

• २५८२(७)

01.

(ii) $\text{संशालित व्यतिक्रम} = \text{संशालित व्यतिक्रम} + \text{संशालित व्यतिक्रम}$ का गुणनफल

$2n\pi$ के पद्धतिकाल न हो रहे तो $\text{परिमाण} \cdot \text{कार्य} = \text{परिमाण} \cdot \text{कार्य}$

तो $\text{व्यतिक्रम} = \text{परिमाण} \cdot \text{कार्य}$. या $n\pi/2$ की व्यतिक्रम का संशालित व्यतिक्रम $n\pi/2$ है।

$\text{परिमाण} = n\pi/2 + n\pi/2 = n\pi/2$ (ग = 0, 1, 2, ...)

(iii) $\sin(2n-1)\pi = \sin(\pi + (2n-2)\pi) = -\sin(\pi) = 0$

- अंकों के अवृत्तिशीलता का नियम
 अंकों के अवृत्तिशीलता का नियम यह है कि यदि एक अंक n का विलोक्यन विलोक्यन n का विलोक्यन हो तो विलोक्यन n का विलोक्यन विलोक्यन n का विलोक्यन हो जाता है। यह अंकों की अवृत्तिशीलता का एक महत्वपूर्ण गुण है।

(લર્ડની ના શુંગ એ શુંગ અને ગતે એ ગતે સિંહાલ વાય તો તે મણાપદ અનિષ્ટભાજાની આંદો લર્ડની ના શુંગ બિલા ના ગતે એ કે 215 લર્ડની નુ ગતે બીજા ના શુંગ)

४२ दिनांक वाले तो दो विवरण ४२ विवरण (१) ४२ विवरण (२)

→ શી કાઈ લિંગ સી વાતિકરણથી પ્રજાશાળી લીધુંતાં સીમાય સીએ સીમાન રેદ. તો તેવ વાતિકરણ સીએલ રીયારી રીયાલ વાતિકરણ. તે મારીની સીએલ,

① ମୁଣ୍ଡା ପାଇସିବାରେ ମୁଣ୍ଡା ଉଦ୍ଘାତନ ହୁଏଥିଲୁ (coherent) ହୋଇ ଥାଇଲା. ② ହୁଏଥିଲୁ

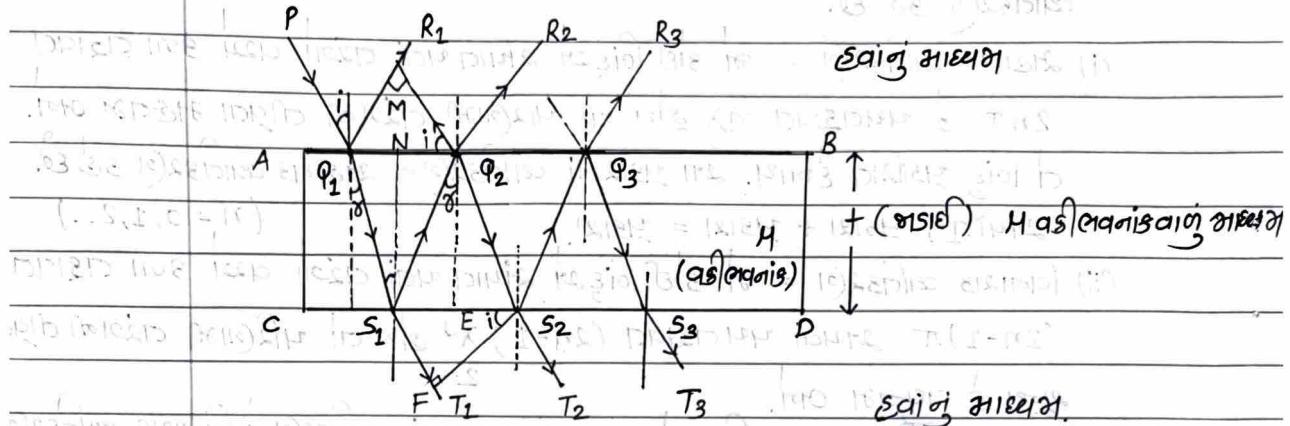
દરો લર્ગાની ની કુંપ વિસ્તાર કૃત્તું હાયા શરીર. (iii) લર્ગાનીએ કૃત્તું, જેણું અનુભૂતિ પણ નથી અને આવીક હાયા શરીર.

⇒ $\text{મુખ્યાંદ્ય ઓદ્યગામ} = \text{ઉત્તેષ્ણિ મુજાહિની ટર્ગા વિડી ની ઓળા ટ્રેવલ સમાન}.$

- અતિક્રમ, નાગ માટે ના વિલાઘન વી આન કંપવિષ્ટાર ના વિલાઘન વી મળ એ.

ટર્ગ સિજાના વિલાષન બી એલિક્ટ્રો(બી) = ૨૧૮ પ્રેશ અંપાલ ટર્ગ સિજાનું વિ

ii) ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਾਣਿਆ ਵਿਲਾਸਿਤ ਦੀ ਵਾਲਿਓਡਾ = 20 ਮੁਖ ਸਾਥਾਂ ਲਾਗੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਵਿਲਾਸਿਤ ਦੀ ਵਿਲਾਸਿਤ ਦੀ ਵਾਲਿਓਡਾ ਹੈ।



\rightarrow λ तरंगालंबार्थ वाले $p\vec{q}_1$ समाई AB ये Q_1 तिंदुसे आया है वाये हैं। Q_1 तिंदुसे
 क्षेत्र माप्ति: परवलेन अने अकीलवन वाये हैं। $Q_1 R_1$ आगे परवलेन अने
 $Q_1 S_1$ आगे अकीलवन जावा जावा है। S_1 तिंदुसे अकीलवन ($S_1 T_1$) वाये हैं।
 S_1 तिंदुसे परवलेन इक्की $S_1 Q_1$ आगे आया है वाये हैं अने क्षेत्र Q_2 तिंदुसे
 अकीलवन $Q_2 R_2$ आगे जावा जावा है। आइए, परवलेन विभागों $Q_1 R_1, Q_2 R_2,$
 $Q_3 R_3 \dots$ अने परवलेन विभागों $S_1 T_1, S_2 T_2, S_3 T_3 \dots$ इक्की जावा जावा है।

(१) પ્રશ્નવર્તિની વિલાગ માં અતું વાતિકૃત (૧) =

$$\rightarrow \vec{q_1 R_1} \text{ ۽ } \vec{q_2 R_2} \text{ ۾ 1} \text{ ۽ } \text{ 2} \text{ ۾ } = (q_1 s_1 + s_1 q_2) - (q_1 M)_{\text{scalar}} \text{ ۽ } \vec{s_1 q_2}$$

$$= (2\varphi_1 s_1)_{2C121i} - (\varphi_1 M)_{2C121i} - ①$$

- ન્યારીનું જીવિ ઘરગાં ડાસ્તાની માલેમાંથી વાંચી કરી

સીમાયમાં હવાળાની માર્ગદરોડ થિયે અંતિમ કાંપાંદી અંતિમ ન થિયે કાંપાંદી પણ એ.

$$- 81213 + 21812 \text{ ਨੂੰ } 100 \text{ ਵਿੱਚ } dm = 18t : t = \frac{dm}{100} \quad \text{---(2)}$$

$$= t \text{ અને } \text{ દ્વારા } \text{ પાપણ } \text{ કરીં } \text{ દ્વારા } = at$$

$$\textcircled{3} \div \textcircled{2}, \quad \text{dai}z = c = 4 \quad (\text{સ્વરૂપ એ વચ્ચી અવગાણિક})$$

Now if we want to calculate the position of pole m then

$$\therefore d_{air} = M \cdot dm \quad (4)$$

$$\Delta Q_1 S_1 N \text{ satisfies, } \cos \theta = \frac{S_1 N}{Q_1 N} (\text{Hypotenuse}) \therefore Q_1 S_1 = + \quad \text{--- (5)}$$

$$-\Delta Q_1 Q_2 M \sin i = \frac{Q_1 M}{Q_1 Q_2} (\sin i) \Rightarrow Q_1 M = 2 Q_1 N \sin i$$

$$-\Delta q_1 s_1 N \sin \gamma, \tan \gamma = \frac{q_1 N}{s_1 N} = \frac{q_1 N}{+} \therefore q_1 N = + \tan \gamma - \textcircled{7}$$

$$q_1 N \approx \sqrt{2} \sin \theta \text{ rad. } (6) \text{ तो } \text{ अब, } q_1 M = 2 + \tan \theta \sin i - (8)$$

$\Rightarrow d_m = \text{N}(\text{B}_1\text{B}_2\text{A}_1\text{A}_2) \int_{S_2} S_2 \text{d}x \text{d}y \text{d}z \text{d}w \text{d}v \text{d}u$

$$\rightarrow \text{21201.4) } u_{201}, d_{201} = M \cdot d_m ; \text{ 21201.5 } (2\varphi_1 s_1)_{2012} - (\varphi_1 M)_{2011} \text{ 0101}$$

$$\therefore 24t - 2t \tan \theta \sin i = 4475197.$$

$$\therefore \frac{2Ht}{\cos \gamma} (1 - \sin^2 \gamma) = ; \text{ 2} \text{ गलनी नियम } H = \sin i \cdot \sin \gamma$$

$$\therefore \underline{2Ht \cdot \cos^2 \theta} \quad \therefore \text{合力} = 2Ht \cos \theta - (9)$$

$$\therefore \varphi_1 R_1 \text{ ৰে } \varphi_2 R_2 \text{ অসমীয়া নথিৰাখল } \frac{\lambda}{2} \text{ ঘৰলি আৰু } \delta.$$

$\rightarrow Q_1 \vec{R}_1$ നും $Q_2 \vec{R}_2$ നും ഒരു പ്രതിക്രിയ, $2M + Cos\theta + \frac{\lambda}{2}$ ആണ്.

$$(ii) \text{ ଏହି ତ୍ରୈକ୍ଷଣାଙ୍କଳୀରେ } = 2M + \cos\delta + \frac{\lambda}{2} = m\lambda \quad (m=0,1,2\dots) \\ \therefore 2M + \cos\delta = (2m-1)\frac{\lambda}{2} \quad - (10) \quad (2019)$$

→ $\sin 121^\circ = \sin 180^\circ - 21^\circ$ සෙ තෙස්තුවාල, $24 + \cos \gamma = m\lambda$. — (11)

* ૧૨૭ અટ વિલાયતિ ઘરું વ્યાપક ૧૨૮ =

$\rightarrow S_1 T_1$ 25m $\rightarrow S_2 T_2$ 0.22m 240N force, $(S_1 Q_2 + Q_2 S_2)_{\text{eq}} - (S_1 F)_{\text{eq}}$.

$$\therefore = (2S_1 Q_2) - (S_1 F)_{sci.}$$

$$= (2M s_1 \varphi_2)_{\text{sgj}} - (s_1 F)_{\text{sgj}}. \quad -①$$

$$\rightarrow \Delta S_1 Q_2 E \text{ 时}, \cos\gamma = Q_2 E \quad \therefore S_1 Q_2 = + \quad -\text{②}$$

$$\rightarrow \Delta S_1 S_2 F \text{ at } i, \quad \sin i = \frac{S_1 F}{S_1 S_2} = \frac{S_1 F}{2S_1 E} \quad \therefore S_1 F = 2S_1 E \sin i - (3)$$

→ 21st. ① 420°, \(\text{पथरावल} = 2H + 2 + \tan\gamma \cdot \sin i\).

\(\cos\gamma\)

- 211634 आपली, \(\text{पथरावल} = 2H + \cos\gamma \text{ मो}\).

- जे तुल पथरावल, $2H + \cos\gamma = m\lambda$ (ज्या $m = 0, 1, 2, \dots$) ती 211634
व्हेलिंग्डनी अने जे पथरावल $2H + \cos\gamma = (2m+1)\frac{\lambda}{2}$ ती विनाशित
व्हेलिंग्डनी अले 22121.

∴ - $\cos\gamma = \text{प्रदूषित} : 6203.745$.

अंतर्गत व्हेलिंग्डनी अले अप्पे उपरी व्हेलिंग्डनी.

अंतर्गत व्हेलिंग्डनी अले अप्पे उपरी व्हेलिंग्डनी.

(प्रदूषित = अप्पे उपरी व्हेलिंग्डनी) $\lambda = 2H + 6203.745 = 2H + 6203.745$ व्हेलिंग्डनी (D)

(प्रदूषित) (D) = - $\frac{1}{2}(2 - \cos\gamma) = 1020 + \text{प्रदूषित}$.

D) - $\text{प्रदूषित} = 6203 + 1020 = 7223$ व्हेलिंग्डनी.

∴ - $\text{प्रदूषित} = 7223$ व्हेलिंग्डनी.

अंतर्गत व्हेलिंग्डनी $\lambda = 2H + 7223 = 2H + 7223$ व्हेलिंग्डनी.

(प्रदूषित) = $(7223) = 1020$

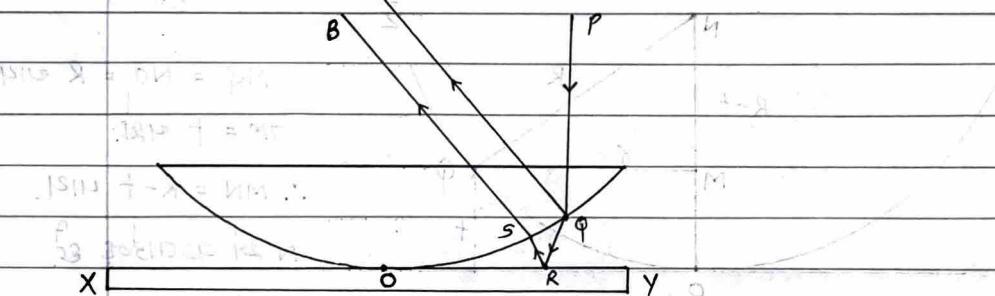
प्रदूषित = $(7223) - \text{प्रदूषित} = 1020$

प्रदूषित + 1020 = 7223 व्हेलिंग्डनी.

6203

492

- Newton's Rings =



→ હવે, આ ગુંગળાની સ્વાતંત્ર્ય સ્તરાંતરી ક્રિયાઓની અંતર્ભુક્તિ પ્રકારાંતરી કરવામાં આપી જાએ છે।
 તો ગુંગળા સ્વાતંત્ર્ય સ્તરાંતરી પર પ્રકારાંતરી ની ક્રિયાઓની અધ્યાત્માની ઉદ્દેશ્યોની વિનિયોગ
 કરી વિનિયોગ પર અધ્યાત્માનું થાયે રહેણી આપણી પ્રકારાંતરી અને અધ્યક્ષાંતરી વિનિયોગ
 ઉદ્દેશ્યોની અધ્યક્ષાંતરી ની વિનિયોગ કરી માટે કાંઈ કાંઈ કાંઈ (1835) માટેનાં હોય। ત્યારી 2014 માટે
 બિલાયો ની સ્વાતંત્ર્ય સ્તરાંતરી કાર્યક્રમ લાગ્યાએ અનુસ્થાન રંગીન આપણી વિનિયોગ અધ્યક્ષાંતરી વ્યુહાંક્રમ
 - સ્વાતંત્ર્ય પ્રકારાંતરી ની ક્રિયા P.Q લાગ્યી હોય કે નિયંત્રણ અધ્યાત્માની વિનિયોગ

→ ડોટેક્સ (ગ) માટે કરીએ છે। કૃત્તિમાં કોઈપણ લાભ નથી।

અંગરીની કાળા કિણુા બાટે લાયા હતો એવી નજીક માટે રહ્યો.

→ ଦୟାରେ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ହିଁ ପରିମାଣ କରିବାରେ ଏହାରେ କ୍ଷେତ୍ରଫଳ କିମ୍ବା କ୍ଷେତ୍ରଫଳର ଅନୁକରଣ କରିବାକୁ ଆବଶ୍ୟକ କରିବାକୁ ବିବରିଛି।

06.

\rightarrow એ, પ્રિય સુધીનાં હતું ન આયા + હાયતા પા સ્વાની SB ના સમાની
ખાલીબાળ, $24t \cos \gamma$ થા.

$$- \text{ તો આંડી દિલેવાનાં } H = 1. \therefore 2 + \cos \theta \text{ બાબી.}$$

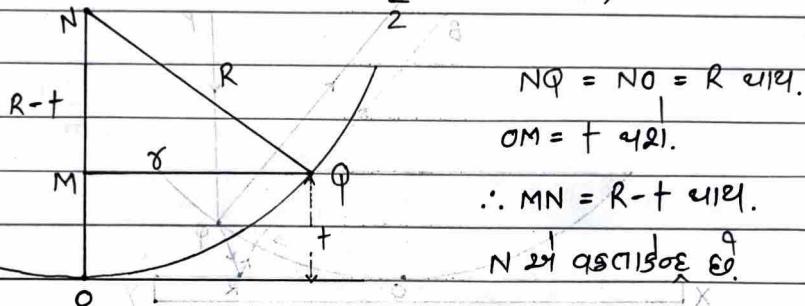
- QS 21. ~~15~~ 10 लोकों द्वारा 20 लोकों द्वारा देने पर अवधारणा की गई।
 अप्रत्यापन वाले हैं : $\gamma = 0$ (अविवृति $\alpha(1-\gamma)$)

$$\cos \gamma = \cos 0^\circ = 1.$$

$$\therefore \text{পরিমাণ} = 2 + \text{পৰি}.$$

સુધીના ચયતકાવત ઉંડડાણે એ.

$$\therefore \text{गा. परिवर्तन, } = 2t + \lambda \text{ परि.} \quad \text{---(1)}$$



$$NQ = NO = R \text{ पाय.}$$

$$OM = + 421.$$

$$\therefore MN = R - t \text{ cm.}$$

N 21 950150E 60°

$$- \quad QM \perp NO \quad \text{es. } \triangle NMQ \text{ HII2, } NO^2 = NM^2 + MQ^2$$

$$R^2 = (R-t)^2 + x^2$$

$$R^2 = R^2 - 2Rt + t^2 + x^2$$

$$\therefore 2Rt = t^2 + \delta^2$$

$t^2 < g^2$ હવેનું $t^2 > g^2$ નું સિરામળીનું સંવાગ ગુણ મળાય.

$$2t = \sigma^2 \quad -(2)$$

$$\rightarrow \text{21st. (2) } \text{on } \text{किंवित } (1) \text{ } \text{मुक्ति}, \text{ } \text{प्राप्तिये } \text{पर्यालोकन} = \frac{x^2}{R} + \lambda \quad -(3)$$

* ନ୍ୟକଣାରୀ ଦଲିଆରୀ ନାମ ଗୁରୁଧେବା = ୧୯୫୩ ମୁହଁନାତିକାଳୀଙ୍କ ପାଞ୍ଜାବୀ

① ମୁଖ୍ୟାତିକାଳ ଦିଲ୍ଲୀର ନି ଗିରିଜା ଥିଲା ଏବଂ ୨୯୫୧ ମୁହଁନାଟିଙ୍କ ସିନ୍ଧୁରାଜୁ ପାଇମଣି

$$\rightarrow \text{If } \gamma_n = \frac{\sigma_n^2}{R} + \frac{\lambda}{2} = n\lambda; \text{ then } \gamma_n \text{ is strictly increasing.}$$

$$\text{2nd derivative formula, } g_n^2 = \left(n\lambda - \frac{\lambda}{2} \right) R$$

- એવી પ્રકારાની ત્રિજોડી એવી દ્વારા કંઈ શકે જાતા હતા. તણું લોંગની નીચેથી સપાઈ થાને સમાંતર કાંચની ર્યાંડી ની સપાઈ ઓફ પ્રથમની ત્રિજોડી ના સીપાટી-ઝડબીની વ્યાલાંગ્રેડી આપી રહી હતી. જે મળ કરુંમાંદર્યાં હંગની મદદ વિનાની છે.
 - સીપાટીનીં (L₁ L₂ થાને ર્યાંડ P) એવું કાર્યાની દ્વારા વ્યાંડી સીપાટીનીં હોય - એવું કાર્યાની હોય ને Focus કરી લેમાની વ્યાંડી P ની માપવામાં હતી છે. વ્યાંડીનીં d_P² → n (જ્યાં n = વલદીની કર્મ) ની જ્ઞાલની દીર્ઘાંગી હોય છે. જે કૃત્યાં હોય છે.
 - n કર્મની એવું કાર્યાની વલદીની પ્રથમવાવળની સૂત્ર. ચ્રેદી,

$$\gamma_n^2 = n \lambda R \text{ sin} \left(\frac{\pi n}{R} \right) \quad \left(\because \frac{\gamma_n^2}{R} + \frac{\lambda}{2} = \frac{(2n+1)\lambda}{2} \right)$$

$$d_n^2 = n \lambda R \quad \therefore \quad d_n^2 = 4n\lambda R$$

$$\therefore d\eta^2 = (4\lambda R)n \quad \text{--- (1)}$$

$$\text{દોડ પ્રમાણે } m \text{ ની કક્ષાની અગ્રણી વિસ્તીર્ણ, } d_m^2 = (4\lambda R)m - (2)$$

$$\therefore d_n^2 - d_m^2 = (n-m)4\lambda R$$

$$\lambda = d_n^2 - d_m^2 \quad \text{--- (3)} ; R = \text{ଲୋକର ପରିମାଣ}.$$

$$4(n-m)R \quad d_n^2 \rightarrow n \text{ or } \frac{d_n^2 - dm^2}{n-m} =$$

\Rightarrow ପାଇଁ ଏ ଏକ ଲେଖନିତି :-

$$\rightarrow 2\pi n(1) \cdot 81(5) \cdot 25(1) = 25^2, \quad \lambda = dn - dm^2 \quad \text{--- (1)}$$

$$4(n-m)R$$

- ଯେଣିବୁ କୁଳାଳ ଅନ୍ତର୍ଭାବରେ ଅଲ୍ଲାଇ ଥିଲା, $\lambda' = d_n^{1/2} - d_m^{1/2}$ — ୧୩।

$$\rightarrow 2107 \textcircled{1} \div 2527 \textcircled{1}, \frac{\lambda}{\lambda^1} = \frac{dn^2 - dm^2}{d^1 n^2 - d^1 m^2} \quad \textcircled{3}$$

— નંદું, $\frac{\lambda}{\lambda} = H = \text{પ્રવાહના અટિલઘનાં}$

$$\therefore H = \frac{d_n^2 - d_m^2}{d_n^2 - d_m^2}$$

$$\gamma_n^2 = \frac{\lambda R}{2} (2n-1) \quad \therefore \gamma_n = \sqrt{(2n-1)} \sqrt{\frac{\lambda R}{2}}$$

$\rightarrow n = 1, 2, 3 \dots$ એટાની, $\gamma_1 = \sqrt{1} \sqrt{\lambda R} ; \gamma_2 = \sqrt{3} \sqrt{\lambda R} \dots$ મળ.

(2) સુપ્રકાશન વિદ્યુત અને આવાજ પણ કાર્યક્રમ હોય અને

$$\frac{\gamma_n^2 + \lambda}{R} = \frac{(2n+1)\lambda}{2}$$

$$\therefore \gamma_n^2 = 2n\lambda \Rightarrow \gamma_n^2 = n\lambda R$$

$$\therefore \gamma_n = \sqrt{n} \sqrt{\lambda R}$$

$\rightarrow n = 1, 2, 3 \dots$ એટાની, $\gamma_1 = \sqrt{1} \sqrt{\lambda R} ; \gamma_2 = \sqrt{2} \sqrt{\lambda R} \dots$ મળ.

* લંબા સુપ્રકાશન સમાં લાગતી નિયમિત સુપ્રકાશન કાર્યક્રમ હોય અને કાર્યક્રમ કે સુપ્રકાશન?

$$\rightarrow લંબાનાં વિદ્યુત માટે, પ્રકાશન પથતાંનાં = 2t + \frac{\lambda}{2}$$

$$\text{સુપ્રકાશન એ જાડાએ } t = 0. \quad \therefore \text{પથતાંનાં} = \frac{\lambda}{2} (\text{નોંધું કરીએ})$$

\therefore સુપ્રકાશન અસક્રાન્ત મળ.

\Rightarrow સુપ્રકાશનની તરફાલંબાઈ =



સુપ્રકાશન

2G2

45°

2G2

45°

2G2

45°

2G2

45°

2G2

L₁

સુપ્રકાશન -

S લાભ

L₂

Plate P

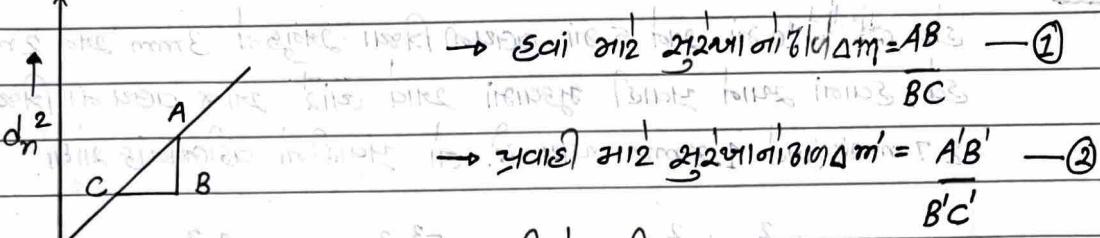
સમાલલ કાશની લાભી.

\rightarrow સુપ્રકાશન લેખાં S માટે આવતાં સુપ્રકાશનની ક્રિયા L કાંસિની લાભી 45° ની હું(એ) રીતે કાંચની કાશની (પાઠેણી) 2G2 એ 2 સાધારણ વાયર હૈ.

09.

ਗੁਹਾਵਿ ਮੁੜਦੀ ਅਤੀਮਨੀ = (A) - X E

$\rightarrow d_n^2 \rightarrow n$ એન્દે d_n^1 $\rightarrow n$ ની માત્રાનું વિસ્તૃત કરી જાય.



Ex.(1) 5890 A° લાંબાનોએ વાતો પ્રકાશ 1.5 અદિલાનોએ વાતો પાણો રૂપાદી હુદા હો શકે હોતે હુદાની વાય હોય કે જેણી અદિલાનોએ 60° માટે હોય પરિવર્તિત પ્રકાશમાં હોતો હોય તે અદિલાનોએ દુખાય તો તની બધુદામાં આડાઈ હોય છીએ।

$$\rightarrow \lambda = 5890 \text{ \AA}^\circ, \gamma = 60^\circ$$

ଅନ୍ୟତମ ପାଇଁ ୩୧୨, $m=1$, $N=1.5$.

- ନେମିତିର ପ୍ରକାଶିତ କାର୍ଯ୍ୟର ଅଧିକାରୀ ଦ୍ୱାରା ମାତ୍ରମେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପରିଚାରିତ କରିଛନ୍ତି, $2H + \cos\theta = m\lambda$.

$$2 \times 1.5 \times t \times \cos 60^\circ = 1 \times 5890 \times 10^{-10}$$

$$t = \frac{1 \times 5890 \times 10^{-10}}{2 \times 1.5 \times \left(\frac{1}{2}\right)} = 3.92 \times 10^{-7} \text{ m}$$

EX-(2) 5000 Å दूरी लंबाई वाला प्रकाश का वर्षावलित वली दृजीति 10 मि -
मुख्यनी अप्रकाशित वलयन। २११२१ 1×10^{-2} m दृ. लंब्जनी वर्षावलित
दृजीति।

$$\rightarrow d_n^2 = 4n\lambda R \Rightarrow R = \frac{d_n^2}{4n\lambda} = \frac{(1 \times 10^{-2})^2}{4 \times 10 \times 5000 \times 10^{-10}} = 5 \text{ m}$$

Ex-(3) ન્યૂકોનાં વલાણાં પ્રયોગમાં હાડમાં વલાય નાં વ્યાસ 1.0 mm એ. બી. હુદાની વ્યાસ 1.3 અને લઘુનિર્ધારણ પ્રવાહીનાં ઉપયોગ હસ્તાક્ષીની પ્રયોગ હસ્તાક્ષીની વિશે.

$$\rightarrow d_m^2 = 4n\lambda R - \textcircled{1} \quad d_n^2 = 4n\lambda'R - \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} \div \textcircled{2} \therefore \frac{d\eta^2}{d'\eta^2} = \frac{\lambda}{\lambda'} \quad ; \quad u(6) \frac{\lambda}{\lambda'} = 4 \quad \text{u21.}$$

$$d'n^2 = dn^2 \Rightarrow d'g^2 = dg^2 \therefore d'g^2 = (1 \times 10^{-3})^2 \Rightarrow d'g = 0.87$$

10.

Ex-(4)

દ્વારા ની વિલયની પ્રથમાત્રામાં લોગોની વડતાકીજું 1 m³ પાંચાંસી વિલયની વેળાડી
0.4 cm³ અને નવાં વિલયની વેળાડી 0.5 cm³ તી પ્રફાલાની ટર્નાંગનોએ
બેનાં.

$$\lambda = \frac{(0.5 \times 10^{-2})^2 - (0.4 \times 10^{-2})^2}{4 \times (9-5) \times 1} = 5625 \times 10^{-10} \text{ m} \left(\frac{\therefore d_9 - d_5}{4(9-5) \times R} \right)$$

Ex-(5)

ન્યૂઝનાના વલચના પ્રચાગમાં જ્યાંડ લેન્ટ્સ અન કામળી લેણી વિષ્ણુ હવાનું માણિ એ
દ્વારા જ્યાંડ 10 મિ. થાન 5 મિ. વલચના કિજ્યા અનુક્રમી 3mm થાન 2mm વિષ્ણુ એ
દ્વારા, હવાનું થાન પ્રવાહી મુકવામાં થાંવ જ્યાંડ 2.149 વલચના કિજ્યા એની અનુક્રમી
2.7 mm, થાન 1.8 mm વિષ્ણુ એ. તો પ્રવાહીના વડીલેણનું હાંડી.

$$\rightarrow H = \frac{d'n^2 - dm^2}{d'n^2 + dm^2} = \frac{(3 \times 10^{-3})^2 - (2 \times 10^{-3})^2}{(2.7 \times 10^{-3})^2 - (1.8 \times 10^{-3})^2} = \frac{9-4}{7.29-3.24} = 1.235.$$

લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય

J.J. Patel

- લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને પ્રકાશનું ચારેંદ્રિય માદ્યમ હોય લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય
- લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને પ્રકાશનું ચારેંદ્રિય માદ્યમ હોય લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને (પ્રકાશનું માદ્યમ) પરિણામ થાયું.

→ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને,



લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય

BiConvex



સીમાલે વાઇલ્ડ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય

Plane Convex



અભિસાની વટુ વક્તવ્ય

Converging Meniscus (+ve).



લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય

BiConcave



સીમાલે વાઇલ્ડ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય

Plane ConCave



અભિસાની વટુ વક્તવ્ય

Diverging (-ve) Meniscus.

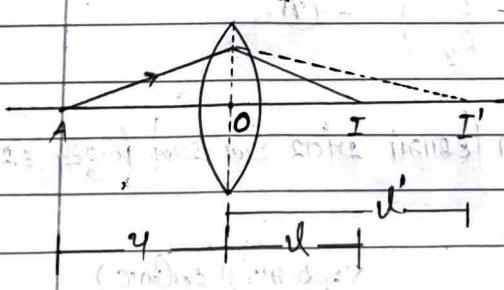
- લોંગ્સાની વટુ - માદ્યમની આંખિલિક તંદુરસીય તંદુરસી (Optical Centre) કે એ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય પ્રકાશનું કરું એ વક્તવ્ય વાયરન પાછાં મિલાય હોય - હોય કરું એ વક્તવ્ય કરું એ વક્તવ્ય કરું એ.

દ્વારાં વાયરા = Meniscus lens : લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને પ્રકાશનું અને પ્રકાશનું અને પ્રકાશનું અને પ્રકાશનું.

i. +ve = અભિસાની વટુ વક્તવ્ય અને પ્રકાશનું અને પ્રકાશનું.

ii. -ve = અદ્યાસાની વટુ વક્તવ્ય અને પ્રકાશનું અને પ્રકાશનું.

• પાતળી વાઇલ્ડ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય



- એ વટુ વક્તવ્યની વિદ્યાર્થી અનુભાવ,

R_1 એને R_2 એ.

- વટુ વક્તવ્ય $AO = \frac{1}{f}$. એમજ, હોય

$OI = d$ એને $OI' = d'$ એ.

- એ લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અનુભાવ એ.

$$\rightarrow લોંગ્સાની વટુ વક્તવ્ય અને, \frac{1}{d'} - \frac{1}{u} = \frac{1}{R_2} - \frac{1}{R_1} \quad \text{--- (1)}$$

$$\rightarrow \text{लेंजनी क्षितिय सूत्रार्थी ही, } M_1 - M_2 = H_1 - H_2 - \textcircled{2}$$

— जबकि M_1 वाले H_2 अनुभव माप्यमा शामि लेंज नामकीनीकरण हो।

$$\rightarrow \text{सभी } \textcircled{1} + \textcircled{2}, \frac{1}{d} - \frac{1}{v} = (H_2 - H_1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$$

$$f = \therefore \frac{1}{d} - \frac{1}{v} = \left(\frac{M_2 - 1}{M_1} \right) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) - \textcircled{3}$$

\rightarrow जो लेंज तथामा अंडल होय ($M_1 = 1$) ताने वालु चलने अनंत (∞) दूरता,

$$M_2 = 1 \text{ तामाग } \frac{1}{d} = \frac{1}{v} = 0 \text{ लेनी,}$$

$$\frac{1}{d} = (M-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) - \textcircled{4}$$

\rightarrow सभी $\textcircled{4}$ मी वाले क्षितिय क्षेत्रलाई f_2 आवृत्ति ही अनंत चलने की आपत्ति

प्राप्तानी त्रिकोणी अद्वितीय लेंजाभी क्षितियन पासी मुख्यकेन्द्र (क्षितिय) F_2 एवं

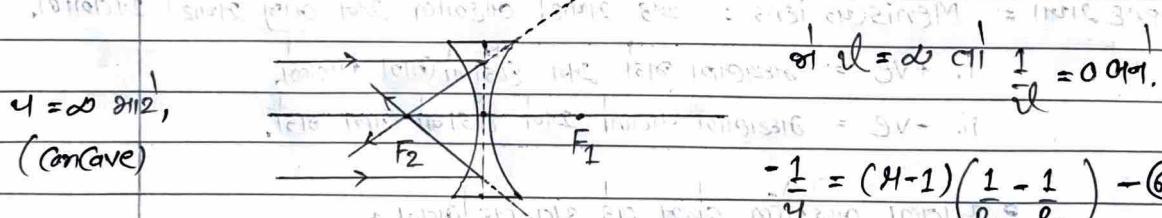
केन्द्रीय दूरी ही जो वास्तवमा मन ही आए, F_2 वास्तविक ही शामि f_2 होता

होता।



$$\frac{1}{d} = (M-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) - \textcircled{5}$$

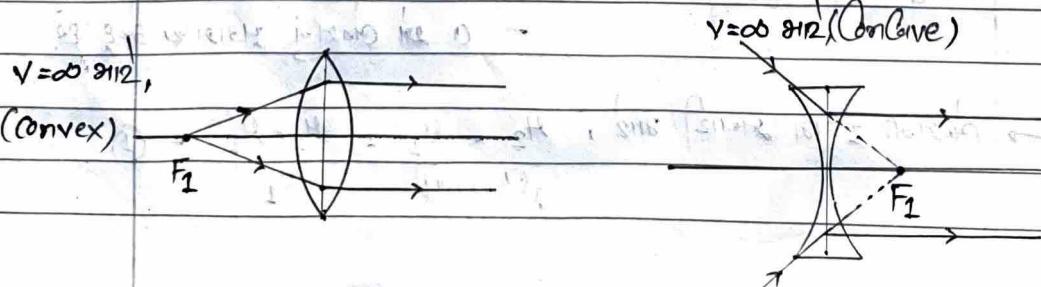
\rightarrow अंतमान लेंज ही, F_2 आधारी ताने f_2 करती ही ठीक।



$$-\frac{1}{d} = (M-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) - \textcircled{6}$$

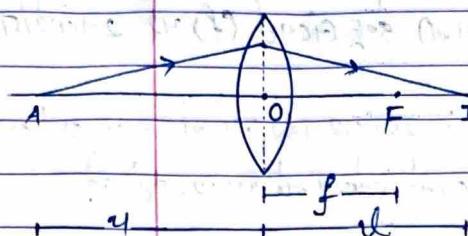
$$\frac{1}{f_1} = -(M-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) - \textcircled{7}$$

\rightarrow इस दृष्टि = आधारी अंडाशी ताने दृष्टि अंतर दूर ताने विप्रूप दृष्टि अंतर करती ही आवृत्ति आवृत्ति हो।



Q3.

- अद्वितीय लेंस माझे वर्षतु आने प्रतिकिञ्चित वर्षानुं डॉक्युमेंट्स अंतर -



→ दूसरी अद्वितीय लेंस दी प्रतिकिञ्चित वर्षानुं डॉक्युमेंट्स अंतर २मास.

$$\text{पर्याप्ती } fAI = d, \text{ वर्षतु अंतर } OA = u \text{ आणि प्रतिकिञ्चित वर्षानुं} \\ OI = v \text{ इ.}$$

$$\text{वर्षानुं अंतर } u = -(d-x) \\ \text{प्रतिकिञ्चित वर्षानुं धोन दूरीला } v = +\infty.$$

$$- \text{लेंसानं सभी प्रभागी, } \pm \frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v}$$

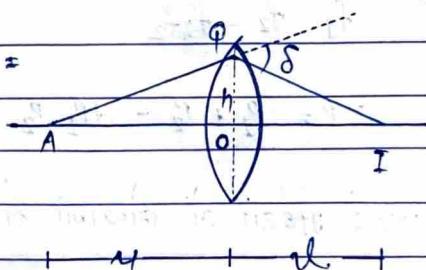
$$\text{वर्षानुं, एवी } f, +ve \text{ दूरीला, } +\frac{1}{v} = \frac{1}{u} - \frac{1}{d-x} \quad \dots \text{---(1)}$$

$$\therefore \frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{d-x} \quad \therefore x^2 - dx + df = 0 \quad \dots \text{---(2)}$$

$$- \text{आपले फिट्हाळ शाब्दी. आजी देवेल वार्षिकीचे भाग,} \\ d^2 - 4df > 0 \text{ येणे शर्दीश. } d > 4df \\ d > 4f$$

$$- \text{आपले, आपले प्रतिकिञ्चित माझे वर्षतु आने प्रतिकिञ्चित वर्षानुं अंतर } 4f \text{ वा वर्षानुं} \\ \text{पुढी शर्दी.} \\ \cdot \text{वर्षानुं } \frac{1}{u} = \frac{1}{d-x} \text{ वर्षानुं } I \text{ वर्षानुं डॉक्युमेंट्स अंतर } 4f \text{ वर्षानुं.}$$

$$- \text{चाताळा लेंसानुं विवरण =}$$



$$\rightarrow \text{आपले फिट्हाळ वर्षानुं विवरण } \frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v} \quad \dots \text{---(1)} \quad \text{वर्षानुं } h = 0.9 \text{ वर्षानुं} \\ \text{दूरीला, } v$$

$$\text{वर्षानुं } \frac{1}{f} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v} \Rightarrow \frac{1}{f} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v} \quad \dots \text{---(2)}$$

$$- \text{आपले फिट्हाळ वर्षानुं } \delta \text{ वा वर्षानुं विवरण, } \delta = \frac{1}{u} + \frac{1}{v} \quad \dots$$

$$\delta = h \left(\frac{1}{u} + \frac{1}{v} \right) \Rightarrow \delta = \frac{h}{f} \quad \dots \text{---(2)}$$

→ 21. ① અને ② ઉપરોક્ત પ્રો. કુલોદાની વાતું શાયાળ કરીએ તું વિવિધ
વસ્તુઓની જ્ઞાન પડ્ય શાયાળની નાની પરંતુ એ એક વિભિન્ન જીવન
વાય એ જિંદગી (Lifestyle) અને લોકની કર્મ લંબાઈ (f) પર શાયાળની દૃષ્ટિ

- * લંબાના ચાવડી = લંબાની પ્રકારાનાં સ્પર્શિતર કિર્ણનાં કુંદ્રીલ / અલો-
કૃત કુંદ્રીલ | અથવા જરૂરાની સ્પર્શિતાન લંબાના ચાવડી કરું છે.
- લંબાની કુંદ્રીલંબાઈનાં વ્યક્તિના ચાવડી કરું છે! $P = \frac{1}{f}$

- લોચનાં પાઠ્રના સિદ્ધમાં કાર્યાલાય D હે. તેણે માનવાં માર્ગ કાર્યાલાય માર્ગ
 - અણ્ણાળે લોચનાં પાઠ્ર દ્વારા આને હંતુંથી લોચનાં પાઠ્ર ગાડ્યાં માનવાય હે.
 - વધું f દ્વારાંલે અણ્ણાળે લોચનાં પ્રકાશનાં સિદ્ધાલાં કાર્યાલાય હુદાની જોણ કંઈલ હે. આજુ, તણે પાઠ્ર આપણાં આપ્ણાં f તો પ્રકાશનાં સિદ્ધાલાં કાર્યાલાય હુદાની વિશે. આજુ, પાઠ્ર એધું.
 - કંઈ અંલાઈ f₁ આને f₂ દ્વારાંલે એ લોચનાં પ્રકાશનાં સિદ્ધમાં હોયતા,

$$\frac{1}{F} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2}$$

$$21810(2) \text{~eV}^{-1}\text{cm}^2, P = P_1 + P_2$$

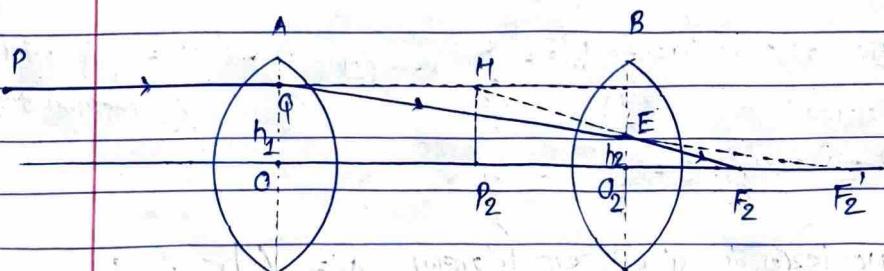
এই f_1 এবং f_2 কেন্দ্ৰীয় বাৰা শামাত্ৰীয় লক্ষণৰ পৰি গুণিত কৰিব।

$$c_1, \quad 1 = 1 + 1 - d$$

$$f = f_1 + f_2$$

$$\therefore P = P_1 + P_2 - dP_1 P_2$$

..... नियत अंतर मुक्तिला वे लोक्यानां क्रीत्रनी समलृप्य उन्हें संभाइ =



इस विभाग, $\delta = \delta_1 + \delta_2$

$$\frac{h_1}{f} = \frac{h_1}{f_1} + \frac{h_2}{f_2} \quad \rightarrow (4)$$

$$\rightarrow \Delta QO_1F_2' \text{ သိန် } \Delta EO_2F_2' \text{ ဘမဲ့။ } \frac{QO_1}{EO_2} = \frac{O_1F_2'}{O_2F_2'}$$

$$\frac{h_1}{h_2} = \frac{f_1}{f_1-d} \Rightarrow h_2 = \frac{h_1(f_1-d)}{f_1}$$

$$\rightarrow h_2 \text{ એ જો ફિલ્મ ને સુધી (f) હિ અટાયો, } h_1 = h_2 + h_2 \cdot (f_1 - d)$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} \cdot (f_1 - d)$$

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2} \quad \therefore f = \frac{f_1 f_2}{\frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - d} \quad \text{--- (5)}$$

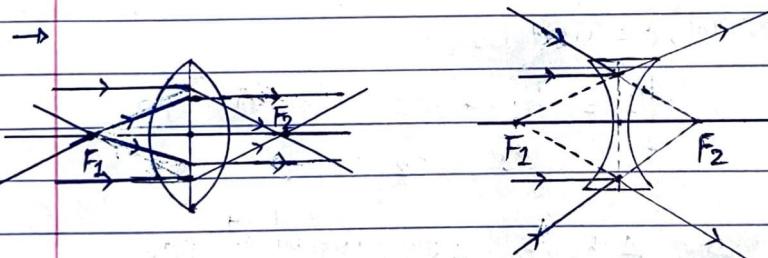
$f = \frac{f_1 f_2}{\Delta}$ અને $\Delta = f_1 + f_2 - d$ ને જો લંબુ રીતે વિશેર્ણ કરીએ તો
આપુણી સ્વિટ્ચાલ (Optical separation)

ડાડીનાન બિંદુશાસ્કો =

08.

- પાલણા લંબાની વતાં વકીલવાન માં એ મુખ્ય કુંદ્રા નાં ઉપરાંગ વી પ્રતિબિંદુનું હ્યાન ભાગી હાજાય છે, એ લંબા ગ્રાડો હારી લાંબા લંબાનું અનંતું લંબા ગ્રાડો હાજાય.) એવું લંબાની વતાં વકીલવાન મુખ્યનું હ્યાન છે.
- 1841 એંટિ ગાંધી નાનાનાં વિશ્વાનિંદા જગતીએ છે, એ કિ તૈનિ વકીલ લંબાનું અનંતું લંબા એવા પ્રદમાં લંબાનું હ્યાન છે. તોની એવું લંબાની વતાં વકીલવાનાં નિયમો લાગુ ચાડી હાજાય.
- લંબાનાં લંબાની સ્પેશિયલિટ્સ રીલ આડીન લંબાની સમાંલાંની નાંદી હાજાયાં આવે છે. લંબાનાં મુખ્ય આડી આવીનાં છીદનાનિંદા નું મુખ્ય બિંદુશાસ્કો આવવાં ગાંધી બિંદુશાસ્કો જેણ છે.
- એ મુખ્યકુંદ્રા, એ મુખ્યબિંદુશાસ્કો આવી એ નાડલાનિંદા માટી કુલ હું બિંદુશાસ્કો (ડાડીનાન બિંદુશાસ્કો) એ વષટું પ્રતિબિંદુ ભાગી હાજાય છે.

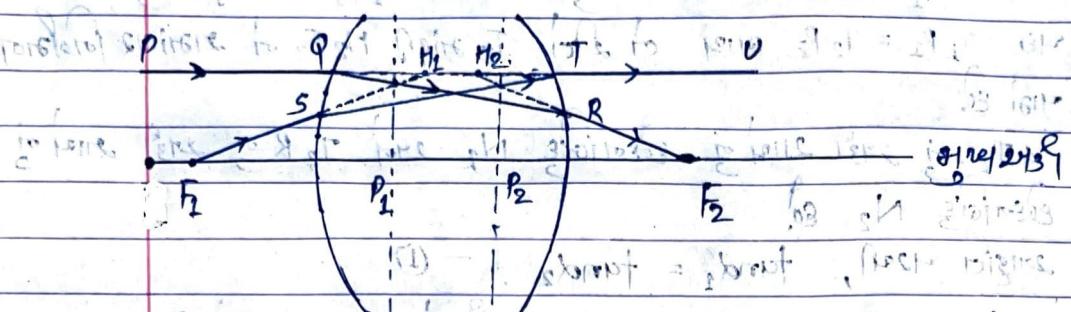
* મુખ્યકુંદ્રા એની હાજાય સમાંલાં =



- લંબાનું આડીનાં કાંઈ બિંદુશાસ્કોની આવતું ક્રીંગી લંબાની વકીલવાન વતાં આડીનાં સમાંલાં અની લાંબાની F₁ ની હ્યાન ની પ્રથમ મુખ્યકુંદ્રા F₁ જેણ છે. પ્રતિબિંદુ અનંત સમાંલાં મળેશે.
- લંબાનું આડીનાં સમાંલાં ક્રીંગી આવતું હ્યાનીં લી વકીલવાન વતાં.
- F₂ બિંદુશાસ્કો આવી છે. F₂ ની લંબાનું હિંદુય મુખ્યકુંદ્રા જેણ છે. આવી, વષટું નું હ્યાન અનંત સમાંલાં હ્યાન છે.
- F₁ માંન પણાડું વતાં લચા આડીનાં લંબાની આવતું સમાંલાં - પ્રથમ હાજાય સમાંલાં.

F₂ " " " " " - હિંદુય હાજાય સમાંલાં.

• મુખ્ય નિર્ણયાં અને મુખ્ય કામતાલાં :



→ अपारिहरणीय पृष्ठ ने अमाल की सुरक्षा और नियंत्रण विधि को RF_2 के पाइलोन
 (पाइलोन) सुरक्षा दिलाता है। H_2 जिसे पाठी की मध्यस्थिति में छोड़ देने की H_2 की वस्तु
 घट स्थिति अड़ी ने P_2 विंदु को दूरी से देता है।

P_2 ମୁଲ୍ୟ ନିଷ୍ପତ୍ତି (ଫିଲିଯ) : H_2P_2 ମାତ୍ରି : ପଶ୍ଚାତ୍ ଦାତୁ କ୍ଷମତାଳେ - ଫିଲିଯ ମୁଲ୍ୟ

→ અનુક્રમિત (Anisotropic) લંબાની આવકળની F_1 (પ્રથમ) માટી નાણી લંબાની ન બિનાયે આપાય દેં. તો F_1 માટો સમાંતર વડીલું ચાલ દેં.

F_1 ને ધારણાની લર્દુ અને F_2 ને આજાની લર્દુ લંબાવાં H_1 નિયું મળ દેં. મુખ્યમાંદી ને લંબ હાથી H_2 માટી પણાડ થાણું સમાલલ અડીની P_1 નિયું દેં દેં.

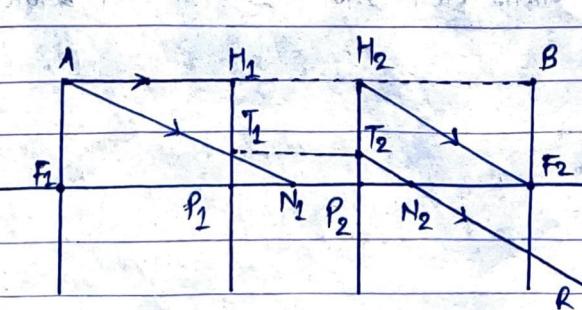
P_1 ପ୍ରାଚୀ ମୁଦ୍ରାରେ, $H_2 P_1$ ଏବନି ପରୀକ୍ଷାରେ ଥିଲା ଅଭିନାଶ- ପ୍ରାଚୀ ଏବନି ଅଭିନାଶ.

- એંનું આપાલ કર્યું છે। H_1 ટર્ડે અને નિર્ગમન કર્યું છે। H_2 ટર્ડે પરિચાય થયેલું હતું।

$H_1 P_2$ သော် $H_2 P_2$ ဖြစ် သော်လည်း မြစ်လဲ ပါ။

$$H_1 P_1 = H_2 P_2 \text{ ఎందుకి వరిచి ఉన్నాయి? } +1 \text{ ఎ?}$$

● ନାଡ଼ିଲ ବିନ୍ଦୁଷୀ



$\rightarrow M_1 P_1, M_2 P_2$ ଅନ୍ତର୍ଗତ
 1st ଅର୍ଥାତ୍ 2nd ଫୁଲ -
 2181ଟଙ୍କା। $M_1 P_1 = M_2 P_2$
 f
 AF₁, BF₂ ଅନ୍ତର୍ଗତ,
 1st, 2nd ଫୁଲ ଅନ୍ତର୍ଗତ।

→ 152 वा AH_2 ना मात्र - $AH_1 + H_2$ जिसकी विभाजनी - H_2F_2 मात्र हो।

F_2 - द्वितीय मुख्य बिंदु

→ 152 वा AT_1 ना मात्र - अपेक्षा मुख्य शमालले H_1P_1 वा T_1 जिसकी आवाहन वर्ग $T_1P_1 = T_2P_2$ होते हैं तो इसे T_2 कहें। H_2F_2 ने शमाली गिरावंश वाले हैं।

- AT_1 वर्ग अधिक है - छोटनाले N_2 वाले T_2R वर्ग अधिक होते हैं छोटनाले N_2 हैं।
- आकृति परवी, $\tan d_1 = \tan d_2$ — ①

$$\angle T_1P_1N_1 = \angle T_2P_2N_2 = \alpha \text{ वा } P_1N_1 = P_2N_2.$$

$$P_1N_1 + N_1P_2 = P_2N_2 + N_1P_2 \text{ (अवधारणा } N_1P_2 \text{ द्वितीय)}$$

$$P_1P_2 = N_1N_2 \rightarrow ②$$

ये मुख्य बिंदु वाले अवधारणे अवधारणे = ये नोडल बिंदु वाले अवधारणे होते हैं।

→ ΔAF_2N_1 वा $\Delta H_2P_2F_2$ लेते, $\angle AN_1F_2 = \angle H_2P_2F_2$ वा $f_1F_2 =$

$$f_1P_1 + P_1N_1 = P_2F_2 \text{ वा } f_1 + f_1P_1 = P_2F_2.$$

$$f_1P_1 + P_1N_1 = P_2F_2$$

$$\therefore P_1N_1 = P_2F_2 - f_1P_1$$

या, $P_1N_1 = P_2N_2$ है, अतः

$$P_1N_1 = P_2N_2 = f_1 + f_2 \rightarrow ③ \quad (\because P_2F_2 = +f_2 \text{ वा } P_2F_2 = -f_1)$$

लेखनी लंबानी वाले लाइनों ने माध्यम समान दूरी तो, $f_1 = f_2$.

$$P_1N_1 = P_2N_2 = 0 \rightarrow ④$$

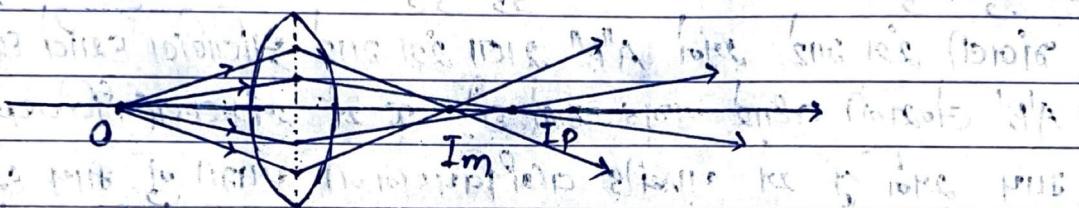
अतः, ये लंबे ने तो लाइनों ने माध्यम समान दूरी तो नोडल बिंदु वाले ये मुख्य बिंदु वाले वर्ग अंतर्वाल वाले हैं।

नोडल बिंदु वाले वर्ग अवधारणे वाले अवधारणे लंबे शमाललों ने नोडल शमाललों के हैं।

विषय (Abbreviations) :-

→ લંસ ની અમૃત ખામીઓ જીવી તાણા આડાર, રૂપ ની લીધી લમછ ઘળી અથવા તાણા રૂપાન ની લીધી મળતું પ્રાણિના મુખ્યાનું લાલ નથી. લંસ ની આ ખામી ને વિચારન કરે હો.

① અનુભૂતિક વિનિયોગ એ અનુભૂતિક વિનિયોગ (Anomalous) આ વિનિયોગ.



→ ફોંગ ની માર્જિનાલ એક્સપ્રેસની કોષી વિનાની કોષી અને કોષી વિનાની કોષી (Marginal costs)

મન માને માર્ગી નજુકનો 152(૦૧) (Paraxial) IP સ્થાન : પ્રલોભિંગ ૨૨૬૭

→ **અનુકૂળ વાગ્યની પરિસ્થિતિ** ની પરિષ્કાર, અનુકૂળ વાગ્યની પરિસ્થિતિ ની પરિષ્કાર, અનુકૂળ વાગ્યની પરિસ્થિતિ ની પરિષ્કાર -

ਪ੍ਰਤਿਜ਼ਿਤ ਵੱਡੀ ਦੀ ਯਾਦ ਪ੍ਰਤਿਜ਼ਿਤ ਵੱਡੀ ਹੋਣੀ ਵੱਡੀ ਹੋਣੀ ਵੱਡੀ। ਅਸੀਂ, ਇਹਾਂ ਪਦਾਂ ਨੂੰ

ଏଥେ ହ୍ୟାନ ନ ଆଏଲେ AB ହ୍ୟାନ ହେଉଥିବା
ଅନ୍ତରୁକ୍ତ ମୁହଁତା ପରିଚିତ ହୋଇ ନାହିଁ ।

— બીજે ઓફિસર માટે આ વલુની કાંઈકાંડની

‘ଆଶା ଏବଂ ପରିମାଣ କୁ ଅନେକ କଷାୟପରେ ଆଶାକାରରେ ଉପରେ

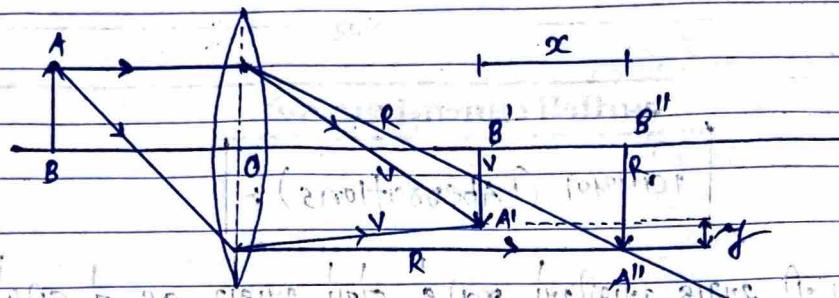
→ शहरी, प्रवालिनियां वायु स्पर्श वायु हैं। शहरी व विद्युत गाँवी बाकी जैसी हैं।

જુદા જુદા આપ હર શરીરનાં ડિવાને પ્રકા ન લિએ એ કંઈલ ન
લોઙ્ખાળી આપી ન લોઙ્ખાળી હાઠીય વિષયનાં આપી હરી હી

→ લેખણું મુખ્ય તણી કણ્ણાંદર કરતાં માટે હાથ ના આપકારની બાબી -

ଓଡ଼ିଆ ପାଇଁ କୁଣ୍ଡଳ ଶ୍ରୀମଦ୍ଭଗବତକାଣିକାରେ ଏହାର ଅଧିକାର ଆଜିର କାହାରେ ନାହିଁ ।

⑪ वर्गविभागन की आमी = लेंसने दिया गया अदृश्यानंतः तुष्टि तुष्टि लंबाई नां त्रिकोणी माझे तुष्टि तुष्टि त्रिकोणी होय है। अतः $\lambda_R > \lambda_V \therefore M_R < M_V$



$$\rightarrow \frac{1}{f} = (M-1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right) \therefore f_R > f_V$$

- प्रतिबिंब की माझगाडी लेंसने कर्म्मलंबाई पर आधारीत है। तथा प्रतिबिंबके तुष्टि तुष्टि लंबाई माझे तुष्टि तुष्टि त्रिकोणी होय है। आकृति प्रमाण, $A'B' =$ जंबली तुष्टि माझे अने $A''B''$ वैला तुष्टि माझे प्रतिबिंब दर्शवत है।

$A'B'$ लेंसने पर्याप्त नस्तुक मात्र है। तथा यहां पर्याप्तविभागन की आमी तुष्टि माप त्रिकोणी वास्तविक वर्गविभागन की आमी तुष्टि माप दर्शवत है।

→ तथा, यहां तुष्टि नस्तुक नाना विवादी तुष्टि प्रतिबिंबने न बदल प्रतिबिंबने त्रिकोणी वैला तुष्टि त्रिकोणी होय है। प्रतिबिंबने त्रिकोणी वैला तुष्टि त्रिकोणी होय है।

→ आजू, येता प्रकाशने तुष्टि तुष्टि विभागन अनुलेवत है। लेंस लेंसने तुष्टि तुष्टि अंतर प्रतिबिंब दर्शवत है। अना॒ं त्रिकोणी प्रतिबिंबने त्रिकोणी वैला तुष्टि त्रिकोणी होय है। आजू, वस्तु त्रिकोणी न छोड़ दूला प्रतिबिंबने त्रिकोणी वैला तुष्टि त्रिकोणी होय है। आपामीने वर्गविभागन की आमी कहत है। लेंसने आपामीने यह त्रिकोणी Achromatism कहत है।

(34)-1. 1.5 अदृश्यानंतः वैला अने 40 cm वक्ताविच्छा॒ं शमलल विभिन्नां लेंसनी f क्षण।

$$\frac{1}{f} = (1.5 - 1.0) \left(\frac{1}{40} - \frac{1}{\infty} \right) \Rightarrow f = 80 \text{ cm.}$$

(34)-2. 20 cm अने 5 cm कर्म्मलंबाई वैला तो विभिन्नां लेंसनी 10 cm हैं मुख्य हैं तो आ-

$$25 \text{ व्याधनना } \text{ आवश्यक है। } \frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2} \Rightarrow P = 15 \text{ D.}$$

(34)-3 तो अभ्यासातीव लेंसनी कर्म्मलंबाई 10 cm $f = 20 \text{ cm}$ है। प्राचीली 5 cm है तो अभ्यासातीव लेंसनी कर्म्मलंबाई शायद। $f = f_1 f_2$ $\Rightarrow f = 8 \text{ cm}$.

$$f_1 + f_2 - d$$