

নিউটনের তিনটি গুরুত্বপূর্ণ সূত্র :

সংযোজিত নিউটনের তিনটি সূত্রের অন্য নাম হল
প্রথম সূত্র যা হলো চিরন্তন আন্দোলন
সূত্র নামে পরিচিত।

অবশ্যই আন্দোলন বন্ধ হলে শূন্য বেগে
এবং সমান্তরাল বেগে চলে থাকবে। এই
বেগের সীমারেখার মান 45° কোণে আদি-
বেগের $\frac{1}{\sqrt{2}}$ গুণে হলে। এতে
কর্তৃক বেগসূত্র প্রতিফলিত হয়। অর্থাৎ আদি-
বেগের সমান্তরাল বেগ L এবং উপর পাঠ
এই বেগের বক্রতার ব্যাসার্ধ দুই গুণে অর্থাৎ
এই উইল পৃষ্ঠার সমস্ত বেগের $\frac{1}{\sqrt{2}}$
এ বেগ হয়। বেগ ও বেগের দ্বারা
আদি বেগের উপর তল ও নিম্নতল
সূত্র প্রতিফলিত আন্দোলন সূত্রের

ଡିମ୍ବପତ୍ନ ହେଉ କାର୍ତ୍ତିକର ସୃଷ୍ଟି କରୁ; କାରଣ
 ବାୟୁମୟତର ଚୂର୍ଚ୍ଚିତ ଦଳର ଏହାର ଛାଣି-ପକାଣି
 କାର୍ଯ୍ୟ-ପାଥାବଳିର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହାର ଚଳଣୀର ଅନୁ-
 ବୃଦ୍ଧିର ସମ୍ପନ୍ନ M-ପ୍ରକାର ଆହାରର ବାୟୁମୟତର ଦିବ୍ୟ
 ଆଡିଲିକ୍ସିଡାଟର ଅବଶ୍ୟକତା ଏହା ଏହା ଆଲୁକ୍ସୁଲୋ
 ଡିକ୍ସୁଲୋ ଓ ଏହାକାର ବିନ୍ଦୁ ଦେଖା ଯାଏ । ଅନୁବୃଦ୍ଧିର
 ଏହା ସେହିଭାବେ ଛାଣିର ଆହାରର ବିନ୍ଦୁମୟତର କାର୍ଯ୍ୟ
 ଶାନ୍ତ ଯାଏ ।

* ବିଡିଟିନ ବିନ୍ଦୁର ଅର୍ଥ :
 ଶରୀରୀକର, ଏହା ଏହାକାର ଏହାକାର ଆଲୋକ
 ଏହାକାର AB ଆଡିଲିକ୍ସିଡାଟର ସମତୁଲ୍ୟତା ଲେଖ୍ୟ
 ଏହାକାର - ବ୍ୟବସାୟ ପ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକ ବାୟୁମୟତର
 ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ଆବଶ୍ୟକ ଏହାକାର ଏହାକାର BC

ବ୍ୟାକରଣ ପ୍ରତିରୂପିତ ହୁଏ । ଯେଉଁ ସମୟରେ ଖାଣ୍ଡିତ
 ହୁଏ - ବଳେ ଯୁଗଳ ମଧ୍ୟ ପରିଚ୍ଛେଦ ହୁଏ ନା ।

ଚିତ୍ର - ୧.୨୦ ହାତେ \rightarrow

ହାତେ ବଳି, ଅକ୍ଷ ବିନ୍ଦୁ ୦ ହାତେ D ବିନ୍ଦୁର ଦୂରତା r.

BD ବାୟୁସୂତ୍ର କର ପୂର୍ଣ୍ଣତା + ୬ ଲେକ୍ସାଟିର ଡିଗ୍ରୀ

ପୂର୍ଣ୍ଣତା ବ୍ୟକ୍ତକାଳେର ବାୟୁସୂତ୍ର R. ଅକ୍ଷ ବିନ୍ଦୁର

ବାୟୁସୂତ୍ରର ପୂର୍ଣ୍ଣତା ହେବା ଓ BD = r ପୂର୍ଣ୍ଣତା

ବାୟୁସୂତ୍ର ଅକ୍ଷ ବିନ୍ଦୁ ୦ ହାତେ ହେବା ଓ OD = r ବାୟୁସୂତ୍ର

ବୃତ୍ତର ଧାର ଅଞ୍ଚିତ । ତାହା - କାଳର ଗୁଣାତ ବୃତ୍ତର
 ଦେଖାଏ ।

ଅର୍ଥାତ୍, B ଓ D ବିନ୍ଦୁ ହାତେ ପ୍ରତିରୂପିତ - ତରଞ୍ଜିତାଦ୍ୱାରା

ହାତେ - ଧାର ବ୍ୟବସାୟ ହାତେ, $2\mu r \cos p \pm \frac{\lambda}{2}$

ବାୟୁସୂତ୍ର, $\mu = 1$ (ଶିମା ବାମ), ଅତିଲକ୍ଷ ଆବୃତ୍ତକାଳ

କୋଣ, $\angle p = 0^\circ$,

ଧାର ବ୍ୟବସାୟ = $2r \pm \frac{\lambda}{2}$

সিঁদ্রা অথবা কাতিগাড়ে জন্য;

$$2t \pm \lambda/2 = (2n \pm 1) \lambda/2 \quad \text{বা,} \quad 2t = n\lambda \quad \text{--- (i)}$$

সঠিন মূলক কাতিগাড়ে জন্য;

$$2t \pm \lambda/2 = 2n \cdot \lambda/2 \quad \text{বা,} \quad 2t = (2n \pm 1) \lambda/2 \quad \text{--- (ii)}$$

চিত্র: ০.২৬ অনুসারে \rightarrow

$$AB^2 = OA \cdot AH = OA(2R - OA)$$

$$\text{বা, } p^2 = 2R \cdot OA \quad \text{বা, } OA = BD = p^2 / 2R$$

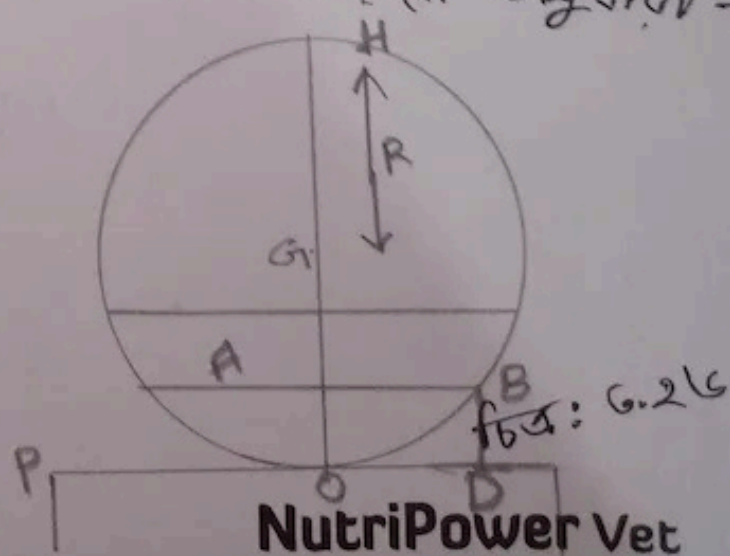
$$\therefore t = \frac{p^2}{2R}$$

০D যদি n -তম কালার বিস্তারিত কালার হয়,

তবে এতে $n\lambda$ লিখে ① বর্ণ সমীকরণে অনুসন্ধান -

$$2 \times \frac{p^2}{2R} = n\lambda$$

$$\therefore p^2 = nR\lambda$$



विडियो रि: दादा अवस्थित आलाउ उरडी
दिडी विनय :

उरु: n -उम वगल विनय कमाठी P_n रल,

$$P_n^2 = n \lambda R$$

यदि n -उम वगल विनय काय D_n रल, उरु

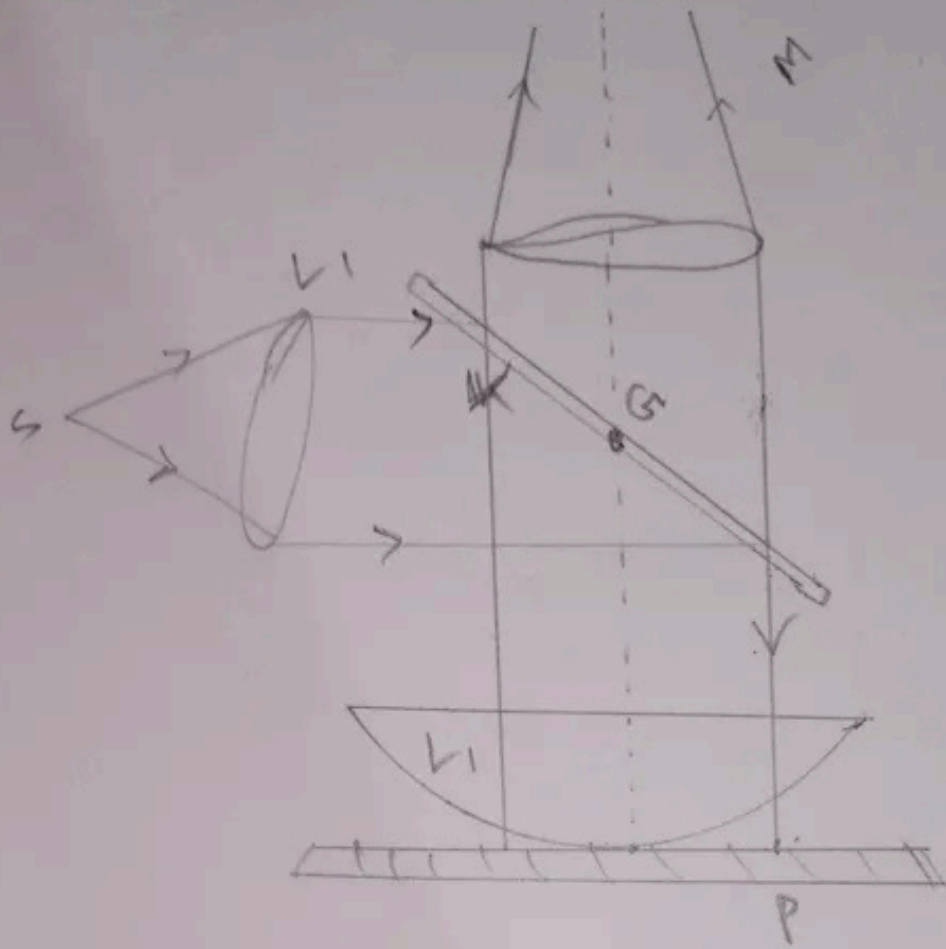
$$D_n^2 = 4n \lambda R$$

अनुक्रमेण, $(n+m)$ उम वगल विनय
कमाठी D_{n+m} रल,

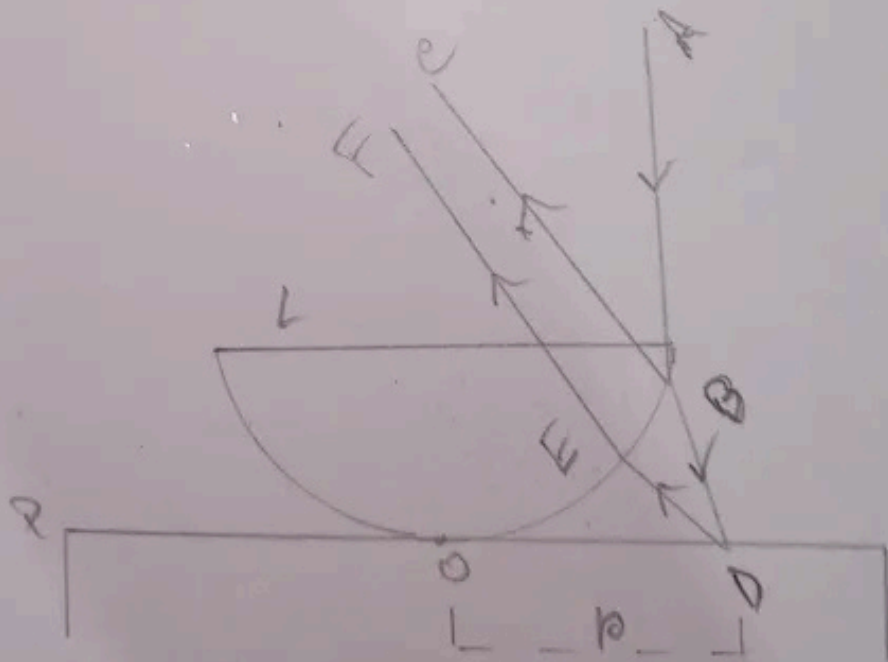
$$D_{n+m}^2 = 4(n+m) \lambda R$$

$$\text{अ, } D_{n+m}^2 - D_n^2 = 4m \lambda R$$

$$\therefore \lambda = \frac{D_{n+m}^2 - D_n^2}{4mR}$$



चित्र: ७.२८



चित्र: ७.२९