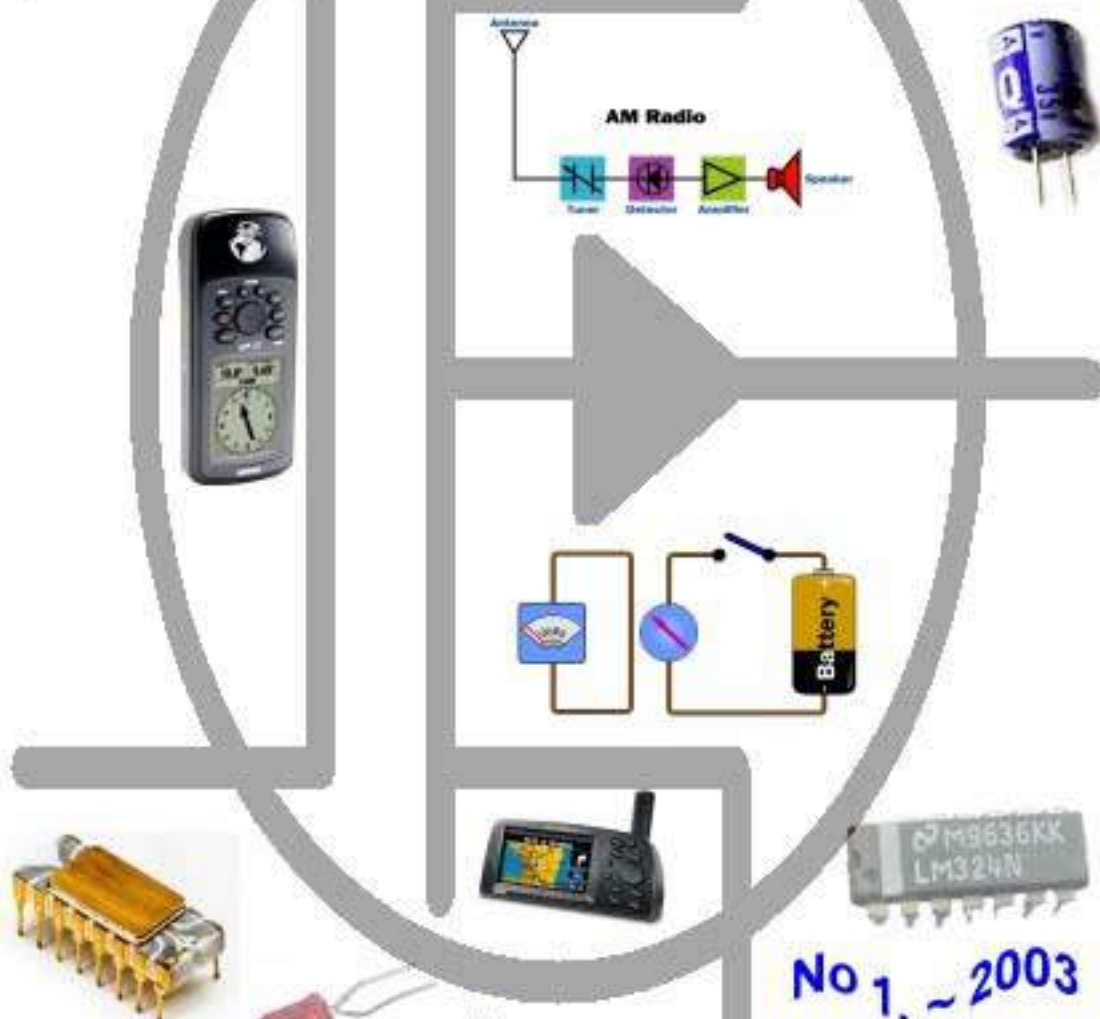


Clubul Copiilor Petroșani

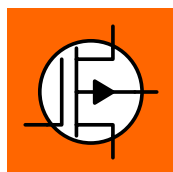
Hobby



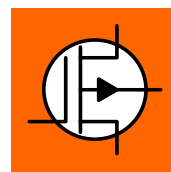
No 1. ~ 2003

REVISTA TRIMESTRIALĂ A CERCULUI
DE CONSTRUCȚII ELECTRONICE ȘI RADIOAMATORISM

Coordonator prof. Kovacs Imre - YO2LTF



Cuprins



- De ce HOBBY ?.....pag 3
- Pasiunea mea : INTERNETULpag 5
- Concursul național de electronica,
Pitesti, 2003.....pag6
- Teste concurs categoria A și B.....pag7
- Stiați ca ?.....pag 9
- Încărcător pentru acumulatele....pag10
- Benjamin Franklin.....pag11

Colectivul de redacție:

- ARADI CRISTINA MARIA , CLS. a-IX-a
A, GRUP ȘCOLAR INDUSTRIAL
DIMITRIE LEONIDA"
- VIȚEL ANDREI , CLS. a VII-a, ȘCOALA
I. G. DUCA
- FALON VLAD, CLS. a –VI-a , ȘCOALA
GENERALA "SPIRU HARET"
- TURTUREANU ANCA, CLASA a-V-a,
ȘCOALA GENERALĂ „I. G. DUCA”

DE CE HOBBY ?



Pentru că existăm...pentru că mai bine de 3 ani ,ființează la Petroșani,pe str.Timișoarei, la nr.6, în cadrul Clubului copiilor,cercul de construcții electronice și radioamatorism..

Am început greu..ca orice început.. Suntem doar în perioada de tranziție,nu...

Am încercat să strângem câte ceva, am întrebat în stînga și-n dreapta, am apelat la prieteni, am mai adus și de acasă....

Ce am realizat? O sală de clasă,un club,unde pot veni copiii să se recreieze după orele de curs,unde pot dobîndi diverse deprinderi practice, atît de necesare în viață.Cercul nostru este frecventat de un număr destul de mare de copii, de vârste foarte diferite,de la clasa a-II-a pîna la clasa a-XII-a. Acești copii sunt împărțiți pe grupe în funcție de vîrstă, aptitudini și preferințe.Programa este permanent adaptată funcție de doleanțele copiilor și ale părinților. Iată cîteva impresii:

Răducu –este elev în clasa a II-a.Este primul an în care vine la club. Nu știe să scrie foarte bine,dar îi place să meșterească,să șurubărească. Nu știe încă ce este curentul electric,nu știe de ce sa stricat roboțelul său, dar... întreabă, ...și învață...

Dănuț – este elev în clasa a IV-a. A venit la club citind un afiș de la el de la școală. A aflat că aici poate învăța multe lucruri, să-și repare singur, jucăriile care s-au stricat. A învățat să lipească cu letconul,să dea găuri cu mașina de găurit,intreabă...și învață..

Dana –este elevă în clasa a VIII a.Vine la club de 2 ani.O pasionează calculatorul,dar...calculatorul ei de acasă s-a stricat. Au încercat parinții să-l ducă la reparat dar...costa prea mult și nu merita. A învățat că sursa de tensiune este cea care dă viață calculatorului, că aceasta se poate înlocui cu o altă sursă bună.. și acum calculatorul funcționează din nou...

Ionel – este elev în clasa a IX a. Este pasionat de Mirc. Acasă are calculator, dar...nu are conexiune la Internet...A aflat că la club există internet. Vine constant, învață lucruri noi, este pasionat de tot ce înseamnă comunicații digitale.

George – este elev in clasa a X a. Este pasionat de electronica. Lucreaza bine, lucreaza si acasa, dar...amplificatorul sau de 100W, nu vrea sa mearga.

A cumparat pe banii lui un circuit integrat cu multi bani...nu stia ca acel circuit integrat ,ca sa functioneze, avea nevoie de o sursa de tensiune diferentiala...A aflat si acum isi construiesc la club sursa de tensiune...

Dan - este elev in ultimul an de liceu..tebuie sa-si faca lucrarea de atestat (lucrare practica). Este pasionat de electronica, se pricepe dar... pentru reglaje are nevoie de oscilosop, de generator de semnal, de sursa reglabila. Aici la club le gaseste, le poate utiliza, poate cere sfaturi...

Toți elevii care sunt înscriși la club beneficiază de toată baza materială a clubului. Chiar dacă avem greutăți materiale, inerente în procesul de tranziție, copii pot să-și pună în valoare talentul creator. Avem la club pe lângă o gamă diversificată de AMC-uri și 4 calculatoare, de la 486 la Pentium IV, conectate într-o rețea de tip LAN. Există în cadrul cercului nostru o stație de emisie-recepție autorizată, cu indicativul de radioamator, YO2KQK de unde elevii autorizați pot efectua legături radio cu radioamatori de pe tot globul. Participăm la concursuri naționale și internaționale, obținem an de an diplome și medalii. Elevii clasati pe primele locuri la faza județeană de electronica, au asigurată o tabără gratuită vara de o săptămână.

De ce această revistă...Pentru că dorim să împărtășim și altora din experiența noastră, să colaborăm, să schimbăm impresii și idei...

Dorim ca revista noastră să fie o revistă trimestrială, să aibă acces cât mai mulți copii la ea. Vom publica în paginile revistei articole scrise de elevi pasionați de electronica, automatizări, reparații radio-TV, Internet, soft, divertisment. Vom publica teste pentru concursuri de electronica, teste grilă în vederea obținerii licenței de radioamator și multe altele. Realizările practice, ale elevilor, își vor găsi spațiu în revista noastră.

Dragi colegi profesori, dragi elevi, orice sugestie, orice propunere este binevenită. Așteptăm cu drag sugestiile voastre, în scris ,pe internet sau în benzile de radioamatori pe unde scurte sau ultrascurte.

Adresa noastră de internet este: yo2ltf@yahoo.com, sau în scris:
Clubul Copiilor Petroșani, str.Timișoarei, Nr.6. cod poștal 332015
PETROȘANI, jud. Hunedoara.

Să auzim numai de bine,

prof. Imre Kovacs - yo2ltf





PASIUNEA MEA:INTERNETUL

Pasiunea mea pentru Internet a început din clasa a doua când, am început, pentru prima oară, "să umblu" pe calculator .Atunci mi-am dat seama ca vreau sa invat totul despre calculatoare.Am învățat în școală generală șapte ani informatică și tot nu m-am plictisit de calculatoare deoarece îmi plac foarte mult. Până în clasa a-VII-a am tot auzit despre acest termen INTERNET dar eu totuși nu știam ce anume este, deoarece nu am avut ocazia sa aflu .Atunci am devenit foarte curioasă să navighez și eu pe internet, așa că mi-am luat prietena și am mers la un club de internet. Am avut noroc să cunosc pe cineva care știa "să umble pe net". Am început sa vin mai des la club. Umblând atât de des la club am vorbit cu o multime de copii, am aflat lucruri noi despre site-uri,mirc si adrese de e-mail . Am încercat să îmi realizez singură o adresa de e-mail dar in zadar.

Abia in clasa a-VIII-a am început să învăț la școală despre internet. Cu ajutorul internetului am reușit să-mi ocup timpul și să-mi fac câți mai mulți prieteni pe net din toată țara și chiar daca nu-i cunosc mă înțeleg foarte bine cu ei. Am reușit să îmi fac o adresa de e-mail în cele din urma, și am primit o multime de mesaje de la copii din țara și chiar din afară .

Anul trecut am aflat de la un coleg că la Clubul Copiilor se fac cursuri de calculatoare. Necunoscând pe nimeni la acel club și mai ales fiind o fire mai timidă nu am îndrăznit să merg să mă înscriu singură ,dar totuși mă încânta ideea de a ști cât mai multe despre calculatoare și Internet. Într-o zi a venit domnul profesor care preda la club și m-a chemat .Atunci am ezitat un pic dar dorința de a învăța a fost mai mare și atunci n-am mai stat prea mult pe gânduri și am mers și m-am înscris și cu această ocazie l-am înscris și pe fratele meu.

Am început să frecventez clubul și am început din nou să navighez pe Internet, să învăț totul despre calculatoare și Internet, să vizitez cât mai multe adrese de e-mail și mi-am făcut mai multi prieteni pe care deși nu-i cunoșteam personal mă înțelegeam foarte bine cu ei.

**ARADI CRISTINA MARIA , CLS. a-IX-a A, GRUP SCOLAR
INDUSTRIAL DIMITRIE LEONIDA", PETROSANI**

La Pitești!

Într-o frumoasă și călduroasă dimineață de vară am plecat cu un autocar spre Pitești unde urma să aibă loc un mare concurs de electronică.

În autocar era foarte cald, ceea ce a făcut ca drumul să fie destul de obositor. În sfârșit , seara am ajuns la Pitești , și ne-am cazat la internatul colegiului tehnic „DIMITRIE DIMA”. Concursul a constat în patru probe: teorie, proiectare de cablaj și două probe de construcție ale unor montaje.

Șederea noastră la Pitești a durat o săptămână. În tot acest timp am participat la cele 4 probe ale concursului național de electronică și a avut loc și o excursie pe Transfăgărășan, la Curtea de Argeș, la lacul Bâlea, și în multe alte locuri superbe.



Serpentinele Transfăgărășanului



Lacul Bâlea

Bineînțeles, am vizitat și frumosul oraș Pitești, cu colegii. Am rămas cu amintiri deosebit de frumoase...



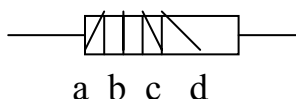
**Falon Mircea-Vlad, Clasa a-VI-a
Șc.Gen."Spiru Haret"**

Concursul național de electronică Pitești 27.08.2003-2.09.2003

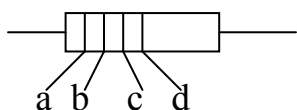
Proba teoretică – categoria A si B



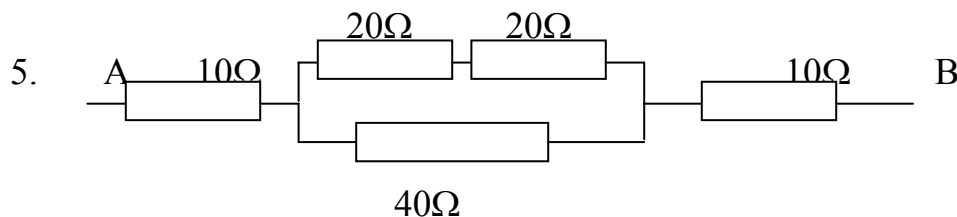
- 1.Reprezentati cel putin 5 simboluri grafice ale componentelor electronice pasive precum si unitatile lor de masura ;
- 2.Reprezentati cel putin 5 simboluri grafice ale componentelor electronice active si denumiti-le;
- 3.Enumerati si desenati simboluri grafice ale urmatoarelor:
 - a) patru tipuri de diode;
 - b) patru tipuri de tranzistoare;
 - c) trei tipuri de condensatoare;
 - d) trei tipuri de Circuite integrate;
- 4.Indicati valoarea urmatoarelor rezistoare marcate in codul culorilor:



$$R1 = \begin{cases} a - \text{rosu} \\ b - \text{negru} \\ c - \text{negru} \\ d - \text{argintiu} \end{cases}$$



$$R2 = \begin{cases} a - \text{oranj (portocaliu)} \\ b - \text{maro} \\ c - \text{verde} \\ d - \text{auriu} \end{cases}$$



Sa se calculeze valoarea rezistentei echivalente intre punctele A si B;

6. Un montaj electronic este alimentat cu doua tensiuni de alimentare de +9V-cc si -9Vcc fata de masa. Desenati o schema de alimentare a acestuia folosind:

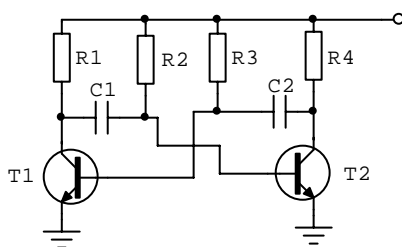
- a) un transformator coborator de tensiune
- b) un numar de baterii de tip leclanche de 1,5V

7. Desenati schema unui redresor monofazat dublu alternanta;

8. Desenati si denumiti modurile fundamentale de conectare de tranzistoare bipolare intr-un circuit electronic.

9. Desenati schema unui redresor monofazat cu dublare de tensiune.

10. Se da circuitul :

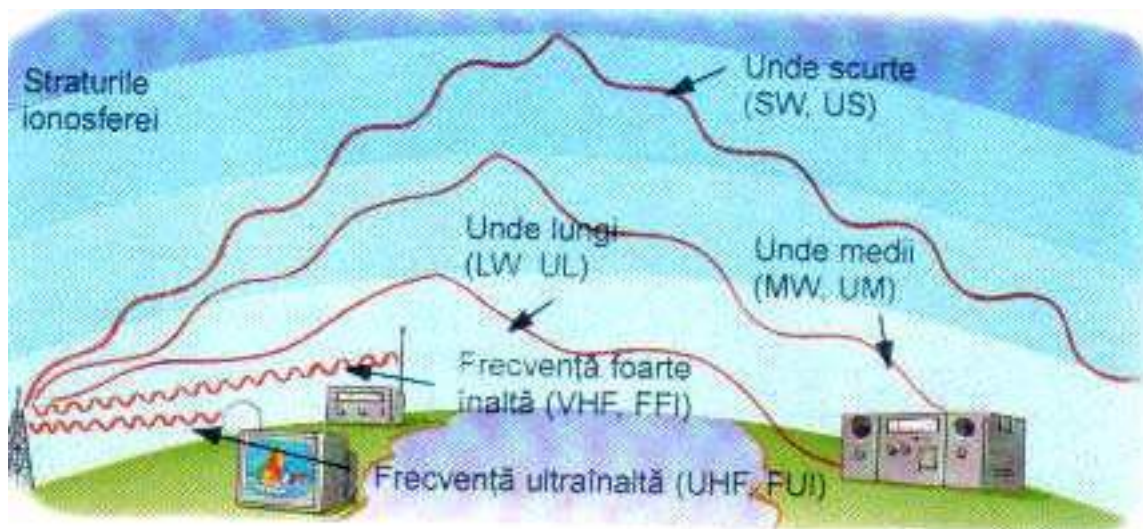


a) Cum se numeste acest circuit ce functioneaza?

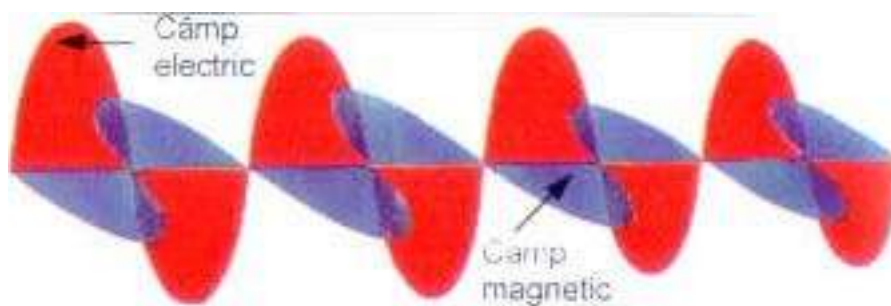
b) Care sunt elementele de care depinde frecventa de lucru?



Știați că ?

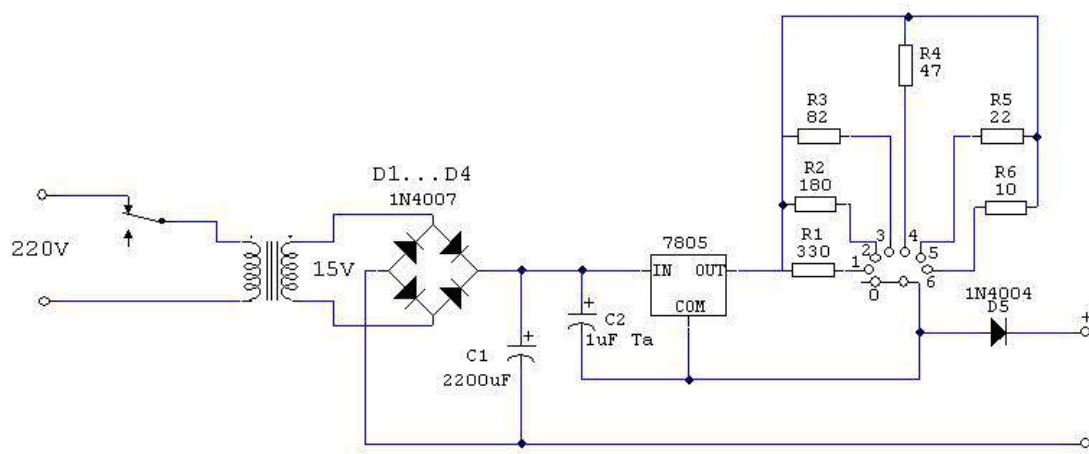


Există diferite tipuri de unde radio. Undele lungi, medii și scurte se pot propaga pe distanțe foarte mari datorita faptului că sunt reflectate de straturile atmosferice care alcatuiesc ionosfera. Undele radio de frecvență foarte înaltă (UIF) care transportă semnalele Tv se propagă pe distanțe relativ scurte, deoarece nu sunt reflectate de ionosferă. Acestea sunt folosite de dispozitivele de emisie-recepție, aparate folosite in comunicații radio de radioamatori, taximetriști, polițiști, etc. Telefonie mobilă de tip GSM folosește tot undele radio.



Undele electromagnetice sunt alcatuite din campuri electrice si magnetice alternative. Primul om care si-a dat seama de legatura dintre electricitate si magnetism a fost James Clerk Maxwell in 1864.

Încărcător pentru acumulatele Ni-Cd



Schema din figură este destinată încărcării acumulatorilor folosiți la diferite jucării electronice. Schema este realizată cu ajutorul unui transformator coborâtor de tensiune, o punte redresoare realizată cu 4 diode de tip 1N4007, condensatorul de filtraaj C1 și circuitul integrat stabilizator de 5v de tip LA7805. Comutatorul de la ieșire permite inserarea unor rezistențe funcție de curentul debitat. Dioda D5 are rolul de protecție la sensul de conectare a acumulatorului.

Montajul a fost realizat pe o plăcuță de circuit imprimat pe care s-au montat toate componentele cu excepția stabilizatorului integrat care a fost montat pe un radiator.

Vișel Andrei , clasa a VII-a,
Scoala I G Duca, Petroșani



Benjamin Franklin

Benjamin Franklin s-a născut pe 17 ianuarie 1706, în Boston, Massachusetts. El era al zecelea fiu al familiei, care, din cauza situației financiare (tatăl său era producător de săpun și lumânări), nu i-a putut oferi o educație aleasă.

El a studiat câțiva ani la o școală normală, după care a fost nevoit să-l ajute pe tatăl său în afacerea acestuia, dar nu a încetat niciodată să învețe.

La 12 ani a plecat la fratele său James, care era tipograf. Această meserie îl atrăgea mai mult fiindcă îi permitea să citească tot felul de cărți care l-au ajutat să se auto educe. El a considerat că “ușile spre înțelepciune nu se închid niciodată”, și, datorită acestui motto, a învățat algebră, geometrie, navigație, logică, istorie, știință, gramatica englezei și alte 5 limbi.

Franklin avea o simplă formulă pentru succes, spunând că oamenii ce reușesc în viață muncesc un pic mai mult decât ceilalți, iar el a făcut acest lucru din plin.

După o perioadă de timp, a renunțat la colaborarea cu fratele său și a început să lucreze la diferite ziare, mai întâi anonim. A reușit să se remarce în acest domeniu, câștigând prestigiu.

El devine faimos cu publicația “Poor Richard’s Almanac”, care este cunoscută în toată America și-n Europa, devenind la fel de populară ca și Biblia.

Cumpără “Pennsylvania Gazette” unde este director și redactor.

În 1730 s-a căsătorit cu Deborah Read, care i-a dăruit un fiu și o fiică. Se presupune că a avut copii și cu altă femeie (în afara căsniciei).

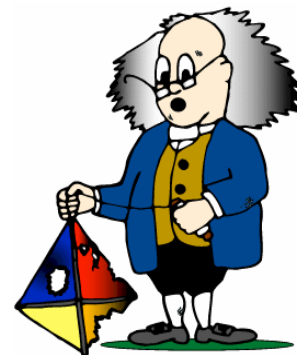
El reușește să se remarce pe toate planurile.

Pe plan politic, Benjamin Franklin este una dintre marile personalități ale vremii care au semnat *Declarația de Independență* și *Constituția Statelor Unite ale Americii*. El a fost diplomat al noii națiuni și reprezentant al acesteia în mai multe țări europene, în final rămânând președinte al Pennsylvaniei. Benjamin Franklin a fost neegalat ca inventator în America . De numele lui se leagă invenții ca: aripioare de înot, lentile bifocale, contor de parcurs, paratrăznetul, etc.

A contribuit la dezvoltarea teoriei electricității.

Se spune că Benjamin Franklin era fascinat de electricitate.

Într-o noapte furtunoasă, el și fiul său William, s-au dus să experimenteze fulgerul. Oamenii credeau că fulgerul este o forță misterioasă, dată ca pedeapsă de Dumnezeu, iar el dorea să arate că acesta este o formă de electricitate. Pentru aceasta, el a atașat o bucată de



metal la zmeul pe care l-a înălțat și o cheie la capătul sforii. Fulgerul s-a descărcat prin bucata de metal, către cheie.

Când Franklin a atins cheia, s-a produs arcul electric. Din fericire, nu s-a electrocutat și a demonstrat că fulgerul este o sursă de energie.

Pentru a apăra clădirile și vapoarele de descărcările electrice prin fulger, a inventat paratrăznetul.

Invențiile și descoperirile sale au fost premiate, fără a trage și foloase materiale după urma acestora, deoarece el a dat oamenilor dreptul de a le folosi pentru a-și ușura viața.

Benjamin Franklin rămâne o personalitate de referință în istoria Americii și știința universală, ca un adevărat geniu.

Turtureanu Anca, Clasa a-V-a,
Școala Generală „I. G. Duca”

Pentru abonamente contactați prof. Kovacs Imre – YO2LTF de la
Clubul Copiilor Petroșani, Str. Timișoara nr. 6 cod postal 332015

SAU

Telefon 0745829261

SAU

Email: yo2kqk2000@yahoo.com

Prețul unui abonament pe anul 2004 este de 100.000 lei taxe
poștale incluse