

**MATEMATIKA**

Tento týždeň sa ešte naučíme, ako vyjadriť neznámu zo vzorca iným spôsobom, ako doteraz. Najskôr si však ešte zopakujeme riešenie rôznych typov rovníc.

**Vyrieš rovnice, nezabudni na skúšku správnosti:**

a)  $2x - 3 \cdot (1 - x) = 4 \cdot (x + 2) + 2$

c)  $\frac{1}{3}(7x - 2) - \frac{4}{5}(x + 3) + 6 = \frac{3}{2}(x + 2)$

d)  $\frac{5}{x+5} = 4$

**A teraz nové učivo:**

**Nadpis:** **Vyjadrenie neznámej zo vzorca**

Rozoberieme si 2 spôsoby riešenia – učebnica str. 97

Vzorové príklady – riešené úlohy v učebnici 98/2

**CVIČENIA:**

Učebnica 99 / 8, 101/7, 8

**Pracovný list – vyjadrenie neznámej zo vzorca:**

1. Vyjadri zo vzorca na výpočet:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| a) obvodu štvorca stranu $a$   | b) obvodu rovnoramenného trojuholníka rameno |
| c) obvodu obdĺžnika stranu $b$ | d) obsahu obdĺžnika stranu $a$               |
| e) objemu kvádra hranu $a$     | f) povrchu kvádra hranu $a$                  |

2. Zo vzorca:

- a) pre obvod kosoštvorca  $S = \frac{u_1 \cdot u_2}{2}$  vyjadri  $u_1$

b) pre povrch valca  $S = 2\pi r(r + v)$  vyjadri  $v$

c) pre obsah lichobežníka  $S = \frac{(a + c) \cdot v}{2}$  vyjadri  $v$ , vyjadri  $c$

d) pre polomer kružnice opísanej trojuholníku  $r = \frac{a \cdot b \cdot c}{2 \cdot S}$  vyjadri  $b$ , vyjadri  $S$

3. Z fyziky poznáme nasledujúce vzorce. Vyjadri z nich neznámu uvedenú v zátvorke:

a)  $p = \frac{F}{S}$       ( $S$ )

b)  $\frac{pV}{T} = k$       ( $p$ )

c)  $E_p = mgh$       ( $h$ )

**Ďalšie úlohy:**

**Pracovný zošit – strany 22 – 25 Celok Lineárne rovnice a nerovnice, Výrazy, .....**  
**vynechať cvičenia 2, 11, 12 ( nerovnice)**

**Nezabudnite sa cez Vianočné prázdniny zodpovedne pripravovať na Testovanie. Niektoré testy máte vzorovo vyriešené na youtube v nasledovných odkazoch:**

[Test z roku 2015](#), [Test z roku 2016](#), [Test z roku 2017](#)

## **SLOVENSKÝ JAZYK A LITERATÚRA**

**Budeme opakovať slovesá.**

**Do poznámkového zošita!**

### **Jednoduchý a zložený slovesný tvar**

- slovesné tvary podľa zloženia delíme na jednoduché a zložené

**a) jednoduchý slovesný tvar**

- tvorí jedno slovo

- *existujú, zdá sa, chýť!*

- zvrátne slovesá sú jednoduchými slovesnými tvarmi

**b) zložený slovesný tvar**

- sa skladá z dvoch alebo viac slov

- *budem písať, staval by som sa, rozmýšľal som*

- **zloženými tvarmi sú aj tvary 3. osoby minulého času: *písal, písali, čítal, čítali***  
(v sg. aj v pl.)!!!

**Do cvičení! Vypracujeme aj on-line spolu.**

**1. Vyhľadaj slovesné tvary a urči gr. kategórie!**

*Nezabudnite si poriadne vyčistiť zuby! To by sme si nevymysleli ani vo sne. Boli by ste prišli aj v nedeľu? V Bratislave budú krásne výstavné kúsky sôch. Zuzana zajtra urobí veľký nákup. Veľmi túžia po novom bývaní. Jazdili sme na zelenom bicykli.*

## **2. Doplň správne i/í, y/ý:**

*Udr\_ do tej lopt\_. Váb\_ ju jej vôňa. Denne sme hral\_ v telocvičn\_. Um\_ a utr\_ riad poriadne. Zví'az\_ len po dôkladnej príprave. Prikr\_ servítkou pečivo. Bol\_ si veľmi blízko\_. Spokojne sa vysp\_. Hovor\_ m\_ to moja mama.*

## **3. V texte vyhl'adaj slovesné tvary a rozdeľ ich do skupín!**

*Simona chodí v škole do krúžku kreativity. Zdokonaľuje sa v jemnej práci. Doma si dokončila niektoré práce. Raz by chcela byť módnou návrhárkou. Bude sa toho musieť ešte veľa naučiť. Mama jej často vravela: „Ak budeš usilovne študovať a vypestuješ si zručnosť, máš pred sebou skvelú budúcnosť.“ Drží sa maminých dobrých rád.*

**Jednoduchý slov. tvar**

**zložený slov. tvar**

## **ANGLICKÝ JAZYK**

### **14.12**

- Uč. str. 32, cvičenia 1-2  
<https://elt.oup.com/student/project/level5/unit03/audio?cc=sk&selLanguage=sk>
- PZ str. 24/1

### **15.12.**

- Uč. str. 33/3,4,7
- PZ str. 24/2,3
- Gramatika: do zošita si na online hodine napíšeme:

## **WOULD**

- Pomocou **would** hovoríme o **imaginárnych** alebo **nereálnych veciach**:

I would stay in a five-star hotel on my ideal holidays.

I would have driving lessons, but I'm not old enough.

- Sloveso **would** na seba viaže **neurčitok slovesa**: would go, would be....
- Kladná veta: podmet + **would** + neurčitok slovesa  
*She would have a tattoo.*
- Zápor: podmet + **wouldn't** (would not) + neurčitok slovesa  
*She wouldn't have a tattoo.*
- Otázka: **Would** + podmet + neurčitok slovesa  
*Would she have a tattoo?*
- Krátka odpoveď: Yes, zámeno + **would**. No, zámeno + **wouldn't**.  
*Yes, she would. No, she wouldn't.*

## 17.12.

- Uč. str. 34/1,2,3,4 – práca s textom: Supervulkán  
<https://elt.oup.com/student/project/level5/unit03/audio?cc=sk&selLanguage=sk>

### KAJ: Prezentácia projektov

## RUSKÝ JAZYK

### LEKCIA „PRÍLIŠ VEĽA AKTIVÍT“

- Osvojiť si slovnú zásobu z čiastkovej slovnej zásoby
- Zopakovať si tvorbu budúceho času
- Učebnica s. 94 / 1A prečítať a preložiť a urobiť k článku cvičenie 1B
- 95 / 2 - zapísať do zošita.
- 95 / 3 - odpovede na otázky
- PZ 49/1 cvičenie

## DEJEPIS

### KULTÚRNY ROZLET SLOVENSKA

- február 1919 – obnovená činnosť Matice slovenskej

## Slovenská výtvarná moderna

Výtvarné umenie vychádzalo z domácich zdrojov a tradícií, ale zároveň sa úspešne včlenilo do prúdu moderného európskeho umenia

### Maliari:

Martin Benka

Miloš Alexander Bazovský

Ludovít Fulla

Mikuláš Galanda

Architekti: [Fridrich Weinwurm](#)

## Slovenské národné divadlo

r.1920 v Bratislave založené SND – riaditeľ [Oskar Nedbal](#) pozdvihol operu a operetu na európsku úroveň

Divadlo malo spočiatku iba českých hercov

Prví operní speváci a herci: [Ján Borodáč](#)

[Hana Meličková](#)

[Janko Blaho](#)

r. 1932 vznikla slovenská činohra – hrala už diela slovenských dramatikov

## Slovenský film

Zásľuhou [Karola Plicku](#) vznikli dokumentárne slovenské filmy – film [Zem spieva](#)

Film [Juraj Jánošík](#) – režisér [Martin Frič](#)

scenár [Karol Plicka](#)

hlavnú úlohu hral [P. Bielik](#)

Tento film sa prezentoval aj na filmovom festivale v Benátkach.

## MRAČNÁ NAD ČESKOSLOVENSKOM

### Hitlerovo rozhodnutie zlikvidovať Československú republiku

Hitler po nástupe k moci v Nemecku vyhlásil, že 1 z jeho cieľov je zlikvidovať ČSR. Nemecko intenzívne zbrojilo porušovalo 1 zmluvu za druhou. Maďarsko sa priživovalo na nemeckých požiadavkách – snívalo o obnovení „veľkého Uhorska“. Poľsko si zasa robilo nároky na časť územia ČSR.

### ČSR hľadá spojencov

ČSR sa spoliehalo na svojich spojencov – Veľkú Britániu, Francúzsko, Juhosláviu a Rumunsko ( Malá Dohoda).

V roku 1935 uzavrelo ČSR spojeneckú zmluvu so ZSSR.

V marci 1938 Nemecko obsadilo Rakúsko.

V rozhodujúcej chvíli spojenci - Veľká Británia a Francúzsko ČSR opustili.

Ohrozená ČSR sa pripravovala na obranu – od r. 1934 stavala na hraniciach železobetónové pevnosti.

Občania boli pripravení brániť svoj štát.

### Mnichovská dohoda „o nás bez nás“

29.9.1938 v Mníchove – predstavitelia Nemecka, Talianska, Francúzska a Anglicka svojvoľne rozhodli o nútenom odovzdaní veľkej časti československého územia Nemecku.

Francúzsko a Veľká Británia si mysleli, že tým uspokojia Hitlerove nároky a vyhnú sa vojne.

ČSR sa diktátu podriadila a vydala pohraničné územia bez boja.

ČSR tým stratilo pohraničné opevnenia.

ČSR bola vydaná na milosť a nemilosť hitlerovskému Nemecku.

## ROZBITIE ČESKOSLOVENSKA

Po Mníchove („Mnichovský diktát“) sa čs. prezident Edvard Beneš vzdal funkcie a **prezidentom** sa stal **Emil Hácha**.

V **novembri 1938** sa konala **Viedenská arbitráž**- dohoda Nemecka a Talianska o odstúpení slovenských území Maďarsku a Poľsku.

Na Slovensku nastupujú totalitné strany- **HSLŠ** sa vyhlasuje za jediné reprezentantku Slovenského národa, vyhlasuje autonómiu Slovenska . Vznikla Slovenská krajina na čele s **Jozefom Tisom**. Z ČSR sa stala **Česko-Slovenská republika**.

J.Tiso- rím.kat. kňaz,predseda HSLŠ(1938-45), Po vyhlásení Slovenského štátu jediný prezident satelitného štátu Tretej ríše. Po vojne odsúdený za vlastizradu a popravený.

Hitler sa pripravuje na úplné zničenie ČSR . Podporuje radikálne krídlo HSLŠ v snahe o vytvorenie samostatného Slovenského štátu: **Alexander Mach**( min.vnútra), **Vojtech Tuka**(predseda vlády), **Ferdinand Ďurčanský**(min.zahr.vecí)

Umiernení- **Tiso** a **Karol Sidor**(vyslanec vo Vatikáne)

Na Slovensku dochádza k porušovaniu ľudských práv, slobody tlače, zhromažďovania a prejavu, prenasledovanie židov.

**14.3.1939** došlo k vyhláseniu fašistického **Slovenského štátu**- satelit Nemecka.

**15.3.1939**- vznik **Protektorátu Čechy a Morava**- obsadenie Čiech a Moravy- na čelo Reinhard Heydrich (HEIDRICHÁDA)- v Čechách platia ríšske zákony, prenasledovanie, výsluchy Gestapa,popravy...

Na Slovensko sa presúva zbrojársky priemysel.

Nové podniky-**Trikota** Vrbové(odevy), **Nehera** Trenčín (odevy), **Bat'a** Partizánske, **Dynamit Nobel** Bratislava, **Slovakofarma** Hlohovec.

Budovanie ciest, železničných tratí= príprava na využitie Slovenska pre postup na ZSSR.

**23.8.1939**- podpísaný **Pakt o neútočení** medzi Nemeckom a ZSSR- podpísali ho ministri zahraničných vecí oboch štátov (získanie času)- gróf Joachim von Ribbentrop a za sovietsku stranu Viačeslav Molotov (**pakt Ribbentrop-Molotov**).

## BIOLÓGIA

Milí deviataci, vidíme sa na online hodine... prezentácia aj poznámky budú v Teamse v časti súbory... poznámky si opíšete do zošita a naučte sa ☺

### 1.hod.

#### Zemetrasenie

- pohyby zemskej kôry, ktoré sa prejavujú otrasmi na zemskom povrchu
- vnútorný geologický proces
- môže sa vyskytovať *na rôznych miestach a z rôznych príčin*

#### Typy zemetrasení

- a) Tektonické - vznik na okrajoch litosférických dosiek
- b) Sopečné – činnosť sopky
- c) Závalové – prepadnutie stropov, zrútenie baní

#### Ohnisko zemetrasenia

= miesto uvoľnenia napätia v hĺbke Zeme

= miesto, z ktorého sa šíria zemetrasné vlny všetkými smermi

#### Epicentrum

= miesto priamo nad ohniskom

= miesto na zemskom povrchu, kde najrýchlejšie dorazia zemetrasné vlny

= miesto najviac postihnuté otrasmi

#### Posudzovanie sily zemetrasenia- rôzne stupnice

- v Európe je používaná stupnica – 12stupňová - **Mercalliho stupnica ( prístroj seizmograf )**

#### Richterova stupnica – 9 stupňov

silá	Pravdepodobné účinky
1	- otrasy zistiteľné iba prístrojmi
2 – 3	- otrasy, ktoré pociťujú už i ľudia
4 – 5	- prípadné malé škody na malej ploche, zistiteľné v okruhu 32 km od epicentra
6	- dosť ničivé zemetrasenie
7	- veľmi ničivé zemetrasenie
8	- pustošivé zemetrasenie

#### Prejavy zemetrasenia

- ☉ chvenie vývesných štítov ,vylievanie tekutiny z pohára ,praskanie okenných tabúl, rúcanie sa komínov, praskanie zeme, ohýbanie koľajníc, rúcanie budov

#### Ohrozené oblasti Slovenska

- okolie Komárna, Bratislavy. Dobrej Vody, Žiliny, Banskej Bystrice, Vihorlatské vrchy

### 2. hod.

Druhú hodinu sa sústreďíme na opakovanie tematických celkov... spoločne na online hodine ..prezentáciu budete mať aj v Teamse.

## **CHÉMIA**

### Utorok

**Kontrolná práca – Chemické výpočty**, na online hodine vypočítate 4 príklady na známku.

### Piatok

**Výnimočnosť atómu uhlíka. Väzby v organických zlúčeninách** – poznámky ste dostali už minulý týždeň, preberieme a vysvetlíme na online hodine. Majte pripravený aj PZ.

## **OBČIANSKÁ NÁUKA**

- Najskôr dokončíme prezentovanie projektov
- Potom dokončíme látku Podnik a podnikanie
- Hodinu ukončíme úlohami z učebnice k danej téme

## **PODNIK A PODNIKANIE**

### **Podnik a jeho zložky**

- samostatná hospodárska jednotka, ktorá využívaním výrobných faktorov vyrába výrobky alebo poskytuje služby určené na predaj

- má právnu subjektivitu a *na fungovanie potrebuje*:

- a) fyzický a peňažný kapitál
- b) dobré meno, povesť, postavenie na trhu;
- c) kvalifikovaných zamestnancov

### **Právne normy pre podnikanie:**

Obchodný zákonník,

Živnostenský zákon

### **Práva podnikov:**

- používať vlastný obchodný názov firmy
- nadobúdať neobmedzené množstvo majetku
- zamestnávať neobmedzený počet pracovníkov

### **Povinnosti podnikov:**



- viesť účtovníctvo
- chrániť životné prostredie
- platiť štátu dane

### **PODNIKANIE**

- sústavná činnosť, ktorú podnikateľ vykonáva samostatne, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť a s cieľom dosiahnuť zisk
- sústavná (nepretržitá) zárobková činnosť
- podnikateľ môžu fyzické a právnické osoby

**FYZICKÁ OSOBA** = každý človek, ktorý narodením nadobúda práva a povinnosti; spôsobilosť na právne úkony vzniká po dovŕšení 18 rokov

**PRÁVNICKÁ OSOBA** = subjekt podnikania, ktorý má práva a povinnosti; vzniká dňom zápisu do obchodného registra; najmä obchodné spoločnosti

**Obchodný register** = verejný zoznam s dôležitými údajmi o podnikateľskej organizácii: IČO – identifikačné číslo organizácie, obchodné meno, sídlo, predmet podnikania, právna forma podnikania,...

### **GEOGRAFIA**

Budeme sa venovať Oceánii a jej najväčším ostrovom. V učebnici nájdete všetko potrebné na **str. 34 – 36**, spoločne si vypracujeme úlohy v **PZ na str. 17,18**.

#### **Poznámky:**

### **OCEÁNIA**

- spoločný názov pre ostrovy a súostrovia v Tichom oceáne

Delia sa do 3 oblastí:

#### **1) MELANÉZIA**

- väčšie ostrovy **pevninského** pôvodu na sever a východ od Austrálie

- patrí tu aj druhý najväčší ostrov sveta **NOVÁ GUINEA** a najvyspelejší štát Oceánie **NOVÝ ZÉLAND**.

#### **2) MIKRONÉZIA**

- malé **korálové** ostrovy v severozápadnej časti Tichého oceánu

- patrí tu aj **súostrovie Mariány**, pri ktorých je Mariánska priekopa – najhlbšie miesto v Tichom oceáne

### 3) POLYNÉZIA

- ostrovy **sopečného** pôvodu tvoriace oblúk medzi Havajskými ostrovmi a Novým Zélandom

- **HAVAJSKÉ OSTROVY** – patria USA. Často tu prší, najznámejšia sopka **Mauna Kea**.

### NOVÁ GUINEA

- **druhý najväčší** ostrov sveta, patrí k Melanézii

- veľmi **teplé a vlhké** podnebie

- hornatý povrch, veľká časť územia je zalesnená

- časté zemetrasenia a sopečná činnosť

- pôvodní obyvatelia (černosi) – žijú vo vnútrozemí, živia sa poľnohospodárstvom

- na východe štát Papua Nová Guinea, na západe indonézska provincia Papua

### NOVÝ ZÉLAND

- **najvyspelejší** štát Oceánie

- má 2 ostrovy, ktoré oddeľuje **Cookov prieliv**.

1) **Severný ostrov** - má veľa činných sopiek a horúcich prameňov, časté zemetrasenia.

2) **Južný ostrov** – tiahnu sa ním **Južné Alpy** ( najvyšší **Cookov vrch** – 3764m n. m. pokrýva ľadovec). Ľadovce tu vytvorili **fjordy**. Podnebie je podobné nášmu. Na vodnatých riekach sú vybudované vodné elektrárne. Turisti tu vyhľadávajú **rafting a paraglajding**.

- obyvatelia sú zväčša potomkami európskych prisťahovalcov. Žijú tu aj pôvodní obyvatelia **Maori**.

- hlavným mestom je **Wellington**, najväčším je **Auckland**.

- rozšírený je **chov oviec** , ale väčšina obyvateľov pracuje **v službách**.

- obľúbené miesto televíznych programov a filmov, napr. **Pán prsteňov**

## **FYZIKA**

Ahoj deviataci na online hodine si vysvetlíme učivo :

# Prenos elektrického náboja

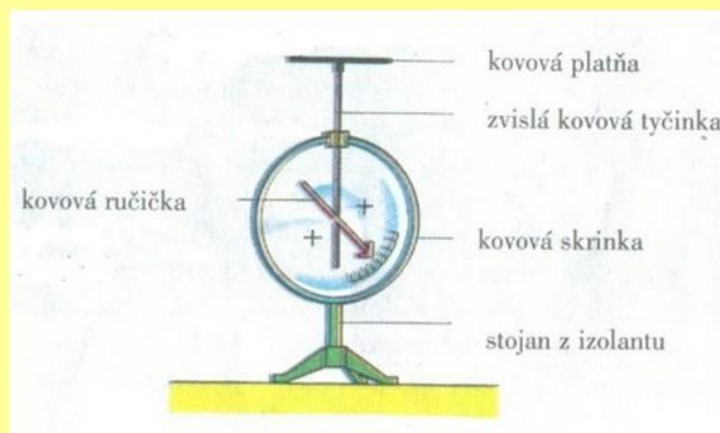
Elektroskop (Elektrometer)

## Časti elektrometra (elektroskopu)



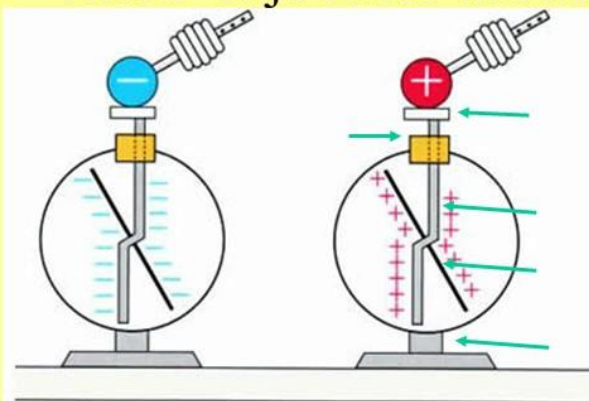
# Elektrometer

- Slúži na porovnávanie veľkosti elektrického náboja



# Elektroskop

- Slúži na zisťovanie elektrického stavu telesa- či je teleso nabité



# Popis

- Kladne zelektrizovanou tyčou sa dotkneme kovovej platne
- Voľné elektróny z platne sú priťahované k tyči
- V mieste dotyku na ňu časť voľných elektrónov prejde.
- V platni, ručičke vznikne prebytok kladného náboja
- Kladne nabitá ručička sa odpudzuje od kladne nabitej tyčinky

Elektrický náboj možno prenášať medzi telesami vodivým spojením.

# Uzemnenie

- Ak sa rukou dotkneme nabitej platne elektrometra, výchylka ručičky zanikne.
- Výchylka ručičky zanikne aj vtedy, keď platňu vodivo spojíme s povrchom zeme.
- Teleso sme *uzemnili*



# Vysvetlenie

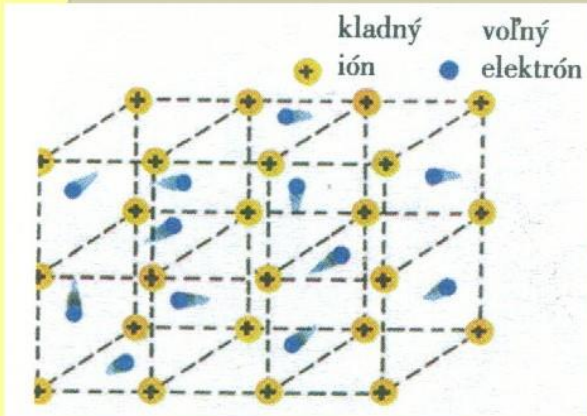
- Prebytočné elektróny zo *záporne nabitej platne* prejdú do nášho tela (zeme)
- Platňa sa stane elektricky neutrálna
- Ak je platňa *kladne nabitá* prejdú voľné elektróny z nášho tela na platňu.
- Platňa sa stane elektricky neutrálna



## VODIČ A IZOLANT V ELEKTRICKOM POLI alebo O elektrostatickej indukcii a polarizácii



Základnými stavebnými časticami kryštálovej štruktúry kovov sú kladné ióny. Medzi nimi sa voľné neusporiadane pohybujú elektróny, ktoré sa uvoľnili z elektrónových obalov atómov. Nazývame ich **voľné elektróny**.



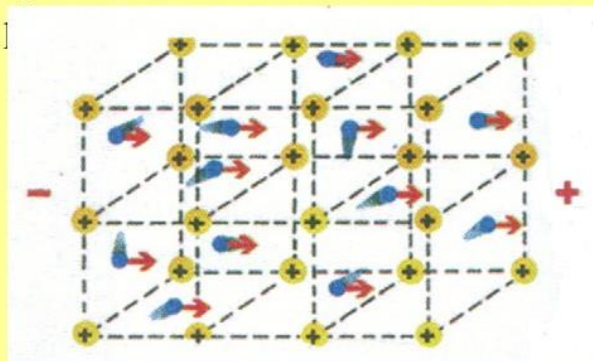
Dobrá vodivosť kovov spôsobujú voľné elektróny.

Kovové vodiče elektrického prúdu obsahujú dostatok voľných elektrónov.

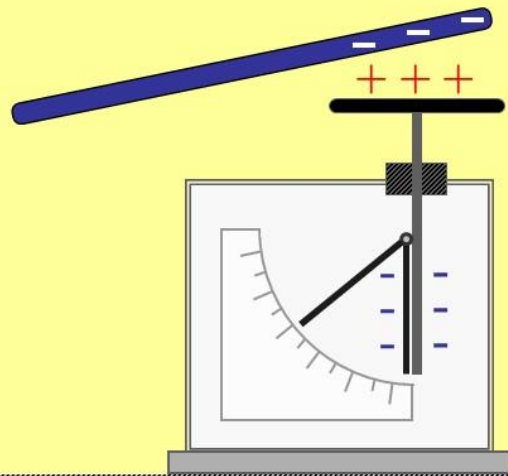
Elektrické izolanty neobsahujú voľné častice s elektrickým nábojom, alebo ich obsahujú len veľmi málo.

## Ako v elektrickom obvode vzniká prúd?

Elektrické článok je zariadenie, na ktorého kladnom póle trvalo prevláda kladný elektrický náboj protónov a na zápornom póle prevláda záporný náboj elektrónov. Ak pripojíme k pólom článku kovový vodič, utvorí sa vo vodiči elektrické pole. Jeho silovým pôsobením sa všetky voľné elektróny vo vodiči dajú súčasne do usmerneného pohybu od záporného pólu článku ku kladnému. Vodičom prechádza elektrický

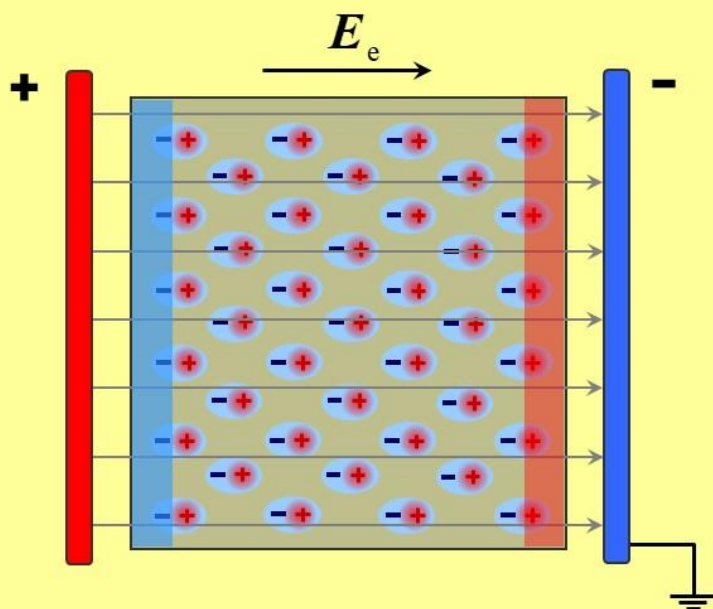


*Dočasné* zelektrizovanie telesa elektrostatickou indukciou.



Elektroskop sa vychýli po priblížení nabitého telesa. Po oddialení telesa výchylka elektroskopu klesne.

Izolant v elektrickom poli



Náboje vo vnútri izolantu sa navzájom kompenzujú. Na povrchu je vrstva s **viazanými elektrickými nábojmi**.



## Opakujeme:

- Atóm je základná stavebná častica látky. Jeho zloženie:
  - Atómové jadro: - **protóny**  $p^+$  – častice s kladným nábojom
    - neutróny  $n^0$  – častice bez elektrického náboja
  - Elektrónový obal: - **elektróny**  $e^-$  - častice so záporným elektrickým nábojom

**Každý atóm je navonok elektricky neutrálny!**

## Elektrický náboj

- Zelektrizované teleso môže mať:
  - **Kladný** elektrický náboj  $+$
  - **Záporný** elektrický náboj  $-$
- Zelektrizované telesá pôsobia na seba elektrickou silou. Tá môže byť:
  - *Príťažlivá* medzi nesúhlasnými nábojmi



- *Odpudivá* medzi súhlasnými nábojmi



## Elektrický náboj ako fyzikálna veličina

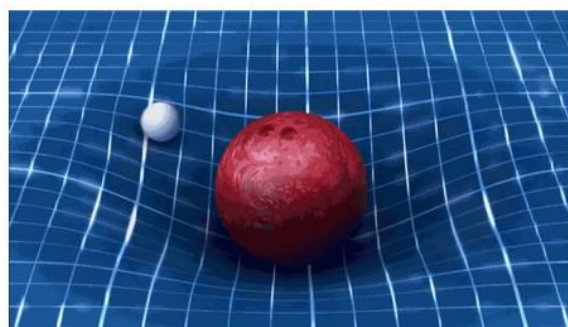
- Elektrický náboj je fyzikálna veličina, označuje sa **Q** a jeho základnou jednotkou je **coulomb** (kulomb), označenie **C**.
- Existuje najmenší možný elektrický náboj- **elementárny el.náboj**.
- Má ho - **jeden elektrón** (záporný elementárny el.náboj)  
- **jeden protón** (kladný elementárny el.náboj)
  
- Elementárny elektrický náboj je veľmi malý:  
 **$e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$**  (náboj protónu)
- Pozn.: náboj elektrónu je rovnaký, len záporný.
  
- Platí:  $1 \text{ C} = 6 \cdot 10^{18} e$
  
- $1 \text{ C}$  je veľký elektrický náboj, preto sa používa menšia jednotka mikrocoulomb, označenie  $\mu\text{C}$ .
  
- Platí:  $1 \mu\text{C} = 0,000\ 001 \text{ C}$

# Elektrické pole



## Silové polia, ktoré už poznáme

- a) Gravitačné pole
- b) Magnetické pole





## Elektrické pole

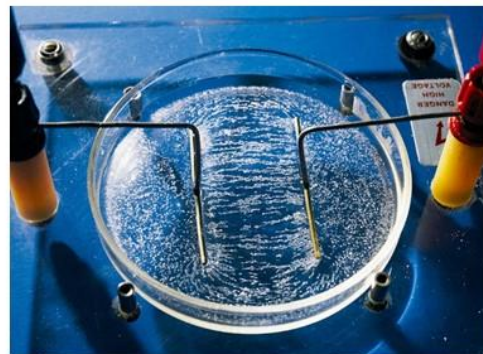
- Nachádza sa okolo zelektrizovaných telies
- Na zelektrizované telesá pôsobí elektrickou silou
- Elektrická sila môže byť: *prít'azlivá*

*odpudivá*



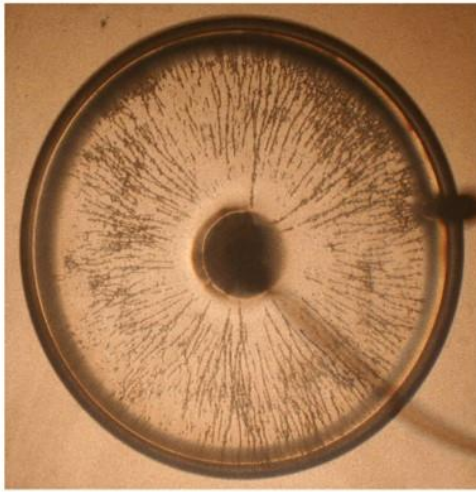
## Znázornenie elektrického poľa

Elektrické pole znázorňujeme pomocou siločiar.  
*Siločiar*a- myslená čiara prechádzajúca pozdĺž reťazcov zo zrníek krupice.





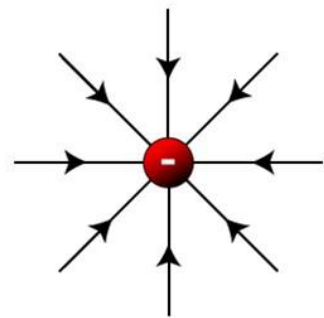
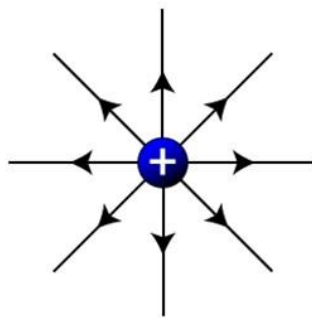
Pred nabitím

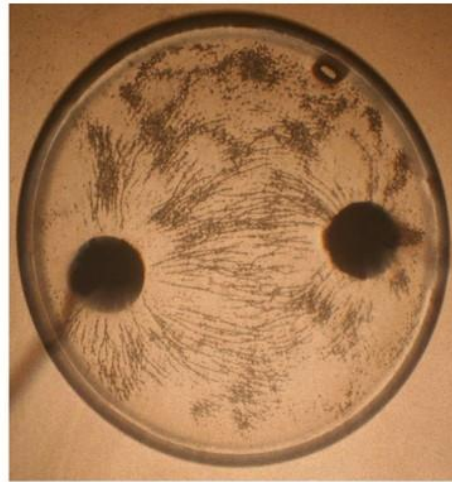


Po nabití

## Znázornenie

Bolo dohodnuté  
označovať šípkou  
na siločiarach smer  
sily, ktorou pôsobí  
elektrické pole na  
**kladne** nabitú  
časticu.

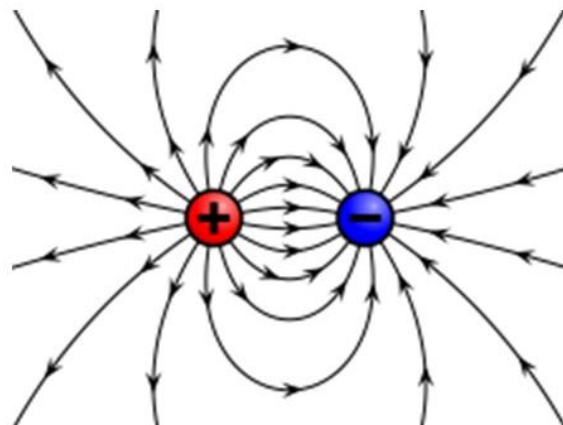




Dva nesúhlasne nabité predmety

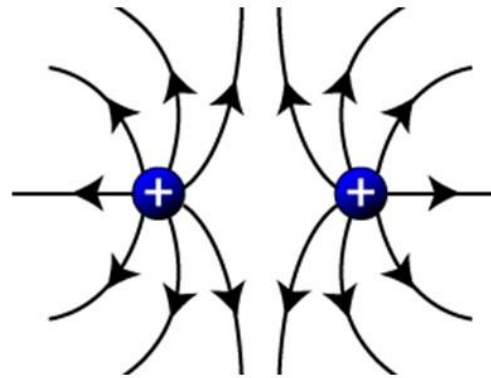
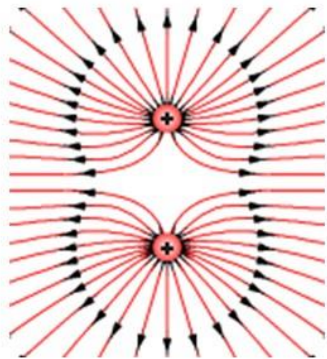
## znázornenie

Podľa dohody je smer siločiar od **kladne** nabitého telesa k **záporne** nabitému telesu.





Siločiarý elektrického poľa v okolí dvoch súhlasne nabitých telies.



Dve nesúhlasne nabité rovnobežné platne



Pred nabitím



Po nabití

## znázornenie

Na kladne nabitú časticu medzi nesúhlasne nabitými rovnobežnými platňami pôsobí na všetkých miestach rovnako veľká sila smerujúca kolmo od kladne nabitých platní k záporne nabitým platni.

Takéto pole nazývame **ROVNORODÉ (HOMOGENNÉ) elektrické pole.**

