

DHAKA COLLEGE

PYSICS DEPT.

Honours 3rd Year

Test - 2020

Name: Elias Bhuiyan

Reg(DU): 18127002064

Class Roll: 2201718027045

Subject: Astrophysics

sub-code: PH-308

Session: 2017-2018

Mobile: 01767767287

କାହିଁ

(ବ) (i) ଶ୍ରୀ ପ୍ରଦୀପ ମନ୍ତ୍ରୀ: ସମ୍ବାଦ ପାଇଁ ଆମେ
କୁଣ୍ଡଳର ଖୁବ୍ କମ୍ ବିକାଶରେ କମିଶ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
ଖୁବ୍ ପ୍ରଫେଣ୍ଟ ହୁଏ ତାହେ କେତେ ପ୍ରାମାଣ୍ୟ
କାମକାଳୀ ବଲେ ।

(ii) ବ୍ୟାକୁମାର ମନ୍ତ୍ରୀ: ଶୁଣ୍ଯପର୍ବ ବୁଲିବ ଶୁଣ୍ଟର
ଯଦି ଦେଲୋ ଜାବକାର କେ ୧.୫ Mc କୁଣ୍ଡଳ କରିବାକୁ,
ତାବେ ଦେଲୋକାଳେ ଏହି ଅନ୍ତର ରାଗନ ହାତ ପାରିବୁ
ନା । ତାହୁଁ ୧୫ Mc କରିବା ମାନ୍ୟାଙ୍କ ବ୍ୟାକୁମାର
ମନ୍ତ୍ରୀ ବଲେ ।

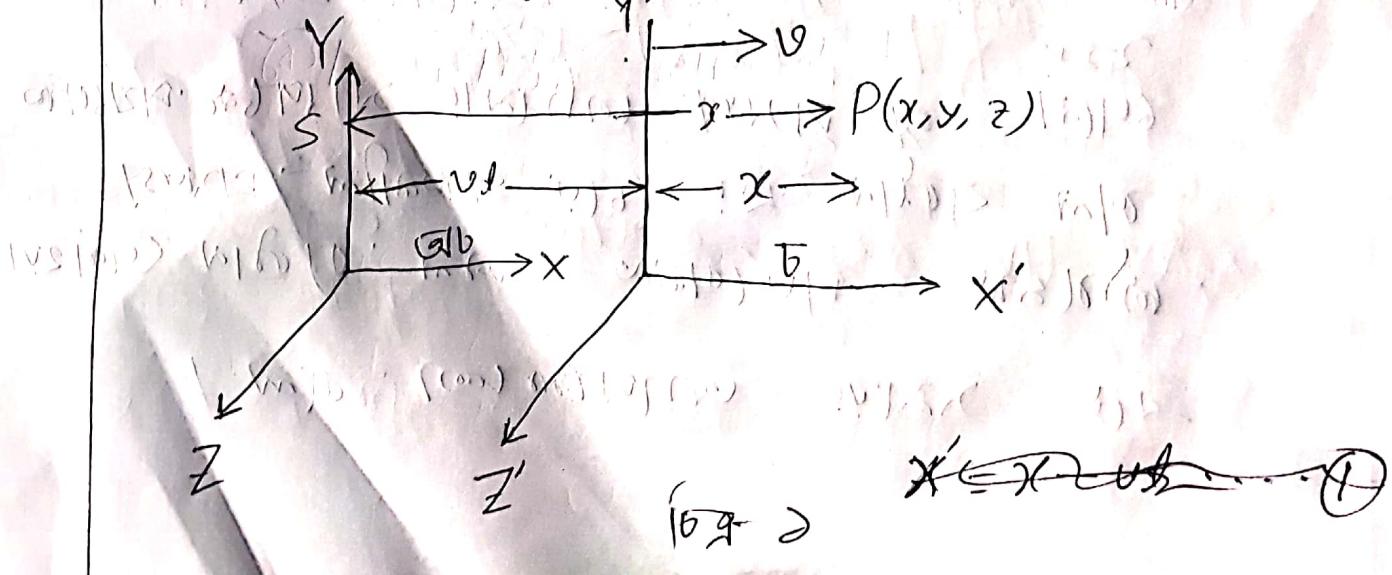
(iii) ଧର୍ମ ପାତ୍ର, ଏକାନେଶ୍ୱର ମନ୍ତ୍ରୀ:

~~କୁଣ୍ଡଳ~~
ଦେଲୋ ଏହି ଅନ୍ତର କାମାକୋ ମାପନ ପରିପାଳିତ
କଲା ଦୃଷ୍ଟିକାରୀ ହୁଏ (ତାପ ଅନ୍ତରିକ୍ଷ ପରିପାଳିତ
କଲାକାରୀ ଦୃଷ୍ଟିକାରୀ ହୁଏ) ଏତେବେଳେ ଏହାର କାମକାଳୀ
କାମକାଳୀ କାମକାଳୀ

କ୍ରେ ଏକାକ୍ରମିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅଥବା ପରିବର୍ତ୍ତନ
ଏକାକ୍ରମିତ କାମକାଳ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ କଣ୍ଟେ ଏକାକ୍ରମିତ
କାମ ହାତ ଓ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ

(୧୫) ଗାୟାଲିଲିତ୍ୱ ସୁଧାର କାମକାଳ ଏବଂ କ୍ଷେତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନ :

ଯେହି କୋଣ ଦେଖି ଏହା ଏକ କାମ ହୁଏ ପୂର୍ବ କାମକାଳ ଏବଂ
ତଥା ଦ୍ୱାରା ବିବିଧାଳେ ହୁଏ କାମକାଳ ଏବେ ହୁଏ ପରିବର୍ତ୍ତନ
କୌଣସି କାମକାଳ ପାଇଁ ପାଇଁ । କ୍ଷେତ୍ର ଦେଖିଲାଯାଏ ତଥୀ ଏହି
କାମ କୋଣକୋଣେ କାଣ୍ଡେ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ
କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ
କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ କାମକାଳ ଏବଂ



ବ୍ୟାପି ହୁଏ ନାହିଁ କିମ୍ବା ଅଭିନ୍ଦିନ କଲ୍ପନା ୨୦,

(୩) (୧) କେବଳ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ପରିମଳ କିମ୍ବା କେବଳ

ସମ୍ଭାବନା

ଶବ୍ଦ ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିମ୍ବା କେବଳ କେବଳ (୧୨-୧)

କେବଳ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିମ୍ବା କେବଳ

(୧୨-୧) $t=0$ କେବଳ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିମ୍ବା କେବଳ
କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

$$x' = x - vt \quad \text{--- (1)}$$

ଚାଲିଲା କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

$$z' = z \quad \text{--- (2)}$$

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

$$t' = t \quad \text{--- (3)}$$

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର କ୍ଷେତ୍ର

$$-10^{\circ} \quad 25^{\circ}$$

(e) (iii)

କେ ମୁହିରୁ ଏହାକିମ୍ କାମକାଳୀ ଦୂରତ୍ତ କିମ୍ବା
୨୫୧ ପରି କେ ଦୂରତ୍ତରେ ଏକାଶରେ କ୍ଷେତ୍ରରେ

କାମକାଳ ଏକାଶ ୨୮୬୦ ।

କ୍ରମିକା(I) ଓ (III) ଆପଣ ମୁହିରୁ କାମକାଳୀ କିମ୍ବା

କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଦୂରତ୍ତ ଓ ଉଚ୍ଚବିହାର କାମକାଳୀ

କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁହିରୁ ଏହାକିମ୍ କାମକାଳୀ କିମ୍ବା ।

$$v_x' = \frac{dx'}{dt} = \frac{d}{dt}(x - vt) = \frac{dx}{dt} - v = v_x - v \quad (V)$$

$$v_y' = \frac{dy'}{dt} = v_y \quad (VI)$$

$$v_z' = \frac{dz'}{dt} = v_z \quad (VII)$$

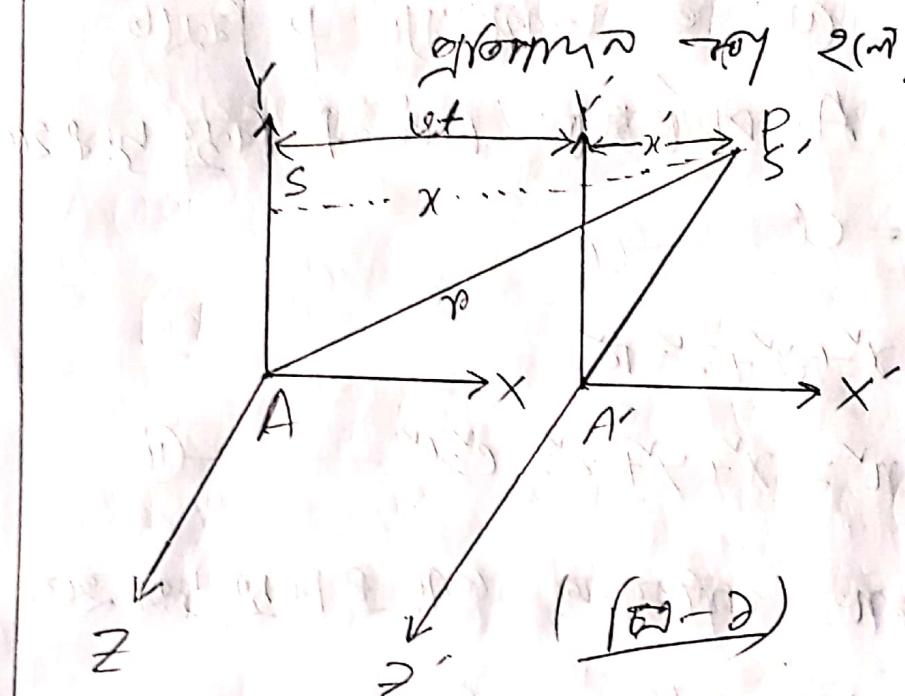
ଅଛି (V), (VI), (VII) ଏହାକିମ୍ କାମକାଳୀ କିମ୍ବା

କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୁହିରୁ ଏହାକିମ୍ ।

ଦେଖିବାରେ

କବିତା ଏବଂ ମହିଳାଙ୍କର ପ୍ରକଟନା

ଜୀବନିଧି: ନିଃଶ୍ଵର ଲିଙ୍ଗରେ ! ଯା କୁଳକୁଳ ମହିଳାଙ୍କର
ପ୍ରକଟନା କଥା କଥା /



ବିଦ୍ୟା ଯାଏ କୌଣସି ତୁ ତୁ, s' କେବୁ
ଅର୍ଥରେଖା ଆହଁ, A ଏବଂ A' କଥାରେ ! S କଥାରେ, କଥାରେ
କଥାରେ s' କଥାରେ X ଏବଂ କଥାରେ ? ଉ କଥାରେ
କଥାରେ (କଥାରେ) ! ମାତ୍ର କଥା, କୋଣରେ କୌଣସି
କଥାରେ କଥାରେ କଥାରେ ! ଏ କଥାରେ
କଥାରେ, କଥାରେ କଥାରେ, କଥାରେ କଥାରେ
ମୁଦ୍ରାକର୍ତ୍ତା (pulse) କଥାରେ କଥାରେ କଥାରେ !

ବେଳେ କୁଣ୍ଡ ଅବାଲୁଖ ମହାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ମଧ୍ୟ
ବରିତ ଗୋଲ୍ଫଟ ଗୋଲ୍ଫ ଏମାତି ଉଚ୍ଚ ମହା
ଏ କର୍ମ୍ମ ମଧ୍ୟ ଶିଖ ଏମାତି S-ଟ୍ରେ ମହାରକ୍ଷଣ
A (ଦ୍ୱାରା) (U ଓ ଅବାଲୁଖ) P ବିକ୍ରି
(ମହାରକ୍ଷଣ) A ଅଧିକାରୀ ହେଲେ P ବିକ୍ରି ଦ୍ୱାରା

$$r = ct \quad \text{--- (1)}$$

$$\text{ଉଠି} \quad x^v + y^v + z^v = R^v$$

$$\therefore r^v = x^v + y^v + z^v = c^v t^v \quad \text{--- (2)}$$

S' କୌଣସି ଅନ୍ତର୍ଭକ୍ଷଣ ମହାର ବିକ୍ରି କରୁଥିଲା

$$r^v = ct' \quad \text{--- (3)}$$

S' କୌଣସି କରିଲା,

$$r'^v = x'^v + y'^v + z'^v = c'^v t'^v \quad \text{--- (4)}$$

ଦେଖିବା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଅଛି ଏହିବେଳେ
ଅନ୍ତର୍ଭକ୍ଷଣ କରି କୌଣସି ଅନ୍ତର୍ଭକ୍ଷଣ କରିଲା

କୌଣସି 2 (5)

$$\text{ଉଠି} \quad x^v + y^v + z^v - c^v t^v = x'^v + y'^v + z'^v - c'^v t'^v$$

ଏହି କାରଣ ଏମନ୍ତ କାରଣ ଏହି କାରଣ ଏହି କାରଣ

$$y = y \text{ টির } , \quad x = x(t) \text{।}$$

অবস্থা, সমীক্ষণ (V) — (ii)

$$x^v - c^v t^v = x^v - c^v t^v \quad (VI)$$

এখন x এর, x' এর দুটি সমীক্ষণ প্রাপ্ত হলো

$$(i) x = k(x - bt) \quad (VII)$$

এবং k হলো। নথি (VII) এর (সীজনের) কাল

এই (VII) সমীক্ষণ, (V) ($V < C$) এর ওপর দৃশ্যতা

অবস্থা, স্থানের দুটি সূচনা নেও।

অবস্থায়ে, স্থান

$$t' = a(t - bx) \quad (VIII)$$

ব্যবহার করে বের করো।

সমীক্ষণ (V) এর x' এর t' — এর মধ্যে সমীক্ষণ

$$x^v - c^v t^v = k^v(x - vt)^v - c^v(t - bx)^v$$

$$x^v - c^v t^v = (k^v - a^v b^v c^v) x^v - 2(k^v v - a^v b^v c^v) x t + \dots \\ - (a^v - \frac{k^v v}{c^v}) c^v t^v \quad (IX)$$

সমীক্ষণ (IX) এর সমীক্ষণ = অন্তর্মাণ উপর শর্ত হল

অন্তর্মাণ ব্যক্তি: সহগুরুণ সময় হচ্ছে।

$$\left. \begin{array}{l} \text{why } k^v = a^v b^v c^v = 1 \\ k^{vv} - a^v b^v c^v = 0 \\ a^v - \frac{k^{vv}}{c^v} = 1 \end{array} \right\} \rightarrow (x)$$

সুবিধা (x) কে সমাধান করি, যেখানে

$$k^v = a^v = \frac{1}{\sqrt{1 - v^v/c^v}} \rightarrow (xi)$$

$$\text{যখন } b = \frac{v}{c^v} \rightarrow (xii)$$

এখন সহজে (vi) ও (vii) $\Rightarrow k, a$ এবং b -এর মধ্য
বিপরীত প্রতিবেশ হবে,

$$(iii) x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - v^v/c^v}}$$

$$\text{সুবিধা } x' = \frac{t - vx/c^v}{\sqrt{1 - v^v/c^v}}$$

সুবিধা, x' কে সহজে সরাসরি (iii) সমীক্ষণ

\Rightarrow দ্বিতীয়টি \Rightarrow দ্বিতীয়টি \Rightarrow দ্বিতীয়টি

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - v^v/c^v}} \rightarrow (xiii)$$

$$y' = y \rightarrow (xiv)$$

$$z' = z \rightarrow (xv)$$

$$\text{সূর্য} \quad t' = \frac{t - vx/c^2}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \quad (\text{XV})$$

১২. স্বীকৃত কুণ্ডলী লাভে হওয়া দুপুর
স্বীকৃত কুণ্ডলী পরিষেবা।

৮ মার্চ ৪:

(ক) Solar Interior এ মূল অনুচ্ছেদ কর

প্রশ্নাপত্র: সূর্য শহো অতঃপর ৭৮ শতাংশ

হেলিয়ুম (He) গতি অঙ্ক মধ্যে ২৫% হিলেম (He)

প্রতি একজন ব্যক্তি কোন কামনা নে

কিম মৌলিক পদার্থ। কৃতি প্রকল্পে কোন

কামনা আপনার হৃৎ ক্ষমতা ২৫-৩২%

(G2V) 1 "F2" কার্য কোম্প এবং পূর্ণাঙ্গ

অপোক্ষ ৫,৮০০ ক্ষেত্রি— যেসময়ে কো

কামনা K কার্য কোম্প এবং কোম্প অঙ্গ

পূর্ণাঙ্গ অপোক্ষে কোম্প কোম্প কোম্প এবং

ବେଳେ । V- ସର୍ବାକ୍ଷର ହୁଏ ଦୂର ପରିମାଣ କିମ୍ବା ଅନ୍ତର୍ଗତ
ଅଧିକୋଷ ଉଚ୍ଚତା ମର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଏବଂ ପ୍ରସାଦ
ବିଶ୍ଵାସ ତାଙ୍କୁ ଉଚ୍ଚତା ଏବଂ ପ୍ରସାଦ
କାହିଁ ହୁଏବାକୁ ପେଣ୍ଡିକ୍ଯୁଲ ଛାନ୍ତିକ ମ୍ୟାଟର
ପ୍ରକିମ୍ବାମ୍ ହିଲ୍‌ମ୍ୟାର୍ ଫେଲ୍‌ପାର୍କ ପାଇଁ କେବଳ ବ୍ୟାପକ
ବ୍ୟାପକ କେବଳ ବ୍ୟାପକ ପ୍ରସାଦ ହିଲ୍‌ମ୍ୟାର୍
ମ୍ୟାଟର କେବଳ ବ୍ୟାପକ କେବଳ ବ୍ୟାପକ ପ୍ରସାଦ
ତାଙ୍କୁ ଏବଂ କୁଣ୍ଡଳ ଦୂର ହୁଏବାକୁ ପେଣ୍ଡିକ୍ଯୁଲ
ପେଣ୍ଡିକ୍ଯୁଲ ମ୍ୟାଟର ପ୍ରକିମ୍ବାମ୍ ହିଲ୍‌ମ୍ୟାର୍ କେବଳ
ପାଇଁ କେବଳ ମ୍ୟାଟର ଏବଂ କେବଳ
ପ୍ରସାଦ ହିଲ୍‌ମ୍ୟାର୍ ଆକୁ ଏବଂ hydrostatic balance
କାହିଁ କେବଳ କେବଳ ଏବଂ କେବଳ ଏବଂ କେବଳ
କେବଳ । ଉପରେ ଉପରେ 200 ମିଲିମିଟର
ଗେମ୍ ଏବଂ କେବଳ ତାଙ୍କୁ ରହିଥିଲା । କୁଣ୍ଡଳ କେବଳ
କେବଳ । କେବଳ କେବଳ କେବଳ କେବଳ
କେବଳ । କେବଳ କେବଳ କେବଳ କେବଳ
କେବଳ ।

ବ୍ୟାପିକ ଉତ୍ତରାମ୍ଭ ଏନ୍ଦ୍ରପ୍ରଦୀପ ଅଧ୍ୟାତ୍ମିକ ପଦାର୍ଥ

ମହା ଶିଖିତ କରିବାର କାଳୀଙ୍କ

ଜୀବିତ ଉତ୍ତରାମ୍ଭ ଏନ୍ଦ୍ରପ୍ରଦୀପ ପଦାର୍ଥ

ବ୍ୟାପିକ 20,000 - 25,000 ମୋଲାଦ ଦର୍ଶ

ଶିଖିତ କରିବାର କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟାପିକ

ବ୍ୟାପିକ ଏନ୍ଦ୍ରପ୍ରଦୀପ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

(240-260) ମହାମହିମ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

(220-240) ମହାମହିମ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ (AU) କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ ପଦାର୍ଥ କାଳୀଙ୍କ

(ii)

i) দুর্বিন্দি: দক্ষাত্ত অঙ্গস্থি কার্যক্রম

তৎকালীন ক্ষেত্র বলা হয়। প্রচলণে
ধূমপ্রচ্ছন্দ মুর্দা ব্যবহৃত হয়েছে (৩ গোলহান ওষি
দুর্বিন্দি তাঁকে ধূমপ্রচ্ছন্দ করেন এবং।

ii) বিশেষ উপরিক্ষেত্র ওভে স্বীকৃতুষ্টি:

(i) পদার্থবিজ্ঞানে ধূমপ্রচ্ছন্দ ধূম গোলহান
ব্যবহৃত হয়েছে প্রক্রিয়াজ প্রক্রিয়া
ক্ষেত্রে প্রক্রিয়াজ প্রক্রিয়া হয়েছে।

(ii) আলোর প্রতিক্রিয়া ধূমে ওভে প্রক্রিয়া
ক্ষেত্রে প্রক্রিয়াজ প্রক্রিয়া হয়েছে।

ii) বিভিন্ন উত্তরণ: বিভিন্ন উত্তরণ ইলা

তারকা ক্ষেত্রে ধূমপ্রচ্ছন্দ ধূম প্রক্রিয়াজ ও ক্ষেত্র

তারকা।

ରୋଧିତ

Red Giant କିମ୍ବା ଲୁହିଟି :

ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା ପ୍ରାଚୀନ ଦ୍ଵାରା ଲୁହିଟି କିମ୍ବା ରୋଧିତ

ହେଲା କାହିଁ କାହିଁ ତାହାର ମୂଳ ଅଣ୍ଟାର ଯେତେ

ବାହେ କରି ଗମନାରେ ଏହି ପାଇଁ କାହା;

ଅଛାନ୍ତି ପ୍ରାଚୀନ ଦ୍ଵାରା । କାହିଁ କାହିଁ ଅନ୍ତରାଳ

କାହିଁ କାହିଁ ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା କାହିଁ କାହିଁ

ଏହି କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

* କିମ୍ବା ଲୁହିଟି କିମ୍ବା ରୋଧିତ

କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

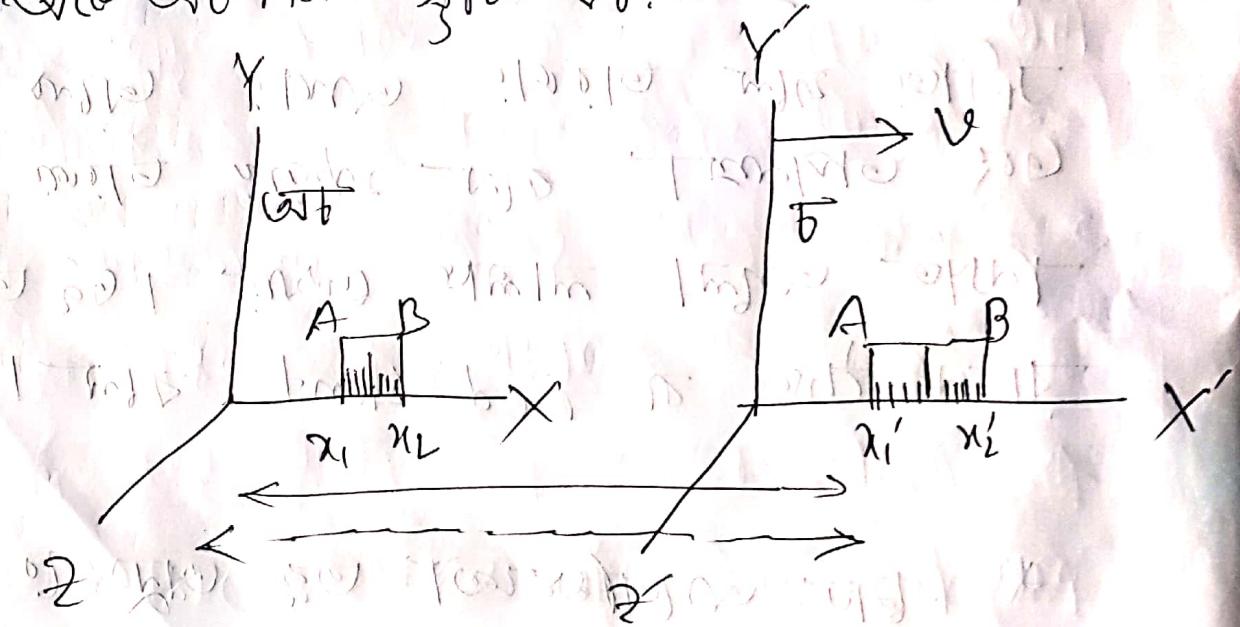
କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ କାହିଁ

ପ୍ରକାଶ ମହାନ୍ ମହିଳା : ଅମ୍ବାଲ ଗୁରୁ

ବେଳା ରାତି ଦୁଇ ହେ ପ୍ରକାଶ ବର୍ଣ୍ଣନା

ବୁଦ୍ଧି କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର
କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର
କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର କାହାର



$\text{f}(x) = x^2$ $\text{f}'(x) = 2x$ $\text{f}''(x) = 2$

$$\overrightarrow{AB} = \vec{u} \Rightarrow L_0 : (x_2 - x_1) \vec{u}$$

(ନେଟ୍) ଦୁଇତିମାତ୍ରା ପ୍ରାଚୀ ଏବଂ କୁଳିକୁ

try to (and) may be one organizing

P(15)

বেগ

বেগ - এই দুটি পরিমাণ

জন্ম.

$$x_2 = \frac{x_2' + vt}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \quad \text{--- (i)}$$

$$x_1 = \frac{x_1' + vt}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \quad \text{--- (ii)}$$

সর্বমুক্ত (i) & (ii) ফর্মুলা আছে

$$x_2 - x_1 = \frac{x_2' - x_1'}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \quad \text{--- (iii)}$$

$$\text{অতঃ } L_0 = \frac{L}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \quad \text{--- (iv)}$$

$$L = L_0 \sqrt{1 - v^2/c^2} \quad \text{--- (v)}$$

(পৰিবে)

- কাহু (iv) কে - করে দেওয়া - ২. (i), (ii), (iii), (iv), (v) কে

কোনো