

101

ЧИЊЕНИЦА КОЈУ ТРЕБА ДА ЗНАШ О

ИЗУМИМА И ОТКРИЋИМА



Наслов оригинала:

101 cosas que deberías saber sobre los inventos y descubrimientos

Copyright @ SUSAETA EDITIONS, S.A. – Obra colectiva

Translation copyright @ 2018 за српско издање, ЛАГУНА

Текст: Ђорђо Бергамино, Ђани Палита

Илустрације: Андреа Орани, Стефано Скањи

Превод: Соња Лаштро

Лектура: Драгослав Баста

Слог и прелом: Јелена Радојичић

За издавача: Дејан Папић

Штампа: Хонгконг

Тираж: 5000

Београд, 2018.

Издавач: Лагуна, Београд

info@laguna.rs

www.laguna.rs

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

001.894(02.053.2.025.2)

БЕРГАМИНО, Ђорђо

101 чињеница коју треба да знаш о изумима и открићима / [текст Ђорђо Бергамино, Ђани Палита ; илустрације Андреа Орани, Стефано Скањи] ; превела Соња Лаштро. - Београд : Laguna, 2018 (Хонгконг). - 47 стр. : илустр. ; 22 cm

Превод дела: 101 cosas que deberías saber sobre los inventos y descubrimientos. - Подаци о ауторима преузети из колофона. - Тираж 5.000. - Регистар.

ISBN 978-86-521-3036-8

1. Палита, Ђани [аутор]

а) Проналасци

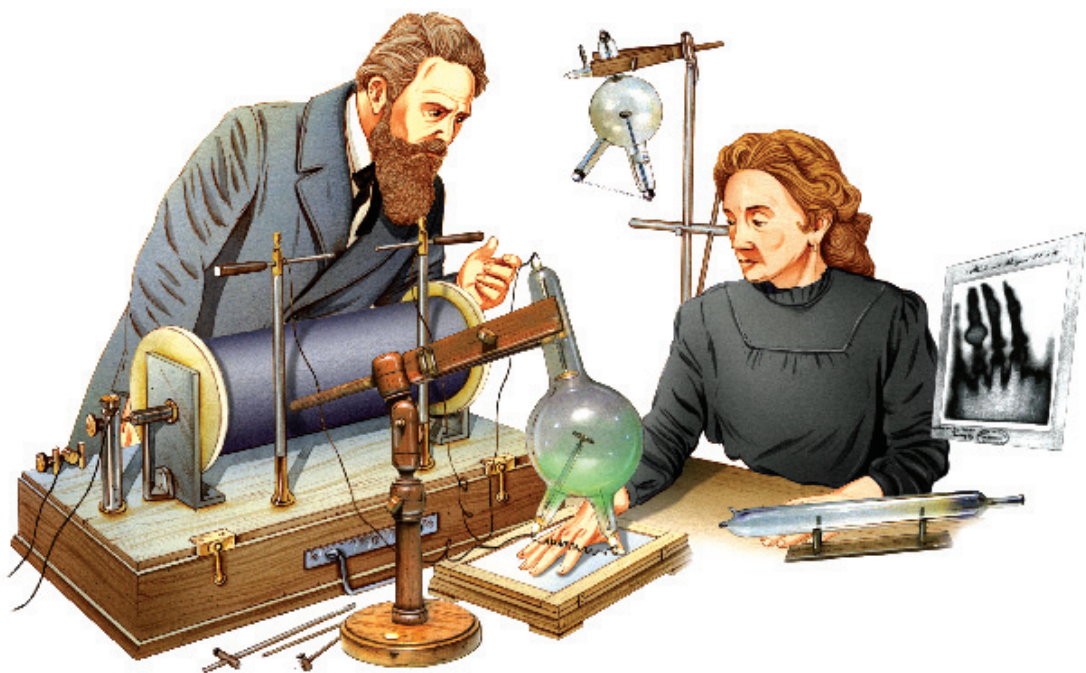
COBISS.SR-ID 267557388

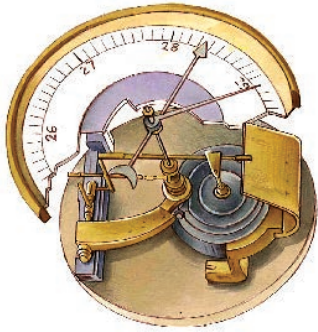
101

ЧИЊЕНИЦА КОЈУ ТРЕБА ДА ЗНАШ О

ИЗУМИМА И ОТКРИЋИМА

Превела са шпанског
Соња Лаштро





Садржај

ОРУЂЕ И ВАТРА 6

ХРАНА И ОДЕЋА 8

Кување и чување хране 8

Штављење коже 10

Ткање и разбој 12

ЉУДСКО ТЕЛО 14

Проучавање људског тела 14

Од анатомије до ДНК 16

КОМУНИКАЦИЈА 18

Звук, слика и бројеви 18

Писмо 20

Откриће папира 22

Штампа 24





ЕНЕРГИЈА 26

Покретачка снага 26

Генерисање енегије 28



ИЗУМИ 30

Пут напретка 30

Физика и хемија 32

Гвожђе и точак 34

Лукови, зупчаници и полуге 36

ШИВЕЊЕ И ПИСАЊЕ 38

БОЈЕ И ПИГМЕНТИ 40

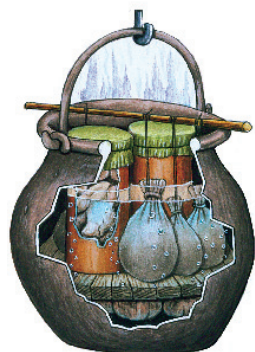
РАТОВИ 42

Ракете и авиони 42

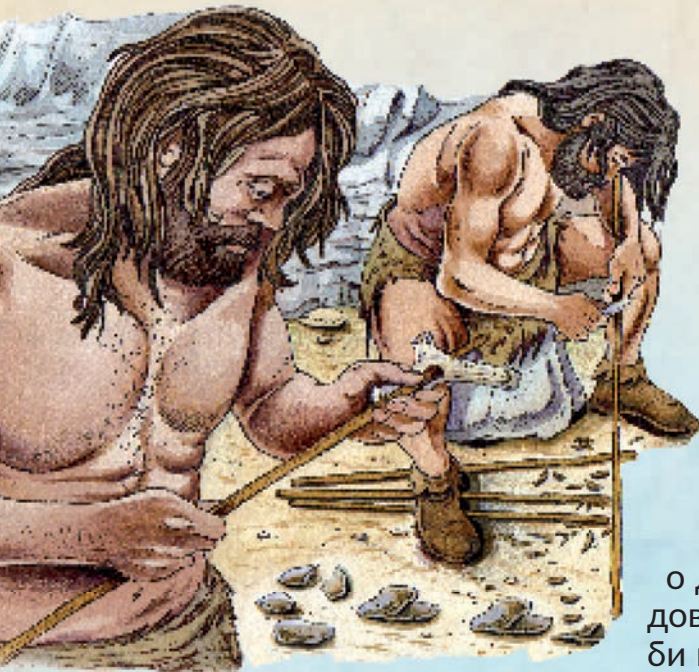
Оружје 44

У мору и у ваздуху 46

ИНДЕКС ПОЈМОВА 48



ОРУЂЕ И ВАТРА



1 Када се појавило прво оруђе?

Оруђе је ушло у употребу већ у првом стадијуму еволуције човека. Сматра се да се прво оруђе појавило у Етиопији, пре најмање 2,6 милиона година.

2 Како су људи палили ватру?

Палили су је трљањем два штапића један о други да би се створило довољно топлоте како би могао да започне процес горења.

3 Када је откривена ватра?

Пре отприлике милион и по година човек је научио да користи ватру и да је одржава, али у том тренутку није умео сам да је запали. Према мишљењу неких научника, људи су научили да створе ватру пре око 790.000 година.



4 Зашто је употреба ватре била важна!

На ватри су намирнице могле да се кувају и на тај начин су се боље вариле и имале су јачу калоријску вредност, што је било важно за развој човековог мозга.

5 Да ли је ватра могла да се преноси?

Мумија Еци, која датира из периода између 3300. и 3200. године п. н. е., откривена је на Алпима између Француске и Италије. Поред ње је пронађена посуда од брезовог дрвета, која је служила за преношење ужареног угља.

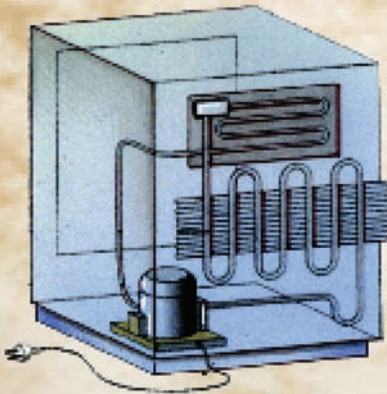


ХРАНА И ОДЕЋА

Кување и чување хране

6 Ко је измислио хладњак?

Француз Фердинанд Филип Каре изумео је први „савремени“ хладњак 1858. године. Ова направа је користила воду и амонијак да би произвела и до 200 кг леда дневно.



7 Како се кувало у средњем веку?

За кување су се користили велики гвоздени котлови са дршкама и у њима би се често у исто време припремало више намирница.



8 Како се чувала храна?

Први методи чувања хране били су држање намирница на хладном месту, сушење, усољавање и димљење.

9 Када су направљени први фрижидери?

Један од најстаријих познатих „фрижидера“ био је персијски *yakhchal* (јакчал) из 4. века п. н. е. Био је веома велик и купастог облика, а део у којем су се чувале намирнице и лед налазио се под земљом. Правили су се од материјала који су били отпорни на високе температуре.



10 Ко је измислио конзервирање хране?

Француз Никола Апер је 1795. године дошао на идеју да очува намирнице у стакленим теглама тако што је стављао храну у тегле и онда их потапао у кључалу воду како би остале херметички затворене.



Штављење коже

11 Како су људи научили да очувају животињску кожу?

Људи су приметили да кожа дуже траје када се добро нади-ми над ватром од младог грања или ако се натапа у води са лишћем, грањем и кором дрвета.

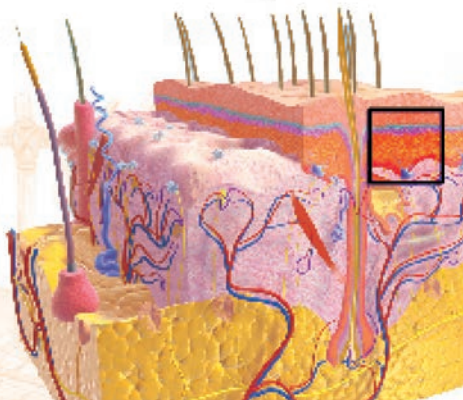


ДА ЛИ ЗНАШ?

Штављена кожа је служила за израду футрола и штитова.

12 Шта је кожа?

Кожа је заштитни омотач тела свих кичмењака. Код животиња, кожно ткиво је осетљиво али врло отпорно и споља је обрасло густим крзном. Крзно код сисара има многе важне функције, као на пример, да штити читаво њихово тело.



13 Зашто се кожа усољавала?

Често је кожа морала дуго да стоји пре него што би могла да се штави. Због тога се усољавала како би се спречило дејство микроорганизама који би довели до њеног труљења.



14 Зашто се кожа гулила?

Ово је било неопходно како би се скинуо слој поткожног ткива који повезује кожу животиње са њеним скелетом. Скидао се слој масти и мишића у највећој могућој мери како би остала само чиста кожа. За ово су људи користили добро наоштрене ножеве.

15 Шта је танин?

Танин је природна супстанца која се може наћи у кори појединог дрвећа и раније се употребљавала за штављење коже. Када би кожа добро упила танин, спречавало се њено труљење.



Ткање и разбој

16 Када је настало ткање?

Највероватније је то било у неолиту, када су људи усавршили технику ручног ткања тако што су укрштали биље или канапе да би направили простирке.



17 Како се тка на разбоју?

Тка се тако што се вертикалне нити (основа) укрштају са хоризонталним (потком). Основа је учвршћена и не помера се, а потка представља покретни део којим се тка.



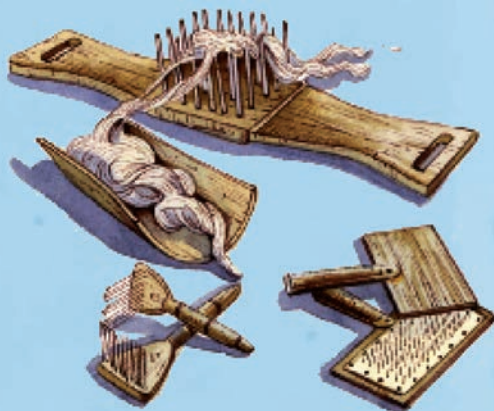
18 **Како се добија свила?**

Свила је материја која се добија лучењем жлезда појединих инсеката: у додиру са ваздухом, излучена материја добије облик дугачког влакна. До свиле се долази тако што се чауре свилене бубе суше, а онда се влакна размотавају.



19 **Како се прави конац?**

Конац се добија од текстилних влакана која се међусобно уплићу и упредају како би створила јединствену нит. У зависности од начина на који се упреда, конац може да буде мање или више издржљив.



20 **Каква се влакна употребљавају за упредање конца?**

Влакна могу бити биљног порекла од биљака као што су памук, јута, лан или конопља, а могу бити и животињског порекла, као свила или вуна.

