

**КОИ СА ЧЛЕНОВЕТЕ
НА КЛУБ МК**

**ПРИЕМАНЕТО НА ЧЛЕНОВЕТЕ
НА КЛУБА ПРОДЪЛЖАВА**

ВЕЛИКИ УЧЕНИ

**ЛАБОРАТОРИЯ НА
МЛАДИЯ КОНСТРУКТОР**

**КАК ДА НАГРАДИМ УЧАСТНИЦИТЕ
В МАЛКИЯ КОНКУРС ПО ХИМИЯ**

ТЕМАТИЧЕН
КОНКУРС
1964 година

**НА РАЗНИ ВЪПРОСИ
ПО ЧЛЕНУВАНЕТО В КЛУБА**

**КАК ДА СТАНЕМ ЧЛЕНОВЕ
НА ЗАДОЧНАТА БИБЛИОТЕКА**

МЛАДО

КОНСТРУКТОР

Скениране и обработка:

Антон Оруш

www.sandacite.net

deltichko@abv.bg

0896 625 803



**ФОРУМ
САНДЪЦИТЕ**

ТЕМАТИЧЕН КОНКУРС 1964 година

Клубът на младите конструктори при Централната станция на младите техници обявява конкурс между всички средношколци за направа на уреди и устройства из различни области на техниката. Всеки млад конструктор, който желае да стане кандидат-член на Клуба и да получава безплатно Бюлетина „Млад конструктор“, трябва да изпрати до Станцията молба, чийто образец даваме в настоящия Бюлетин. В молбата освен името и адреса си, той трябва да посочи какво устройство ще работи и кога ще го представи в Станцията.

По случай 20-годишнината от Социалистическата революция в България, ръководството на Клуба реши през 1964 година да има четири сесии за представяне и награждаване на уреди. Готовите уреди могат да бъдат донесени лично или изпращани с препоръчана пратка до Станцията на следните дати:

- От 20 до 30 март 1964 година
- От 20 до 30 юни 1964 година
- От 20 до 30 септември 1964 година
- От 20 до 30 декември 1964 година

Готовата конструкция годна за експериментиране, трябва да е придружена с необходимите чертежи и описания. В началото на месеците април, юли, октомври и януари, специална комисия ще преглежда и оценява получените уреди. Тази комисия има следните права:

а) Да одобри оригиналните и технически издържани конструкции, като определи награди

в размер от 20 до 200 лева и предложи най-добрите от тях да бъдат разгледани и от Патентната комисия при Клуба.

б) Да одобри принципно правилните по замисъл, но конструктивно неиздържани уреди, като даде препоръка за усъвършенствването им, а на някои заслужаващи особено внимание — определи поощрения в размер от 10 до 100 лева.

в) Да отхвърли технически несъстоятелните и лошокачествено изработени уреди.

Участниците, чийто уреди са наградени по точка „а“, се приемат за членове на Клуба, получават специална членска карта и през следващите сесии могат да участвуват с два и повече уреда. Участниците, чийто уреди са класирани по точка „б“, трябва в определения от комисията срок да представят отново в Станцията своите подобрени уреди.

В настоящия Бюлетин е публикуван списък на записалите се до 30 декември 1963 година участници, както и темите по които те ще работят. Учениците, които ще участвуват в конкурса след тази дата, могат да се запишат да работят, както по една от тези теми, така и да предложат нови такива.

Всеки кандидат-член на Клуба има право да получава безплатни писмени и устни консултации във връзка с конструирането на различни уреди и устройства. За целта той трябва да напише писмо с интересувашите го въпроси на адрес:

София - 26, пл. „Велчова завера“ № 2
Централна станция на младите техници

На 19 декември 1963 година комисия назначена с устната заповед на Директора на Централната станция на младите техници в състав: председател АТАНАС ИВАНОВ ШИШКОВ — научен ръководител на Клуба МК, и членове — ИВАН ПАРАСКЕВОВ ИВАНОВ — зав. отдел в ЦСМТ, ИВАН НИКОЛОВ НИКОВ — зав. отдел в ЦСМТ, СТИЛИЯН ИВАНОВ ИВАНОВ — асистент по техн. физика във ФМФ, прегледа представените на ноемврийската сесия конструкции от конкурса „Млад конструктор“ 1963 год. и прави следното предложение за награждаване на участниците:

**РЕЗУЛТАТИ
ОТ КОНКУРСА
1963 ГОДИНА**

КАК ДА ИЗЛЕКУВАМЕ ЛУМИНЕСЦЕНТНАТА ЛАМПА

1. Петър Гаврилов Муташки — к. ч. № 140, ученик от XI кл. жив. на ул. „В. Левски“ № 39 — гр. Оряхово, представил по тема № 36 „Уред за електросън“. Уредът е добре конструиран, но комисията препоръчва да се направи външно оформление на уреда и се повиши неговата сигурност при работа. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

2. Васка Георгиева Чукачева — к. ч. № 738, ученичка от X кл. жив. на ул. „А. Секлемов“ № 22 — гр. Свиленград, представила по тема — 22 „Механичен автомат за продажба на моливи“. Комисията препоръчва да се подобри действието на автомата и се повиши сигурността му. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

3. Минко Атанасов Минков — к. ч. № 378, ученик от V курс, жив. на ул. „Г. Измирлиев“ № 35 — гр. Пловдив, представил по тема № 176 „Комплексна уредба за включване и изключване на брава“. Устройството е добре замислено и изпълнено. Да му се даде награда в размер на 30 лв.

4. Живко Кирилов Арабов — к. ч. № 441 ученик в XI кл. жив. на ул. „Раковска“ 86 а — гр. София, представил по тема № 2 „Автомат за изключване на електродомакински уреди“. Автоматът е преработен и подобрен, съгласно указанията на комисията от м. юли. Да му се даде награда от 40 лв.

5. Драгомир Василев Андонов — к. ч. № 440, ученик в V курс, жив. на ул. „Лука Кунин“ № 1 — гр. София, представил по тема № 16 а „Комплексна уредба за автоматична блокировка в ж. п. транспорт с телеуправляем модел на мотриса“. Устройството е добре замислено и изпълнено. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

6. Григор Рангелов Григоров — к. ч. № 609, ученик от XI кл. жив. на ул. „Глотница“ — гр. Годеч, представил по тема № 13 „Самоделен фотометризатор“. Устройството е добре замислено, но по неговото оформяне може да се желае още. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

7. Цветан Станев Цолов — к. ч. № 446, учител, жив. на ул. „В. Михайлова“ № 10 — гр. Луковит, представил по тема № 32 „Реле за автоматично изключване на трифазен електродвигател при оставане на две фази“. Устройството е добре замислено, но изпълнението му може да се подобри. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

8. Руси Добрев Русев — к. ч. № 644, ученик от 11 кл. жив. кв. „Аспарухово“. бл. 6 — гр. Варна, представил по тема № 41 „Самоделен телескоп“. Устройството няма добър обектив. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

9. Борко Ганев Боянов — к. ч. № 864, ученик от XI кл. жив. на ул. „Македония“ — гр. Варна, представил по тема № 24 „Транзисторен приемник“. Устройството е добре оформено, но техническите му показатели могат да се подобрят. Да му се даде награда в размер на 40 лв.

10. Иван Боянов Златков — к. ч. № 99, ученик от V курс, жив. на ул. „Х. Димитър“ № 10 — гр. София, представил по тема № 15 „Автоматичен сигнализатор за пожар“. Устройството работи добре. Да му се даде награда в размер на 30 лв.

11. Арам Хрант Сетиян — к. ч. № 515, ученик от XI кл. жив. на ул. „Д. Благоев“ № 27 — гр. София, представил по тема № 2 „Устройство за автоматично изключване на електродомакински уреди след определено време“. Сигурността в работата на устройството може да се подобри. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

12. Илия Пенчев Илиев — к. ч. № 803, ученик от XI кл., жив. на ул. „Т. Икономов“ № 24 — гр. Варна, представил по тема 7 а „Парна машина“. Устройството е добре конструирано и технически издържано. Може да се подобри пароразпределителя. Да му се даде награда в размер на 40 лв.

13. Валери Величков Паунов — к. ч. № 100, ученик от IX кл., жив. на бул. „Хр. Ботев“ № 38 б — гр. София, представил по тема № 33 „Малък талер за дърворезба“. Устройството е добре замислено, но някои възли от конструкцията могат да се подобрят. Да му се даде награда в размер на 20 лв.

14. Димитър Георгиев Аналиев — к. ч. № 8, ученик от II курс жив. на ул. „К. Ковачев“ № 1 — гр. Ямбол, представил по тема № 2 „Автомат за изключване на електродомакински уреди“. Представената конструкция е незавършена и технически неиздържана.

„Съдбата“ на луминесцентната лампа, в която изгаря нишката на отоплението, е същата, каквато е на обикновената електрическа лампа, „заболяла“ от аналогичния „недъг“ — хвърлят я. Лампата с дневна светлина често излиза от строя още и от дефекти в стартера или дросела, които да се отстранят не е така просто. Обаче дефектите в стартера, излизането от строя на дросела и даже изгарянето на жичката за отопление на луминесцентната лампа не могат да й попречат да свети, ако се намира в ръцете на изобретателни хора.

Дефектният стартер леко може да се замени с обикновен бутон за звънец, който трябва да се блокира с кондензатор от 0,001 мкф, за да се избегне изгарянето на контактите и да се намалат радиосмущенията.

Вместо излезлия от строя дросел може да се пригоди обикновена лампа от 80—100 вата при 220 волта, а за облекчаване запалването на луминесцентните лампа единият от монтажните проводници се закрепва направо на нейната повърхност (за създаване на разпределителен кондензатор).

При включването с такъв способ могат да светят даже и тези луминесцентни лампи, при които на единия от крайщата е изгоряла жичката за отопление. За това изводите от изгорялата жичка трябва да дадем накъсо.

ПОЛЕЗНИ
СЪВЕТИ

За редовни членове на Клуба „Млад конструктор“ до сега са приети кандидат-членовете класирани и наградени на юнската и декемврийската сесия на Тематичния конкурс — 1963 години и представилите конструкции за Патент-МК.

708. Георги Нешев Нешев
Търново, ул. Сливница 7

461. Милко Сарков Повосов
Бургас, ул. Яна Лъскова 48

848. Михаил Цветанов Михайлов
Провадия, ул. Дунав 3

924. Славчо Арсов Методиев
Баня, ул. Ал. Стамболийски 90

865. Цветан Григоров Иванов
Етрополе, СПУ „Хр. Ясенев“ 9а кл.

884. Кирил Спасов Кожушков
Станке Димитров, ул. Бозвели 4

Вариант 8а

Моторолер смотоциклетен двигател.

Вариант 8б

Картинг с мотоциклетен двигател.

869. Милчо Георгиев Раев
София, Л. Каравелов 6

Вариант 8в

Модел, онагледяващ устройството и действието на автомобилен двигател, системи или уредби.

Вариант 8г

Направа на двигател с вътрешно горене.

938. Чавдар Богданов Чавдаров
Перник, кв. Мошино 133

По тема 9

Водна микротурбина задвижвана от струята на обикновена чешма със самоделен електрогенератор захранващ една електрическа крушка от 15 вата.

722. Виктор Георгиев Кискински
Перник, ул. Влада 1/11

315. Христо Павлов Христов
с. Д. Дъбник, Плевенско

160. Георги Желев Георгиев
Карнобат, ул. Москва 17

По тема 10

Макет на „Град на Луната“ със светлинни и движещи се ефекти.

863. Гергин Марков Цоков
с. Новачене, Софийско

954. Димитър Иванов Кацаров
Стара Загора, ул. Г. Кирков 28

736. Борис Атанасов Димитров
Свишов, Селскостопански техникум

689. Младенка Евтимова Филипова
Разград, ул. Раковски 9

По тема 11

Макет на площадка за панелно строителство с движещ се модел на строителен кран, командуван жично от разстояние.

По тема 12

Самоделна киноснимачна камера за 16 мм филм, с ръчно, механично или електрозадвижване от фабрично електромоторче и самоделна или фабрична оптика.

361. Кирил Любенов Александров
София - 4, бул. Вл. Заимов 70

325. Здравко Минчев Стоянов
Толбухин, ул. Г. Кирков 21 а

364. Димитър Борисов Дамьянов
Плевен, ул. Палаузов 5

По тема 13

Самоделен фотоувеличител само за 35 мм филм, или само за широк филм, или универсален, с обектив от фотоапарат или комплектован от отделни лещи.

117. Ивайло Кирилов Алексов
Радомир, ул. Содун 12

860. Григор Илиев Илиев
Радомир, ул. Бр. Миленкови 2

914. Димитър Тодоров Харалампиев
Омуртаг, ул. Аспарух 1

915. Христофор Василев Дечев
Омуртаг, ул. Аспарух 1

981. Милчо Стаишев Гешев
София, ул. Денчо Минков 12

943. Руси Георгиев Славовски
Казанлък, ул. Хилендар 4 а

679. Кирил Василев Михайлов
Перник, ул. Пирот 53

чл. 30. Григор Рангелов Григоров
Годеч, кв. Глотница

296. Борислав Рачев Кисъов
Вазовград, ул. Ив. Вазов 72

326. Лало Ноев Ноев
Вазовград, ул. Хр. Ботев 13

474. Михаил Александров Венков
София, ул. Вл. Заимов 70

По тема 14

Самоделно копирно сандъче с автоматично изключване на осветлението за 6 различни времетраения на експонацията.

По тема 15

Автоматичен сигнализатор при пожар чрез термореле, задействащо се при определено повишаване на температурата в дадено помещение и включващо светлинен или звуков сигнализатор на разстояние.

908. Иван Крумов Иванов
Ловеч, СГНЕ „Ерист Телман“
подготвителен „Б“ клас

605. Исмаил Реджебов Кадилов
Провадия, ул. Цанко Тодоров 586

Вариант 15 а

Направа на домашен електрически звънец.

62. Георги Стоянов Касабов
Пловдив, ул. Д. Калаврамов 19

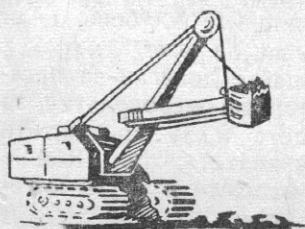
По тема 16

Действащ модел на машина, трактор, багер, кран и др. със самоделни електромоторчета задействувани жично от разстояние.

258. Цветан Филев Маринов
с. Д. Дъбник, Плевенско

920. Искрен Денев Азманов
Благоевград, ул. Паисий Иванов 1а

886. Иван Генчев Калайков
София, ул. Лазар Станев 42, вх. А



978. Димитър Христов Луканов
София, ул. Софрони 3

169. Веселин Петров Чачев
Трявна, ул. Борова 6

985. Георги Йорданов Георгиев
Каварна, ул. Червеноармейска 11

Вариант 16а

Багер задвижван само от един електромотор и автоматично изпълняващ определена програма.

Вариант 16б

Монорелсов автоматичен път с програмно управление.

Вариант 16в

Действащ модел на машина за издълбаване на канали за електрическа инсталация.

193. Антон Стоянов Бъчваров
София, ул. Софрони 3

Вариант 16г

Действащ модел на Хеминг (повдигателно доково устройство).

Вариант 16д

Модел на кораб движещ се по предварително зададена програма

856. Георги Петков Иванов
Мина Черно море, Бургаско,
ул. Сивите блокове 1

По тема 17

Самоделно електромагнитно устройство за автоматично отваряне или преместване на врати, плоскости завеси и др. при пресичане на светлинен лъч.

781. Стоил Божилов Зашев
София, ул. Златна врата 10

307. Стефан Костадинов Динев
Бургас, Раб. жилища, бл. 1, вх. 3

Вариант 17а

Фотоелектрически брояч за броене на предмети върху движеща се лента.

880. Стойко Георгиев Андреев
София, ул. Златна врата 10

Вариант 17б

Комплексна уредба от електронно реле, домофон и автоматично включване и изключване на брава.

967. Величко Илиев Величков
София, Г. Пеячевич 43

Вариант 17в

Електромагнитно устройство за автоматично предотвратяване на злополуки.

Вариант 17г

Фотосортировач за големина и цвят.

По тема 18

Технология за лабораторно получаване на плексиглас заедно с предмети изработени от същия.

По тема 19

Самоделна училищна преса за пресоване на предмети и съдове от пластмаса и самостоятелно приготвен изходен материал за пластмасовите изделия.

МАЛЪК КОНКУРС ПО ХИМИЯ

В бр. 3 на настоящия Бюлетин беше обявен Малък конкурс по химия за членовете на Клуба на младите конструктори.

Съгласно условията на този конкурс, всеки участник трябва да бъде най-късно до 30 септември 1963 година да изпрати до Станцията една рецепта за практическо приложение на химията в домакинството, като сам посочи каква награда желае да получи, ако бъде класиран. До 30 септември бяха получени всичко 30 материала, но само 4 от тях отговарят на условията на конкурса. Тук публикуваме тези материали, с молба членовете на Клуба да преценят, дали авторите им заслужават наградите, които те самите са си избрали. Ръководството на Клуба очаква да получи в писмена форма мнението на всички членове, относно награждаването на участниците.

„Препарати“ за унищожаване на микроби

Устата на човека гъмжат от хиляди микроби. Когато той яде чесън или лук, неговите уста бързо се дезинфекцират. Сок от лучена каша капнат в носа, бързо лекува хрема. Ако при гърлобол се прави гаргара със смачкан лук и малко сол, сливиците бързо оздравяват, червенината се премахва и темпера-

турата спада. Лукът и чесънът оказват лечебно действие, като дезинфекцират цялата храносмилателна система, премахват хроническите възпаления, както и стомашните и чревни разстройства. Храни, в които има счукан чеснов лук в сравнение с другите храни, се запазват през летните горещини от разваляне по-продължително време. Гнойни рани промити с воден извлек от чеснов лук, бързо оздравяват. Нашият народ употребява много лук и чесън. Може би те спомогат за неговото здраве и дълголетие.

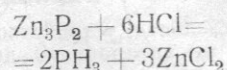
Дезинфекциращите свойства на чесъна и лука се дължат на летливите отровни съединения, намиращи се в тях. Тези съединения проф. Токин нарича фитонциди, което значи „растителни отрови“. Синтезата на фитонцидите още не е извършена. Техният състав още не е установен, защото са нетрайни съединения.

Цветанка Тодорова Чимева
гр. Благоевград, ул. Н. Петрини 51
уч. от I курс на механотехникума. Желаете да получи комплект пособия за чергане.

Рецепти за унищожаване на вредни за селското стопанство гризачи

Отровата против гризачи се състои от смес от цинков фос-

фид Zn_3P_2 и някаква примамка — например чер, дроб, брашно, сланина, житни зърна и др. За 50 г цинков фосфид се приготвя 1 кг примамка. Погълнат от гризачите цинковия фосфид взаимодейства със солната киселина, която се съдържа в стомасите им, и се отделя фосфороводород PH_3 . Последният е силно отровен газ и гризачите умира бързо без да могат да напакостват на селското стопанство. Реакцията, която се извършва в този случай е следната:



В борбата срещу вредителите по овозните дървета се използва така нареченият сероваров разтвор, който представлява сварена гасена вар с праховидна сяра. За приготвяне на 100 л сероваров разтвор са нужни 24 кг сяра на прах и 30 кг гасена (или 12 кг негасена) вар. Приготвянето на разтвора става по следния начин. Сярата се прибавя към гасената вар при загряване и добро бъркане. Добива се вода до 100 литра обем. Сместа се вари при постоянно бъркане 30—40 минути при което добива червен цвят. След това я оставяме да се утаи до следващия ден и бистрият червен разтвор се отделя внимателно. Той се пази в добре затворени дървени или железни съдове. При взаимодействието на сярата с вартата се получават калциеви полисулфиди, които действуват силно разяждащо и убийствено върху намиращите се по дърветата причинители на болести, мъхове, лишеи и някои паяци. Разтворът се използва за зимно пръскане на праскови и кайсии, като се разрежда с вода в отношение 1:10 (една част разтвор и 10 части вода), а за пръскане на ябълки, круши и сливи преди цъфтежа в отношение 1:40, а след цъфтежа 1:60.

Георги Петков Иванов
гр. Бургас, Мина Черно море,
Сивите блокове № 1, ученик
от IX кл. на 3-то СПУ
Като награда желае да получи
книгата „Техника на химичните
демонстрации по неорганична
химия“ от Д. Баларев.

Една година присъствен Клуб МК — София

На 10 януари 1964 година в 16 часа кинозалата на Централната станция на младите техници се изпълни с членовете на присъствения Клуб МК. Сега те щяха да отчетат едногодишна дейност и да изберат ново ръководство. Относно плана за работа имаше бурни разисквания. Взе се решение да се изградят в бъдеще Картинг-клуб и Клуб на радиолюбителя.

След събранието бе прожектиран художествен филм.

Млади конструктори,

Ръководството на Клуба „Млад конструктор“ при Централната станция на младите техници, чрез публикуването на материали за работата на окръжните, градските и училищните клубове, цели да създаде условия за обмяна на опит.

Ето защо, молим изпращайте дописки за организираните и проведените от Вас мероприятия, за постигнатите успехи. Пишете и за срещнатите трудности, как ще се справите с тях. Кой е виновен за неуспехите. Изпращайте и други материали за рубриците на бюлетина.



МАЛЪК КОНКУРС ПО ХИМИЯ

Приготвяне на Смядовска луканка

Луканката е продукт, който се приготвя единствено в България. Тя е много вкусна и хранителна. А от всички луканки най-хубава и с най-приятен вкус е Смядовската луканка. Приготвят се 7 кг свинско месо от плешката или шията; 3 кг говеждо месо от плешката или бута; 220 г сол; 5 г селитра и 60 г счукан чер пипер. При подготвяне на месото внимателно се отделя съединителната тъкан (жилите). Тлъстините и от двата вида месо остават. Подбрано и почистено месото се нарязва на малки парченца и се осолява. Осоленото месо се размесва и поставя в кошница, която се окачва 3—4 денонощия при температура 5—10°, за да се изцеди част от водата. После се смилва с машинка за месо с решетка № 3 или 4. От голямо значение е ножът на машинката да бъде остър за да се реже месото и в никой случай да не се мачка. Смяното месо се размесва с подправките и се поставя в емайлиран съд. Натъпква се добре и се оставя да престои 12—24 часа на хладно място. Вземат се говежди дебел черва (чозове) като се нарязват по 45 см дължина. Единият им край се връзва здраво с канап, като се прави и примка за окачване. Месото се натъпква хубаво, като в другия край червото се дупчи, за да излезе въздухът. После се окачват на тъмно да се изцеди водата в продължение на 4 денонощия, след което се подлагат на студено пушене при температура 8—10° в продължение на 4—5 денонощия, докато получат червено кафяв цвят. Такова пушене най-лесно и хубаво става през зимата. После започва сушенето, което се извършва на хладно и тъмно място. През всеки 4—5 денонощия вечер те откачват и поставят на куп да омекнат. На сутринта те валират с точилка, за да получат плоска форма. Това продължава 2 седмици докато захватнат. На края те се поставят на тъмно и хладно помещение, в пълното им изсушаване в

продължение на 2 месеца. Ако е спазена точно описаната рецепта, луканките могат да се запазват до 1 и половина години.

Химично обяснение

Месото и рибата се запазват за дълго време, като се консервират. Те съдържат 65—70% вода, големи количества белтъчини, мазнини и други вещества, които създават благоприятна среда за развитие на микроорганизмите, предизвикващи развалянето им. С консервирането се цели да се създадат неблагоприятни условия за развитие на микроорганизмите. В посочената рецепта с изцеждане, усояляване, пушене и сушене се цели да се намали количеството вода в месото на луканките. Колкото по-малко вода има в луканките, толкова те ще се запазят за по-дълго време.

Валери Величков Паунов
бул. Хр. Ботев 386 — София
ученик IX кл. 33-то у-ще
Като награда желае да получи
20—30 лева.

Рецепта за запазване на домати в прясно състояние

Избират се здрави и зеленикави домати, намазват се с белтък от яйце, който затваря по-

рите им или пък направо се нареждат в кошници със счукани дървени въглища и се поставят на хладно място. Съдържащият се във въглищата въглерод задържа влагата — адсорбция. Зрели домати могат да се запазят по-дълго време, като заедно с корена се закачат на хладно място или пък на откъснатите плодове, там където е била дръжката, се изрязва с ножче малко конусче, което се напълва с готварска сол и така се нареждат на хладно място. Известно е, че солта е консервиращо средство и по този начин домите се запазват за по-дълго време. Солта е хигроскопична и поглъща влагата, което пречи на домите да загният.

Иван Иванов Младенов
ул. Симеонова № 7 — Видин
ученик от IX кл. на 2-ро СПУ
Като награда желае да получи
книгата „Енергията на атома“

Крайните резултати от малкия конкурс по химия ще публикуваме в един от следващите броеве на бюлетина.

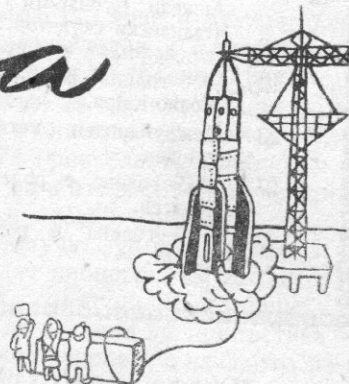
В следващия брой ще бъдат публикувани и резултатите от Първата републиканска задочна конференция по химия в която участваха 2327 средношколци от цялата страна.

ХУМОР и Сатира

Луиза Мейтнер — първата жена-физик в Германия, в началото на нашия век получи научно звание с дисертацията си: „Проблеми на космическата физика“. Някакъв си журналист написал очерк за нея и във вестника се появила информация: „Проблеми на козметическата физика“.

Практичност

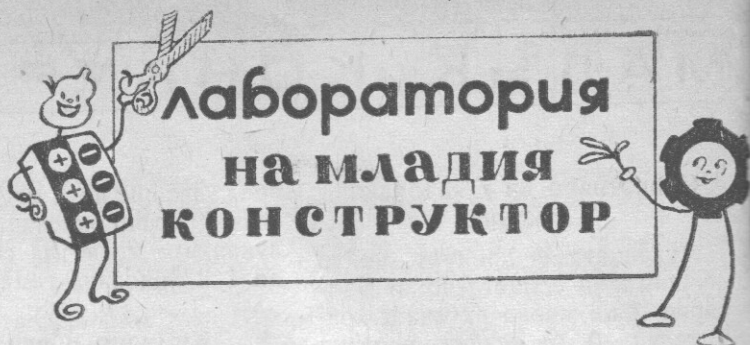
От автобуса слиза жена. Кондукторът вика след нея.
— Вие си забравихте пакета.
— Не се тревожете, моят мъж работи в бюрото за забравени вещи, а в пакета е неговата закуска.



- И** 2 - 1959 година в СССР бе успешно изстреляна космическа ракета. Тя стана първата изкуствена планета-спътник на Слънцето.
- У** 5 - 1847 година е роден великият руски изобретател Н. Е. Жуковски.
- А** 17 - 1706 година е роден американският изследовател на природното електричество Франклин.
- Р** 17 - 1834 година е роден Вайсман.
- Я** 28 - 1884 година е роден А. Пикар — швейцарски изследовател на атмосферата и хидроферата на Земята.
- Н** 2 - 1904 година е роден В. П. Чкалов — известен съветски летец-изпитател, герой на СССР, загинал в 1938 година.
- О** 8 - 1834 година е роден Димитър Иванович Менделеев — съставил първата в света научна периодична система на химичните елементи.
- Б** 12 - 1961 година в СССР бе пусната многостепенна ракета и автоматична междупланетна станция към Венера.
- Р** 12 - 1809 година е роден Чарлс Дарвин.
- У** 15 - 1564 година е роден Галилео Галилей — велик италиански физик, астроном и механик. Той е един от основателите на естествознанието.
- Ф** 16 - 1885 година е роден Асен Златаров — виден български учен, химик и общественик.
- Е** 19 - 1474 година е роден Николай Коперник.
- В** 23 - Ден на Съветската армия и военноморски флот.
- Д** 24 - 1804 година е роден Е. Х. Ленц — руски физик.
- М** 4 - 1859 година е роден А. С. Попов — изобретател на радиото.
- А** 6 - 1475 година е роден Микел Анжело Буонароти — велик италиански скулптор, живописец, архитект и поет.
- Р** 19 - 1900 година е роден Фредерик Жолио-Кюри.
- Т** 23 - Международен метеорологичен ден.
- И** 27 - 1845 година е роден В. К. Рентген.
- Ю** 31 - 1596 година е роден Рене Декарт.

Млади конструктори,

Изпращайте дописки за чествованията, проведени във Вашето училище. Не пропускайте нито една забележителна дата.



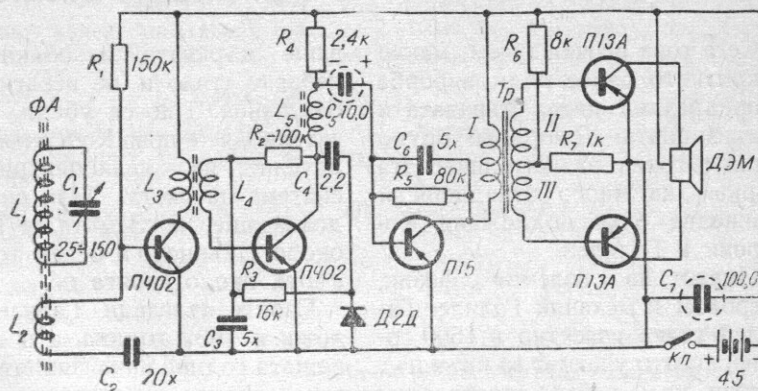
Поради големия интерес на младите радиолюбители към транзисторния приемник изработен от Димитър Попов, ученик от X клас — гр. Силистра и награден на миналогодишния конкурс МК, тук даваме неговата схема и кратки указания за направата му. Приемникът съдържа 5 транзистора, работи на феритна антена и се захранва от една плоска батерийка с напрежение 4,5 волта. Като високоговорител е употребен съветски микрофонен капсул ДЕМ. Кондензаторът C_1 е полупроменлив керамичен кондензатор от типа КПК-2 с максимален капацитет 150 пф. Бобината L_1 съдържа 70 навивки от емайлиран проводник с диаметър 0,15 мм. Тя е закрепена неподвижно в средата на феритната пръчка, която е дълга 110 мм. Бобината L_2 съдържа 10 навивки от същия проводник, навити върху

МЕРНИ ЕДИНИЦИ

ВЕЛИЧИНА	Наименование	ЗНАК	Означ.	
			бълг.	лат.
Сила на електрически ток	ампер	I	а	
Електрическо съпротивление	ом	R, r	ом	
Специфично съпротивление	ом/метър	ρ	ом.м	
Напрежение е д с	волт	U, E	в	
Енергия — Работа	джаул или ват-секунда	W, A	дж	
Електрическа мощност	ват	P, N	вт	
Електрически капацитет	фарад	C	ф	
Собствена или взаимна индуктивност	хенри	L, M	хн	

подвижно хартиено пръстенче. Висококачественият трансформатор L_3, L_4 е навит върху висококачествено феритно пръстенче. Намотката L_3 съдържа 280 навивки от емайлиран проводник с диаметър 0,1 мм, а намотката L_4 съдържа 70 навивки от същия проводник. Бобината L_5 представлява висококачествен дросел, който съдържа 300 навивки от емайлиран проводник с диаметър 0,1 мм, навити върху обикновена висококачествена сърцевина с резба. Драйверният трансформатор Tr е навит върху рамковидна самоделна желязна сърцевина със сечение $0,25 \text{ cm}^2$. Първичната намотка съдържа 1300 навивки от емайлиран проводник с диаметър 0,10 мм, а вторичната намотка съдържа 260 навивки от същия проводник с извод в средата. Бобините на микрофонния капсул са пренавити, като всяка бобина съдържа по 600 навивки от емайлиран проводник с диаметър 0,10 мм. Между двете бобини е направен среден извод. Базисните съпротивления R_1, R_2, R_5, R_6 и R_7 трябва да се подберат опитно, защото от тях зависи правилния режим на транзисторите. Първият транзистор работи като усилвател на висока честота. Вторият транзистор работи в релфлексен режим т. е. първо усилва висококачествените колебания, които през кондензатора C_4 се подават

на диода $D2D$ за детекция. През съпротивлението R_3 нискокачествените колебания се подават на базата на втория транзистор и усиления достигат до третия транзистор през кондензатора C_5 . Третият транзистор е усилвател на ниска честота чрез драйверния трансформатор Tr , двата последни транзистора получават противофазни колебания в базисните си вериги. Тук липсва изходен трансформатор и ролята на такъв изпълняват самите бобини на микрофонния капсул. Приемникът може да се монтира върху гетинаксова плочка и да се помести в подходяща кутия, която може да бъде от пластмаса, но в никакъв случай не бива да е метална.



ЕЛЕКТРОТЕХНИКАТА

МЯРКА	О П Р Е Д Е Л Е Н И Е
а	Един ампер е токът, който отделя 1,118 мг чисто сребро за една секунда при протичане през разтвор от сребърен нитрат
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{а}^2 \cdot \text{сек}^3} = \frac{\text{В}}{\text{а}}$	Един ом е съпротивлението на живачен стълб с дължина 106,3 см и сечение 1 кв мм при 0°C .
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^3}{\text{а}^2 \cdot \text{сек}^3} = \text{ом} \cdot \text{м}$	Специфично съпротивление се нарича съпротивлението в омове на проводник с дължина 1 м и сечение 1 кв мм.
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{а} \cdot \text{сек}^3} = \text{В}$	Един волт е напрежението, което прокарава ток със сила 1 ампер във верига със съпротивление 1 ом.
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{сек}^2} = \text{ДЖ}$	Работа една ват-секунда (един джаул) извършва ток със сила 1 а при напрежение 1 в за 1 сек.
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{сек}^3} = \frac{\text{ДЖ}}{\text{сек}}$	Мощност 1 ват има верига със сила на тока 1 ампер при приложено напрежение 1 волт
$\frac{\text{а} \cdot \text{сек}}{\text{В}} = \frac{\text{сек}}{\text{ом}}$	$C = \frac{\epsilon_0 \epsilon_r S}{d}$ фарада, където ϵ_0 и ϵ_r — от таблици; S — площта на едната плочка в квадратни метри; d — разстояние между плочките в метри.
$\frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{а}^2 \cdot \text{сек}^2} = \frac{\text{В} \cdot \text{сек}}{\text{а}}$	Взаимната индуктивност (и самоиндуктивността) на веригите е равна на 1 хн, ако при изменение на тока в първичната верига с 1 а за една секунда, във вторичната верига се индуцира е д с от 1 в

За да задоволи нуждите на нашата младеж от по-задълбочено познаване на основните проблеми в електротехниката през настоящата година Централната станция на младите техници организира

Задочен курс по ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Обучението ще трае 4 месеца. Учебният материал е разгледан в 7 книжки с около 350 броя фигури и чертежи. Наред с основните проблеми на електротехниката, в курса са дадени и описания за саморъчна изработка на 74 броя електроприбори и уреди. Застъпени са и въпросите на електроинсталаторство и електромонтажа.

За да получат удостоверение и право да ръководят пионерски кръжоци по електротехника, завършилите успешно курса ще могат да се явят на присъствен изпит.

Нови групи започват в началото на всеки месец. Кандидатите следва да подадат молба, в която да отбележат номера и датата на пощенския запис, с който са превели курсовата такса от 4 лева на адреса на Станцията.

Таблицата в ляво е извадка от курса.

ВЕЛИКИ УЧЕНИ



Земята се върти около Слънцето...
На Слънцето има петна...
Вселената е безконечна...

Галилео Галилей

Сега това всички знаем, макар откритието да се роди в борба с предразсъдъците, църквата и инквизицията. Джордано Бруно беше изгорен от католическата църква, на много страдания и унижение бяха подложени Коперник и Галилей.

Името на големия физик, астроном и механик Галилео Галилей стана известно в 1609 година, когато ученият за пръв път насочи към небето построения от него телескоп. Вселената се разкри пред него и той видя много звезди на небето, млечният път се разпадна на отделни светили... Галилей с помощта на телескопа откри четирите спътника на Юпитер и петната на Слънцето. Той видя, че Земята съвсем не е център на вселената, както това проповяд-

ваше църквата, а обикновено небесно тяло и че вселената е безкрайна. Той се убеди окончателно, че е прав Коперник, създателят на хелиоцентричната система на света. Тази система доказваше, че Земята се върти около Слънцето и освен това се върти около своята ос.

Своите възгледи Галилей изложи в 1632 година, а в следващата година инквизицията под заплахата да го изгори застави Галилей да се откаже от учението на Коперник. Книгата му бе забранена, а самият Галилей 9 години затворен от инквизицията. Но неговите мисли не умряха. В продължение на много векове човешкият разум се развиваше и задълбочаваше великите идеи на основателя на учението за Вселената и света.

По тема 20

Универсално малко менгеме, малка наковалня и стяга за закрепване към маса с общо тегло до 10 кг, за обзавеждане на домашна ученическа работилница, като не се използва леярска технология

- 935. Неделчо Стоянов Трендафилов
Силистра, ул. Арда 8
- 936. Величко Кирчев Панталеев
Силистра, ул. Дунав 32
- 940. Йордан Иванов Йорданов
Ген. Гошево, Толбухинско,
ул. Ив. Вазов 16
- 45. Ангел Димитров Анадолийски
Благоевград, ул. Толбухин 26
- 121. Иван Митев Петров
Кюстендил, ул. Местна 19а
- 916. Стойко Трифонов Стойков
Ямбол, ул. Дружба 17

По тема 21

Преса за ръчно печатане в тираж до 200 екземпляра на едноцветни и многоцветни плакати с формат 26/30 см на базата на ситовия печат с използване на печатарски мастила

По тема 22

Механически автомат за продажба на два вида моливи с различна цена за обзавеждане на училищата.

- 928. Тодор Петков Аргиров
Ямбол, ул. Дружба 14
- 134. Ангел Цветков Петков
Вилин, ул. Баба Вида 17, Вх. А
- 68. Владимир Евтимов Стоянов
София, бул. П. Евтими 21а
- 889. Тодор Борисов Георгиев
София, ул. Кирил и Методи 194
- 468. Петко Тодоров Тодоров
Плевен, ул. Ал. Пъшев 3а

По тема 23

Електромагнитен автомат за продажба на бонбони, сапун, кибрит или други стоки.

- 569. Георги Кирилов Гиздов
Благоевград, Дом за деца и юноши
- 308. Петър Делчев Табашки
Димитровград, бул. Г. Димитров
бл. 8, вх. А, ап. 5
- 444. Богомил Димов Балинов
Варна, ул. Ст. Димитров 4
- 148. Цвятко Стоядинов Цвятков
Търговище, ул. Вит 8

- 851. Росен Атанасов Петков
Варна, ул. Райко Жинзифов 30
- 443. Огнян Николов Грънчаров
София, ул. Н. Рилски 6, III етаж
- 909. Александър Бенов
Ловеч, ул. Н. Рилски 17
- 969. Димитър Траянов Димчев
София, ул. Веслец 44
- 267. Васил Георгиев Николов
Разград, ул. Кирил и Методи
блоковите жилища на пеницилиновия завод, бл. Б, вх. 1
- 175. Вълко Тодоров Тодоров
Вазовград, ул. Стара планина 40

По тема 24

Джобен транзисторен радиоприемник с високоговорител.

- 787. Камен Владимиров Рангелов
Пловдив, ул. В. Търново 1
- 473. Христо Христов Лазаров
гара Елин Пелин, Софийско, бл. 3
вх. Б, ап. 31
- 875. Касиян Борисов Велков
Ст. Димитров, ул. Д. Хаджидимов 86
- 983. Айдын Шакиров Ахмедов
Плевен, ул. Анг. Кънчев 28а
- 932. Божидар Грозданов Грозданов
Габрово, ул. Кирил и Методи 27
- 933. Исмаил Юмеров Бекиров
Бяла, ул. Цар Освободител 47
- 934. Куман Пенчев Куманов
Левски, СПТУ IV курс
- 937. Здравко Петров Дечев
Силистра, ул. София 8
- 946. Костадин Иванов Евстатиев
Стара Загора, бул. Славянски 35а
- 259. Стефан Иванов Думанов
Габрово, ул. Г. Кирков 6
- 778. Георги Лазаров Георгиев
Ботевград, ул. Андрей Велчев 4
- 356. Илия Трифонов Илиев
Търново, ВНВУ „В. Левски“
под. 21
- 223. Янко Тодоров Геров
Перник, ул. Ф. Тодоров 61
- 183. Арсен Таквор Бохосян
Пловдив, ул. Княз Черкезки 48а
- 276. Деян Евлогиев Авнотов
Радомир, ул. Ст. Димитров 4
- 621. Кръстьо Иванов Георгиев
Видин I-ва СПГ „Дим. Благоев“
Хл клас
- 181. Иван Борисов Бояджиев
Г. Оряховица, Добри Чинтулов 20а
- 156. Николай Стойчев Шипковенски
Тетевен, ул. Лечо Гайдара 36
- 913. Васил Иванов Шопов
Ст. Загора, Вл. Ил. Ленин 77
- 4. Перо Велков Здравков
Видин, ул. Г. Генов 23
- 10. Страшмир Николов Козлев
Долна Оряховица, Търновско
- 577. Петьо Митев Петков
Стара Загора, ул. Раковски 80
- 509. Иван Кирилов Стоянов
Гоце Делчев, ул. Ив. Асен II 14
- 786. Ангел Николов Николов
Исперих, ул. Ив. Вазов 11
- 500. Йордан Николов Мърваков
гара Кричим, Пловдивско
ул. Ген. Заимов 19
- 802. Владимир Маринов Петков
Варна, кв. Михаил Иванов
ул. Ивац 11а

467. Дамян Маринов Пеевски
Д. Дъбник, Плевенско
673. Пламен Николов Николов
Силистра, ул. Г. Димитров 14а
925. Димитър Минчев Димитров
с. Кормянско, Габровско
984. Христо Антонов Нешев
Плевен, ул. Сан Стефано 44а
861. Стоян Ставрев Стоянов
Перник-изток, ул. Ал. Миленов,
бл. 17 I, стая 37
862. Джуро Георгиев Джуров
Перник, ул. Н. Цанов 9/14
- чл. 33. Борко Ганев Боянов
Варна, ул. Македония 9
888. Тодор Георгиев Мизинев
София-8, ул. Емил Марков 122
901. Орлин Димитров Табаков
Силистра, ул. Кл. Охридски 13
874. Благо Иванов Бунев
Плевен, ул. Бяла черква 10

Вариант 24а

Транзисторен приемник за „Лов на лисици“.

930. Росен Манчев Русев
Карнобат, ул. В. Левски 23

По тема 25

Приспособление към фотоапарат за подводни снимки — бокс-камера.

261. Игнат Велков Игнатов
Видин, ул. В. Коларов 65
505. Янко Найденов Найденов
Хасково, ул. Ана Май 17

Тема 26

Самоделен портативен магнетофон.

853. Трифон Веселинов Никол
Варна, ул. Ст. Караджа 25
876. Михаил Иванов Стефанов
София, ул. Раковски 70
918. Стамен Друмев Матеев
Разград, ул. Ал. Стамболийски 53
469. Райчо Виденов Радев
Радомир, ул. Кирил Пчелински 15

Тема 27

Самоходни кошови вагонетни за строително-керамични предприятия — действащ модел

Тема 28

Действащ модел на ракета със стартова площадка, безопасен двигател и брутно-летателно тегло до 2 кг.

929. Мило Костадинов Львов
гара Кричим, зад МТС
942. Стоян Михайлов Манев
София, ул. Толбухин 32
980. Младен Николов Кънчев
Елена, ул. И. Момчилев 85
979. Стойчо Милков Стоянов,
Кърджали, Опълченска 65
123. Никола Аргиров Златков
Гоце Делчев, ул. Цар Крум 4
717. Нанчо Петков Нанев
Казанлък, ул. П. Д. Петков 49
872. Асен Фердинанд Мюннинг
София, ул. Ив. Асен II 40
878. Методи Арсов Методиев
с. Баня, Софийско
ул. Ал. Стамболийски 90

882. Николай Костадинов Начев
Ст. Димитров, ул. Д. Благоев 41
895. Митко Вутов Каменов
София, ул. 6 септември 136
894. Стефан Петров Маринов
София, пл. Нар. Събрание 9
669. Гиню Георгиев Парламанов
Нова Загора, ул. 23 септември 53
450. Илия Тодоров Балтов
Берковица, ул. Паисий 6
37. Иван Иванов Младенов
Видин, ул. Симеонова 7
919. Васил Стефанов Гамчев
Благоевград, ул. Г. Димитров 22
189. Митко Христов Михов
София, ул. Йор.Кискинов48, вх. А

Вариант 28а

Действащ модел на апарат за вертикално излитане.

Тема 29

Любителски радиоприемник с обхвати и брой на лампите по избор на конструктора.

382. Милан Димитров Ангелов
Хасково, ул. Ятак 2
668. Денчо Георгиев Георгиев
Свищов, ул. Хр. Филчев 11
674. Стоян Иванов Арсенов
мина Черно море, Бургаско
кв. Горичката 293
982. Янко Петков Янков
Свищов, СС техникум
951. Милка Сталева Дичева
Първомай, ул. Любен Каравелов 9
952. Боян Найденов Нанков
Вършец, кв. Заножене
105. Йордан Георгиев Митев
Етрополе, ул. Хр. Ботев 14
240. Иван Христов Божков
Ст. Димитров, ул. Октомври 125
775. Иван Николов Иванов
гара Кричим, Пловдивско,
бул. Г. Капаров 24
484. Николай Димитров Банчовски
София, ул. Мила Родина 6
64. Енчо Димитров Дичев
Първомай, ул. Д. Благоев 3
252. Йордан Георгиев Генев
Варна, бул. Дим. Благоев 26

816. Петър Маринов Вълешков
Бяла слатина, ул. Сладница 59
212. Гюро Лазаров Гюров
Поморие, ул. Н. Лъсков 66
640. Любомир Любенов Дончев
Пловдив, ул. Е. Калев 2а
483. Кирил Владимиров Божилов
София, ул. Веслец 38
130. Васил Петров Пакулев
Чепеларе, Смолянско
180. Йордан Христов Калев
Търново, ул. Любен Каравелов 73
6. Стефан Ангелов Стойчев
Белоградчик, Народния съд
(Ангел Иванов Стойчев)
341. Крум Иванов Табаков
Севлиево, ул. Ст. планина 90
852. Димитър Радев Върбанов
Варна, кв. Рупи 190
887. Георги Петков Илиев
Габрово, ул. Дружба 23
897. Радослав Трифонов Русев
Силистра, ул. Кл. Охридски 65
906. Асен Наумов Кръстев
Левски, СПТУ Па курс
907. Георги Панчев Минчев
Левски СПТУ Па курс
910. Цвято Петков Маринов
Свищов СС техникум

Вариант 29а

Любителски сигнал-генератор и сигналтърсач.

873. Камен Петров Петров
Баня, Софийско, ул. Трапезица 2
900. Йордан Илиев Ганев
София, бул. Г. Димитров 116а вх. В

Вариант 29б

Любителски преподавател.

381. Иван Костадинов Иванов
Перник, кв. 9 септември, бл. 213а
338. Евтим Георгиев Евтимов
Карнобат, гарата
140. Петър Гаврилов Муташки
Оряхово, ул. В. Левски 30
870. Стоян Василев Георгиев
с. Чубра, Бургаско
871. Васил Димитров Василев
с. Чубра, Бургаско

ХЕРОНОВ ФОНТАН



На нашата рисунка виждаме не проста бутилка, а фонтан. Открит е от древния учен Херон Александрийски.

Тръбичката може да се вземе от пипетка. Стъклената тръбичка на пипетката е къса, затова по-добре е да се остави и гумената част, като се отреже краят ѝ с ножица. Ако няма пипетка може да се вземе сламка. В тапата се изрязва с нагорещен пирон кръгло отворче, в което тя трябва да влезе много плътно. Долният край на тръбичката трябва да се по-

топи във водата, налята на дъното на бутилката. За да заработи фонтанът, въздухът във бутилката трябва да се сгъсти, като вдухваме през тръбичката в бутилката въздух. С това всичко е готово. Наблюдавайте как забавно ще пръска нашия фонтан.

Слънчевият непознат

Всичко започна от слънчевото затъмнение през 1868 год. Астрономите от много страни направиха най-разнообразни наблюдения на това интересно явление и в частност изучиха спектъра на слънчевата корона. Англичанинът Локер и французинът Шансен откриха в спектъра ярка жълта линия. Отначало предполагаша, че тази линия съответствува на натрия. Обаче изводът им се оказа погрешен. Нито един от известните на земята химически елементи нямаше в своя спектър подобна линия.

За да се обясни „находката“ Локер представи интересна хипотеза: жълтата линия принадлежи на вещество, което още не е открито на нашата планета. За това време тази мисъл беше доста смела и даже много учени се отнесоха към нея скептично.

След 27 години за тази хипотеза си спомни английският физик Рамзай, след упорити опити да си обясни един непонятен факт. При кипене на урановите минерали в сярна киселина се отделя газ, който по свойствата си напомня азота, но е съвсем не активен. Отначало Рамзай предполагал, че тайнственото вещество очевидно представлява наскоро откритият инертен газ-аргон. Когато пък дошел на помощ спектроскопът, пред одивените погледи на учените се появила ярката жълта линия — „следата“ на някакъв неизвестен елемент. Точно тогава Рамзай си спомнил за полузабравената идея на своя съотечественик.

Откритият извън пределите на земята газ, Локер нарекъл хелий — „слънчев“. Със същото име

той повторно се появи на света, но този път вече на земята. Историята на науката, не знае друг случай, когато един елемент преди да бъде открит в земните минерали да бъде „намерен“ на слънцето.

Сега хелий е добре изучен химически елемент. Обаче думата „химически“ по отношение към хелия има еднакво значение както и към другите инертни газове, чиято група той оглавява. Тяхната химия е крайно бедна; само при особени условия те могат да дават с някои елементи подобни на химическите съединения.

Но физиката пред хелия почитателно сваля шапка. Именно хелият помогна да се разгадае радиоактивността; хелият след водорода е най-лек от газовете; втечненият хелий замръзва само при температура близка до абсолютната нула (-273°C); с течния хелий са свързани изключително интересни физически явления на свръхпроводимост и свръхтоплопроводност. От определянето на количеството на хелий в урановите минерали се основава методът за измерване възрастта на земята и много скали.

И ако на земята хелият е сравнително рядък елемент, то в космоса той по разпространение отстъпва само на водорода.

Самият факт, че хелий първоначално бе открит в атмосферата на звезда — слънцето сега се оказва дълбоко символично. Този елемент играе голяма роля при ядрените реакции, водещи до образуването в много звезди на леките химически елементи — включително до магнезий.

Преди 93 години слънчевият „непознат“ първи изпрати своята „визитна картичка“. Запознаването се оказва полезно: за своята почти вековна история хелий помогна на учените да проникнат в много тайни на природата.

За магнита

Древните лекари са употребявали магнита не само като външно въздействие, но са го давали на болните и като вътрешно средство. Египтяните например са гледали на магнита като средство с помощта на което може да се достигне безсмъртие, но имало и такива, които са твърдяли, че магнитът е отрова и са препоръчвали като противоотрова чесъна.



Теоретикът на античната медицина Гален считал, че магнитът е добро разхлабващо средство. Мъдрият Авицена лекувал с магнит ипохондрията. Парацелс приготвил от него магнитна мана, Агрикола-сол, масло и есенция.



Ето и един от методите за „лечение“ на Парацелс: Взима се магнит, боядисва се с охра и се заравя в земята. На нея се изсипват семена еднородни с болестта на болния. За ускорението на техния растеж се поливат с водата, с която болният се мие. Чак, когато тези семена израснат, болният ще оздравее.

Ако краката на бегача се движеха така бързо както на мравката, то той би достигнал скорост 1500 км./ч.

Най-добрите автомобили и самолети не могат да се сравняват по своята икономичност с комара — един литър от нектар са му достатъчни да прелети 150 милиона километра,

Червеите понасят без вреда за себе си доза от радиоактивно излъчване, способна да убие 180 души.

Тема 30

Нова оригинална конструкция на мебел за домашно ползуване от материали по избор на конструктора.

- 953. Йордан Костадинов Йорданов Берковица, ул. Кирил и Методи 26
- 986. Васил Георгиев Калнев с. Козлодуй, Врачанско

Вариант 30а

Санитарно-климатични мебели.

- 922. Иван Георгиев Георгиев София, ул. Самуил 15

Тема 31

Асинхронен вибратор за задвижване на сита, компресори и други.



Тема 32

Реле за автоматично изключване на трифазен електродвигател при оставане на две фази (изгаряне на единият предпазител).

- 446. Цветан Станев Цолев Луковит, ул. В. Михайлова

- 196. Кирил Георгиев Давилков Радомир, ул. Милин камък 7

- 879. Павлин Несторов Тодоров Горна Оряховица, ул. Пирот 17а

- 866. Стефан Николов Влахов Димитровград, бул. Г. Димитров, бл. 1, ап. 18

- 931. Костадин Стефанов Трифонов Горна Оряховица, ул. Вапцаров 1

- 947. Юлиян Георгиев Янакиев Плевен, ул. Мур 26

- 977. Петко Иванов Йорданов София, ул. Бузлуджа 76

- 976. Пламен Ангелов Каменов София, ул. Скобелев 7

- 587. Николай Костов Дългичев Д. Оряховица, ул. Стамболийски 18

- 592. Никола Иванов Николов Г. Оряховица, ул. М. Гвардия 9

- 593. Костадин Петков Костадинов Г. Оряховица, ул. Х. Димитър 36

- 987. Ангел Денчев Митов Свищов, Мил. Василев 42

Тема 33

Малък самоделен гатер за дърворезба (зега) с резбарско трионче и електрозадвижване.

- 796. Христо Йорданов Цапов Етрополе, ул. Ал. Стамболийски 49

Тема 34

Везна за автоматично отмерване на предварително определено количество от зърнести продукти.

Тема 35

Самоделен фотоснимачен апарат със самоделен или фабричен обектив и формат на негатива по избор на конструктора.

- 16. Тодор Недялков Йорданов Свищов, ул. Милан Василев 16

- 702. Петър Николов Кабакчиев Свищов, ул. Екзарх Антим I-21

Тема 36

Уреди за онагледяване на трифазния ток.

Тема 37

Нови видове строително-керамични изделия и фаянсови плочки.

Вариант 37а

Нови технологии и материали в керамичната промишленост.

Тема 38

Електрическа вентилаторна сушилна за семена, плодове, дървен материал или друго по избор на конструктора.

- 97. Иван Горанов Иванов Велинград, ул. Г. Кирков 13

- 949. Сами Велиев Аптов Боровец, Проф. техническо горско училище — II курс

ТУК ОТРЕЖИ

окръг

ЦЕНТРАЛНА СТАНЦИЯ НА МЛАДИТЕ ТЕХНИЦИ

София - 26, пл. „Велчова завера“ № 2

гр. (с.)

ЗАДОЧНА
БИБЛИОТЕКА

№

ул. „

три (пълни имена)

МЛАДИ ТЕХНИЦИ,

роден на 19 год

в гр. (с.)

ученик в клас (курс)

на (училище)

с профил

Предлагаме Ви по дадения тук списък да изберете сами книгите, които желаете да получите и прочетете през учебната 1963/64 година, като номерата на същите, на брой около 12, заградите с кръгчета.

1. Изобретеното в Русия
2. Как става всичко това
3. Ако всички хора по света
6. Разкази за елементите
7. Научно-популярни четива по химия — II част
8. Забавна механика
9. Съдбата на големите изобретатели
10. Занимателни упражнения по химия
11. Радиотехника за радиолюбители
22. Механични помощници
24. Химията през вековете
25. Забавна физика — I част
26. Забавна физика — II част

Подпис:

Тема 39

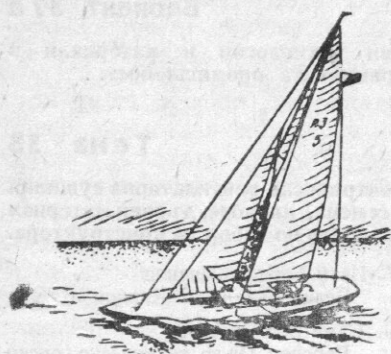
Нискочестотен усилвател с лампи и изходяща мощност по избор на конструктора.

- 903. Дачо Александров Йорданов с. Стражица, Търновско ул. Цар Крум 5
- 921. Емин Мехмедов Еминов с. Куклен, Пловдивско (дом Владо Хаджинаков)
- 582. Живко Христов Димитров Толбухин, ул. Волга 13
- 939. Богдан Георгиев Тошев Велинград, ул. Цв. Спасов 3

Тема 40

Макет на планер, самолет, ракета или спътник с размери пропорционални на действителните от материали по избор на конструктора.

- 771. Добромир Димитров Василев Русе, ул. Мачин 7



- 400. Жоро Христов Чушлиев Плевен, ул. Борис Баратов 3
- 892. Фимка Златева Петрова Ст. Загора, ул. Атанас Митев 29
- 891. Мариана Йорданова Петрова Ст. Загора, ул. Гео Милев 50
- 899. Христо Николов Христов Пирдоп, ул. Тодор Влайков 45

Тема 41

Самодетен телескоп с фабрична оптика и увеличение по преценка на конструктора.

- чл. 32. Руси Добрев Русев Варна — 3, кв. Аспарухово бл. 6, ап. 14, вх. Б
- 615. Димитър Тодоров Колев Казанлък, ул. П. Д. Петков 44
- 950. Митко Стоев Динев Стара Загора, ул. Г. Янков 39

Тема 42

Уред за измерване на самоиндукция, капацитет и съпротивление.

- 941. Боян Ангелов Станев Велинград, кв. Каменица, Дерее Власа 17
- 622. Кръстьо Митев Кръстев Видин, ул. Хан Аспарух 6

По тема 43

Модел на автоматична „костенурка“.

- 421. Атанас Петров Дочев Асеновград, ул. Н. Рилски 1
- 104. Чавдар Митков Митов София, бул. Дондуков 78

По тема 44

Универсиално електро-разписание за средно политехническо училище.

- 836. Елена Иванова Петкова Свиленград, ул. Крайречна 3
- 837. Панайот Иванов Атанасов Свиленград, ул. Хр. Ботев 66

Вариант 44а

Механизъм за автоматично включване и изключване на училищни звънци по зададена програма на перфорирана лента.



- 207. Димитър Николов Йосифов с. Главановци, Пернишко
- 136. Николай Дошев Велев Карлово, ул. Г. Димитров 13
- 911. Харутюн Шаварш Аведисян Русе, ул. Ст. Димитров 5
- 973. Николай Симеонов Бояджиев София, ул. Любен Каравелов 61
- 974. Димитър Петров Делийски София, ул. Зоя Космодемьянска 20
- чл. 29. Драгомир Василев Андонов София, ул. Лука Кунин 1

- 27. Петьо, аз и атомите
- 28. Реактивни самолети
- 31. Научно-популярни четива по химия — I част
- 32. Учебник за кинолюбителя
- 34. Път в космоса
- 35. Занимателна астрономия
- 37. 25 уроков фотографии (руски)
- 38. Задочен курс по фотография
- 39. Справочник по полупроводникови диоди и транзистори
- 40. Къс от Слънцето
- 41. Характерни повреди в радиоприемниците
- 42. Корен квадратен от две
- 43. Календар на младия техник
- 44. Задочен курс по Радиотехника
- 45. 17 космически зори
- 46. Забавна геометрия
- 47. Загадките на природата
- 49. Физиката през вековете
- 51. Изработване на саморъчни пособия по химия
- 52. С фотоапарат в сред живата природа
- 53. Химическа лаборатория у дома
- 54. Невидимите съкровища
- 55. Око и слънце

- 56. На прага на неизвестното
- 57. Ред и безредие в света на атомите
- 58. Метали на бъдещето
- 59. В света на числата
- 60. Жива математика

Книгите ще Ви изпратим съобразно наличността им.

За точни и бързи справки, молим да попълните въпросника даден на последната страница, както и да отговорите на следните въпроси:

1. Към коя област от техниката проявявате най-голям интерес:

2. Кой вид книги Ви харесват най-много.

147. Венелин Кирилов Николов
с. Даскалово 134, Пернишки

Вариант 446

Рефлексоавтомер

839. Вълко Трифонов Вълков
Свиленград, ул. Крайчерна 39

По тема 45

Многоканална импулсна уредба за телеуправление и сигнализация на електрическа система

955. Тодор Ганчев Груев
София, ул. Д. Трайкович 1, вх. В

956. Лилия Вълчова Гочева
София, бул. Скобелев 51

957. Темнужка Петрова Сотирова
София, ул. Костина 10

958. Петър Кирилов Арнаудов
София, ул. Н. Кофарджиев 12

Вариант 45a

Комплексна автоматична уредба за управление и сигнализация на електрически съоръжения с възможност за извършване на няколко операции, изпълнителни манипулации, осъществени чрез радиовълни.

Вариант 45b

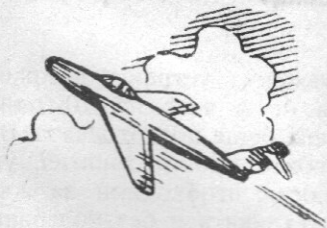
Електробрана задействуваща се с електроимпулси

345. Дончо Мичев Панамски
Ловеч, ул. Хр. Кърпачев 81 а

По тема 46

Самоходен модел на кораб с подводни криле

200. Зико Гинев Тодоров
Кърджали, ул. Ст. Караджа 70



Тема 47

Електропещ за стопяване на метали до 800°

235. Георги Иванов Колев
Ямбол ул. Дружба 17

Тема 48

Устройство за сигнализиране и предотвратяване на опит за открадване на автомобил

чл. 13. Живко Кирилов Арабов
София, ул. Раковски 86 вх. „А“

По тема 49

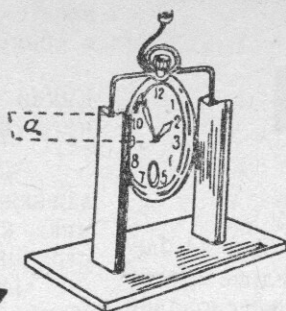
Универсален трансформатор

288. Недялко Йорданов Делчев
Хасково, ул. Шар Планина 3

По тема 50

Направа на малък струг без използване на леарска технология

чл. 3. Йозко Георгиев Йозов
Перник, ул. Силистра 6/1



Матрува ЧАСОВНИК

брана, че периодът на неговото трептене да съвпада, с трептенето на часовниковия баланс. То се определя по формулата $a = 24.8 \times T^2$, където T е дължината на периода на едно трептене, тъй като дължината на периода на трептене на баланса на джобния часовник обикновено е 0,2 сек (5 колебания в сек.), в малките будилници — 0,5 сек (2 трептения за секунда). А в големите будилници 0,6 сек. (50 трептения за 30 секунди), то a — дължината на нашето махало от оста на стрелките до точката на закрепването трябва да бъде: за джобните часовници 0,9 см, за малките будилници 6,2 см и за големия будилник 8,9 см. Изготвеното по такъв начин махало отначало ще се намира в състояние на покой. Но когато периодите на трептения съвпадат, той ще започне „да танцува“.

Ако периодът на трептене на махалото и баланса на часовника въпреки това не съвпадат, трябва малко да прегънем проводничето или да прилепим към него късче пластелин. Малко търпение и резултатът ще бъде постигнат.

По тема 51

Управляема шейна

923. Асен Стефанов Илиев
Михайловград, ул. В. Априлов 8

По тема 52

Пищещ бележки апарат, който се използва при изпитните сесии

971. Петко Давидов Касъбов
София, ул. Янко Сакъзов 25

445. Васил Милков Василев
София, бул. Ленин 5

По тема 53

Едноместен малогабаритен въртолет

844. Петко Николов Новаков
Русе, ул. Осъм 47

По тема 54

Машини за хранително-вкусовата промишленост

896. Ахмед Алиев Халилов
Разград, Каймак Чалан За

По тема 55

Автоматична острилка за моливи

926. Стефан Георгиев Демирев
Ямбол, ул. Бузлуджа 5

По тема 56

Конструиране на ръчен стан

959. Борислав Николов Колев
София, ул. 135, 35

960. Иван Стоянов Начев
София, ул. Драгшан 12

961. Мария Николаева Попова
София, ул. Гочо Гопин 4

962. Валентин Методиев Атанасов
София - 19, ул. Клетва 17

963. Венцислав Христов Златков
София, ул. Добрулжа 9

964. Стоян Петров Стоянов
София, ул. Мичуринска 19

965. Менахем Давид Алфандари
София, ул. Стамболийски 90

966. Любка Йорданова Цветкова
София - 17, ул. Стефан Богориди 2

По тема 57

Кибернетични устройства

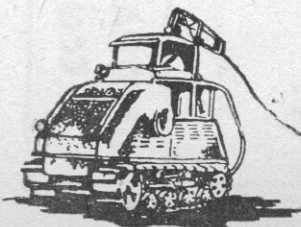
970. Мариана Желязкова Георгиева
София, ул. Хубава Грозданка 45

972. Емилия Боянова Заркова
София, ул. Раймонда Диен 85

По тема 58

Ветропоказател с телеметрично отчитане

968. Минко Димитров Василев
София, ул. Дунав 1



НА РАЗНИ ВЪПРОСИ

Как става членуването в Клуба МК

В Клуба на младите конструктори може да членува всеки ученик и ученичка от всички видове средни политехнически училища, техникуми и професионални училища от цялата страна. Затова е необходимо да се попълни молба и сведение за какво ще работи и да ги изпрати на адрес: София-26, пл. „Велчова завера“ № 2 — Централна станция на младите техници.

Кои са членове и кои кандидат-членове на Клуба МК

Членове на Клуба на младите конструктори са тези ученици, които през миналата година са били кандидат-членове, работили са по една определена тема и представените от тях конструкции са били наградени от специалната комисия. Само членовете на Клуба имат право да участвуват по две и повече теми в конкурса 1964 година. Освен това членовете на Клуба имат право на специални членски карти.

Кандидат-членове са всички новоприети ученици, а също така и миналогодишните кандидат-членове, не представили готови конструкции или представили

такива, но не класирани от комисията. Кандидат-членовете на Клуба могат да участвуват тази година в конкурса само по една тема.

Какви са задълженията и правата на членовете и кандидат членовете на Клуба МК

Членовете и кандидат-членовете на Клуба имат задължението да участвуват в конкурса МК 1964 година, като представят окончателно завършената конструкция пред комисията.

Правата на членовете и кандидат-членовете на Клуба са следните:

- а) Да участвуват в конкурса МК 1964 година
- б) Да искат безплатни консултации и съвети от Станцията по различни въпроси на техниката.
- в) Да получават безплатно бюлетина „Млад конструктор“
- г) Да участвуват в екскурзии, научни конференции и т. н., които за в бъдеще ще организира ръководството на Клуба.

Как да си набавим издадените от Станцията листовки и друга техническа литература

Изданията на Станцията се разпространяват чрез павилионите на РЕП и книжарниците на ДТП „Печатни произведения“ в цялата страна.

За постоянен депозит на същите е определена книжарница „Иван Вазов“, бул. Руски 8 — София. Искайте каталог — книжарницата доставя изданията на Станцията и по пощата с наложен платеж.

гр. (с.)

ул. „

за др.

№

ЦЕНТРАЛНА СТАНЦИЯ НА МЛАДИТЕ ТЕХНИЦИ
София - 26, пл. „Велчова завера“ № 2

КРЪЖОКЪТ „ФРЕДЕРИК ЖОЛИО-КЮРИ“ при 1-во средно политехническо училище — Стара-Загора

В края на всяка учебна година кръжокът устройва изложби от направените уреди, а тази година тя бе в чест на 10-годишнината от основаването на кръжока. Усилена беше подготовката. В процеса на самата работа, увлечени от своите любими занятия, учениците неусетно добиват знания и сръчност, необходими за живота. В кръжока се заражда любовта към техниката и без колебание се определя бъдещата професия.

Още на втората година кръжокът е награден с грамота от ЦК на Комсомола. На изложбата бяха изложени и първите уреди — електромагнитен високоговорител, изработен още през 1953 година от първия председател на кръжока Здравко Стойнов, сега научен сътрудник към Първата българска електронно-сметачна машина в МЕИ. Електролитният токоизправител е направен в обикновени буркани също през 1953 година от Генчо Добрев — главен инженер на Автоматичната телефонна централа — Стара Загора, признат изобретател и конструктор със световна известност. Тотю Нанев — комсомолски секретар на АТЗ край Стара Загора е изработил амперметри за лабораторна работа. Аеродинамична тръба, модели на ракети, модел на витло, силомер, фотометър, действащи модели на планински трамвай, електрически трамвай, електрически трактор, самосвал, багер и много други говорят за развита прекрасна дейност.

Има с какво да се гордее кръжокът „Фредерик Жолио-Кюри“ по случай своята 10-годишнина. Този кръжок наистина представлява ковачница на технически кадри, на бъдещи специалисти за нашето социалистическо строителство.