



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNIT**



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNIT

Daniela Líšková

Svet okolo nás

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum,
Ševčenkova 11, 850 01
Bratislava

Autor UZ: PaedDr. Daniela Líšková

Kontakt na autora UZ: Základná škola, Školská ul. č. 9,
Lovinobaňa,
danali25@gmail.com

Názov: **Svet okolo nás**

Rok vytvorenia: 2014

**Oponentský posudok
vypracoval:** RNDr. Katarína Golianová

ISBN 978-80-565-0301-0

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunit. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.
Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah:

Pracovné listy sú určené pre žiakov 4. ročníka na vyučovanie prírodovedného predmetu svet okolo nás. Poslúžia hlavne žiakom z marginalizovaných rómskych komunít pri opakovaní učiva a pri pátraní po nových vedomostiach. Pracovné listy zadávam žiakom nielen na vyučovaní, ale aj ako domácu úlohu. Takto si hlavne slabší žiaci jednoduchým spôsobom zopakujú učivo prebraté na vyučovacej hodine. Vypracovaním pracovných listov sa žiaci hrovou a nenásilnou formou pripravujú na vyučovacie hodiny a upevňujú si prebrané učivo z jednotlivých tematických celkov. Každý učiteľ, ktorý pracuje s deťmi, túži vidieť ich radosť pri riešení úloh.

Úspech je obrovská odmena, ktorú môžeme dosiahnuť, ak sa budeme s nimi rozprávať, počúvať ich a dáme možnosť zvládnuť úlohy aj tým, ktorým sa v škole menej darí. Nikdy netreba zabúdať na pozitívne hodnotenie pri každej činnosti a aj pri najmenšom úspechu oceňovať ich prácu pred vrstovníkmi, rodičmi a verejnosťou.

Pracovné listy sú zamerané na tieto témy:

1. Sila, /PL č. 1 - 2/
2. Vesmír, /PL č. 3 - 5/
3. Jednoduché stroje, /PL č. 6 - 7 /
4. Elektrická energia, /PL č. 8 - 11/
5. Štvrťročné testy

Pracovný list č.1

SILA

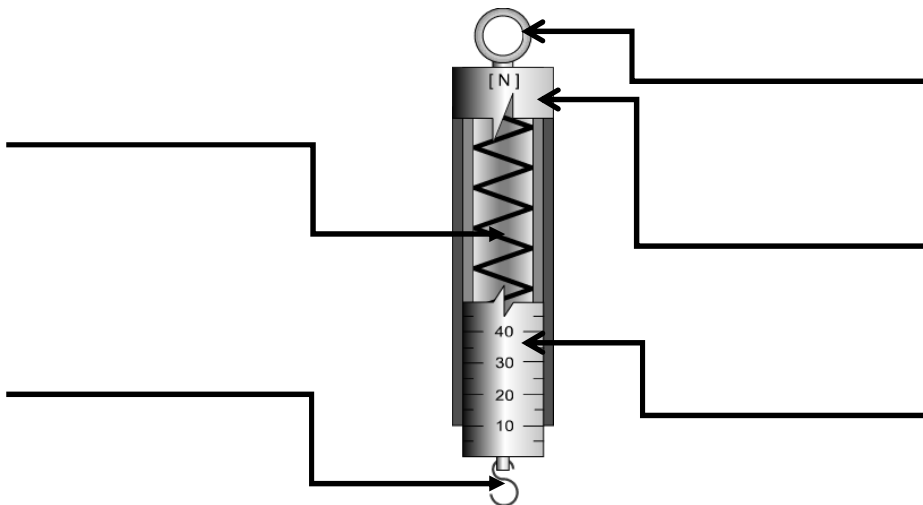
Aké druhy sily poznáme?

Na kovové predmety pôsobí - _____ sila,

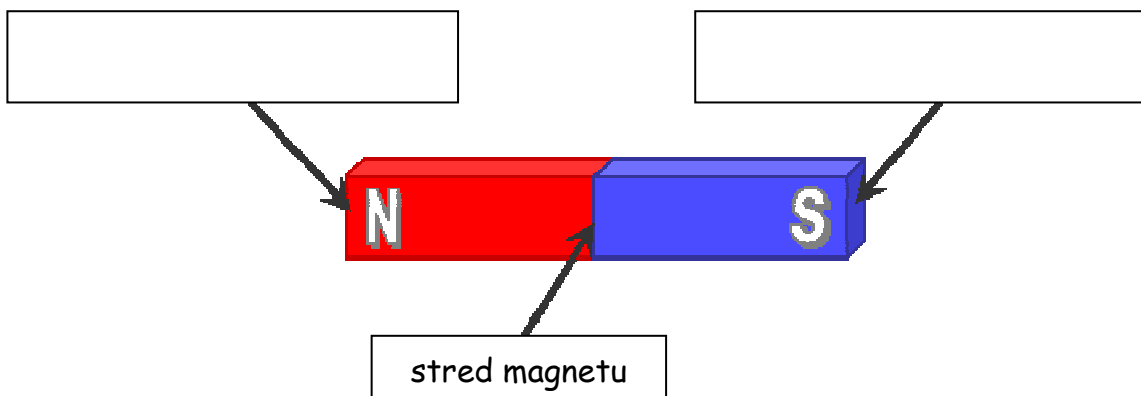
Zem priťahuje všetky predmety - _____ silou.

V telesách s elektrickým nábojom vzniká - _____ sila.

Dopíš, z akých častí sa skladá silomer:



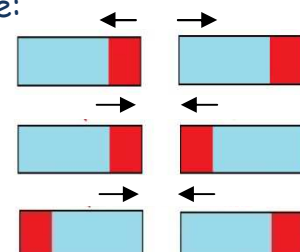
Ako sa volajú póly, ktoré má magnet?



Doplň, správne slová a modrou farbou nakresli šípky správne:

Opačné póly magnetu sa _____.

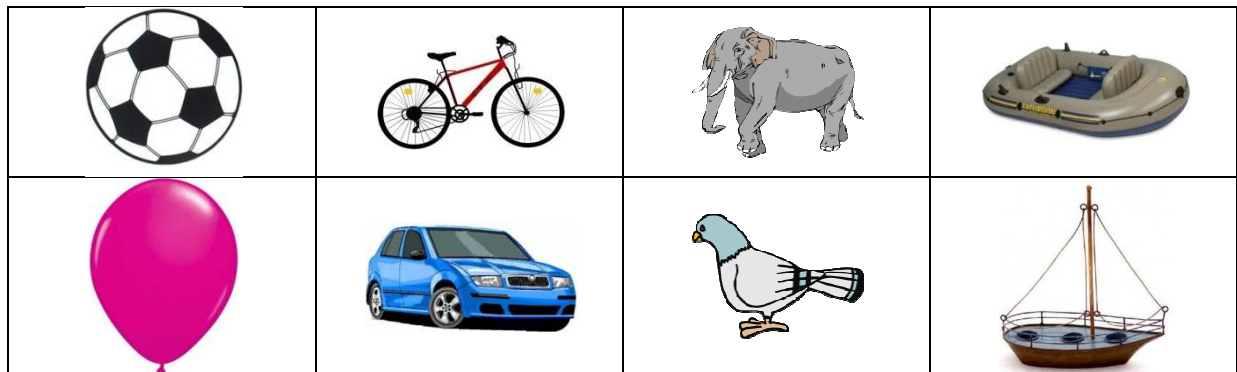
Rovnaké póly magnetu sa _____.



Pracovný list č.2

SILA

Zakrúžkuj z dvojice predmetov ten, na ktorý pôsobí väčšia gravitačná sila.



Vypočítaj príklady a doplň správne slová:

Čím väčšiu hmotnosť predmety majú, tým väčšou
..... k sebe priťahujú iné predmety.

42	6	81	56	25	24	81	7	8	9	12		20	25	4	9	12

$8 \cdot 7 = V \square$

$48 : 8 = R \square$

$32 : 8 = L \square$

$6 \cdot 7 = G \square$

$80 : 10 = N \square$

$24 : 2 = U \square$

$60 : 3 = S \square$

$4 \cdot 6 = T \square$

$5 \cdot 5 = I \square$

$49 : 7 = Č \square$

$9 \cdot 9 = A \square$

$63 : 7 = O \square$

Ako sa mi pracovalo?



Pracovný list č.3

VESMÍR

Doplň pod obrázkov správne slovo.

/planéta a mesiac, hviezdy, kométa, asteroid, meteorit, sústava hviezd/



Vylúšti tajničku.

<ol style="list-style-type: none"> Vzduchoprázdno inak. Špeciálne oblečenie kozmonauta. Vo vesmíre je veľmi slabá gravitačná Účastník letu do vesmíru. Skafander zabezpečuje kozmonautovi na dýchanie Vzdušný obal Zeme. 	
--	--

Človek, živočíchy i rastliny potrebujú pre svoj život:

.....

T P O

Doplň do slov chýbajúce písmená.

P D U

S E O

V D

V U CH

Pracovný list č.4

VESMÍR

Doplň do viet správne slová. Pomôžu ti slová v zátvorke.

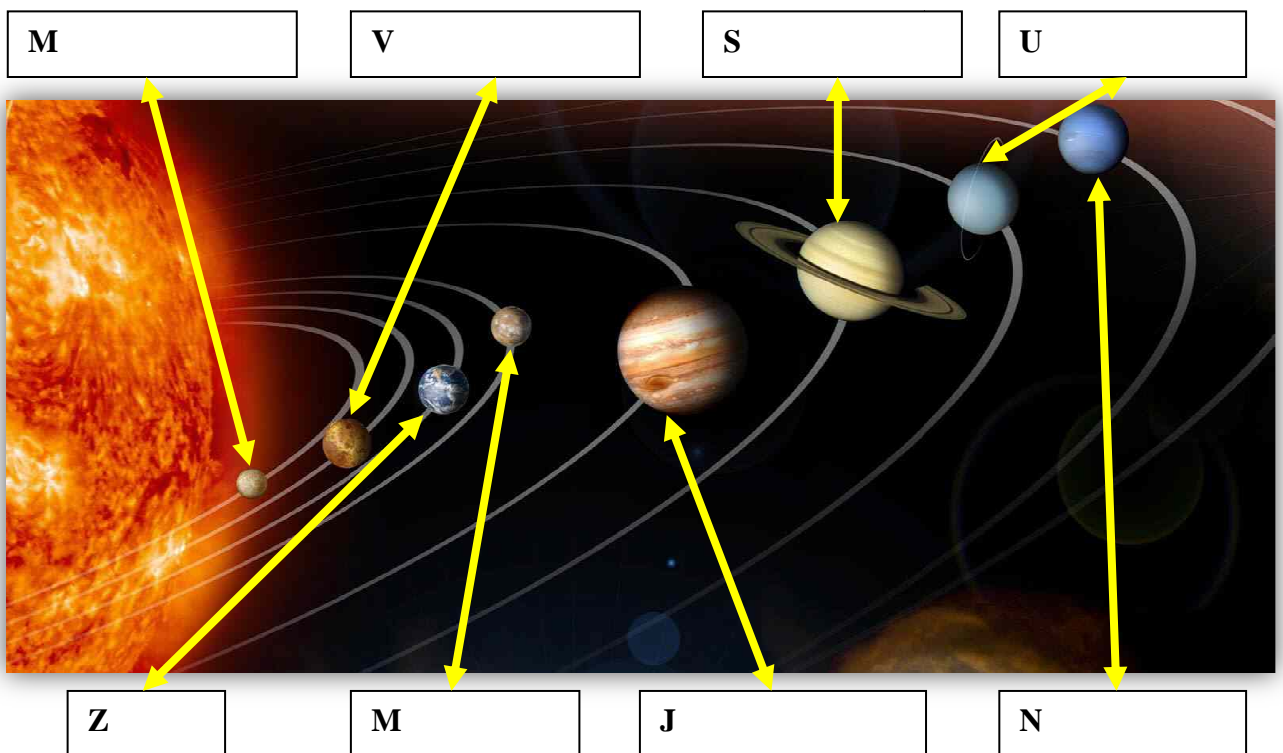
Hviezda, ktorá je najbližšie k Zemi sa volá Proxima Centauri

je hviezda, ktorá je najbližšie k celej sústave. Pevným

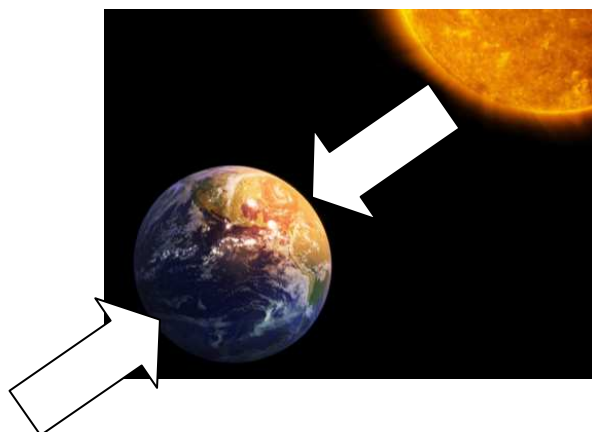
bodom na oblohe je hviezda

/Polárka, slnečnej, Slnko, mesiac, mesačnej /

Doplň názvy planét slnečnej sústavy.



Doplň správne do šípky slová - deň a noc.



Pracovný list č.5

VESMÍR

Slová hviezdáreň a planetárium doplň správne do viet.

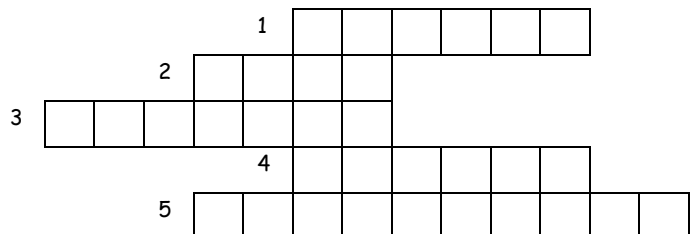
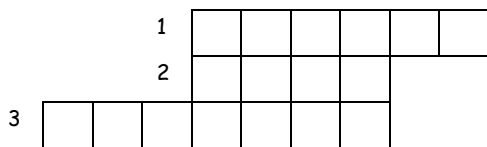


..... je miesto odkiaľ pozorujeme rôzne úkazy vyskytujúce sa na oblohe.

..... je budova, ktorá je určená na premietanie a prezentáciu nočnej oblohy.

Vylúšti tajničky a dozvieš sa, ktoré základné pohyby vykonáva planéta Zem.

<ol style="list-style-type: none">1. Vesmír iným slovom.2. Počet planét slnečnej sústavy.3. Mesiac je prirodzená Zeme.	<ol style="list-style-type: none">1. Planéty odrážajú2. Naša Zem má tvar podobný3. Naša galaxia sa volá dráha.4. Vesmírne telesá, ktoré obiehajú okolo Slnka.5. Príťažlivosť iným slovom.
--	---



Zem sa otáča okolo svojej

Zem obieha okolo

Pracovní list č.6

JEDNODUCHÉ STROJE

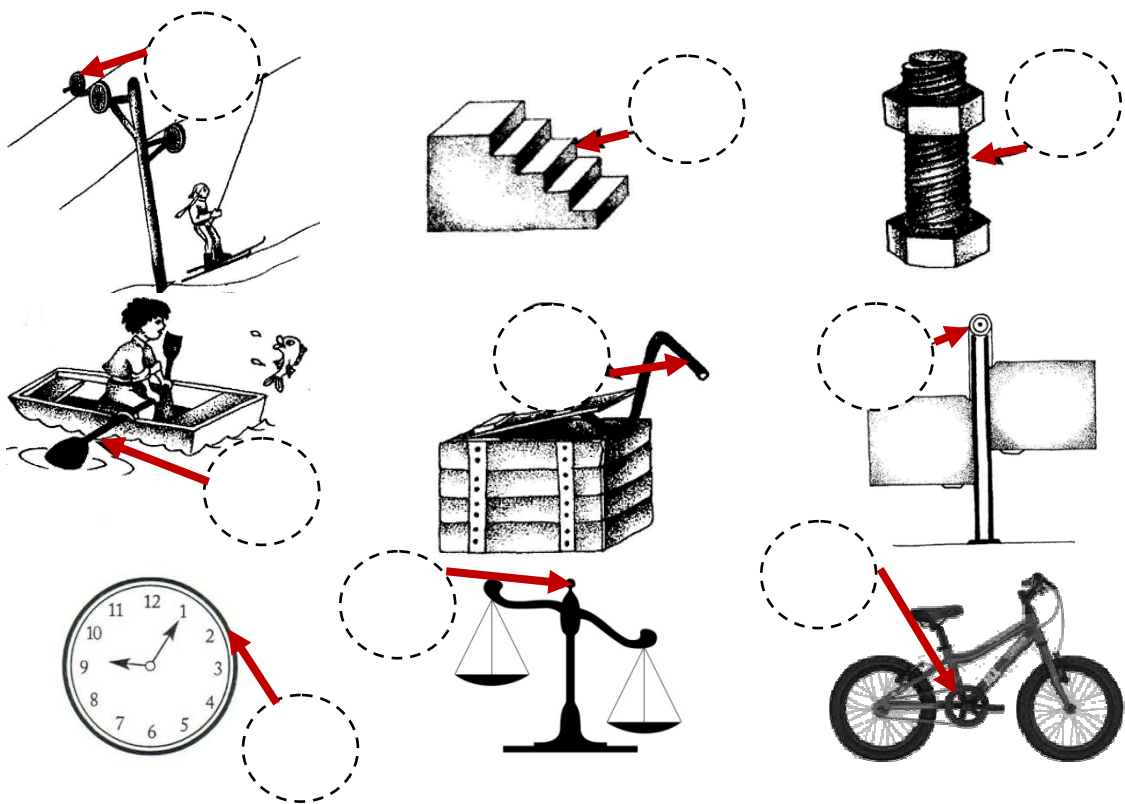
Nájdí v dvojsmerovke jednoduché stroje.  

/Napíš ich na riadok/

U	T	R	Z	O	P	Á	R	D	N	E	L	P	L	Ť	O	K
R	W	P	I	K	A	K	D	A	L	K	S	Y	G	O	J	F
O	S	X	L	O	Ď	K	A	P	Á	K	A	L	A	B	W	D
A	N	I	V	O	R	Á	N	E	N	O	L	K	A	N	P	I
S	K	L	A	O	Z	U	B	E	N	É	K	O	L	E	S	Á

Ako využívame jednoduché stroje v živote. Do koliesok dopíš správne čísla.

Naklonená rovina - 1, páka - 2, kladka - 3, ozubené koleso - 4,



JEDNODUCHÉ STROJE

Uved' po tri príklady predmetov, ktoré fungujú na princípe páky, naklonenej roviny, kladky a ozubených kolies. Pomôžu ti obrázky.



Páka - _____

Kladka - _____

Naklonená rovina - _____

Ozubené kolesá - _____

Ktorým smerom sa budú otáčať ostatné ozubené kolesá? Dokresli d'alšie šípky.



Pracovný list č.8

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Doplň správne slová.

Elektrická energia sa vyrába v

Spotrebu elektrickej energie meriame

Vieš, aké sú to elektrárne?

Premieňajú tlak vodnej pary na elektrickú energiu -

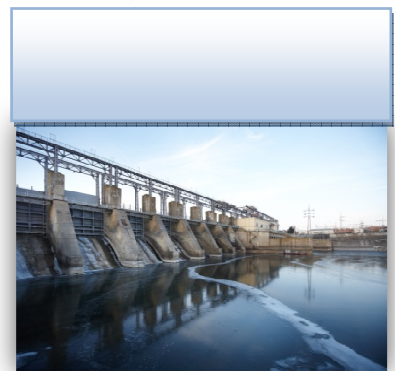
-

Premieňa slnečnú energiu na elektrickú energiu -

Premieňa silu tečúcej vody na elektrickú energiu -

Premieňa silu vetra na elektrickú energiu -

Pomenuj, aká elektráreň je na obrázku.



ELEKTRICKÁ ENERGIA

Začiatok a koniec vety vyfarbi rovnakou farbičkou.

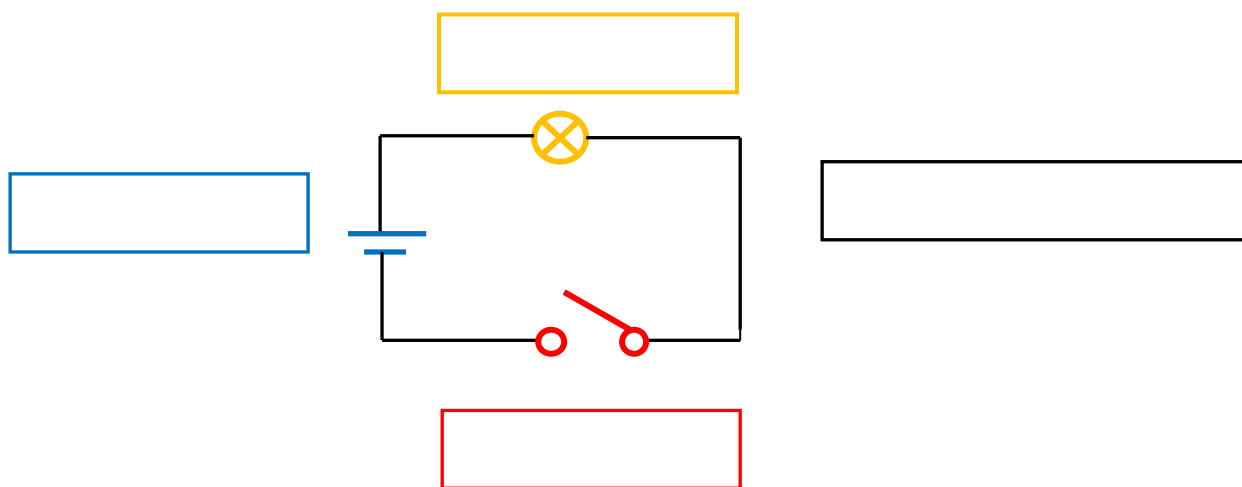
Elektrické vodiče

sú látky, ktoré nevedú elektrický prúd.

Elektrické nevodíče

sú látky, ktoré vedú elektrický prúd.

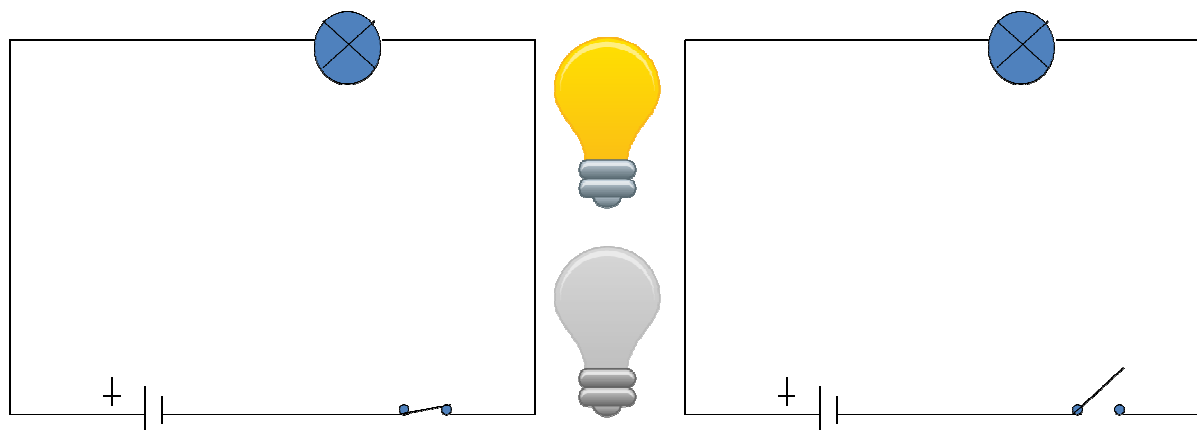
Pomenuj časti elektrického obvodu. /zdroj napätia, vypínač, žiarovka, vodič/



Nakresli a pomenuj, aspoň tri elektrické spotrebiče, bez ktorých si nevieš predstaviť život.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Dobre si pozri obrázky a spoj žiarovky so správnym el. obvodom. Daj do krúžku správnu odpoveď.



Svieti teraz žiarovka? áno - nie

Svieti teraz žiarovka? áno - nie

Spoj značky s ich popisom.

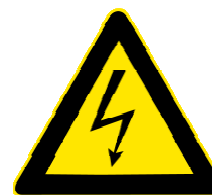


NEHAS VODOU ANI
PENOVÝMI PRÍSTROJMI

HLAVNÝ VYPÍNAČ

POZOR, ELEKTRICKÉ
ZARIADENIE

ZÁKAZ FAJČIŤ



Napiš aspoň tri pravidlá, ktoré musíme dodržiavať pri zaobchádzaní s elektrickou energiou.

1.
2.
3.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Doplň do viet správne slová zo zátvorky. /výboj, búrky, svetlom, silný, pôdy, bleskozvodmi, bleskozvod, hrom, energiu, nebezpečný, pôdy/



Blesk je elektrický, ktorý vzniká počas

Je sprevádzaný silným a jeho charakteristický zvuk je

Blesk je veľmi Ľudia sichránia

svoje domy pred bleskom. Zariadenie, ktoré silnú elektrickú

zvedie do sa volá

Vyhľadaj na internete, v ktorých mestách na Slovensku sú elektrárne:

atómová -

tepelná -

vodná -

veterná -

slnečná -

Spoj, čo k sebe patrí.

AKUMULÁTOR

OBJAVIL STRIEDAVÝ PRÚD A BOL VYNÁLEZCOM
RÁDIA

BENJAMIN FRANKLIN

VYNAŠIEL ŽIAROVKU

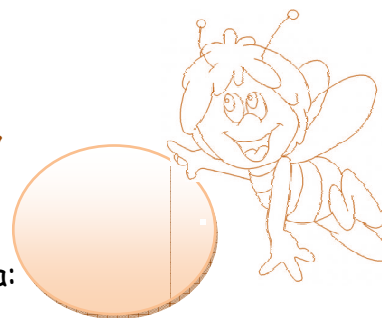
NIKOLA TESLA

VYNAŠIEL BLESKOZVOD

THOMAS ALVA EDISON

ZARIADENIE, KTORÉ SLUŽI NA OPAKOVANÉ
ULOŽENIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

1. štvrtročná práca



Meno:.....

Známka:

1. Gravitačná sila:

- a) pôsobí na kovové predmety
- b) vzniká v telesách s elektrickým nábojom
- c) priťahuje všetky predmety k Zemi

7. Svetové strany určujeme podľa:

- a) strelky
- b) korpusu
- c) kompasu
- d) hodín

2. Magnet má dva póly:

- a) východný a západný
- b) severný a západný
- c) severný a južný
- d) severný a východný

8. Magnetická sila:

- a) priťahuje všetky predmety k Zemi
- b) vzniká v telesách s elektrickým nábojom
- c) pôsobí na kovové predmety

3. K jednoduchým strojom nepatrí:

- a) páka, kladka, ozubené koleso
- b) kladka, mixér, páka
- c) naklonená rovina, páka, kladka
- d) ozubené koleso, kladka, páka

9. Akými pólmi dokážeme spojiť dva magnety:

- a) severný - severný
- b) severný - južný
- c) južný - južný

4. Zem obehne okolo Slnka za:

- a) dva dni
- b) 365 dní
- c) 24 hodín

10. Hlavná časť kompasu je:

- a) smerová ručička
- b) magnetka
- c) marlenka

5. Páka je základom:

- a) nohavíc
- b) nožníc
- c) rebríka

11. Slnko je:

- a) planéta
- b) hviezda
- c) prirodzená družica Zeme

6. Okolo planéty Zem je aj:

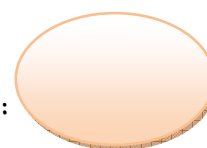
- a) zelené pole
- b) magnetické pole
- c) umelé pole

12. Prirodzenou družicou Zeme je:

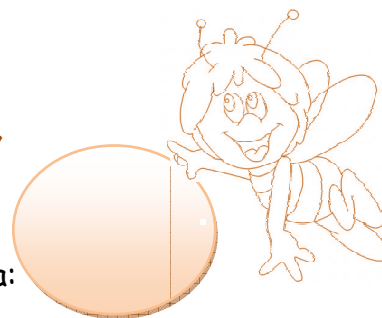
- a) satelit
- b) mesiac
- c) Venuša

Hodnotenie: 12 bodov = 100%

Získaý počet bodov:



2. štvrťročná práca



Meno:.....

Známka:

1. Pri schodoch sa používa princíp:

- a) kladky
- b) naklonenej roviny
- c) páky

7. Výtah funguje na základe:

- a) naklonenej roviny
- b) páky
- c) kladky

2. Trením látok vzniká s rozličnou vodivosťou vzniká:

- a) elektrická energia
- b) statická energia
- c) dobrá energia

8. Počas búrky je dôležité:

- a) skryť pod vysoký strom
- b) zostúpiť do nižšie položených miest
- c) zapnúť mobilný telefón

3. Látka, ktorá vedie elektrický prúd sa volá:

- a) izolant
- b) šofér
- c) vodiče

9. Elektrickú energiu človek rozvádza pomocou:

- a) roznosov
- b) rozvodov
- c) elektrospotrebičov

4. Zem obieha okolo Slnka za:

- a) dva dni
- b) 365 dní
- c) 24 hodín

10. Ľudia pred bleskom chránia svoje domy:

- a) hromovodom
- b) bleskozvodom
- c) anténou

5. Jednoduchý elektrický obvod tvoria:

- a) vypínač, baretka, vodiče, žiarovka
- b) vodiče, žiarovka, izolant, zásuvka
- c) baterka, vodiče, žiarovka, vypínač

11. Blesk je:

- a) elektrický náboj
- b) elektrický výboj
- c) elektrický závoj

6. Prístroj na meranie elektrickej energie sa volá:

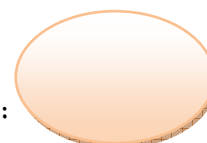
- a) elektrometer
- b) elektromer
- c) elektrospotrebič

12. Látka, ktorá nevedie elektrický prúd sa volá:

- a) vodič
- b) drôt
- c) izolant

Hodnotenie: 12 bodov = 100%

Získaný počet bodov:



Použité obrázky:

www.google.sk

www.pixabay.com