

①

streuen — \rightarrow streuen zu lassen:

streuen: v. Erstausdruck 2. Prät. streut er einen -l (streut einen) \rightarrow er hat
sie zu einer Stelle gebracht an gekommen.

aber zu einem Tag zurück \rightarrow er hat den Tag zurück gebracht.
 \rightarrow er hat den Tag zurück \rightarrow er hat den Tag zurück gebracht.

- (1) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow er hat den Tag zurück gebracht an zur $\left\{ \begin{array}{l} \text{zurück} \\ \text{oder} \end{array} \right.$
- (2) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow " " "
- (3) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow " "

- (4) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow er hat den Tag zurück gebracht an zur $\left\{ \begin{array}{l} \text{zurück} \\ \text{oder} \end{array} \right.$
- (5) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow " "
- (6) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow " "
- (7) zurückzutragen:
- er hat den Tag zurück \rightarrow " "

zurückzutragen deutlich \rightarrow Heute heute \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen
vgl. zurückzutragen zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen
vgl. zurückzutragen zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen

zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen

zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen \rightarrow zurückzutragen zurückzutragen

Def. 2: $\sum_{i=1}^n a_i x_i$ is called a linear combination of x_1, x_2, \dots, x_n .

Def. 3: A set of vectors x_1, x_2, \dots, x_n is called linearly independent if whenever $a_1, a_2, \dots, a_n \in \mathbb{R}$, $a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n = 0$ implies $a_1 = a_2 = \dots = a_n = 0$.

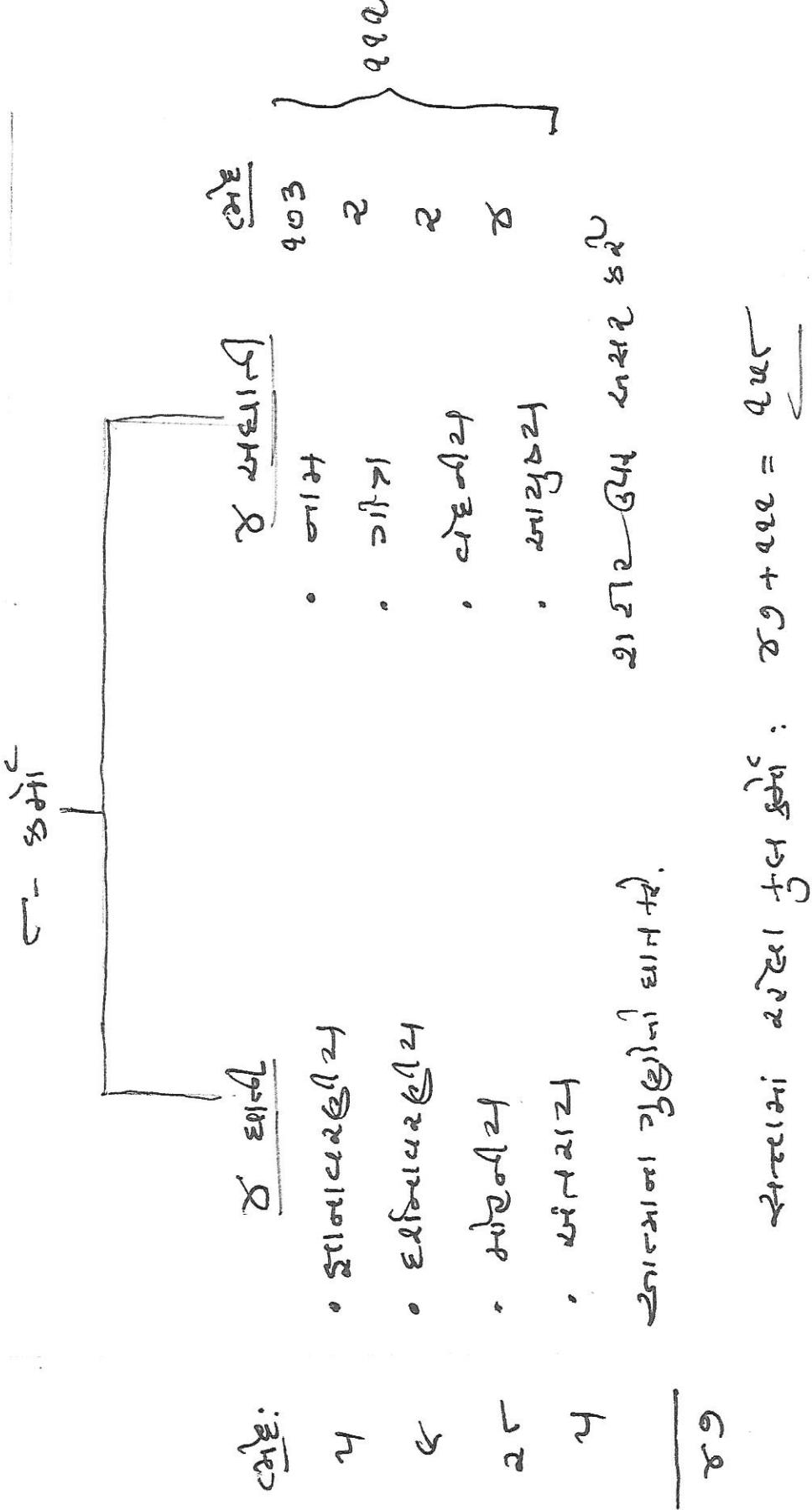
$$\boxed{\begin{array}{l} a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n = 0 \\ \Leftrightarrow a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_n x_n = 0 \text{ and } a_1, a_2, \dots, a_n \in \mathbb{R} \end{array}}$$

Example: $x_1 = (1, 2, 3), x_2 = (2, 1, 3), x_3 = (3, 1, 2)$.
Is x_1, x_2, x_3 linearly independent?
 x_1, x_2, x_3 are linearly independent if $a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 = 0$ implies $a_1 = a_2 = a_3 = 0$.

$$a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 = 0 \Rightarrow a_1(1, 2, 3) + a_2(2, 1, 3) + a_3(3, 1, 2) = 0$$

$$\begin{pmatrix} a_1 + 2a_2 + 3a_3 & 2a_1 + a_2 + a_3 & 3a_1 + a_2 + 2a_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

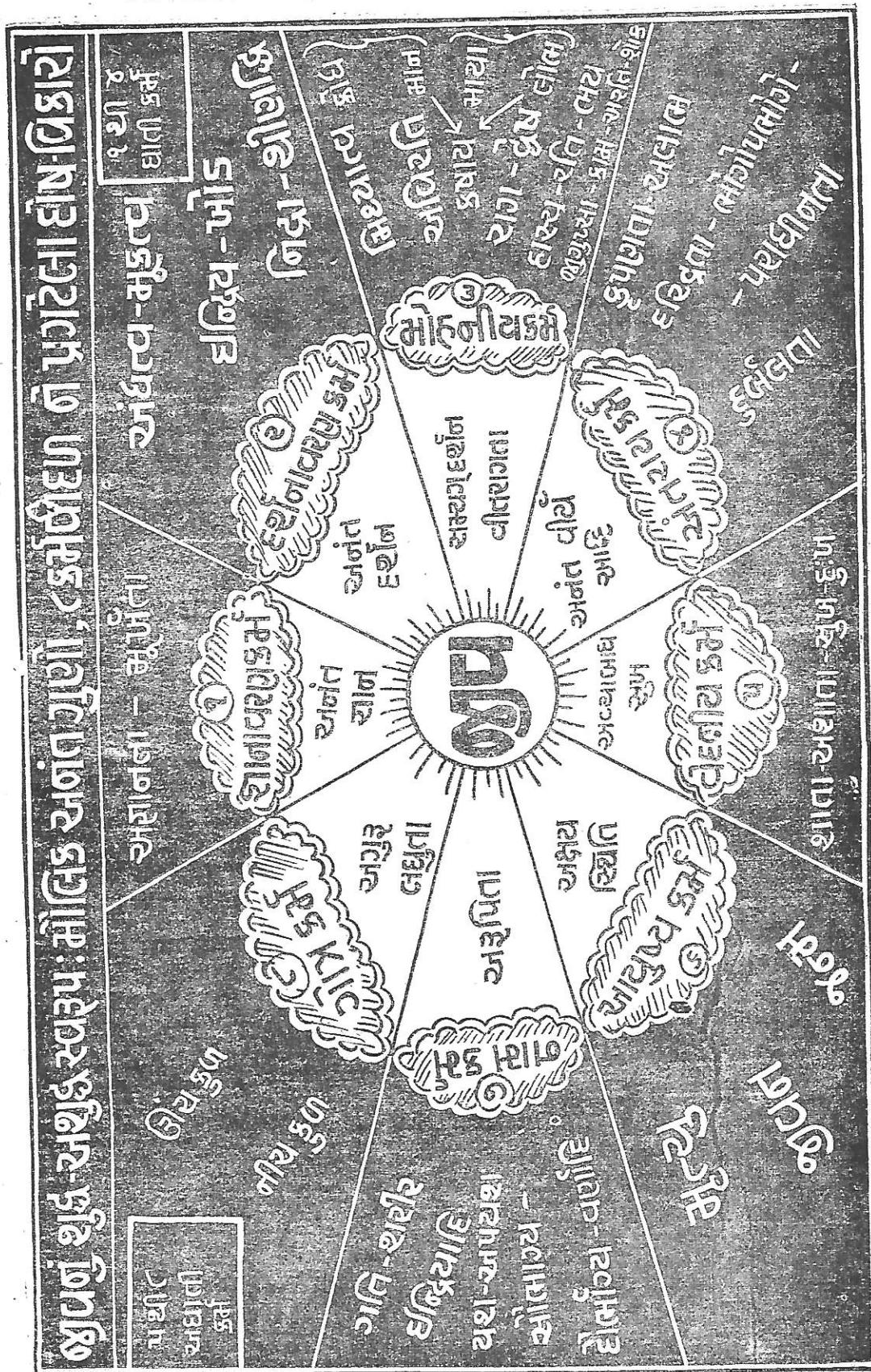
Lemma 1: (x_1, x_2, \dots, x_n) is linearly independent if and only if x_1, x_2, \dots, x_n are linearly independent.



संक्षिप्त गणित शैली - 3

$$\text{प्रश्न: } \text{माना } u = \sin \theta, v = \cos \theta, w = \tan \theta. \text{ तो } \frac{du}{dt} = \sin \theta \cdot \frac{d\theta}{dt}, \frac{dv}{dt} = \cos \theta \cdot \frac{d\theta}{dt}, \frac{dw}{dt} = \tan \theta \cdot \frac{d\theta}{dt}$$

$$\begin{aligned} \text{लेखित: } \frac{du}{dt} &= \sin \theta \cdot \frac{d\theta}{dt}, \quad \frac{dv}{dt} = \cos \theta \cdot \frac{d\theta}{dt}, \quad \frac{dw}{dt} = \tan \theta \cdot \frac{d\theta}{dt} \\ \text{परन्तु } u^2 + v^2 &= 1 \Rightarrow u^2 + \cos^2 \theta = 1 \Rightarrow u^2 = 1 - \cos^2 \theta = \sin^2 \theta \Rightarrow u = \sqrt{\sin^2 \theta} = |\sin \theta| \\ \text{तथा } \frac{d(u^2)}{dt} &= \frac{d(1 - \cos^2 \theta)}{dt} = 2u \cdot \frac{du}{dt} = 2 \sin \theta \cdot \sin \theta \cdot \frac{d\theta}{dt} = 2 \sin^2 \theta \cdot \frac{d\theta}{dt} \\ \text{तथा } \frac{d(v^2)}{dt} &= \frac{d(\cos^2 \theta)}{dt} = 2v \cdot \frac{dv}{dt} = 2 \cos \theta \cdot (-\sin \theta) \cdot \frac{d\theta}{dt} = -2 \cos \theta \sin \theta \cdot \frac{d\theta}{dt} \\ \text{तथा } \frac{d(w^2)}{dt} &= \frac{d(\tan^2 \theta)}{dt} = 2w \cdot \frac{dw}{dt} = 2 \tan \theta \cdot (\sec^2 \theta) \cdot \frac{d\theta}{dt} = 2 \tan \theta \cdot (1 + \tan^2 \theta) \cdot \frac{d\theta}{dt} = 2 \sec^2 \theta \tan \theta \cdot \frac{d\theta}{dt} \end{aligned}$$

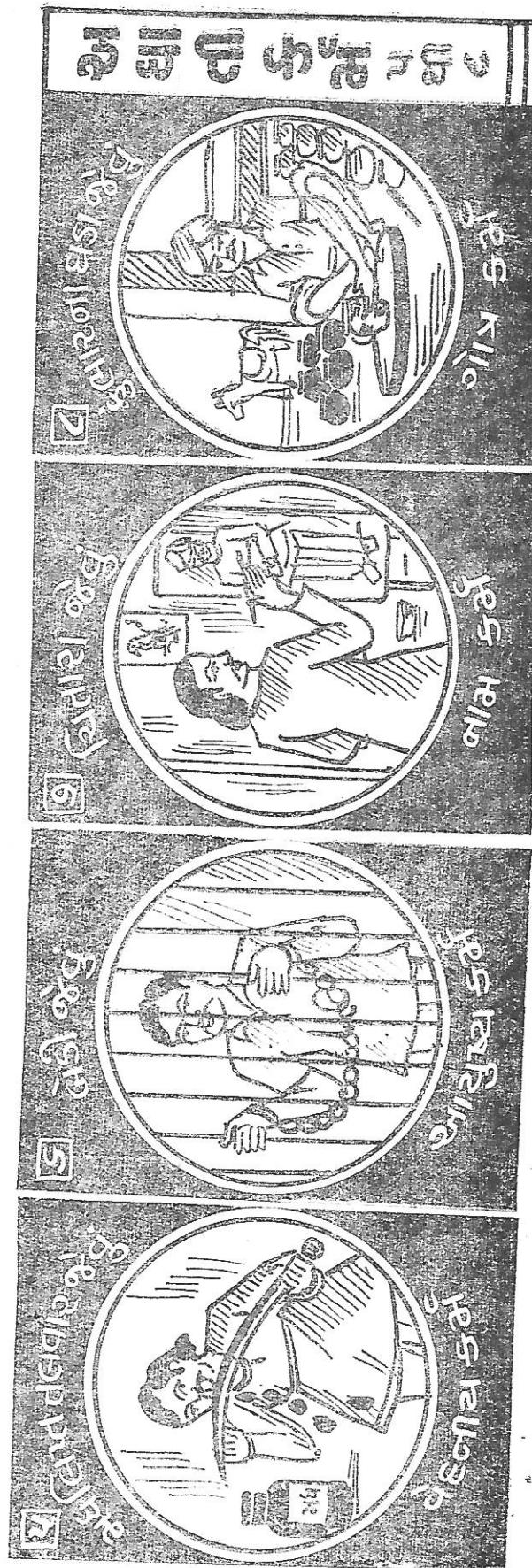
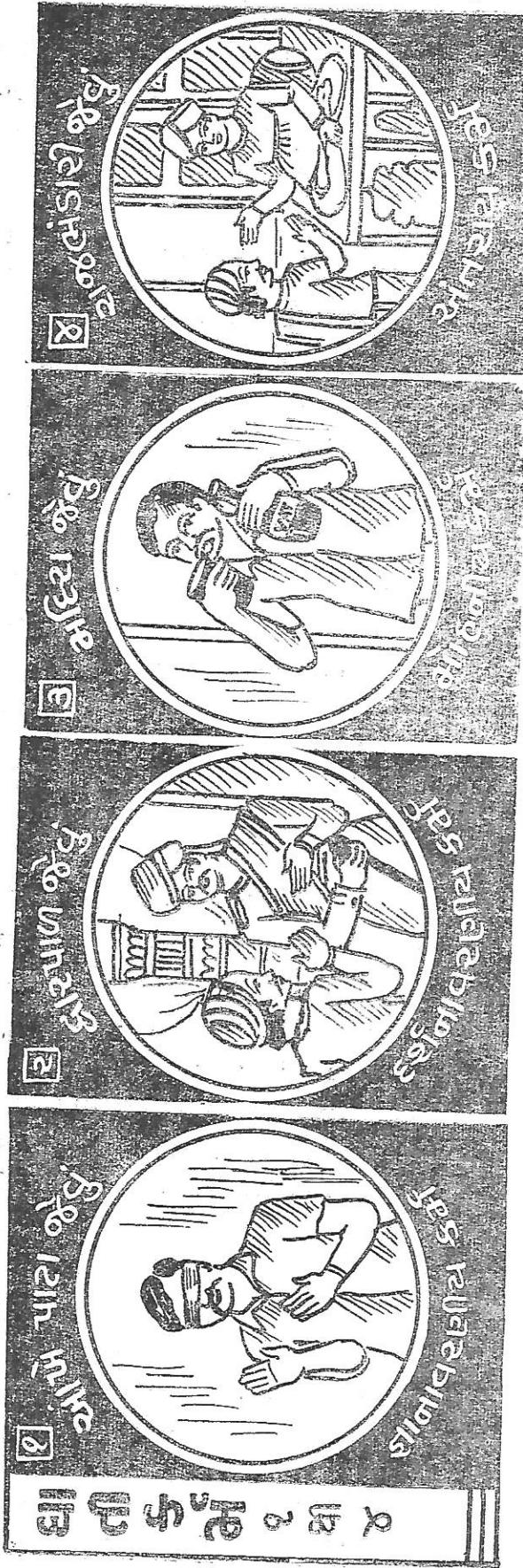


માનવિક્યરી, એક પ્રાણી, એક જીવન, એક જીવન, એક જીવન, એક જીવન, એક જીવન, એક જીવન,

બુનમા ટીડી સ્પેશિયલ ૧૧૧૬ ૧૧૧૮

(6)

[૪૦]



આમ નવું પ્રકરણનું કાયો વડું ખૂબ અંધાનું

(c) દેશ-ગૃહને જમરકાર કરવાથી.

(d) માત્રમાં જીવિત માટે જરૂરી વિજ્ઞાન પ્રકૃતિશી.

(e) વાતાવરણ માટે જરૂરી વિજ્ઞાન પ્રકૃતિશી.

(f) પાત્ર (Clothes) આપવાથી.

(g) પાત્ર વાલુ (Bed) આપવાથી.

(h) પાત્ર વાલુ જીવિત આપવાથી.

(i) પાત્ર જીવિત આપવાથી.

(j) પાત્ર જીવિત આપવાથી.

(k) પાત્ર જીવિત આપવાથી.

યુચેરેલ સિલ્ડી : (ફુર સ-૩)

પાપના કારણો -

૧૮ પ્રાથમિક

૧. આખાતિપાત હેઠળ
૨. ભૂષાવાદ હેઠળ
૩. અંતાદાન હેઠળ
૪. મૈથુન હેઠળ
૫. પરિગ્રહ હેઠળ
૬. કોષ હેઠળ
૭. માન હેઠળ
૮. ધોંદ હેઠળ
૯. માય હેઠળ
૧૦. રાગી હેઠળ
૧૧. રત્ન-અરતિ હેઠળ
૧૨. કલેજ હેઠળ
૧૩. અભ્યાસાન્ત હેઠળ
૧૪. પેશ્યુઅ (આરી જાણી)
૧૫. પરાસ્પરાધ હેઠળ
૧૬. માયા-મુખાધ હેઠળ
૧૭. માયા-મુખાધ-અસ્પરાધ હેઠળ
૧૮. માયા-મુખાધ-અસ્પરાધ-અસ્પરાધ હેઠળ

અહોર પ્રકારના પ્રાથમિક જીવનની સેવનથી આ છેવા પુષ્પકુમ બાંધે છે. માટે શાકમાં અને તેટલો અટાર પ્રાથમિકની સેવનનો ત્યારો કરવો.