

MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

1. Öğrenciler / 2025-2026

27.11.2025 13:00:00 Derslik 3300

Soyad	İmza	Numara	Ad Soyad
Mah Ahmet Özbeğ		b210102579	Abdulrahman Ahmed Mab
Evet Kerem Sançam		b230102303	Ahmet Özhan Durusoy
Bar Saiede		b240102059	Arda Akbaba
Ke Miray Akcan		b250102043	Aybuke Demir
Gül Güven		b250102377	Bekir Taş
			Rıza Aslan

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİ
FİZİK I - FİZ 111 (128 Öğrenci)
Prof.Dr. HÜSEYİN MURAT

SAKARYA
UNİVERSİTESİ

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK/FEN
FAKÜLTESİ 2025-2026 GÜZ
DÖNEMİ FİZİK-I
LABORATUVARI DENEY
RAPORU



Bölüm: → Belirtti (meb)

Ad Soyad - İmza:

Grup
Numarası: Lüt Fen A98
Düzenleme

A1 - --- masa veya 2 yazar. f mesa no grup no
A2 - --- masa 3 yazar. f olarık yazılışat bulundurur.
mesan numaraları yazmayı

DENEY NO 4

DENEYİN ADI : ÇARPIŞMALAR VE LİNEER MOMENTUMUN KORUNUMU
DENEYİN AMACI (5 puan):

Fayde bulunmadı.

Ad Soyad	İmza	Numara	Ad Soyad
Abdullah Ahmet Ozbek		0701020279	Abdullah Ahmet Ozbek
Ahmet Kavaklı Şençam		0701020283	Ahmet Oktay Durmuş
Annur Sarıoğlu		0701020285	Annur Sarıoğlu
Ayşe Güney Akcan		0701020286	Ayşe Ayla Aka
Büşra Alsan		0701020287	Büşra Alsan
Cemal Arslan		0701020288	Cemal Arslan
Ezgi Nur Erşah		0701020289	Ezgi Nur Erşah
Ezgi Kavaklı		0701020290	Ezgi Kavaklı
Ezgi Küçük		0701020291	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020292	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020293	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020294	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020295	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020296	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020297	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020298	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020299	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020300	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020301	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020302	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020303	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020304	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020305	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020306	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020307	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020308	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020309	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020310	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020311	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020312	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020313	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020314	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020315	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020316	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020317	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020318	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020319	Ezgi Küçük
Ezgi Küçük		0701020320	Ezgi Küçük

ÖLÇÜM VE HESAPLAMALAR

Esnek Çarpışma

1. Kullandığınız frekansı belirtiniz. (4 puan)

Frekans (f) s⁻¹ 10 hertz la ultraagor

2. Her diskin izlediği yolu (ilk noktadan başlamamız gerekmek) çarpışma öncesinde \vec{A} ve \vec{B} , çarpışma sonrasında \vec{A}' ve \vec{B}' olarak işaretleyiniz. Bu yollardaki hızları iki ya da üç noktadan yararlanarak bulunuz. (5 puan)

$$\vec{v}_A \dots$$

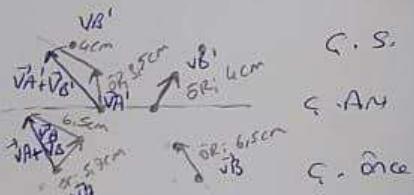
$$\vec{v}_B \dots$$

$$\vec{v}'_A \dots$$

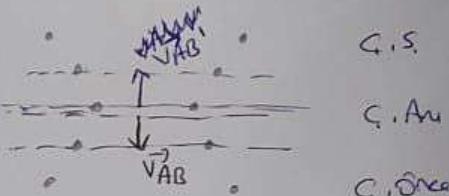
$$\vec{v}'_B \dots$$



3. $\vec{v}_A + \vec{v}_B$ ve $\vec{v}'_A + \vec{v}'_B$ vektörel toplamlarını bulunuz momentumun korunup korunmadığını gösteriniz. Teorik olarak ne beklediğimizi belirtiniz. (Çizimler milimetrik kağıtta gösterilecektir) (15 puan)



4. Çarpışma öncesi ve sonrası kütle merkezlerinin ortak hızlarını bulunuz ve bu hızların korunup korunmadığını belirtiniz. Teorik olarak beklediğiniz sonucun sizin bulduğunuz sonuçla örtüşüp örtüşmediğini belirtiniz. (5 puan)



5. Çarpışma öncesi ve sonrası kinetik enerji toplamlarının korunup korunmadığını belirtiniz. Teorik olarak beklediğiniz sonucun sizin bulduğunuz sonuçla örtüşüp örtüşmediğini belirtiniz. (10 puan)

İmza	Numara	Ad Soyad	İmza	Numara	Ad Soyad
.....	6290102375	Abdullah Ahmet Özcan	6280102205	Ahmet Ahmet Yıldırım
.....	6190102558	Ahmet Ahmet Yıldırım	6280102370	Ahmet Ahmet Yıldırım
.....	6250102370	Ahmet Ahmet Yıldırım	6280102277	Ahmet Ahmet Yıldırım
.....	6250102371	Ayşegül Ayşenur	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102372	Ayşegül Ayşenur	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102373	Bugra Atakan	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102374	Cemre Güler	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102375	Ezgi Nur Ertaş	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102376	Ezgi Karakaya	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102377	Ezgi Karakaya	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102378	Ezgi Karakaya	6280102277	Bahar Demir
.....	6250102379	Ezgi Karakaya	6280102277	Bahar Demir

Esnek Olmayan Çarpışma

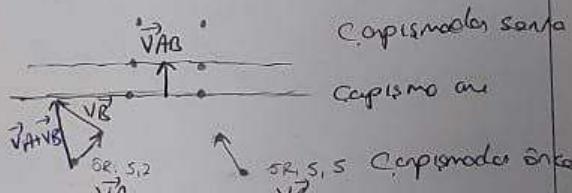
6. Veri kâğıdınızı kaldırın ve oluşan ark izlerini gözden geçirin. Her disk'in izlediği yolu (ilk noktadan başlamanız gerekmek) çarpışma öncesinde \vec{A} ve \vec{B} , çarpışma sonrasınd \vec{AB} olarak işaretleyiniz. Bu yollardaki hızları iki ya da üç noktadan yararlanarak bulunuz. (5 puan)

$$\vec{v}_A:$$

$$\vec{v}_B:$$

$$\vec{v}_{AB}:$$

Çarpışmadan önce esnek
elektra aydınlatma şebekeleri bulduğus,



7. $\vec{v}_A + \vec{v}_B$ vektörel toplamını bulunuz ve \vec{v}_{AB} hızı ile karşılaştırarak momentumun korunup korunmadığını gösteriniz. Teorik olarak ne beklediğimizi belirtiniz. (Cizimler milimetrik kağıtta gösterilecektir) (15 puan)

8. Çarpışma öncesi ve sonrası kinetik enerji toplamlarının korunup korunmadığını belirtiniz. Teorik olarak beklediğiniz sonucun sizin bulduğumuz sonuçla örtüşüp örtüşmediğini belirtiniz. (10 puan)

9. Deneyde bulduğumuz sonuçları karşılaştırarak yorumlayınız. (10 puan)

Yorumlar gruplar arasında bantzen olmazsa

1. Öğrenci / 2023-2024
27.11.2023 13:00:00 Devriye: 3110



Soyad

Ahmet Öztrak

İmza

(Signature)

Numara

6230102579

Ad Soyad

Abdulkadir Ahmet

İmza

(Signature)

Numara

6230102303

Ad Soyad

Ahmet

ENEYİN TEORİSİ (5 puan) :

1. Esnek çarpışma, esnek olmayan çarpışma ve tamamen esnek olmayan çarpışmalar hakkında bilgi vererek farklarını kısaca açıklayınız.

3'üncüde açıklayınız, farklıları belirtiniz.

2. Momentum hangi şartlar altında korunmaktadır? Örnek vererek açıklayınız.

Mutlakca esnek ve ünitesi.



~~BUCKLE UP IN THE BACK SEAT~~

ANDY DINEEN

- Düzenle kullanığınız düzeneği çiziniz. (3 puan)

Fayde belanger

2. Deneyde kullanılmış maddelerin isimlerini yazınız. (3 puan)

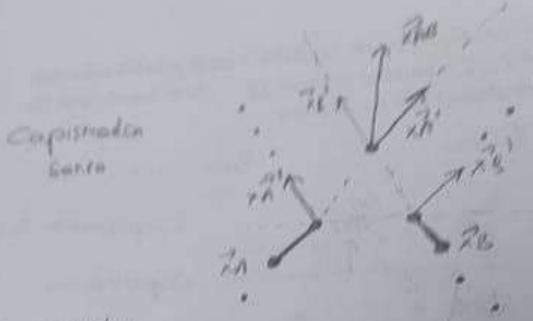
Fogale bulawayan

GENERAL REFERENCES

- Deneysin yapısı birebir aynı olabilir ve sade bir şekilde açıklanır. (5 puan)

foyer bulwark

Eski Capraz



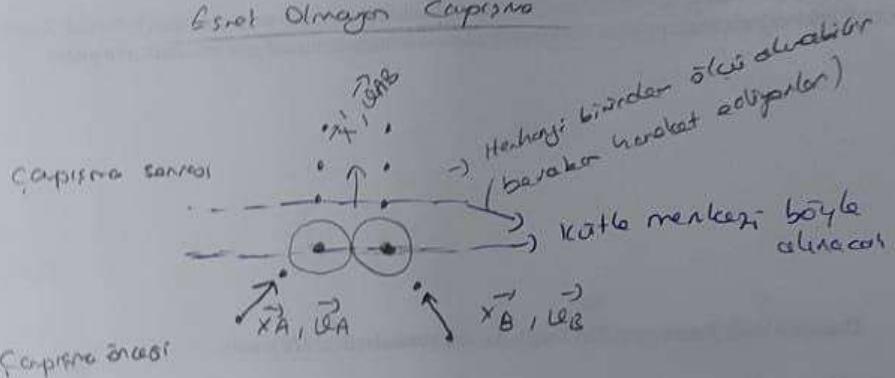
Caprazın
örnek

$$\vec{v}_A = \frac{\vec{r}_A}{t}, \vec{v}_B = \frac{\vec{r}_B}{t}$$

$$\vec{v}_A' = \frac{\vec{r}_A'}{t}, \vec{v}_B' = \frac{\vec{r}_B'}{t}$$

$$\vec{v}_A + \vec{v}_B = \vec{v}_{A,B}$$

Eski Olmayan Capraz



Caprazın örneği

- * Caprazın öncesi notlaşı say.
- * Caprazın öncesi notlaşın toplamı n'ci notta sayısı

- * Buju \vec{r}_A ve \vec{r}_B iin yapın da da sonra
 \vec{r}_A' ina ve \vec{r}_B' yekitirni etle
- * Bileşik yekitirni olur.

$$m(\vec{v}_A + \vec{v}_B) = m\vec{v}_{A,B}$$

(Kütlelerin eort)