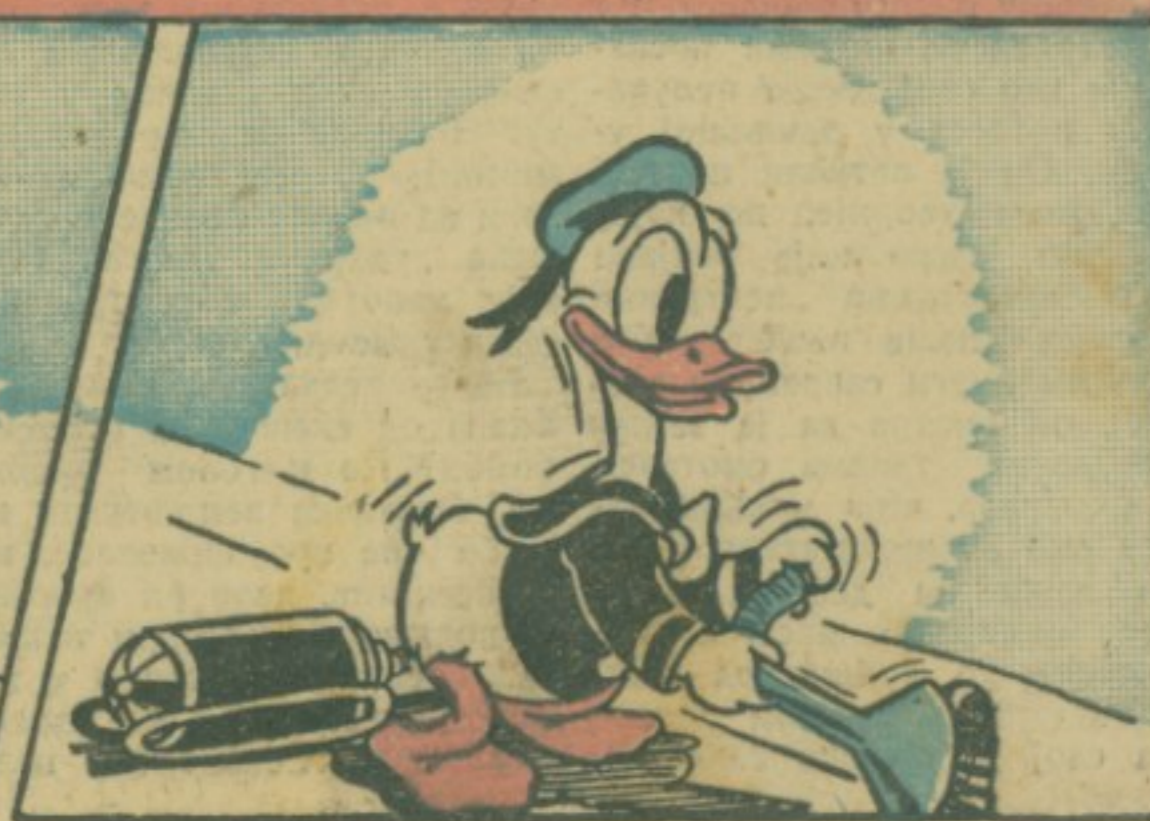
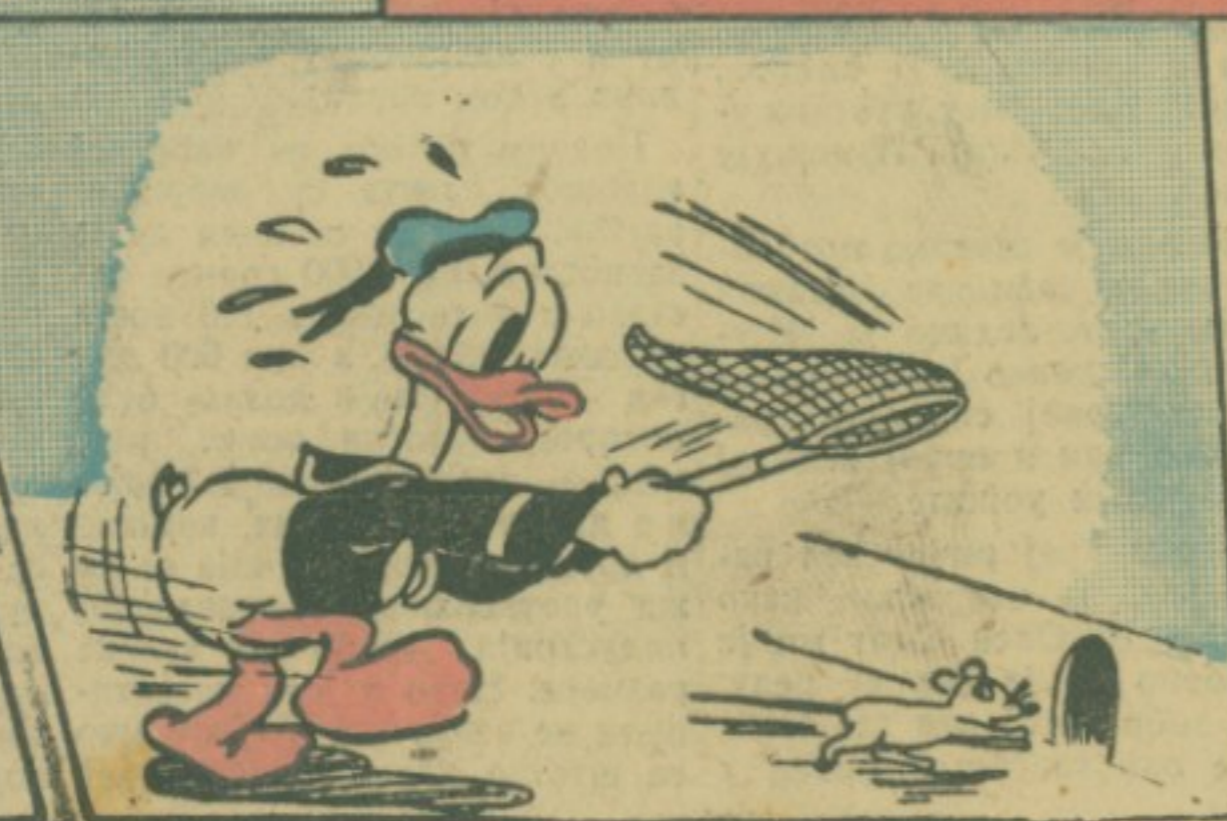




МИЏИ

У ЗЕМЉИ ПАТУЉАКА

5



Прва велика РАДИО-ЕМИСИЈА

Почело је то у суботу другог јуна 1921 године, у три часа и шеснаест минута. —
 Време: сунце да мрак проври. Место: Церси Сити. Цек Демпеј, светски првак у боксу тешке категорије, и Жорж Карпантје, првак Европе кога су, због лепог изгледа, звали "орхидеја Француске", тек што су ступили на ринг. За минут-два гонг ће објавити почетак прве рунде "битке света".



Ја сам седео поред ринга, уста прислоњених на телефонску шкољку. На другом крају специјалне жице, дуге две и по миље, био је други телефон, а двадесет сантиметара даље од њега још једна шкољка за говор причвршћена за радиофонски отпремник, највећи који је икад дотад чачињен. Назад проговорих: "Госпође и господо..."

Прва велика радио-емисија у историји почела је.

Замисао једног занесењака

Додуше, то није била и прва емисија послата кроз ваздух. Неколико радио-станица било је у то време већ подигнуто и оне су "слаале" гласове и шкрипао свирање фонографа, претече грамофона. Али, те емисије слушало је само стотинак људи, одушевљених радиоаматера. А нашу емисију нестрпљиво је ишчекивало двеста до триста хиљада особа искупуњених у позориштима, школама, балским дворацима, па чак и великим стајама. Замисао о овој емисији, тачније речено покушају емисије, родила се у глави занесењака Давида Сарнова. "Обична лудост" — говорили су за њу Сарновљеви претпостављени.

Тврдоглави, увек добро расположени Сарнов предлагао је још 1915 године да се вести и забавни програм шаљу "кућем ваздуха". У то време он је имао свега 24 године и предлаже "Маркони", у коме је радио, није хтело ни да чује за његова маштања. Директори, којима се упорно обраћао, смејали су се доброћудно на његова ватрена уверавања у могућност остварења те идеје и тврдоглаво су одбијали да се упусте у "авантуру унапред осуђену на неуспех".

О његовој замисли ја сам први пут чуо једне новембарске вечери 1916 године. Сарнов и ја радили смо у то време у предузећу "Маркони" и он је, иако млађи од мене, био мој претпостављени. Те вечери ушао је у канцеларију и башио на мој сто свежањ хартија. "Желео бих да ово прочитате, — рече ми љубавно, као што се, уосталом, увек и свима обраћао. — На-

равно, кад будете имали времена".
 "Моја је замисао да радио учиним корисним делом кућног намештаја, као што су клавири и фонограф. — почео сам да читам те вечери. — Један радио-одашљивач, који би се чуо у кругу полупречника од 25 до 50 миља, давао би емисије. Пријемник, у облику музичке кутије, имао би више таласних дужина, које би се мењале притиском на једно дугме".

Заинтересован и узбуђен, читао сам даље: "Целим за појачавање звука и гласноговорних телефон могли би лако да се емисте у једну кутију која би стајала на столу у дневној соби. Кутија би могла да прима музику, предавања, вести, па чак и спортске извештаје. Ове радио-музичке кутије могле би се производити по цени од 75 долара".

На крају, Сарнов је приорицао да ће добити дан кад ће хиљаде породица имати у својим кућама овакве "музичке кутије".

Чета мала...

Био сам још исте вечери и срцем и умом за његову замисао. Али, нажалост, његови велики планови имали су само две присталице: њега и мене. И тако је то ишло све до 1921 године. Он је с времем на време излагао своје идеје Америчкој радио-компанији, како се тада називало наше старо предузеће, али су њени директори одбијали да му помогну. А тада је, сасвим изненада, наступио преокрет, и то захваљујући једном боксеру.

Наиме, још од јануара 1921 у Европи и Америци говорило

се само о бокс-мечу за титулу првака света у тешкој категорији. Меч је организовао Текс Рикард. Узбуђење у штампи нарочито је порасло кад је Рикард почео да подиже дрвену арену у Церси Ситију. Сарнов и ја осетили смо да је дошао наш час. Милioni људи желели су да виде ову борбу, а арена је могла да прими свега 91.000 гледалаца. Кад бисмо могли да организујемо радио-пренос и да пратимо борбу саопштавајући ударац за ударцем, и то у тренутку кад они падају, имали бисмо огромног слушаолачку публику.

Али, недостајало нам је многогачега, између осталог и новаца. Тада је Сарнов, прегледајући своје књиге, открио неку уштеду која је компанији остала од буџета одређеног за радио-опреме на бродовима.

"Узми тај новац, — рекао ми је. — Али, не усуђуј се да потрошиш ни паре више од 1.500".

Ја сам у то време био уредник "Радио-ере", једног малог часописа који је читало стотинак аматера који су од жица кондензатора и ко зна све од чега начинили себи мале радио-пријемнике и отпремнике. Кад би им пошло за руком да своје радио-апарате подесе на одређену таласну дужину, могли бисмо да емитујемо програм који би они могли да "приме". Наравно, све то у случају ако бисмо успели да нађемо или да саградимо велики отпремник. Преко свог листа позвао сам радиоаматере да приме пренос велике борбе.

Младић Френк

Други проблем био је отпремник. Остало нам је било

мало времена кад нам је дошао Овен Смит, веома вешт механичар, с радосном вешћу: Генерал електрик конструисао је у једној радионици дотад највећи радиофонски одашљивач намењен морнарици. Наша молба упућена Министарству морнарице дочекана је прилично хладно: ко да позајми такву апаратуру тамонским занесеним аматерима! А онда је једног дана Смит довео неког младича кога је називао "Френк" и који нас је пажљиво слушао. Поставао ми је необично оштроумна питања и најзад је, на моје уверавања да ће то истовремено бити најбоља проба апарата, обећао да ће нам помоћи.

— Ко је то? — упитао сам Смита кад је непознати отишао.

— Бивши помоћник министра морнарице, Франклин Рузвелт, — одговорио ми је Смит. Било је то два месеца пре но што је Рузвелт оболео од децеје парализе.

Тако смо добили дозволу да употребимо велики одашљивач и још нам је, као помоћ, додељен један инжењер Цене-рал електрика. Срећом, на две и по миље далеко од ринга налазила се железничка станица Хобокен, која је имала радио-торањ подигнут кад су чињени покушаји за безично отправљање возова. Тако смо нашу антену, дугу 16 метара, разапели између тог торања и једне куле на железничкој станици. Шеф станице нам је дозволио да свој одашљивач поставимо у једну бривару која је служила као радничка гардероба. Најзад смо телефонским каблом повезали ринг и бривару.

Тада се испречила још једна тешкоћа: према прописима телефонског уреда, било је забрањено телефонске разговоре, без обзира какви су, одашљивати кроз ваздух. Мене је то потпуно обесхрабрило. Међутим, Овен Смит се и с том тешкоћом увхватио у коштак. Наша телефонска линија се не сме прикључити за одашљивач. Али, никакав пропис није забрањивао да се други телефон-споји са одашљивачем. И Смит се снашао: на телефонски пријемник на крају наше линије ставио је јаку мембрану, а једну још јачу у шкољку за говор оног другог телефона. Оба телефона, тј. и слушалицу и шкољку, поставио је један према другом, на растојању од неколико сантиметара. Мој глас је имао да "прескочи" тај размак.

Али, где да нађемо појачиваче који би омогућили да се у великим дворанама чује извештај прикључен на малом, аматерски израђеном радио-апарату. Овен се и ту снашао: купио је 300 старих труба за фонографе и уз помоћ својих сарадника подесио их за гласноговорнике. Њих смо поштом разаслали радиоаматерима, који су били одушевљени, нашим предлогом да на својим апаратима примају нашу емисију. Ниједан од њих није за то добио ни паре; многи су чак, да би инсталирали своје апарате и гласноговорнике у јавним дворанама, остали без свог човца.

Демпеј и Карпантје на рингу

Пошто дотад још нико није прениосио путем радија ток једног бокс-меча, ја сам проводно часове припремајући се за пренос. Стао бих пред огледало и, задуђујући и примајући замисљене ударе, пропраћао речима сваки покрет. Убрзо ми је постало јасно да се не може тачно описати сваки покрет и ударац, па сам зато прибегло "сажимању" удараца, чиме се још и данас служе спортски радиорепортери. Говорио сам: "Он удара изненадно и оштро... И опет... поново!" Или: "Пет кратких удараца у..." Или: "Измењују ударец".

Било нам је итекако потребна реклама, али нас штампа није помогла. Једино је "Н-у-јорк тајмс" донео један стубац посвећен првој спортској радиорепортажи и првој великој радиоемисији уопште.

Био сам крај ринга већ рано ујутру, да испробам како линија ради. Овен Смит ми је одговорио да је све у реду, да је добро што сам се јавио, јер се око гласноговорника у

Хобакену људи већ иску-плају.

Најзад су на ринг ступили Демпеј, у свом већ похабаном црвеном свитеру, и бледи Карпантје, у јанпском кимо-чу од сиве свиле. Демпеј је био необријан и намрштен. Лепо Француз се смењкао и рукама састављеним изнад главе поздрављао публику која је плескала. У том тренутку сам рекао: "Госпође и господо"... и тако почео праву велику радиоемисију.

— Француз је пао! — викало сам у телефонску шкољку кад је настала трећа рунда, нахо нисам могао знати да ли се моје речи заиста преносе кроз ваздух. — На рукама је и коленима. Судија броји. Три, четири... Карпантје не покушава да се дигне... Шест, седам... пада на душек... девет, десет! Борба је завршена. Цек Демпеј остаје светски шампион у боксу тешке категорије!

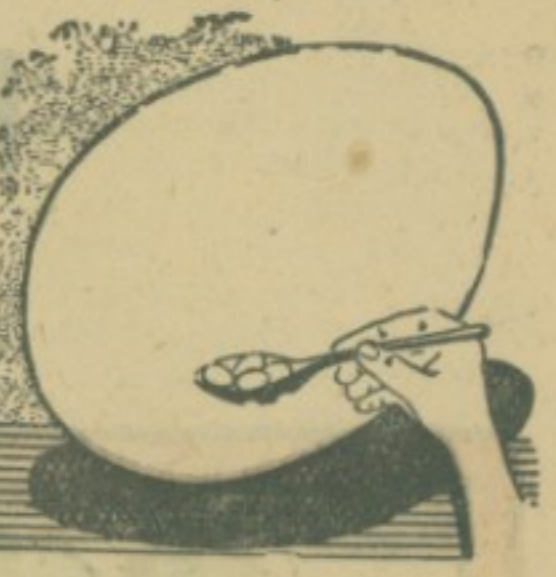
Рајтеров дописник потапшао ме је по леђима. "Дали сте ми првогласан чланак за новине. Тући ћемо све листове у Паризу и Лондону извештајем о првој правој радиоемисији на свету".

После неколико минута Сарнов и ја буљили смо у телеграм председника радиокомпаније, који је у то време боравио у Лондону: "Ви сте написали једно поглавље у историји света".

Били смо уморни, пред очима нам се мрчачило. Али, у машти смо видели реке људи како напуштају дворане пошто су присуствовали једном чуду модерне науке. Знали смо да је ера радија почела.

НАЈВЕЋА ПТИЦА И НАЈМАЊЕ ЈАЈЕ

Највеће досад пронађено јаје ископано је на Мадагаскару. У његову љуску могло је да стане десет литара воде. Снега га је једна циновска птица с раскошним перјем која је још постојала на Мадагаскару кад су се на острво искрцали први бели људи. Научници су тек недавно ископали скелет ове птице и утврдили да је она била висока око два и по метра. Нека урбеничка племена још и данас по-



се пера ове ретке птице, која сматрају за праву драгоценост.

Највећа птица која је постојала на земљи јесте новозеландска моа али њена јаја нису највећа, јер имају запремину од свега пет до шест литара. Најмања јаја на свету носи женка колибрија. Три до четири ораква јајета могу да стану у кафену кашчицу, а 15.000 до 20.000 у љуску нојегов јајета, које често има тежину од четири килограма.

ШТА ЈЕ АРАУКАРИЈА?

Араукарија је врста четинара који расте на јужној хемисфери. Његове шуме заузимају већа пространства у суптропским пределима државе Паране у Бразилији и у Чилеу. Ово дрво може да нарасте до 50 метара у висину. И код нас га има, а гаји се као украсно дрво. Мани примерци гаје се и у стакларама.



Изумиру

Париски природњачки музеј, у сарадњи с Дирекцијом шума и вода, организовао је недавно велику изложбу на којој је приказан све бржи процес изумирања многих биљних и животињских врста у свету и предложени методи за њихово спасавање, као и за очување танког слоја плодног земљишта, који интензивна обрада и ерозија убрзано разарају. Француски научници сматрају да је наступио критичан тренутак, кад најзад треба почети с планским стварањем паркова и ботаничких и зоолошких резервата у целом свету, с рационалном експлоатацијом шума, увођењем строгих правила о лову и с наставом у свим школама у том правцу.

од њих страдају и корисни инсекти, а наносе штету и крупним животињама и здрављу људи. Према статистичким подацима, индијанско племе Алакуф, из Патагонije, ускоро ће потпуно изумрети. Од 386 Патагонца који су нестали у последње време, 65 их је емигрирало, 40 се утопило, 25 су били жртве убиства или двобоја, а остали су умрли од болести које су добили од белаца.

Исто тако велика опасност прети и земљином плодном покривачу, који последњих деценија нагло узимче пред пустињама и страда од ерозије и испошљавања, које је последица претерано интензивне обраде.

Према прорачунима француских научника, потребно је више хиљада година да би природа образовала плодносан површински слој хумуса и више стотина година да би га земљорадници оспособили за највећи принос. С друге стране, да би ерозија скинула 20 сантиметара земљиног покривача потребно је да прође 174.000 година ако је он покривен шумама, 29.000 година ако је под пашњацима, 100 година ако се обрађује на уобичајен начин, а свега 16 година ако се интензивно засејава кукурузом. Услед оваквог поступка, у Француској је у току изумирања пет милиона хектара земљишта, које пропада под утицајем ерозије.

4 АТОМСКЕ БОМБЕ за сеизмологе

Чувени сеизмолог и математичар, професор универзитета у Сиднеју и председник Међународног сеизмолошког удружења др Бален, поднео је недавно својим колегама из разних земаља најчуднији научни предлог који се може замислити. Он предлаже да се изазове експлозија четири атомске бомбе, како би се научницима омогућило да упознају унутрашњост земље и да открију њену прошлост.

лометара, који је састављен од испуњених метала, међу којима превлађује гвожђе. Тек после тога долази огромно земљино језгро, које чини компактна маса састављена претежно од гвожђа и никла. Језгро се налази под огромним притиском и оно има четири милиона пута већу масу од свих површинских слојева заједно.

Нова слика о унутрашњости земље покљала се у великој мери с последњим резултатима научних истраживања 500 сеизмолошких станица у свету. Станице бележе и најнезнатније потресе земљине коре и на основу брзине простирања "ударних таласа" стварају хипотезе о унутрашњем саставу земље.

Какве резултате очекује др Бален од експлозија атомских бомби? По његовом мишљењу, вештачки земљотраси које би оне проузроковале, мада незнатни, дали би драгоцене податке о "ударним таласима" посматраним тачно у жељеном тренутку и на одређеном месту. Сеизмолози целог



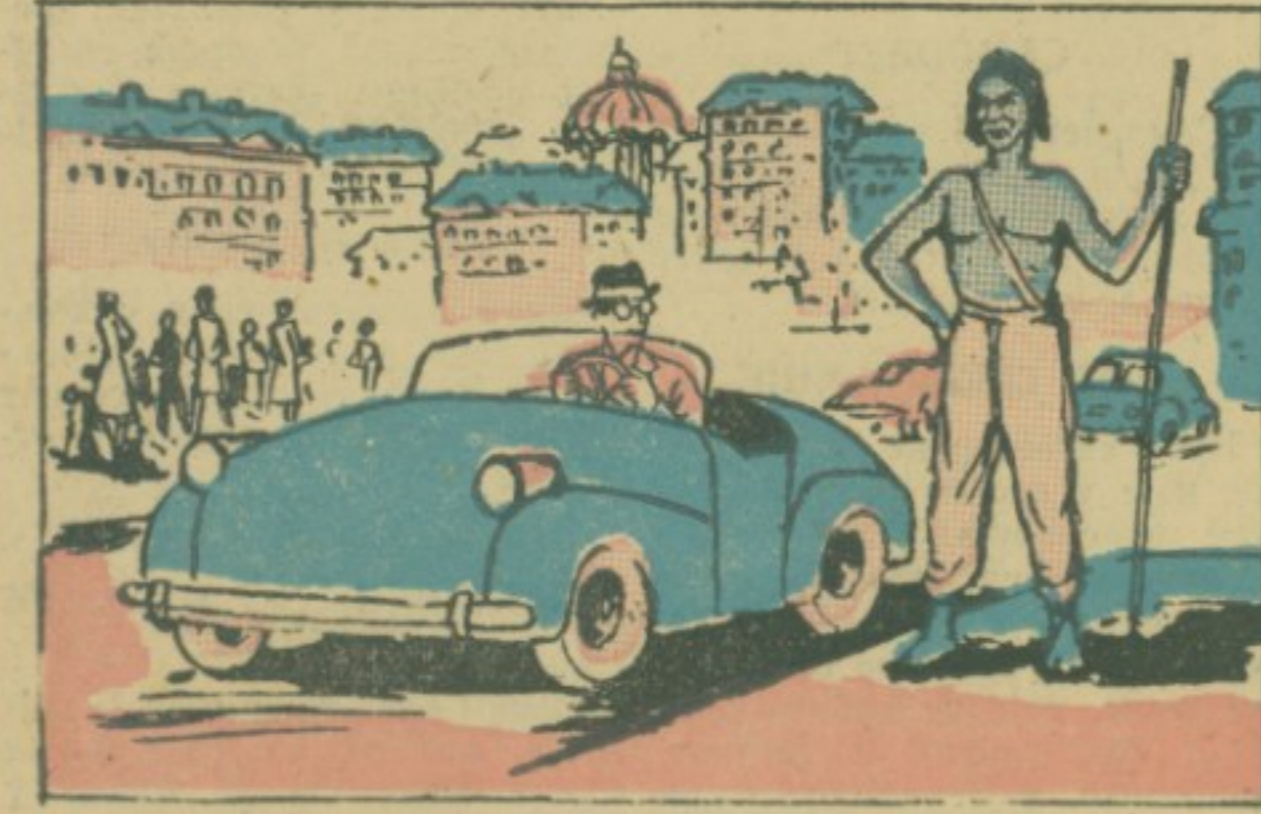
света добила би претходна обавештења о местима где ће бомбе бити бачене, о њиховој јачини, брзини простирања "ударних таласа", енергији коју оне развијају итд. Довољно би било да научници ставе у покрет своје хронометре у датом тренутку и да сачекају "ударне таласе", који се крећу брзином од 4 до 11 километара у секунду. Таласи "донели" би им податке о саставу земљине унутрашњости.

БИНДАБОС ОТКРИВА ПАРИГОСЕ

У Аустралији се недавно догодило једно заиста невиђено чудо. Први пут у историји човечанства, људи које називају „дивљацима“ преухитрили су своју цивилизовану браћу у њиховом истраживачком путовању. У тренутку кад су се два аустралијска научника спремао да крену у дубину континента и да покушају да испитају живот и обичаје најпримитивнијег племена Биндабоса, стигао је, на опште изненађење, у место Лајс Спринг један готово сасвим наг Биндабос. Уз много напора он је успео да објасни научницима и окупљеном свету да га је послало његово племе да би упознао цивилизацију белих људи, о којој су Биндабоси чули много лепих ствари.

Аустралијски научници дошли су на оригиналну идеју да примитивног човека, који никад није видео ниједну машину и ниједно савремено насеље, пошаљу право у Париз. Шта је несрећни Биндабос видео у „париској цунгли“, међу својом белом браћом коју је назвао Паригосима?

— Паригоси — изјавио је он на повратку из француске престонице — устају касно ујутру. Пошто изађу из својих камених тврђава, они учине неколико корака до велике зми-



је с точкињима која пузи под земљом и која их одведе до других тврђава, у којима раде и из којих се враћају тек вече. Они се често жале да су „преморени као црнци“, а немају појма да се у нашим крајевима људи много мање замарају и много лакше живе. На правом месту, ми не морамо да се пењемо пет или шест спратова да бисмо се увукли у нашу колибу. Они то морају да чине и увек се јако загреју, јер су страховито обучени. Никако нисам могао да схватим зашто плавају тако много да би ноћу у диму и неподношљивој светлости посматрали људе и жене у једној великој затвореној згради (позоришту). Понеке жене имају на себи шарена пера. Наше жене могу се код нас видети на чистом ваздуху и с много лепшим перјем.

Изгледа чудновато, али ми се чини да нас Паригоси подражавају. Често се окупљају у задимљеним подрумима, где играју лудачке игре у којима падају у занос, као наши жрнци и чаробњаци. Неки певач по имену Беко удара из све снаге по великом инструменту који називају клавиром. Најзад, када дође недеља, сви се окупају, пресвуку и одјуре као без душе на велику равну пољану, да посматрају 22 човека који се отимају око кожне лопте, док двадесет трећи човек покушава да их раздвоји и спречи да се не потуку. Паригоси имају ноге као и ми, али се њима ретко служе, јер сви имају неке корњаче са четири точка које се споро крећу и праве велику галаму.

ПАЈА ПАТАК

1. ДВА ДАНА НИСАМ НИШТА ЈЕО! ИМАТЕ Л' ШТО ЗА МЕНЕ?

2. СВАКА КО, СТАРИ... ПРИЧЕКАЈ!

3. ХВАЛА МЛАДИЌУ! ЕВО, УТОЛИ ГЛАД!

4. ХВАЛА, ДОВИЂЕЊА!

5. ЧУЈЕТЕ ЛИ ОВАЈ ЗВУК? МАЛО ВЕЖБИ И ВИ СТЕ УМЕТНИЦИ...

6. ПАС-ЧУВАР А СПАВА К'О ТОП!

7. ТРУ-ТРУ-ТРУ-ТРУ

8. ТРУ

9. ГРРР АВ-АВ



КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ



ЗАНИМЉИВЕ СИТНИЦЕ О ВОДИ

Воду пијемо сваки дан, знамо да је течност, да без ње не бисмо могли живети, да је има слатки и слани итд. Па ипак, има још доста што не знамо о њој, или што смо учили па заборавили, те ћемо овде изнећи неке занимљиве ситнице о води.

Не мрзне се увек на нули

Вода је хемиско једињење водоника и кисеоника (H₂O). Чиста вода нема мириса и укуса. У дебљем слоју она је плаз касте боје. Смрзава се на нула степени Целзијусових, а кључа на сто степени. Ако се вода за време хлађења остави да стоји сасвим мирно, онда може да се охлади и испод нула (и до минус 35 степени) а да се не претвори у лед. Исто тако, може да се загрева и изнад 100 степени а да не прокључа. Међутим, и најмањи потрес доводи до тренутног смрзавања, односно кључања.

Поред водоника и кисеоника, вода садржи у себи још и растворене гасове, минералне и органске материје, разне чврсте честице, микроорганизме и друге састојке. Вода је најгушћа кад има температуру од 4 степена и тада служи за јединицу тежине: један кубни дециметар воде на температури од 4 степена Целзијусова равна је тежини једног килограма.

Она се налази у сва три природна царства: биљном, животињском и минералном. Човек од 70 килограма има у себи око 45 килограма

воде, или 65 одсто. Риба садржи 70 до 80 одсто воде, кромпир око 80 одсто, воће и поврће 90 одсто, јаја и месо 70 одсто.

Вода за пиће мора бити бистра, без мириса, умерене температуре и свежа, пријатна укуса. Она не сме да садржи растворене отрове, затим органске материје које трале, нити велики број клица.

Телурска, жива и тешка вода

Атмосферска и телурска вода настају испаравањем из мора, река, језера и земље. Она се у вишим слојевима атмосфере згушњава и пада на земљу као киша, снег или град.

Жива вода је подземна вода која у жицама отиче и излази на површину земље у облику извора. Мекана вода је она која не садржи разне растворене минералне соли, а то је кишница, затим речна вода и вода добијена од отопљеног чистог снега. Речна и снежна вода нису погодне за пиће.

Минералне воде садрже доста растворених минералних састојака или гасова, па према најважнијем минералном састојку имају и називе: сумповите, киселе, горке, јодне итд. Често су те воде топле.

Тешка вода се по изгледу опште не разликује од обичне, у којој се и налази. Али пијемо сваки дан тешку воду, али

кује од обичне. Она садржи разне растворене соли. У мору се налазе готово сви елементи. Море је најсланије у подручју пасатских ветрова између 20 и 30 степени географске ширине, где је јаче испаравање воде. У области тропских кишних сланоћа је мања од просечне, јер је кише разблажују.

Дарвин прича да је у Тихом Океану у близини Јужне Америке нашао на потпуно слатку воду. И у хладним пределима сланоћа воде је мања због слабијег испаравања. Мора која су затворена и имају мало притока сланија су него отворена мора. Мртво Море је затворено и оно је најсланије море на свету. Од отворених мора највећу сланоћу има Црвено Море.

Челуст је урођени недостатак дела непца, у виду уздужне бразде кроз коју су спојене носне дупље и уста. Вучјом јамом назива се дубља јама по чијем је дну пободено оштро коље, а чији је отвор покривен грањем или чим другим. Раније је искоришћавана за хватање вукова, а доцније у борби против тенкова.

РАСПАДА СЕ У ПАРАМПАРЧАД

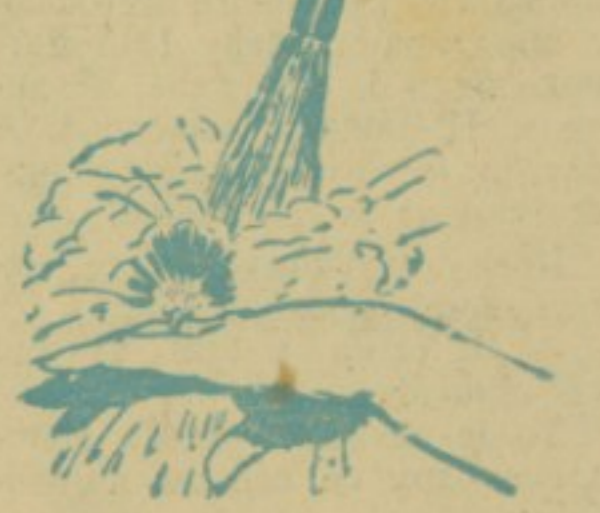
Опал је минерал. Неке врсте опала имају веома јасну и шарену игру боја. Кад се опал

Вук у народном веровању

По нашем народном веровању, вук је сродник и заштитник човека, његово име се даје људима, делови његовог тела су лековити итд. „Старом вуку“, као претставнику целе своје врсте, у старо време приношене су и људске жртве. Постојао је веровање да се жив човек може претворити у вука, а и мртав, те тако постаје вукодлак, чудовиште из народног веровања.

У свом „Рјечнику“ Вук Карацић наводи да жена којој деца умиру верује да ако надене детету име Вук онда га вештице неће појести, јер не смеју да ударе на вука. Он додаје да је и он због тога добио име Вук. Са именом вука повезани су и други називи: познати вукови, планине итд., па ћемо навести неке од њих.

Вучјак је име планине која се налази између Уне и Унца, а то име носи и једна планина у босанској Посавини, западно од ушћа Босне. Вучја лика (хајдучка опута) је листопадан шиб, висок преко два метра. Он је распрострањен готово у целој Европи и Сибирији, на Кавказу и у Малој Азији. Вучја Планина налази се у Босанској Крајини, а вучја стопа је биљка која расте поред путева, по камењару и рудинама. Вучји боб (вучак) је такође једногодишња биљка из породице лептирчаца, вучји хлеб је врста гљиве, а Вучји До налази се недалеко од Билећа. Ту се одиграла позната битка између Црногораца и Турака, 1876 године. Вучје непце је делимичан или потпуно процеп тврдог непца, а вучја



изложи наглој промени температуре, онда се догоди да се распадне у парампарчад.

ДРУШТВО У НАРОДНИМ ПОСЛОВИЦАМА

Сам човек — дуб посечен. Тешко другу без друга, а славују без луга. Ко је добар јунак? Доста људи — добар јунак. Свака вода с поточићем је јака. Боље виде два ока него једно. Више очију више види, а више руку више уради. Веран друг је најбољи брат.

БРОДОЛОМ БЕЗ ПАНИКЕ



Реченица: Сетимо се „Биркенхеда“! Више пута је спаса многе животе, јер би и сада помисао на тај брод и његове путнике стишала немир код малодушних и учинила да се избегне већа несрећа. Пре нешто више од годину дана, та реченица одиграла је значајну улогу за време једног бродолома и помогла да се спасе неколико стотина људи.

На дан 28 марта 1954, нешто пре седам часова изјутра, британски војни транспорт мирно је пловило лађом „Емпајр Виндраш“. Брод се налазио 50 миља од алжирске обале кад су путници осетили да палуба подрхтава. У истом тренутку између дасака палубе почео је избијати густ, црн дим, а један кобан тутањ допрло је са дна брода.

— Пожар! — повикао је неко од морнара. — У ложионици се догодила експлозија! Официри и посада, брзо и присебно, бацили су се на посао. Док су једни покушавали да зауставе ширење пожара, други су се умешали међу путнике да би им објаснили колико је присуство духа неопходно у оваквом тренутку. Капетан Вилијам Вилсон брзо је схватио да броду нема спаса.

— Дим и ватра избијали су са свих страна — изјавио је он доцније пред органима Адмиралитета. — Морао сам да донесем одлуку о напуштању брода. И посади и путницима било је јасно да се сви неће моћи спасти, јер је ватра већ била уништила извесан број чамца и појасева за спасавање. Лађа је била пуна људи. Долазећи са Далеког Истока, превозила је демобилисане војнике, од којих су многи путовали с породицама. Међу 1515 путника било је 125 жена, 87 деце и 17 тешких рањеника. А остало је читаво само дванаест чамца за спасавање.

Преко звучника чуо се мيران глас пуковника Скота: — На своја места! Сетимо се „Биркенхеда“!

То је значило: остати непомичан док се сваком поједи-

знао и умео. Многи су желели да се дочепају чамца, али нико није прекршио наређење. Ниједан није запливао к њима.

У осам часова и петнаест минута из чамца се зачуо прави урлик одушевљења. У даљини се указао један теретни брод који је ишао у правцу места несреће. Пола сата касније, појавила су се још три брода. Са купљање људи расутих по површини воде захтевало је дуго и опрезно маневрисање, али у 10,15 и последњи преживели био је спасен. У целој несрећи погинула су само четири морнара, који су изгубили живот на самом почетку, кад се догодила прва експлозија. Тако је угледање на „Биркенхед“ и овом приликом донело корист, као 1909. приликом бродолома „Рипаблика“, или 1913, кад се „Тамплор“ нашао у тешком положају.

Али, шта се то догодило са „Биркенхедом“?

Брод с војницима, женама и децом пловило је 1852 према Јужној Африци, кад је, у два сата после поноћи, задњи део лађе наишао на подводну стену која није била означена ни на једној географској карти. То се одиграло 40 миља пред ртом Хорнон. Десет минута касније, док су се као крпа бледи путници, пузећи и посрћући, пеали на палубу, брод је још једном нагазио на невидљиви гребен и преполовио се. У предњи део вода је одмах продра, али су путници имали толико времена да се пребаци на задњи део лађе.

Од 630 особа, било је 170 жена и деце. Војници су били све сами млађици, регрути, а ни њихови официри нису били много старији од њих. На броду су остала читава свега три чамца за спасавање,

од којих је сваки могао да прими по 60 особа. По свему је могло изгледати да ће избити паника. Па ипак, до ње није дошло. Пуковник Сидни Ситон командовао је „збор“ свих људи на палуби. Неколико стотина војника примило је свој удео са изванредном хладнокрвношћу. При светлости бучних постројавања су се по старешинству, док су њихове жене и деца ушли у три једина чамца. Постројени и с погледом упртим на ону страну где су им биле породице, они су стајали ћутећи, док један огроман талас није поклопио и њих и брод. Тако је 436 људи изгубило живот, омогућивши да се спасу они који су према „закону мора“ имали више права на живот. С морнарима је нестало и пуковник Ситон. Држећи се једне даске, он је приметио како се два регрута недалеко од њега очајнички боре с таласима. Схвативши да сва тројица неће моћи да се спасу, добио је даску, а сам је потонуо.

Капетан Џон Рајт, један од ретких који су преживели ода трофу, причао је касније:

— Одлука ових људи превазишла је све што би се могло очекивати и од најчуже дисциплине. Наређења су се извршавала без поговора, као да је реч о обичној вежби, а не о последњим тренуцима живота.

Догађај с „Биркенхедом“ потресао је целу Енглеску. Подигнуто је више споменика жртвама ове несреће, а десет година касније велики енглески књижевник Радјард Киплинг посветио је значајне стихове њиховој драми.

Све до бродолома од 1852 године, људи су се у сличним приликама обично спасавали како ко може и у таквим паникама губило је животе више људи но што би се иначе догодило. Херојско држање морнара са „Биркенхеда“ служило је доцније као пример и помогло да се спасе много људских живота.

МАЛЕ ЗАНИМЉИВОСТИ

РАСТ И ДУЖИНА СРЕДЊЕГ ПРСТА

Средњи прст на руци одликује се једном необичном особинном: да се увек налази у



одређеном односу с растом човека. Он је сразмеран висини сваког човека и по правду је 19 пута мањи од њега.

САМОЦВЕТ

Самоцвет је уралски назив за драго камење које се бруси, а тим именован називају се: смарагд, топаз, сафир и друго меко драго камење.

ПРВЕ СЕКРЕТАРИЦЕ

Прве секретарице, службенице које у својим рукама држе све поверљиве конче једног предузећа или установе, појавиле су се у Енглеској 1888 године. То су биле две средовечне жене, које су добиле дужност секретарица и дактилографкиња у једном лондонском надлештву. Оне су истовремено биле прва два женска службеника у установама британске владе. Отада до данас учињен је огроман напредак. Пре годину дана у Великој Британији било је 500.000 секретарица и дактилографкиња.

У време кад су се појавиле прве секретарице, машине за писање биле су прави баук за пословне кругове у свету, а нарочито за жене. Прве жене које су кушале на машини претстављале су предмет пот-

смеха и прекора тадашњег света, који је био навикао да жену види запослену само у кухи. Убрзо су се жене на положају дактилографкиња показале тачније, окретније и поузданије од мушкараца, тако да данас на 95 отсто машина за писање у Франуској и Енглеској раде искључиво жене.

ШТА ЈЕ ДОНЖОН?

Донжон је француска реч, а значи име главне куле у средњовековним утврђењима. Она је служила као најчаћа и последња одбрана града.

КАКВА ЈЕ ТО БЕГЕРС-ОПЕРА

Бегерс-опера (енглески: просјачка опера) је врста енглеске политичке сатире у облику позоришне игре с певањем.

ШТА ЈЕ ДРОП?

Дроп означава скок у коњској трци с препонама. Дропик у фудбалу дешава се кад лопта удари о земљу и отскочи.

ЧОВЕК КОЈИ ЈЕ УЧЕСТВОВАО У НАЈВИШЕ ДВОБОЈА

Неки Геаза Каниц имао је највише двобоја од свих људи нашег века. Он је живео у



разним земљама Европе и Америке. За време свог живота (а живео је 70 година) он је учествовао у преко 200 двобоја, а умро је 1935 — од запаљења плућа.



МАРИМО

Прошлог месеца токиски лист „Маничи шинбун“ објавио је чланак под крупним насловом „Нађени мама и дете маримо“ који је изазвао велико узбуђење и гушавше код јапанске читалачке публике. У чланку је стајало да је у једном возу нађена обична боца за млеко и у њој један велики и један мали маримо. А Јапанци необично воле мариоме и сматрају их за своје национално благо, које треба чувати и неговати а не заборављати по возовима. Због тога је сваки Јапанац огорчен кад чује да се неко без душног понашања према националним љубимцима.

Шта је, уствари, маримо? Маримо је биљка, једна вр-

њиховом крвну. Кад се овог лаког гаса накупи довољно, мариоме се диже ка површини, на коју избија с пријатним, чак би се могло рећи нежним звуком и креће се по њој некако лепо, све док из њега не изиђе сав кисеоник. А онда се опет спушта на дно да „скупи“ нове мехурове, који ће му омогућити поновни повратак на површину.

Мариоме су откривени 1897 године и отада па све до данас јапански биолози их веома брижљиво проучавају. Али, они још нису успели да одолетну због чега се ова жива зелена клупча појављују само у језеру Акан и на који се начин размножавају.

Пред сам Други светски рат мариоме су толико ушли у моду да је сваки Јапанац желео да их има у свом акваријуму и хиљаде примерака отргнуто је из своје колевке, језера Акан. После рата, 1947 године, Комитет за заштиту националних споменика и растиња донео је закон којим се мариоме проглашавају за „народну драгоценост“. Међутим, доношење овог закона имало је сасвим супротне резултате од оних који су очекивали. Јапаном је поново завадала „маримо-мода“ и читаве чете

„маримо-капаранга“ (ловаца на мариоме) сјатиле су се на језеро Акан да, заштитени ноћном тамом, бесправно ваде из воде зелене лопте. Кријумчарење мариоме постало је уредно занимање, јер се њихова цена попела на 15.000 динара комад. Сапаро, главни град острва Хоканда, постао је средиште ове необичне црне берзе.

У језеру Акан зелених лопти било је из дана у дан све мање и биолози и љубитељи природе буквално су кришили руке од очајања. У помоћ су им, најзад, притекли листови, који су у својим уводним чланцима молили Јапанце да својим љубимцима из акваријума врате слободу. За њиховим примером повеле су се радио и телевизијске станице, Јапанска цивилна авијонска служба, железнице и паробродарска друштва објавила су да нуде бесплатно путовање онима који своје мариоме желе да врате у језеро Акан. Та акција уродила је плодом. Јапански министар-председник први је вратио слободу свом мариому, а министар саобраћаја отпустио је лично на језеро Акан и спустио у воду своја два зелена љубимца. За њиховим примером повела се већина Јапанаца: хиљаде мариоме поново се „шетају“ од дна до површине свог родног језера.

СНЕЖАНА
И СЕДМ ПАТУЉАКА
WALT DISNEY

ЗЛА МАЂЕХА ЈЕ ПОШЛА ДА СНЕЖАНИ ДА ЈАБУКУ ОД КОЈЕ ЋЕ ЗАСПАТИ СНОМ НАЛИК НА СМРТ.

ОБИКИ КУ ПРВО ОНОГА КРАЂЕВИЊА У ТАМНИЦИ И ПОКАЗАЌУ МУ ШТА САМ СПРЕМИЛА ЗА ЊЕГОВУ ВЕРЕНИЦУ.

ПАТУЉЦИ ЋЕ МИСЛИТИ ДА ЈЕ ОНА МРТВА, ПА ЋЕ ЈЕ ЖИВУ САХРАНИТИ!

БЕДНИЦЕ, ТУ ПОДЛУ МИСАО НЕКЕШ ОСТВАРИТИ!

ХОКУ! А ТЕБИ ЖЕЛИМ ПРИЈАТНО СПАВАЊЕ.

КАКО СУ ПОСТАЛЕ ЗАСТАВЕ

Средњи век није познавао националне заставе ни националне боје. Кад је војска полазила у рат, поједине чете носиле су заставе својих феудалних господара. Заставе су биле од различитих свила, а на њима насликани грбови владара, властеле, градова; већ према томе коме је припадала чета. Тако је било на западу Европе, а у Византији, која готово није познавала грбове, и у Источној Европи, војници су носили црквене заставе: на њима су били насликани ликови светитеља, а око њих извесени стихови из молитава. Кодни, византијски писац из XIV века, у једном свом спису описао је шест застava византијског цара. Поред светитељских ликова, на једној је био насликан и сам цар на коњу, а на другој змај. Доцније се јавља и застава са влатним крстом и са четири слова В. Ти знаци служили су као грб царској породици Палеолога, а застава на којој су били извесени постојаје и општа поморска застава позне Византије. И на Западу у то доба грб владара постаје истовремено и државни грб, а како су постојале углавном грбове заставе, то је за државну заставу узета она с владарским грбом (златни кривови у Француској, бели орао од XIV века у Пољској, кастиљске куле у Шпанији итд.).

У средњовековној Србији изгледа да су углавном постојале заставе црквеног типа: крсташ-барјаци који се помињу и у народним песмама. У песми о Стевану Мусићу који је задоцнио на Косово, описује се његов крсташ-барјак с тринаест крстова. Таква застава могла је да постоји, јер је број 13 симболичан (Христос и дванаест апостола). Према томе, барјак Стевана Мусића могао је да има један велики крст по средини и три мала у сваком углу. У манастиру Хилендару чува се застава цара Душана: троугаоног облика, од црвене и зелене свиле, с малим златним крстом. На једној шпанској географској карти из 1339 године уцртана је над Скопљем застава с црвеним двоглавим орлом, а за време деспота Стевана Лазаревића у Србији је познат грб царске породице Палеолога: велики крст са четири огњиља. (Разлика је у томе што су се у Византији огњиља сликала у облику слова В, а у Србији као слово С). Тај српски грб постао је доцније нарочито популаран у зборницима грбова, стематографијама, које је за јужно-словенске земље обрадио Павао Ритер Витезовић код Хрвата, а по њему Христифор Жефаровић код Срба.

За разлику од Срба, Хрвати су се, изгледа, највише служили грбовним заставама. Један шпански путописац, који је почетком XIV века путовао по Хрватском Приморју и Далмацији, у Сењу и Задру навишао је на заставе с грбом породице Франколана, а у хумској земљи (око Неретве, Нарента) на плаву заставу с великим белим крстом и четири крстића.

Поред застava с државним грбом, у Западној Европи су дугу у војскама постојале и разне друге заставе; само је у поморском саобраћају, већ од XIV века, уведен обичај да лађе путују под државном за-

ставом. Тако је млетачка морнарица пловила под заставом с крилатим лавом св. Марка, енглеска под заставом с крстом св. Ђорђа, на данској је био бео крст на црвеном пољу (Данеборг), а на дубровачкој лик заштитника републике св. Влаха. Поред тих, биле су допуштене и заставе њихових власника и команданата, с разним знацима и разних облика.

Средином XVII века јавља се на морима прва тробојка. То је холандска застава од три водоравне пруге: црвене, беле и плаве. Увео ју је око 1640 године славни холандски адмирал вај Ридер. Та застава имала је и своју практичну страну: могла је да се лакше разликује на даљини од грбовних, које су често биле врло сложене и нејасне. Но, холандска тробојна застава дugo није нашла свог подражаваоца. Први је био руски цар Петар Велики. За време боравка у Холандији, где је у граду Саардаму изучавао бродоградњу, он се одушевно јединоставношћу холандске заставе. Кад се вратио у Русију, опремно је читава флоту која је с његовим посланицима требало да отплови на преговоре с Турцима у Цариград. За ту прилику цар је сам израдио нацрт за нову руску поморску заставу. Уствари, то је била прерада холандске, у три водоравне пруге: бело — плаво — црвено. Године 1699 руска тробојна застава се пред зидинама Цариграда. Но, Петар Велики је ускоро за

ратне бродове увео нову заставу: бело поље с косим плавним крстом св. Андрије. Тробојна застава вила се углавном на трговачким бродовима, а само изузетно на ратним. Иначе су руски пукови носили заставе с крстовима, ликовима светитеља и двоглавим орловима.

У Француској је тробојна застава настала тек 1789 године, и то у Паризу. Она је претстављала симбол измирења краља и народа после 14 јула, дана када је пала Бастиља. Бела боја, боја бурбонске куће, спојена је с црвеном и плавом, које су узете из грба града Париза. За разлику од холандске с којом има истоветне боје, у француској застави пруге су вертикалне. Према њој направљене су доцније белгиска, италијанска, мексиканска, румунска и друге заставе.

У Првом српском устанку барјаци се јављају врло рано. Имале су их хајдучке дружине, на пример Ђорђа Ђурчије, а и друге. Био је то обично комад свиле прикачен за копча, у разним бојама и правцима.

Прота Матеја поминче како је 15 фебруара 1804 године изишао међу ваљевске устанике из бранковичке цркве „барјак који је био од белог, црвеног и плавог муселина, са три крста“. Та је застава сигурно била руског порекла, али рађена према руској. Тробојна застава Петра Великог постала је рано популарна међу балканским Словенима. Иначе,

барјаци у Првом устанку били су црквеног типа, на пример: бело-зелено код Карађорђа и бело-црвено-плаво с крстовима код Алексе Ненадовића. Кад је 1810 године дошао у Београд руски гарнизон, устаничка војска добила је из Русије заставе с грбовима: на једној страни био је насликан на белој свили велики двоглави црни орао, а с друге на црвеној свили грбови Србије, Тријумфа и Рашке, узети из зборника грбова (стематографије) Христифора Жефаровића.

За време кнеза Милоша, Србија дугу није имала утврђене заставе. Тек у Срећенском уставу (1835) јављају се одредбе о државном грбу и државним бојама. Баш тада се у немачким земљама јавља појам о националним бојама које тачно треба да одговарају бојама државног грба. Димитрије Давидовић, писац овог првог српског устава, хтео је да као државне боје уведе црвену, белу и црноружу (због крста и огњиља у грбу). Али, оваква комбинација није прихваћена. Октобра 1835 утврђене су боје српске заставе: „горња пруга црвена, средња — плава, а нижа — бела“.

У Црној Гори били су дугу у употреби барјаци с крстовима или орлом. Од времена кнеза Николе Црна Гора почела се служити српском заставом, ставивши на њу свој грб.

У Хрватској, до 1848 године, постојале су две заставе: црвено-бела у Хрватској, а плаво-бела у Славонији, према



боји у грбовима тих покрајина. Илирски покрет 1848 године увео је црвено-бело-плаву заставу, која је ујединила боје Хрватске и Славоније, док су се Словенци и Словаци у ово време служили руском тробојком без икакве измене.

и такав је остао до данас (бело-зелено-црвено).

Бугарска национална застава први пут је развијена у Београду 1862 године, за време бомбардовања. Саставно ју је командант бугарске добровољачке легије Раковски. Та је застава била водоравна: црвено-бело-зелена. Зелено у њој претстављало је хајдучку боју. Бугарска застава била је налик на Гарибалдијеву италијанску и Кошутову мађарску. Неколико година доцније, измеђен ред пруга у бугарској застави

Националне заставе настале су углавном у XIX веку, у време револуционарних и ослободилачких покрета појединих народа. Оне су у многим земљама замениле старе грбове заставе и постале државне, а њихове боје национални симболи. Но, и поред ових националних застava, с разним комбинацијама боја и у разном поретку, поједине државе задржале су и даље своје грбове заставе, чије је порекло у феудализму.

Чаробан је и пун лепота подводни свет. Он сваки час мења свој лик под утицајем разних чинилаца: плиме и осеке, бистрине воде и наоблачености неба, и многих других. Сад је обавијен плавичастом магленом копреном, а већ кроз који тренутак види се јасно сваки детаљ.

Ако се човек свакодневно спушта на морско дно на истом месту, он ће ускоро упознати не само поједине врсте риба, већ, ако буде пажљиво посматрао, чак и поједине рибе. Подморски свет на једном одређеном месту не мења се, али у њега понекад залута по који „гост“ са стране.

Американац Артур Кларк, који се бави снимањем подводног света, овако описује свој сусрет с једним таквим „гостом“:

Мој сарадник Мајк и ја извели смо једног јутра у малом чапцу до ивице коралног гребена који се пружа око острва Херон. На небу је било, додуше, нешто облака, али је највећи део времена сјајало сунце. А како није било ветра, морска површина била је мирна, тако да смо јасно могли да видимо шта се догађа на дубини од петнаест метара. Најзад смо стигли до нашег омиљеног места за роњење, подводне пешине на ивици гребена иза које су почињале велике дубине. Хтели смо да испробамо нови филм у боји, који смо набавили уз велике тешкоће.

Кад смо изабрали погодно место, појавила се тако јака водена струја да смо морали да нађемо друго. Одвезли смо стотинак метара даље, и у подводном пејзажу који се



простирало испод нас, видели смо нешто ново и непознато. Кад смо мало боље погледали, видели смо да је то манта, велика као наш чамац, у пратњи већег броја риба-пилота. Ова црно-бела риба правила је велике кругове, машући лењо троуглима перајима као крилима. Израсли у облику рогова са обе стране чељусти, због чега је ова риба и добила на димак „ђаво“, они су са унутрашње стране испуштали сабласну белу светлост.

Иако сам дотле видео доста манта на сликама, ипак сам се некако чудно осећао гледајући ово живо биће које не личи ни на једну другу рибу. Била нам је на домаку камере, а то је прилика коју нисмо смели пропустити. Тихо

смо увукли весла у чамац и бацили сидро. Наши бржљиво припремани план снимања отпао је и сада је једини наш циљ био — манта. Наместили смо маске и пераја и без шума се спустили у воду. Манта је и даље кружила, а ми смо је пратили, као две велике рибе-пилоте. Направили смо неколико снимака, а онда смо решили да је снимимо и уз помоћ „блица“. Иако је светлост „блица“ блеснула из непосредне близине, манта није ничим показала да је узнемирена. Међутим, приметила нас је и стално нас посматрала. Кад бисмо јој се сувише при-

„ЋАВОВО“ КОРАЛНОГ ГРЕБЕНА

ближили, склонила би се мало у страну.

Кад смо потрошили половину филма у боји, одлучили смо да направимо и неколико црно-белих снимака. Мајк је изронио да би у чапцу заменио филм, док сам ја остао да и даље посматрам манту. Просто је невероватно колико она по свом облику потсећа на морне делта-авионе. Горњи део тела јој је плавкасто-црне боје, док је доњи светлобео, испресечан паралелним прожима шкрга. С горње стране примећивали су се ожњаци као од бича, вероватно трагови удараца репом других манта.

Мајк се вратио с новим филмом, посећи и апарат с кисеоником, да би могао да остане што дуже под водом и направи већи број снимака. Међутим, наш сусрет с мантом могао је да постане и непријатан. Ове црно-беле рибе имају обичај да чешу леђа о ланац од сидра или о уже којим је заведен гњурцац, да би се тако ослободили паразита који живе у њиховој кожи. Пошто се често заплете у ланац, она се уплаши и појури ка пучини, вукући за собом чамац или гњурца милометрима далеко. Зато ми није било нимало пријатно кад сам видео да се манта приближава ланцу од сидра нашег чапца, јер је то значило да ћемо можда изгубити чамац и морати да пливамо до обале. Да не би дошло до тога, Мајк и ја смо брзо запливали према манти, Мехурић ваз

духа који су излазили из апарата са кисеоником уплашили су црно-белу рибу. Она је поскочила као уплашен коњ, направила велики круг и отпливала. Знали смо да се неће вратити, али то више није било ни важно, јер смо направили довољан број снимака.

Тако смо провели извесно време у близини рибе које су се људи некад толико бојали, јер се веровало да манта својим перајама заграли човека и тако га угуши. Данас се зна да је манта потпуно безопасна риба и да чак нема, као њени мањи сродници-раје, боље које остављају опекотине на кожи. За манти се каже да је најружније живо биће. Међутим, ја на њој нисам приметно ништа што би одбијало. Пре бих рекао да је манта необична, до тово гротескна, као каква аждаха из легенде. Уосталом, о морским становницима људи дружи чиме суде него о сувоземним животињама. Недостаје им за њих извесна симпатија и сажаљење, које имају према сувоземним животињама као својим далеким сродницима. Рибари понекад прободу манту харпуном и пуште је да вуче чамац километрима, док не поустане. Тако нешто човек никад не би учинио са сувоземном животињом. Зато је и „ружњоћа“ манти уствари једна од многих предрасуда у погледу становника подводног света.



ПАТУЛЦИ ПРОСЛАВЉАЈУ ПРВО ВЕЩЕ ЗАВЕДНО СА СНЕЖАНОМ И НЕСЛУТЕЊИ ДА СЕ ОПАСНОСТ ПРИБЛИЖУЈЕ...

ГЛЕ! ВЕЋ ЈЕ ВРЕМЕ ДА СЕ ИДЕ НА СПАВАЊЕ!...

ЈА БИХ МОГАО ДА ИГРАМ ЦЕЛЕ НОЋИ С ВАМА!

МОГЛИ БИТЕ СЕ ХАЈДЕ Онда СВЕ СКАКУЋУКИ ДА ОДЕТЕ У КРЕВЕТ!

ЗНАТЕ, МИ СМО СЕ ДОГОВОРИЛИ ДА СПАВАМО ОВДЕ, А ВАМА ДА УСТУПИМО СВОЈУ СПАВАЊУ СОБУ!

ТО ЈЕ ЛЕПО ОД ВАС! ХВАЛА ВАМ И ЛАКУНО!

НАСТАВИЋЕ СЕ

"НЕПОЗНАТО" ОКО

Н иједан апарат који је створила данашња техника није толико осетљив на светлост као наше око. У мраку се осетљивост ока повећава за сто хиљада пута и ми смо у стању да приметимо све тлуцање које је хиљаду пута слабије од пламена свеће. Али, ми исто тако можемо да видимо и у сјајној, блештавој светлости, јачој од оне којом би зрачило милијарду свећа.

Ми видимо светлост која долази од звезда, а најближа од њих налази се 24 милијарде миља далеко од Земље.

Колико претстава о свету у коме живимо добијамо путем чула вида? Неки научници тврде да девет десетина наших знања дугујемо очима. Међутим, ако би се узео у обзир сваки детаљ, тај проценат би био још и већи.

Претпоставите да се налазите у некој непознатој просторији, да су вам очи везане, а да нека друга особа покушава да вам је опише. Ако би она дуго говорила, можда би успела да вам помене сваки предмет који се налази у тој просторији. Али, више је него сигурно да вам не би, на пример, поменула неку мрљу на зиду, која у мањој или већој мери утиче на општи изглед просторије.

Одакле светлост долази? Знамо да у природи постоји више врста таласа: топлотни, светлосни, радио-таласи, искрзаци. Њихова главна разлика је у њиховој дужини. Радиоталаси су веома дугачки, таласи искрзачења веома кратки. Светлосни таласи, то јест они на које наше око одговара стварањем слика, релативно су кратки: 40.000 до 60.000 на два и по сантиметра.

Слика коју очно сочиво скупља у својој жижи пада на позадину ока, на такозвану мрежњачу. Мрежњача или ретина је нека врста сага „изатканог“ од сивњаних, на светлост осетљивих ћелија. Једна ретина има око 130 милиона ћелија. Постоје две врсте тих ћелија и оне се називају „штапићи“ и „чепићи“, због тога што, гледајући помоћу микроскопа, личе на ове предмете. И једне и друге осетљиве су на светлост, али на различите начине и служе различитим сврхама. Наиме, штапићи служе за опажање светлости уопште и осетљивији су на слабију светлост од чепића. Захваљујући њима, ми можемо да опажамо предмете и у мраку. Чепићи, пак, служе за опажање боја и финијих детаља. Ви, на пример, читате ове редове помоћу тих ћелија које личе на чепиће.

Птице које лете претежно ноћу имају мрежњаче готово искључиво од ћелија-штапића. Међутим, соколови имају оштро чуло вида зато што су већина ћелија у њиховим ретинама — чепићи.

У ретини има двадесет пута више штапића од чепића. Али, у центру, непосредно иза зенице, штапића уопште нема. Ту се, наиме, налази једно мало удубљење названо „фо-веа централис“ и у њему и око њега чепићи су густо збијени. У границама те мале површине наша моћ виђења је најоштрија.

Човек може одједном да види целу страну књиге. Али, кад чита, он може истовремено јасно да види само једну, највише две речи. Јер, тај мали осетљиви центар на ретини може да „прими“ ликове највише осам слова. Остале речи у реду ми такође видимо,

На прагу атомског доба

Примена атомске енергије у разноврсне сврхе све је већа. Неки стручњаци у Америци сматрају да ће већ око 1960 године атомске централе за производњу погонске снаге моћи да својим ценама конкуришу погонским снагама које се добијају на досадашњи начин. Они се надају да ће кроз две године бити конструисан атомски реактор који ће бити у стању да производи погонску снагу исто тако јевтино као што је она која се данас производи помоћу угља, нафте или водене снаге



ве очи начине свега три до пет. Јер, док у једну реч гледају директно, оне виде, — мада не јасно — општи облик и изглед и следећих речи. Ако су усто те речи познате, свакидашње, око их просто „прелети“, да би се задржало на речи иза њих.

али не довољно јасно да бисмо их могли прочитати. У сваком реду једне књиге просечне величине има око десет речи и ако читалац гледа сваку реч, то јест ако му свака од њих падне на најосетљивији део ретине, значи да његове очи морају, да би он прочитао један ред, да начине десет „скокова“.

Међутим, човек који је навикао да чита не задржава свој поглед код сваке речи и, уместо десет „скокова“, њего-

Телије-штапићи садрже једну супстанцу која се назива родопсин. У мраку, родопсин је пурпуран. Међутим, кад светлост падне на њега, он прво постаје жут, а касније безбојан. Због тога за време сунчаних дана у штапићима има мало родопсина. Али, у мраку се његова количина повећава и штапићи постају осетљиви и на мале количине светлости.

Претпоставите да сте једно сунчано поподно ушли у већ замрачену биоскопску двор-

ну. У почетку не видите готово ништа. После неколико минута ви сте већ у стању да видите и нафте своје празно седиште, а ускоро почињете да препознајете околне гледаоце. Многи мисле да то „привикавање на мрак“ значи да су се њихове зенице рашириле. Зенице се, то је истина, у мраку шире, али њима је за то потребно само једна или две секунде. Али, родопсин, коме дугујемо захвалност што и у мраку можемо да видимо, ствара се много спорије. За пет минута њега ће бити толико да, на пример, можемо у мрачној сали да видимо незаузето седиште. Још читаво пола часа родопсин се ствара у штапићима и због тога ми се све боље сналазимо у замраченој биоскопској дворани. Тако се, регулисањем количина родопсина, прилагођавамо јаркој светлости или полутами.

Колико је „брзо“ око? Најбрже кретање које можемо да видимо јесте светлост, која „долази“ у наше око брзином од 300.000 километара у секунди. Човек може да види блесак светлости који не траје дуже од једног хиљадиног дела секунде, мада ће у његовој свести слика те светлости бити знатно већег трајања.

Наше очи крећу се веома брзо. Ако не уресредимо поглед на једну одређену тачку, очи ретко „мирују“ дуже од једног десетог дела секунде. Па чак и кад нам је поглед концентрисан на неки предмет, очи остају непокретне највише две секунде, а онда почињу да се крећу и против наше воље. А да бисмо пренели поглед с једне тачке на другу, довољан нам је један педесети део секунде.

ВЕРОВАТИ

ДА НЕ ГОВОРЕ СУВИШЕ



У афричком племену Јоруби жене из угледних породица и дању и ноћу држе међу зубима гвоздени ексер, да не би могле много да говоре. Чим напуне осам година, девојчице добијају од својих очева ексер и од овог „учитеља лепог понашања“ ослобађају се тек кад постану безубе старице.

ЈЕДНО ОД ДРВЕТА

На великом америчком прекоокеанском броду „Јунајтед Стејтс“ једини предмети израђени од дрвета су клавир у балској дворани и пањ на коме бродски месар сече месо.

КАД СЕ ВРЕМЕНА ИМА НАПРЕТЕК

Нестор из Ларанде, старе грчке насеобине у Малој Азији, преписао је читаву

„Илијад“, и то на један необичан начин. Његов препис „Илијаде“ имао је 24 књиге. У првој књизи ни на једној страници није се могло наћи прво слово грчке азбуке. У другој је изоставио „бету“, друго слово, а у свакој даљој књизи изостављао је по једно наредно слово.

ДВОГОДИШЊИ МУЗИЧАР

Пепито Родригез Арноло, рођен 14 децембра 1896 године у Бетанзосу, у Шпанији, приредно је свој први јавни концерт у Мадриду кад је имао свега две године. Са три године он је запрепастио учеснике међународног конгреса физиолога који се одржавао у Паризу, отсвиравши им двадесет композиција за клавир које је пред њима први пут



чуо. Пре но што је навршио шест година он је компоновао маршеве, сонате, па чак и једну велику симфонију.

Бизисловане
МАЛОГА
ЦОНИЈА
И КИНЕЗА
ШАНГ-ЛИНА

ОВАЈ ПОЧИЊЕ ДА БЕСНИ. ПОПНИМО ГА НА СТУБ. ТУ ЋЕ БИТИ МИРАН.

ПАЗИ ГА, МОЛИМ ТЕ, КОЛИЦНИ ЈЕ, А КАКО САМО УМЕ ДА СЕ ЈУТИ!

НЕКО КУЦА! КЕПЕЦИ НАМ, КАНДА, ШАЈУ ПОСЛАНИКА. КАКО ЋЕМО СЕ СПОРАЗУМЕТИ КАД САМО ЗАРА ЗНА НЕШТО МАЛО ЊИХОВ ЈЕЗИК.

НУДИМ ВАМ МИР! ГЛЕ! ОВАЈ ГОВОРИ ЕНГЛЕСКИ.

ШАНГ-ЛИН, МАЛИ ЦОНИ И ЦРНАЧКИ ПОГЛАВИЦА ЗАРА ЗАРОБИЛИ СУ ПОГЛАВИЦУ КЕПЕЦА И ЗАТВОРИЛИ СЕ С ЊИМ У ЈЕДНУ СОБУ ДВОРЦА... ДА БИ СПАСЛИ СВОГ ПОГЛАВИЦУ, КЕПЕЦИ ИМ ШАЈУ ЈЕДНОГ ЧОВЕКА КОЈИ ГОВОРИ ЕНГЛЕСКИ ДА ПРЕГОВАРА С ЊИМА.

ЗОВЕМ СЕ ГОРО... МОЈЕ ПЛЕМЕ И МЕНЕ ЗАРОБИЛИ СУ ОВИ КЕПЕЦИ... ЈА РАЗУМЕМ ВАШ ЈЕЗИК... ДОШАО САМ ДА ВАМ ПОНУДИМ МИР.

РАЗУМЕ СЕ ДА И МИ ЖЕЛИМО МИР... ШТА НАМ НУДЕ ВАШИ ГОСПОДАРИ? ДА ВИДИМ ПРВО ШТА МИСЛИ ПОГЛАВИЦА.

ПОГЛАВИЦА ЈЕ ЈУТ... ОН НЕ ЖЕЛИ МИР. ОН ПОЗИВА СВОЈЕ РАТНИКЕ ДА ВАС ПОХВАТАЈУ И ПОБИЈУ... ШТА ЋЕМО САД?

НАСТАВИЋЕ СЕ



ТРИЦЕРАПТОС

Трицератос је име једне врсте гуштера...



ниједне познате животиње. Од данашњих животиња највише му личи носорог...



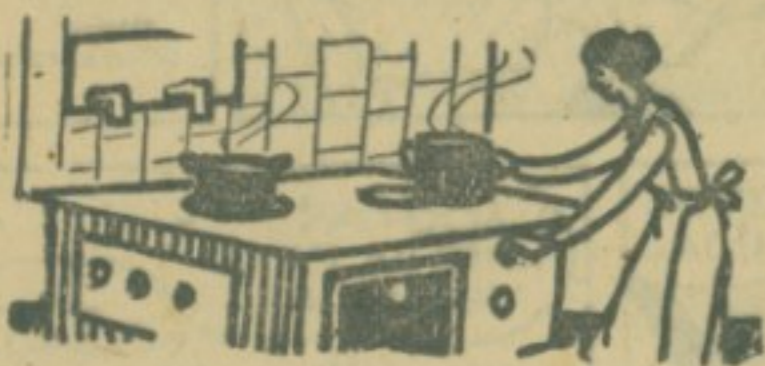
ЗЛАТО ИЗ ВАЗДУХА

У једној радионици за израду златних наликера у Форт Медисону...



ПРВА УПОТРЕБА ГАСА У КУХИЊИ

Гас је први пут употребљен као гориво у кухињи 1835 године...



аутоматских и електричних направа. Поред осталих справа...



„ЊИВЕ КОЈЕ ПЛОВЕ“

У примени пластичних маса већ су постигнути велики успеси...

ДА ЛИ ЗНАТЕ?

С ПАДОБРАНОМ — БРЗИНОМ ВЕЋОМ ОД ЗВУКА

Познати амерички пробни пилот Смит објавио је пре кратког времена своје утиске...

Смит, који је атлетски развијен и за овај подвиг изабран међу најснажнијим...

НОВ РЕНТГЕНСКИ АПАРАТ

Амерички стручњаци конструисали су рентгенски апарат чија је тежина знатно мања од досадашњег...

ПРЕЦИЗНИ ТЕРМОМЕТАР

Термометар и стетоскоп (слушалица) су медицинске алатке које се најчешће употребљавају...

метар за кожу, као и један савним мали микрофон...

Најновији термометар у стању је да одмах измери и забележи сваку промену температуре...

ПОДЗЕМНО ЗАЛИВАЊЕ БИЉАКА

Агрономи су утврдили да површинско заливање биљака има много недостатака...



разара природни састав тла на површини и односи корисне соли дубоко у земљу...

БОРБА ЗА ПЛОДНУ ЗЕМЉУ

По мишљењу пољопривредних стручњака, у јужној Аустралији сада има око 2.400.000 хектара неплодне земље...

АВИОН КОЈИ ЛЕБДИ У ВАЗДУХУ

Гледаоци који су се недавно затекли на аеродрому Оксфорд, у Калифорнији...

БИКСБИТ — ДРАГИ КАМЕН

Биксбит је врста драгог камена берила. Он је црвенкасте или дневне жућкасте боје...



...славном персијском песнику Фирдусију први споменик је подигнут пуних хиљаду година после његовог рођења...

...према немачком зоологу Брему, дисципа спада у корисне животиње.

...преко 70 књига написао је наш научник Руђер Бошковић...



зике, 15 из астрономије и 14 из математике.

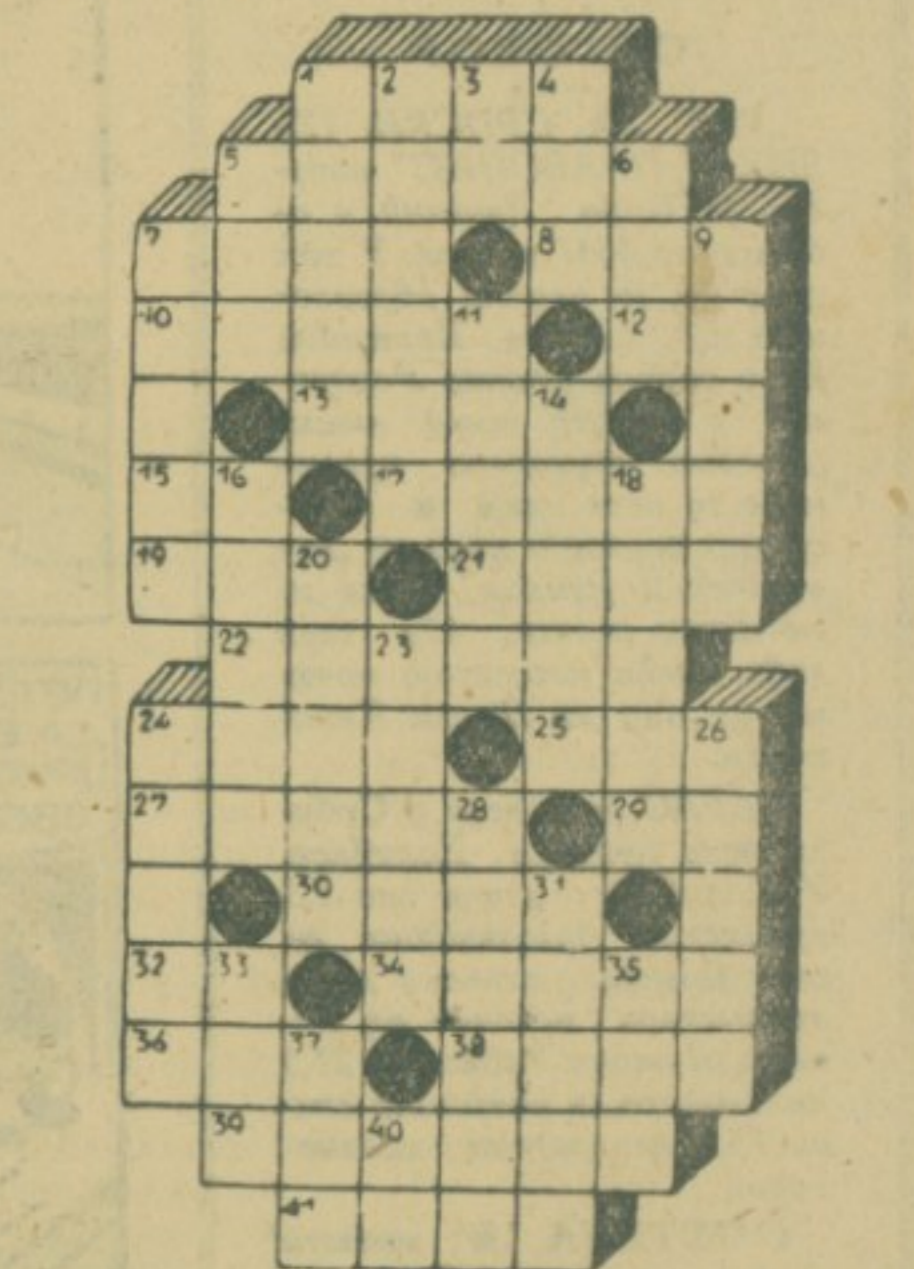
...туризам је постојао још пре наше ере. На фараонским гробницама у Египту многи путници Ста-

рог века, који су долазили у Египат ради разоноде, урезали су своја имена.



Водоравно: 1) место на Јадрану, познато по великој солани; 2) опера од Визев; 7) Једно годишње доба; 8) ловачки пас; 10) врста лирске песме; 12) музичка нота; 13) приповедачка проза код старих Германа; 15) радио завоји код Ниша; 17) бачка ташна; 19) Повејенов син; 21) стари шпански новац; 22) канал који спаја Атлантски Океан и Северно Море; 24) основа; 25) отац (слов.); 27) најситнији делови материје; 29) скраћеница за аутономну покрајину; 30) познати француски енциклопедиста; 32) река у Сибиру; 34) јак антисептик, мирише на мајчину душицу; 36) врста коњског хода; 38) склоништа за трамваје; 39) језеро на северу Европе; 41) наша планина.

Усправно: 1) острво у Једрејском Мору; 3) главни менижни дужник; 3) јединица за мерење електричног отпора; 4) стуб од очврслог вулканског материјала; 5) град у Немачкој; 6) холандски сликар из XVII века; 7) производ који се јавља при преради гвоздене руде; 9) град на обали Финског Залива; 11) скуптина код старих Атињана; 14) борилница; 16) врста колача; 18) врт; 20) хрватски књижевник („Вели Јоже“); 23) предак данашњих елнова; 24) општи назив за правца европске уметности у XVII веку; 25) назив историје уметности од Саломона Ренака; 28) мушко име; 31) слово гичке азбуке; 33) велика играчка; 35) богиња земљорадње у римској митологији; 37) часопис; 40) афирмација.

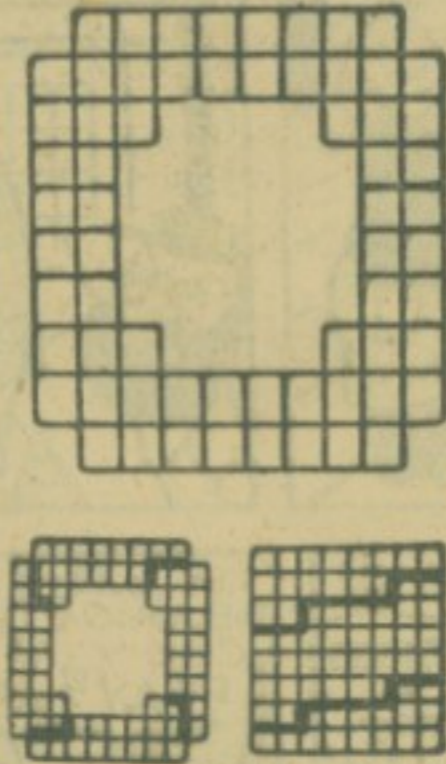


РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА
Водоравно: 1) кући; 5) мимоза; 7) занос; 8) зај; 10) окер; 11) Кил; 12) вез; 13) гама; 14) ат; 15) лимун; 16) апатит; 18) авал; 19) штибак; 21) Емона; 22) ам; 24) Лика; 25) оса; 26) Ана; 27) Асир; 28) Н(икола) К(оперник); 29) стаја; 30) антика; 32) тока; 34) азимут; 37) зова; 9) Алаи; 11) камила; 13) гитара; 15) лавина; 17) патка; 19) шминка; 20) Касија; 21) елан; 23) Мара; 25) Осака; 27) Атик; 29) сто; 31) Н(икола) Т(есла).

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

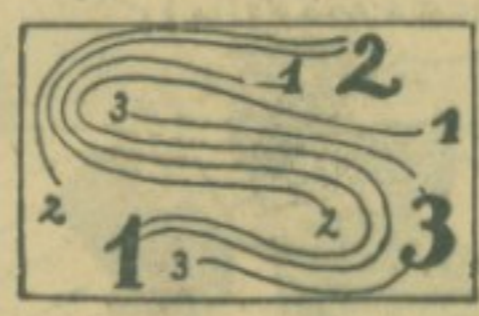
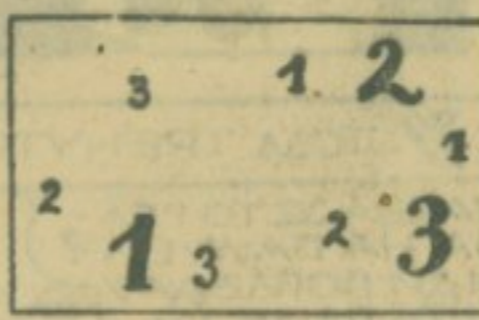
ОД РАМА — КВАДРАТ

На првој слици имате један рам састављен од 64 квадрата. Прецртајте ово на чисту хартију...



бављују правилан квадрат (састављен од 64 мала квадрата). Иако задатак није тако тежак, дајемо решење на сликама 2 и 3.

СПОН У ЈЕДНОМ ПОТЕЗУ



ИЗГУБЉЕНИ БРОЈЕВИ

На првој слици велики број 1 изгубио је своја два мала броја 1. Велики број 2 такође је изгубио своја два мала броја 2. То исто се догодило и с великим бројем 3.

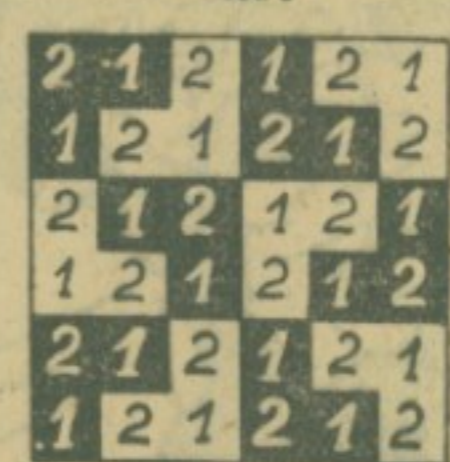
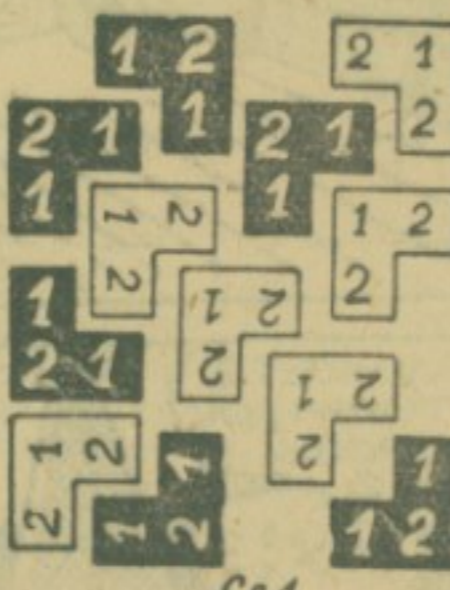
Можете ли да повежете линијама велики број 1 с два мала броја 1, велики број 2 с два мала броја 2 и велики број 3 с два мала броја 3, али тако да се све те линије ниједном не прекрсте, нити да пређу оквир наше слике 1?

ДОСЕТЉИВОСТ

Затражите од неког другог да вам напише на који четвороцифрени број, на пример 1534, у једној јединој цифри. Наравно, колико год се он мучио то му неће поћи за руком. Међутим, то је врло лак задатак. Треба само написати једну велику нулу и потом у тој нули исписати 1534, чиме се даје тачан одговор на постављено питање.

РАСПАРЧАНИ КВАДРАТ

Ових шест белих и шест црних делова треба исећи или пререзати, па од њих саставити квадрат у коме ће делови ићи најчешће: бели на црни. Све цифре у добијеном квадрату треба да стоје усправно, а њихов збир у свим правцима, водоравно и усправно, мора износити 9. Дијагонални збир у једном правцу износи 6, а у другом 12.



Ако не можете да сложите све делове, погледајте слику 2 и биће вам јасно.

СВЕТЛАН, БОБАН и ЦРНОБРАДИ

ДИЖИТЕ, МОМЦИ!
ТАКО СЕ РАДУЈЕМ ШТО СМО НАШЛИ ДЕДА-МРАЗОВ НОВАЦ! САД ЂЕ МОЖИ ДРУГОВИ МОЖИ ДА ДОБИЈУ КОЊИКА!

ААА СМО ДОСКОЧИЛИ ГУСАРИМА!

А САД, ГОЛУПЧИКИ МОЖИ, КО ЈЕ КОМЕ ДОСКОЧИО?

ХА! ХА! И ВИ СТЕ МИСЛИЛИ ДА БЕТЕ НАДМУДРИТИ ЦРНО-БРА-ДОР?
МИ СМО УТЕ-ЛИ ДА УЗЕМО НОВАЦ КОЈИ СТЕ УЗЕЛИ ДЕДА-МРАЗУ!

ЈАО МИ ЈЕ, ГОЛУПЧИКИ! АЛИ ГУСАРИ СУ ГУСАРИ И МОРАЈУ СЕ ДРЖАТИ СВОЈИХ ПРАВИЛНО ПРАВИЛНО, ПРАВИЛНО, КАПЕТАНЕ!

У НАШИМ ПРАВИЛИМА, ЧЛАН СЕДМИ ПИШЕ: ВЕОМА ЈЕ РУЖНО УКРАСТИ ОД ГУСАРА БЛАГО КОЈЕ ЈЕ ОН УКРАО... НАРОЧИТО АКО СЕ ОН ЈОШ МУЧИО ДА ГА ЗАКОПА!

КАД ЈЕ ВЕЉ РЕЧ О МУЧЕЊУ, ИЗГЛЕДА ДА СУ ЗА НАШЕ ЈУНАКЕ МУКЕ ТЕК ПОЧЕЛЕ...

ХО, ХО! ОВО СЕ ЗОВЕ ПЛЕН, ДЕБЕЛОКО! ШТА ВЕЛИШ?
ПРАВИЛНО, КАПЕТАНЕ!

МАЛО ДА ИХ ПРОВОЗАМО!
НАДАМ СЕ ДА ЂЕ ИМ ПРИЈАТИ...

... ЈЕР ЂЕ СЕ УКОРО МОРАТИ ДА СЕ ПРОШЕТАЈУ...

ПО ДАЈЦИ... ПРАВО У МОРЕ!

Ква-Ква!
УРЕДНИК Драгољуб Стефановић

ЈЕДИНА МАНА
— Твоја пријатељица Белка је врло симпатична особа, — вели Пати један њен сусед.
— Да, само је помало спора.
— Како спора?
— Тако. Требало јој је 35 година док је напунила двадесет и пет.

ЗНА УЈАКА
— Гајо, престани да запиткујеш ујка Пају! — опомиње га Пата. — Видиш да га то љути.
— Не љути њега то што га запиткујем, — одговара Гајо.
— Него?
— Него што ми ни на једно питање не уме да одговори.

ШИЉИНИ ПЛАНОВИ
— Дакле, довиђења у суботу! — вели Мики Шиља.
— Довиђења! Само, знаш, ако после подне буде падала киша доћи ћу тек увече. Али, ако буде падала увече доћи ћу одмах после ручка.

КАМО СРЕТЕ ДА НИЈЕ
Хорације: О, вратио си се с летовања! Јеси ли код куће све нашао онако као што си оставио?
Шиља: Јесам, најалост. Чак је и сјајлица у соби ворела исто онако као што сам је оставио пре двадесет дана.

ТО САМО ОН ЗНА
— Ујка-Пајо, ја сам данас једини знао да одговорим на учитељево питање, — хвали се Раја.
— Браво, Рајо! — радосно ће Паја. — А шта је то учитељ питао?
— Питао је ко је разбио прозор на учионици.

Који је одговор шчан

КО ЈЕ НАПИСАО КЊИГУ „РАТ ЗА СРПСКИ ЈЕЗИК И ПРАВОПИС“?
Вук Караџић
Стојан Новаковић
Ђуро Даничић
Јован Хаџић

ШТА ЈЕ РАБАС?
име једног старог листа река
шаљива црва
врста шкољке

ОМОТИЦА је:
планина
плод
биљка
део старе одеће

ОДГОВОР
„РАТ ЗА СРПСКИ ЈЕЗИК И ПРАВОПИС“ написао је Ђуро Даничић и објавио га 1847 године. У том делу он је научно образложио и: Вука Караџића. Исте године Бранко Радичевић у својој првој књизи „Песма“ књижевно примењује те исте идеје и непосредно доказује како се „словенским језиком“ може уметнички певати. Од тога доба млади нараштаји почињу да иду за Вуком Караџићем.

РАБАС је речца у Србији, лева притока Колубаре. У Колубару утиче око 1,5 километар југозападно од села Диваца, односно десет километара источно од Ваљева. Дужина Рабаса је 27,3 километара, а површина слива 75,3 квадратних километара.

ОМОТИЦА је врнатица плод једне индиске биљке повишије, у коме има отровних састојака. Под именом балкот или балкот употребљаван је за омамљивање и хватање риба.

СВЕТЛАНЕ, МОРАМО ПОВЕЌИ! ИНАЧЕ ЂЕ НАС ГУСАРИ НАТЕРАТИ ДА СКОЧИМО У МОРЕ!
3...3... НАМ, ГИЦО!

ШМРК! ЈА САМ ЗА СВЕ КРИВ! ДА НИ САМ ТРАЖИО ЖИВОГ КОЊИКА, НЕ БИСМО УПАЛИ У ОВАЈ СОС!
СОС... НОС! ТУ СМО! САД ЗНАМ ШТА ЂУ...

...МОЈ НОС!

И ТАКО СЕ СВЕТЛАНОВ СВЕТЛЕКИ НОС ЈОШ ЈЕДНОМ ПОКАЗАО КОРИСНИМ
RUBEN GROSSMAN

СИЛА СИ, СВЕТЛАНЕ! МРЕЖА ЈЕ ПРОГОРЕЛА!
ПСТ! ЧУЈЕ НАС ЦРНОБРАДИ!

У ТОМ ТРЕНУТКУ...
КАКВА ЈЕ ТО ПРАЗНА НА ПАЛУБИ? ИДИ ПОГЛЕДАЈ ШТА РАДЕТИ НЕВАЈАЛЦИ!
НА СЛУЖБИ, КАПТАНЕ!

ТВОЈА ЗАПОВЕСТ ЈЕ ЗА МЕНЕ ЗАКОН! ЈА...
ДОСТА! КРЕНИ ВЕЉ ЈЕДНОМ!
ЈА... ОВАЈ...

ПСТ! ЗАР НЕ МОЖЕТЕ ДА БУДЕТЕ ТИШИ ДОК ЦРНОБРАДИ БРОЗИ ОВОЈЕ БЛАГО?
ОХ!!

МИ... ЈАО НАМ ЈЕ ШТО СМО ГА УЗНЕМИРИ-БЕКОВТА И БИТИ ТРЕТИТИ!
УБУДУЋЕ ЂЕМО ПРИЛИКОМ ТАКО ГА УЗНЕМИРИТИ И БИТИ ТРЕТИТИ!

ПА, ДЕБЕЛОКО? АХА! ЗАРОБЉЕНИЦИ СУ ОБЕГАЛИ ДА ВАС СВОЈИМ БЕКЕТВОМ НЕФЕ УЗНЕМИРИТИ...
БЕКЕТВОМ?
ДА!