

SCRIPT GRAMMAR FOR PUNJABI LANGUAGE
Prepared by

**Technology Development for Indian Languages (TDIL) Programme
of DIT, GoI in co-ordination with**

C-DAC, GIST Pune.

Following guidelines have been followed while preparing this script grammar.

1. This document contains information especially as to how shapes are formed which is filled out by hand.
2. This document is written by Punjabi Experts
3. Insofar as Section 8 is concerned, following things should be noted:

1. LIGATURES:

- Dead ligatures i.e. ligatures which are dysfunctional in the language have not been used.
- CHC cases have been tested and checked.
- More complex clusters such as CHCHC etc have been generated out from the corpus and presented for checking

2. VARIANTS

Variants haven been handled in the script grammar and where two variants exist concurrently for the same shape and are deemed as viable, one of them has been entered in the document and the other has been provided separately as a variant. Uniformity has been maintained i.e. all stacked variants haven been bunched together whereas the non-stacked variant have been grouped together.

5. Items such as the History of the Language and the evolution of the script has been supplied in the form of an Appendix.

SCRIPT GRAMMAR TEMPLATE
LANGUAGE: PUNJABI
SCRIPT: GURMUKHI

Instructions

Please read through these instructions before you fill in the template:

1. This template will contain information especially as to shapes which will need to be filled out by hand.
2. Please print out the template and fill it in completely.
3. Once it is complete, please have it validated by an expert.
4. Subsequent to the validation, please get the document checked and validated by the statutory certifying body in your State.

0.1. Name of Expert Amanpreet Singh

0.2. Name of Evaluator

1. Name of the language and its representation in the 3 letter mnemonic

Name of the Language: PUNJABI

Alpha-3 code: pan

2. Name of the statutory board governing the language

The name and address /tel number/email of the statutory body

A scanned/hard copy of the statutes laid down. (Please append)

3. Identification of the writing system(s) used to inscribe the given language

The name(s) of the script system(s) used. GURMUKHI

4. Short Historical Picture of the Language and the Script used.

PLEASE PROVIDE THE DATA IN APPENDIX.

**5. Modifications brought to the writing system by a given language in terms
of addition of characters and depreciation of other characters.**
You need to enumerate here the character set of the language preferably as per the
sorting order. Please write the set as you want it to be displayed on screen

CONSONANTS

ਕ	ਖ	ਚ	ਝ	ਅ	ਹ
ਧ	ਤ	ਤਰ	ਤੁਰ	ਦ	ਦੂਰ
ਤ	ਠ	ਤਰੁ	ਤੁਰੁ	ਧੁ	ਧੂਰ
ਤੁ	ਤੁ	ਤੁਰੁ	ਤੁਰੁ	ਤੁ	ਤੁਰੁ
ਥ	ਥੁ	ਥੁਰ	ਥੁਰੁ	ਥੁ	ਥੁਰੁ
ਸ	ਹ	ਲ	ਲ	ਲ	ਲ
ਸੁ	ਸੁ	ਲ	ਲ	ਲ	ਲ

Nukta Consonants VALID

For Perso-Arabic Loans

ਕ ਖ ਚ ਝ ਅ ਹ

For flapped forms

ਤ

VOWELS

ਅ ਆ ਇ ਈ ਉ ਊ ਔ ਏ ਏ ਅ

MATRAS

ਾ ਿ ਿ ਿ ਿ ਿ ਿ ਿ

DIACRITICS

1. ADDAK

Addka is used with geminated consonants.
Addak is placed on the preceding syllable,
Addak cannot be at the beginning of a word.

2. VIRAMA (HALANTA)

Please specify where the halanta is used.



3. NASALS

Bindi 

Tippi 

Bindi and Tippi are allographic variants of the nasal.
The rules for placement of Bindi and Tippi are as under:

The initial forms of *u, uu* i.e. vowels take Bindi;
u, uu after a consonant i.e. matras take Tippi;
all other short vowels/matras take Tippi;
all other long vowels/matras take Bindi.

Addak Bindi 

Is addak bindi possible in modern Gurmukhi ?  NO
Please give examples

4. Visarga:

NOT USED FREQUENTLY

NUMERALS

Please write the numerals in Gurmukhi. as you would like them represented in Gurmukhi

OTHERS

YAKASH

EK ONKAR ਏਕੋਨਕਾਰ

UDATTA

6. The structure of the writing system of the language

Tick whichever is appropriate: ✓ Abugida. X Abjad

✓ Abugida
X Abjad

7. Rule ordering of the characters within the syllable (only for abugidas)
Case of Addak and Bindi Tippi and Addak Bindi needs to be discussed.

संस्कृत लिपि की अवधारणा की विवरणीय संकलन विवरणीय संकलन

8. Script Pertinent Description of the syllabic clusters

8.1. BASIC SET OF CHARACTERS

The basic set of characters has been provided in this inventory.
These are arranged as per their class: CONSONANT / VOWEL / MATRAS /
DIACRITICS
The allographs are presented at the end.

INSTRUCTIONS

In case you do not see any issues just tick the VALID box. In case you see issues
tick invalid and provide the necessary correction for the combination in question.
In case a particular character is not used in your script, please cross it out
In case you feel a particular character from your script has been left out, please
specify the same.

8.1.1. CONSONANT SET: VALID / INVALID

Basic Consonants arranged as per their vargas

ਕ	ਖ	ਗ	ਘ	ਙ
ਚ	ਛ	ਜ	ਯ	ਣ
ਟ	ਠ	ਡ	ਵ	ਣ
ਤ	ਥ	ਦ	ਧ	ਨ
ਪ	ਫ	ਬ	ਭ	ਮ
ਯ	ਰ	ਲ	ਲ	ਵ
ਸ	ਸ	ਝ		

Nukta Consonants VALID

For Perso-Arabic Loans

ਖ ਗ ਜ ਫ ਸ ਲ

For flapped forms

ੜ

8.1.2. VOWEL SET:

ਅ ਆ ਇ ਈ ਉ ਓ ਏ ਐ ਓ ਔ

8.1.3. MATRA SET

੦ ਿ ਿੀ ਙ ਙੀ ਂ ਂੀ ਂੀ ਂੀ

Active Catenator(s) i.e. Displaced Matra(s):

CATENATOR	POSITION	EXAMPLE
ਿ	consonant	ਕਿ

8.1.4. DIACRITICS

੦: Bindi

੠: Tippi

see above for rules of bindi and tippi

Addak Bindi ੦

Please give instance where addak bindi is possible

NO

8.1.5.1. ALLOGRAPHS OF ਰ

NOTE: Rakars will be automatically generated out in the CHC list. The present inventory is just for validating the different forms that exist in your script.

RAFARS:

NONE IN GURMUKHI

RAKARS

PLEASE PROVIDE LIST: **NO**

8.1.5.2. Any other Allographs. NO

Please mention below with substantiating evidence.

8.1.6. PUNCTUATION MARKERS

Please specify the punctuation markers specific to the character set omitting the markers taken from the Latin set such as . , ; “ ‘ () [] etc.

NONE

Please remember that if you use Purna and Deergha Virama (full-stop/danda), as per Unicode norms, you will have to use at present the characters provided in Devanagari codechart: 0964, 0965 ¶ till as such time this regulation is removed.

8.1.7. NUMERALS/DIGITS

Please specify the numbers for your script. Is the following VALID/ INVALID

੦੧੨੩੪੫੬੭੮੯

If not valid please give the correct form/forms

Please specify if the English (Latino-Arabic set: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) is used in official communications YES

8.1.8.

OTHER SYMBOLS (religious, currency markers etc. included in Unicode)
(Pl. see Unicode chart appended at the end)

EK ONKAR ੴ

YAKASH ੴ

UDATT

KHANDA

RUPEE SIGN

DANDA - ੦964

DOUBLE DANDA - ੦965

8.2. CONSONANT+MATRA COMBINATIONS

This set is divided into three parts:

CM:The combination of Consonant and Matra

CMD(Bindi/Tippi) i.e. Consonant+Matra+Nasal

- In case you do not see any issues just tick the VALID box. In case you see issues tick invalid and provide the necessary correction for the combination in question.
- Please do not forget that some combinations are dead clusters but are still needed by the font designer to generate out the grammar.
- In case you feel a particular Consonant+Matra combination has been left out, please specify the same.
- In case a particular character combination is not used in your script, please cross it out

C8.2.1.CM:/VALID/INVALID

	ਕ	ਖ	ਗ	ਘ	ਛ	ਚ	ਝ	ਜ	ਸ਼	ਵ
ਾ	ਕਾ	ਖਾ	ਗਾ	ਘਾ	ਛਾ	ਚਾ	ਝਾ	ਜਾ	ਸ਼ਾ	ਵਾ
ਿ	ਕਿ	ਖਿ	ਗਿ	ਘਿ	ਛਿ	ਚਿ	ਝਿ	ਜਿ	ਸ਼ਿ	ਵਿ
ੀ	ਕੀ	ਖੀ	ਗੀ	ਘੀ	ਛੀ	ਚੀ	ਝੀ	ਜੀ	ਸ਼ੀ	ਵੀ
ੁ	ਕੂ	ਖੂ	ਗੂ	ਘੂ	ਛੂ	ਚੂ	ਝੂ	ਜੂ	ਸ਼ੂ	ਵੂ
ੁ	ਕੁ	ਖੁ	ਗੁ	ਘੁ	ਛੁ	ਚੁ	ਝੁ	ਜੁ	ਸ਼ੁ	ਵੁ
ੇ	ਕੇ	ਖੇ	ਗੇ	ਘੇ	ਛੇ	ਚੇ	ਝੇ	ਜੇ	ਸ਼ੇ	ਵੇ
ੈ	ਕੈ	ਖੈ	ਗੈ	ਘੈ	ਛੈ	ਚੈ	ਝੈ	ਜੈ	ਸ਼ੈ	ਵੈ
ੋ	ਕੌ	ਖੌ	ਗੌ	ਘੌ	ਛੌ	ਚੌ	ਝੌ	ਜੌ	ਸ਼ੌ	ਵੌ
੍ਹ	ਕ੍ਹ	ਖ੍ਹ	ਗ੍ਹ	ਘ੍ਹ	ਛ੍ਹ	ਚ੍ਹ	ਝ੍ਹ	ਜ੍ਹ	ਸ਼੍ਹ	ਵ੍ਹ

	ਟ	ਠ	ਡ	ਛ	ਲ	ਤ	ਬ	ਦ	ਧ	ਨ
ਾ	ਟਾ	ਠਾ	ਡਾ	ਛਾ	ਲਾ	ਤਾ	ਬਾ	ਦਾ	ਧਾ	ਨਾ
ਿ	ਟਿ	ਠਿ	ਡਿ	ਛਿ	ਲਿ	ਤਿ	ਬਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ੀ	ਟੀ	ਠੀ	ਡੀ	ਛੀ	ਲੀ	ਤੀ	ਬੀ	ਦੀ	ਧੀ	ਨੀ
ੁ	ਟੁ	ਠੁ	ਡੁ	ਛੁ	ਲੁ	ਤੁ	ਬੁ	ਦੁ	ਧੁ	ਨੁ
ੂ	ਟੂ	ਠੂ	ਡੂ	ਛੂ	ਲੂ	ਤੂ	ਬੂ	ਦੂ	ਧੂ	ਨੂ
ੰ	ਟੰ	ਠੰ	ਡੰ	ਛੰ	ਲੰ	ਤੰ	ਬੰ	ਦੰ	ਧੰ	ਨੰ
ੱ	ਟੱ	ਠੱ	ਡੱ	ਛੱ	ਲੱ	ਤੱ	ਬੱ	ਦੱ	ਧੱ	ਨੱ
ੰ	ਟੰ	ਠੰ	ਡੰ	ਛੰ	ਲੰ	ਤੰ	ਬੰ	ਦੰ	ਧੰ	ਨੰ
ੴ	ਟੴ	ਠੴ	ਡੴ	ਛੴ	ਲੴ	ਤੴ	ਬੴ	ਦੴ	ਧੴ	ਨੴ

	ਪ	ਫ	ਬ	ਭ	ਮ	ਯ	ਰ	ਲ	ਲ	ਵ	ਸ	ਸ	ਹ
ਾ	ਧਾ	ਧਾ	ਧਾ	ਧਾ	ਮਾ	ਯਾ	ਗਾ	ਲਾ	ਲਾ	ਵਾ	ਸਾ	ਸਾ	ਹਾ
ਿ	ਧਿ	ਹਿ	ਧਿ	ਹਿ	ਮਿ	ਯਿ	ਰਿ	ਲਿ	ਲਿ	ਵਿ	ਸਿ	ਸਿ	ਹਿ
ੀ	ਧੀ	ਹੀ	ਧੀ	ਹੀ	ਮੀ	ਯੀ	ਰੀ	ਲੀ	ਲੀ	ਵੀ	ਸੀ	ਸੀ	ਹੀ
ੁ	ਧੁ	ਹੁ	ਧੁ	ਹੁ	ਮੁ	ਯੁ	ਰੁ	ਲੁ	ਲੁ	ਵੁ	ਸੁ	ਸੁ	ਹੁ
ੂ	ਧੂ	ਹੂ	ਧੂ	ਹੂ	ਮੂ	ਯੂ	ਰੂ	ਲੂ	ਲੂ	ਵੂ	ਸੂ	ਸੂ	ਹੂ
ੰ	ਧੰ	ਹੰ	ਧੰ	ਹੰ	ਮੰ	ਯੰ	ਰੰ	ਲੰ	ਲੰ	ਵੰ	ਸੰ	ਸੰ	ਹੰ
ੈ	ਧੈ	ਹੈ	ਧੈ	ਹੈ	ਮੈ	ਯੈ	ਰੈ	ਲੈ	ਲੈ	ਵੈ	ਸੈ	ਸੈ	ਹੈ
ੋ	ਧੋ	ਹੋ	ਧੋ	ਹੋ	ਮੋ	ਯੋ	ਰੋ	ਲੋ	ਲੋ	ਵੋ	ਸੋ	ਸੋ	ਹੋ
ੌ	ਧੌ	ਹੌ	ਧੌ	ਹੌ	ਮੌ	ਯੌ	ਰੌ	ਲੌ	ਲੌ	ਵੌ	ਸੌ	ਸੌ	ਹੌ

	ਾ	ੰ	ੁ	ੇ	ੈ	ੋ
ਾ	ਾ	ੰ	ੁ	ੇ	ੈ	ੋ
ੰ	ੰ	ੰ	ੰ	ੰ	ੰ	ੰ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੇ	ੇ	ੇ	ੇ	ੇ	ੇ	ੇ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ	ੋ	ੋ	ੋ

8.2.2. CM: BINDI/TIPPI : VALID / INVALID

VALID

ਕ ਖ ਗ ਘ ਚ ਛ ਜ ਝ ਵ

	ਕ	ਖ	ਗ	ਘ	ਚ	ਛ	ਜ	ਝ	ਵ
ਗ/ਂ	ਕੁ	ਖੀ	ਗੀ	ਘੀ	ਚੀ	ਛੀ	ਜੀ	ਝੀ	ਵੀ
ਗਾਂ/ਂ	ਕਾਂ	ਖਾਂ	ਗਾਂ	ਘਾਂ	ਚਾਂ	ਛਾਂ	ਜਾਂ	ਝਾਂ	ਵਾਂ
ਗਿਂ/ਂ	ਕਿ	ਖਿ	ਗਿ	ਘਿ	ਚਿ	ਛਿ	ਜਿ	ਝਿ	ਵਿ
ਗੀਂ/ਂ	ਕੀ	ਖੀ	ਗੀਂ	ਘੀਂ	ਚੀਂ	ਛੀਂ	ਜੀਂ	ਝੀਂ	ਵੀਂ
ਗੁਂ/ਂ	ਕੁੰ	ਖੁੰ	ਗੁੰ	ਘੁੰ	ਚੁੰ	ਛੁੰ	ਜੁੰ	ਝੁੰ	ਵੁੰ
ਗੁਂਡੀ/ਂ	ਕੁੱਡੀ	ਖੁੱਡੀ	ਗੁੱਡੀ	ਘੁੱਡੀ	ਚੁੱਡੀ	ਛੁੱਡੀ	ਜੁੱਡੀ	ਝੁੱਡੀ	ਵੁੱਡੀ
ਗੁਂਡੇ/ਂ	ਕੁੱਡੇ	ਖੁੱਡੇ	ਗੁੱਡੇ	ਘੁੱਡੇ	ਚੁੱਡੇ	ਛੁੱਡੇ	ਜੁੱਡੇ	ਝੁੱਡੇ	ਵੁੱਡੇ
ਗੁਂਡੇਂ/ਂ	ਕੁੱਡੇਂ	ਖੁੱਡੇਂ	ਗੁੱਡੇਂ	ਘੁੱਡੇਂ	ਚੁੱਡੇਂ	ਛੁੱਡੇਂ	ਜੁੱਡੇਂ	ਝੁੱਡੇਂ	ਵੁੱਡੇਂ
ਗੁਂਡੇਂਦੀ/ਂ	ਕੁੱਡੇਂਦੀ	ਖੁੱਡੇਂਦੀ	ਗੁੱਡੇਂਦੀ	ਘੁੱਡੇਂਦੀ	ਚੁੱਡੇਂਦੀ	ਛੁੱਡੇਂਦੀ	ਜੁੱਡੇਂਦੀ	ਝੁੱਡੇਂਦੀ	ਵੁੱਡੇਂਦੀ

INVALID

ਕ ਖ ਗ ਘ ਚ ਛ ਜ ਝ ਵ

	ਦ	ਠ	ਡ	ਚ	ਣ	ਤ	ਥ	ਦ	ਧ	ਨ
ਾਂ/ੰ	ਉ	ਔ	ਹੂ	ਚੂ	ਣੂ	ਤੂ	ਥੂ	ਦੂ	ਧੂ	ਨੂ
ਾਂ/ੰ	ਏ	ਲੰ	ਛਾਂ	ਛਾਂ	ਤਾਂ	ਤਾਂ	ਥਾਂ	ਦਾਂ	ਧਾਂ	ਨਾਂ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਇ	ਈ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ
ਿ ਾਂ/ੰ	ਈ	ਲਿ	ਹਿ	ਚਿ	ਣਿ	ਤਿ	ਥਿ	ਦਿ	ਧਿ	ਨਿ

	ਪ	ਫ	ਬ	ਭ	ਮ	ਯ	ਰ	ਲ	ਲ	ਵ	ਸ	ਸ	ਹ
ਾਂ/ੰ	ਥੀ	ਵੁੰ	ਵੀ	ਕੁੰ	ਮੀ	ਯੀ	ਰੁ	ਲ੍ਲੀ	ਲ੍ਲੀ	ਵੁੰ	ਸੀ	ਸੀ	ਚੁ
ਾਂ/ੰ	ਧਾਂ	ਦੁੰ	ਧਾਂ	ਤਾਂ	ਮਾਂ	ਯਾਂ	ਰਾਂ	ਲਾਂ	ਲਾਂ	ਵਾਂ	ਸਾਂ	ਸਾਂ	ਗੁ
ਿ/ਾਂ/ੰ	ਖੀ	ਖ੍ਵੁੰ	ਖੀ	ਕ੍ਰੁੰ	ਮੀ	ਖੀ	ਖੁੰ	ਖ੍ਲੀ	ਖ੍ਲੀ	ਖ੍ਵੁੰ	ਸ੍ਖੀ	ਸ੍ਖੀ	ਖੀ
ਨ/ਾਂ/ੰ	ਧੀ	ਹੀ	ਧੀ	ਕੀ	ਮੀ	ਯੀ	ਰੀ	ਲੀ	ਲੀ	ਵੀ	ਸੀ	ਸੀ	ਚੀ
ੁ/ਾਂ/ੰ	ਧੀ	ਹੁੰ	ਧੀ	ਕੁੰ	ਮੁੰ	ਯੁੰ	ਰੁ	ਲ੍ਲੀ	ਲ੍ਲੀ	ਵੁੰ	ਸੁੰ	ਸੁੰ	ਚੁ
ੁ/ਾਂ/ੰ	ਧੀ	ਹੁੰ	ਧੀ	ਕੁੰ	ਮੁੰ	ਯੁੰ	ਰੁੰ	ਲ੍ਲੀ	ਲ੍ਲੀ	ਵੁੰ	ਸੁੰ	ਸੁੰ	ਚੁ
ੈ/ਾਂ/ੰ	ਧੇ	ਹੇ	ਧੇ	ਕੇ	ਮੇ	ਯੈ	ਰੇ	ਲੇ	ਲੇ	ਵੈ	ਸੇ	ਸੇ	ਹੈ
ੈ/ਾਂ/ੰ	ਧੇ	ਹੇ	ਧੇ	ਕੇ	ਮੇ	ਯੈ	ਰੇ	ਲੇ	ਲੇ	ਵੈ	ਸੇ	ਸੇ	ਹੈ
ੈ/ਾਂ/ੰ	ਧੇ	ਹੇ	ਧੇ	ਕੇ	ਮੇ	ਯੈ	ਰੇ	ਲੇ	ਲੇ	ਵੈ	ਸੇ	ਸੇ	ਹੈ
ੈ/ਾਂ/ੰ	ਧੇ	ਹੇ	ਧੇ	ਕੇ	ਮੇ	ਯੈ	ਰੇ	ਲੇ	ਲੇ	ਵੈ	ਸੇ	ਸੇ	ਹੈ
ੈ/ਾਂ/ੰ	ਧੇ	ਹੇ	ਧੇ	ਕੇ	ਮੇ	ਯੈ	ਰੇ	ਲੇ	ਲੇ	ਵੈ	ਸੇ	ਸੇ	ਹੈ

	ਖ	ਗ	ਜ	ਝ	ਚ
ਾਂ/ੰ	ਖੀ	ਗੀ	ਜੀ	ਝੀ	ਚੀ
ਾਂ/ੰ	ਖਾਂ	ਗਾਂ	ਜਾਂ	ਝਾਂ	ਚਾਂ
ਿਾਂ/ੰ	ਖਿ	ਗਿ	ਜਿ	ਝਿ	ਚਿ
ੀਾਂ/ੰ	ਖੀਂ	ਗੀਂ	ਜੀਂ	ਝੀਂ	ਚੀਂ
ੁਾਂ/ੰ	ਖੁੰ	ਗੁੰ	ਜੁੰ	ਝੁੰ	ਚੁੰ
ੈਾਂ/ੰ	ਖੈ	ਗੈ	ਜੈ	ਝੈ	ਚੈ
ੋਾਂ/ੰ	ਖੋ	ਗੋ	ਜੋ	ਝੋ	ਚੋ
ੌਾਂ/ੰ	ਖੌ	ਗੌ	ਜੌ	ਝੌ	ਚੌ

8.3. CONSONANT+CONSONANT CLUSTERS

8.3.1. CHC

This is by far the most important inventory and comprises the basic 2 consonant conjuncts of the script. At present all the conjunct shapes you see are provided by the existing font for your script.

INSTRUCTIONS:

Basically germination is alone permissible in Gurmukhi which is shown by the addak In addition Halanta is used with certain combinations to generate other ligatures.

The combination of Consonant+Consonant is shown by the Halanta as a theoretical construct.

Thus कृक = ḍंक which implies that the addak will fall on the preceding syllable.

Please mark with X the slots where combinations are not permissible as per Gurmukhi writing.

Please do NOT forget that the conjunct shapes should be in conformity with norms laid down by the statutory bodies of your state.

Apart from the Geminated consonants, PUNJABI only has the following ligatures. These are regularly formed with three letters only: ਹ(h), ਰ(r), and ਵ(v).

ਰ(r) and ਵ(v) are used to make consonant clusters and behave similarly.

ਹ(h) is a tone marker and raises the tone.

Examples:

ਪਰ *pər* ("but") vs. ਪ੍ਰਬੰਧ (*prabənd*, "management, government")

ਸਵੇਰ (*səvər*, "morning") vs. ਸੁਰਗ (*svərəg*, "heaven")

Subjoined ਹ(h): behaves the same way as the regular ਹ(h) in non-word-initial positions. The regular ਹ(h) is pronounced at the beginning of words but not in other positions, where it instead raises the tone. The difference in usage is that the regular ਹ is used after vowels and the subscript version when there is no vowel, and is attached to consonants.

All other ligatural forms are theoretically possible but do NOT exist in Punjabi

	ਰ	ਵ	ਹ
ਕ	ਕੁ	ਕੁਲ	ਕੁਣ
ਖ	ਖੁ	ਖੁਲ	ਖੁਣ
ਗ	ਗੁ	ਗੁਲ	ਗੁਣ
ਘ	ਘੁ	ਘੁਲ	ਘੁਣ
ਚ	ਚੁ	ਚੁਲ	ਚੁਣ
ਛ	ਛੁ	ਛੁਲ	ਛੁਣ
ਜ	ਜੁ	ਜੁਲ	ਜੁਣ
ਝ	ਝੁ	ਝੁਲ	ਝੁਣ
ਸ	ਸੁ	ਸੁਲ	ਸੁਣ
ਵ	ਵੁ	ਵੁਲ	ਵੁਣ
ਹ	ਹੁ	ਹੁਲ	ਹੁਣ

ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ
ਾ	ਾ	ਾ	ਾ
ਿ	ਿ	ਿ	ਿ
ੁ	ੁ	ੁ	ੁ
ੈ	ੈ	ੈ	ੈ
ੋ	ੋ	ੋ	ੋ

ਸ	ਤੁ	ਹੁ	ਦੁ
ਰ	ਤਾ	ਹਾ	ਦਾ
ਗ	ਤੰ	ਹੰ	ਦੰ
ਜ	ਤੰ	ਹੰ	ਦੰ
ਝ	ਤੰ	ਹੰ	ਦੰ

8.3.2 CONSONANT+CONSONANT+CONSONANT CLUSTERS CHCHC

NONE EXIST IN GURMUKHI

**8.3.3. CONSONANT+CONSONANT+CONSONANT+CONSONANT
CLUSTERS: CHCHCHC**

NONE EXIST IN GURMUKHI

9. COLLATION ORDER OF THE CHARACTERS: LEXICAL / DICTIONARY SORTING ORDER

List all the basic characters of the language in the expected sort-order. A sample sort order is provided below. Please provide an exhaustive collation order for your language. If there is any change in the sort order, please specify:

ਂ ਂ ਅ ਆ ਇ ਈ ਉ ਊ ਏ ਐ ਓ ਕ ਖ ਗ ਘ ਙ ਚ ਛ ਜ ਝ ਝ ਵ ਟ ਠ

ਡ ਢ ਚ ਲ ਤ ਥ ਦ ਧ ਨ ਪ ਫ ਲ ਬ ਭ ਮ ਯ ਰ ਲ ਲ ਵ ਸ ਸ ਹ ਾ ਿ ਿ ਿ ਿ

ੇ ਈ ਠ ਂ

ੴ ਅ ਇ ਉ ਏ ਓ ਕ ਖ ਗ ਘ ਙ ਚ ਛ ਜ ਝ ਝ ਵ ਟ ਠ
ਡ ਢ ਚ ਲ ਤ ਥ ਦ ਧ ਨ ਪ ਫ ਲ ਬ ਭ ਮ ਯ ਰ ਲ ਲ ਵ ਸ ਸ ਹ ਾ ਿ ਿ ਿ ਿ
ੇ ਈ ਠ ਂ

10. HOMOGRAPHIC IDENTITIES WITHIN THE CHARACTER SET.

Please provide a list of look alikes. Each set of homographs will be proposed as a pair. In extreme cases even three homographs are permissible Add more columns if so required.

a. Unique characters

HOMOGRAPH1	HOMOGRAPH2	HOMOGRAPH3
ੜ	ੜ	
ਮ	ਮ	
ਖ	ਖ	ਧ
ਵੁ	ਵੁ	
ਕੁ	ਕੁ	
ਥ	ਥ	

b. Conjunct characters.

COMPOSING CONSONANTS	RESULTING HOMOGRAPH	COMPOSING CONSONANTS	RESULTING HOMOGRAPH
ਨ	ਨ		

11. Compliance with Unicode.

i. Is the character set compliant with Unicode: YES

UNICODE CODE CHART FOR GURMUKHI

0A00

Gurmukhi

0A7F

	0A0	0A1	0A2	0A3	0A4	0A5	0A6	0A7	
0	ਐ	ਠ	ਰ	ੀ					ੋ
1	ੇ	ੱ	ੳ	੦	ੇ				ੜ
2	ੂ	ੱ	ੳ	ੲ	ੰ				੔
3	ੋ	ੱ	ੳ	ੲ					ੴ
4	ਐ	ਤ							੥
5	ਅ	ਕ	ਬ	ਵ					੦
6	ਆ	ਖ	ਦ	ਸ					੦
7	ਇ	ਗ	ਧ		ੇ				੧
8	ਈ	ਘ	ਨ	ਸ	ੰ				੨
9	ੜ	ੱ	ੳ	ੳ					੩
A	ੜ	ਚ	ਪ						ਗ
B	ਛ	ਫ			ੜ	ਜ	ਪ		
C	ਜ	ਬ	੭	ੰ	ੜ	ਝ	ਣ		
D	ੜ	ਭ			ੰ				੬
E	ਵ	ਮ	੦	ਤ		ਛ	ਟ		
F	ੜ	ਟ	ਯ	ੰ					੮

The Unicode Standard 5.2, Copyright © 1991-2009 Unicode, Inc. All rights reserved.

73