

SCRIPT GRAMMAR FOR GUJARATI 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 Gujarati Experts and Validated by Eminent Personalities in Gujarati Language.
3. Subsequent to the validation by Eminent Personalities, this document is also checked and validated by the State Government or the statutory certifying body in Gujarat State.
4. 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.

Name of the Expert

Mr. Yogendra D. Vyas

Name of Evaluator

Mr. Raghuvir Chaudhari

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

Name of the Language: GUJARATI.

Alpha-3 code: GUJ

2. Name of the statutory board governing the language

(The name and address /telephone number/email of the statutory body)

Ex. Director, School of languages and Literature, Gujarati University, Ahmedabad-9.

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)

GUJARATI SCRIPT

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

As in Appendix to the document.

5. Modifications brought to the writing system by a given language in terms of addition of characters and deprecation of other characters.

(Enumeration of the character set of the language as per the sorting order.)

CONSONANTS

ક	ક્ષ	ખ	ગ	ઘ	ઙ	ચ	છ	જ	ઝ	ઞ	ટ	ઠ	ડ	ઢ	ણ
ભ	ત	થ	દ	ધ	ન	પ	ફ	બ	ભ	મ	ય	ર	લ	લ	શ

ષ સ હ ળ

VOWELS

અ આ ઈ ઉ ઊ ઋ ઌ એ ઐ ઓ ઔ

MATRAS

ં િ ા ુ ૂ ૄ ૆ ે ૈ ૉ ૊ ો

DIACRITICS -

NUMERALS

૦ ૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯

6. The structure of the writing system of the language

Tick whichever is appropriate: Abjad ☒ Abugida.

7. Rule ordering of the characters within the syllable (only for abugidas)

NO description needed. Unless the script does not obey ISCII syllable rules.

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 of the document.
- In case there are no issues, VALID boxes are just ticked. In case of issues, invalid have been ticked and the necessary correction for the combination in question is provided.
- In case a particular character is not used in Gujarati script, it has been crossed 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

ક	ખ	ગ	ઘ	ઙ
ચ	છ	જ	ઝ	ઞ
ટ	ઠ	ડ	ઢ	ણ
ત	થ	દ	ધ	ન
પ	ફ	બ	ભ	મ
ય	ર	લ	ળ	વ
શ	ષ	સ	હ	ક્ષ ણ

Nukta Consonants: VALID / ✓ INVALID

8.1.2. VOWEL SET:

અ આ ઇ ઈ ઉ ઊ ઋ ૠ એ ઐ ઒ ઓ ઔ

Vocalic LL and Long Vocalic LL have not been provided since they are used only in Sanskrit Loans

8.1.3. MATRA SET

ા િ િ ઁ ુ ૂ ૃ ૄ ૆ ે ૈ ૉ ૊ ો ૌ

Vocalic LL and Long Vocalic LL have not been provided since they are used only in Sanskrit Loans

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

CATENATOR	POSITION	EXAMPLE
◌ि	To right of consonant	दि

8.1.4. DIACRITICS

◌ं: Anuswara

◌ँ: Chandrabindu

◌ः Visarga

Avagraha ॐ which is rarely used has also been omitted.

8.1.5.1. ALLOGRAPHS OF ॐ

NOTE: Both rafars and 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

Top rafar: ङ ञ

RAKARS

Bottom rakar ङ ञ ण

Side rakar ङ ञ ण अथवा ण

8.1.5.2. Any other Allograph.

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 . , ; : “ u () [] etc.

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

8.1.7. NUMERALS/DIGITS

(Shape of the numbers for Gujarati script)

૦ ૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮ ૯

Whether English (Latino-Arabic set: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) is used in official communications ?

8.1.8. OTHER SYMBOLS (religious, currency markers etc. included in Unicode)

ૐ ૩૦

8.2. CONSONANT + MATRA COMBINATIONS

This set is divided into three parts:

- CM: The combination of Consonant and Matra
- CMD (Anuswara) i.e. Consonant + Matra+ Anuswara
- CMD (Chandrabindu) i.e. Consonant + Matra + Chandrabindu.

Can the Visarga follow the Anuswara or Chandrabindu? : **NO**

- 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.
- Some combinations are dead clusters but are still needed by the font designer to generate out the grammar.

- In case a particular character combination is not used in Gujarati script, it is crossed out.

8.2.1. CM: VALID / INVALID

	ક	ખ	ગ	ઘ	ડ	ઘ	છ	જ	ઝ	ઞ
ા	કા	ખા	ગા	ઘા	X	ચા	છા	જા	ઝા	X
િ	કિ	ખિ	ગિ	ઘિ	X	ચિ	છિ	જિ	ઝિ	X
ી	કી	ખી	ગી	ઘી	X	ચી	છી	જી	ઝી	X
ૃ	કૃ	ખૃ	ગૃ	ઘૃ	X	X	છૃ	જૃ	X	X
ૄ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ુ	કુ	ખુ	ગુ	ઘુ	X	ચુ	છુ	જુ	ઝુ	X
ૂ	કૂ	ખૂ	ગૂ	ઘૂ	X	ચૂ	છૂ	જૂ	ઝૂ	X
ૈ	કૈ	ખૈ	ગૈ	ઘૈ	X	ચૈ	છૈ	જૈ	ઝૈ	X
ો	કો	ખો	ગો	ઘો	X	ચો	છો	જો	ઝો	X
ૌ	કૌ	ખૌ	ગૌ	ઘૌ	X	ચૌ	છૌ	જૌ	ઝૌ	X
ે	કે	ખે	ગે	ઘે	X	ચે	છે	જે	ઝે	X
ૌ	કૌ	X	ગૌ	X	X	ચૌ	X	જૌ	X	X
ો	કો	X	ગો	X	X	ચો	X	જો	ઝો	X

	ટ	ઠ	ડ	ઢ	ણ	ત	થ	દ	ધ	ન
ા	ટા	ઠા	ડા	ઢા	ણા	તા	થા	દા	ધા	ના
િ	ટિ	ઠિ	ડિ	ઢિ	ણિ	તિ	થિ	દિ	ધિ	નિ
ી	ટી	ઠી	ડી	ઢી	ણી	તી	થી	દી	ધી	ની
ૃ	ટૃ	X	X	X	X	તૃ	X	X	ધૃ	નૃ
ૄ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ુ	ટુ	ઠુ	ડુ	ઢુ	ણુ	તુ	થુ	દુ	ધુ	નુ
ૂ	ટૂ	ઠૂ	ડૂ	ઢૂ	ણૂ	તૂ	થૂ	દૂ	ધૂ	નૂ
ે	ટે	ઠે	ડે	ઢે	ણે	તે	થે	દે	ધે	ને
ૈ	ટે	ઠે	ડે	ઢે	ણે	તે	થે	દે	ધે	ને
ો	ટો	ઠો	ડો	ઢો	ણો	તો	થો	દો	ધો	નો
ૌ	ટૌ	ઠૌ	ડૌ	ઢૌ	X	તૌ	થૌ	દૌ	ધૌ	નૌ
ૅ	ટે	X	ડે	ઢે	X	X	થે	X	X	ને
ો	ટો	X	ડો	X	X	તો	થો	X	X	નો

	પ	ફ	બ	ભ	મ	ઘ	ર	લ	વ	શ	ષ	સ	હ	ળ	ક્ષ	જ્ઞ
ા	પા	ફા	બા	ભા	મા	ઘા	રા	લા	વા	શા	ષા	સા	હા	ળા	ક્ષા	જ્ઞા
િ	પિ	ફિ	બિ	ભિ	મિ	ઘિ	રિ	લિ	વિ	શિ	ષિ	સિ	હિ	ળિ	ક્ષિ	જ્ઞિ
ી	પી	ફી	બી	ભી	મી	ઘી	રી	લી	વી	શી	ષી	સી	હી	ળી	ક્ષી	જ્ઞી
ૃ	પૃ	X	બૃ	ભૃ	મૃ	X	X	લૃ	વૃ	શૃ	X	સૃ	X	X	X	X
ૄ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ુ	પુ	ફુ	બુ	ભુ	મુ	ઘુ	રુ	લુ	વુ	શુ	ષુ	સુ	હુ	ળુ	ક્ષુ	X
ૂ	પૂ	ફૂ	બૂ	ભૂ	મૂ	ઘૂ	રૂ	લૂ	વૂ	શૂ	ષૂ	સૂ	હૂ	ળૂ	ક્ષૂ	X
ે	પે	ફે	બે	ભે	મે	ઘે	રે	લે	વે	શે	ષે	સે	હે	ળે	ક્ષે	જ્ઞે
ૈ	પૈ	ફૈ	બૈ	ભૈ	મૈ	ઘૈ	રૈ	લૈ	વૈ	શૈ	ષૈ	સૈ	હૈ	ળૈ	ક્ષૈ	X
ો	પો	ફો	બો	ભો	મો	ઘો	રો	લો	વો	શો	ષો	સો	હો	ળો	ક્ષો	જ્ઞો
ૌ	પૌ	ફૌ	બૌ	ભૌ	મૌ	ઘૌ	રૌ	લૌ	વૌ	શૌ	ષૌ	સૌ	હૌ	X	ક્ષૌ	X
ૅ	પૅ	ફૅ	બૅ	X	મૅ	X	રૅ	લૅ	વૅ	શૅ	X	સૅ	હૅ	X	X	X
ો	પો	ફો	બો	X	મો	ઘો	રો	લો	વો	શો	X	સો	હો	X	X	X

[illegible]

	પ	ફ	બ	ભ	મ	ટ	ર	લ	વ	શ	ષ	સ	હ	ળ	ક્ષ	જ્ઞ
ં	પં	ફં	બં	ભં	મં	ટં	રં	લં	વં	શં	ષં	સં	હં	ળં	X	X
ાં	પાં	ફાં	બાં	ભાં	માં	ટાં	રાં	લાં	વાં	શાં	ષાં	સાં	હાં	ળાં	ક્ષાં	જ્ઞાં
િં	પિં	ફિં	બિં	ભિં	મિં	X	રિં	લિં	વિં	શિં	ષિં	સિં	હિં	ળિં	X	X
ીં	પીં	ફીં	બીં	ભીં	મીં	X	રીં	લીં	વીં	શીં	ષીં	સીં	હીં	ળીં	X	X
ૃં	X	X	બૃં	ભૃં	X	X	X	X	વૃં	શૃં	ષૃં	X	X	X	X	X
ૄં	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ું	પું	ફું	બું	ભું	મું	ટું	રું	લું	વું	શું	ષું	સું	હું	ળું	X	X
ૂં	પૂં	ફૂં	બૂં	ભૂં	મૂં	X	રૂં	લૂં	વૂં	શૂં	ષૂં	સૂં	હૂં	ળૂં	X	X
ેં	પેં	ફેં	બેં	ભેં	મેં	X	રેં	લેં	વેં	શેં	ષેં	સેં	હેં	ળેં	X	X
ૈં	પૈં	ફૈં	બૈં	X	મૈં	X	રૈં	લૈં	વૈં	શેં	ષૈં	સૈં	હેં	ળૈં	X	X
ોં	પોં	ફોં	બોં	ભોં	મોં	X	રોં	લોં	વોં	શોં	ષોં	સોં	હોં	ળોં	X	X
ૌં	પૌં	ફૌં	બૌં	ભૌં	મૌં	X	રૌં	લૌં	વૌં	શૌં	ષૌં	સૌં	હૌં	ળૌં	X	X
ેં	X	X	બેં	X	મેં	X	X	લેં	X	X	X	X	X	X	X	X
ોં	પોં	X	બોં	X	મોં	X	X	લોં	X	X	X	X	X	X	X	X

8.2.3. CMD CHANDRA: INVALID

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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:

- In case a particular character is not used in your script, please cross it out
- 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 see a shape which you deem to be non valid, please cross out the existing shape and replace it by the shape you think should be representative.
- Please do NOT forget that the conjunct shapes should be in conformity with norms laid down by the statutory bodies of your state.

	ક	ખ	ગ	ઘ	ઙ	ચ	છ	જ	ઝ	ઞ
ક	કક	કખ	કગ	કઘ	કઙ	કચ	કછ	કજ	કઝ	કઞ
ખ	ખક	ખખ	ખગ	ખઘ	ખઙ	ખચ	ખછ	ખજ	ખઝ	ખઞ
ગ	ગક	ગખ	ગગ	ગઘ	ગઙ	ગચ	ગછ	ગજ	ગઝ	ગઞ
ઘ	ઘક	ઘખ	ઘગ	ઘઘ	ઘઙ	ઘચ	ઘછ	ઘજ	ઘઝ	ઘઞ
ઙ	ઙક	ઙખ	ઙગ	ઙઘ	ઙઙ	ઙચ	ઙછ	ઙજ	ઙઝ	ઙઞ
ચ	ચક	ચખ	ચગ	ચઘ	ચઙ	ચચ	ચછ	ચજ	ચઝ	ચઞ
છ	છક	છખ	છગ	છઘ	છઙ	છચ	છછ	છજ	છઝ	છઞ
જ	જક	જખ	જગ	જઘ	જઙ	જચ	જછ	જજ	જઝ	જઞ
ઝ	ઝક	ઝખ	ઝગ	ઝઘ	ઝઙ	ઝચ	ઝછ	ઝજ	ઝઝ	ઝઞ
ઞ	ઞક	ઞખ	ઞગ	ઞઘ	ઞઙ	ઞચ	ઞછ	ઞજ	ઞઝ	ઞઞ
ટ	ટક	ટખ	ટગ	ટઘ	ટઙ	ટચ	ટછ	ટજ	ટઝ	ટઞ
ઠ	ઠક	ઠખ	ઠગ	ઠઘ	ઠઙ	ઠચ	ઠછ	ઠજ	ઠઝ	ઠઞ
ડ	ડક	ડખ	ડગ	ડઘ	ડઙ	ડચ	ડછ	ડજ	ડઝ	ડઞ
ઢ	ઢક	ઢખ	ઢગ	ઢઘ	ઢઙ	ઢચ	ઢછ	ઢજ	ઢઝ	ઢઞ
ણ	ણક	ણખ	ણગ	ણઘ	ણઙ	ણચ	ણછ	ણજ	ણઝ	ણઞ
ત	તક	તખ	તગ	તઘ	તઙ	તચ	તછ	તજ	તઝ	તઞ
થ	થક	થખ	થગ	થઘ	થઙ	થચ	થછ	થજ	થઝ	થઞ
દ	દક	દખ	દગ	દઘ	દઙ	દચ	દછ	દજ	દઝ	દઞ
ધ	ધક	ધખ	ધગ	ધઘ	ધઙ	ધચ	ધછ	ધજ	ધઝ	ધઞ

	ક	ખ	ગ	ઘ	ઙ	ચ	છ	જ	ઝ	ઞ
ક	કક	કખ	કગ	કઘ	કઙ	કચ	કછ	કજ	કઝ	કઞ
ખ	ખક	ખખ	ખગ	ખઘ	ખઙ	ખચ	ખછ	ખજ	ખઝ	ખઞ
ગ	ગક	ગખ	ગગ	ગઘ	ગઙ	ગચ	ગછ	ગજ	ગઝ	ગઞ
ઘ	ઘક	ઘખ	ઘગ	ઘઘ	ઘઙ	ઘચ	ઘછ	ઘજ	ઘઝ	ઘઞ
ઙ	ઙક	ઙખ	ઙગ	ઙઘ	ઙઙ	ઙચ	ઙછ	ઙજ	ઙઝ	ઙઞ
ચ	ચક	ચખ	ચગ	ચઘ	ચઙ	ચચ	ચછ	ચજ	ચઝ	ચઞ
છ	છક	છખ	છગ	છઘ	છઙ	છચ	છછ	છજ	છઝ	છઞ
જ	જક	જખ	જગ	જઘ	જઙ	જચ	જછ	જજ	જઝ	જઞ
ઝ	ઝક	ઝખ	ઝગ	ઝઘ	ઝઙ	ઝચ	ઝછ	ઝજ	ઝઝ	ઝઞ
ઞ	ઞક	ઞખ	ઞગ	ઞઘ	ઞઙ	ઞચ	ઞછ	ઞજ	ઞઝ	ઞઞ
ટ	ટક	ટખ	ટગ	ટઘ	ટઙ	ટચ	ટછ	ટજ	ટઝ	ટઞ
ઠ	ઠક	ઠખ	ઠગ	ઠઘ	ઠઙ	ઠચ	ઠછ	ઠજ	ઠઝ	ઠઞ
ડ	ડક	ડખ	ડગ	ડઘ	ડઙ	ડચ	ડછ	ડજ	ડઝ	ડઞ
ઢ	ઢક	ઢખ	ઢગ	ઢઘ	ઢઙ	ઢચ	ઢછ	ઢજ	ઢઝ	ઢઞ
ણ	ણક	ણખ	ણગ	ણઘ	ણઙ	ણચ	ણછ	ણજ	ણઝ	ણઞ
ત	તક	તખ	તગ	તઘ	તઙ	તચ	તછ	તજ	તઝ	તઞ
થ	થક	થખ	થગ	થઘ	થઙ	થચ	થછ	થજ	થઝ	થઞ
દ	દક	દખ	દગ	દઘ	દઙ	દચ	દછ	દજ	દઝ	દઞ
ધ	ધક	ધખ	ધગ	ધઘ	ધઙ	ધચ	ધછ	ધજ	ધઝ	ધઞ

[illegible]

Set2

	ଟ	ଠ	ଷ	ଢ	ଡ଼	ଢ	ଥ	ଢ	ଧ	ନ
କ୍	କଟ	X	X	X	X	କଟ	କଥ	X	X	କନ
ଖ୍	X	X	X	X	X	ଖଟ	X	X	X	X
ଗ୍	X	X	X	X	ଗଡ଼	X	X	ଗଧ	ଗଧ	ଗନ
ଘ୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ଘନ
ଙ୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ଚ୍	X	X	X	X	X	ଚଟ	X	X	X	X
ଛ୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ଜ୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ଜନ
ଝ୍	X	X	ଝଟ	X	X	X	X	ଝଧ	X	X
ଞ୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ଟ୍	ଟ	ଟ	ଟଟ	X	X	X	X	X	X	X
ଠ୍	X	ଠ	X	X	X	X	X	X	X	X
ଷ୍	X	X	ଷ	ଷ	X	X	X	ଷଧ	X	X
ଢ୍	X	X	X	ଢ	X	X	X	X	X	X
ଡ଼୍	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ତ୍	X	X	X	X	X	ତ	ତଥ	X	X	ତନ
ଥ୍	X	X	X	X	X	X	ଥଥ	X	X	X

[illegible]

Set 3

	પ	ફ	બ	ભ	મ	ય	ર	લ	વ	શ	ષ	સ	હ
ક	કપ	કફ	X	X	કમ	કય	કર	કલ	કવ	કશ	X	કસ	X
ખ	X	X	X	X	ખમ	ખય	ખર	X	ખવ	ખશ	X	ખસ	X
ગ	ગપ	X	ગબ	ગભ	ગમ	ગય	ગર	ગલ	ગવ	X	X	ગસ	X
ઘ	X	X	X	X	X	ઘય	ઘર	X	ઘવ	X	X	X	X
ઙ	X	X	X	X	ઙમ	X	X	X	X	X	X	X	X
ચ	X	X	X	X	X	ચય	ચર	X	X	X	X	X	X
છ	X	X	X	X	X	છય	છર	X	છવ	X	X	X	X
જ	X	X	X	X	જમ	જય	જર	X	જવ	X	X	X	X
ઝ	X	X	ઝબ	X	ઝમ	ઝય	ઝર	X	X	X	X	X	X
ઞ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ટ	ટપ	X	X	X	ટમ	ટય	ટર	X	ટવ	ટશ	X	ટસ	X
ઠ	X	X	X	X	X	ઠય	X	X	X	X	X	X	X
ડ	X	X	X	ડભ	ડમ	ડય	ડર	X	ડવ	X	X	ડસ	ડહ
ઢ	X	X	X	X	X	ઢય	ઢર	X	X	X	X	X	X
ણ	X	X	X	ણભ	ણમ	ણય	X	X	X	X	X	X	X
ત	તપ	તફ	તબ	X	તમ	તય	તર	તલ	તવ	તશ	X	તસ	X
થ	X	X	X	X	X	થય	થર	X	X	X	X	X	X
દ	દપ	X	દબ	દભ	દમ	દય	દર	X	દવ	X	X	X	દહ

ધ્	X	X	X	X	ધ્	ધ્	ધ્	X	ધ્	X	X	X	X
ન્	X	ન્	X	X	ન્	ન્	X	ન્	ન્	ન્	X	ન્	ન્
પ્	પ્	પ્	X	X	X	પ્	પ્	પ્	X	પ્	X	પ્	પ્
ફ્	X	X	X	X	X	ફ્	ફ્	ફ્	X	X	X	X	X
બ્	X	X	બ્	બ્	X	બ્	બ્	બ્	બ્	X	X	બ્	બ્
ભ્	X	X	X	ભ્	X	ભ્	ભ્	X	ભ્	X	X	X	X
મ્	મ્	મ્	મ્	મ્	મ્	મ્	મ્	મ્	X	મ્	X	મ્	મ્
ય્	X	X	X	X	X	ય્	X	X	X	X	X	X	X
લ્	લ્	લ્	લ્	લ્	લ્	લ્	X	લ્	લ્	લ્	X	લ્	લ્
ળ્	X	X	X	X	X	ળ્	X	X	X	X	X	X	X
વ્	X	X	X	X	X	વ્	વ્	X	વ્	X	X	X	વ્
શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	શ્	X	X	શ્
ષ્	ષ્	ષ્	X	X	ષ્	ષ્	X	X	ષ્	X	ષ્	X	X
સ્	સ્	સ્	સ્	X	સ્	સ્	સ્	સ્	સ્	X	X	સ્	X
હ્	X	X	X	X	હ્	હ્	હ્	હ્	હ્	X	X	હ્	હ્

As you must have noticed, a majority of CHC forms are generated out by the half form of the Consonant + the full form of the next consonant. Only a few forms do not obey this rule and form either stacks or full conjuncts. Such forms are termed “deviants”. Please help out by listing the deviant forms

8.3.2 CONSONANT+CONSONANT+CONSONANT CLUSTERS

CHCHC

These are not very common and you will have to identify them yourself. Please provide the shapes generated out in this combination. These must be unique. Or else it will be assumed that the first Consonant takes the half form and is apposed to the next two consonants already defined in the set CHC above

Eg. ୟ

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

These are very rare and you will have to identify them yourself. Please provide the shapes generated out in this combination. These must be unique. Or else it will be assumed that the first Consonant takes the half form and is apposed to the next three consonants already defined in the set CHCHC above

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

List all the basic characters of the language in the expected sort-order as used in a dictionary. 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:

ँ ँ ः अ आ इ ई उ ऊ ऋ ॠ ए ऐ औ क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ ट ठ ड ढ ण त थ द ध न प फ ब ભ મ ય ર લ ળ વ
શ ષ સ હ ટ ા િ ી ુ ૂ ૃ ૄ ૅ ૆ ે ૈ ૉ ૊ ો ૌ ્

૫ ૬ are used only for Sanskrit Loans

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.

10.1 Unique characters

HOMOGRAPH1	HOMOGRAPH2	HOMOGRAPH3
ㄷ	ㅅ	
ㄹ	ㄺ	
ㄴ	ㄸ	
ㄱ	ㅋ	
ㅇ	ㆁ	ㄱ
ㅁ	ㅂ	

10.2 Conjunct characters.

COMPOSING CONSONANTS	RESULTING HOMOGRAPH	COMPOSING CONSONANTS	RESULTING HOMOGRAPH
ક ઊ	ફ	ફ ઊ	ફ
સ ર	સ	સ ્	સ
દ દ	દ	દ ્	દ
પ ર	પ	પ ત	પ
ટ ટ	ટ	ટ ઠ	ટ

હ મ	ભ	હ ન	ભ
ઁ ધ	ઙ	ઁ ળ	ઙ
ઠ ળ	ટ્ઠ	પ ળ	પ્પ

11. Compliance with Unicode.

- Is the character set compliant with Unicode: YES
- If not identify the characters which should be proposed to the Unicode consortium with substantiating evidence.

12. ZWJ/ZWNJ

Please provide all such cases where you feel that ZWJ/ZWNJ is a must

NOT NEEDED

UNICODE 5.1 CHART FOR GUJARATI SCRIPT IS APPENDED BELOW.

0A80

Gujarati

0AFF

	0A8	0A9	0AA	0AB	0AC	0AD	0AE	0AF
0	ૐ	ઐ	ઔ	ર	લી	ઝ	ઞ	
1	ઠ	ઑ	ઘ		ગ	જ	ઙ	ઙ
2	ઠ		ઢ	લ	ર		ઞ	
3	ઠ	ઑ	ઘ	ળ	ર		ઞ	
4		ઑ	ત		ર			
5	અ	ક	થ	વ	ર			
6	આ	ખ	દ	શ			૦	
7	ઇ	ગ	ધ	પ	ર		૧	
8	ઇ	ધ	ન	સ	ર		૨	
9	ઉ	ડ		હ	વે		૩	
A	ઊ	ચ	પ				૪	
B	ઝ	છ	ફ		વે		૫	
C	જ	ઝ	બ	ર	વે		૬	
D	ઐ	ઝ	ભ	ડ	ર		૭	
E		ઝ	મ	લ			૮	
F	ઐ	ટ	ય	રિ			૯	

0A81

Based on ISCII 1988

Various signs

0A81	◌̣	GUJARATI SIGN CANDRABENDU
0A82	◌̤	GUJARATI SIGN ANUSVARA
0A83	◌̥	GUJARATI SIGN VISARGA

Independent vowels

0A86	◌̇	GUJARATI LETTER A
0A86	◌̈	GUJARATI LETTER AA
0A87	◌̉	GUJARATI LETTER I
0A88	◌̊	GUJARATI LETTER II
0A89	◌̋	GUJARATI LETTER U
0A8A	◌̌	GUJARATI LETTER UU
0A8B	◌̍	GUJARATI LETTER VOCALIC R
0A8C	◌̎	GUJARATI LETTER VOCALIC L
		* used with Sanskrit text
0A8D	◌̏	GUJARATI VOWEL CANDRA E
0A8E	◌̐	<reserved>
0A8F	◌̑	GUJARATI LETTER E
0A90	◌̒	GUJARATI LETTER AI
0A91	◌̓	GUJARATI VOWEL CANDRA O
0A92	◌̔	<reserved>
0A93	◌̕	GUJARATI LETTER O
0A94	◌̖	GUJARATI LETTER AU

Consonants

0A96	◌̇	GUJARATI LETTER KA
0A96	◌̈	GUJARATI LETTER KHA
0A97	◌̉	GUJARATI LETTER GA
0A98	◌̊	GUJARATI LETTER GHA
0A99	◌̋	GUJARATI LETTER NGA
0A9A	◌̌	GUJARATI LETTER CA
0A9B	◌̍	GUJARATI LETTER CHA
0A9C	◌̎	GUJARATI LETTER JA
0A9D	◌̏	GUJARATI LETTER JHA
0A9E	◌̐	GUJARATI LETTER NYA
0A9F	◌̑	GUJARATI LETTER TTA
0AA0	◌̒	GUJARATI LETTER TTHA
0AA1	◌̓	GUJARATI LETTER DDA
0AA2	◌̔	GUJARATI LETTER DDHA
0AA3	◌̕	GUJARATI LETTER NNA
0AA4	◌̖	GUJARATI LETTER TA
0AA5	◌̗	GUJARATI LETTER THA
0AA6	◌̘	GUJARATI LETTER DA
0AA7	◌̙	GUJARATI LETTER DHA
0AA8	◌̚	GUJARATI LETTER NA
0AA9	◌̛	<reserved>
0AAA	◌̜	GUJARATI LETTER PA
0AAB	◌̝	GUJARATI LETTER PHA
0AAC	◌̞	GUJARATI LETTER BA
0AAD	◌̟	GUJARATI LETTER BHA
0AAE	◌̠	GUJARATI LETTER MA
0AAF	◌̡	GUJARATI LETTER YA
0AB0	◌̢	GUJARATI LETTER RA
0AB1	◌̣	<reserved>
0AB2	◌̤	GUJARATI LETTER LA
0AB3	◌̥	GUJARATI LETTER LLA
0AB4	◌̦	<reserved>
0AB5	◌̧	GUJARATI LETTER VA
0AB6	◌̨	GUJARATI LETTER SHA
0AB7	◌̩	GUJARATI LETTER SSA
0AB8	◌̪	GUJARATI LETTER SA
0AB9	◌̫	GUJARATI LETTER HA

Gujarati

0AF1

Various signs

0ABC	◌̬	GUJARATI SIGNNUKTA
		* for extending the alphabet to new letters
0ABD	◌̭	GUJARATI SIGNAVAGRAHA

Dependent vowel signs

0ABE	◌̮	GUJARATI VOWEL SIGN AA
0ABF	◌̯	GUJARATI VOWEL SIGN I
		* stands to the left of the consonant
0AC0	◌̰	GUJARATI VOWEL SIGN II
0AC1	◌̱	GUJARATI VOWEL SIGN U
0AC2	◌̲	GUJARATI VOWEL SIGN UU
0AC3	◌̳	GUJARATI VOWEL SIGN VOCALIC R
0AC4	◌̴	GUJARATI VOWEL SIGN VOCALIC RR
0AC5	◌̵	GUJARATI VOWEL SIGN CANDRA E
0AC6	◌̶	<reserved>
0AC7	◌̷	GUJARATI VOWEL SIGN E
0AC8	◌̸	GUJARATI VOWEL SIGN AI
0AC9	◌̹	GUJARATI VOWEL SIGN CANDRA O
0ACA	◌̺	<reserved>
0ACB	◌̻	GUJARATI VOWEL SIGN O
0ACC	◌̼	GUJARATI VOWEL SIGN AU

Various signs

0ACD	◌̽	GUJARATI SIGN VRAMA
0ACE	◌̾	<reserved>
0ACF	◌̿	<reserved>
0AD0	◌̺̣	GUJARATI OM

Additional vowels for Sanskrit

0AD0	◌̽	GUJARATI LETTER VOCALIC RR
0AE1	◌̾	GUJARATI LETTER VOCALIC LL
0AE2	◌̿	GUJARATI VOWEL SIGN VOCALIC L
0AE3	◌̺̣	GUJARATI VOWEL SIGN VOCALIC LL

Reserved

For viram punctuation, use the generic Indic 0964 and 0965.

0AE4	◌̻̣	<reserved>
		→ 0964 I devanagari danda
0AE5	◌̻̤	<reserved>
		→ 0965 II devanagari double danda

Digits

0AE6	◌̼	GUJARATI DIGIT ZERO
0AE7	◌̽	GUJARATI DIGIT ONE
0AE8	◌̾	GUJARATI DIGIT TWO
0AE9	◌̿	GUJARATI DIGIT THREE
0AEA	◌̺̣	GUJARATI DIGIT FOUR
0AEB	◌̻̣	GUJARATI DIGIT FIVE
0AEC	◌̼̣	GUJARATI DIGIT SIX
0AED	◌̣̽	GUJARATI DIGIT SEVEN
0AEE	◌̣̾	GUJARATI DIGIT EIGHT
0AEF	◌̣̿	GUJARATI DIGIT NINE

Currency sign

0AF1	◌̺̣̣	GUJARATI RUPEE SIGN
------	------	---------------------