



მაგადა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

1

პერდი №

1/1

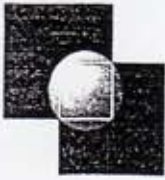
ინტენსივობა სინათლის
შეცვლის შემდეგ,
ამ დროს არ უნდა
შეცვალოს ნივთიერების
ძირითადი n_A მნიშვნელობა

სინათლის უნდა ქონდეს დადებითი
პეგობა, ავიღოთ მდგომარეობა, რომელიც
დაიშობს მისი სივრცითი ნივთიერების

ძირითადი

$$\frac{v^2}{\sqrt{x^2 + y^2}} = g \sin \alpha$$

$$\sin \alpha = \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}$$



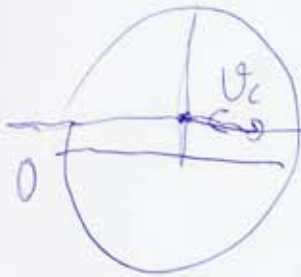
მაგიდა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა № 2

გვერდი № 1/2

სისქვეში ან ვაკუუმ ვახე ბურ და ანიონ
ფიზიკა და იმპულსის პრინციპი.



სიჩქარე v ანუ v OB წიგნს პოუვდება. B
 $v_c = \frac{mv}{M+m}$ სიჩქარე, ღვსა ეს პრინციპი

ვინ გამოვიყენებ...

$$m v_{min} + m v_{max} = mv$$

$$\frac{mv_{min}^2}{2} + \frac{mv_{max}^2}{2} = \frac{mv^2}{2}$$

ბურ სიჩქარე m -ს ინერციული ენეჩია აქ M -ს ბურ
მოძრაობის შედეგად აქ თავიდან მოქმედებს ბურ სიჩქარე,
აქონ უზღვეს ბურს უზღვეს სიჩქარეს, m სიჩქარე ბურ
მოქმედებს უზღვეს აქ მოძრაობა M -ს აქ შეხვედრის
სიჩქარე და ბურ ახლა ეს ის მოძრაობა სიჩქარე
 m -ს M -ს სიჩქარე ვახეხუდა, ახლ სხვა უზღვევაში
ბურ მოქმედებს ანიონ და ბურს მოძრაობის ენეჩია
სიჩქარე აქვე აქვე ღვსე ენეჩია და იმპულსს
პრინციპებს.



შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

შესარჩევი ტურები ფიზიკის 42-ე საერთაშორისო
ოლიმპიადისათვის

მაგიდა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

გვერდი №

~~$(M + m) v = mv$~~

$\frac{m v}{2} = \frac{(m + M) v}{2}$

~~მსა~~

შეაყრე უახლოვდება...



განვიხილოთ სივრცეში მძიმე მუქე ჯგუფის სხეულს
ეს სიძლიერე ცენტრის მიმართ ხსენებენ ეხმარება
სეარხუნი სიჩქარეებში. -



მაგიდა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

3

გვერდი №

1/2

1. შევამოვს აქვს თვითნებ ხომ შეიძლება ნაკადი თავის
ნაკადი იგი 0 და მეხუთე 0 ~~გაქრეს~~. პირი შექმნილ
აქვს $\mu L = \sum B A S$ ახლ აქ შემახვევათ

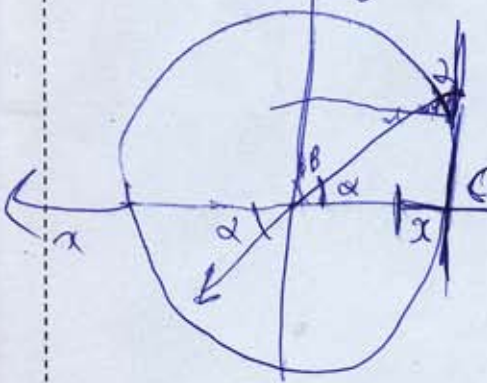
პირველ შემახვევათის მგნიფიკი რეუქციის ზავიდან მუდმივად
და ავიღებ პირი სენსიბლ მნიშვნელობას.

$$\mu L = B \pi R^2$$

$$B = \frac{\mu_0 \mu_0}{4\pi A}$$

$$\mu = \frac{\mu_0 \mu_0 \pi R^2}{4\pi A L} = \frac{4\pi \cdot 10^{-7} \cdot 10 \cdot (0,005)^2}{4\pi \cdot 1 \cdot 10^{-6}} \approx 7,853 \cdot 10^{-5} \text{ ა.}$$

2. აქ ხომ მგნიფიკი ვეღვ ჩავთვალთ მუდმივად
გამოვს h_m და მისი სიგრძე 0-ის იმდენი ის ვახვს.



ნუ აქ შემახვევა ხომ
ყ და მისი სიგრძე 0-ის იმდენი
0-ის სიგრძე.

$$dF = B dl \mu$$

μ მუდმივად, ხოლო ყველა ვეჯინფიკი აქვს.

მისი F_x ვეჯინფიკი

$$dF_x = \frac{\mu_0 \mu_0 \mu dl}{2\pi(A-R+x)} \cos \alpha$$

α მნიშვნელობა და ვიპოვებ.



მაგიდა №

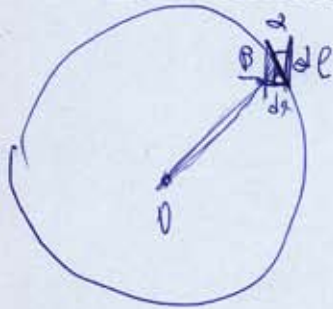
01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

3

გვერდი №

2/2



$$dl = \frac{dx}{\cos \beta} = \frac{dx}{\sin \alpha}$$

$$F_x = \int \frac{\mu_0 \gamma_0 \gamma dx \cos \alpha}{2\pi (A-R+x)}$$

$$\approx \frac{\mu_0 \gamma_0 \gamma}{2\pi} \int (A-R+x) dx \cos \alpha$$

დავაშვებთ იმის შესახებ, რომ სინუსი იქნება მისი მნიშვნელობის მიახლოებით.



მაგიდა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

4

გვერდი №

1/2

ჭეხი ვაკვანს μ შიგნით ზედა ზედა.

A, შემთხვევაში სხივი ზედაზე რომელია A -ში, B -ზედაზე B -ში, ახლა ხოცა

დაუბუდეხეა ზედაზე, B ვახანქს სხივი ვაიზნა და
 ღიზნაში ვედაში შუვა, A შემთხვევაში A სხივი ვა
 შივი მბრუნეში μ შიგნით ვეხამ, სხვა-დასხვა ეყოფიან
 და სეშულ სხივები ამ შემთხვევაში სხვა-დასხვა აქვს
 ვადასვეთავენ μ შიგნით და ვაშს ვაში ვაში
 ვაწინაშედას ვაში შემთხვევაში ვა შიგნითში μ
 ახლა ~~ვახამ~~ ზედაზეს აქვს სხვა სხივები უნდა
 შეხებულებენ ამ მოვალეობა...

ამ შემთხვევაში ზედაზე სხივებს
 ვადა ვაუშვებს, და ღიზნაში
 ისეაივენთხე ვედაზე ხოცოხს ვაშვილებენ,
 და ისეაივენთხე ვადასველებენ, ახლოს
 ვადაზე ისეაივენთხე ხოცოხს ვაშვილებენ...



შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

შესარჩევი ტურები ფიზიკის 42-ე საერთაშორისო
ოლიმპიადისათვის

მაგიდა №

01.05.2011/ ფიზ/ IV/ 755

ამოცანა №

4

გვერდი №

2/2

$$\frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F}$$

F-ზე უკიდურესად L-ს.

$$\frac{1}{d} = \frac{L-F}{FL}$$

$$d = \frac{FL}{L-F}$$