

Sanskrit for L^AT_EX 2_ε
Version 2

Charles Wikner

Introduction

The package contains the font files and pre-processor for printing Sanskrit text in both *devanāgarī* and transliterated Roman with diacritics.

Some features of the *devanāgarī* font:

- Font available in three weights and two slopes.
- The i-hooks connect to the consonants at the correct positions.
- Accents for all *Vedas* (*R̥gveda*, *Sāmaveda*, *Taittirīya*), etc.
- Accent marking in colour or grey shading.
- Choice of character forms (e.g. अ/अ) and *saṃyoga* (e.g. अ/अ).
- Range of intra- and inter-syllable spacing.
- Dynamic option selection.

Some features of the transliterated Roman:

- Full accent marking and stacking in basic transliteration mode.
- Four ‘cases’ (as per S M Katre) in technical transliteration mode.
- Each transliteration mode has four styles: Roman/italic × bold/normal.

Indebtedness to the earlier work of Frans Velthuis and Dominik Wujastyk is acknowledged: the overall structure and encoding is based upon theirs.

Upgrading from Version 1

Every file in this package differs greatly from the Version 1 release, so all need to be replaced, and all related pixel files (e.g. **skt*.pk**) should be deleted.

While this is essentially a major upgrade to Version 1, there are some changes that impact on the users’ files (those with a **.skt** extension):

- The accent marking symbols, < and >, have changed.
- The punctuation marks ! ‘ ’ [] no longer pass through as Roman. (But see page १२ for producing them in version 2.)
- The option file (**skt.opt**) is no longer used; instead the selection of options is included anywhere within the **.skt** file.
- Any direct access of the skt font (e.g. **\symbol{128}**) should be checked against the new font map.
- Any direct use of the **\Z*** commands which are defined in the style file, should be checked against their new definitions.

Illustrations of Input and Devanāgarī Output

The following brief samples demonstrate the available styles of *devanāgarī* font and their encoding. In this mode upper case characters are disallowed.

Note that the ‘larger’ option has been selected so that, in this 12pt document, the *devanāgarī* is printed at 14pt.

```
{\sktb te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।  
{\skt te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।  
{\sktf te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।  
{\sktbs te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।  
{\skts te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।  
{\sktfs te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} तेजस्वि नावधीतमस्तु।
```

The intra- and inter-character spacing options give six steps of horizontal density; the extremes are:

नैव किञ्चित्करोमीति युक्तो मन्येत तत्त्ववित्।
नैव किञ्चित्करोमीति युक्तो मन्येत तत्त्ववित्।

Illustrations of Basic Transliteration

The same input may also be used to produce transliterated output. Note that the ‘iitalic’ option is selected, but not ‘xitalic’.

```
{\sktx te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} tejasvi nāvadhītamastu |  
{\sktX te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} tejasvi nāvadhītamastu |  
{\skti te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} tejasvi nāvadhītamastu |  
{\sktI te_ja_svi naa_vadhii!tamastu|} tejasvi nāvadhītamastu |
```

It can be seen from the above examples that **sktX** is a boldface version of **sktx** (i.e. also upright), and that **sktI** is similarly a boldface version of **skti** (also italic). The only difference between **sktx/X** and **skti/I** is that they may be independently selected as italic in the style file options.

The Western accent marking system may also be used:

```
{\skti tejasvi' naava'dhii'tamastu|} tejasvī nāvādhītamastu|
```

In this basic transliteration mode (`sktx/X` or `skti/I`) uppercase characters are allowed: these do not affect the transliteration encoding, but facilitate the printing of capital letters, for example:

```
{\sktI Bhaarate Raamo vasati} Bhārate Rāmo vasati
```

Illustrations of Technical Transliteration

As in the basic transliteration mode, there are four font styles selected through `sktt/T` or `sktu/U`; however, in this mode only the Western accent marking is allowed. This technical (grammatical) mode follows the style of S M Katre in his translation of the *Aṣṭādhyāyī*, having four ‘cases’ of letters.

Uppercase is used to indicate `rr` letters (e.g. *pratyāhāra aC*): note that in this mode a *mahāprāṇa sparśa* (e.g. *Bha*) must have the ‘*h*’ in the same case as the previous letter. In the example given above, *Bhaarate* would produce an error: it needs to be *bhaarate* or *BHaarate*. The uppercase letters in this mode are slightly smaller than those in the basic transliteration mode.

In this mode only, letters may also be preceded by the underscore character ‘`_`’. The effect that this has depends upon the case of the following letter: if the letter is lowercase, it will be underlined to indicate that its presence is for the sake of pronunciation only (e.g. *jhaL*); before an uppercase letter, it will reduce the size of the uppercase letter to the height of the lowercase letters to indicate technical words (e.g. `rr`). For example, the *Pāṇini sūtra*

चजोः कु घिण्यतोः ॥ ७। ३। ५२॥

may be encoded in the technical mode as

```
{\sktT c_a-j-o.h kU GH_I_T=.NyaT-o.h} to produce
```

ca-j-oḥ kU GH_{rr}=NyaT-oḥ

This translates as: A substitute ***kU*** replaces ***c*** or ***j*** before ***NyaT*** or [affixes] with ***GH*** as an `rr` marker.

Vedic Accent Marking

Since the significance of the *devanāgarī* accent marking may differ between *Vedas* (e.g. अँ is *svārīta* in *R̥gveda*, but *udātta* in *Kāṭhaka*), the character used for encoding is, where possible, vaguely similar to the form used in the *devanāgarī*, and this form is largely retained in the transliterated output.

R̥gveda etc. marking system:
use option 6 to enable these in
the basic transliteration mode.

input	skt	skti	sktt
a!	अँ	á	error
a!!	अँ	á	error
a_	अँ	á	see note
a"1	अँ	á	error
a"3	अँ	á	error
a.1	अँ	á	error
a.3	अँ	á	error

Note: The underscore character is
is used differently in technical mode.

Western (and technical) marking.

input	skt	skti	sktt
a^	अँ	á	á
a'	error	á	á
a'	error	á	á

Sāmaveda and other accents:
use option 7 to enable these in
the basic transliteration mode.

input	skt	skti	sktt
a<1>	अँ	á	error
a<2>	अँ	á	error
a<3>	अँ	á	error
a<2r>	अँ	á	error
a<2u>	अँ	á	error
a<3k>	अँ	á	error
a<!!>	अँ	á	error
a<u>	अँ	á	error
a<w>	अँ	á	error
a<_>	अँ	á	error
a<.>	अँ	á	error
a<..>	अँ	á	error
a<!>	अँ	á	error
a<^>	अँ	á	error
a<s>	अँ	á	error

The pre-processor only allows accents after a vowel, Vedic *anusvāra*, or n; where the vowel is nasalised as well, the nasalisation must be after the accent, i.e. a_# to produce अँ.

The *devanāgarī* accent marks themselves may be printed in colour (red is the tradition) or grey. This actually makes the text easier to read: the sample

text from the *R̥gveda* on page १८ has the accents in the first four verses the default black, and in the next four verses they are ‘lightgray’ (using `xcolor`). To set the accent colour redefine the `\ZK` command anywhere in the `.skt` file as `\renewcommand{\ZK}[1]{\lightgray #1}` for example.

In transiteration, the accents should stack correctly and track in italics, e.g.: $\underline{\underset{\sim}{r}}$ and $\underline{\underset{\sim}{r}}$ (signifying a long or short *udātta* *r* used for pronunciation only).

Dynamic Option Selection

The selection and deselection of options may occur anywhere in the preamble (but after `\usepackage{skt}`) or in the body of the text. By default all options are deselected. The options are used by the pre-processor and not passed to the `.tex` output file: be aware of this when using L^AT_EX `\include` or `\input` commands.

Each option comprises a numeric string in the range 0–199 followed by a + or – to respectively select or deselect the option: the options must be enclosed within square brackets to distinguish them from the rest of the text. Multiple options within the same square brackets should be separated by one or more spaces. For example, `[40+]` selects option 40, `[40– 49+ 44+]` deselects option 40 and selects options 44 and 49. (Details of the effects of the options are given in the next four sections.) The option selection must necessarily be within a `{\skt...}` group since this is the only text that is actually parsed by the pre-processor.

Note that both square brackets, `[` and `]`, need to be on the same input text line. For example:

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[larger]{skt}
{\skt [40+]} % select alternate a
\begin{document}
{\skt ak.sa.na [40– 49+ 44+]ak.sa.na[49– 44–]}
\end{document}
```

This will
print as:

अक्षण अक्षण

Note that once an option is selected (anywhere in the file), it remains in effect until explicitly deselected, irrespective of `{\skt...}` groupings.

Control Options (0–11)

The control options are all those that do not affect character shapes in transliteration or *devanāgarī*.

Option 0: Set all options to known state.

In documents such as this one, where the options are changed very often, it is useful from time to time to reset all options to the default state. Option 0+ will select all options, and option 0- will deselect them all.

Option 1: Set intraspaces less than interspaces.

Option 2: Reduce interspaces.

Option 3: Minimum interspaces.

These three interact to set the horizontal space within *devanāgarī* words: options 2 and 3 provide three levels of interspaces (the space between syllables), while option 1 selects the intraspaces (space within a syllable, i.e. when the syllable vowel adds an extra vertical bar).

Illustration:

Option selection:

+ = selected;

- = deselected;

x = don't care.

1	2	3	
-	-	-	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्
+	-	-	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्
-	+	-	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्
+	+	-	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्
-	x	+	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्
+	x	+	ओमित्येतदक्षरमिदः सर्वम्

Option 4: Raise accents (less significant bit).

Option 5: Raise accents (more significant bit).

These two adjust the minimum spacing of *devanāgarī* accents above the horizontal line, and may be used to minimize or eliminate the variation in the accent's vertical position that arises due to vowel hooks etc. above the horizontal line—this is particularly important for the *Sāmaveda* accents.

Illustration:

Option selection:

+ = selected;

– = deselected;

4	5	
–	–	पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन्॥
+	–	पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन्॥
–	+	पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन्॥
+	+	पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन्॥

Option 6: Enable *R̥g/Tait̥* accents in basic transliteration mode.

The pre-processor treats the use of these accents in the basic transliteration mode as an error unless this option is selected. The form of the accents approximates those of the *devanāgarī*.

Illustration: धातुरायन्तु सर्वतः स्वाहो॥ प्रतिवेशोसि॥ प्र मा पदास्य॥
dhātarāyāntu sarvataḥ svāhāḥ | pratīveśosi | pra mā padasya ||

Option 7: Enable *Sāmaveda* etc. accents in basic transliteration mode.

The pre-processor treats the use of these accents in the basic transliteration mode without this option selected, as an error. The form of the accents follows those of the *devanāgarī*, but in Roman script.

Illustration: महिब्रतः शुचिबन्धुः पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन्॥
mahivrataḥ śucibandhuḥ pāvakaḥ padā varāho abhyeti rebhan ||

Option 8: Enable *saṃyoga* warnings.

This enables the printing of warning messages by the pre-processor when using a *virāma* in forming a *saṃyoga*. Given the range of *saṃyoga* supported by the font, this warning should only occur with very exotic syllables.

Option 9: Enable obey-lines.

Long lines to the output file are normally wrapped to limit their length to eighty characters (i.e. the output file will have more lines than the input file), but with this option enabled the output follows the input, line for line, irrespective of the resultant line length: a warning message will be printed if the line length exceeds 250 characters. It is helpful to have obey-lines active so that L^AT_EX errors refer to the source line number of the .**skt** file.

Option 10: Enable discretionary hyphens.

Without this option enabled, the pre-processor will discard any discretionary hyphens, \-, in the input text.

Option 11: Enable auto-hyphenation.

The auto-hyphenation is extremely crude (it adds a discretionary hyphen after every vowel!), and should only be used for drafts.

Transliteration Options (20–38)

The following table illustrates the transliteration options available:

option	input	default	option	
20	a~m	<i>añ</i>	<i>aṃ</i>	
21	a~m	<i>añ̇</i>	<i>aṃ̇</i>	
22	a.m	<i>aṃ</i>	<i>aṃ̇</i>	
23	a"m	<i>aṃ̇</i>	<i>aṃ̇</i>	
24	a"m	<i>aṃ̇</i>	<i>aṇ</i>	Monier-Williams transliteration scheme
25	.r/.r.r	<i>ṛ/ṝ</i>	<i>ṛi/ṛī</i>	
26	.l/.l.l	<i>ḷ/ḹ</i>	<i>ḷi/ḷī</i>	
27	"s	<i>ś</i>	<i>ś</i>	
28	.s	<i>ṣ</i>	<i>sh</i>	
29	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḷ</i>	
30	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḷ</i>	Where multiple options apply to the same input (e.g. 33–37) the highest value of selected option will apply.
31	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḍ</i>	
32	"h	<i>ḥ</i>	<i>ḥ</i>	
33	.o	<i>Om̃</i>	<i>Om</i>	
34	.o	<i>Om̃</i>	<i>OM</i>	
35	.o	<i>Om̃</i>	<i>OM</i>	
36	.o	<i>Om̃</i>	<i>A_{UM}</i>	
37	.o	<i>Om̃</i>	<i>AUM</i>	
38	a#	<i>ā</i>	<i>ǎ</i>	

The last option has a twofold application: firstly, depending on the font and size used, it may be used to overcome the difficulty distinguishing between the macron and the tilde (i.e. *ā ā̃ ǎ*); and secondly, it may be used in technical grammar to indicate an explicit short vowel (*ǎ*) or long or short (*ǎ̃*)

Devanāgarī Character Options(40–79)

The table illustrates the basic character forms available: where multiple options apply to the same input (e.g. 65 and 75) the selected option with the highest value will apply. Although **kṣa** and **jña** are strictly speaking *saṃyoga*, they are nevertheless included here rather than in the next section.

option	input	default	option
40	a	अ	अ
41	.r	ऋ	ऋ
42	jha	झ	भ
43	"da	ळ	व
44	.na	ण	ण
45	tha	थ	थ
46	la	ल	ल
47	a~m	अं	अं
48	a~m	अः	अं
49	k.sa	क्ष	क्ष
50	j~na	ज्ञ	ज्ञ
51	"s	श्	श्
52	"s.r	शृ	शृ

option	input	default	option
61	1	१	१
64	4	४	४
65	5	५	५
66	6	६	६
68	8	८	८
69	9	९	९
75	5	५	५
79	9	९	९

Devanāgarī Saṃyoga Options (100–199)

The table illustrates the basic *saṃyoga* options available. In general, the default *saṃyoga* is the most compact, and the options use a looser form: the latter may be easier to read, particularly when the combination is more unusual.

In forming a complex *saṃyoga* two or more options may interact: for example, in forming the *saṃyoga* for **ktya**, options 103 and 108 both come into play so that there are three possibilities (क्त क्त्य क्त्य). The *Saṃyoga* Table at the end of this document illustrates all varieties available.

For those *saṃyoga* where it may appear preferable to use a *virāma* (typically those beginning with ड ट ठ ड or ढ), braces may be used. For example, `{\skt a"nk.s.na a{"n}k.s.na}` produces अङ्क अङ्कण.

option	input	default	option
101	kka	क	कक
102	k"na	कुकु	कड
103	kta	क्त	क्त
104	ktra	क्त्र	क्त्र
105	ktva	क्त्व	क्त्व
106	kna	कन	कन
107	kma	कम	कम
108	kya	कय	कय
109	kla	कल	कल
110	kva	कव	कव
111	khna	खन	खन
112	gna	गन	गन
113	ghna	घन	घन
114	cca	च	च
115	c~na	च	च
116	cna	च	च
117	chma	छम	छम
118	chya	छय	छय
119	jja	ज	ज
120	jna	जन	जन
121	~nca	ञ	ञ
122	~nja	ञ	ञ
123	~n~na	ञ	ञ
124	~nna	ञ	ञ
125	.tma	टम	टम
126	.thma	ठम	ठम
127	.thya	ठय	ठय
128	.dma	डम	डम
129	.dya	डय	डय
130	.dhma	ढम	ढम
131	.dhya	ढय	ढय
132	.nna	ण	ण
133	.nra	ण	ण
134	tta	त	त
135	tna	न	न

option	input	default	option
136	thna	थ	थ
137	ddya	द	द
138	ddvya	द	द
139	ddhma	द	द
140	ddhya	द	द
141	dbhya	द	द
142	dma	द	द
143	dya	द	द
144	dhna	ध	ध
145	nca	न	न
146	nja	न	न
147	nna	न	न
148	pta	प	प
149	pna	प	प
150	pla	प	प
151	phna	फ	फ
152	phya	फ	फ
153	bna	ब	ब
154	bba	ब	ब
155	bva	ब	ब
156	bhna	भ	भ
157	mna	म	म
158	mla	म	म
159	yna	य	य
160	lla	ल	ल
161	vna	व	व
162	vva	व	व
163	"sca	स	स
164	"sna	स	स
165	"sla	स	स
166	"sva	स	स
167	.s.ta	स	स
168	.s.tha	स	स
169	.sna	स	स
170	sna	स	स

option	function
0	Set all to known state
1	Intraspaces < interspace
2	Reduce interspace
3	Minimum interspace
4	Raise accents (lsb)
5	Raise accents (msb)
6	Enable <i>R̥g/Tait̥</i> accents in basic transliteration
7	Enable <i>Sāma</i> etc. accents in basic transliteration
8	Enable <i>saṃyoga</i> warnings
9	Enable obey-lines
10	Enable discr. hyphens
11	Enable auto-hyphenation

option	input	default	option
20	a~m	<i>añ</i>	<i>aṃ</i>
21	a~m	<i>añ</i>	<i>aṁ</i>
22	a.m	<i>aṃ</i>	<i>aṁ</i>
23	a"m	<i>aṁ</i>	<i>aṃ</i>
24	a"m	<i>aṁ</i>	<i>aṁ</i>
25	.r/.r.r	<i>r̥/r̄</i>	<i>r̥i/r̄i</i>
26	.l/.l.l	<i>l̥/l̄</i>	<i>l̥ri/l̄ri</i>
27	"s	<i>ś</i>	<i>ś</i>
28	.s	<i>ṣ</i>	<i>śh</i>
29	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḷ</i>
30	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḷ</i>
31	"d	<i>ḍ</i>	<i>ḍ</i>
32	"h	<i>ḥ</i>	<i>ḥ</i>
33	.o	<i>Om̃</i>	<i>Om</i>
34	.o	<i>Om̃</i>	<i>Om</i>
35	.o	<i>Om̃</i>	<i>OM</i>
36	.o	<i>Om̃</i>	<i>A_{UM}</i>
37	.o	<i>Om̃</i>	<i>AUM</i>
38	a#	<i>ā</i>	<i>ā</i>

option	input	default	option
40	a	अ	अ
41	.r	ऋ	ऋ
42	jha	झ	झ
43	"da	ढ	ढ
44	.na	ण	ण
45	tha	थ	थ
46	la	ल	ल
47	a~m	अं	अं
48	a~m	अं	अं
49	k.sa	क्ष	क्ष
50	j~na	ज्ञ	ज्ञ
51	"s	श्	श्
52	"s.r	शृ	शृ
61	1	१	१
64	4	४	४
65	5	५	५
66	6	६	६
68	8	८	८
69	9	९	९
75	5	५	५
79	9	९	९

Where an input has multiple options,
the highest value selected will apply.

SKT Options Summary Sheet

The Pre-processor: `skt.c`

This ANSI C program processes the source text file (with a default `.skt` filename extension) to produce a file suitable for $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ (with a default `.tex` extension). For example, the command `skt test` will convert `test.skt` to `test.tex`; fuller filenames may be used, e.g. `skt foo.bar` will produce `foo.tex`, and `skt foo.bar far.bo` will produce `far.bo` from `foo.bar`. If no filename is specified, you will be prompted for input and output filenames.

The program passes the text from the input file to the output file unaltered, until it finds the string `{\skt}`. It then checks the following character(s) for the acceptable modifiers `b f s bs fs x X i I t T u` or `U`, and this must be followed by a space character: if this test fails it reports an error, otherwise the program converts the following input text to *devanāgarī* or transliteration format as required, until the matching `}`. The cycle is then repeated.

Within the `skt` text, the following punctuation characters will be passed to the output as roman:

<code>() * + , - / : ; = ?</code>

Furthermore, two successive periods `..` will be passed to the output as a single roman period. This technique of repeating the character twice to produce a single roman character applies to the four characters `[‘’]` as well; and the two-character string `‘!’` will pass through as a single roman exclamation mark. You will need to use `{\sktx ‘a’{}}’}` to produce `‘á` (see Supplementary Notes for explanation).

\LaTeX command strings embedded within the `skt` text will be passed to the output file unchanged—but beware: command parameters will be converted! Thus commands without parameters (e.g. `\clearpage`) are safe, but commands with parameters (e.g. `\hspace{3mm}`) will cause problems unless the parameters are meant to be converted (e.g. `\underline{naaman}`).

A complete list of the input encoding scheme, together with the resultant *devanāgarī* and transliterated output, is included at the end of this document.

<p>Note: This program will stop passing text to the output file as soon as an error in the source file is detected; it will however, continue processing the input file until ten or more errors are encountered.</p>
--

The `skt` package: `skt.sty`

The following statement needs to be in the preamble of the document:

```
\usepackage[options]{skt}
```

where ‘options’ may be any or all or none of the following:

larger This will cause all *devanāgarī* text to be printed at a larger size than the prevailing environment.

xitalic Text transliterated by `sktx` or `sktX` will use the italic font `cmmit`; the default is the upright `cmr` font.

iitalic As for **xitalic**, but using `skti` and `sktI`.

titalic As for **xitalic**, but for the technical modes `sktt` and `sktT`.

uitalic As for **titalic**, but using `sktu` and `sktU`.

This document uses the first, third, and fifth options, that is to say it has the statement `\usepackage[larger,iitalic,uitalic]{skt}`.

This style file also allows page numbering to be in *devanāgarī* by using the \LaTeX command `\pagenumbering{skt}` — as has been done for this document. The size of the numerals will follow the ‘larger’ option.

This package makes use of David Carlisle’s `ifthen.sty` which is included in the standard \LaTeX 2_ε distribution, and Donald Arseneau’s `relsize.sty` which you may need to get from the CTAN archives.

Supplementary Notes

The program can be simply ‘fooled’ when necessary by inserting a \LaTeX null string ‘{}’: for example ‘`\skt >`’ will not be ‘seen’ by the pre-processor and thus passed to the output unchanged. \LaTeX will ignore the null string but respond to the `\skt` command and print ः (which is the *devanāgarī* character in the position of the ASCII ‘>’ character). (A map of the font and access codes is included at the end of this document.) This requirement may arise (as for example in producing the font map) because the pre-processor requires that there be a vowel before an accent or *anusvāra*.

.

For those rare words that have two successive vowels in *devanāgarī* (such as in प्रउग) that the pre-processor would misinterpret (and this only applies to the combinations

au and *ai* which the encoding scheme defines as single vowels, producing प्रौग for example), there are three ways to fool the pre-processor; only the first of these is carried through to the transliteration modes:

```
{\skt a{}iu.n| .r.lk| eo"n| aiauc|| pra{}uga pra{uga} pra%
uga||}
```

Note that, for the third method, there must be a `newline` immediately after the %—this is the T_EX line continuation method.

अइउण्। ऋलृक्। एओङ्। ऐऔच्॥ प्रउग प्रउग प्रउग॥

```
a·i·uṇ| ṛ·lṛk| e·oṅ| ai·auc|| pra·uga prauga prauga||
```

The same trick may be used to split any multicharacter input, provided that what is either side of the {} is still valid, for example:

```
{\skt tha t{}ha} produces थ त्हा.
```

.

Some L^AT_EX commands are ‘fragile’ and balk at having **skt** commands within their arguments, e.g. `\section{\skt bahuvriihi}` produces the error message **Undefined Control Sequence**. To get around this sort of problem, define the **skt** argument outside the fragile command, e.g.

```
\newcommand{\bahuvriihi}{\skt bahuvriihi}
\section{\protect\bahuvriihi}
```

.

Finally, the simplest method of producing larger sizes of the font is to add the command `\font\bigskt=skt10` at 46mm for example, in the preamble to the document, and then use `{\skt \bigskt tattvamasī}` in the text body. The result (in ‘lightgray’ to save ink) is:

तत्त्वमसि

Installation

If `sktbugxx.txt` files exist, you may want to implement any changes or patches first.

Run the METAFONT program on the eight font source files (the typical command would be `mf "\mode=ljfour; mag=1; input skt8;"`) to produce the `.tfm` files. If you are using `dvips`, then the `.pk` files will be produced automatically on demand; if not, then you will need to (1) Convert the `.gf` files with the command `gftopk skt8.600gf` (the number '600' depends upon your printer resolution and the magnification) to produce `skt8.600pk` which must be placed in the appropriate subdirectory. (2) Repeat this process with all eight fonts. (3) For the six `skt*10.mf` files the whole process needs to be repeated with the `mag` value in the `mf` command set to 1.095, 1.2, 1.44, 1.728, 2.074 and 2.488.

The `mf_inputs` path needs to point to the files with a `.mf` extension; the `tex_fonts` path should point to the `.tfm` files; the `tex_inputs` path should point to the files `skt.sty` and `ot1skt.fd`. The `tex_exe` (or other appropriate) path should point to `skt.exe`.

To test the setup on this documentation file: first run the pre-processor `skt sktdoc` and then `latex sktdoc`. The files `ifthen.sty`, `resize.sty` and `multicol.sty` are also required.

The files in this package are:

readme.txt An ASCII version of these installation notes and part of the introduction.

skt.sty Style file ($\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$) for the skt-series fonts.

ot1skt.fd Font descriptor file for the skt-series fonts.

skt.c Pre-processor source program in ANSI C.

sktdoc.skt Source file of documentation and samples.

sktdefs.mf Common definitions of pens, macros, etc. for skt-series fonts.

sktchars.mf Common character source file for skt-series fonts.

sktligs.mf Ligature codes (in fact access codes for non-printing ASCII code characters) for the skt-series fonts.

skt8.mf METAFONT source file for skt font at 8pt upright.

skt9.mf METAFONT source file for skt font at 9pt upright.

skt10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt upright.

sktb10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt bold upright.

sktf10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt feint upright.

skts10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt slanted.

sktbs10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt bold slanted.

sktfs10.mf METAFONT source file for skt font at 10pt feint slanted.

skt*.tfm Eight .tfm font files for above.

sktbugxx.txt There may be a series of such files, where ‘xx’ is a two-digit number, listing reported bugs and (possibly) fixes or patches.

Suggestions and bug reports to: vhaisman@gmail.com

input	skt	skti
a	अ or implicit	a
aa	आ or ा	ā
i	इ or ि	i
ii	ई or ी	ī
u	उ or ु	u
uu	ऊ or ू	ū
.r	ऋ or ॠ	r̥
.r.r	ऋ or ॠ	r̄
.l	ऌ or ॡ	l̥
.l.l	ऌ or ॡ	l̄
e	ए or ै	e
ai	ऐ or े	ai
o	ओ or ी	o
au	औ or ै	au
a.m	अं	aṁ
a"m	अं	aṁ
a~m	अं	aṁ
a.h	अः	aḥ

input	skt	skti
0	०	0
1	१	1
2	२	2
3	३	3
4	४	4
5	५	5
6	६	6
7	७	7
8	८	8
9	९	9

input	skt	skti
ka	क	ka
kha	ख	kha
ga	ग	ga
gha	घ	gha
"na	ङ	ṅa
ca	च	ca
cha	छ	cha
ja	ज	ja
jha	झ	jha
~na	ञ	ña
.ta	ट	ṭa
.tha	ठ	ṭha
.da	ड	ḍa
.dha	ढ	ḍha
.na	ण	ṇa
ta	त	ta
tha	थ	tha
da	द	da
dha	ध	dha
na	न	na
pa	प	pa
pha	फ	pha
ba	ब	ba
bha	भ	bha
ma	म	ma
ya	य	ya
ra	र	ra
la	ल	la
va	व	va
"sa	श	śa
.sa	ष	ṣa
sa	स	sa
ha	ह	ha

input	skt	skti
.a	ऽ	'
	।	
	॥	
.o	ॐ	Om̃
"h	ॢ	ḥ
"da	ॣ	ḍa
"dha	।	ḍha
a@	अ°	a°
..	॰	.
a#	अं	ā
a!	अं	á
a!!	अं	ä
a_	अं	a
a"1	अ॑	a ₁
a"3	अ३	a ₃
a.1	अ॑	a ₁
a.3	अ३	a ₃
a^	अ̣	a ^u
a'	—	á
a‘	—	à
a<1>	अ॑	a ¹
a<2>	अ॒	a ²
a<3>	अ॒	a ³
a<2r>	अ॒	a ^{2r}
a<2u>	अ॒	a ^{2u}
a<3k>	अ॒	a ^{3k}
a<!!>	अ̣	ä
a<u>	अ̣	a _u
a<w>	अ̣	a _w
a<_>	अ̣	a _u
a<.>	अ̣	a _u
a<..>	अ̣	a _u
a<!>	अ̣	a _u
a<^>	अ̣	a _u
a<s>	अ	a _s

Encoding and Transliteration Scheme.

(default options)

Sample Text from R̥gveda 10.125.

अ॒हं रु॒द्रेभि॒र्वसु॑भि॒श्चराम्य॒हमा॑दित्यैरु॒त वि॒श्वदे॑वैः ।
अ॒हं मि॒त्रावरु॑णो॒भा बिभ॑र्म्य॒हमिन्द्रा॑ग्नी अ॒हम॒श्विनो॒भा ॥ १ ॥
अ॒हं सोम॑मा॒ह॒नसं॑ बिभ॑र्म्य॒हं त्वष्टा॑रमु॒त पू॒षणं॑ भग॑म् ।
अ॒हं द॑धामि॒ द्रवि॑णं ह॒विष्म॑ते सु॒प्राव्ये॒॑ यज॑मानाय सु॒न्वते ॥ २ ॥
अ॒हं रा॒ष्ट्री सं॒गम॑नी॒ वसू॑नां चि॒कितु॑षी॒ प्रथ॑मा य॒ज्ञीया॑नाम् ।
तां मा॑ दे॒वा व्य॑दधुः पू॒रुत्रा॑ भूरि॒स्थात्रा॑ भूर्या॒वेशय॑न्तीम् ॥ ३ ॥
मया॒ सो अन्न॑म॒त्ति यो वि॑पश्यति॒ यः प्राणि॑ति॒ य ईं॑ शृ॒णोत्यु॑क्तम् ।
अ॒मन्त॑वो मां त॒ उप॑ क्षि॒यन्ति॑ श्रु॒धि श्रु॑त श्रु॒द्विवं॑ ते॒ वदामि॑ ॥ ४ ॥
अ॒हमे॒व स्व॒यमि॑दं व॒दामि॑ जुष्टं दे॒वेभि॑रु॒त मा॒नुषे॑भिः ।
यं का॒मये॑ तंतमु॒ग्रं कृ॑णोमि तं ब्र॒ह्माणां॑ ता॒मृषिं॑ तं सु॒मेधा॑म् ॥ ५ ॥
अ॒हं रु॒द्राय॑ ध॒नुरा॑ त॒नोमि॑ ब्र॒ह्मद्वि॑षे शर॒वे ह॑न्त॒वा उ॑ ।
अ॒हं ज॒नाय॑ स॒मदं॑ कृ॒णोम्य॒हं द्या॒वापृ॑थि॒वी आ॑ वि॒वेश ॥ ६ ॥
अ॒हं सु॒वे पि॒तर॑मस्य मूर्ध॒न्मम॑ यो॒निर॑प्स्व॒न्तः स॑मु॒द्रे ।
ततो॒ वि ति॑ष्ठे भुव॒नानु॑ वि॒श्वोता॑मूं द्यां व॒र्ष्मणो॑प स्पृ॒शामि ॥ ७ ॥
अ॒हमे॒व वा॒त इ॒व प्र॑ वा॒म्यार॑भ॒माणा॑ भुव॒नानि॑ वि॒श्व ।
प॒रो दि॒वा प॒र ए॒ना पृ॑थि॒व्यैता॑वती म॒हिना॑ सं ब॒भूव ॥ ८ ॥

Sample Text from Sāmaveda

Sāmaveda Samhitā (Kauthuma), verses 523–528.

१ २२ ३ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २ ३ १ २२
प्र तु द्रव परि कोशं नि षीद नृभिः पुनानो अभि वाजमर्ष।
२ ३ १ २ ३ १ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ १ २
अश्वं न त्वा वाजिनं मर्जयन्तोऽच्छा वर्ही रशनाभिर्नयन्ति ॥ ५२३ ॥

१ २२ ३ १ २ ३ २ ३ २ ३ २ ३ १ २
प्र काव्यमुशनेव ब्रुवाणो देवो देवानां जनिमा विवक्ति।
१ २ ३ १ २ ३ २ ३ १ २ ३ २ ३ २ ३ २ ३ १ २
महिब्रतः शुचिबन्धुः पावकः पदा वराहो अभ्येति रेभन् ॥ ५२४ ॥

३ १ २२ ३ १ २२ ३ १ २ ३ १ २२ ३ २
तिस्रो वाच ईरयति प्र वह्निर्ऋतस्य धीतिं ब्रह्मणो मनीषाम्।
१ २ ३ १ २ ३ २ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २
गावो यन्ति गोपतिं पृच्छमानाः सोमं यन्ति मतयो वावशानाः ॥ ५२५ ॥

३ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २
अस्य प्रेषा हेमना पूयमानो देवो देवेभिः समपृक्त रसम्।
३ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २ ३ १ २ ३ २ १ २
सुतः पवित्रं पर्य्येति रेभन्मितेव सद्ग पशुमन्ति होता ॥ ५२६ ॥

१ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २ ३ १ २ ३ १ २ ३ २
सोमः पवते जनिता मतीनां जनिता दिवो जनिता पृथिव्याः।
३ १ २२ ३ १ २२ ३ १ २ ३ १ २ ३ १ २२
जनिताग्नेर्जनिता सूर्यस्य जनितेन्द्रस्य जनितोत विष्णोः ॥ ५२७ ॥

३ १ २ ३ १ २२ ३ १ २ ३ १ २ ३ १ २
अभि त्रिपृष्ठं वृषणं वयोधामङ्गोषिणमवावशन्त वाणीः
२ ३ १ २ ३ १ २ ३ २३ ३ १ २ ३ १ २ ३ १ २
वना बसानो वरुणो न सिन्धुर्वि रत्नधा दयते वार्याणि ॥ ५२८ ॥

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
00	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
10	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
20	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
30	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
40	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
50	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
60	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
70	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
80	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
90	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
A0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
B0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
C0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
D0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
E0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ
F0	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ	ॐ

Font Table: skt-series fonts (at 17.28pt).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
00	i0	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
10	‘0	‘1	‘2	‘3	‘4	‘5	‘6	‘7	‘o	‘x	‘X	‘w	‘W	r8	r9	‘>
20	R2	‘8	r1	k1	j1	P1	h1	r2	()	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	–	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[L1]	H1	R1
60	–	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	r4	L2	m1	s1	l1
80	k2	k3	k4	c1	C1	j2	t1	t2	t3	d1	n1	p1	l2	S1	S2	h2
90	t4	d2	m2	y1	y2	y3	h3	h4	h5	–	–	–	‘!	‘s	‘u	‘w
A0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
B0	@0	@1	@2	‘r	@4	@5	@6	‘R	@8	@9	‘A	‘[‘]	‘J	‘N	‘T
C0	–	@A	@B	@C	@D	@E	@F	@G	@H	@I	@J	@K	@L	@M	@N	@O
D0	@P	@Q	@R	@S	@T	@U	@V	@W	@X	@Y	@Z	–	–	–	–	–
E0	–	@a	@b	@c	@d	@e	@f	@g	@h	@i	@j	@k	@l	@m	@n	@o
F0	@p	@q	@r	@s	@t	@u	@v	@w	@x	@y	@z	–	–	–	–	–

Font Access Codes: skt-series fonts.

Samyoga Table

This lists the *samyoga* tested by the font: the first shown is the default; where it is affected by user-selectable options, all the possible forms are shown. The sources used in compiling this table, in order consulted, are:

^c Michael Coulson, *Teach Yourself Sanskrit*, pp 22-24.

^m Monier-Williams, *A Practical Grammar of the Sanskrit Language*, p 2.

^p S.C.Vasu, *Aṣṭādhyāyī of Pāṇini*, (Riddled with typo's.)

^a J E Agenbroad, *Difficult Characters: A Collection of Devanagari Conjunct Consonants*, Int. Assoc. of Orientalist Librarians, Bulletin 38, pp. 17–53.

1 ^c <i>kka</i>	क्क क्क	21 ^p <i>ktha</i>	कथ कथ	39 ^p <i>kśa</i>	कश्
2 ^a <i>kkṇa</i>	क्कण क्कण	22 ^p <i>kthna</i>	कथ्न कथ्न	40 ^p <i>kśla</i>	कश्ल कश्ल कश्ल
3 ^a <i>kkya</i>	क्क्य क्क्य क्क्य		कथ्न कथ्न		कश्ल कश्ल कश्ल
4 ^a <i>kkśa</i>	क्कश्	23 ^p <i>kthya</i>	कथ्य कथ्य	41 ^a <i>kśśa</i>	कश्श
5 ^c <i>kkha</i>	क्ख	24 ^a <i>kda</i>	क्द	42 ^c <i>kṣa</i>	क्ष क्ष
6 ^a <i>kkhya</i>	क्ख्य	25 ^c <i>kna</i>	क्न क्न	43 ^m <i>kṣṇa</i>	क्ष्ण क्ष्ण
7 ^p <i>kṇa</i>	क्ण क्ण	26 ^c <i>knya</i>	क्न्य क्न्य क्न्य		क्ष्ण क्ष्ण
8 ^c <i>kca</i>	क्च	27 ^p <i>kpa</i>	क्प	44 ^p <i>kṣṇya</i>	क्ष्ण्य क्ष्ण्य
9 ^p <i>kcha</i>	क्छ	28 ^p <i>kpra</i>	क्प्र		क्ष्ण्य क्ष्ण्य
10 ^a <i>kja</i>	क्ज	29 ^p <i>kpha</i>	क्फ	45 ^c <i>kṣma</i>	क्ष्म क्ष्म
11 ^p <i>kṭa</i>	क्ट	30 ^c <i>kma</i>	क्म क्म	46 ^a <i>kṣmya</i>	क्ष्म्य क्ष्म्य
12 ^a <i>kṭra</i>	क्द्र	31 ^a <i>kmya</i>	क्म्य क्म्य	47 ^c <i>kṣya</i>	क्ष्य क्ष्य
13 ^p <i>kṭha</i>	क्ठ	32 ^c <i>kya</i>	क्य क्य	48 ^a <i>kṣra</i>	क्ष्र क्ष्र
14 ^c <i>kṇa</i>	क्ण	33 ^c <i>kra</i>	क्र	49 ^a <i>kṣla</i>	क्ष्ल क्ष्ल
15 ^c <i>кта</i>	क्त् क्त्	34 ^c <i>krya</i>	क्र्य क्र्य		क्ष्ल क्ष्ल
16 ^a <i>ktca</i>	क्त्च	35 ^c <i>kla</i>	क्ल क्ल क्ल क्ल	50 ^c <i>kṣva</i>	क्ष्व क्ष्व
17 ^c <i>ktya</i>	क्त्य क्त्य क्त्य	36 ^a <i>klya</i>	क्ल्य क्ल्य क्ल्य	51 ^p <i>ksa</i>	क्स
18 ^c <i>ktra</i>	क्त्र क्त्र		क्ल्य क्ल्य	52 ^a <i>kṣṭa</i>	क्स्ट
19 ^c <i>ktrya</i>	क्त्र्य क्त्र्य क्त्र्य	37 ^c <i>kva</i>	क्व क्व	53 ^a <i>kṣṭra</i>	क्स्ट्र
20 ^c <i>ktva</i>	क्त्वं क्त्वं	38 ^c <i>kvyā</i>	क्व्य क्व्य क्व्य	54 ^a <i>kṣḍa</i>	क्स्ट

55^p *kstra* कस्त्र
 56^a *kspra* कस्प्र
 57^a *kspla* कस्प्ल कस्प्ल
 58^p *ksra* कस्त्र
 59^p *ksva* कस्व
 60^a *khkha* खख
 61^a *khta* ख्त
 62^a *khna* ख्न ख्न
 63^a *khnya* ख्न्य ख्न्य
 64^a *khma* खम्
 65^c *khya* ख्य
 66^c *khra* ख्र
 67^a *khla* खल खल
 68^a *khva* ख्व
 69^a *khśa* ख्ष
 70^a *khša* ख्स
 71^a *gga* गग
 72^p *ggha* ग्य
 73^a *gghya* ग्य्य
 74^a *gja* ग्ज
 75^x *gjña* ग्ज्ञ ग्ज्ञ
 76^a *gjya* ग्य्य
 77^a *gjha* ग्झ ग्झ
 78^a *gḍa* गड
 79^a *gḍha* गढ
 80^a *gṇa* गण गण

81^p *gda* गद
 82^a *gddha* गद्ध
 83^a *gddhva* गद्ध्व
 84^a *gḍya* गद्य गद्य
 85^a *gḍva* गढ्व
 86^a *gdha* गध
 87^a *gdhya* गध्य
 88^a *gdhra* गध्र
 89^a *gdhva* गध्व
 90^m *gna* ग्न ग्न
 91^m *gnya* ग्न्य ग्न्य
 92^a *gba* गब
 93^a *gbha* गभ
 94^m *gbhya* गभ्य
 95^p *gma* गम्
 96^a *gmya* गम्य
 97^c *gya* ग्य
 98^c *gra* ग्र
 99^c *grya* ग्र्य
 100^m *gla* गल गल
 101^p *gva* गव
 102^a *gsa* ग्स
 103^a *g+ha* गह
 104^c *ghna* ग्न घ्न
 105^c *ghnya* ग्न्य घ्न्य
 106^c *ghma* घम्
 107^c *ghya* घ्य

108^c *ghra* घ्र
 109^a *ghrya* घ्र्य
 110^a *ghla* घल घल
 111^p *ghva* घ्व
 112^c *nika* ङ
 113^c *nikta* ङ्त
 114^c *niktya* ङ्त्य
 115^a *niktra* ङत्र
 116^a *niktrya* ङत्र्य
 117^a *niktva* ङ्तु
 118^a *niktha* ङ्थ ङ्थ
 119^c *nikya* ङ्य
 120^p *nikra* ङ्र
 121^p *nikva* ङ्व
 122^c *nikṣa* ङ्ष ङ्ष
 123^a *nikṣṇa* ङ्ष्ण ङ्ष्ण ङ्ष्ण ङ्ष्ण
 124^a *nikṣṇva* ङ्ष्ण्व ङ्ष्ण्व ङ्ष्ण्व ङ्ष्ण्व
 125^a *nikṣma* ङ्षम् ङ्षम्
 126^a *nikṣya* ङ्ष्य ङ्ष्य
 127^a *nikṣra* ङ्ष्र ङ्ष्र
 128^c *nikṣva* ङ्ष्व ङ्ष्व
 129^c *nikha* ङ्ह
 130^a *nikhna* ङ्ह्न ङ्ह्न
 131^c *nikhya* ङ्ह्य
 132^a *nikhra* ङ्ह्र
 133^c *ṅga* ङ्ग

134 ^a <i>ngma</i>	ङ्ग
135 ^c <i>ngya</i>	ङ्ग
136 ^a <i>ngra</i>	ङ्ग
137 ^a <i>ngla</i>	ङ्ग ङ्ग
138 ^p <i>ngva</i>	ङ्ग
139 ^c <i>ngha</i>	ङ्ग
140 ^c <i>nghya</i>	ङ्ग
141 ^c <i>nghra</i>	ङ्ग
142 ^c <i>nna</i>	ङ्ग
143 ^p <i>ncā</i>	ङ्ग
144 ^p <i>nja</i>	ङ्ग
145 ^p <i>nṇa</i>	ङ्ग ङ्ग
146 ^p <i>nṇva</i>	ङ्ग ङ्ग
147 ^p <i>nta</i>	ङ्ग
148 ^p <i>ndha</i>	ङ्ग
149 ^c <i>nna</i>	ङ्ग
150 ^p <i>npa</i>	ङ्ग
151 ^p <i>npra</i>	ङ्ग
152 ^p <i>nbha</i>	ङ्ग
153 ^p <i>nbhya</i>	ङ्ग
154 ^c <i>nma</i>	ङ्ग
155 ^c <i>nya</i>	ङ्ग
156 ^a <i>nra</i>	ङ्ग
157 ^a <i>nrva</i>	ङ्ग
158 ^a <i>nrva</i>	ङ्ग
159 ^p <i>nila</i>	ङ्ग ङ्ग
160 ^p <i>nva</i>	ङ्ग

161 ^p <i>nśa</i>	ङ्ग
162 ^a <i>nṣa</i>	ङ्ग
163 ^p <i>nisa</i>	ङ्ग
164 ^p <i>nītha</i>	ङ्ग ङ्ग
165 ^p <i>nīspa</i>	ङ्ग
166 ^p <i>nīsva</i>	ङ्ग
167 ^p <i>nīha</i>	ङ्ग
168 ^p <i>nīhya</i>	ङ्ग
169 ^p <i>nīhra</i>	ङ्ग
170 ^p <i>cka</i>	ङ्ग
171 ^p <i>ckta</i>	ङ्ग
172 ^p <i>ckha</i>	ङ्ग
173 ^c <i>cca</i>	ङ्ग
174 ^a <i>ccya</i>	ङ्ग
175 ^c <i>ccha</i>	ङ्ग
176 ^m <i>cchya</i>	ङ्ग
177 ^c <i>cchra</i>	ङ्ग
178 ^p <i>cchla</i>	ङ्ग
179 ^p <i>cchva</i>	ङ्ग
180 ^c <i>cñā</i>	ङ्ग
181 ^p <i>cta</i>	ङ्ग
182 ^p <i>ctrya</i>	ङ्ग
183 ^a <i>cna</i>	ङ्ग
184 ^p <i>cpa</i>	ङ्ग
185 ^p <i>cpva</i>	ङ्ग
186 ^p <i>cpha</i>	ङ्ग
187 ^c <i>cma</i>	ङ्ग

188 ^c <i>cya</i>	ङ्ग
189 ^a <i>cra</i>	ङ्ग
190 ^p <i>cla</i>	ङ्ग
191 ^p <i>cva</i>	ङ्ग
192 ^p <i>cvya</i>	ङ्ग
193 ^a <i>cṣa</i>	ङ्ग
194 ^p <i>csa</i>	ङ्ग
195 ^p <i>csva</i>	ङ्ग
196 ^a <i>chna</i>	ङ्ग
197 ^a <i>chma</i>	ङ्ग
198 ^c <i>chya</i>	ङ्ग
199 ^c <i>chra</i>	ङ्ग
200 ^a <i>chrya</i>	ङ्ग
201 ^a <i>chla</i>	ङ्ग
202 ^a <i>chva</i>	ङ्ग
203 ^p <i>jka</i>	ङ्ग
204 ^c <i>jjā</i>	ङ्ग
205 ^a <i>jjñā</i>	ङ्ग
206 ^a <i>jjya</i>	ङ्ग
207 ^p <i>jjva</i>	ङ्ग
208 ^c <i>jjha</i>	ङ्ग
209 ^a <i>jjhra</i>	ङ्ग
210 ^c <i>jñā</i>	ङ्ग
211 ^c <i>jñya</i>	ङ्ग
212 ^a <i>jñra</i>	ङ्ग
213 ^a <i>jṭa</i>	ङ्ग
214 ^a <i>jḍa</i>	ङ्ग

215 ^p <i>jda</i>	जद
216 ^a <i>jna</i>	ञ ज
217 ^a <i>jpa</i>	जप
218 ^p <i>jba</i>	जब
219 ^p <i>jbhya</i>	ज्म्य
220 ^p <i>jbhra</i>	ज्म
221 ^c <i>jma</i>	जम
222 ^c <i>jya</i>	ज्य
223 ^c <i>jra</i>	ज्र
224 ^a <i>jla</i>	जल जल
225 ^c <i>jva</i>	जव
226 ^a <i>jhja</i>	झझ भभ
227 ^a <i>jhna</i>	झ भ
228 ^a <i>jhma</i>	झम भम
229 ^a <i>jhya</i>	झय भय
230 ^a <i>jhra</i>	झ्र भ
231 ^a <i>jhla</i>	झल भ्ल भ्ल झल
232 ^a <i>jhva</i>	झव भ
233 ^p <i>ñka</i>	ञक
234 ^p <i>ñkva</i>	ञ्क्व ज्क्व
235 ^p <i>ñkta</i>	ञ्क्त ज्क्त
236 ^p <i>ñkha</i>	ञख
237 ^p <i>ñgra</i>	ञग्र
238 ^c <i>ñca</i>	ञ च
239 ^a <i>ñccha</i>	ञ्छ ज्छ
240 ^c <i>ñcma</i>	ञम ज्म
241 ^c <i>ñcya</i>	ञय ज्य

242 ^a <i>ñcva</i>	ञ च्व
243 ^c <i>ñcha</i>	ञ्छ
244 ^a <i>ñchya</i>	ञ्छ ज्छय
245 ^a <i>ñchra</i>	ञ्छ्र
246 ^c <i>ñja</i>	ञ ज्ञ
247 ^p <i>ñjña</i>	ञ्ञ ज्ञ
248 ^a <i>ñjma</i>	ञम ज्म
249 ^c <i>ñjya</i>	ञय ज्य
250 ^p <i>ñjva</i>	ञ ज्व
251 ^a <i>ñjha</i>	ञ्ह ज्म
252 ^p <i>ñña</i>	ञ ज्ञ
253 ^p <i>ññya</i>	ञय ज्य
254 ^p <i>ñtha</i>	ञ्ठ
255 ^p <i>ñṇa</i>	ञ्ण ज्ञ्ण
256 ^p <i>ñda</i>	ज्द
257 ^p <i>ñdva</i>	ज्द्व
258 ^p <i>ñna</i>	ञ ज्ञ
259 ^p <i>ñpa</i>	ज्प
260 ^p <i>ñbha</i>	ज्म
261 ^p <i>ñbhya</i>	ज्म्य
262 ^p <i>ñma</i>	ज्म
263 ^p <i>ñya</i>	ज्य
264 ^a <i>ñra</i>	ज्र
265 ^a <i>ñla</i>	जल जल
266 ^p <i>ñva</i>	जव
267 ^p <i>ñśa</i>	ज्श
268 ^p <i>ñsa</i>	ज्स

269 ^p <i>ñsna</i>	ज्स ज्स
270 ^p <i>ṭka</i>	ṭ
271 ^a <i>ṭkha</i>	ṭ
272 ^p <i>ṭca</i>	ṭ
273 ^p <i>ṭcha</i>	ṭ
274 ^c <i>ṭṭa</i>	ṭ
275 ^p <i>ṭṭya</i>	ṭय
276 ^p <i>ṭṭha</i>	ṭ
277 ^a <i>ṭṭhya</i>	ṭय
278 ^a <i>ṭḍha</i>	ṭ
279 ^a <i>ṭṇa</i>	ṭ ṇ
280 ^p <i>ṭṭa</i>	ṭ
281 ^p <i>ṭṭra</i>	ṭ
282 ^a <i>ṭṭsa</i>	ṭ
283 ^a <i>ṭṭha</i>	ṭ ṭ
284 ^p <i>ṭḍa</i>	ṭ
285 ^a <i>ṭṇa</i>	ṭ
286 ^p <i>ṭpa</i>	ṭ
287 ^a <i>ṭpha</i>	ṭ
288 ^a <i>ṭba</i>	ṭ
289 ^a <i>ṭma</i>	ṭ ṭम
290 ^c <i>ṭya</i>	ṭय
291 ^a <i>ṭra</i>	ṭ
292 ^p <i>ṭṛva</i>	ṭ
293 ^p <i>ṭla</i>	ṭ ṭ
294 ^p <i>ṭva</i>	ṭ
295 ^p <i>ṭśa</i>	ṭ

296 ^p <i>ṭśva</i>	ṭṣ
297 ^p <i>ṭśvya</i>	ṭṣṡ
298 ^a <i>ṭṣa</i>	ṭṣ
299 ^p <i>ṭsa</i>	ṣ
300 ^p <i>ṭsta</i>	ṣṡ
301 ^a <i>ṭsla</i>	ṣṡ ṣṡ
302 ^p <i>ṭsva</i>	ṣṡ
303 ^a <i>ṭhṭha</i>	ṭṭ
304 ^a <i>ṭhṇa</i>	ṇ ṇ
305 ^a <i>ṭhṭha</i>	ṭṭ ṭṭ
306 ^a <i>ṭhṭhya</i>	ṭṭṡ ṭṭṡ
307 ^a <i>ṭhna</i>	ṭṇ
308 ^a <i>ṭhma</i>	ṭṡ ṭṡ
309 ^c <i>ṭhya</i>	ṭṡ ṭṡ
310 ^c <i>ṭhra</i>	ṭṡ
311 ^a <i>ṭhla</i>	ṭṡ ṭṡ
312 ^a <i>ṭhva</i>	ṭṡ
313 ^p <i>ṭhsa</i>	ṣṡ
314 ^c <i>ḍga</i>	ḍṡ
315 ^c <i>ḍgya</i>	ḍṡṡ
316 ^c <i>ḍgha</i>	ḍṡ
317 ^c <i>ḍghra</i>	ḍṡṡ
318 ^a <i>ḍja</i>	ḍṡ
319 ^a <i>ḍjha</i>	ḍṡ ḍṡ
320 ^a <i>ḍṭa</i>	ḍṡ
321 ^p <i>ḍḍa</i>	ḍḍ
322 ^p <i>ḍḍya</i>	ḍḍṡ

323 ^p <i>ḍḍva</i>	ḍḍṡ
324 ^p <i>ḍḍha</i>	ḍḍṡ
325 ^a <i>ḍḍhva</i>	ḍḍṡ
326 ^a <i>ḍṇa</i>	ṇ ṇ
327 ^a <i>ḍṇa</i>	ṇṡ
328 ^a <i>ḍba</i>	ḍṡ
329 ^a <i>ḍbha</i>	ḍṡ
330 ^p <i>ḍbhya</i>	ḍṡṡ
331 ^c <i>ḍma</i>	ḍṡ ḍṡ
332 ^c <i>ḍya</i>	ḍṡ ḍṡ
333 ^a <i>ḍra</i>	ḍṡ
334 ^a <i>ḍla</i>	ḍṡ ḍṡ
335 ^p <i>ḍva</i>	ḍṡ
336 ^p <i>ḍvya</i>	ḍṡ ḍṡ
337 ^a <i>ḍhḍha</i>	ḍṡ
338 ^a <i>ḍhḍhya</i>	ḍṡṡ
339 ^a <i>ḍhṇa</i>	ṇ ṇ
340 ^a <i>ḍhna</i>	ḍṡ
341 ^a <i>ḍhma</i>	ḍṡ ḍṡ
342 ^c <i>ḍhya</i>	ḍṡ ḍṡ
343 ^c <i>ḍhra</i>	ḍṡ
344 ^a <i>ḍhrya</i>	ḍṡ ḍṡ
345 ^a <i>ḍhla</i>	ḍṡ ḍṡ
346 ^p <i>ḍhva</i>	ḍṡ
347 ^p <i>ṇka</i>	ṇṡ ṇṡ
348 ^p <i>ṇca</i>	ṇṡ ṇṡ
349 ^p <i>ṇjya</i>	ṇṡṡ ṇṡṡ

350 ^c <i>ṇṭa</i>	ṇṡ ṇṡ
351 ^a <i>ṇṭya</i>	ṇṡṡ ṇṡṡ
352 ^c <i>ṇṭha</i>	ṇṡ ṇṡ
353 ^a <i>ṇṭhya</i>	ṇṡṡ ṇṡṡ
	ṇṡṡ ṇṡṡ
354 ^c <i>ṇḍa</i>	ṇḍ ṇḍ
355 ^c <i>ṇḍya</i>	ṇḍṡ ṇḍṡ
	ṇḍṡ ṇḍṡ
356 ^c <i>ṇḍra</i>	ṇḍṡ ṇḍṡ
357 ^c <i>ṇḍrya</i>	ṇḍṡṡ ṇḍṡṡ
	ṇḍṡṡ ṇḍṡṡ
358 ^p <i>ṇḍva</i>	ṇḍṡ ṇḍṡ
359 ^c <i>ṇḍha</i>	ṇḍṡ ṇḍṡ
360 ^c <i>ṇṇa</i>	ṇṇ ṇṇ
361 ^p <i>ṇṇya</i>	ṇṇṡ ṇṇṡ
362 ^p <i>ṇṭa</i>	ṇṡ ṇṡ
363 ^a <i>ṇṭha</i>	ṇṡ ṇṡ
	ṇṡ ṇṡ
364 ^a <i>ṇṭhya</i>	ṇṡṡ ṇṡṡ
	ṇṡṡ ṇṡṡ
365 ^p <i>ṇḍa</i>	ṇḍ ṇḍ
366 ^p <i>ṇṇa</i>	ṇṇ ṇṇ
367 ^p <i>ṇbha</i>	ṇṇ ṇṇ
368 ^c <i>ṇma</i>	ṇṇ ṇṇ
369 ^c <i>ṇya</i>	ṇṡ ṇṡ
370 ^p <i>ṇra</i>	ṇṡ ṇṡ
371 ^a <i>ṇla</i>	ṇṡ ṇṡ

	शल णल
372 ^c <i>ṇva</i>	णव शव
373 ^p <i>ṇvya</i>	णव्य शव्य
374 ^a <i>ṇsa</i>	णस शस
375 ^a <i>ṇsma</i>	णस्म शस्म
376 ^a <i>ṇha</i>	णह शह
377 ^a <i>ṇhma</i>	णह्म शह्म
378 ^a <i>ṇhya</i>	णह्य शह्य
379 ^a <i>ṇhva</i>	णह्व शह्व
380 ^c <i>tka</i>	त्क
381 ^a <i>tkma</i>	त्कम त्कम
382 ^a <i>tkya</i>	त्क्य त्क्य
383 ^p <i>tkra</i>	त्क्र
384 ^a <i>tkla</i>	त्क्ल त्क्ल त्कल त्कल
385 ^a <i>tkva</i>	त्क्व त्क्व
386 ^p <i>tkṣa</i>	त्क्ष त्क्ष
387 ^a <i>tksa</i>	त्क्स
388 ^p <i>tkha</i>	त्ख
389 ^a <i>tkhna</i>	त्ख्न त्ख्न
390 ^a <i>tkhra</i>	त्ख्र
391 ^a <i>tga</i>	तग
392 ^a <i>tgha</i>	तघ
393 ^a <i>tna</i>	तड
394 ^a <i>tca</i>	तच
395 ^a <i>tcha</i>	तछ
396 ^a <i>tja</i>	तज

397 ^a <i>tjha</i>	तझ त्झ
398 ^a <i>tñā</i>	तञ
399 ^a <i>tṭa</i>	तट
400 ^a <i>tṭha</i>	तठ
401 ^a <i>tḍa</i>	तड
402 ^a <i>tḍha</i>	तढ
403 ^a <i>tṇa</i>	तण त्ण
404 ^c <i>tta</i>	तत् तत्
405 ^p <i>ttka</i>	त्क त्क
406 ^a <i>ttkṣa</i>	त्क्ष त्क्ष त्क्ष त्क्ष
407 ^a <i>ttna</i>	त्न त्न त्न
408 ^c <i>ttya</i>	त्य त्य
409 ^c <i>ttra</i>	त्र
410 ^a <i>ttrya</i>	त्र्य
411 ^c <i>ttva</i>	त्व त्व
412 ^c <i>ttha</i>	तथ तथ
413 ^a <i>tthya</i>	तथ्य तथ्य
414 ^a <i>tda</i>	तद
415 ^a <i>tdha</i>	तध
416 ^c <i>tna</i>	तन तन
417 ^c <i>tnya</i>	तन्य तन्य
418 ^p <i>tnva</i>	तन्व तन्व
419 ^c <i>tpa</i>	तप
420 ^a <i>tppha</i>	त्फ
421 ^c <i>tpra</i>	त्प्र
422 ^a <i>tpla</i>	त्प्ल त्प्ल त्प्ल त्प्ल

423 ^p <i>tpha</i>	त्फ
424 ^a <i>tphra</i>	त्फ्र
425 ^a <i>tba</i>	तब
426 ^a <i>tbha</i>	तभ
427 ^c <i>tma</i>	तम
428 ^c <i>tmya</i>	तम्य
429 ^c <i>tya</i>	त्य
430 ^c <i>tra</i>	त्र
431 ^c <i>trya</i>	त्र्य
432 ^a <i>trva</i>	त्रव
433 ^a <i>tla</i>	तल तल
434 ^c <i>tva</i>	तव
435 ^p <i>tvya</i>	तव्य
436 ^a <i>tśa</i>	तश्
437 ^p <i>tṣa</i>	तष्
438 ^p <i>tṣtha</i>	तष्ठ तष्ठ
439 ^c <i>tsa</i>	तस
440 ^a <i>tska</i>	त्स्क
441 ^p <i>tsta</i>	त्स्त
442 ^p <i>tstha</i>	त्स्थ त्स्थ
443 ^c <i>tsna</i>	त्सन् त्सन्
444 ^c <i>tsnya</i>	त्सन्य त्सन्य
445 ^p <i>tsma</i>	त्सम
446 ^a <i>tsmya</i>	त्सम्य
447 ^m <i>tsya</i>	त्स्य
448 ^a <i>tsra</i>	त्स्र
449 ^p <i>tsva</i>	त्सव

450^a *t+ha* तह
 451^a *ththa* थथ थथ
 452^a *thna* थ थ थन थन
 453^a *thma* थम थम
 454^c *thya* थय थय
 455^a *thra* थ्र थ्र
 456^a *thla* थल थल
 थल थल
 457^p *thva* थव थव
 458^c *dga* द
 459^a *dgya* दा दय
 460^c *dgra* द्र
 461^c *dgha* द्ध
 462^c *dghra* द्र
 463^a *djha* द्ध द्ध
 464^p *dda* द्द
 465^p *ddda* द्दद
 466^a *ddha* द्द
 467^c *dda* द्द
 468^a *ddba* द्द
 469^a *ddbra* द्द
 470^c *ddya* द्दय द्दय
 471^p *ddra* द्द
 472^a *ddva* द्द
 473^p *ddvya* द्दय द्दय
 474^a *ddvra* द्द
 475^c *ddha* द्द

476^a *ddhna* द्ध
 477^a *ddhnyā* द्धय
 478^a *ddhma* द्धम द्धम
 479^c *ddhya* द्धय द्धय
 480^p *ddhra* द्ध
 481^a *ddhrya* द्धय द्धय
 482^a *ddhva* द्ध
 483^c *dna* द
 484^c *dba* द्ब
 485^p *dbra* द्ब
 486^c *dbha* द्ब
 487^c *dbhya* द्बय द्बय
 488^a *dbhra* द्ब
 489^c *dma* द्म द्म
 490^a *dmya* द्मय द्मय
 491^c *dya* दय दय
 492^c *dra* द्र
 493^c *drya* द्रय द्रय
 494^p *drva* द्र
 495^a *dla* द्द द्द
 496^c *dva* द्व
 497^c *dvyā* द्वय द्वय
 498^a *dvra* द्व
 499^a *dvrya* द्वय द्वय
 500^a *dhda* ध्द
 501^c *dhna* ध्न ध्न
 502^c *dhnyā* ध्नय ध्नय

503^a *dhvva* ध्व ध्व
 504^c *dhma* धम
 505^c *dhya* धय
 506^c *dhra* ध्र
 507^c *dhrya* ध्रय
 508^a *dhla* धल धल
 509^c *dhva* धव
 510^a *dhvya* ध्वय
 511^a *dhvra* ध्व
 512^p *nka* न्क
 513^p *nkta* न्क्त न्क्त
 514^a *nkṣa* न्क्ष न्क्ष
 515^p *nkṣa* न्क्ष
 516^p *nkva* न्क्व न्क्व
 517^a *nga* न्ग
 518^a *ngla* न्गल न्गल
 519^a *nghya* न्ग्य
 520^p *nña* न्छ
 521^a *ncā* न्च न्च
 522^a *nja* न्ज न्ज
 523^a *njya* न्जय न्जय
 524^a *njva* न्जव न्जव
 525^p *njha* न्झ न्झ
 526^a *nṭa* न्त्
 527^a *nṭra* न्द्र
 528^a *nḍa* न्ढ
 529^p *nṇva* न्णव न्णव

530 ^c <i>nta</i>	न्त
531 ^a <i>ntta</i>	न्त न्त
532 ^a <i>nttha</i>	न्थ न्थ
533 ^a <i>ntma</i>	न्म
534 ^c <i>ntyā</i>	न्त्य
535 ^c <i>ntra</i>	न्त्र
536 ^m <i>ntrya</i>	न्त्र्य
537 ^p <i>ntva</i>	न्त्व
538 ^a <i>ntvya</i>	न्व्य
539 ^p <i>ntsa</i>	न्त्स
540 ^a <i>ntsya</i>	न्त्स्य
541 ^a <i>ntsva</i>	न्त्स्व
542 ^p <i>ntha</i>	न्थ न्य
543 ^a <i>nthya</i>	न्थ्य न्य्य
544 ^a <i>nthva</i>	न्थ्व न्य्व
545 ^c <i>nda</i>	न्द
546 ^a <i>nddra</i>	न्द्र
547 ^a <i>nddha</i>	न्दु
548 ^a <i>nddhya</i>	न्द्रा न्द्र्य
549 ^a <i>ndma</i>	न्द्म न्दम
550 ^a <i>ndya</i>	न्द्य न्दय
551 ^c <i>ndra</i>	न्द्र
552 ^p <i>ndva</i>	न्द्
553 ^c <i>ndha</i>	न्ध
554 ^a <i>ndhma</i>	न्ध्म
555 ^a <i>ndhya</i>	न्ध्य
556 ^c <i>ndhra</i>	न्ध्र

557 ^a <i>ndhrya</i>	न्ध्र्य
558 ^p <i>ndhva</i>	न्ध्व
559 ^c <i>nnā</i>	न्न न्न
560 ^a <i>nnpa</i>	न्न्य न्न्य
561 ^a <i>nnya</i>	न्न्य न्य्य
562 ^c <i>nnpa</i>	न्न्य
563 ^c <i>nptra</i>	न्न्र
564 ^a <i>npha</i>	न्फ
565 ^a <i>nphra</i>	न्फ्र
566 ^p <i>nba</i>	न्ब
567 ^a <i>nbra</i>	न्ब्र
568 ^p <i>nbha</i>	न्भ
569 ^p <i>nbhya</i>	न्भ्य
570 ^a <i>nbhva</i>	न्भ्व
571 ^c <i>nma</i>	न्म
572 ^a <i>nmya</i>	न्म्य
573 ^a <i>nmra</i>	न्म्र
574 ^c <i>nya</i>	न्य
575 ^a <i>nyva</i>	न्य्व
576 ^c <i>nra</i>	न्न
577 ^a <i>nrya</i>	न्न्य
578 ^p <i>nla</i>	न्ल न्ल
579 ^p <i>nva</i>	न्व
580 ^p <i>nvya</i>	न्व्य
581 ^p <i>nvra</i>	न्व्र
582 ^p <i>nśa</i>	न्श
583 ^a <i>nṣa</i>	न्ष

584 ^p <i>nṣtha</i>	न्ष्ठ न्ष्ठ
585 ^c <i>nsa</i>	न्स
586 ^a <i>nṣta</i>	न्स्ट
587 ^a <i>nṣtra</i>	न्स्ट्र
588 ^p <i>nsya</i>	न्स्य
589 ^a <i>nha</i>	न्ह
590 ^a <i>nhya</i>	न्ह्य
591 ^a <i>nhra</i>	न्ह्र
592 ^a <i>pka</i>	प्क
593 ^a <i>pkha</i>	प्ख
594 ^p <i>pca</i>	प्च
595 ^a <i>pcha</i>	प्छ
596 ^a <i>pṭa</i>	प्ट
597 ^a <i>pṭra</i>	प्ट्र
598 ^p <i>pṭha</i>	प्ठ
599 ^a <i>pṇva</i>	प्ण्व प्णव
600 ^c <i>pta</i>	प्त प्त
601 ^c <i>ptya</i>	प्त्य प्त्य
602 ^p <i>ptrā</i>	प्त्र
603 ^a <i>ptrya</i>	प्त्र्य
604 ^a <i>ptva</i>	प्त्व प्त्व
605 ^p <i>pṭha</i>	प्थ प्थ
606 ^c <i>pna</i>	प्न प्न
607 ^c <i>ppa</i>	प्प
608 ^p <i>ppra</i>	प्प्र
609 ^a <i>ppha</i>	प्फ
610 ^a <i>pba</i>	प्ब

611^c *pma* पम
 612^c *pya* पय
 613^c *pra* प्र
 614^a *prya* प्रय
 615^c *pla* प्ल प्ल प्ल प्ल
 616^a *plya* प्लय प्लय प्लय
 617^a *plva* प्ल्व प्ल्व
 618^c *pva* पव
 619^a *pvya* पव्य
 620^p *pśa* पश
 621^p *pśya* पश्य
 622^a *pṣa* पष
 623^c *psa* पस
 624^a *pstha* पस्थ पस्थ
 625^a *psna* पस्न पस्न
 626^a *psma* पस्म
 627^p *psyā* पस्य
 628^c *psva* पस्व
 629^a *phja* फज
 630^a *phṭa* फट
 631^a *phta* फत
 632^a *phna* फ्न फ्न
 633^a *phpa* फप
 634^a *phpha* फफ
 635^a *phma* फम
 636^a *phya* फय फय
 637^a *phra* फ्र

638^a *phla* फल फल
 639^a *phva* फव
 640^a *phśa* फश
 641^a *bka* बक
 642^a *bga* बा
 643^c *bgha* बघ
 644^c *bja* बज
 645^a *bjya* बज्य
 646^a *bjha* बझ बझ
 647^a *bṭa* बट
 648^a *bḍa* बढ
 649^a *bdha* बढ
 650^a *bta* बत
 651^c *bda* बढ
 652^a *bdya* बढ्य बढ्य
 653^c *bdha* बघ
 654^a *bdhya* बघ्य
 655^a *bdhra* बघ्र
 656^a *bdhva* बघ्व
 657^c *bnā* ब्न ब्न
 658^c *bba* ब्व ब्व
 659^c *bbha* बभ
 660^c *bbhya* बभ्य
 661^a *bbhra* बभ्र
 662^a *bma* बम
 663^c *bya* ब्य
 664^c *bra* ब्र

665^p *bla* ब्ल ब्ल
 666^a *blya* ब्ल्य
 667^c *bva* ब्व ब्व
 668^a *bśa* बश
 669^a *bsa* बस
 670^a *bhṇa* भण भण
 671^a *bhda* भढ
 672^c *bhna* भन भन
 673^a *bhnva* भन्न भन्न
 674^a *bhba* भव
 675^a *bhma* भम
 676^c *bhya* भ्य
 677^c *bhra* भ्र
 678^a *bhtya* भत्य
 679^a *bhla* भ्ल भ्ल
 680^c *bhva* भव
 681^p *mṇa* मण मण
 682^a *mta* मत
 683^a *mda* मढ
 684^p *mdha* मध
 685^p *mdhva* मध्व
 686^c *mna* मन मन
 687^p *mnya* म्नय म्नय
 688^c *mpa* मप
 689^a *mpya* मप्य
 690^c *mpra* मप्र
 691^a *mpla* म्प्ल म्प्ल

	म्ल म्ल
692 ^a <i>mpsa</i>	म्स
693 ^a <i>mpsya</i>	म्स्य
694 ^a <i>mpa</i>	म्फ
695 ^a <i>mphya</i>	म्फ म्फ्य
696 ^c <i>mba</i>	म्ब
697 ^a <i>mbpa</i>	म्ब्य
698 ^m <i>mbya</i>	म्ब्य
699 ^a <i>mbla</i>	म्ब्ल म्ब्ल
700 ^p <i>mbva</i>	म्ब्व म्ब्व
701 ^c <i>mbha</i>	म्भ
702 ^a <i>mbhma</i>	म्भम
703 ^p <i>mbhya</i>	म्भ्य
704 ^a <i>mbhra</i>	म्भ्र
705 ^a <i>mbhva</i>	म्भ्व
706 ^c <i>mma</i>	म्म
707 ^a <i>mmya</i>	म्म्य
708 ^a <i>mmra</i>	म्म्र
709 ^c <i>mya</i>	म्य
710 ^c <i>mra</i>	म्र
711 ^c <i>m̐la</i>	म्ल म्ल म्ल म्ल
712 ^c <i>mva</i>	म्व
713 ^p <i>mvya</i>	म्व्य
714 ^a <i>mvra</i>	म्व्र
715 ^a <i>mvla</i>	म्व्ल म्व्ल
716 ^a <i>mśa</i>	मश
717 ^p <i>msa</i>	म्स

718 ^a <i>mha</i>	म्ह
719 ^a <i>yna</i>	य्न य्न
720 ^p <i>ypa</i>	य्य
721 ^a <i>yma</i>	यम
722 ^c <i>yya</i>	य्य
723 ^a <i>yra</i>	ग्र
724 ^a <i>yla</i>	य्ल य्ल
725 ^c <i>yva</i>	य्व
726 ^a <i>rka</i>	र्क
727 ^a <i>rkka</i>	र्क्क कर्क
728 ^a <i>rkṣa</i>	र्क्ष र्क्ष
729 ^a <i>rkṣma</i>	र्क्षम र्क्षम
730 ^a <i>rkṣya</i>	र्क्ष्य र्क्ष्य
731 ^a <i>rkṣva</i>	र्क्ष्व र्क्ष्व
732 ^a <i>rksa</i>	र्क्स
733 ^a <i>rkha</i>	र्ख
734 ^a <i>rkhva</i>	र्ख्व
735 ^a <i>rga</i>	र्ग
736 ^a <i>rgga</i>	र्गग
737 ^a <i>rggha</i>	र्गघ
738 ^a <i>rgya</i>	र्ग्य
739 ^a <i>rgra</i>	र्ग्र
740 ^a <i>rga</i>	र्घ
741 ^a <i>rghya</i>	र्घ्य
742 ^a <i>rñā</i>	र्ण
743 ^a <i>rnkṣma</i>	र्ण्ण र्ण्ण

744 ^a <i>rnkṣva</i>	र्ण्ण र्ण्ण
745 ^a <i>rñga</i>	र्ण
746 ^a <i>rca</i>	र्च
747 ^a <i>rcca</i>	र्च्च र्च्च
748 ^a <i>rccha</i>	र्च्छ
749 ^a <i>rcpa</i>	र्च्य
750 ^a <i>rcya</i>	र्च्य
751 ^a <i>rcha</i>	र्छ
752 ^a <i>rja</i>	र्ज
753 ^a <i>rjja</i>	र्ज्ज र्ज्ज
754 ^a <i>rjjha</i>	र्ज्ज्ज र्ज्ज्ज
755 ^a <i>rjñā</i>	र्ज्ञ र्ज्ञ
756 ^a <i>rjpa</i>	र्ज्य
757 ^a <i>rjya</i>	र्ज्य
758 ^a <i>rjha</i>	र्ज्ञ र्ज्ञ
759 ^a <i>rñā</i>	र्ण
760 ^a <i>rṭa</i>	र्ट
761 ^a <i>rṭta</i>	र्ट्
762 ^a <i>rṭya</i>	र्ट्य
763 ^a <i>rṭha</i>	र्ठ
764 ^a <i>rṭhṭha</i>	र्ठ्ठ
765 ^a <i>rṭa</i>	र्ठ
766 ^a <i>rḍa</i>	र्ड
767 ^a <i>rḍha</i>	र्ढ
768 ^a <i>rḍhḍha</i>	र्ड्ढ

769^a *rdhya* ढ्य ढ्य
 770^a *rna* ण ण
 771^a *rṇa* ण्ण ण्ण
 772^a *rṇya* ण्य ण्य
 773^a *rta* र्त् र्त्
 774^a *rttya* र्त्त्य र्त्त्य
 775^a *rttra* र्त्त्र र्त्त्र
 776^a *rtma* र्त्म र्त्म
 777^a *rtya* र्त्त्य र्त्त्य
 778^a *rtra* र्त्र र्त्र
 779^a *rtrya* र्त्र्य र्त्र्य
 780^a *rtva* र्त्व र्त्व
 781^a *rtsa* र्त्स र्त्स
 782^a *rtsna* र्त्स्न र्त्स्न
 783^a *rtsnya* र्त्स्य र्त्स्य
 784^a *rtsya* र्त्स्य र्त्स्य
 785^a *rtha* र्थ र्थ
 786^a *rthya* र्थ्य र्थ्य
 787^a *rda* र्द र्द
 788^a *dda* र्द र्द
 789^a *ddya* र्द्य र्द्य
 790^a *ddha* र्द्ध र्द्ध
 791^a *ddhya* र्द्ध्य र्द्ध्य
 792^a *ddhra* र्द्ध्र र्द्ध्र
 793^a *ddhrya* र्द्ध्र्य र्द्ध्र्य
 794^a *rdra* र्द्र र्द्र

795^a *rdha* र्ध र्ध
 796^a *rdhda* र्ध्द र्ध्द
 797^a *rdhnyā* र्ध्न्य र्ध्न्य
 798^a *rdhma* र्ध्म र्ध्म
 799^a *rdhya* र्ध्य र्ध्य
 800^a *rdhra* र्ध्र र्ध्र
 801^a *rdhrya* र्ध्र्य र्ध्र्य
 802^a *rdhva* र्ध्व र्ध्व
 803^a *rna* र्न् र्न्
 804^a *rnna* र्न्न र्न्न
 805^a *rpa* र्प् र्प्
 806^a *rpta* र्प्त् र्प्त्
 807^a *rppha* र्प्फ र्प्फ
 808^a *rpba* र्प्ब र्प्ब
 809^a *rpya* र्प्य र्प्य
 810^a *rpha* र्फ र्फ
 811^a *rphya* र्फ्य र्फ्य
 812^a *rba* र्ब र्ब
 813^a *rbba* र्ब्ब र्ब्ब
 814^a *rbbha* र्ब्म र्ब्म
 815^a *rbha* र्भ र्भ
 816^a *rbhba* र्भ्व र्भ्व
 817^a *rma* र्म् र्म्
 818^a *mma* र्म्म र्म्म
 819^a *rmya* र्म्य र्म्य
 820^a *rya* र्य र्य

821^a *ryya* र्य्य र्य्य
 822^a *rra* र् र्
 823^a *rla* र्ल र्ल
 824^a *rlla* र्ल्ल र्ल्ल र्ल्ल र्ल्ल
 825^a *rva* र्व र्व
 826^a *rvya* र्व्य र्व्य
 827^a *rvva* र्व्व र्व्व
 828^a *rvha* र्व्ह र्व्ह
 829^a *rśa* र्श र्श
 830^a *rśya* र्श्य र्श्य
 831^a *rśva* र्श्व र्श्व र्श्व
 832^a *rśśa* र्शश् र्शश्
 833^a *rṣa* र्ष र्ष
 834^a *rṣṭa* र्ष्ट र्ष्ट
 835^a *rṣṭya* र्ष्ट्य र्ष्ट्य
 836^a *rṣṭra* र्ष्ट्र र्ष्ट्र
 837^a *rṣṇa* र्ष्ण र्ष्ण
 838^a *rṣma* र्ष्म र्ष्म
 839^a *rṣya* र्ष्य र्ष्य
 840^a *rṣṣa* र्ष्ष र्ष्ष
 841^a *rsa* र्स र्स
 842^a *rsmā* र्सम् र्सम्
 843^a *rssa* र्सस् र्सस्
 844^a *rha* र्ह र्ह
 845^a *rhma* र्ह्म र्ह्म
 846^c *lka* ल्क ल्क

847^a *lkya* लक्य लक्य
 848^a *lkha* लख
 849^p *lga* लग्य
 850^a *lgya* लय
 851^p *lna* लङ्
 852^p *lniya* लङ्ग
 853^a *lja* लज
 854^a *lta* लट
 855^a *ltra* लट्र
 856^a *ltha* लठ
 857^a *lda* लड
 858^a *ldra* लड्र
 859^a *ldha* लढ
 860^p *lta* लत
 861^a *ltha* लथ लथ
 862^a *lda* लद
 863^p *ldha* लध
 864^a *lna* लन
 865^c *lpa* लप
 866^a *lpta* लप्त लप्त
 867^a *lptya* लप्त्य लप्त्य
 868^a *lptva* लप्तव लप्तव
 869^a *lptha* लप्थ लप्थ
 870^a *lpya* लप्य
 871^a *lpsa* लप्स
 872^a *lpsma* लप्सम
 873^a *lpsya* लप्स्य

874^a *lpsva* लप्स्व
 875^a *lpha* लफ
 876^p *lba* लब
 877^a *lbha* लभ
 878^p *lbhya* लभ्य
 879^c *lma* लम
 880^c *lya* ल्य
 881^a *lra* ल्र ल्र
 882^c *lla* ल्ल लल लल ल्ल
 883^a *llya* ल्लय ल्लय लल्य
 884^c *lva* लव
 885^a *lvda* लवड
 886^a *lvdhva* लव्ध्व
 887^a *lśa* लश
 888^a *lṣa* लष
 889^a *lsa* लस
 890^c *lha* लह
 891^a *lhya* लह्य
 892^a *ḍya* ल्य ल्य
 893^a *ḍha* ल्ह ल्ह
 894^p *vja* लज
 895^a *vjha* लङ्ग लङ्ग
 896^a *vḍha* लढ
 897^a *vda* लड
 898^a *vdya* लड्य लड्य
 899^a *vdha* लध
 900^a *vdhma* लध्म

901^a *vdhya* ल्य
 902^a *vdhrya* ल्य
 903^a *vdhva* ल्व
 904^c *vna* ल्न ल्न
 905^a *vbha* लभ
 906^a *vbhya* लभ्य
 907^a *vma* लम
 908^c *vya* ल्य
 909^c *vra* ल्र
 910^a *vrla* ल्रल ल्रल
 911^p *vla* लल लल
 912^c *vva* ल्व ल्व
 913^a *vha* ल्ह
 914^p *śka* लक
 915^c *śca* लक्ष लक्ष लक्ष
 916^p *ścpha* लक्ष्म लक्ष्म लक्ष्म
 917^c *ścyā* लक्ष्य लक्ष्य लक्ष्य
 918^a *ścra* लक्ष्र लक्ष्र लक्ष्र
 919^p *ścha* लक्ष
 920^a *śchya* लक्ष्य लक्ष्य
 921^p *śja* लज
 922^p *śjha* लङ्ग लङ्ग
 923^a *ṣṭa* लष्ट
 924^c *śna* लश्न लश्न
 925^a *ṣṭa* लश्त
 926^a *śpa* लष
 927^p *śma* लश्म

928 ^c <i>śya</i>	श्य
929 ^c <i>śra</i>	श्र श्र
930 ^c <i>śrya</i>	श्य श्र्य
931 ^c <i>śla</i>	श्ल श्ल श्ल श्ल शल शल
932 ^c <i>śva</i>	श्व श्व श्व
933 ^c <i>śvya</i>	श्व्य श्व्य श्व्य
934 ^c <i>śśa</i>	श्श
935 ^p <i>śka</i>	ष्क
936 ^a <i>śkya</i>	ष्क्य ष्क्य
937 ^p <i>śkra</i>	ष्क्र
938 ^a <i>śkva</i>	ष्क्व ष्क्व
939 ^a <i>śkha</i>	ष्व
940 ^p <i>śjha</i>	ष्झ ष्झ
941 ^c <i>ṣṭa</i>	ष्ट ष्ट
942 ^a <i>ṣṭnya</i>	ष्ठ्य ष्ठ्य
943 ^c <i>ṣṭya</i>	ष्ट्य ष्ट्य
944 ^c <i>ṣṭra</i>	ष्ट्र ष्ट्र
945 ^c <i>ṣṭrya</i>	ष्ठ्य ष्ट्र्य
946 ^p <i>ṣṭla</i>	ष्ठ्ल ष्ठ्ल ष्ठ्ल
947 ^c <i>ṣṭva</i>	ष्ठ्व ष्व
948 ^c <i>ṣṭha</i>	ष्ठ ष्ठ
949 ^p <i>ṣṭhya</i>	ष्ठ्य ष्ठ्य ष्ठ्य ष्ठ्य
950 ^a <i>ṣṭhra</i>	ष्ठ्र ष्ठ्र
951 ^a <i>ṣṭhrya</i>	ष्ठ्र्य ष्ठ्र्य ष्ठ्र्य ष्ठ्र्य

952 ^a <i>ṣṭhva</i>	ष्ठ्व ष्व
953 ^c <i>ṣṇa</i>	ष्ण ष्ण
954 ^c <i>ṣṇya</i>	ष्ण्य ष्ण्य
955 ^a <i>ṣṇva</i>	ष्ण्व ष्ण्व
956 ^a <i>ṣṭa</i>	प्ता
957 ^a <i>ṣṇa</i>	प्ष ष्ण
958 ^c <i>ṣpa</i>	प्ष
959 ^p <i>ṣpya</i>	प्ष्य
960 ^c <i>ṣpra</i>	प्प्र
961 ^p <i>ṣpha</i>	प्फ ष्फ
962 ^c <i>ṣma</i>	प्म
963 ^a <i>ṣmya</i>	प्ष्य
964 ^c <i>ṣya</i>	प्ष्य
965 ^a <i>ṣyya</i>	प्ष्य
966 ^a <i>ṣra</i>	प्प्र
967 ^p <i>ṣla</i>	प्ल ष्ल
968 ^c <i>ṣva</i>	प्ष
969 ^a <i>ṣṣa</i>	प्ष
970 ^c <i>ska</i>	स्क
971 ^a <i>skya</i>	स्क्य स्क्य
972 ^a <i>skra</i>	स्क्र
973 ^a <i>skṣa</i>	स्क्ष स्क्ष
974 ^c <i>skha</i>	स्ख
975 ^a <i>sga</i>	स्ग
976 ^a <i>sgha</i>	स्य
977 ^p <i>sṇa</i>	स्ड
978 ^a <i>sca</i>	स्य

979 ^a <i>scha</i>	स्छ
980 ^p <i>sja</i>	स्ज
981 ^p <i>sjha</i>	स्झ स्झ
982 ^a <i>sña</i>	स्न
983 ^a <i>sṭa</i>	स्ट
984 ^a <i>sṭra</i>	स्ट्र
985 ^a <i>sṭra</i>	स्ट्र
986 ^a <i>sḍa</i>	स्ट
987 ^a <i>sḍha</i>	स्ट
988 ^a <i>sṇa</i>	स्ण स्ण
989 ^c <i>sta</i>	स्त
990 ^a <i>stta</i>	स्त स्त
991 ^a <i>sttya</i>	स्त्य स्तय
992 ^c <i>stya</i>	स्त्य
993 ^c <i>stra</i>	स्त्र
994 ^a <i>strya</i>	स्य
995 ^c <i>stva</i>	स्त्व
996 ^p <i>stvyā</i>	स्त्व्य
997 ^c <i>stha</i>	स्थ स्थ
998 ^m <i>sthna</i>	स्थ स्थ स्थ स्थ
999 ^a <i>sthya</i>	स्थ स्थ
1000 ^a <i>sda</i>	सद
1001 ^a <i>sdha</i>	सध
1002 ^p <i>sdhva</i>	सध्व
1003 ^c <i>sna</i>	स्न स्न
1004 ^c <i>snya</i>	स्य स्य

1005^a *snva* स्न स्न्व
 1006^c *spa* स्प
 1007^a *spma* स्म
 1008^a *spya* स्य
 1009^p *spra* स्प्र
 1010^c *spha* स्फ
 1011^a *sphya* स्फ्य स्फ्य
 1012^p *sba* स्ब
 1013^a *sbha* स्भ
 1014^c *sma* स्म
 1015^c *smya* स्म्य
 1016^a *smra* स्म्र
 1017^c *sya* स्य
 1018^a *syya* स्य्य

1019^c *sra* स्र
 1020^a *srya* स्र्य
 1021^p *srva* स्त्र
 1022^a *sla* स्ल स्ल
 1023^c *sva* स्व
 1024^a *svya* स्व्य
 1025^a *svra* स्त्र
 1026^a *svva* स्त्र स्त्र
 1027^a *śśa* स्श
 1028^a *sṣa* स्ष
 1029^c *ssa* स्स
 1030^a *ssma* स्स्म
 1031^p *ssva* स्स्व
 1032^p *sha* स्ह

1033^c *hṇa* ह्न ह्न
 1034^c *hna* ह्न
 1035^a *hnya* ह्न्य
 1036^p *hnva* ह्न
 1037^a *hba* ह्न
 1038^c *hma* ह्न
 1039^p *hmya* ह्न्य
 1040^c *hya* ह्य
 1041^c *hra* ह्र
 1042^a *hrya* ह्र्य
 1043^c *hla* ह्ल
 1044^c *hva* ह्व
 1045^a *hvya* ह्व्य
 1046^a *hvra* ह्व्र