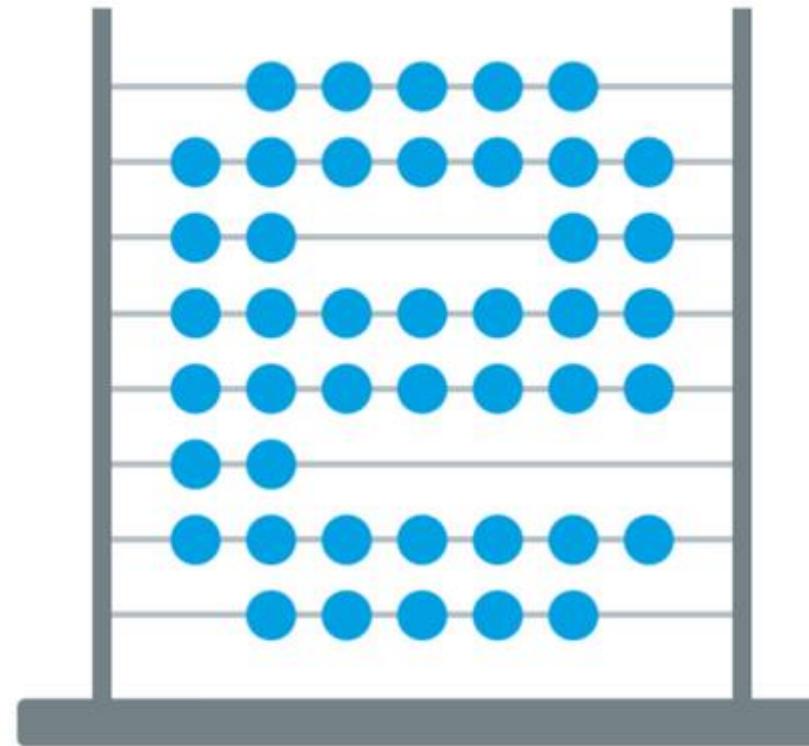


DIGITALNI OBRAZOVNI SADRŽAJI

Fizika 2

Marinko Srdelić



e-Škole

Sadržaj

- Što predstavlja?
- Gdje se nalazi?
- Tko ga sve može koristiti?
- Na kojim se sve uređajima može koristiti?
- Sadržaj DOS-a iz fizike.
- Priručnik za nastavnike.
- Moduli DOS-a iz fizike.
- Može li DOS iz fizike zamijeniti udžbenik?

DOS iz fizike

- Sadržaji pokrivaju cjelovito gradivo za pojedini predmet i razred prema nastavnom planu i programu
- Izrađeni su modularno tako da nekoliko modula pokriva program pojedinog razreda.
- Svaki se modul može preuzeti i koristiti samostalno.
- Digitalni obrazovni sadržaji izrađeni su u sklopu projekta e-Škole
- Sadrži mnoštvo multimedije: slike, animacije, interakcije, video
- Sadrži zadatke, konceptualna pitanja, pokuse, primjere, dodatne sadržaje
- Priručnik za nastavnike

edutorij.e-skole.hr

NASLOVNICA MATERIJALI ▾ NAPREDNO PRETRAŽIVANJE O EDUTORIJU ▾

PRIJAVA | REGISTRACIJA



Znanje na jednom mjestu

Edutorij je središnje mjesto za pohranu, objavu, razmjenu, ocjenjivanje i dohvata digitalnih obrazovnih materijala. Istražite i iskoristite njegove mogućnosti i pridružite se mreži stručnjaka koji predano rade na razmjeni svojih znanja i boljitučku suvremenog obrazovanja.

Upište naziv materijala, autora ili kolekcije

Razina obrazovanja

Razred

PRETRAŽIVANJE

CARNET
znanje povezuje



Fizika, 2. razred srednje škole

autori: Suzana Galović, Marinko Srdelić

urednica: Suzana Šijan

NASLOVNICA MATERIJALI ▾ NAPREDNO PRETRAŽIVANJE O EDUTORIJU ▾ PRIJAVA | REGISTRACIJA

Kolekcije Digitalni obrazovni sadržaji - e-Škole Svi materijali

e-Škole

Jednostavno pretraživanje

Europska unija Zajedno do fondova EU

Dostupni digitalni obrazovni sadržaji

Fizika Matematika
Kemija Biologija

Fizika Matematika
Kemija Biologija

Fizika Matematika
Kemija Biologija

Fizika Matematika
Kemija Biologija

7. RAZRED osnovne škole

8. RAZRED osnovne škole

1. RAZRED srednje škole

2. RAZRED srednje škole

MODUL

FIZIKA 2 - Modul 1 - Termodinamičke pojave i temperatura

**MODUL**

FIZIKA 2 - Modul 2 - Termodinamički sustavi i procesi

**MODUL**

FIZIKA 2 - Modul 3 - Električni naboji i električna sila

**MODUL**

FIZIKA 2 - Modul 4 - Električna struja

**MODUL**

FIZIKA 2 - Modul 5 - Magnetsko polje

**MODUL**

FIZIKA 2 - Modul 6 - Elektromagnetska indukcija



[PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE](#)

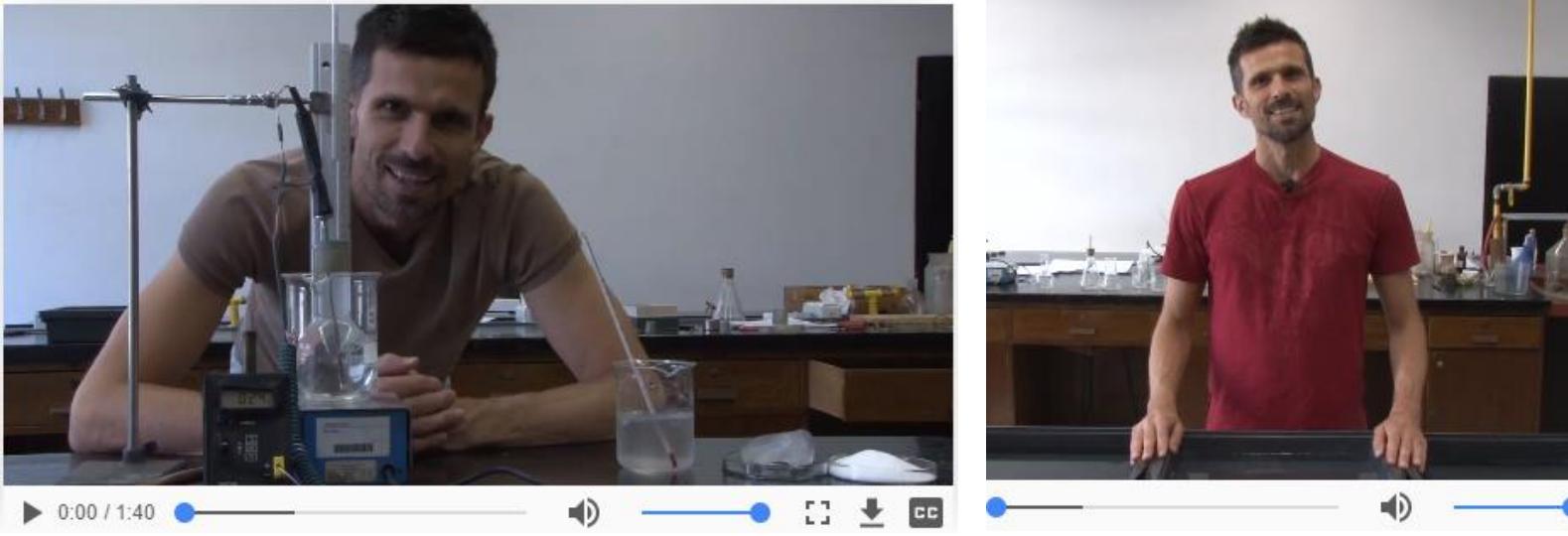
Fizika

za 2. razred srednje škole

Autori: Suzana Galović, Marinko Srdelić

ŠTO ĆU NAUČITI?

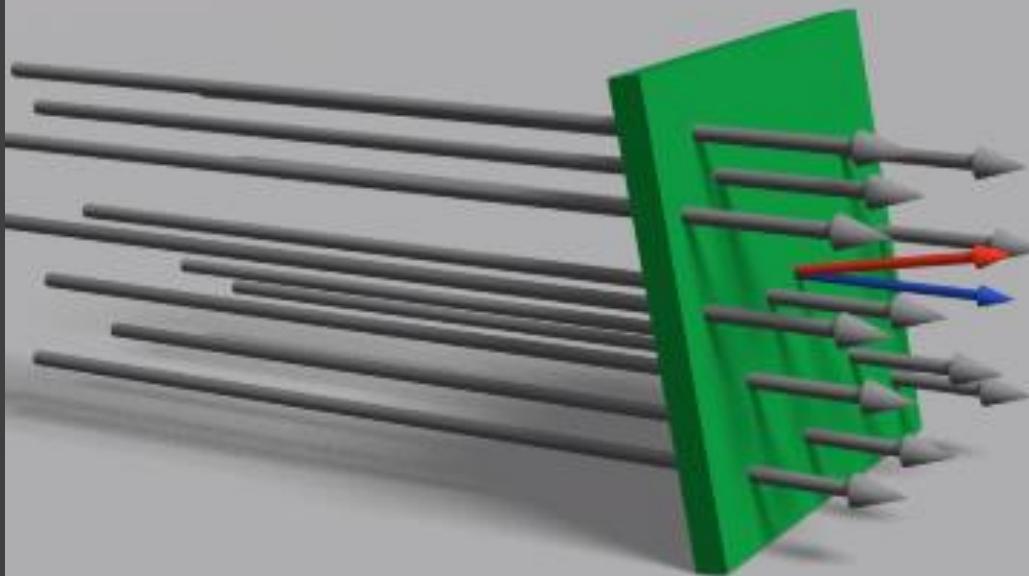
- ✓ Primijeniti plinske zakone i opću jednadžbu stanja idealnoga plina na probleme u fizici i svakodnevnom životu
- ✓ Primijeniti osnove molekularno-kinetičke teorije tvari na probleme u fizici i svakodnevnom životu
- ✓ Primijeniti prvi i drugi zakon termodinamike
- ✓ Opisati osnovne pojave u elektrostatici
- ✓ Opisati i primijeniti osnovne pojmove i zakone elektrostatike na probleme u fizici i svakodnevnom životu
- ✓ Opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz strujne krugove na probleme u fizici i svakodnevnom životu
- ✓ Analizirati krugove istosmjerne struje
- ✓ Opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz magnetske i elektromagnetske pojave na probleme u fizici i svakodnevnom životu



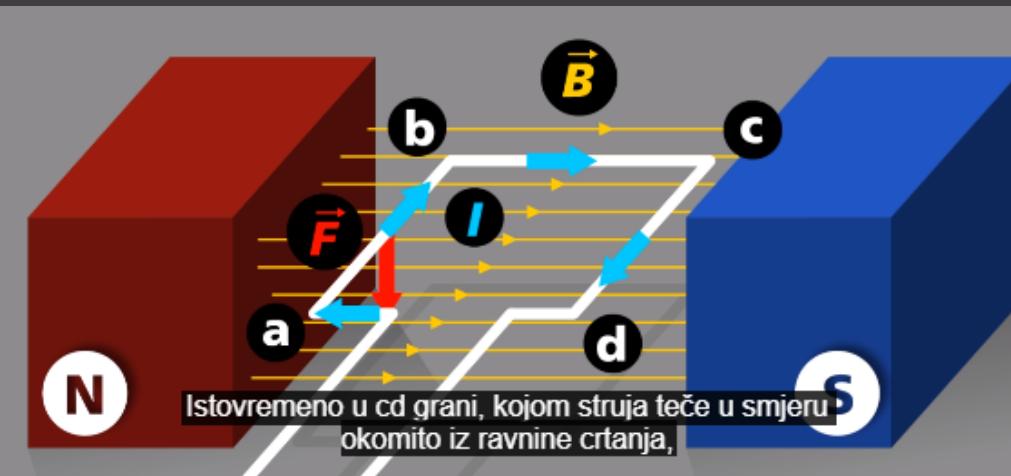
Video



Zagrijavamo li plin, klip se podiže.



▶ 0:07 / 0:20



Istovremeno u cd grani, kojom struja teče u smjeru
okomito iz ravnine crtanja,

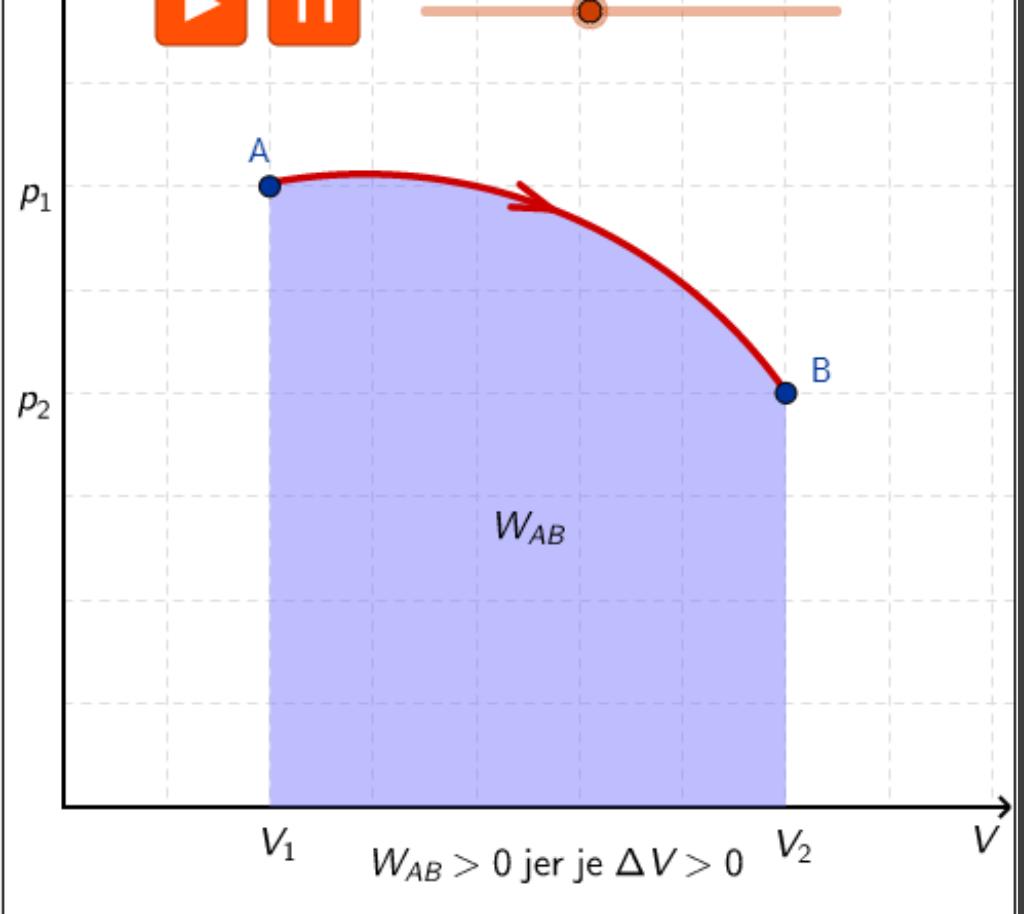
N

S

2D i 3D animacije



Vrijednost ΔU ovisi o:



T - temperatuta plina

FIZIKALNE VELIČINE O KOJIMA OVISI UNUTARNJA ENERGIJA PLINA

- s - put
- p - tlak plina
- boja plina

FIZIKALNE VELIČINE O KOJIMA NE OVISI UNUTARNJA ENERGIJA PLINA

- V - volumen plina
- vrsta plina

Točno odgovoreno: vrsta plina , p - tlak plina

Netočno odgovoreno: boja plina , V - volumen plina , s - put , T - temperatuta plina , t - vrijeme

| | | |
|------------|---|---|
| | $T = 300 \text{ K}$ | $T = 900 \text{ K}$ |
| | | |
| N_1, m_1 | <input type="text" value="3"/> N_1, m_1 | <input type="text" value="4"/> N_1, m_1 |
| $U_1 = U$ | $U_2 = \boxed{\text{ }} U$ | $U_3 = \boxed{\text{ }} U$ |
| | $U_4 = \boxed{\text{ }}$ | |

Interakcije, kvizovi..



Praktična vježba

Eksperimentalni zadatak: OTPORNA KOCKA

Pribor: 12 jednakih otpornika, izvještajni računalnik

Zadaci

1. Sastavite otpornu kocku. Otpornici su u obliku kocke, a koji tvore bridove kocke.

2. Odredite ekvivalentni (ukupni) otpor među točkama A i G (pravokutnik na dijagonala) i točaka A i G (pravokutnik na horizontalna)

a) eksperimentalno, tako da se odredi vrijednost i pogrešnosti određivanja otpora, te pogrešak u određivanju mogućnosti određivanja otpora i pogrešaka;

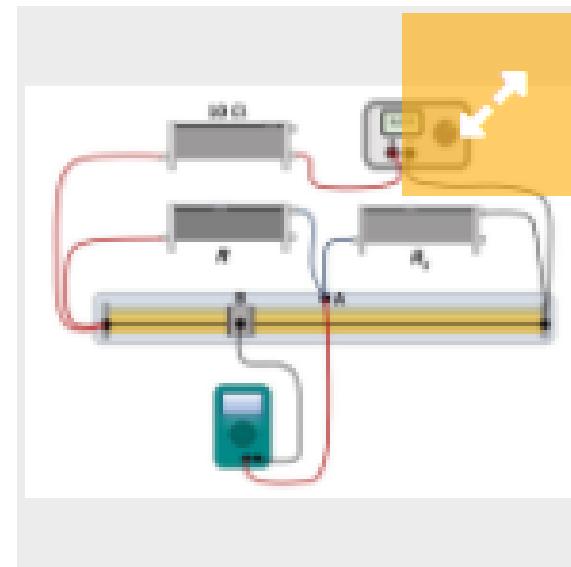
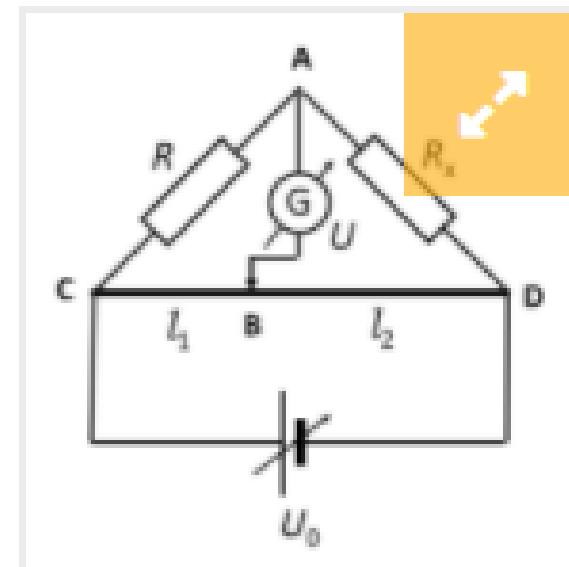
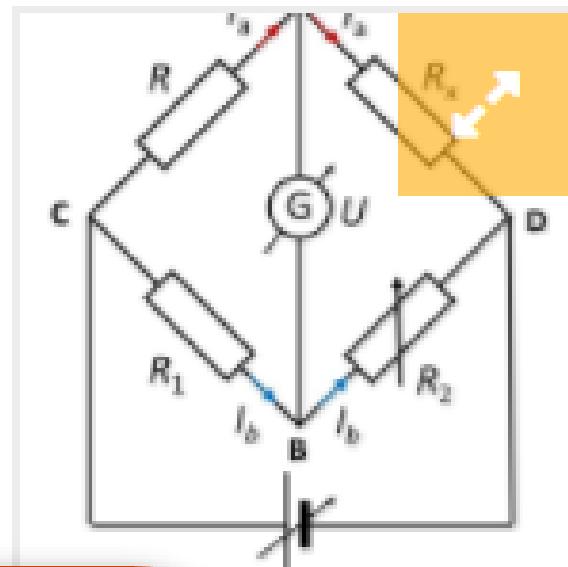
b) teorijski, na osnovu teorijske vrijednosti i pogreški izvedenih izračuna

Praktične vježbe,
pokus, kutak za
značajne

Matrica – tekući kristali

Rješenje

Praktična vježba



SAMOSTALNO UCENJE



na vježba

isprediti nepoznatu vrijednost otpora



PROCIJENITE SVOJE ZNANJE



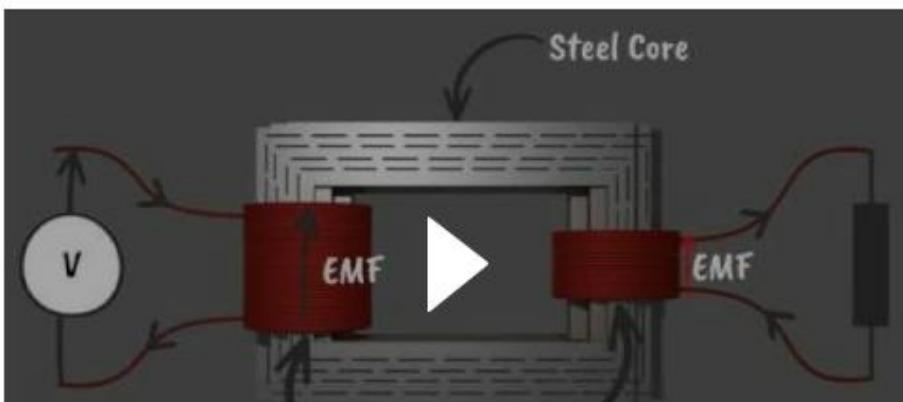
Otpornik poznate vrijednosti otpora, R (promjenjivi otpor koji struje do 1 A, otpornik nepoznate vrijednosti opora R_x , promjenjivi otpornik duljine oko 1 m postavljen na ravnalo učvršćeno na postolju sa krovom) je

Priručnik za nastavnike





Animacija principa rada transformatora:
[Working of Transformer](#)



Ciljevi, ishodi, kompetencije

Metodički prijedlozi

Pomoćni interaktivni sadržaji

+ Dodaj stranicu

Ciljevi, ishodi, kompetencije

Metodički prijedlozi

Pomoćni interaktivni sadržaji

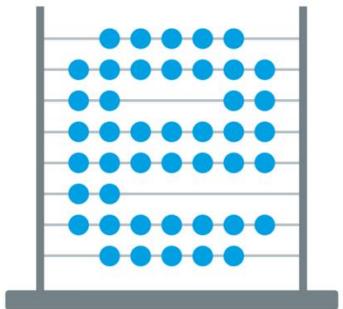
Metodički prijedlozi o mogućnostima korištenja sadržaja modula DOS-a

- Općenite upute
- Uvodni dio sata
- Središnji dio sata
- Završni dio sata
- Metodički prijedlozi i napomene za rad s učenicima koji žele znati više
- Metodički prijedlozi, smjernice, standardi pristupačnosti i dodatni sadržaji za rad s učenicima koji imaju posebne odgojno-obrazovne potrebe
- Metodički prijedlozi, smjernice, standardi pristupačnosti i dodatni sadržaji za rad s učenicima koji imaju teškoće

Kako koristiti DOS i može li on zamijeniti udžbenik?

- Podržani uređaji
- Online/offline
- DOS/priručnik

Hvala na pažnji!



e-Škole