

Consonant Sandhi

Assimilation of other's properties (in own row / point of articulation)

Voicing (always applies; i.e., also in 7. and 10. below)

1. -V sparśa → +V sparśa // +V वृक्षात् + अपतत् = वृक्षादपतत् ; वनात् + गच्छति = वनाद्गच्छति

Nasalization

2. sparśa → own nasal // nasal वाक् + मम = वाङ्मम ; तत् + न = तन्न ; तद् + मित्रम् = तन्मित्रम्

“L”ization

3. dentals (त्/न्) become ल् // ल् (and the nasality of न् by nasalizing the semivowel)
a. त् → ल् and न् → लँ // ल् ग्रामात् लोकः = ग्रामाल्लोकः ; तान् + लोकान् = तालँलोकान्

Doubles and Doubling

Doubling after a short vowel

4. इ/ण्/न् // vowel अपतन् + इह = अपतन्निह
5. (opt. after long vow.) छ् → च्छ् मम + छाया = ममच्छाया ; नदी + छाया = नदीच्छाया / नदी छाया

Double ‘r’ (र्) not allowed: first र् drops and a preceding short vowel lengthens to preserve syllable weight

6. (short)र् → (long) // र् पुनः + रामः = पुनारामः ; मतिः + रामः = मतीरामः

Assimilation to other's place (row / point of articulation)

Final Dental त्

7. → to corresponding sparśa before any non-nasal sparśa of the sibilant rows [ssr] (च् छ् ज् झ् ढ् ढ् इ ढ् त् थ् द् ध्)
a. त् → च् // palatal sparśa ग्रामात् + च = ग्रामाच्च ; ग्रामात् + जायते = ग्रामाज्जायते (see 1. above)
b. त् → ढ् // retroflex sparśa तत् + टीका = तट्टीका ; तत् + डमरुः = तड्डमरुः (see 1. above)
c. After त् initial श् becomes a sparśa (palatal, unvoiced, aspirated, so: छ्) and 7a. above applies
i. i.e., त् + श् = च्छ् ग्रामात् + शिशुः = ग्रामाच्चिशुः

Final Dental न्

8. → corresponding nasal before a voiced sparśa of the sibilant rows [-V ssr] (ज् झ् ज् ङ् ङ् ण् ङ् ध् न्)
a. न् → ज् // +V palatal sparśa (ज् झ्) तान् + जनान् = ताञ्जनान्
b. न् → ङ् // +V retroflex sparśa (ङ् ङ्) तान् + ढौकते = ताण्ढौकते
c. After न् initial श् becomes a sparśa (palatal, unvoiced, aspirated, so: छ्) and 8a. above applies
i. i.e., न् + श् = ज्छ् तान् + शिशून् = ताञ्छिशून्
9. → anusvāra + corresponding sibilant before an unvoiced sparśa of the sibilant rows [+V ssr] (च् छ् ढ् ढ् त् थ्)
a. न् → ँश् // -V palatal sparśa (च् छ्) तान् + च = तांश्च ; तान् + छाया = तांश्छाया
b. न् → ँष् // -V retroflex sparśa (ढ् ढ्) तान् + टीका = तांष्टीका ; तान् + ठक्कुरः = तांष्टक्कुरः
c. न् → ँस् // -V dental sparśa (त् थ्) तान् + तु = तांस्तु ; तान् + थक्रियः = तांस्थक्रियः

Sparśification: Initial ह् becomes a sparśa, assimilating backward

10. Initial ह् → sparśa (keeping its own properties: +V+A) pronounced where its preceding non-nasal sparśa is
a. and because the sparśa ह् becomes is always +V, the preceding non-nasal sparśa always → +V (per 1. above)
वाक् + हि = वाग्धि ; षट् + हि = षट्धि ; तत् + हि = तद्धि ; अनुष्टुप् हि = अनुष्टुब्धि

Vowel Sandhi (see Deshpande)

Final Vowels ↓		Initial Vowels →									Sandhi Rules
		a	ā	i/ī	u/ū	r/ṛ	e	ai	o	au	
Simple	a/ā	ā	ā	e	o	ar	ai		au		<ul style="list-style-type: none"> homorganic simple vowels → long a/ā + other simple vowel → guna of latter a/ā + guṇa/vṛddhi → vṛddhi of latter non-a/ā simple vowel → its semivowel // dissimilar vowel
	i/ī	ya	yā	ī	yū	yṛ	ye	yai	yo	yau	
	u/ū	va	vā	vī	vū	vṛ	ve	vai	vo	vau	
	r/ṛ	ra	rā	rī	rū	rṛ	re	rai	ro	rau	
Complex	e	e ṣ	ayā	ayī	ayū	ayṛ	aye	ayai	ayo	ayau	<ul style="list-style-type: none"> e/o absorb initial a e/o → ay/av // non-a vowel <ul style="list-style-type: none"> optionally drop semivowel (→ a)
	o	o ṣ	avā	avī	avū	avṛ	ave	avai	avo	avau	
	ai	āya	āyā	āyī	āyū	āyṛ	āye	āyai	āyo	āyau	<ul style="list-style-type: none"> ai/au → āy/āv // any vowel <ul style="list-style-type: none"> optionally drop semivowel (→ ā)
	au	āva	āvā	āvī	āvū	āvṛ	āve	āvai	āvō	āvau	

Consonant Sandhi (see Coulson)

Permitted Final Letters										Initial Letters	Sandhi Rules		
k	ṭ	p	ṅ	m	t	n	ḥ	āḥ	aḥ				
k	ṭ	p	ṅ	m	ṅ	t	n	(ā/a)ḥ		k / kh	Unvoiced	<ul style="list-style-type: none"> m → ṃ // any consonant m opt. → homorganic nasal // sparśa t → homorganic sparśa // non-nasal s.s.r or ś ś → ch after t or n n → ṃ + homorganic sibilant // -V s.s.r. n → homorganic nasal // +V s.s.r. or ś ḥ → homorganic sibilant // -V s.s.r. ḥ opt. → homorganic sibilant // sibilant 	
					ṅ	c	ṃś	(ā/a)ś		c / ch			
					ṅ	ṭ	ṃṣ	(ā/a)ṣ		ṭ / ṭḥ			
					n	t	ṃs	(ā/a)s		t / th			
					m	t	n	(ā/a)ḥ		p / ph			
						c(ch)	ṅ(ch)	[ś]		ś			
							t	n	[ṣ]				ṣ
						[s]	s						
g	ḍ	b	ṅ	ṃ	ṅ	d	n	r	ā	o	Voiced	<ul style="list-style-type: none"> -V sparśa → +V // +V sparśa → own nasal // any nasal non-nasal sparśa // ḥ → homorganic sparśa short vowel // ṅ ṅ n → doubled // any vowel m → ṃ // any consonant m opt. → nasalized semiv. // non-r semiv. t → homorganic sparśa // non-nasal s.s.r. or ś t → l // l n → homorganic nasal // +V s.s.r. or ś n → ṃl // l ḥ (after any vowel but a/ā) → r // +V (non-a/ā)ḥ (→ (non-a/ā)r) → (long)ḥ // r āḥ → ā // +V aḥ → o // +V; following 'a' is elided (ṣ) aḥ → a // any vowel but 'a' 	
					ṅ	[c→] j	ṅ						j / jh
					ṅ	[ṭ→] ḍ	ṅ						ḍ / ḍḥ
					n	d	n						d / dh
					m		n						b / bh
					n/m	n	n						n / m
					ṃy								y
					ṃv	d							v
													r
					ṃl	l	ṃl						l
g(gh)	ḍ(dh)	b(bh)				ḥ							
g	ḍ	b	ṅ/ṅṅ*	m	d	n/nn*		o/a*	vowels				
k	ṭ	p	ṅ		t	n	ḥ	āḥ	aḥ	zero			

→ becomes -V unvoiced
 // before +V voiced
 sparśa contact sound (k-m)
 s.s.r. sparśas of the sibilant rows

The space between vowels represents a hiatus: te + aicchāt = ta aicchāt / ते + ऐच्छत् = त ऐच्छत्
 After a short vowel (optionally after a long one), ch is doubled (e.g., mamacchāyā ममच्छायया)
 (exception): visarga from original 'r' always → r // +V (e.g., punaḥ // api → punarapi)
 (exception): visarga of saḥ / eṣaḥ is lost before any consonant (e.g., saḥ // kṛṣṇaḥ → sa kṛṣṇaḥ)

ch	final	Sandhi		initial	context / rule	example			
IO	e	→	a	//	// non-a vowels	वन इह			
IO	o					गुर इति			
3	aḥ					ग्राम इह			
IO	e		ay			ग्रामयिह			
I3	a/ā	→	ar	←	r/ṛ	guṇa strengthening	अत्रर्षिः		
IO	o	→	av	//	// non-a vowels	गुरविति			
9	a/ā	→	ā	←	a/ā	vowel lengthening	अत्रापि		
IO	ai	→		//	a ā i ī u ū ṛ ṝ e o ai au	// all vowels	तस्या अपि		
IO	au						मुना अपि		
I3	ar						[→ long]r → ø // r	पुना रामः	
3	āḥ						//	a ā i ī u ū ṛ ṝ e o ai au g gh ṇ j jh ṇ ḍ ḍh ṇ d dh n b bh m y r l v h	+V
IO	ai		āy				a ā i ī u ū ṛ ṝ e o ai au	all vowels	तस्यायपि
IO	au	āv			मुनावपि				
9	ir		ī		r	[→ long]r → ø // r	मुनी रामः		
9	i/ī	→		←	i/ī	simple vow. lengthening	गच्छतीति		
I3	ur	→	ū	//	r	[→ long]r → ø // r	शिशू रामः		
9	u/ū	→		←	u/ū	simple vow. lengthening	गच्छतूपरि		
I3	ṛr	→	ṝ	//	r	[→ long]r → ø // r	मातृ रामः		
9	r/ṛ			r/ṛ	simple vow. lengthening	पितृषिः			
IO	a/ā	→		e	←	i/ī	guṇa strengthening	चेति	
9	e		e'		a	[aḥ → o // +V]	वने ऽपि		
3	aḥ		o'		a	complex guṇa + a	ग्रामो ऽपि		
3	aḥ	→	o	//	g gh ṇ j jh ṇ ḍ ḍh ṇ d dh n b bh m y r l v h	// +V consonants	रामो गच्छति		
9	a/ā	→		←	//	u/ū	guṇa strengthening	अत्रोपरि	
						e	vṛddhi strengthening	चैव	
						ai		इहैच्छत्	
						o		चोपरि	
au	चौषधम्								
3	m	→	ṃ	//	k kh g gh ṇ c ch j jh ṇ ṭ ṭh ḍ ḍh ṇ t th d dh n p ph b bh m y r l v ś ṣ h	// all consonants	तं ग्रामम्		
			ṃy		y	// palatal semivowel	तय्यत्र		
			ṃv		v	// labial semivowel	तव्वा		
			ṃl		l	// dental semivowel	ताल्लताम्		
			ṃś		c ch	// -V palatal sparśas	तांश्च		
			ṃṣ		ṭ ṭh	// -V retroflex sparśas	अलिखंटीकाम्		
			ṃs		t th	// -V dental sparśas	तांस्तु		
I3	n								

ch	final	Sandhi		initial	context / rule	example
I3	k	→	g	//	a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au g gh j jh ḍ ḍh d dh b bh y r l v	// +V except nasals वागिह
I3	k	→	ggh	←	h	// h → corr. +V+A sparśa वागिघ
I3	k	→	ñ	//	ñ ñ ṇ n m	// all nasals वाङ्म
3	m				k kh g gh ñ	// velar sparśas तङ्कूपम्
I3	(sh. vow.)ñ				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au	// all vowels प्रत्यङ्गिह
I3	t				c ch	// -V palatal sparśas तच्च
I3	(sh. vow.)	→	cch	←	ch	ch doubling अपिच्छात्र
I3	t				ś	t // palatal 's' → sparśa तच्छ्रुत्वा
I3	t	→	j	//	j jh	// nn. +V palatal sparśas तज्जलम्
	n				j jh ñ	// + V. palatal sparśas ताञ्जले
3	m				c ch j jh ñ	// palatal sparśas तच्च
I3	n	→	ñch	←	ś	dental nasal + palatal 's' शब्दाञ्छ्रुत्वा
I3	t	→	ṭ	//	ṭ th	// -V retroflex sparśas तट्टीका
I3	ṭ				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au g gh j jh ḍ ḍh d dh b bh y r l v	// +V except nasals षडिह
I3	t				ḍ ḍh	// +V nn. retro. sparśas तड्डमरुः
I3	ṭ	→	ḍḍh	←	h	// h → corr. +V+A sparśa षड्ढि
I3	ṭ	→	ṇ	//	ñ ñ ṇ n m	// all nasals परिव्राणन
	n				ḍ ḍh ṇ	// +V retro. sparśas ताण्डमरून्
3	m				ṭ ṭh ḍ ḍh ṇ	// retroflex sparśas ताण्टीकाम्
I3	t				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au g gh j jh ḍ ḍh d dh b bh y r l v	// +V except nasals तदत्र
I3	t	→	ddh	←	h	// h → corr. +V+A sparśa तद्धि
I3	t	→	n	//	ñ ñ ṇ n m	// all nasals तन्मम
3	m				t th d dh n	// dental sparśas तन्तु
I3	(sh. vow.)n				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au	// all vowels अपतन्निह
I3	p				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au g gh j jh ḍ ḍh d dh b bh y r l v	// +V except nasals ककुबिह
I3	p	→	bbh	←	h	// h → corr. +V+A sparśa ककुब्भि
I3	p	→	m	//	ñ ñ ṇ n m	// all nasals ककुम्भ
9	i/ī				a ā u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au	// dissimilar vowels इत्यत्र
9	ṛ/ṝ				a ā i ī u ū ḷ e o ai au	// dissimilar vowels पित्रर्थम्
9	(non-a/ā V)ḥ				a ā i ī u ū ṛ ṙ ḷ e o ai au g gh ñ j jh ñ ḍ ḍh ṇ d dh n b bh m y r l v h	// +V मुनिरत्र
I3	t				l	t → semiv. // semiv. ग्रामाल्लोकः
9	u/ū				a ā i ī ṛ ṙ ḷ e o ai au	// dissimilar vowels वध्विह
3	ḥ				ś	c ch ś // -V palatals कूपश्च
					ṣ	ṭ th ṣ // -V retroflexes ताष्टीकाः
		s	t th s // -V dentals ग्रामस्तु			