilinguals as against monolinguals has been reported (Gloning and Gloning, 1965; Nair and Virmani, 1973, Albert and Obler, 1978, Galloway, 1980; Chary, 1980)

Nair and Virmani (1973) reported a high incidence of aphasia in unilateral right sided lesions among right handed bilinguals. Chary (1980) found incidence of crossed aphasia to be near equal among both multilinguals and monolinguals.

Karanth and Rangamani (1988) studied the incidence of crossed aphasia in two different groups of patients. The first group consisted of ninety-four unselected stroke patients and the second group consisted of forty eight unselected aphasic patients with a cerebro-vascular etiology. The incidence of crossed aphasia was also computed separately for monolinguals and multilinguals. Results indicated that incidence of crossed aphasia in the first group was 17.9% and 8.3% in the second group. There was no significant difference in the incidence of crossed

aphasia between monolinguals and multilinguals. Rangamani (1989) in her study conducted on multilingual and monolingual aphasic subjects concluded that there was no significant difference in the incidence of crossed aphasia among monolinguals and bilinguals.

VI. Tests Developed for Bilingual Aphasia

The matter of a differential impairment in two or more languages of an aphasic requires concrete investigations. Various theories have proposed that the older the language, the more effectively favoured, the most frequently used, language is less affected by aphasia. Whereas other studies point out either that a little difference actually exists between languages (Albert and Obler, 1978) or that the language environment during recovery from damage is the crucial factor. It is usually sensible to refrain from any such generalization and to establish premorbid language competence and assess impairment for both languages.

Frequently the examination in the second language is carried out using the same assessment methods with or without the use of an interpreter. Although this provides seemingly close compatibility may be tenuous at best.

Frequently an "instant" translation of this type can only poorly approximate the difficulty level of vocabulary and grammar because of basic difficulties in the frequency of word use and grammatical structures in the language.

The Multilingual Aphasic Battery addresses these problems and attempts to provide fully equivalent forms in several languages. A bilingual test however can be used to best effect only when the test administrator is fluent in two languages. More broadly translated or interpreted verbal performance on aphasic examination is subject to bias on the part of the translating resources whether technical or interpersonal. Individual tests have been deliberately constructed for the assessment of bilinguals. Translations and adaptations of several other test are available. Tests available in translations or adaptations are the Multilingual Aphasic Examination, Bilingual Aphasia Test. Boston Diagnostic Aphasic Examination, Western Aphasia Battery, Communicative Abilities of Daily Living and Boston Naming Test.

The Bilingual Aphasia Test was chosen out of the above tests as it explicitly addresses itself to the issue of

bilingualism. It also provides an in depth analysis of a patient's linguistic proficiency in either of his languages.

The Bilingual Aphasic Test is designed for the analysis of pathological languages in bilingual aphasics at all levels of linguistic structure (phonological, morphological, syntactic, lexical, semantic) and in all four modalities of language use (aural and reading comprehension, oral and written production).

The Bilingual Aphasia Test (BAT) in contrast to the other tests like the Western Aphasia Battery (WAB) provides very specific information with regard to bilingual history. The WAB identifies deficit at a very gross level whereas the BAT is able to identify the precise linguistic deficit. WAB seeks to assign patients to classic aphasic syndromes. It provides explicit decision criteria for assigning a particular classification. The purpose of the BAT is not to diagnose aphasia but to compare linguistic performance in each of the patient's languages along as many parameters as possible. However, since the battery comprises tests usually considered reliable indicators of deficit characteristic of specific type of aphasia a differential

aphasia would become apparent given the pattern of discrepancy between deficits in the two languages.

The BAT is not designed to differentiate aphasia from syndromes of confusion, dementia or psychosis but to determine whether performance in one language is better than the other, and if it is to what extent and in what language skill(s) and/or level(s) of linguistic structures.

Paradis' Bilingual Aphasia Test with its extensive case history format offers a comprehensive launching pad for awareness of the patient's premorbid linguistic competence in all modalities of language as well as factors such as relative preference, recency and frequency of use for each language.

The BAT with translations into 40 languages, has a 50 item questionnaire on the history of aphasic bilingualism. For each language consideration is given to the environment in which the language was used, the age it was acquired, how often it was used and the aphasics own perception of competency in each language prior to the onset of aphasia.

Whitworth and Sjaedin (1993) comment that Paradis' Bilingual Aphasia Test provides a useful starting point in the assessment of aphasics from bilingual background. The complexity of detail considered in each language to ensure that assessment results are comprehensive across languages are impressive.

Since the BAT explicitly addresses itself to the issue of bilingualism/multilingualism and since it is already available in forty languages including the following Indian languages Gujarati, Hindi, Kannada, Oriya, Tamil, Telugu, Urdu, the Malayalam version of the same is taken up in this study.

METHODOLOGY

The present study is an attempt to translate the English version of the Bilingual Aphasia Test into Malayalam to assess the linguistic proficiency of English and Malayalam bilingual aphasic speakers.

Test Description:

The Bilingual aphasia Test was developed by Michel Paradis (1987). The test consists of three parts.

- A) One part common to all languages
 - B) A test in each language
 - C) A test for each given pair of languages
-
- A. 1. Anamnesias
 - 2. History of patient's bilingualism
 - 3. Orientation in time and space
 - 4. Memory
 - 5. Praxis
 - 6. Gnosias
 - 7. Neurological examination
-
- B. 1. Spontaneous speech
 - 2. Comprehension
 - a. pointing
 - b. commands
 - c. comprehension of syntactic structures
 - 3. Repetition
 - 4. Naming
 - 5. Series Counting
 - 6. Sentence Generation
 - 7. Test of Verbal Fluency
 - 8. Semantic Acceptability Judgements

9. Grammatical Transformations
 10. Description of non-humorous Cartoon Strip
 11. Verbal Auditory Discrimination
 12. Reading
 13. Writing
 14. Mental Arithmetic
 15. Meaningful Gestures
- C. Test for a given pair of languages
1. Translation
 2. Recognition of translation equivalents of L1 words in a list of L2. words and vice versa.
 3. Acceptability judgements for sentences incorporating syntactical structures of the other language.

The **study consists of the following stages:**

- 1) Translation of the test into Malayalam
- 2) Administration of the test on 10 normal subjects
- 3) Administration of the test on 4 aphasic subjects.

In stage one the bilingual Aphasia Test was translated into Malayalam (Refer Appendix A for questionnaire). Culturally appropriate and language appropriate variations were incorporated. The test was translated into simple language so that it could be easily understood by the patient. For sub-items which required picturable stimuli the pictures of the original version of the BAT were used. The only variation incorporated was for the pictures required for the Auditory Verbal Discrimination Task (Refer Appendix B).

The second stage included the administration of the English and Malayalam version on 10 normal subjects. The 10 normal subjects were non-brain damaged normal individuals.

Subject selection criteria included the following :

- a) Ten clinically non-brain damaged normal bilingual individuals.
- b) They should be native speakers of Malayalam.
- c) They should be able to read and write Malayalam.
- d) They should have had 10 years of formal education in English and Malayalam.

Table-1 : Showing the age, sex, education and number of years of exposure to Malayalam and English language, of the normal subjects.

Subject	Age	Sex	Education (in years)	Language exposure in years	
				Malayalam	English
1	23	F	20	23	18
2	18	F	15	18	13
3	18	F	15	18	14.5
4	21	F	18	21	17
5	19	F	15	19	14
6	20	M	17	20	16
7	20	F	15	20	15
8	22	F	18	22	17
9	25	M	19	25	20
10	24	F	18	24	19
	M = 21		M=17	M=21	M=16.3

The third stage included the administration of the English and Malayalam version on 4 aphasic subjects. (1-

Global, 1-Broca's, 1-Wernicke's, 1-Anomic). The subject data was collected from the Sree Chithra Thirunal Institute of Medical Sciences and Technology, Trivandrum and Lourde's Hospital, Ernakulam.

Patient Selection Criteria:

- a) The subject should have been diagnosed as having aphasia by a speech pathologist or neurologist.
- b) Aphasia should be consequent to a cerebro-vascular accident.
- c) Post onset time should be within 2 weeks - 3 months.
- d) The subjects should be native speakers of Malayalam.
- e) They should be able to read and write Malayalam.
- f) They should have had 10 years of formal education in English and Malayalam.

Table-II : Showing the age, sex, post onset time, education, number of years of language exposure to Malayalam and English and CT scan data, of aphasic patients.

Sub- ject	Age	Sex	Post onset time	Educa- tion in years	Exposure to langu age in years.		CT Scan data
					M	F	
1	47	M	50 days	15	44	42	Acute non-hae morrhagic in- farct in left peripheral MCA territory and extending into subcortical white matter.
2	30	M	25 days	17	30	23	Infarct in left MCA territory (temporal lobe region).
3	54	M	30 days	15	54	49	Acute non-hae morrhagic in- farct. Left temporo parietal region (Watershed area between PCA and MCA territories)
4	65	M	90 days	15	62	60	Extensive area o: infarct involving left temporal, posterior frontal and inferior parietal region extending deep into subcortical regions (left corona radiata & basal ganglia).

Test administration

The test was administered in a totally noise free environment with the subject comfortably seated. The English version was first administered and then the Malayalam version. For part A of the test if the subject could not provide any information, information was gathered from their relatives.

The results are provided in the next chapter.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The scores obtained by the normal subjects on the Malayalam and English version of the tests were tabulated and analyzed. Mean and standard deviation was calculated. Later t-test was applied to find out if the normals score parallel on both versions. Results of the t-test indicated that the normals score parallel on both versions. This is indicative of the fact that the Malayalam version is adequate/sensitive enough to identify any linguistic deficit present as efficiently as the English version.

Table-III: Scores obtained by normal subjects on the Malayalam and English versions

Sl.No.	Sub-test	Mean (English)	Mean (Malayalam)	Significance at 0.05 level
1.	Pointing	10	10	Not significant
2.	Simple commands	10	10	Not significant
3.	Complex commands	15	15	Not significant
4.	Auditory verbal Discrimination	18	18	Not significant
5.	Syntactic Comprehension	87	87	Not significant
6.	Semantic Categories	5	5	Not significant
7.	Synonyms	5	5	Not significant
8.	Antonyms	10	10	Not significant
9.	Grammaticality Judgement	10	10	Not significant
10.	Semantic Acceptability	10	10	Not significant
11.	Repetition	67	67	Not significant

Sl.No.	Sub-test	Mean (English)	Mean (Malayalam)	Significance at 0.05 level
12.	Series	3	3	Not significant
13.	Verbal fluency	3	3	Not significant
14.	Naming	20	20	Not significant
15.	Sentence Construction	15	15	Not significant
16.	Semantic Opposites	10	10	Not significant
17.	Derivational Morphology	8.5	8.5	Not significant
18.	Morphological Opposite	10	9.4	Not significant
19.	Mental Arithmetic	15	15	Not significant
20.	Listening Comprehension	5	5	Not significant
21.	Reading	26	26	Not significant
22.	Copying	5	5	Not significant
23.	Dictation	10	10	Not significant
24.	Reading Comprehension for words	10	10	Not significant
25.	Reading Comprehension for Sentences	10	10	Not significant

The scores obtained by the aphasic subjects on the Malayalam and English version of the tests were scored tabulated and analyzed. Mean and Standard Deviation was calculated. t-test was also applied.

Table IV: Scores obtained by aphasics, on the English and Malayalam version of the BAT.

Sl. No.	Test	Mean (English)	SD	Mean (Malayalam)	SD	Significance at 0.05 level
1.	Pointing	8	3.46	8.4	2.6	NS
2.	Simple commands	5.75	4.26	6.5	3.5	NS
3.	Complex commands	6.25	4.75	5.25	5.31	NS
4.	Auditory verbal Discrimination	12.5	5.675	13.75	4.60	NS
5.	Syntactic Comprehension	45.75	30.155	51.75	26.05	NS
6.	Semantic Categories	1.25	1.87	1.25	1.87	NS
7.	Synonyms	1.25	1.87	1.25	1.87	NS
8.	Antonyms	3.25	3.37	3.75	3.18	NS
9.	Grammaticality Judgement	2.5	3.74	3.5	3.25	NS
10.	Semantic Acceptability	3.25	3.376	3.75	3.18	NS
11.	Repetition	29.25	21.53	31.25	22.32	NS
12.	Series	0.75	1.122	0.75	1.12	NS
13.	Verbal fluency	1.5	1.06	1.5	1.06	NS
14.	Naming	2.25	2.37	4.0	5.09	NS
15.	Sentence Construction	1.5	2.24	2.75	4.12	NS
16.	Semantic Opposites	0.5	2.75	-	-	NS
17.	Derivational Morphology	1	1.5	1.5	2.75	NS
18.	Morphological Opposite					NS
19.	Mental Arithmetic	6	4.74	6	4.74	NS
20.	Listening Comprehension	1.25	1.38	1.25	1.38	NS
21.	Reading	11.5	8.40	11.5	8.40	NS
22.	Copying	3.25	1.24	3.25	1.24	NS
23.	Dictation	3.25	3.5	4.5	3.25	NS
24.	Reading Comprehension for words	5.5	2.38	6.5	2.48	NS
25.	Reading Comprehension for Sentences	3	3.5	2.75	3.72	NS

NS = Not significant

Results of the 't' test indicated that there was no significant difference seen between the scores obtained by the aphasics as a group on the English and Malayalam at the 0.05 level.

Later 't' test was applied to find out whether there was any significant difference in scores obtained between the normals and aphasics.

Results indicated that when the 't' test was applied significant differences were found between the aphasics and the normals at the 0.05 level in almost all the subtests of the English and Malayalam versions. No significant differences were seen in the tasks pointing, simple commands and auditory verbal discrimination. This may be due to the fact that in these subtests two out of the four aphasics performed as good as the normals (Broca's, Anomic).

The performance of each aphasic on the English and Malayalam versions is described below. The diagnosis of each type of aphasia was made either by a speech pathologist or a neurologist. Diagnosis was made based on the CT scan data and performance on the Malayalam version of the Western aphasia Battery.

1) ANOMIC APHASIA

A 54 year old male was tested 30 days after a stroke. CT scan data revealed acute non-haemorrhagic infarct (Watershed area between PCA and MCA territories). The subject has had 54 years of exposure to the Malayalam language and 49 years of exposure to the English language.

HISTORY OF BILINGUALISM

The subject is a native speaker of Malayalam. He also speaks English at home. Both his parents were native speakers of Malayalam and his parents also spoke English at home. The subject has had 15 years of formal education and has studied in an English medium school.

English Background

The subject rated his premorbid English speaking as being very fluent. He spoke English everyday at home, at work, and with friends. He also rated his premorbid English reading as being very good and he read English everyday. he

rated his premorbid English writing as very good and he also wrote English everyday.

Malayalam Background

The subject rated his premorbid Malayalam speaking as being very fluent. He spoke Malayalam everyday at home, at work and with friends. He also rated his premorbid Malayalam reading and writing as being very good. He also used to read and write Malayalam everyday premorbidly.

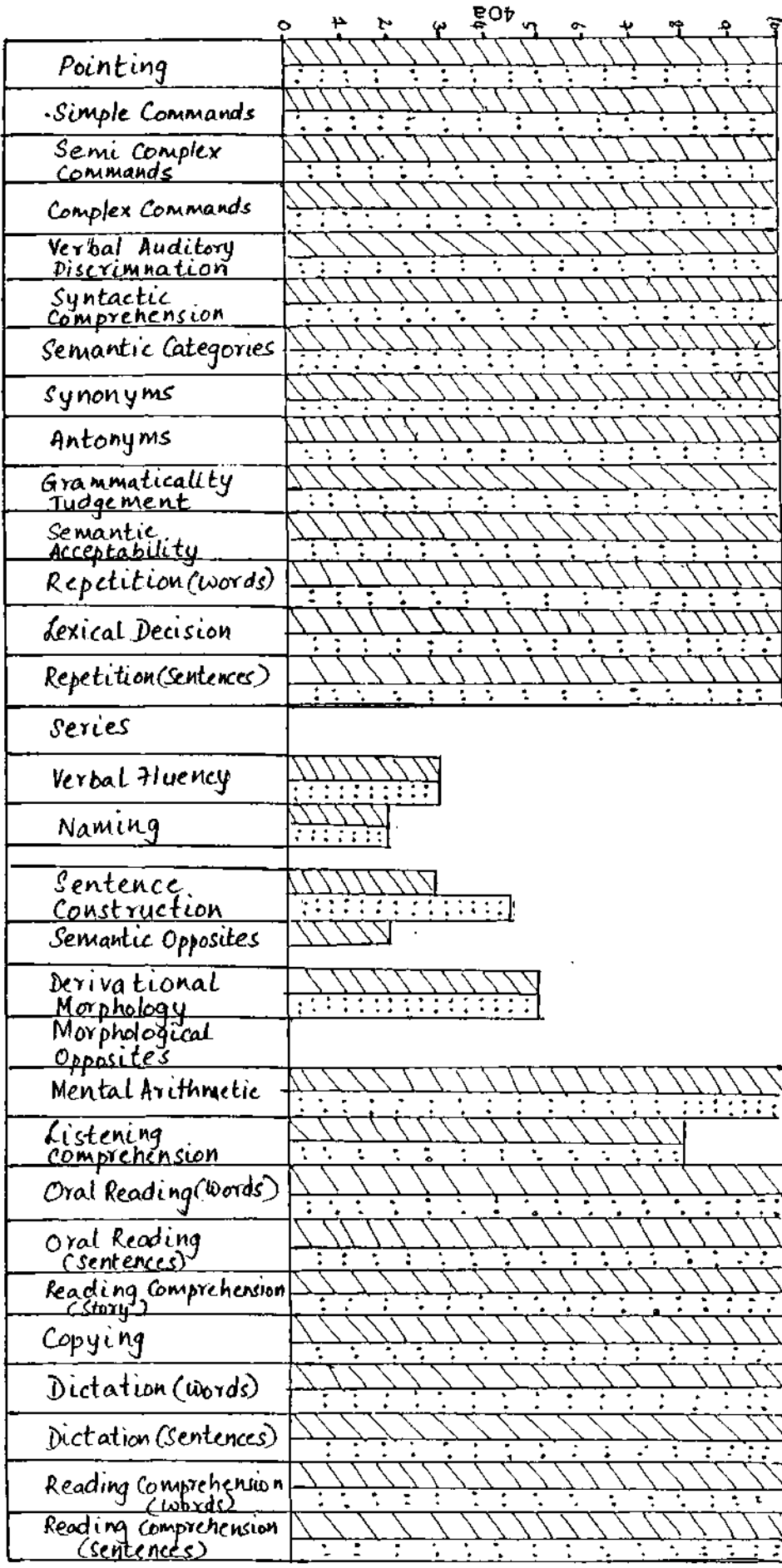
On testing the following results were seen:

Spontaneous speech:

Spontaneous speech in terms of fluency, pronunciation, grammar and vocabulary was good in both Malayalam and English.

Performance on other subtests

The anomic aphasic performed well on all other subtests except series, verbal fluency, confrontation naming, sentence construction, semantic opposites. Morphological





 - Malayalam version
 - English version

Fig. I : Performance of Anomic Aphasic on Malayalam and English versions of the test

opposites, and derivational morphology. The anomia aphasic did not have difficulties in repetition. He also did well on multiple choice tasks. When performance was compared across languages, the subject showed superior performance in sentence construction and derivational morphology in Malayalam when compared to English. Characteristic word finding difficulty typical of anomia was seen in this case. (See Figure I).

2) GLOBAL APHASIC

A 65 year old male was tested 90 days after a stroke. CT scan data revealed extensive area of infarct involving left posterior frontal, temporal and inferior parietal regions extending deep into subcortical regions (left corona radiata and basal ganglia). The subject has had 65 years of exposure to Malayalam language and 60 years to the English language.

HISTORY OF BILINGUALISM

The subject is a native speaker of Malayalam. He did not speak English as a child at home. Both his parents were native speakers of Malayalam and did not speak any other

language at home. He has had 15 years of formal education and has studied in an English medium school.

ENGLISH BACKGROUND

The subject could not give responses by himself to information was obtained from his son. His pre-morbid English speaking was very fluent. The subject spoke English only at work. He spoke English everyday pre-morbidly. His pre-morbid English reading and writing were rated as being very good and he used to read and write English everyday.

MALAYALAM BACKGROUND

The subject's pre-morbid Malayalam speaking was rated as very fluent. The subject spoke Malayalam everyday at home, at work and with friends. His pre-morbid Malayalam reading and writing was rated as being very good, and he used to read and write Malayalam daily.

On testing the following results were obtained :

Spontaneous Speech:

Amount of speech	Very little
Fluency	Poor

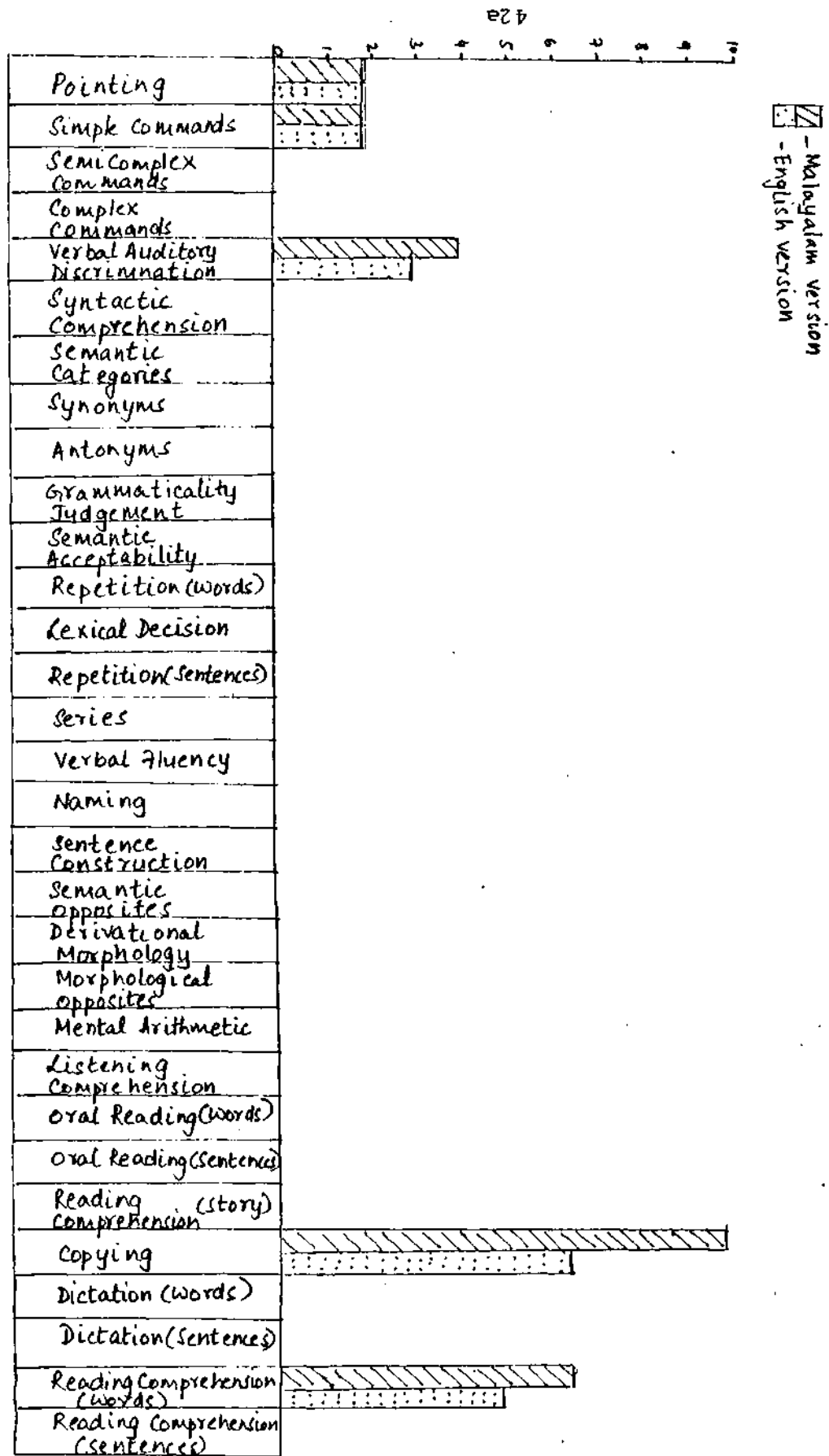


FIG. II: Performance of Global Aphasic on Malayalam and English versions of the test.

Pronunciation	Poor
Grammar	Poor
Vocabulary	Poor

Performance on other subtests

The global aphasic had nonfluent speech with poor comprehension and poor repetition. All major language functions were severely impaired in all modalities.

The global aphasic performed poorly in all subtests. As most tasks required a verbal response the subject did not score on most of them. Slightly better scores were obtained in the object pointing and simple commands subtest. Similar scores were obtained in verbal auditory discrimination and poorer scores on syntactic comprehension. Higher scores were obtained on the copying task and on reading comprehension for words. Once again the subject obtained higher scores on the Malayalam version for all subtests except copying (See Figure II).

3) BROCAS APHASIC:

A 47 year old was tested 50 days after a stroke. CT scan data revealed acute non-haemorrhagic infarct in the left peripheral MCA territory and extending into sub-

cortical white matter. The subject has had 47 years of exposure to Malayalam language and 42 years of exposure to English language.

HISTORY OF BILINGUALISM

The subject is a native speaker of Malayalam. He did not speak English at home. Both his parents were also native speakers of Malayalam and did not speak any other language at home. The subject has had 15 years of formal education and has studied in an English medium school.

ENGLISH BACKGROUND

The subject could not give his own responses so his wife provided the information. His premorbid English speaking was rated as very fluent. The subject uses English everyday at work and with friends. His premorbid reading and writing ability was rated as very good, and he used to read and write English daily.

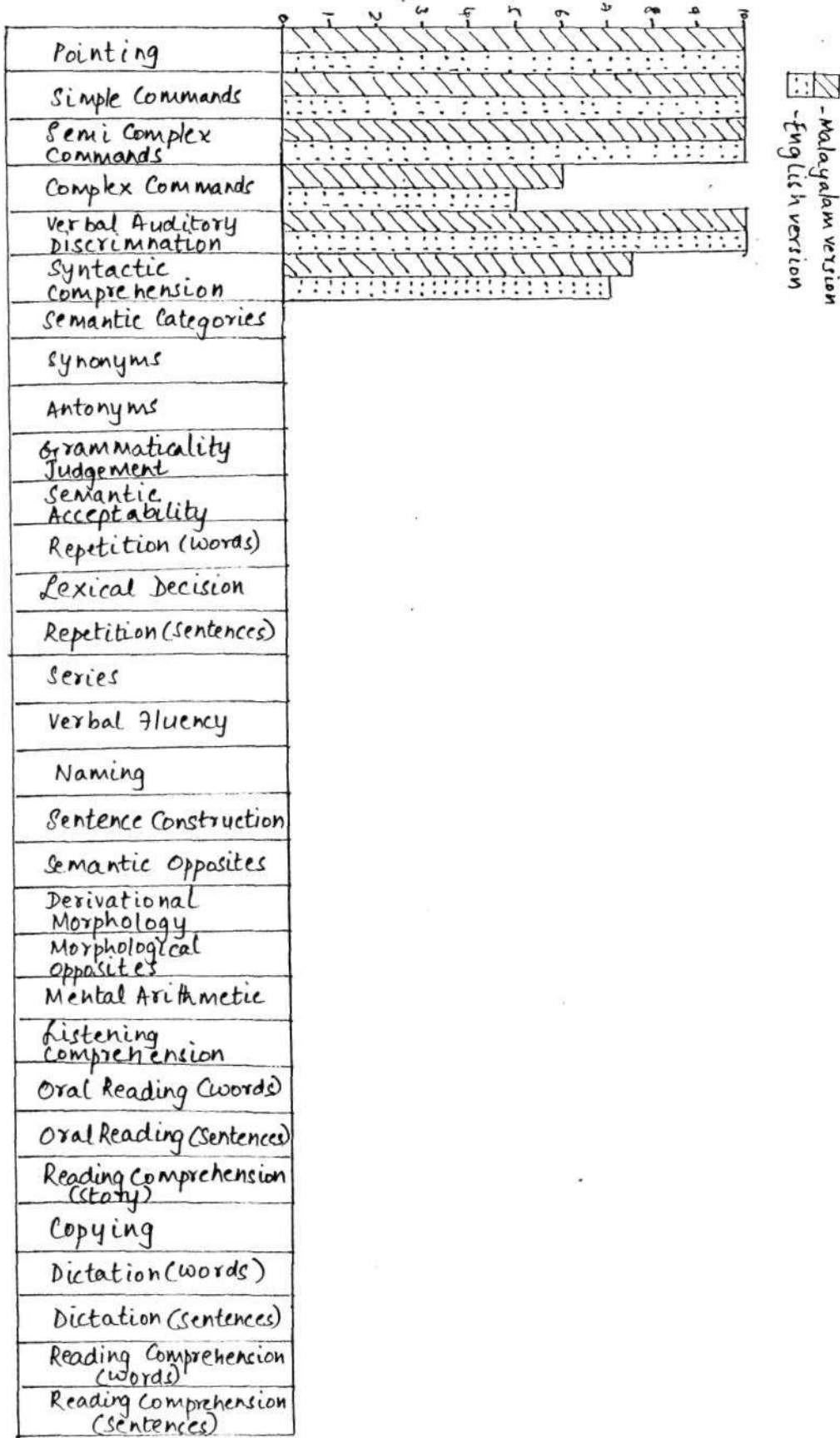


Fig. III: Performance of Broca's Aphasic on Malayalam and English versions of the test.

MALAYALAM BACKGROUND

The subject's premorbid Malayalam speaking was very fluent and he spoke Malayalam at home at work and with friends. The subject's premorbid reading and writing ability was rated as very good.

Spontaneous speech

Amount	Very little
Fluency	Poor
Pronunciation	Poor
Grammar	Poor
Vocabulary	Poor

Performance on other subtests

The subject had non-fluent speech with relatively good comprehension and poor repetition. In general the patient obtained relatively good scores on tasks not requiring a verbal response (pointing, simple commands, semi complex commands, complex commands, verbal auditory discrimination and syntactic comprehension). In all other subtests the patient did not score as they required verbal responses. The patient's performance was similar across languages except in syntactic comprehension, and complex commands where the subject's performance was slightly better in Malayalam (See Figure III).

4) WERNICKE'S APHASIC

A 30 year old male was tested 25 days after a stroke. CT scan data revealed an infarct in left MCA territory (temporal lobe region). The subject has had 30 years of exposure to the Malayalam language and 23 years of exposure to the English Language.

HISTORY OF BILINGUALISM

The subject is a native speaker of Malayalam. As a child he did not speak any other language at home. Both his parents were also native speakers of Malayalam and they did not speak any other language at home. He has had 17 years of formal education and has studied in an English medium school.

ENGLISH BACKGROUND

The subject has rated his English speaking as being good. The subject does not speak English at home but uses English while speaking to friends and occasionally at work, he reports that he uses English everyday. He also rates his

premorbid English writing and reading as good, and he uses to read and write English everyday.

MALAYALAM BACKGROUND:

In contrast the subject rated his premorbid Malayalam speaking as very fluent and he used it at home, at work and with friends. His premorbid reading and writing skills in Malayalam were also rated as being very good by him. He used to read and write Malayalam everyday. On testing the following results were obtained.



Spontaneous speech

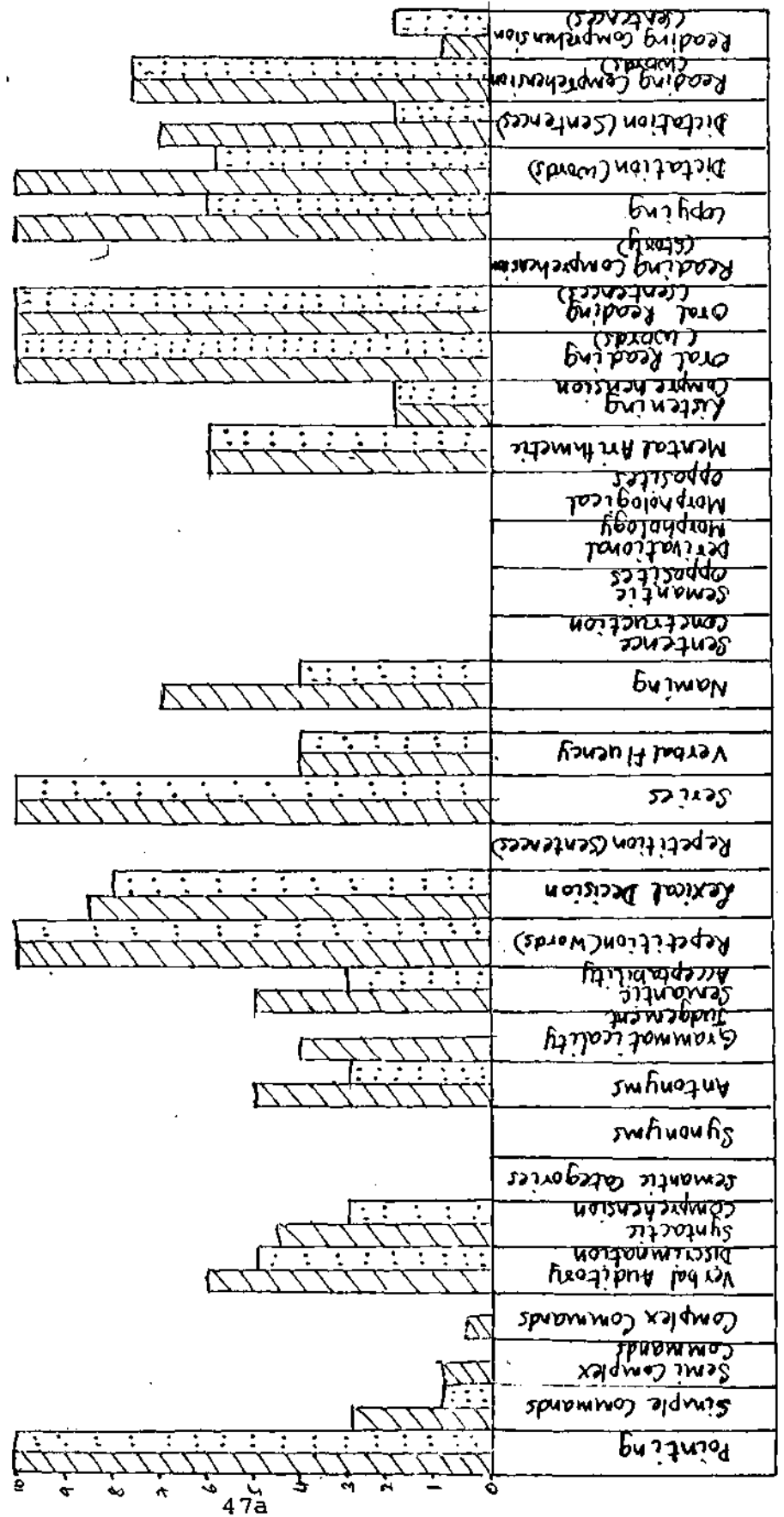
Amount	Less than normal
Fluency	Good
Pronunciation	Fair
Grammar	Poor
Vocabulary	Fair

Performance on other subtests

The subject had fluent speech with poor comprehension. The subject obtained poor scores on the comprehension tests (simple commands, complex commands, verbal auditory discrimination, syntactic comprehension, semantic categories, synonyms, antonyms, grammaticality judgement, semantic acceptability). The subject performed well on

Fig. IV: Performance of wernicke's Aphasic on Malayalam and English versions of the test.

 - Malayalam Version
 - English Version



repetition of words but had difficulties on lexical decision whether it was a word or a non-word. He experienced great difficulty and did not score on the following tasks- repetition of sentence, sentence construction, semantic opposites, listening comprehension and reading comprehension. Average performance was seen on verbal fluency, naming, mental arithmetic, dictation of sentences, and reading words. The subject performed relatively well on the series task, oral reading of words and sentences, copying and dictation of words. Once again the subject has performed better on the Malayalam version when compared to the English version and it is evident in the graph (See Figure IV).

In this particular subject mixing/interfering of one language with another was evident. When the subject was addressed with questions of the English version he often answered in Malayalam or requested for a translation in Malayalam e.g. During the naming task he first named the object 'knife' as /kati/ which is its Malayalam equivalent. He later said knife. Similarly perseveratory errors were noticed while he wrote in English e.g. during the dictation task the sentence "He combs himself" was the stimulus which he wrote down correctly. The second sentence was "the woman

is chased by the dog". The subject wrote down "the woman is chased by the himself".

The above results presented for each case have revealed how each of them have performed on either version of the Bilingual Aphasia Test. Individual variations in terms of performance are evident based on the site of lesion. At the gross level these results conform to those findings obtained by other tests of aphasia. At the finer level a breakdown into the several aspects of language pinpoints differences between the linguistic deficits expressed by the aphasic in each language. The above results all tilt towards a superior performance in the native language when compared to the English language. What does this mean? Does it reflect that the native language is recovering faster. Does it reflect that the native language is relatively preserved or does it reflect that the person is in an environment in which the native language is being used the most? Unfortunately we cannot pinpoint to which mechanism is actually working here, but when a difference exists how do we proceed from here. Any definitive conclusions or generalizations cannot be made from the limited number of cases studied presently. Similar research needs to be

replicated on a large number of cases to arrive at definitive conclusions.

Inferences that can be drawn from the present study

- 1) Differences exist in performance between the normal and aphasics on the BAT. So the test can be used adequately to tap out the linguistic deficits seen in aphasics.
- 2) Differences exist in performance between the different types of aphasics. Although BAT does not classify different aphasics into different syndromes it is sensitive to variations in performance.
- 3) Subtle variations in terms of performance in different languages can be identified for each language task and this provides us with a guide for therapy. This includes which language is to be worked upon and which areas need to be strengthened.

The significant finding here is the parallel performance seen in the global, broca's, anomic and Wernicke's aphasic on the Malayalam and English version of the BAT. This in accordance with Whitaker's (1978) report that the parallel mode of recovery is the most common pattern of recovery seen in aphasics. In all four cases performance in Malayalam was marginally better than performance in English although the differences were not significant at the 0.05 level.

The better performance seen in the native language can be explained due to the strength of the native language. The subjects also had greater exposure to the Malayalam language when compared to the English language. Three out of the four aphasics used English only at their work place or only with friends whereas Malayalam was used at home, at the work place and with friends. Performance on the Malayalam version was marginally better than the English version and the difference was not significant at the 0.05 level. In other words the pattern of loss was essentially the same.

From the above it is clear that the reasons for assessment of both languages of a bilingual patient are compelling. Objective assessment in each language is a prerequisite, to determining which language is best available to the patient for communication. This information may in turn help one decide in which language therapy is most advisable. It is also the only way to detect symptoms that would otherwise go unnoticed in the other language, either because of the nature of the specific features of the linguistic structure of one of the languages, or because of differential recovery. Thus the systematic assessment of both languages of a bilingual

aphasic patient will be of immediate advantage to the clinician and the language therapist. Among other things it will establish whether therapy is necessary in both languages or whether it is sufficient in one, and if so in which one.

At present it is not known whether recovery significantly differs following therapy in one language or in both, and whether it is influenced by etiology, initial severity and type of aphasia, structural distances between the languages, patient's age, premorbid intelligence, educational level, or type of therapy. Therapy may have differential effects on the premorbidly dominant language and/or on the best recovered language. Moreover effects of therapy may transfer in the context of some aphasic syndromes, have no effect in others, and have negative effects in still others.

The purpose of the BAT is not to tell us something about aphasia that we don't know Rather, the objective of the BAT is to tell us to what extent and in what aspects of language, is better recovered than another in a given patient.

Thus, the BAT provides a means of objectively evaluating the relative residual abilities in each of an aphasic patient's languages, so as to ensure that all languages are assessed uniformly and that the scores obtained on any version of the test can be meaningfully compared to scores on any others.

Needless to say, no test can cover all aspects of language and language use effectively. The BAT is a comprehensive language test rather than a thorough detailed investigation of particular aspects of language. All the BAT can do at the moment is to provide a sufficiently detailed profile of a patient's linguistic abilities in each language, to compare his/her performance in comprehension, expression, repetition, judgments, reading and writing or in syntax, semantics and the lexicon.

The efficacy of BAT as a clinical and research tool is evident particularly in the Indian scenario where majority of us are either bi/multilinguals.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

The present study is an attempt to translate the English version of the Bilingual Aphasia Test into Malayalam to assess the linguistic proficiency of English and Malayalam bilingual aphasic speakers.

The Bilingual Aphasia Test was chosen as it explicitly addresses itself to the issue of multilingualism and since it is also available in forty languages including a few Indian languages a Malayalam version of the same was taken up in this study.

The test was administered on 10 normal and 4 aphasic subjects (1 Broca's, 1-Global; 1 Anomic; 1-Wernicke' s). Both the Malayalam and English versions were administered. The results were scored tabulated and analyzed.

Results indicated the following:

- 1) Normals show parallel performance across the two versions, this indicates that the Malayalam version is sensitive enough to identify linguistic deficits.

- 2) Performance of normals was significantly better than the aphasics at the 0.05 level.
- 3) Aphasics as a group did not show variations in performance across the two languages. A parallel mode of recovery was seen. This is similar to reports cited in literature.
- 4) Better performance in the native language could be due to the strength of the language and greater number of years of exposure to the same. Moreover frequency of usage of the native language was more than the second language.
- 5) Individual variations in performance between aphasics was seen with performance being marginally better in Malayalam than English although the difference was not significant at the 0.05 level.

Inferences that can be drawn from the present study :

- 1) Differences exist in performance between normals and aphasics on the BAT. So the test can be used adequately to tap out the linguistic deficits seen in aphasics.
- 2) Differences exist in performance between the different types of aphasics. Although BAT does not classify

different aphasias into different syndrome it is sensitive to variations in performance.

- 3) Subtle variations in terms of performance in different languages can be identified for each language task.
- 5) The objective of the BAT is to tell us to what extent and in what aspects of language is better recovered than another in a given patient.
- 5) The information obtained helps the speech pathologist/clinician to decide in which language therapy is most advisable.

To conclude, the BAT provides a means of objectively evaluating the relative residual abilities in each of an aphasic patient's languages, so as to ensure that all languages are assessed uniformly and that the scores obtained on any version of the test can be meaningfully compared to scores on any other. Also adequate batteries are not available in many of the languages covered by the Bilingual Aphasic Test, the material would thereby allow screening for aphasia in languages in which standardized tests are not available.

The Malayalam version of the BAT may therefore be used as a clinical test for aphasia as also for specific study if bilingual aphasics one of whose languages is Malayalam.

BIBLIOGRAPHY

- Albert, M.I., and Obler, L.K. (1978). The bilingual brain. New York : Academic Press.
- Altenberg, E., and Cairns, H.M. (1983). The effects of phonotactic constraints on lexical processing in bilingual and monolingual subjects. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 22, 174-188.
- Berthier, M.L., Starkstein, S.T. Lylyk, P., and Leiguarda, L. (1990). Differential recovery of languages in a bilinguals patient : A case study using selective amytol test. *Brain and Language*, 38, 449-452.
- Chary, P. (1982). Speech disorders in south Indians Influence of multilingualism on dysphasia and a new dysphasia diagnosis and analysis coding card system. C.N.E. Programme. Neurological Society of India, Cuttack.
- Chernigovskaya, T.V., Balononi, L., and Deglin, V.L. (1983). Bilingualism and brain functional asymmetry. *Brain and Language*, 20, 195-216.
- Francois Grosjean (1985). Polyglot aphasics and language mixing : A comment on Perecman (1984). *Brain and Language*, 26, 349-355.
- Genesee, F., Hammers, J., Lambert, W.E. (1978). Language Processing in Bilinguals. *Brain and Language*, 5, 1-12.
- Gloning and Gloning (1965). Cited in R.J. Zatorre (1989) on the representation of multiple languages in the brain : Old problems and new directions. *Brain and Language*, 36, 127-147.
- Gomez-Tortra, E., Martin, E.M., Gavina, M., Charbel, F., and Ausman, J.I. (1990). Selective deficit of one language in a bilingualism patient following surgery in the left perisylvian area, Vol.48, 320-326.
- Jyotsna Vaid (1984). Bilingualism and brain lateralization. In S.J. Segalowitz : Language functions and Brain lateralization. Academic Press, N.Y.
- Jyotsna Vaid (1987). Visual field asymmetries for rhyme and syntactic category judgements in monolinguals and fluent early and late bilinguals. *Brain and Language*, 30, 263-277.

Karanth, P., and Rangamani, G.N. (1988). Crossed aphasia in multilinguals. *Brain and Language*, 34, 169-180.

Kertesz (1979). *Aphasia and associated disorders : Taxonomy, localizations and recovery*. New York : Grunn and Stratton.

Minmouni, Beland, R. Danault, S. and Idrissi, A. (1995). Similar language disorders in Arabic and French in an early bilingual aphasic patient. *Brain and Language*, 51, 125-128.

Nair, P.R., and Virmani, V. (1973). Cited in R.J. Zatorre (1989). On the representation of multiple languages in the brain : Old problems and New directions. *Brain and language*, 36, 127-147.

Nas, G. (1983). Visual word recognition in bilinguals : Evidence for recognition between visual and sound codes during access to a common lexical store. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 22, 526-534.

Paivio, A., and Lambert, W. (1981). Dual coding and bilingual memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 20, 532-529.

Paradis, M. (1977). *Bilingualism and Aphasia*. In H.A. Whitaker studies in neurolinguistics, Vol.3. Academic Press Inc, N.Y. 65-115.

Paradis, M. (1987). *The bilingual aphasia test*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.

Paradis, M. (1990). Language latency in bilingual: enough already!. *Brain and Language*, 39, 576-586.

Paradis, M., Goldblum, M.C., and Abidi, R. (1982). Alternate antagonism with paradoxical translation behaviour in 2 bilingual aphasic patients. *Brain and Language*, 15, 55-69.

Rangamani, G.N. (1989). *Aphasia and multilingualism : Clinical evidences towards cerebral organization of languages*. An unpublished Doctoral Thesis, University of Mysore.

Rapport, R.L., Tan, C.T., and Whitaker, H.A. (1983). Language function and dysfunction among Chinese and English speaking polyglots. Cortical stimulation Wada Testing and Clinical Studies. *Brain and Language*, 18, 342-366.

Silverberg, R., and Gordon, H.W. (1974). Cited in Paradis the Assessment of bilingual aphasia. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.

Soares, C. (1980). Left hemisphere language lateralization in bilinguals: Use of the concurrent activities paradigm. *Brain and Language*, 23,86-96.

Spreen, O., and Resser, A. (1991). Assessment of aphasia. In M.T. Sarno, 1991, *Acquired Aphasia*. Academic Press Inc. California.

Whitaker, H.A. (1978). Bilingualism : A neurolinguistics perspective. In W.C. Ritchie (Ed.) *Second language acquisition research : Issues and Implications*, 21-32. Academic Press, New York.

Whitworth, A., and Sjaedin, H. (1993). The bilingual person with aphasia : The Australian context. In D.Lefond, M.T. Ponno. *Sarno Linny with aphasia psychological issues*. Singular Publishing Group Inc., San Diego, California.

Wuillemin, D.B., Richardson, and John Lynch (1994). Right hemisphere involvement in procesing later learned languages in multilinguals. *Brain and Language*, 46, 620-636.

APPENDIX-A

മലയാളം ഭാഷയിൽ ദ്വീഭാഷയിലും ബഹുഭാഷയിലും അപേക്ഷിതമാകുന്ന പരിശ്രമം

A. സാദൃശ്യം ചേർന്ന ഭാഷകൾക്കും ഒരുപോലെ.

HISTORY OF BILINGUALISM

താഴെ കൊടുക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്കു് അടിയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നതുപോലെ രോഗിക്ക് വാചിച്ഛകൊടുക്കുക. അവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകുവാൻ രോഗിക്ക് കഴിയാതിരുന്നാൽ മറുഭാഷയിലും (ഉദാ:- ഒരു കുടുംബം) ഉത്തരം നൽകുവാൻ അവശ്യപ്പെടാം. അതെ/ഉല്ല എന്ന ഉത്തരങ്ങൾ നൽകാം. അതെ എന്നതിന് "+", ഉല്ല എന്നതിന് "-" എന്നീ അടയാളങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം.

ഏതെങ്കിലും ചോദ്യത്തിന് ഉത്തരം കിട്ടിയില്ലെങ്കിൽ അത് പുരിപ്പിക്കാതെ ഉടരുത്. അതിനുപകരം വൃത്തം വരയ്ക്കുകയോ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫോമിൽ "0" രേഖപ്പെടുത്തുകയോ ചെയ്യാം. ഒരു ഉത്തരവും ലഭിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഈ അടയാളം കാണിക്കുന്നു. പരിശ്രമം വിവരങ്ങൾക്കു് പരിശ്രമം നുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചോദ്യങ്ങൾക്കു മുൻപ്, "xxx" എന്ന ശിർഷകത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ഛകൊടുക്കേണ്ടതില്ല.

xxx ഉപരിയെ ഉപയോഗിച്ച് വാചിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു.

1. നിർമ്മൂലം എന്നതിന്റെ അർത്ഥം എന്താണ്? _____ (1)
2. നിർമ്മൂലം എന്നതിന്റെ അർത്ഥം എന്താണ്? _____ (2)
3. കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കു് നൽകിയ വിവിധ കൃത്യങ്ങൾ എത്ര ഭാഷകളിൽ അനുഭവിച്ചിരുന്നു? _____ (3)
4. കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കു് നൽകിയ വിവിധ മരുന്നുകളിലും ഭാഷ അനുഭവിച്ചിരുന്നു? + - 0 (4)

(ഉത്തരം 'ഉല്ല' എന്നാണെങ്കിൽ 6-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

5. കുടുംബാംഗങ്ങൾക്കു് മരുന്നുകളെ ഭാഷ നൽകിയ വിവിധ അനുഭവിച്ചിരുന്നു? _____ (5)
6. നിർമ്മൂലം എന്നതിന്റെ മറ്റൊരു അർത്ഥം എന്താണ്? _____ (6)
7. അർത്ഥത്തിന് മരുന്നുകളിലും ഭാഷ അനുഭവിച്ചിരുന്നു? + - 0 (7)

(ഉത്തരം 'ഉല്ല' എന്നാണെങ്കിൽ 12-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

11. നിഷ്കളുടെ പിതാവ് വീട്ടിൽ ഏതൊക്കെ ഭാഷകൾ സംസാരിക്കുന്നത്? ___(11)

12. നിഷ്കളുടെ മാതാവിന്റെ മാതൃഭാഷ ഏതാണ്? _____(12)

13. മാതാവിന് മനേതെക്കിലും ഭാഷ അറിയാമോ? + - 0(13)

(ഉത്തരം 'ഉല്പ' എന്നാണെങ്കിൽ 10-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

14. മാതാവിന് അറിയാവുന്ന മറ്റു ഭാഷ ഏതാണ്? _____(14)

15. നിഷ്കളുടെ മാതാവ് വീട്ടിൽ നിഷ്കളോട് കൂടുതൽ സംസാരിക്കുന്ന ഭാഷ ഏതാണ്? _____(15)

16. മാതാവ് വീട്ടിൽ മനേതെക്കിലും ഭാഷ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടോ? + - 0(16)

(ഉത്തരം 'ഉല്പ' എന്നാണെങ്കിൽ 10-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

17. നിഷ്കളുടെ മാതാവ് വീട്ടിൽ മനേതെക്കെ ഭാഷ സംസാരിക്കാറുണ്ടോ? ___(17)

18. കുട്ടിയാടിയപ്പോൾ നിഷ്കളുടെ കാര്യത്തിൽ മനേതെക്കിലും ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - 0(18)

(ഉത്തരം 'ഉല്പ' എന്നാണെങ്കിൽ 25-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

19. അദ്ദേഹത്തിന്റെ/അവരുടെ മാതൃഭാഷ ഏതാണ്? _____(19)

20. അദ്ദേഹത്തിന്/അവർക്ക് മനേതെക്കിലും ഭാഷ വശമുണ്ടോ? + - 0(20)

(ഉത്തരം 'ഉല്പ' എന്നാണെങ്കിൽ 25-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

21. അദ്ദേഹത്തിന്/അവർക്ക് അറിയാവുന്ന മറ്റു ഭാഷകൾ ഏതാണ്? _____(21)

22. അദ്ദേഹം/അവർ നിഷ്കളോട് വീട്ടിൽ കൂടുതൽ ഏതു ഭാഷകൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു? _____(22)

23. അദ്ദേഹം/അവർ മനേതെക്കിലും ഭാഷ വീട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നുവോ? + - 0(23)

(ഉത്തരം 'ഉല്പ' എന്നാണെങ്കിൽ 25-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)

24. അദ്ദേഹം/അവർ മനേതെക്കെ ഭാഷകൾ വീട്ടിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു? ___(24)

25. കുട്ടിയാടിയപ്പോൾ നിഷ്കൾ കൂടുകാരോട് ഏതു ഭാഷകൾ കൂടുതൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു? _____(25)

26. നിർണ്ണയം ചെയ്ത വർഷക്കാലം വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുവേണ്ടി ചെലവാക്കിയിട്ടുണ്ട്? __ (26)
27. നിർണ്ണയം ന്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസം ജാരംഭിച്ചപ്പോൾ മുതൽ ബോധന മാർഗ്ഗം കേന്ദ്രം ഭാഷയാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (27)
28. തന്നെ സമയത്തുതന്നെ ബോധനമാർഗ്ഗമായി മനോരമകീഴും ഭാഷ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (28)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ 30-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)
29. മനോരമകീഴും ഭാഷ ബോധന മാർഗ്ഗമായി ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (29)
30. ന്കൂളിൽ മറ്റു കുട്ടികൾ കൂടുതലായും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ഭാഷ കേന്ദ്രമായിട്ടുണ്ടോ? _____ (30)
31. മനോരമകീഴും ഭാഷ ബോധന മാർഗ്ഗമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ന്കൂളിലേക്ക് നിർണ്ണയം പിന്നീട് പഠനം മാറിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (31)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ 49-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)
32. തന്നെ കേന്ദ്രം ഭാഷയാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (32)
33. നിർണ്ണയം ചെയ്ത വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ് ഈ പുതിയ ഭാഷ അധ്യാപനം മാറിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (33)
34. തന്നെ ബോധനമാർഗ്ഗമായി മനോരമകീഴും ഭാഷ ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (34)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ ചോദ്യം 36 ശ്രദ്ധിക്കുക)
35. ബോധന മാർഗ്ഗമായി മറ്റു ഭാഷകൾ കേന്ദ്രമായിക്കൊണ്ടിട്ടുണ്ടോ? _____ (35)
36. ഈ ന്കൂളിൽ മറ്റു കുട്ടികൾ കൂടുതലും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ഭാഷ കേന്ദ്രമായിട്ടുണ്ടോ? _____ (36)
37. മനോരമകീഴും ഭാഷ ബോധനമാർഗ്ഗമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ന്കൂളിലേക്ക് നിർണ്ണയം പിന്നീട് പഠനം മാറിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (37)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ 49-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക)
38. തന്നെ കേന്ദ്രം ഭാഷയാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (38)
39. ചെയ്ത വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ് നിർണ്ണയം ഈ പുതിയ ബോധന മാർഗ്ഗത്തിലേക്ക് മാറിയിട്ടുണ്ടോ? _____ (39)

40. അതേ സമയത്ത് തന്നെ മരണമടയ്ക്കലും ഭക്ഷണ സേവനമാദ്യമമാണി നിലവിൽ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നോ? + - 0 (40)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ ചോദ്യം 49 ശ്രദ്ധിക്കുക)
41. മറ്റു സേവന ഭക്ഷകർഷകർക്കുവേണ്ടിയിരുന്നോ? _____ (41)
42. ഈ സ്കൂളിൽ ഭൂരിപക്ഷം കുട്ടികൾ സംസാരിച്ചിരുന്ന ഭാഷ ഏതായിരുന്നു? _____ (42)
43. വേറെയൊരാളെയും ഭാഷ സേവനമാദ്യമമാണി സ്കൂളിലേക്ക് നിയമിച്ചു പിന്നീട് പഠനം തുടങ്ങിയിരുന്നോ? + - 0 (43)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ ചോദ്യം 49 ശ്രദ്ധിക്കുക)
44. ഇത് ഏതു ഭാഷയായിരുന്നു? _____ (44)
45. എത്ര വർഷങ്ങൾക്കു ശേഷമാണ് നിങ്ങൾ ഈ പുതിയ ഭാഷയിലേക്ക് മാറിയിരുന്നത്? _____ (45)
46. അതേ സമയം തന്നെ സേവനമാദ്യമമാണി മറ്റു ഭാഷകൾ ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നോ? + - 0 (46)
- (ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ ചോദ്യം 49 ശ്രദ്ധിക്കുക)
47. ഇത് ഏതൊരാളായിരുന്നു? _____ (47)
48. ഈ സ്കൂളിൽ ഭൂരി ഭാഗം കുട്ടികൾ സംസാരിച്ചിരുന്ന ഭാഷ ഏതായിരുന്നു? _____ (48)
49. വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കിയിട്ടില്ലാത്തവർക്കുവേണ്ടി എന്തായിരുന്നു നിങ്ങളുടെ തൊഴിൽ? _____ (49)
50. നിങ്ങളുടെ പെരുമാറ്റം/സമൂഹത്തിന് മുമ്പ് നിങ്ങൾക്ക് ഏതൊരാൾ ഭാഷകൾ സംസാരിക്കാൻ സാധിച്ചിരുന്നു? _____ (50)

B. MALAYALAM BACKGROUND

താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ രോഗിക്ക് വേണ്ടി അതേ രൂപത്തിൽ തന്നെ വാചികാനുഭൂതിയാണ്. ഒന്നിലധികം ഉത്തരങ്ങൾ ഉള്ളിടത്ത് അനുയോജ്യമായ ഉത്തരത്തിനുനേരെ വൃത്തം വരയ്ക്കുകയോ അല്ലാത്തതിനുനേരെ തന്നിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് അനുയോജ്യമായ ഉത്തരം എഴുതിച്ചേർക്കുകയോ സാധാം.

ടെൻ്റ് നടത്തുപോയ പരിശോധനകളുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ 'xxx' എന്ന ശിർഷകത്തിൽ കൊടുക്കുന്നു. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് ഉച്ഛത്തിൽ വാചിച്ച് കൊടുക്കേണ്ടതില്ല.

ഉപയോക്താൻ നിങ്ങളുടെ മലയാളത്തിനെക്കുറിച്ച് കുറച്ച് ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കാം. തയ്യാറല്ലേ?

1. മലയാള ഭാഷ സംസാരിക്കുന്ന മരണമടയ്കിലും നാടിൽ നിങ്ങളുടെ താമസിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - (1)
 xxx ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ 4-ാം ചോദ്യം ശ്രദ്ധിക്കുക.
2. ഈ രാജ്യത്തിന്റെ പേര് എന്തായിരുന്നു? _____ (2)
3. നിങ്ങളുടെ ജനനം എത്ര കാലം താമസിച്ചു? _____ (3)
4. അത്യധികമായി മൂർച്ഛിച്ച നിങ്ങളുടെ മലയാളം എങ്ങനെയാണിരുന്നത്?
 1) അത്ര നല്ലതല്ല (2) നല്ലത് (3) വളരെ അനൗപമം _____ (4)
5. നിങ്ങളുടെ മലയാളം സംസാരിക്കാൻ പഠിച്ചു തുടങ്ങിയപ്പോൾ എന്തു പ്രാഥമ്യം ഉണ്ടായിരുന്നു? (പ്രാമം) _____ (5)
6. അത്യധികമായി മൂർച്ഛിച്ച നിങ്ങളുടെ വീട്ടിൽ മലയാളം സംസാരിച്ചിരുന്നുവോ? + - (6)
7. ജോലിസ്ഥലത്ത് നിങ്ങളുടെ മലയാളം സംസാരിച്ചിരുന്നുവോ? + - (7)
8. കൂടുതലായൊരാൾക്ക് മലയാളം സംസാരിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - (8)
9. ഈ അത്യധികം വരും മൂർച്ഛിച്ച നിങ്ങളുടെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ മലയാളം ഉപയോഗിച്ചിരുന്നുവോ?
 1) എല്ലാ ദിവസവും (2) എല്ലാ ആഴ്ചയും (3) എല്ലാ മാസവും (4) എല്ലാ വർഷവും (5) ഒരു വർഷത്തിൽ താഴെയാണിത്. + - (9)

10. നിഷ്കൾക്കു കൈയെഴുത്തും മലയാളം വാചികാൽ പഠിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - (10)

xxx ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ "ജനാഭാജനമാജ സന്താനന്തീലേഖ്യാ" നിഷ്കുക. (ചോദ്യം 10)

11. മലയാളം വാചികാൽ പഠിപ്പിക്കുംപോൾ നിഷ്കൾക്കു കൈയെഴുത്തു പ്രാജമുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? (പ്രാജം) _____(11)

12. നിഷ്കളുടെ അടുത്തുനിന്നു മുൻപ് നിഷ്കളുടെ മലയാളം വാചന കൈയെഴുത്തിനുണ്ടോ?

1) അത്ര നല്ലതല്ല (2) നല്ലതാണ് (3) വളരെ നല്ലതാണ് _____(12)

13. അടുത്തുനിന്നുമുൻപ് ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നിഷ്കൾക്കു മലയാളം വാചികാൽ പഠിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

1) കേൾവ്വ ദിവസവും (2) കേൾവ്വ അഴ്ചയും (3) കേൾവ്വ മാസവും (4) കേൾവ്വ വർഷവും (5) വർഷത്തിൽ ഒരിക്കൽ _____(13)

14. നിഷ്കൾക്കു മലയാളം കഴുതാൻ പഠിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടോ? + - (14)

xxx ഉത്തരം 'ഇല്ല' എന്നുണ്ടെങ്കിൽ "ജനാഭാജനമാജ സന്താനന്തീലേഖ്യാ" കടകുക.

15. മലയാളം കഴുതാൻ പഠിപ്പിക്കുംപോൾ നിഷ്കൾക്കു കൈയെഴുത്തു പ്രാജമുണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ടോ? (പ്രാജം) _____(15)

16. അടുത്തുനിന്നുമുൻപ് നിഷ്കളുടെ മലയാളം രചന

1) അത്ര നല്ലതല്ല (2) നല്ലതാണ് (3) വളരെ നല്ലതാണ്. _____(16)

17. അടുത്തുനിന്നുമുൻപ് ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ നിഷ്കൾക്കു മലയാളം കഴുതിയിട്ടുണ്ടോ?

1) കേൾവ്വ ദിവസവും (2) കേൾവ്വ അഴ്ചയും (3) കേൾവ്വ മാസവും (4) കേൾവ്വ വർഷവും (5) വർഷത്തിലൊരിക്കൽ _____(17)

SPONTANEOUS SPEECH

ജന്മിച്ച മിനിനോളം രോഗിയുടെ അനാശനമായ സംസാരം ട്രേപ്പ് ചെയ്തുകൊടുക്കും. ഇതു രോഗിയുടെ സംസാര രീതി മനസ്സിലാക്കാൻ ഉപകരിക്കും. കൂടാതെ ട്രേപ്പ് ചെയ്തുകൊടുക്കുന്ന അളയുടെ സുഗമമായ ജോലിക്ക് അനുയോജ്യമായ രംഗം സൃഷ്ടിക്കുവാൻ സഹായിക്കും. അഭിപ്രായം തുടരുംപോൾ താഴെ പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ രോഗിയോട് ചോദിക്കാം.

- അവന്റെ/അവളുടെ രോഗം
- അവന്റെ/അവളുടെ ജോലി
- മറ്റു രാജ്യങ്ങളിലുള്ള പരിചയം
- അവന്റെ/അവളുടെ കുടുംബം

xxx അഭിപ്രായം തുടരുംപോൾ പരിശോധകൻ ട്രേപ്പ് റെക്കോർഡർ നിർമ്മിക്കിച്ച് താഴെ പറയുന്ന ജന്മിച്ച കാര്യങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധിക്കാൻ തോന്നുന്നവർക്ക് നേരെ വൃത്തം വരയ്ക്കണം. ഇതു രോഗിയുടെ ട്രേപ്പിലുള്ള അഭിപ്രായത്തിന്റെ പൊതുവായ, വ്യക്തതയുള്ള, പ്രാഥമികമായ സൂചനകൾ വിലയിരുത്താൻ സഹായിക്കും. അവ പിന്നീട് വിശദമായി വിശകലനം ചെയ്യാം.

18. അഭിപ്രായത്തിന്റെ അകലം തുക :

- 1) അനുഭവങ്ങൾ (2) വളരെ കുറച്ച് (3) അധികമായി (4) അധികം (18)

19. അഭിപ്രായത്തിന്റെ ദൃഷ്ടി

- 1) മോശം (2) തരക്കേടില്ല (3) നല്ലത് (4) അധികം (19)

20. ഉച്ഛ്വാസം

- 1) മോശം (2) തരക്കേടില്ല (3) നല്ലത് (4) അധികം (20)

21. വ്യക്തത

- 1) മോശം (2) തരക്കേടില്ല (3) നല്ലത് (4) അധികം (21)

22. പദസംഖ്യ

- 1) മോശം (2) തരക്കേടില്ല (3) നല്ലത് (4) അധികം (22)

VERBAL COMPREHENSION

xxx ഈ വിഭാഗത്തിൽ രോഗിക്ക് താൻ കേൾക്കുന്ന അർത്ഥം അനുസരണമായി പ്രവർത്തിക്കും. അർത്ഥം സാവധാനം, സൂക്ഷ്മമായി, സാധാരണ ശബ്ദത്തിൽ വാചികം. ചോദ്യം ചോദിച്ച അർത്ഥം തെറ്റാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടും രോഗി പ്രതികരിച്ചിട്ടില്ലെങ്കിൽ "0" രേഖപ്പെടുത്തി അടുത്ത ചോദ്യത്തിലേക്ക് കടക്കും. രോഗി അദ്ദേഹം തൊടുന്ന വസ്തുവിനെ അശ്രദ്ധിച്ചാൽ മാർക്കിടേണ്ടത്.

രോഗിയുടെ ഉത്തരം ശരിയാണെങ്കിൽ "+" ഉം, തെറ്റാണെങ്കിൽ "-" ഉം ചാതൊരു പ്രതികരണവുമില്ലെങ്കിൽ "0" ഉം വൃത്തം വരച്ച് രേഖപ്പെടുത്തണം.

ഉദാ: രോഗിയോട് മേശമേലുള്ള ഒരു പുസ്തകം തൊടാൻ പരിശ്രമകൻ പറഞ്ഞാൽ, അയാൾ മേശമേലുള്ള മരണമേകിലും വസ്തു തൊടാൻ പരിശ്രമകൻ "-" ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം. അവൻ ഒന്നും തൊടാതെ അറിയില്ലാതെ പരിശ്രമകൻ "0" ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം.

POINTING

ഈ ഭാഗം അറിയപ്പെടുന്നതിനു മുൻപ് രോഗിയുടെ മുൻപിൽ താഴെ പറയുന്ന വസ്തുക്കൾ വെക്കുക. ഓരോ വസ്തുവും രോഗിക്ക് കൈകൊണ്ട് തൊടാൻ വിധിക്കുന്നതിലായിരിക്കണം. ഇടതുനിന്നും വലതുവരെ വെക്കുക.

പുസ്തകം, സോപ്പ്, കരിവെള്ളം, പുസ്തകം, വള, സ്രഷ്ടി, കപ്പ, തിരിപ്പടി, താക്കോൽ, വാച്ച്.

xxx ഉറക്കെ വാചികം തുടങ്ങുക.

- | | | | | |
|--|---|---|---|------|
| 23. ദൈവത്തിന് അല്ലെങ്കിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (23) |
| 24. ദൈവത്തിന് അല്ലെങ്കിൽ പുസ്തകം തൊടുക | + | - | 0 | (24) |
| 25. ദൈവത്തിന് തിരിപ്പടിയിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (25) |
| 26. ദൈവത്തിന് സോപ്പിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (26) |
| 27. ദൈവത്തിന് താക്കോലിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (27) |
| 28. ദൈവത്തിന് കരിവെള്ളത്തിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (28) |
| 29. ദൈവത്തിന് വാച്ചിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (29) |
| 30. ദൈവത്തിന് പുസ്തകത്തിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (30) |
| 31. ദൈവത്തിന് കപ്പിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (31) |
| 32. ദൈവത്തിന് സ്രഷ്ടിയിൽ തൊടുക | + | - | 0 | (32) |

The better performance seen in the native language can be explained due to the strength of the native language. The subjects also had greater exposure to the Malayalam language when compared to the English language. Three out of the four aphasics used English only at their work place or only with friends whereas Malayalam was used at home, at the work place and with friends. Performance on the Malayalam version was marginally better than the English version and the difference was not significant at the 0.05 level. In other words the pattern of loss was essentially the same.

From the above it is clear that the reasons for assessment of both languages of a bilingual patient are compelling. Objective assessment in each language is a prerequisite, to determining which language is best available to the patient for communication. This information may in turn help one decide in which language therapy is most advisable. It is also the only way to detect symptoms that would otherwise go unnoticed in the other language, either because of the nature of the specific features of the linguistic structure of one of the languages, or because of differential recovery. Thus the systematic assessment of both languages of a bilingual

aphasic patient will be of immediate advantage to the clinician and the language therapist. Among other things it will establish whether therapy is necessary in both languages or whether it is sufficient in one, and if so in which one.

At present it is not known whether recovery significantly differs following therapy in one language or in both, and whether it is influenced by etiology, initial severity and type of aphasia, structural distances between the languages, patient's age, premorbid intelligence, educational level, or type of therapy. Therapy may have differential effects on the premorbidly dominant language and/or on the best recovered language. Moreover effects of therapy may transfer in the context of some aphasic syndromes, have no effect in others, and have negative effects in still others.

The purpose of the BAT is not to tell us something about aphasia that we don't know Rather, the objective of the BAT is to tell us to what extent and in what aspects of language, is better recovered than another in a given patient.

SIMPLE AND SEMI-COMPLEX COMMANDS

xxx താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ച് രോഗിയുടെ പ്രതികരണം മനസ്സിലാക്കുക. മാർക്കിംഗ്സൺ മുൻചോദ്യങ്ങൾ പോലെ "+", "-", "0" എന്നീ മാനദണ്ഡത്തിൽ.

മേശപ്പുറത്തുള്ള വസ്തുക്കൾ: മോതിരം, തിപ്പിടി, ഗ്ലാസ്, പെൻസിൽ.

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വായിക്കാൻ തുടങ്ങുക. എന്നിട്കുവേണ്ടി ചില കാര്യങ്ങൾ നിങ്ങൾ ചെയ്തു തരാമോയെന്ന് ഞാൻ ചോദിക്കാൻ പോകുകയാണ്. നിങ്ങൾ തയ്യാറാണോ?

- 33. ദയവായി നിങ്ങളുടെ കണ്ണ് അടയ്ക്കുക. + -- 0 (33)
- 34. നിങ്ങളുടെ വാക്ക് തുറക്കുക + - 0 (34)
- 35. നിങ്ങളുടെ കൈ ഉയർത്തുക + - 0 (35)
- 36. നിങ്ങളുടെ നാക്ക് നീട്ടുക + - 0 (36)
- 37. കൈയടിയ്ക്കുക + - 0 (37)
- 38. പൂ തിപ്പിടിയിൽ വയ്ക്കുക + - 0 (38)
- 39. കപ്പി പെൻസിലിന്റെ അടുത്തായി വയ്ക്കുക + - 0 (39)
- 40. തിപ്പിടി സ്പൂണിന്റെ താഴെ വയ്ക്കുക. + - 0 (40)
- 41. പൂവിനു മുന്നിലായി പെൻസിൽ വയ്ക്കുക. + - 0 (41)
- 42. സ്പൂൺ കപ്പിൽ വയ്ക്കുക + - 0 (42)

COMPLEX COMMANDS

xxx 43 മുതൽ 47 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾ ദീർഘമായ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ്. നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുഴുവൻ (എല്ലാ ഉപജ്ഞകൾ ഉൾപ്പെടെ) ഒരൊരു വാചകമായി രോഗിയ്ക്ക് വായിച്ചുകൊടുക്കണം. ഓരോ നിർദ്ദേശത്തിനുമൊപ്പം രോഗിയ്ക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്ന മൂന്നു വസ്തുക്കളെ ഉപയോഗിച്ച് എന്തെങ്കിലും ചെയ്യാൻ നിർദ്ദേശിക്കണം. രോഗിയ്ക്ക് തൊടാവുന്നവിധം മൂന്നു വസ്തുക്കളും മേശപ്പുറത്ത് വെച്ചിരിക്കണം.

രോഗിയുടെ ഉത്തരം ശരിയാണെങ്കിൽ (ശരിയായ ക്രമത്തിൽ) "+" മാർക്ക് കൊടുക്കണം. ഉത്തരം പൂർണ്ണമല്ലെങ്കിൽ ക്രമം കാര്യമായി പരിഗണിക്കാതെ, ശരിയായി ചെയ്ത നിർദ്ദേശത്തിനുള്ള മാർക്ക് കൊടുക്കണം. "3" എന്ന മാർക്ക് കാണിക്കുന്നത്, ക്രമം തെറ്റാണെങ്കിലും എല്ലാ ഉപജ്ഞകളും കേഴ് പ്രതികരിച്ചുവെന്നാണ്. "2" കാണിക്കുന്നത് ക്രമം തെറ്റിയാണെങ്കിലും രണ്ട് നിർദ്ദേശങ്ങൾ പ്രകാരം പ്രവർത്തിച്ചുവെന്നാണ്.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വായിക്കാൻ തുടങ്ങുക.

43. ഇവിടെ മൂന്നു കടലാസ്സു കഷണങ്ങൾ ഉണ്ട്.
 ചെറുത് എന്നിക്ക് തരൂ; ഇടത്തരം മടിച്ചിൻ
 വയകൂ; വലിയ കഷണം എറിഞ്ഞ് കളയൂ. + 3 2 1 0 (43)
44. ഇതാ മൂന്നു പെൻസിലുകൾ. മഞ്ഞ്
 പെൻസിൽ തറയിലേക്കിടുക; നീല എന്നിക്
 തരിക; ചുവന്ന പെൻസിൽ കൈയിൽ എടുക്കുക. + 3 2 1 0 (44)
45. ഇതാ മൂന്നു നാണുങ്ങൾ. വലിയ നാണു
 എന്നിക്ക് തള്ളിത്തരിക; ഇടത്തരം തിരിച്ചി
 ടുക; ചെറിയ നാണു നിർമ്മൂട്ടുടെ കൈ
 കൊണ്ട് മറയ്ക്കുക. + 3 2 1 0 (45)
46. ഇവിടെ മൂന്നു കോലുകൾ ഉണ്ട്.
 ചെറുത് ഗ്ലാസിൽ ഇടുക; ഇടത്തരം എന്നിക്
 തരിക; വലുതുകൊണ്ട് മേശപ്പുറത്തു തടുക + 3 2 1 0 (46)
47. ഇവിടെ മൂന്നു പുസ്തകങ്ങൾ ഉണ്ട്. ഞാൻ
 ത്തേത് തുറക്കുക; രണ്ടാമത്തേത് മറിച്ചിടുക;
 മൂന്നാമത്തേത് എടുക്കുക. + 3 2 1 0 (47)

AUDITORY VERBAL DISCRIMINATION

xxx ഈ വിഭാഗത്തിൽ രോഗി (ബന്ധു/ബന്ധി) കേൾക്കുന്ന പേരുകളുള്ള
 ചിത്രങ്ങൾ തൊടണം. ചിത്രങ്ങളുടെ ഡ്രോയിംഗിന്റെ വലതുവശത്ത്
 മൂലയിലുള്ള നമ്പർകൊണ്ട് അവ തിരിച്ചറിയണം. ഓരോന്നിനും (1 - 4
 ജലിലെങ്കിൽ x) രോഗി തൊടുന്ന ചിത്രത്തിന്റെ നമ്പറിനു ചുറ്റും വൃത്തം
 വരയ്ക്കണം. രോഗി പടമൊന്നും തൊടാതെങ്കിൽ, ജലിലെങ്കിൽ "x"-ഉം
 തൊടാതെങ്കിൽ കൊടുത്തിരിയ്ക്കുന്ന നമ്പർ "0" ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വായിക്കാൻ തുടങ്ങുക. നിങ്ങൾ ഒരു വാക്ക് കേൾക്കാൻ
 പോകുകയാണ്. ഞാ വാക്കിന്റെ അർത്ഥം പ്രതിഫലിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ തൊടുക.
 വാക്കിന്റെ അർത്ഥമുള്ള ചിത്രമൊന്നും ഇലിലെങ്കിൽ വലിയ "x" തൊടുക.
 തെറ്റാവാമോ?

48. മാത് x 1 2 3 4 0 (48)
49. താടി x 1 2 3 4 0 (49)
50. കാൽ x 1 2 3 4 0 (50)
51. പടി x 1 2 3 4 0 (51)

52.	കല്ല്	x	1	2	3	4	0	(52)
53.	മല	x	1	2	3	4	0	(53)
54.	ഇല	x	1	2	3	4	0	(54)
55.	ചടി	x	1	2	3	4	5	(55)
56.	മാട്	x	1	2	3	4	0	(56)
57.	വഞ്ചി	x	1	2	3	4	0	(57)
58.	കട	x	1	2	3	4	0	(58)
59.	ചാൻ	x	1	2	3	4	0	(59)
60.	ചെടി	x	1	2	3	4	0	(60)
61.	നഖം	x	1	2	3	4	0	(61)
62.	അപ്പ	x	1	2	3	4	0	(62)
63.	ഭ്രൂര	x	1	2	3	4	0	(63)
64.	പേൻ	x	1	2	3	4	0	(64)
65.	തുളളി	x	1	2	3	4	0	(65)

SYNTACTIC COMPREHENSION

xxx താഴെ കൊടുക്കുന്ന വിഭാഗത്തിൽ രോഗി അവനെ/അവളെ വാചിച്ച് ചു കേൾപ്പിക്കുന്ന വാചകത്തിലെ അർത്ഥം കേൾക്കുകയും കൂടുതലായി പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. സാധാരണ ശബ്ദത്തിൽ വാചകങ്ങൾ വാചകങ്ങൾ. രോഗിയുടെ പ്രതികരണം അവൻ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്ന ചിത്രത്തിനുള്ള നമ്പറിന് കൊടുത്തിട്ടുള്ള വിഭാഗത്തിൽ വൃത്തം വരച്ച് രേഖപ്പെടുത്തുക. അഞ്ചു വൈകുന്നിനുമുമ്പും രോഗി ചാതൊരു പ്രതികരണവും നൽകുന്നില്ലെങ്കിൽ "0" നൽകി അടുത്ത വാചകത്തിലേക്ക് കടക്കുക.

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വാചകങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. നിങ്ങളുടെ ഒരു വാചകം കേൾക്കുവാൻ പോകുന്നു. ഈ വാചകത്തിന്റെ അർത്ഥം കാണിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ ദയവായി തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ഒരു കുട്ടി ഇരിക്കുന്നുവെന്നും അൻ പറഞ്ഞാൽ ഇരിക്കുന്ന കുട്ടിയുടെ ചിത്രത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

66.	അടുക്കൂട്ടി പെടുകൂട്ടിയെ പിടിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(66)
67.	പെടുകൂട്ടി അടുക്കൂട്ടിയെ പിടിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(67)
68.	അവർ അവനെ പിടിക്കുന്നു	1	2	3	4	0	(68)

69.	അവർ അവളെ പിടികൂടുന്നു.	1	2	3	4	0	(69)
70.	അവർ അവനെ പിടികൂടുന്നു.	1	2	3	4	0	(70)
71.	ജ്ഞൻ മകനെ കുളിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(71)
72.	ജ്ഞൻ മകളെ കുളിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(72)
73.	അവൻ അവനെ കുളിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(73)
74.	അവൻ സ്വയം കുളിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(74)
75.	അവർ സ്വയം കുളിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(75)
76.	അവർ അവളെ കുളിപ്പിക്കുന്നു	1	2	3	4	0	(76)
77.	അർക്കുട്ടി പെൺകുട്ടികളെ കുളിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(77)
78.	അവൻ അവനെ പിടികൂടുന്നു.	1	2	3	4	0	(78)
79.	അവൻ അവളെ പിടികൂടുന്നു.	1	2	3	4	0	(79)
80.	അവൻ അവനെ പിടികൂടുന്നു.	1	2	3	4	0	(80)
81.	പെൺകുട്ടി അർക്കുട്ടിയെ തള്ളുന്നു.	1	2	3	4	0	(81)
82.	അർക്കുട്ടി പെൺകുട്ടിയെ തള്ളുന്നു.	1	2	3	4	0	(82)
83.	അർക്കുട്ടി പെൺകുട്ടിയാർ തള്ളപ്പെടുന്നു	1	2	3	4	0	(83)
84.	പെൺകുട്ടി അർക്കുട്ടിയാർ തള്ളപ്പെടുന്നു.	1	2	3	4	0	(84)
85.	അർക്കുട്ടിയാൾ പെൺകുട്ടിയെ തള്ളിപ്പോകുന്നു.	1	2	3	4	0	(85)
86.	പെൺകുട്ടിയാൾ അർക്കുട്ടിയെ തള്ളിപ്പോകുന്നു.	1	2	3	4	0	(86)
87.	അർക്കുട്ടിയെയാൾ പെൺകുട്ടി തള്ളിപ്പോകുന്നു.	1	2	3	4	0	(87)
88.	പെൺകുട്ടിയെയാൾ അർക്കുട്ടി തള്ളിപ്പോകുന്നു.	1	2	3	4	0	(88)
89.	പട്ടി പൂച്ചയെ കടിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(89)
90.	പൂച്ച പട്ടിയെ കടിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(90)
91.	പട്ടി പൂച്ചയാർ കടിക്കപ്പെടുന്നു.	1	2	3	4	0	(91)
92.	പൂച്ച പട്ടിയാർ കടിക്കപ്പെടുന്നു.	1	2	3	4	0	(92)

93.	പടീജാൻ പൂർവ്വമെ കടിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(93)
94.	പൂർവ്വജാൻ പടീമെ കടിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(94)
95.	പൂർവ്വമെജാൻ പടീ കടിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(95)
96.	പടീമെജാൻ പൂർവ്വ കടിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(96)
97.	ട്രക് കാറിനെ വലികൂട്ടുന്നു.	1	2	3	4	0	(97)
98.	കാറ്റ് ട്രക്സിനാൽ വലികൊടുക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(98)
99.	ട്രക് കാറിനാൽ വലികൊടുക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(99)
100.	കാറ്റ് ട്രക്സിനെ വലികൂട്ടുന്നു.	1	2	3	4	0	(100)
101.	ട്രക്സിൻ കാറിനെ വലിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(101)
102.	കാറിനെജാൻ ട്രക് വലിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(102)
103.	കാറിൻ ട്രക്സിനെ വലിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(103)
104.	ട്രക്സിനെജാൻ കാറ്റ് വലിയ്ചത്.	1	2	3	4	0	(104)
105.	ജന്മ മകളെ വസ്ത്രം ധരിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(105)
106.	ജന്മൻ മകനെ വസ്ത്രം ധരിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(106)
107.	ജന്മൻ ജന്മം വസ്ത്രം ധരിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(107)
108.	ജന്മൻ ജന്മനെ വസ്ത്രം ധരിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(108)
109.	ജന്മൻ ജന്മനെ വസ്ത്രം ധരിപ്പിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(109)
110.	ജന്മൻ ജന്മം വസ്ത്രം ധരിക്കുന്നു.	1	2	3	4	0	(110)
111.	പെൺകുട്ടി ജാൻകുട്ടിയെ തമ്മുനീല്പ.			1	2	0	(111)
112.	ജാൻകുട്ടി പെൺകുട്ടിയെ തമ്മുനീല്പ.			1	2	0	(112)
113.	പെൺകുട്ടി ജാൻകുട്ടിയാൽ തമ്മുനീല്പ.			1	2	0	(113)
114.	ജാൻകുട്ടി പെൺകുട്ടിയാൽ തമ്മുനീല്പ.			1	2	0	(114)
115.	ജന്മൻ മകളുടെ മുടി ചികുനീല്പ.			1	2	0	(115)
116.	മകൻ ജന്മന്റെ മുടി ചികുനീല്പ.			1	2	0	(116)
117.	ജന്മന്റെ മുടി മകളാൽ ചികൊടുക്കുന്നു.			1	2	0	(117)
118.	മകളുടെ മുടി ജന്മനാൽ ചികൊടുക്കുന്നു.			1	2	0	(118)

119.	ജമ്മഖുട മൂടി മകളാർ ചികവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(119)
120.	മകളുടെ മൂടി ജമ്മഖാർ ചികവെടുന്നു.	1	2	0	(120)
121.	ട്രക് കാറിനെ വലികുന്നിലേ.	1	2	0	(121)
122.	ട്രക് കാറിനാർ വലികവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(122)
123.	കാർ ട്രക്കിനെ വലിക്കുന്നിലേ.	1	2	0	(123)
124.	കാർ ട്രക്കിനാർ വലികവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(124)
125.	ഖുവാവ് ജവൻറ ജമ്മഖെ ഉൺർത്തുന്നിലേ.	1	2	0	(125)
126.	ജമ്മ ഖുവാവിനെ ഉൺർത്തുന്നിലേ.	1	2	0	(126)
127.	ഖുവാവ് ജമ്മഖാർ ഉൺർത്തവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(127)
128.	ജമ്മ ഖുവാവിനാർ ഉൺർത്തവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(128)
129.	പടി പൂച്ചഖാർ കടികവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(129)
130.	പൂച്ച പടിഖാർ കടികവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(130)
131.	പടി പൂച്ചഖെ കടിക്കുന്നിലേ.	1	2	0	(131)
132.	പൂച്ച പടിഖെ കടികുന്നിലേ.	1	2	0	(132)
133.	ഖ് മോടോർ വൈകിനെ പിൻതുടരുന്നിലേ.	1	2	0	(133)
134.	മോടോർ വൈക് ഖ്സിനാർ പിൻതുടരവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(134)
135.	മോടോർ വൈക് ഖ്സിനെ പിൻതുടരുന്നിലേ.	1	2	0	(135)
136.	ഖ്ഖ് മോടോർ വൈകിനാർ പിൻതുടരവെടുന്നിലേ.	1	2	0	(136)
137.	ജാ ജമ്മഖുട കുണ്ണിനെ എന്നിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(137)
138.	ജാ സഹോദരിപുത്രിയുടെ ജമ്മാവനെ എനിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(138)
139.	ഈ പുകളുടെ പുകുട എന്നിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(139)
140.	ഈ റ്റോറൻറിൻറ മാനേജനെ എന്നിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(140)
141.	ഈ ഏഴുത്തുകാരൻറ പുൽതകം എന്നിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(141)
142.	ഈ പടിമൂടെ ജമ്മാനനെ എന്നിക്കു കാണിച്ചുതരു.	1	2	0	(142)

143.	ഈ ഘോഷങ്ങളുടെ രോഗിയെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(143)
144.	ഈ സിനിമയുടെ സംവിധായകനെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(144)
145.	കുട്ടിയുടെ ജന്മത്തെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(145)
146.	ഈ ജന്മവാഹനം സഹോദരിപുത്രിയെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(146)
147.	ഈ പുകയടയ്ക്കലിലെ പുകയെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(147)
148.	ഈ മാനേജരുടെ റെസിഡൻസ് എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(148)
149.	ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ എഴുത്തുകാരനെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(149)
150.	ജനമാനന്റെ പടിയെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(150)
151.	രോഗിയുടെ ഘോഷത്തെ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(151)
152.	ഈ സംവിധായകന്റെ സിനിമ എന്നിടകൂടെ കാണിച്ചുതരൂ.	1	2	0	(152)

SEMANTIC CATEGORIES

xxx വിവിധ ഉത്തരങ്ങളുള്ള എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളിലും ഓരോ ഉത്തരത്തിനും മുൻപും അവയുടെ നമ്പർ വാചികാതെ ഓരോ വാക്യകൾ ഒന്നിനു പുറകെ ഒന്നായി, ഇടയ്ക്ക് സ്വല്പം സമയം കൊടുത്ത് വാചികുക.

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വാചികാൻ തുടങ്ങുക.

നിങ്ങളുടെ നാലു വാക്യകൾ കേൾക്കും. ഈ ഗണത്തിൽ പെട്ടാൽ ഒരു വാക്ക് ഏതാണെന്ന് എന്നോട് പറയുക.

ഉദാ: നിങ്ങളുടെ കേൾക്കും: തൊപ്പി, സോക്ക്, ജാന, ചർട്ട്.
ഇതിൽ "ജാന"യെ നിങ്ങളുടെ തിരഞ്ഞെടുക്കും.
തീർച്ചയാണോ?

153.	1) മുല്ല്പപ്യ 3) തവള	(2) റോസാപ്പൂ (4) താമരപ്പൂ.	1	2	3	4	0	(153)
154.	1) കാശേഴ് 3) തവള	(2) അപ്പീർ (4) മാഴ്	1	2	3	4	0	(154)
155.	1) കൈ 3) സോഴ്സ്	(2) പാദം (4) ചെമ്പി	1	2	3	4	0	(155)
156.	1) കസേര 3) കട്ടിർ	(2) മേശ (4) കാര്	1	2	3	4	0	(156)
157.	1) കിട 3) തമ്മ	(2) മർദ്ദം (4) കഴുകൻ	1	2	3	4	0	(157)

SYNONYMS

xxx ഇവിടെ നിറുത്തി താഴെച്ചുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ഛകൊടുക്കുക.

ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഒരു വാക്യ കേൾക്കും. അതിനോടു സാമ്യമായ അർത്ഥമുള്ള മറ്റൊരു വാക്യ നൽകാൻ ഞാൻ അാവശ്യപ്പെടും. നാല് ഉത്തരങ്ങൾ ഞാൻ തരും.

ഉദാ: "പുറംചട്ട" എന്നതിന് നാല് സാധ്യതകൾ ഞാൻ തരും.

"മേശ", "വിട്", "കോട്ട്", "കാറ്" എന്നിവ.

നിങ്ങൾ "കോട്ട്" തിരഞ്ഞെടുക്കും. കാരണം, അതിന്റെ അർത്ഥമാണ് "പുറംചട്ട"യോട് ഏറ്റവും സാമ്യമുള്ളത്.

158.	ഇരിപ്പിടം:	1) പൂക്കുട 3) കൈകളുള്ള കസേര 4) വാച്ച്	(2) പെൻസിൽ	1	2	3	4	0	(158)
159.	കളോക്:	1) പേന 3) അഷ്ട്രേ	(2) വാച്ച് (4) അപ്പീർ	1	2	3	4	0	(159)
160.	പെൻസിൽ:	1) പേന 3) അഷ്ട്രേ	(2) തൊപ്പി (4) അപ്പീർ	1	2	3	4	0	(160)
161.	ചെരിപ്പ്:	1) ചക്രം 3) ക്ഷുത്ത്	(2) പൂ (4) തോടം	1	2	3	4	0	(161)
162.	ബോട്ട്:	1) കളി 3) പത്രം	(2) കപ്പൽ (4) മരം	1	2	3	4	0	(162)

ANTONYMS

xxx ഇവിടെ ജല്പം നിറുത്തി താഴെടുത്ത നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ഛകൊടുക്കുക.

ഇവിടെ നിഷ്ഠർ ഒരു വാക്യം നാലു സാധ്യതകളും കേൾക്കും. ഇതിൽവെച്ചു വിപരീത അർത്ഥം വരുന്ന ഒരു വാക്ക് നിഷ്ഠർ തിരഞ്ഞെടുക്കുവാനാണ് ഇൻ്റെ അഗ്രഹിക്കുന്നത്. ഉദാ:- നിഷ്ഠർ "താഴെ" എന്നും വിവിധ സാധ്യതകളായി "വിട്ട്", "മുകളിൽ", "വലുത്" എന്നും കേൾക്കുംപോൾ "മുകളിൽ" എന്ന വാക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കാനാണ് എളുപ്പം. കാരണം, "താഴെ" എന്നുള്ളതിന്റെ ഏതൊരു ഖോജിച്ഛ വിപരീതപദം "മുകളിൽ" എന്നാണ്.

163. അന്യോന്യവാചി : 1) അച്ഛാദവാൻ
2) ദുഃഖിതൻ
3) യനവാൻ
4) ശിശു. 1 2 3 4 0 (163)

164. കറുത്തത : 1) നാണമുള്ള
2) അന്യകാരമാള
3) വെളിച്ചമുള്ള
4) ശാന്തമാള 1 2 3 4 0 (164)

165. ചെറുപ്പമാള : 1) വലിയ
2) വൃദ്ധനാള
3) പച്ഛമാള
4) ചെറുതാള 1 2 3 4 0 (165)

166. രോഗിയാള : 1) ദുഃഖമുള്ള
2) ശാന്തമാള
3) ജീവനുള്ള
4) അരോഗ്യമുള്ള 1 2 3 4 0 (166)

167. തെന്താള 1) ശരിയാള
2) വഴി
3) രക്ഷകരമാള
4) തെന്ത് 1 2 3 4 0 (167)

xxx ഇവിടെ ജല്പം നിറുത്തി താഴെടുത്ത നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ഛകൊടുക്കുക. ഇവിടെ ഇതിരങ്ങൾ ഒരുപോലെ തോന്നു മെട്കിലും നിഷ്ഠർ കേൾക്കുന്ന വാക്യത്തിന്റെ ഏതിരായ വാക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കാനാണ്.

168. വൃത്തികട 1) മനോഹരമാള
2) മനോഹരം
3) മനോഹരമാളി 1 2 3 4 0 (168)

169.	ശാന്തമാല :	1) ശല്ഭം 2) ശല്ഭതോടെ, 3) ശല്ഭമാനമാല	1	2	3	4	0	(169)
170.	ദുഃഖിത :	1) നന്തോഷതോടെ 2) നന്തോഷം 3) നന്തോഷപരമാല	1	2	3	4	0	(170)
171.	വേഗം :	1) പരുക്കെ 2) സാവധാനം 3) സാവധാനമാലി	1	2	3	4	0	(171)
172.	വൈകുണ്ഠങ്ങളുളള :	1) ഭീരുവാല 2) ഭീരുത്വങ്ങളുളള 3) ഭീതികുളള	1	2	3	4	0	(172)

GRAMMATICALITY JUDGEMENT

xxx ഈ വിധി ഗണത്തിൽ രോഗി, "ജൈ" എന്നു പറഞ്ഞാൽ "+" അല്ലെങ്കിൽ "ഇല്ല" എന്നു പറഞ്ഞാൽ "-" അല്ലെങ്കിൽ ടെലഗ്രാഫിക്സ് എന്നും.

xxx ഇവിടെ സർവ്വം നിറുത്തി, താഴെപ്പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് നൽകുക.

മലയാളത്തിൽ നിന്നും ചില വാചകങ്ങൾ കേൾക്കും. ഈ വാചകങ്ങൾ ശരിയല്ലെങ്കിൽ പറയുക. ഉദാ: "കുട്ടി കണ്ടപ്പോൾ ഇരിക്കുന്നു" എന്നു ഞാൻ പറഞ്ഞാൽ അത് മലയാളത്തിൽ ശരിയല്ലെന്ന് വാചകമാണ്. അതിനു നിന്നും "ജൈ" എന്നു പറയണം. "കുട്ടി കണ്ടപ്പോൾ ഇരിക്കുന്നു" എന്നു ഞാൻ പറഞ്ഞാൽ അത് ശരിയല്ല. നിന്നും "ഇല്ല" എന്നു പറയണം. തെളിയാതെ?

173.	അവർ അവനെ തള്ളുന്നു.	വിധി	+	-	0	(173)
174.	അവൻ തന്നെയാൽ ഉടുപ്പിടുന്നു.	വിധി	+	-	0	(174)
175.	പുച്ഛ പടിക്കാൽ കടിക്കുന്നു	വിധി	+	-	0	(175)
176.	സന്തോഷ് ന്കൂടൻ പിന്നാലെ പോകുന്നു	വിധി	+	-	0	(176)
177.	ലോറി കാനിനാൽ വലിക്കപ്പെടുന്നു.	വിധി	+	-	0	(177)
178.	ലോറി കാൽ വലിക്കപ്പെടുന്നു	വിധി	+	-	0	(178)
179.	അമ്മയുടെ മൂടി കുട്ടിയാൽ ചീകുന്നു.	വിധി	+	-	0	(179)

180.	ബാൽകുടിമുഖേന അമൃതമയ ഉണർന്നത്	വിധി	+	-	0	(180)
181.	ബാൽകുടിമുഖേന പെൽകുടിമയ തളളുന്നതാണ്	വിധി	+	-	0	(181)
182.	പടിമുഖേന പുഷ്പമയ കടിമുഖേന	വിധി	+	-	0	(182)

SEMANTIC ACCEPTABILITY

xxx ഇവിടെ അർത്ഥം നിറുത്തി താഴെടുത്ത നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വായിച്ചുകൊടുക്കുക.

താഴെടുത്തതെല്ലാം ശരിയായ മലയാളം വാചകങ്ങളാണ്. എന്നാൽ ചിലതിന് ശരിയായ അർത്ഥമില്ല. അവർ വാചകം വായിക്കാം. അർത്ഥമുള്ളതാണെങ്കിൽ അത് പഠിക്കുക.

ഉദാ: "അവർ അവരുടെ തലമുടി പെൻസിൽകൊണ്ട് മുറിക്കുന്നു." എന്നു അവർ പറഞ്ഞാൽ "അവർ" എന്നു നിർദ്ദേശം പറയാം. കാരണം, അത് അർത്ഥമുണ്ടാകുന്നു. "അവർ അവരുടെ മുടി കഴുകിക്കൊണ്ട് മുറിക്കുന്നു" എന്നു പറഞ്ഞാൽ അത് അർത്ഥമുള്ളതാണ്. അതിന് നിർദ്ദേശം "അവർ" എന്നു പറയാം.

183.	സൂര്യൻ രാത്രിയിൽ പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നു.	വിധി	+	-	0	(183)
184.	പുഷ്പം കുറുക്കുമ്പോൾ ഇരിക്കുന്നു.	വിധി	+	-	0	(184)
185.	പുഷ്പം പഴച്ചാറിൽ വളരുന്നു.	വിധി	+	-	0	(185)
186.	ഇരുട്ടിൽ പുകക്കുഴലിൽ നിന്നു വരുന്നു.	വിധി	+	-	0	(186)
187.	അവൻ ഇന്ന് ഒരു പുതിയ ഉടുപ്പാണ് ഇടിക്കുന്നത്.	വിധി	+	-	0	(187)
188.	അവൻ കാര്യം ജോലിക്ക് ഉറപ്പാക്കുന്നു.	വിധി	+	-	0	(188)
189.	കേക്ക് പടിമയ തിന്നുന്നു.	വിധി	+	-	0	(189)
190.	അവൻ രാവിലെ റേഡിയോ തിന്നുന്നു.	വിധി	+	-	0	(190)
191.	അവർ കണ്ടാടിയുടെ മുൻപിൽ നിന്ന് മുടി ചീകുന്നു.	വിധി	+	-	0	(191)
192.	അവൻ ചുട്ടുളളപ്പോൾ മൺ കൂടി കുടിക്കുന്നു.	വിധി	+	-	0	(192)

REPETITION OF WORDS AND NONSENSE WORDS AND LEXICAL DECISION

xxx ഈ ഭാഗത്ത് രോഗിയെ രണ്ട്ദൃവിയം കഴിവുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിക്കുന്നു. 1) വാക്യകൾ അവർത്തികാനുള്ള കഴിവ്. 2) അവനോ/അവളോ കേൾക്കുന്നത് വാക്യാണോയെന്ന് തിരിച്ചറിയാനുള്ള കഴിവ്. ഓരോ ഗണത്തിനും അദ്ദേഹം വാക്യ വാചികുക; അതിനുശേഷം രോഗി അത് അവർത്തിക്കുവാൻ സമയം കൊടുക്കുക. രോഗി കേൾക്കുന്നത് അതുപോലെത്തന്നെ അവർത്തിച്ചു പറയണം. രോഗിയുടെ അവർത്തിതമറുപടി ശരിയാണെങ്കിൽ "+" എന്നും പ്രതികരണം തെറ്റാണെങ്കിൽ "-" എന്നും ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം. അഞ്ചു ഞെക്കൻറിനുള്ളിൽ ചാതൊരു പ്രതികരണവും കാണിച്ചില്ലെങ്കിൽ "o"യുടെ ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം.

xxx ടേപ്പറകോർഡർ പ്രാവർത്തികമാക്കി ഇവിടെ ഉറക്കെ വാചിച്ചുതുടങ്ങുക. ചില വാക്യകൾ അവർത്തിക്കുവാൻ ഞാൻ നിങ്ങളോട് പറയുകയാണ്. അതിൽ ചില വാക്യകൾ ശരിയായ മലയാളം വാക്യങ്ങളാണ്. ചിലത് ശരിയായ മലയാളം വാക്യങ്ങളല്ല. അവയ്ക്ക് അർത്ഥവുമില്ല. ഞാൻ പറയുന്നതിനുശേഷം അവ അവർത്തിക്കുക; അതു കഴിഞ്ഞു അതു ശരിയായ മലയാളം വാക്യാണോ എന്ന് ചോദിക്കുക. തത്യാദിയാണോ?

193.	പാല്	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(193) (194)
195.	പന്നി	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(195) (196)
197.	ചായ	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(197) (198)
199.	നോൺ	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(199) (200)
201.	കുടി	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(201) (202)
203.	ഗൃഹം	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(203) (204)
205.	മപ്പ	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(205) (206)
207.	വാൻ	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(207) (208)
209.	റോപ്പ്	അവർത്തിതനം വീധി	+ +	- -	o o	(209) (210)

211.	തൊഴിലി	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(211)
			+	-	0	(212)
213.	ചിപ്പ്	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(213)
			+	-	0	(214)
215.	കൊക്ക്	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(215)
			+	-	0	(216)
217.	പേൻ	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(217)
			+	-	0	(218)
219.	ബീം	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(219)
			+	-	0	(220)
221.	കുപ്പി	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(221)
			+	-	0	(222)
223.	ബീഗ്നൽ	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(223)
			+	-	0	(224)
225.	കടലാസ്	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(225)
			+	-	0	(226)
227.	ചെട്ടി	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(227)
			+	-	0	(228)
229.	ദ്രാവകം	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(229)
			+	-	0	(230)
231.	വാർത്ത	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(231)
			+	-	0	(232)
233.	തമിപ്പ	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(233)
			+	-	0	(234)
235.	തോർച്ചിൻ	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(235)
			+	-	0	(236)
237.	വാഗ്ദാനം	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(237)
			+	-	0	(238)
239.	കീമിട്	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(239)
			+	-	0	(240)
241.	മെലമ്പി	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(241)
			+	-	0	(242)
243.	താന	സാവർത്ഥനം വീധി	+	-	0	(243)
			+	-	0	(244)

245.	ഉരുളകീഴ്	ജാവർത്തനം വീധി	+	-	0	(245)
			+	-	0	(246)
247.	തോളിച്	ജാവർത്തനം വീധി	+	-	0	(247)
			+	-	0	(248)
249.	തപകടം	ജാവർത്തനം വീധി	+	-	0	(249)
			+	-	0	(250)
251.	തൈമിനാർ	ജാവർത്തനം വീധി	+	-	0	(251)
			+	-	0	(252)

xxx ഇവിടെ കുറച്ചു നീമിഷങ്ങൾ നിറുത്തി, താഴെടുത്ത നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ചുകൊടുക്കുക. ഇപ്പോൾ ചില മലയാളം വാചകങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ കേൾക്കുവാൻ പോകുന്നു. ഞാൻ പറഞ്ഞതിനുശേഷം നിങ്ങളുടെ ജാവർത്തനം പഠിക്കുക.

253.	തവൻ തവളെ തള്ളുന്നു.		+	-	0	(253)
254.	തവൻ തവളാൽ പിടിക്കപ്പെടുന്നു.		+	-	0	(254)
255.	പടിയായി പൂച്ചയെ കടിക്കുന്നത്.		+	-	0	(255)
256.	താൽകൂടിയാൻ പെൽകൂടിയെ പിടിക്കുന്നത്.		+	-	0	(256)
257.	കാറ്റ് ലോറിയൻ വലിക്കപ്പെടുന്നില്ല.		+	-	0	(257)
258.	തവൻ തന്നെത്തന്നെ ഉടുപ്പിടുന്നു		+	-	0	(258)
259.	തന്നെ ത്കൂടിയെൻറെ പിന്നാലെ പോകുന്നില്ല.		+	-	0	(259)

SERIES

xxx ഈ ഭാഗത്തെ രോഗിയോട് ഒരു തുടർക്കഥ വിവരിക്കുവാൻ പറയുന്നു. രോഗി തന്നെൻറെ ജോലി പൂർണ്ണമായി നിർവ്വഹിച്ചാൽ "+" ചുരുക്കം വരുത്തുക. തെറ്റു വരുത്തുകയോ കേൾക്കുകയും ഭ്രാന്തം വീടുകളിലൂടെയോ തെറ്റായ കൂട്ടിച്ചേർക്കുകയോ വിവരസമൃദ്ധ വൃത്തം തിരിച്ചെടുത്തുകയോ ചെയ്താൽ "-" ചുരുക്കം വരുത്തുക. അല്ലെങ്കിൽ രോഗി തന്നെൻറെ പ്രതികരിക്കാതിരുന്നാൽ "0" ചുരുക്കം വരുത്തുക.

xxx ഇവിടെ ഉച്ചത്തിൽ വാചിക്കുവാൻ തുടങ്ങുക.

260.	താഴെപ്പറയുന്ന ചില ഭാവനകളെൻറെയും പേരു പറയുക.		+	-	0	(260)
261.	ഒരു മുതൽ ഇരുപത്തഞ്ചുവരെ കണക്കാക്കുമോ?		+	-	0	(261)
262.	വർഷത്തിലെ ചില മാസത്തിൻറെയും പേരു പറയുക.		+	-	0	(262)

VERBAL FLUENCY

xxx പ്രത്യേക ശബ്ദമുള്ള വാക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കാനുള്ള രോഗിയുടെ കഴിവ് ഈ ഭാഗ്ത്തിൽ പരിശോധിക്കുന്നു. ഇവിടെ ഏതെങ്കിലും പ്രധാനമുള്ള സംഗതി, ഒരു മിനിറ്റിൽ രോഗിക്ക് നൽകുവാൻ കഴിയുന്ന വാക്കുകളുടെ എണ്ണമനുസരിച്ചാണ്.

xxx ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ച് വാചികാൻ തുടങ്ങുന്നു. ഈ ഭാഗത്ത് ഒരു പ്രത്യേക സ്വരത്തിൽ അംഗീകൃതമായ എത്രയും കൂടുതൽ വാക്കുകൾ പറയുവാൻ അൻ അക്ഷരങ്ങളും ഉദാ: "മ" എന്ന് അംഗീകൃതമാക്കുക തന്നെ പറഞ്ഞാൽ മരം, മേയ്ക്കം, മാല മുതലായ മറ്റു പടി തരം. തഖ്യാറാണോ?

263. "പ" എന്ന അംഗീകൃത വാക്കുകൾ പറയുക. എത്രയും കൂടുതൽ വാക്കുകൾ കഴിയുന്നത്ര വേഗത്തിൽ പറയുവാൻ ശ്രമിക്കുക.

എല്ലാ വാക്കുകളും ശരിയായ ശബ്ദത്തിൽ അംഗീകൃതം.	+ - 0 (263)
സ്വീകാര്യമായ വാക്കുകൾ	_____ (264)

265. "സ" എന്ന് അംഗീകൃത വാക്കുകൾ
 എല്ലാ വാക്കുകളും ശരിയായ ശബ്ദത്തിൽ അംഗീകൃതം.

	+ - 0 (265)
സ്വീകാര്യമായ വാക്കുകൾ	_____ (266)

267. "ക" എന്ന് അംഗീകൃത വാക്കുകൾ
 എല്ലാ വാക്കുകളും ശരിയായ ശബ്ദത്തിൽ അംഗീകൃതം.

	+ - 0 (267)
സ്വീകാര്യമായ വാക്കുകൾ	_____ (268)

NAMING

xxx താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗത്ത് സാധനങ്ങൾ കാണിച്ചുകൊടുത്ത് അവയുടെ പേരുകൾ പറയാൻ രോഗിയോട് നിർദ്ദേശിക്കണം. രോഗി അനാശയം കാണുന്നവിധം വസ്തുക്കൾ പിടിക്കണം. വസ്തുക്കൾ രോഗിയെ കാണിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് അവ കാണുവാൻ ഉടയാകരുത്.

xxx ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ച് വാചികാൻ തുടങ്ങുക. ചില സാധനങ്ങൾ അൻ കാണിക്കും. അതിന്റെ പേരെന്താണെന്ന് നീക്കം പറയണം. തഖ്യാറാണോ?

269. പൂർത്തകം	+ - 0 (269)
270. മെഴുകുതിരി	+ - 0 (270)

271.	താകോൽ	+	-	0	(271)
272.	കപ്പ്	+	-	0	(272)
273.	സൂചി	+	-	0	(273)
274.	കന്ത്രിക	+	-	0	(274)
275.	ന്പൂൾ	+	-	0	(275)
276.	സോക്സ്	+	-	0	(276)
277.	പെൻസിൽ	+	-	0	(277)
278.	പ്ലൈമിങ്	+	-	0	(278)
279.	പേന	+	-	0	(279)
280.	കണ്ണാടി	+	-	0	(280)
281.	വള	+	-	0	(281)
282.	കത്തി	+	-	0	(282)
283.	തിവെടിക്രമം	+	-	0	(283)
284.	മോതിരം	+	-	0	(284)
285.	താഴ്	+	-	0	(285)
286.	പൂവ്	+	-	0	(286)
287.	സൂൽസൂൽ	+	-	0	(287)
288.	വാച്ച്	+	-	0	(288)

SENTENCE CONSTRUCTION

xxx ഈ വിഭാഗത്തിൽ നിന്നും വാചകം വാചകം ഉപയോഗിച്ച് വാചകങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ രോഗിയോട് അവശ്യപ്പെടണം. നിർമ്മി ക്കുന്ന ഓരോ വാചകവും നിന്നും ശ്രദ്ധിക്കണം. 1) രോഗി പ്രതികരിക്കുന്നുണ്ടോ? (2) വാചകം ശരിയായ മലയാളത്തി ലാണോ? (3) വാചകം അർത്ഥവാചകം ഉള്ളതാണോ? 4) കൊടുത്ത ഏല്പാ വാചകവും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ടോ? 5) വാചകത്തിലെ വാചകങ്ങളുടെ എണ്ണം കൂടി രേഖപ്പെടുത്തണം.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വാചകം തുടങ്ങുക.

ഞാൻ ചില വാക്യകൾ തരാം. ഈ വാക്യകൾകൊണ്ട് ജാതുകൃത ലളിതവും ചെറുതുമായ വാചകങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുക.

ഉദാ: "വാതിൽ", "തുറക്കുക" എന്നീ വാക്യകൾ തന്നാൽ ഞാൻ തന്നെ വാക്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് ചേരവും ലളിതമായ വാചകം ഉണ്ടാക്കുവാൻ ശ്രമിക്കുക. ഉദാ: "നേഴ്സ് വാതിൽ തുറക്കുന്നു." തർജ്ജമാക്കാമോ?

289.	വീട്/പുച്ഛ	പ്രതികരണം ലഭിച്ചത്	+ — 0	(289)
		ശരിയായ മലയാളവാചകമാണോ?	+ — 0	(290)
		ഉത്തരം അർത്ഥമുള്ളതാണോ?	+ — 0	(291)
		പ്രേരകമായ വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(292)
		മൊത്തം വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(293)
294.	കണ്ടൻ/റോക്ടർ/ഇരിക്കുക	പ്രതികരണം ലഭിച്ചത്	+ — 0	(294)
		ശരിയായ മലയാളവാചകമാണോ?	+ — 0	(295)
		ഉത്തരം അർത്ഥമുള്ളതാണോ?	+ — 0	(296)
		പ്രേരകമായ വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(297)
		മൊത്തം വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(298)
299.	നെഴുകി/തുറക്കുക/വലിപ്പ	പ്രതികരണം ലഭിച്ചത്	+ — 0	(299)
		ശരിയായ മലയാളവാചകമാണോ?	+ — 0	(300)
		ഉത്തരം അർത്ഥമുള്ളതാണോ?	+ — 0	(301)
		പ്രേരകമായ വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(302)
		മൊത്തം വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(303)
304.	മരം/പച്ച/ഉല/കാണുക.	പ്രതികരണം ലഭിച്ചത്	+ — 0	(304)
		ശരിയായ മലയാളവാചകമാണോ?	+ — 0	(305)
		ഉത്തരം അർത്ഥമുള്ളതാണോ?	+ — 0	(306)
		പ്രേരകമായ വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(307)
		മൊത്തം വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____		(308)

309. പെൻസിൽ/ഏഴുതുക/പ്രതികരണം ലഭിച്ചത് + - 0 (309)
 നില/കടലാസ്
 ശരിയായ മലയാളവാചകമാണോ? + - 0 (310)
 അർത്ഥമുള്ളതാണോ? + - 0 (311)
 പ്രേരകവാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____ (312)
 മൊത്തം വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം _____ (313)

xxx ഇനി താഴെപ്പറയുന്ന മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളിൽ മറുപടി പറയാൻ രോഗിയെ പ്രേരിപ്പിക്കുക. വലതു കൈപ്പാടു ഭാഗത്ത് ഓരോ വിഷയത്തിനും ഏതൊരു സാധ്യതയുള്ള ശരിയായ മറുപടി നൽകിയിട്ടുണ്ട്. രോഗി ശരിയായ ഉത്തരം തന്നാൽ "+" ചുരുക്കം വൃത്തം വരച്ച് അടുത്ത ഗണത്തിലേക്ക് കടക്കുക. അവൻ/അവൾ മൗഢീകൃത മറുപടി നൽകിയാൽ അ മറുപടി ശരിയാണെങ്കിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് "1" എന്ന ചിഹ്നത്തിനുചുരുക്കം വൃത്തം വരയ്ക്കുക. ശരിയല്ലെങ്കിൽ (ശരിയാണെന്നുള്ളതിന്റെ മാനദണ്ഡം ഓരോ വിഭാഗത്തിലും കൊടുത്തിരിക്കും. '-' എന്ന അടയാളത്തിനുചുരുക്കം വരയ്ക്കുക. അഞ്ചു ടൈപ്പിനിറ്റുകളിൽ രോഗി ചാതൊരു പ്രതികരണവും തരുന്നില്ലെങ്കിൽ "0" അടയാളപ്പെടുത്തി മുന്നോട്ടുപോകുക.

xxx വിപരീതപദം, ചുടനാപരമാധി പ്രേരകവാക്യീനോട് ബന്ധപ്പെടാതെ കരുത്ത്. ഈ ഭാഗത്തിൽ 'അതുമാത്രം' എന്ന പ്രേരകവാക്യീന് 'അതുമാത്രം' എന്നു മറുപടി പറഞ്ഞാൽ അത് തെറ്റായി കണക്കാക്കും. കാരണം, പ്രേരകവാക്യീന്റെ വിപരീത അർത്ഥമുള്ള വാക്യങ്ങളിലും മറ്റൊരു പദമല്ലാത്തതുകൊണ്ട്.

SEMANTIC OPPOSITES

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വാചികാൽ തുടങ്ങുക. ഞാൻ ഒരു വാക്യ പറയാം. നിങ്ങളുടേ അതിന് വിപരീത അർത്ഥമുള്ള വേറൊരു പദം പറയണം. ഉദാ: ഞാൻ 'വലിയത' എന്നു പറഞ്ഞാൽ നിങ്ങളുടേ 'ചെറിയത്' എന്നു പറയണം. കാരണം, "വലിയതും" ചെറിയതും വിപരീത അർത്ഥമുള്ള വാക്യങ്ങളാണ്.

314. അതുമാത്രം + തെറ്റായ അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 - 0 (314)
 315. വിത്തുതമാത്രം + ഇടുങ്ങിയ അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 0 (315)
 316. ദരിദ്രം + സംപന്നം അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 - 0 (316)
 317. സാവധാനം + വേഗം അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 - 0 (317)
 318. ഉയരമുള്ള + കുറുകിയ അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 - 0 (318)
 319. അടയ്ക്കുക + തുറക്കുക അല്ലെങ്കിൽ _____ 1 - 0 (319)

320.	എനമാഖൽ	+	ലഘുവാഖൽ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(320)
321.	ഉഖർന	+	താഴ്‌ന	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(321)
322.	മുദുവാഖ	+	കറീനമാഖ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(322)
323.	എനം കൃടിഖ	+	എനം കുറഞ്ഞ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(323)

DERIVATIONAL MORPHOLOGY

xxx താഴെപ്പറയുന്ന ഭാഗത്ത് ഉദ്ദേശിച്ച വാക്ക് രോഗി പറഞ്ഞാൽ (വലതു ഭാഗത്ത് കൊടുത്തിരിക്കുന്ന) "+" ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കണം. എന്നാൽ രോഗി മറ്റു മറുപടികൾ നൽകിയാൽ "1" ചുറ്റും വൃത്തം വരയ്ക്കുക. ഒരു ചുട്ടനാലിപ്പറമ്പി പ്രേരകവാനിനോട് സന്ധിപ്പെടുകയും അർത്ഥം ധ്വനിപ്പിക്കുന്നതും അങ്ങനെയ്താൽ മാത്രം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ന്യായങ്ങൾ എഴുതിയ്ക്കേണ്ടതാണ്.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വാചകം തുടങ്ങുക. ഇപ്പോൾ നിങ്ങൾ ഒരു വാക്യം കേൾക്കുക. അത് ഒരു വിശേഷണമായി രൂപാന്തരപ്പെടുത്തുക. അത് "മുദുലം" എന്നു പറഞ്ഞാൽ നിങ്ങൾ "മുദുലമാഖൽ" എന്നു പറയണം. തർജ്ജമം?

324.	ശക്തി	+	ശക്തിയുള്ള	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(324)
325.	അറോഗ്യം	+	അറോഗ്യമുള്ള	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(325)
326.	സുദ്യ	+	സുദ്യമുള്ള	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(326)
327.	സുഖം	+	സുഖമാഖ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(327)
328.	പ്രകൃതി	+	പ്രകൃതിയ്ക്കു	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(328)
329.	അവനം	+	അവനമുള്ള	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(329)
330.	അന്ത	+	അന്തമാഖ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(330)
331.	അഹങ്കാരം	+	അഹങ്കാരമുള്ള	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(331)
332.	നിശ്ശബ്ദത	+	നിശ്ശബ്ദമാഖ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(332)
333.	ശബ്ദം	+	ശബ്ദമാഖ	ജല്‌ലെങ്ക്കിർ	_____ 1	— 0	(333)

MORPHOLOGICAL OPPOSITES

xxx ഇവിടെ ഉച്ഛത്തിൽ വാചികാൻ തുടങ്ങുക. ഇനിമുള്ള അടുത്ത ഗണം വാക്യങ്ങളിൽ വിപരീത അർത്ഥമുള്ള ഭിന്നമാല വാക്യ കണ്ടു പിടിക്കേണ്ടതിന്റെ അവശ്യമില്ല. വിപരീത അർത്ഥം വരുന്ന വാക്യങ്ങളായി മാറിയാൽ മാത്രം മതി.

ഉദാ: ഞാൻ "മരയാടുകളെ" എന്നു പറയുംപോൾ "അപമരയാടാമ" എന്നു നിർണ്ണയം പറയണം.

- 334. വിശ്വാസം + അവിശ്വാസം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (334)
- 335. വ്യക്തം + അവ്യക്തം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (335)
- 336. നിതി + അനിതി അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (336)
- 337. സാദൃശ്യം + അസാദൃശ്യം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (337)
- 338. ഉത്തരവാദിത്വം + നീരുത്തരവാദിത്വം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (338)
- 339. ചിന്ത + അചിന്ത അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (339)
- 340. സത്യം + അസത്യം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (340)
- 341. സാക്ഷരത + നിരക്ഷരത അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (341)
- 342. അന്മാർഗ്ഗീകത + അസന്മാർഗ്ഗീകത അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (342)
- 343. അനാരോഗ്യം + അനാരോഗ്യം അല്പലക്ഷ്യം _____ 1 - 0 (343)

DESCRIPTION

xxx ഈ വിഭാഗത്തിൽ രോഗിയെ ഒരു കാർട്ടൂൺ കാണിച്ച് അതിനോടനുബന്ധിച്ച് കഥ പറയുവാൻ അവശ്യമില്ല. കഥ പറയുമ്പോൾ ശിർഷകമുള്ള കാർട്ടൂൺ പടർന്നു രോഗിയ്ക്ക് ദൃശ്യമാണിരിക്കണം. ഏകദേശം രണ്ടു മിനിറ്റ് കഥ പറയാൻ രോഗിയ്ക്ക് കൊടുക്കണം. കഥ പറയുന്നവർക്ക് പരിശോധകൻ മനോഹരമായ ചോദ്യോത്തരങ്ങൾക്ക് ചേർന്ന വൃത്തങ്ങൾ 344, 345, 346 എന്നിവയ്ക്ക് ചുറ്റും വരയ്ക്കണം.

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വാചികാൻ തുടങ്ങുക. ഒരു നെട് അടങ്ങുന്ന അറു പടർന്നു ഞാൻ നിർണ്ണയം കാണിക്കാൻ പോകയാണ്. പടർന്നു എല്ലാംകൂടി ഒരു കഥയെ അപരമാകിയതാണ്. പടർന്നു നോക്കി എന്നോട് കഥ പറയൂ.

- 344. വർത്തമാനത്തിന്റെ അളവ് 1) ഒന്നുമില്ല (344)
2) വളരെ കുറച്ച്
3) സാധാരണയിൽ കുറവ്
4) സാധാരണം
- 345. രോഗി അവസാനംവരെ തുടരുന്നോ? (345)

346. രോഗി 1) പടഞ്ഞ് വെറുതെ വിവരിക്കുക (346)
 മാത്രമാണോ ചെയ്തത്?
 2) ഖണ്ഡമുള്ള കഥയാണോ പറഞ്ഞത്?
 3) ഒന്നും ഇല്ല.

MENTAL ARITHMETIC

xxx ഈ വിഭാഗത്തിൽ രോഗി മനഃകൗശൽ കൂടാൻ സാധ്യപ്പെടണം. താഴെ കാണുന്നവിയം ഓരോ ചോദ്യവും വായിക്കണം. ശരിയായ ഉത്തരം ചോദ്യത്തിന്റെ വലതുഭാഗത്ത് കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ജന്മനമെങ്കിലും രോഗി കരുണയെക്കുറിച്ച് "+" ചുട്ടും വൃത്തം വരകണം. തൊഴിലുടമ ഉത്തരം തന്നാൽ "-" ചുട്ടും വൃത്തവും പത്ത് ശതകന്റേനുള്ളിൽ യാതൊരു പ്രതികരണവും കാണിക്കാതിരുന്നാൽ "0" വൃത്തവും വരച്ചുപോകണം. തുടരതെത്തുടരെ ജന്മം തെറ്റുകൾക്കുശേഷമോ യാതൊരു ഉത്തരവും നൽകാതിരിക്കുകയോ ചെയ്താൽ ബാക്കിയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് "0" രേഖപ്പെടുത്തി പിന്നെടുക്കുന്ന വിഭാഗത്തിലേക്ക് നീങ്ങുക.

xxx ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ച് വായിക്കാൻ തുടങ്ങുക. ചില മനഃകൗശൽ ചോദ്യങ്ങൾക്കു നേർ ചോദ്യം. ഏതുവും വേഗം ശരിയായ ഉത്തരം നൽകാൻ ശ്രമിക്കുക.

- | | | | | | | |
|------|---|---------------|---|---|---|-------|
| 347. | ജന്മം നാലും കൂടിച്ചാൽ ഏത്ര | ഒൻപത് | + | - | 0 | (347) |
| 348. | ഏഴിൽ നിന്ന് രണ്ട് കുറച്ചാൽ ഏത്ര? | ജന്മം. | | | | |
| 349. | രണ്ട് പ്രാവശ്യം മൂന്നു കൂടിച്ചാൽ ഏത്ര? | ഓൻ. | + | - | 0 | (349) |
| 350. | ഒൻപതിനെ മൂന്നുകൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഏത്ര? | മൂന്ന്. | + | - | 0 | (350) |
| 351. | ഓറും ഏഴും കൂടിച്ചാൽ ഏത്ര? | പതിമൂന്ന്. | + | - | 0 | (351) |
| 352. | ഇരുപത്തൊന്നിൽ നിന്ന് ഒൻപതു കുറച്ചാൽ ഏത്ര? | പന്ത്രണ്ട്. | + | - | 0 | (352) |
| 353. | നാല് ഗുണനം ഓൻ ഏത്ര? | ഇരുപത്തിനാല് | + | - | 0 | (353) |
| 354. | പന്ത്രണ്ടിനെ നാലുകൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ഏത്ര? | മൂന്ന് | + | - | 0 | (354) |
| 355. | പതിനാലിനോട് ഇരുപത്തിരണ്ട് കൂടിച്ചാൽ ഏത്ര? | മുപ്പത്തി ഓൻ | + | - | 0 | (355) |
| 356. | നാല്പത്തിയാറിൽ നിന്ന് ഇരുപത്തി ഒന്നു കുറച്ചാൽ ഏത്ര? | ഇരുപത്തിയഞ്ച് | + | - | 0 | (356) |

- 357. മൂന്നിനെ പന്ത്രണ്ടുകൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ എത്ര? മൂപ്പപ്പത്തി ഓറ് + - 0(357)
- 358. ഒരുപതിനെ നാലുകൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ എത്ര? പതിനഞ്ച് + - 0(358)
- 359. പതിനേഴിനേഴ് പതിനെട്ട് കൂടിയാൽ എത്ര? മൂപ്പപ്പത്തി അഞ്ച് + - 0(359)
- 360. മൂപ്പപ്പത്തിരണ്ടിൽ നിന്ന് പതിനഞ്ച് കുറച്ചാൽ പതിനേഴ് + - 0(360)
- 361. പതിനാലിനെ മൂന്നുകൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ എത്ര? നാല്പത്തി രണ്ട് + - 0(361)

LISTENING COMPREHENSION

xxx താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളും കഥയും രോഗിക്ക് വായിച്ചുകൊടുക്കുക. അവനോട്/അവളോട് താഴെ കൊടുക്കുന്ന അഞ്ചു ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിച്ചു ശരി/തെറ്റ് എന്ന് മാർക്കിടുക. ഒറിയാൻ പാടില്ലാതെ പഠയുകയാണെങ്കിൽ "0" അടയാളമിട്ടു തിരിയണം.

xxx ഇവിടെ ഉറക്കെ വായിക്കാൻ തുടങ്ങുക.

നിങ്ങളുൾ ഒരു ചെറിയ കഥ കേൾക്കുവാൻ തുടങ്ങുന്നു. കഥ ശ്രദ്ധിച്ചു കേൾക്കുക. പിന്നെ അതേക്കുറിച്ച് ചില ചോദ്യങ്ങൾ ഞാൻ നിങ്ങളോട് ചോദിക്കും. തയ്യാറാണോ?

ശനിയാഴ്ച ഉച്ച കഴിഞ്ഞ് ഒരു അലക്കുട്ടിയും അവന്റെ സഹോദരിയും വീച്ചിൽ പോയിരുന്നു. അവിടെ നല്ല ചുടാമിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് അലക്കുട്ടി ഒരു ഐസ്ക്രീം അവന്റെ സഹോദരിക്ക് വാങ്ങിക്കൊടുത്തു. തിന്നുന്നതിനുമുമ്പ് പെൽക്കുട്ടി ഐസ്ക്രീം മണിൻ ഉട്ടു.

- 362. അലക്കുട്ടിയും അവന്റെ സഹോദരിയും എവിടെയാമിരുന്നു? + - 0(362)
- 363. അത് അഴ്ചയിലെ ഏതു ദിവസമാമിരുന്നു? + - 0(363)
- 364. അവർ എന്താണ് വാങ്ങിയത്? + - 0(364)
- 365. എന്തുകൊണ്ടാണ് അലക്കുട്ടി അവന്റെ സഹോദരിക്ക് ഐസ്ക്രീം വാങ്ങിക്കൊടുത്തത്? + - 0(365)
- 366. എന്തുകൊണ്ടാണ് പെൽക്കുട്ടി ഐസ്ക്രീം തിന്നാതിരുന്നത്? + - 0(366)

READING

താഴെ കൊടുക്കുന്ന രണ്ട് വിഭാഗങ്ങളിൽ രോഗി പ്രേരകവാക്യകൾ ഉറകെ വായിക്കണം. ഓരോ വാക്യം ശരിയായി ഉറകെ വായിച്ചാൽ "+" ചുരുക്കം വൃത്തവും തെറ്റിയാൽ "-" -ം ഒന്നും പറഞ്ഞിട്ടില്ലെങ്കിൽ "o" -ം രേഖപ്പെടുത്തണം.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വായിക്കുക.

വായിക്കുവാൻ ചില വാക്യകൾ നിങ്ങളെക്കുറിച്ചും. ഓരോ വാക്യം ഉച്ചത്തിൽ വായിക്കുക. തജ്ജാറാണോ?

- | | | | | | | |
|------|-------------------------|---------------------|---|---|---|-------|
| 367. | പൂച്ച | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (367) |
| 368. | ചോപ്പിംഗ് കെട്ടിട സമൂഹം | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (368) |
| 369. | കോഴികുഞ്ഞ് | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (369) |
| 370. | തേനിച്ച | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (370) |
| 371. | പല്ക | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (371) |
| 372. | ഉളുക്ക | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (372) |
| 373. | കരടി | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (373) |
| 374. | കപ്പൽ | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (374) |
| 375. | തിവണ്ടി | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (375) |
| 376. | പകിട | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (376) |

...

xxx ഇവിടെ നിറുത്തി താഴെ കൊടുക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വായിച്ചുകൊടുക്കുക. ഇനി താഴെടുള്ള വാചകങ്ങൾ മുൻപു ചെയ്തപോലെ ചെയ്യാം. വാചകങ്ങൾ ഉച്ചത്തിൽ വായിക്കാം. തജ്ജാറാണോ?

- | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---------------------|---|---|---|-------|
| 377. | ജാൽകുടി പെൽകുടിയെ പിടിക്കുന്നു. | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (377) |
| 378. | ജവൻ സ്വരം കഴുകുന്നു. | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (378) |
| 379. | പടി പൂച്ചയാൽ കടികൊടുക്കുന്നു. | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (379) |
| 380. | ട്രക്കാൻ കറിയെ വലിച്ചെടുക്കൽ. | ശരിയായി വായിച്ചുവോ? | + | - | o | (380) |

381. അൽകുടി പെൻകുടിയെ ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (381)
തള്ളുന്നില്ല.
382. ട്രക്ക് കാനിനാൻ ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (382)
വലികെട്ടിയിട്ടില്ല.
383. പുഷ്പമണി പടിയെ കടി ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (383)
കുറയ്ക്കുക.
384. അവൻ അവളെ ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (384)
പിടിക്കുന്നു.
385. പെൻകുടി അൽകുടി ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (385)
മാൻ തള്ളിക്കൊടുക്കുന്നു.
386. സന്ദർശനം ശരിയാക്കി വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോ? + - 0 (386)
വെക്കിനെ പിൻതുടരുന്നില്ല.
- xxx. താഴെ കൊടുക്കുന്ന ഭാഗത്ത് രോഗി ഒരു ഖണ്ഡിക ഒരു പ്രാവശ്യം ശാന്തമായി വാങ്ങിയിട്ട് അ ഭാഗത്തുകുറിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം പറയണം. തൊഴിലുറുക്കൽ രോഗിക്ക് വാങ്ങിക്കുവാൻ കൊടുക്കണം.
- xxx. ഇവിടെ ഉറകെ വാങ്ങിക്കുവാൻ തുടങ്ങുക. വാങ്ങിക്കുവാൻ ഒരു ചെറിയ ഖണ്ഡിക അൻ നിർദ്ദേശിക്കുക. അ ഖണ്ഡിക നിർദ്ദേശം ശാന്തമായി വാങ്ങുക. വാങ്ങിയിട്ടുണ്ടോയോ എന്നോട് പറയുക. അൻ ചില ചോദ്യങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക ചോദിക്കുക.
- അതേ അടയാളം മകനോടൊപ്പം മിൻ പിടിക്കാൻ പോയി. അവൻ കുറച്ചു മിൻ പിടിച്ചിട്ട് ഗ്രാമത്തിലേക്ക് തിരിച്ചുവന്നു; ചന്തയിൽ പോയി അവരുടെ മിനിനുകൾ ഒരു കോഴിയെ വാങ്ങിയിട്ടു.
387. അരുടെ കുടിയെ അടയ്ക്കുക പോലെയോ? + - 0 (387)
388. ഇവിടെയെല്ലാം മകനും പോലെയോ? + - 0 (388)
389. അവൻ തടാകത്തിൽ എന്തു ചെയ്തു? + - 0 (389)
390. അവൻ എവിടെയെല്ലാം മത്സ്യം കൊണ്ടുവന്നത്? + - 0 (390)
391. അവൻ എന്താണ് മത്സ്യം ചെയ്തത്? + - 0 (391)
392. മത്സ്യത്തിനുകൾ എന്താണ് ലഭിച്ചത്? + - 0 (392)

COPYING

xxx. ഇവിടെ ഉറകെ വാങ്ങിക്കുവാൻ തുടങ്ങുന്നു. ഒരു പടികളിലെ വാക്കുകൾ നോക്കാൻ അൻ തരാം. ഇതാ ഒരു പെൻസിൽ. ഓരോ വാക്കും ഈ താളിൽ പകർത്തി എഴുതുക.

393.	ജച്ഛൻ	+	-	0	(393)
394.	കന്ദേര	+	-	0	(394)
395.	പടി	+	-	0	(395)
396.	മഴ	+	-	0	(396)
397.	ദാരം	+	-	0	(397)

DICTION

xxx ഇവിടെ നിറുത്തി താഴെ കൊടുക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വായിച്ചുകൊടുക്കുക. ഇപ്പോൾ അൻ ചില വാക്യകൾ വായിക്കും. നിങ്ങളുടെ അതു താഴെ എഴുതുക.

398.	തടി	+	-	0	(398)
399.	പുച്ഛ	+	-	0	(399)
400.	വടി	+	-	0	(400)
401.	താടി	+	-	0	(401)
402.	അന്ന	+	-	0	(402)

xxx ഇനി താഴെ ഉള്ള ഭാഗത്ത് രോഗി പ്രേരകവാചകം ശരിയായി എഴുതിയാൽ "+" എന്നും അവൻ/അവളുടെ പ്രതികരണം പൂർണ്ണമായി ശരിയല്ല എങ്കിൽ ശരിയായ വാക്യങ്ങളുടെ എണ്ണം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് എഴുതുക.

xxx ഇവിടെ നിറുത്തി താഴെ ഉള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിക്കുക. നിങ്ങളോടു പറയുന്ന വാചകങ്ങൾ ദയവായി താഴെ എഴുതുക.

403.	പെൺകുട്ടി അവളെ വലിപ്പം കുറയ്ക്കുന്നു.	+	-	0	(403)
404.	അവൻ തന്നെത്താൻ മുടി ചീകുന്നു.	+	-	0	(404)
405.	സ്ത്രീ പടിയാൻ പിൻതുടരപ്പെടുന്നു.	+	-	0	(405)
406.	അൾകുട്ടി കാറ് തള്ളുന്നില്ല.	+	-	0	(406)
407.	പെൺകുട്ടിയാണ് ജന്മമെ ഉമ്മ വെക്കുന്നത്.	+	-	0	(407)

READING COMPREHENSION FOR WORDS

xxx താഴെപ്പറയുന്ന രണ്ട് വിഭാഗങ്ങളിൽ രോഗി പ്രേരകവാക്യകൾ മാനമാധി വാചിച്ച് അതിനോട് ഘടനയും അടുത്ത് അർത്ഥം വരുന്ന ചിത്രം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കണം. ഓരോ ഇനത്തിനും രോഗി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്ന ചിത്രത്തിന്റെ എണ്ണം കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് രേഖപ്പെടുത്തണം.

xxx ഇവിടെ ഉറകെ വാചികുക. വാചികുവാൻ ചില വാക്യകൾ നിഷ്കർഷക കിടപ്പും. വാചികിന്റെ അർത്ഥം പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്ന ചിത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കുക. വാചികിന്റെ അർത്ഥമുള്ള ഒരു ചിത്രവും ഇല്ലെങ്കിൽ "x" തിരഞ്ഞെടുക്കുക. തിരഞ്ഞെടുക്കുമോ?

408.	പൂച്ച	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(408)
409.	ചോപ്പിംഗ് കെട്ടിട സമൂഹം	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(409)
410.	കോഴികുഞ്ഞ്	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(410)
411.	തേനിപ്പകൾ	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(411)
412.	പഴക	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(412)
413.	ഉളുക്ക്	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(413)
414.	കരടി	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(414)
415.	കപ്പൽ	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(415)
416.	തീവണ്ടി	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(416)
417.	പകിട	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(417)

READING COMPREHENSION FOR SENTENCES

xxx 'ഇവിടെ നിറുത്തിയുകൊടുക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ രോഗിക്ക് വാചിച്ച് ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുക. ഇതുപോലെത്തന്നെ താഴെ വാചകങ്ങളിലും ചെയ്യുക. വാചകങ്ങൾ മാനമാധി വാചിച്ച് അർത്ഥം കാണിക്കുന്ന ചിത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

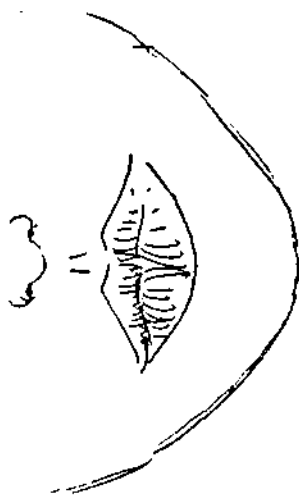
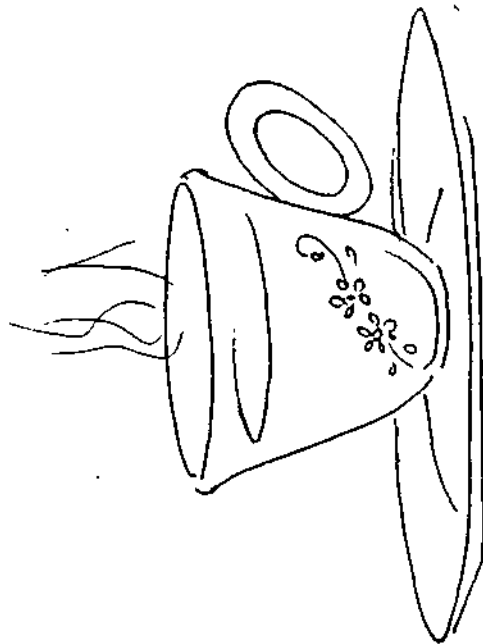
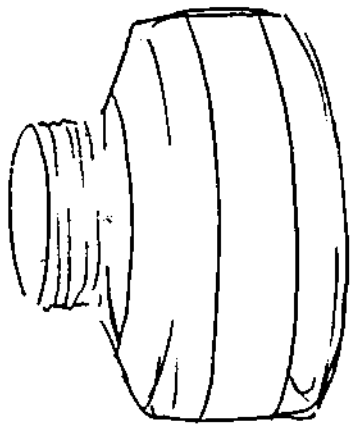
418.	അടയാളം പെടുകയാണെന്ന് ചിത്രം പീടിക്കുന്നു.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(418)
419.	അവൻ സ്വയം കഴുകുന്നു.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(419)
420.	പടി പൂച്ചയ്ക്കു കടികൊടുക്കുന്നു.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0(420)

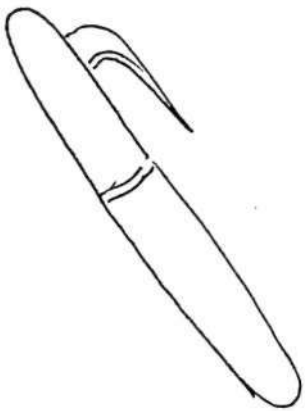
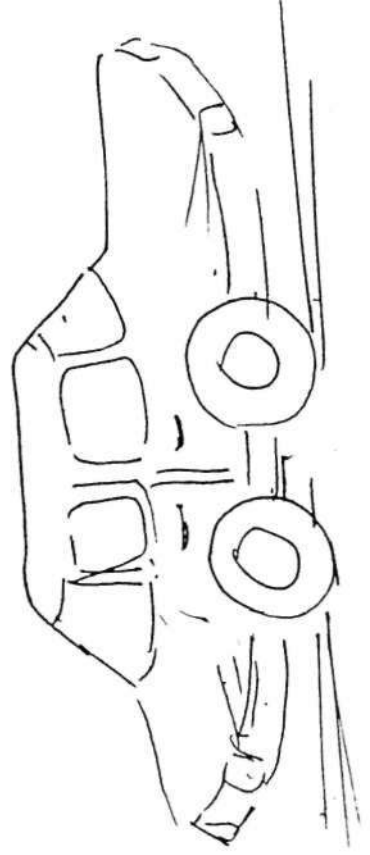
421.	ട്രക്കാൺ കാറിനെ വലികുറുത്ത്	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(421)
422.	ഔടുകൂടി പെടുകൂടിയെ തള്ളുന്നില്ല.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(422)
423.	ട്രക്ക് കാറിനാൽ വലികുറുപ്പിട്ടു നീല്ല്.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(423)
424.	പട്ടിയാൺ പൂച്ചയെ കടികുറുത്ത്.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(424)
425.	ജവൽ ജവളെ പിടികൂടുന്നു.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(424)
426.	പെടുകൂടി ഔടുകൂടിയാൽ തള്ളപ്പെടുന്നു.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(425)
427.	ജെൻ്റ് മോട്ടോർ വൈകിനെ പിൻതുടരുന്നില്ല.	ചിത്രം	x	1	2	3	4	0	(425)

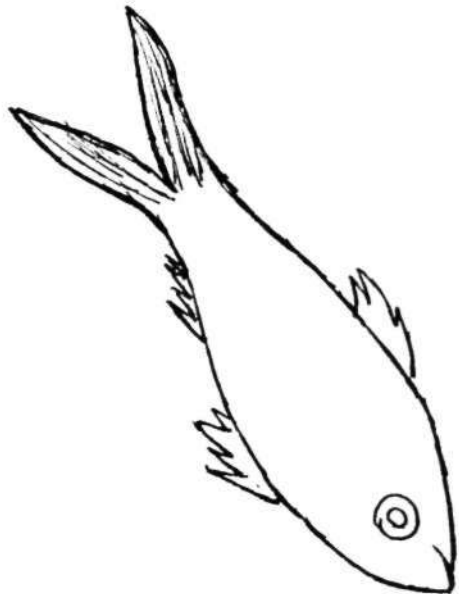
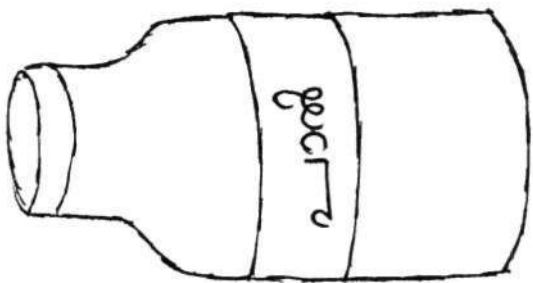
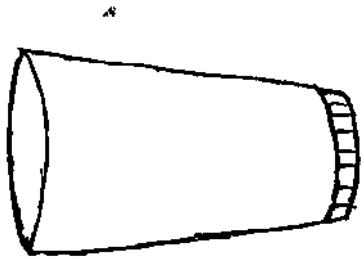
WRITING

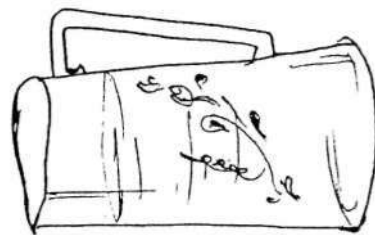
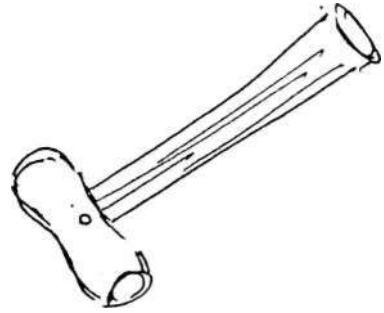
- xxx ഇവിടെ ജല്പം നിറുത്തി ജെച്ചുമിനിൻ സ്വാഭാവികമായി എഴുതുവാൻ ജവൻ/ജവൽ കടലാസ് കൊടുക്കുക.
- xxx ഇവിടെ ഉറകെ വാഷിക്കാൻ തുടങ്ങുക. ഇനി നിജ്ജെ കൂറെ മിനിസുകുക് എടുത്ത് നിജ്ജെടുടെ രോഗൽതെകൂറിച്ച് ചില കാര്യ ജ്ജെ എഴുതുക. ഇതാ കടലാസും പെൻസിലും!

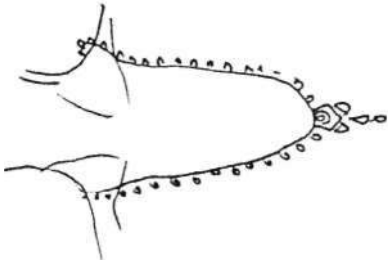
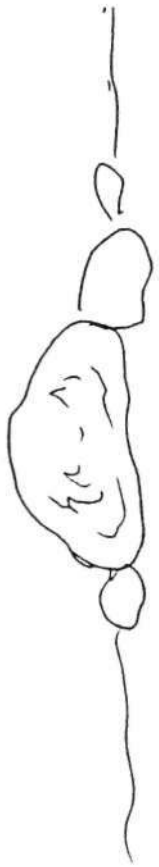
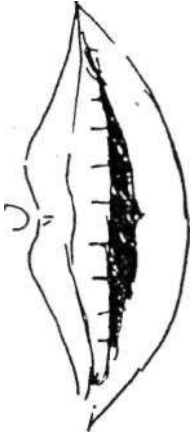
APPENDIX - B

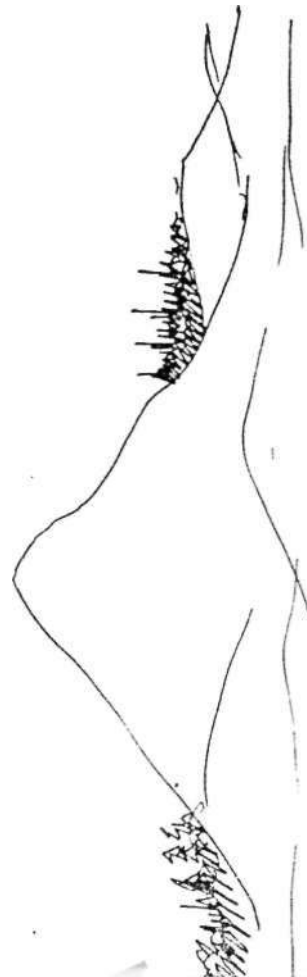
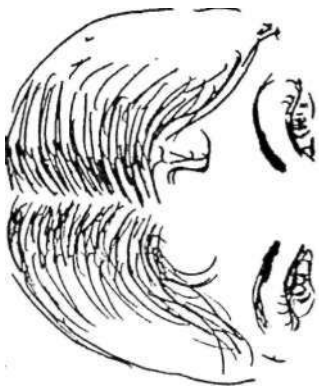
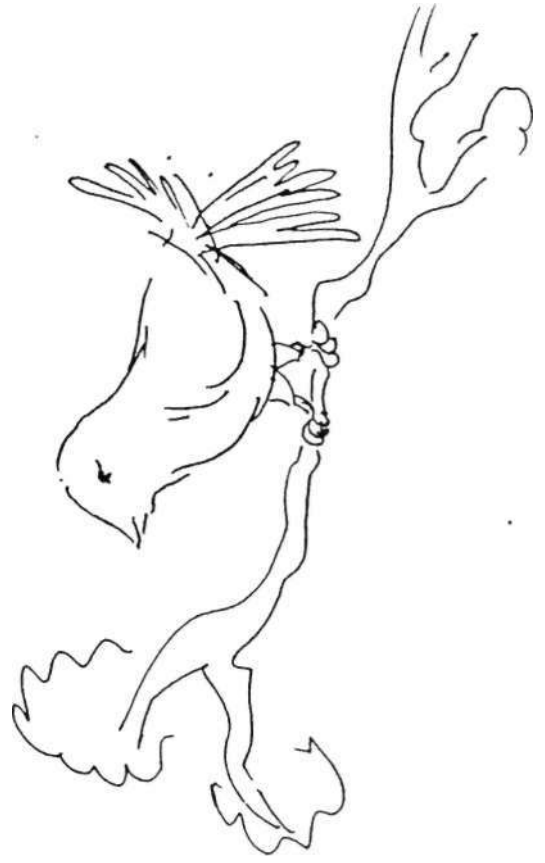
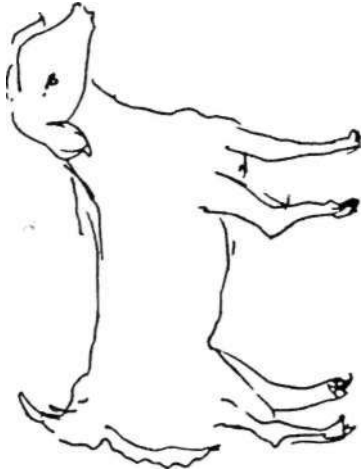


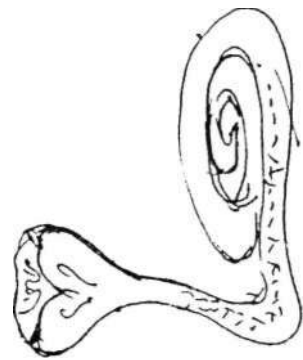
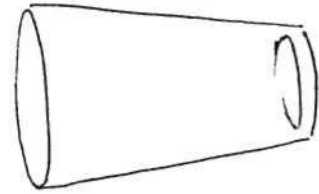
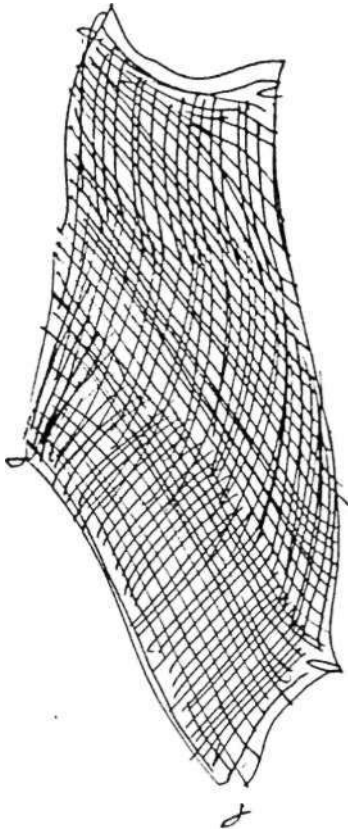


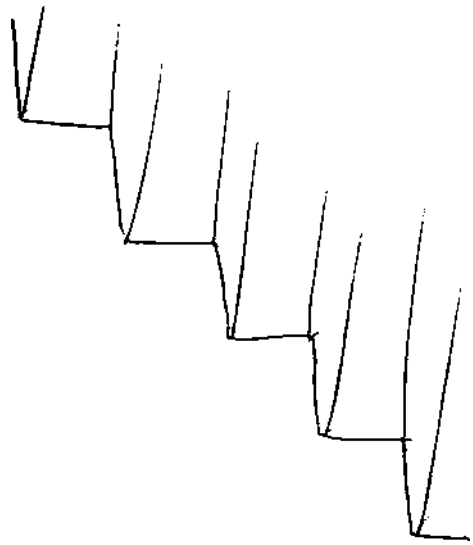
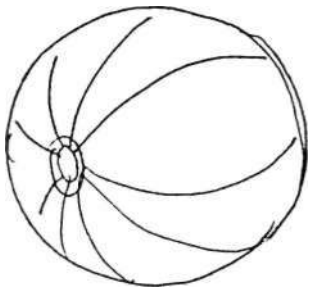
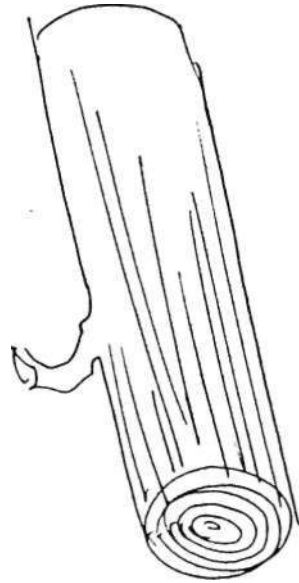
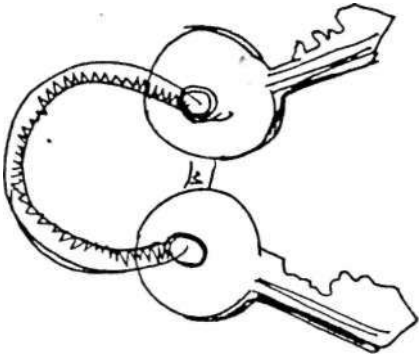


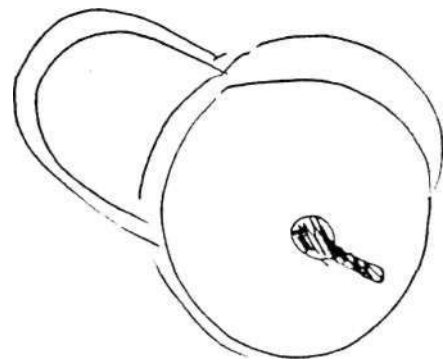
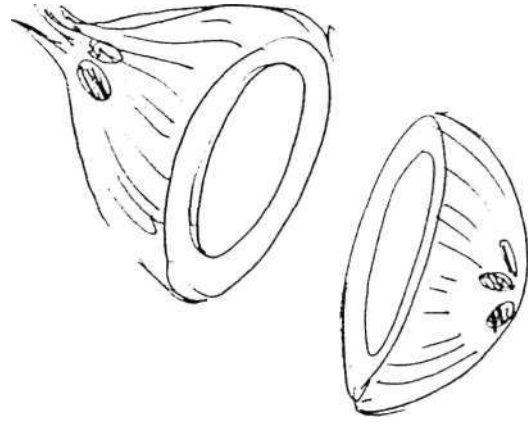
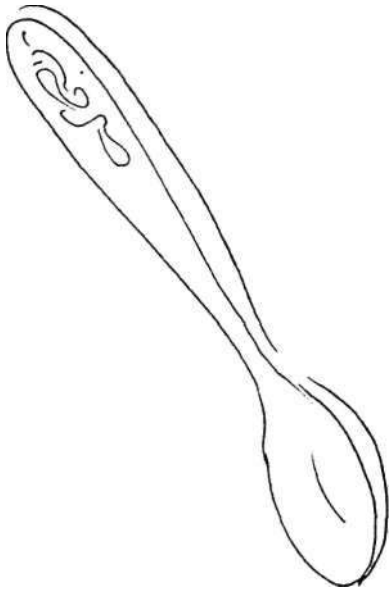




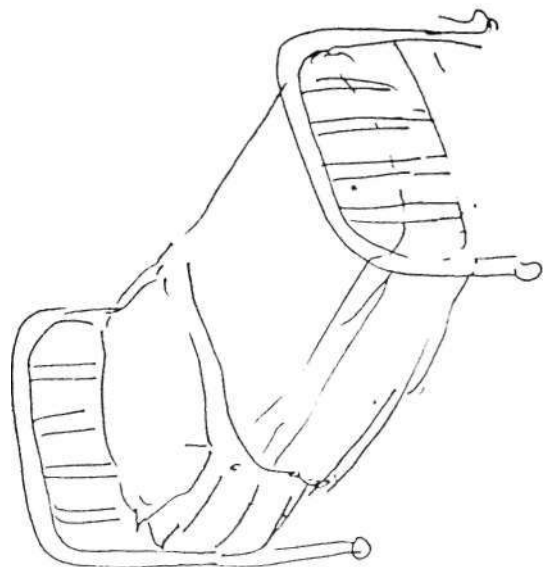
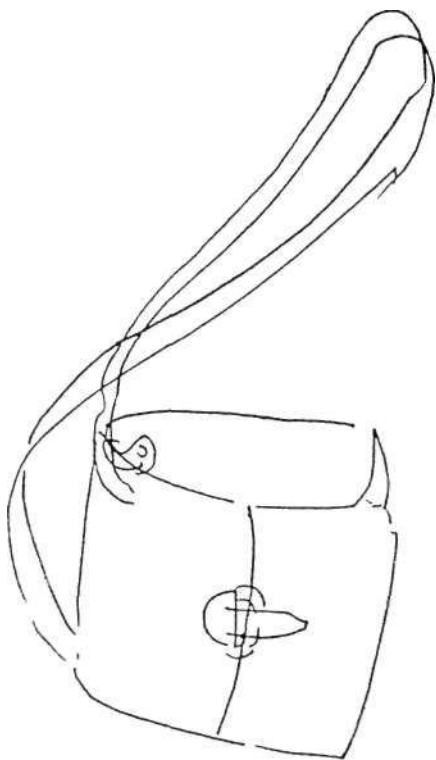
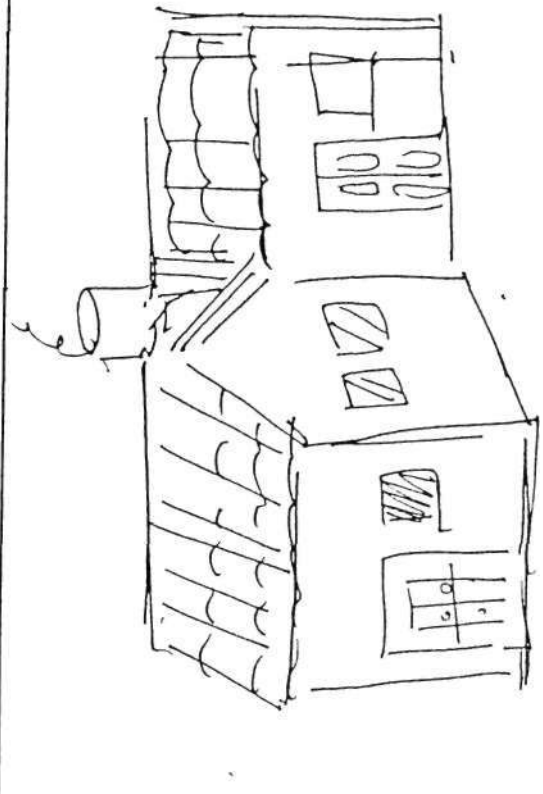
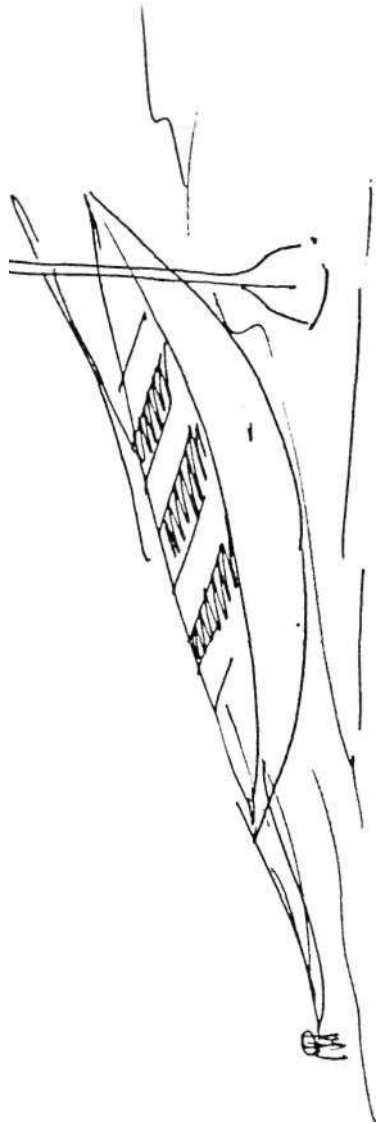


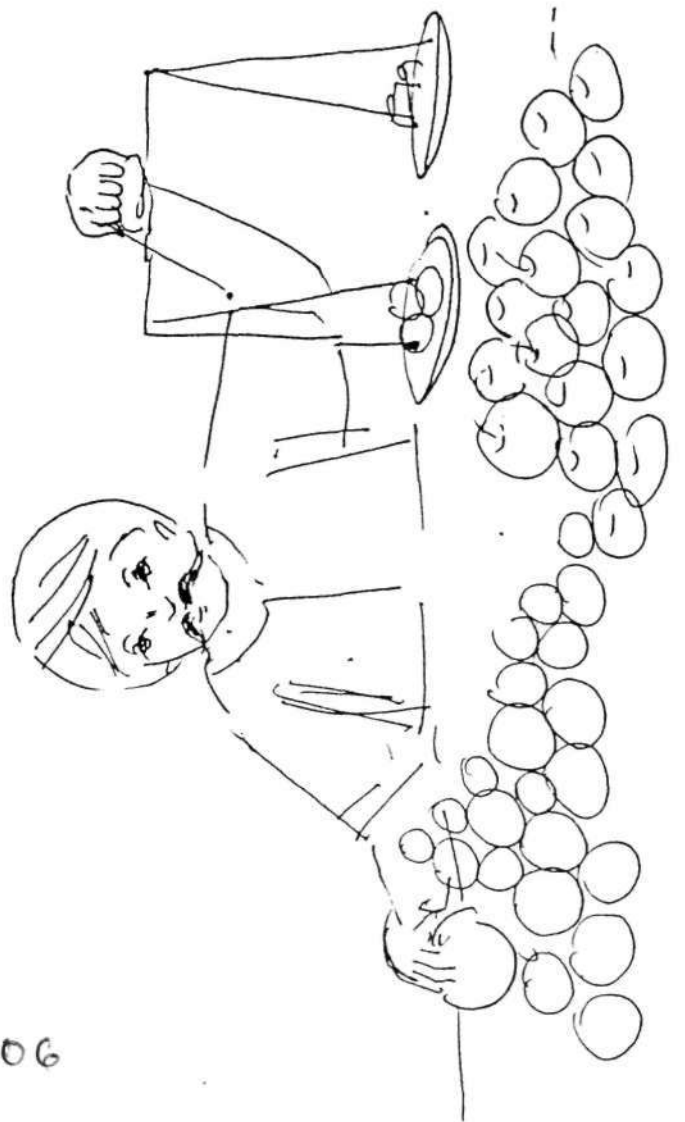
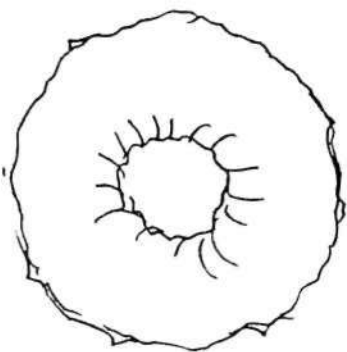
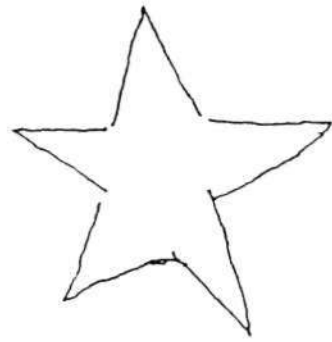
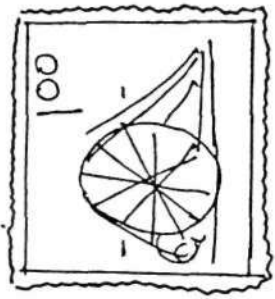


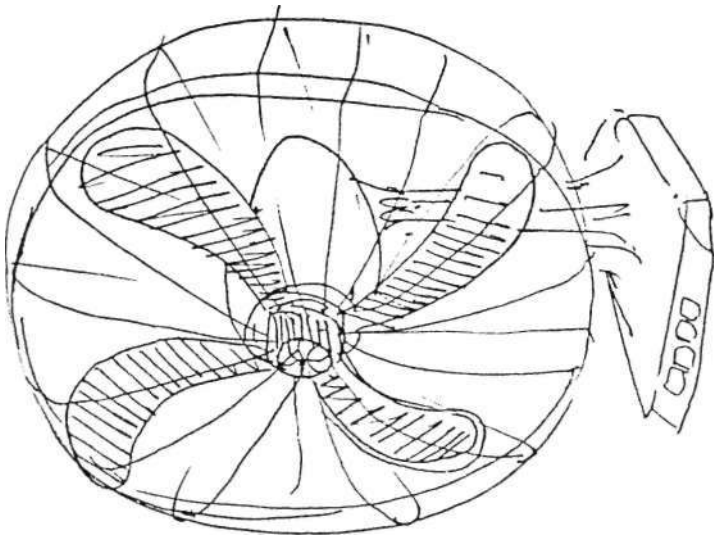
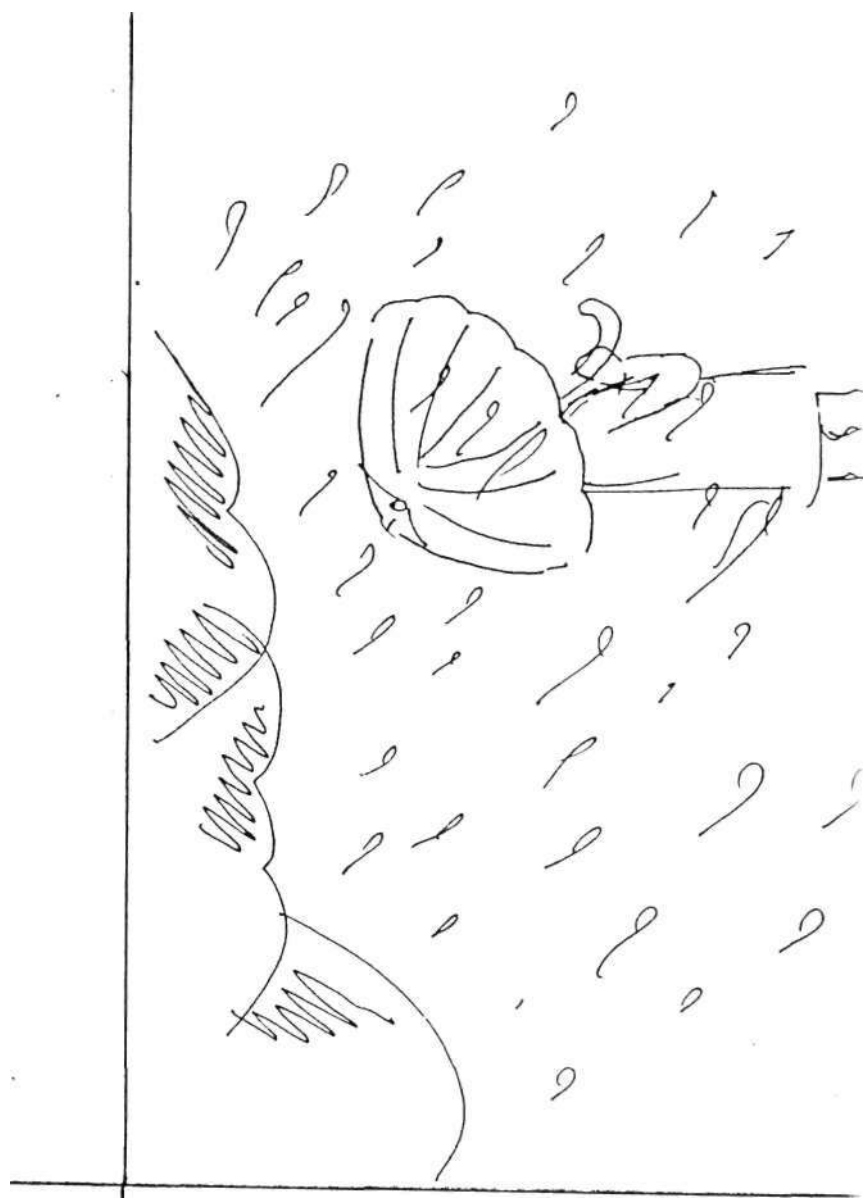
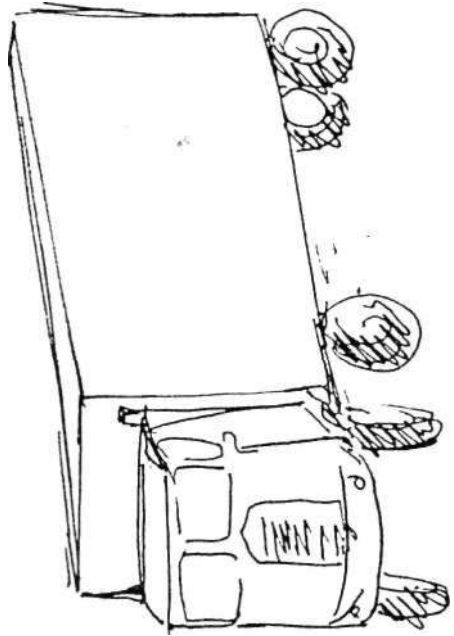


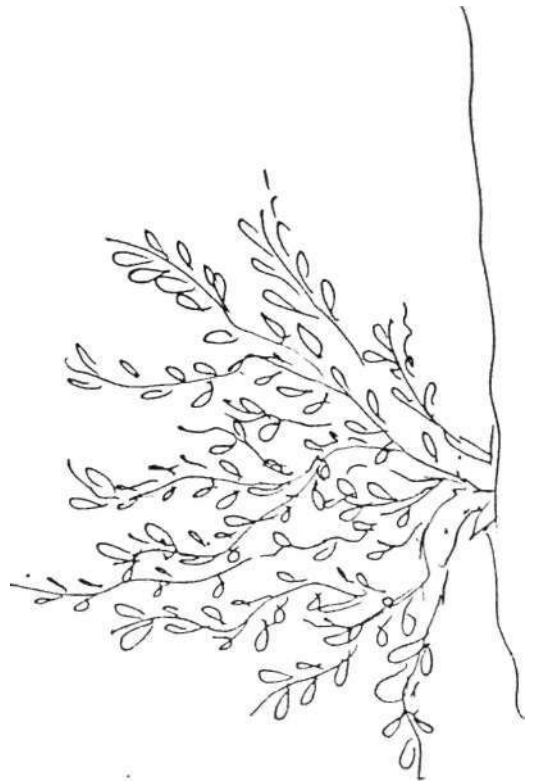


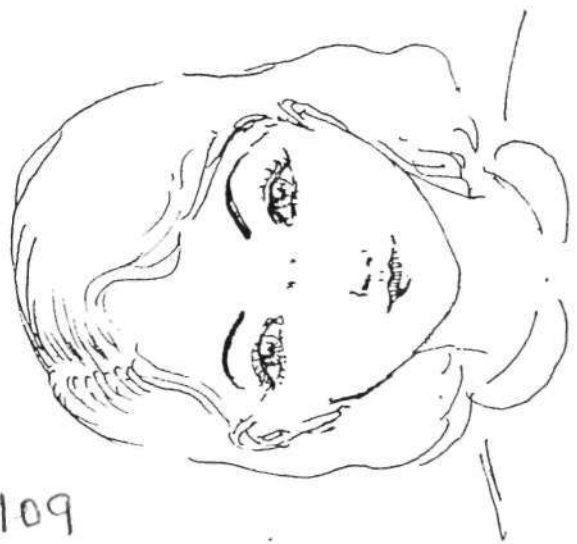
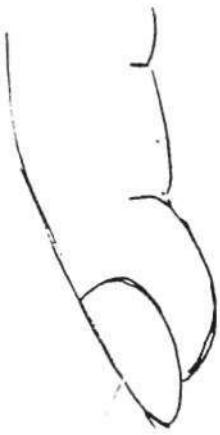
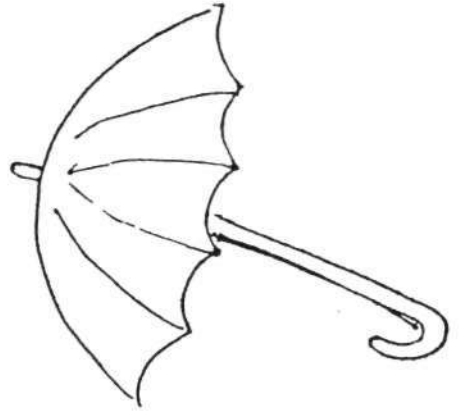
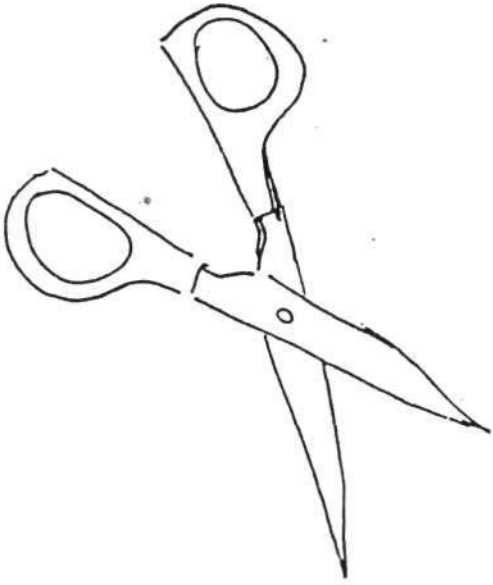
104

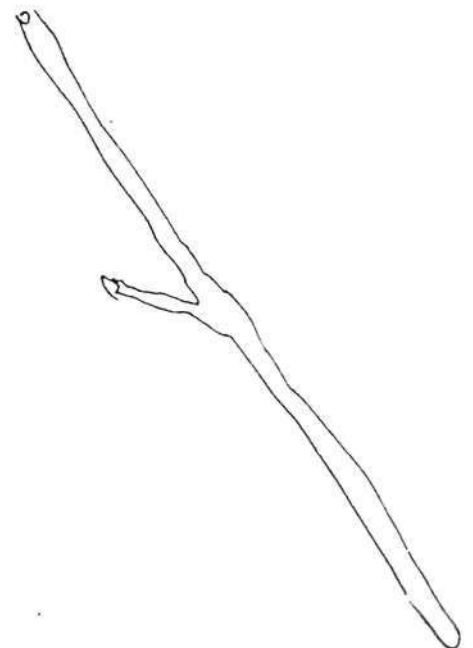
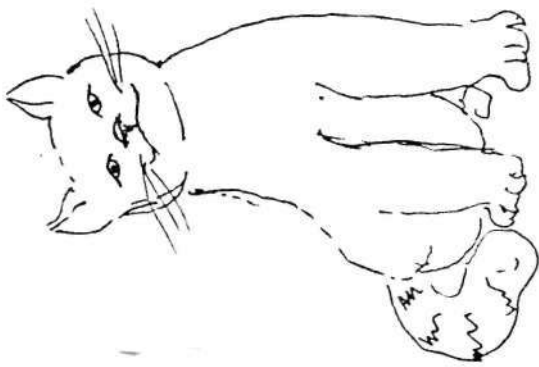
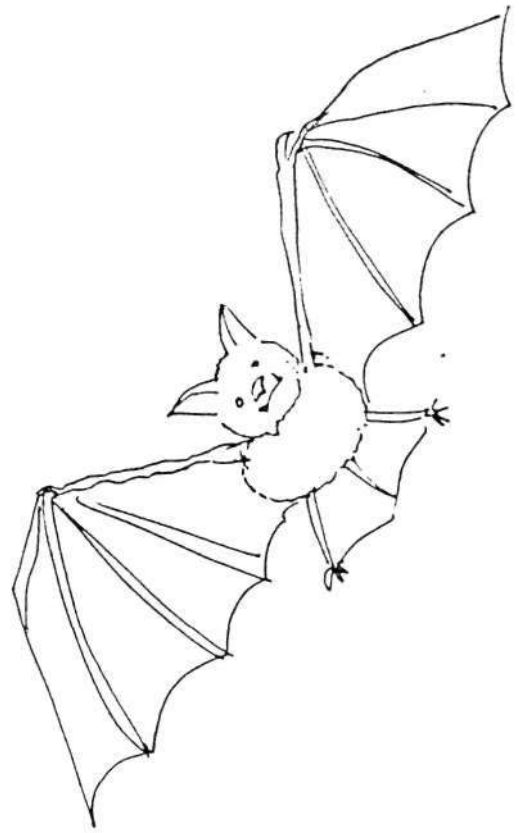












|