

### CONCORSO IL NOSTRO CIRCOLO

Avete ancora tre giorni di tempo!

Il Concorso "il nostro Circolo" scade improrogabilmente il 15 novembre: affrettatevi perciò ad inviarci i vostri lavori per concorrere alla conquista della COPPA D'ARGENTO DEL PIONIERE DELL'UNITA' e dei ricchi premi in palio.

Nel N. 46 del Pioniere, che esce in data 19 novembre, pubblicheremo l'elenco dei Circoli vincenti.

## Killiong e Suriong



### Fiaba coreana

In una città vivevano due fratelli, Killiong e Suriong. Killiong era povero, Suriong era ricco. Un giorno, Killiong si ammalò gravemente e morì. Suriong, per pietà, se ne andò via e cercò di curarlo. Ma Killiong non si riprese mai.

«Tu sei mio fratello», disse Killiong, «e io ti dico la verità: non si può tornare indietro. Devi andare nel mondo per il tuo bene. È un'agenzia di viaggi che ti aiuterà. Devi andare in un posto dove ci sono molte anime. Devi andare in un posto dove ci sono molte anime. Devi andare in un posto dove ci sono molte anime.»

Killiong seguì la lucertola. Camminò e camminò, arrivò in cima al colle dietro il villaggio. E in cima al colle vide volare tante luciole che facevano chi-cho-cho. Killiong si avvicinò a una lucertola e disse: «Tu sei mio fratello, non ti dimenticherò mai. Devi andare in un posto dove ci sono molte anime. Devi andare in un posto dove ci sono molte anime.»

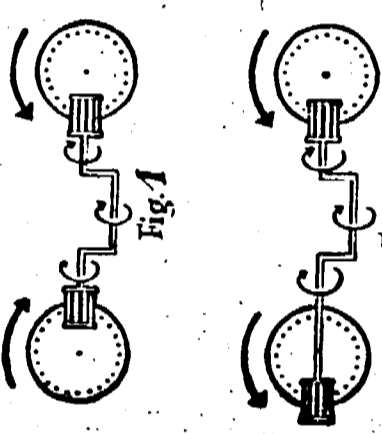
«Non fa niente. Ora andrò io in cima alla collina, troverò il bastone, piccherò un colpo per terra ed esprimerò il desiderio che la tua anima torni da casa. Killiong tornò sulla collina, ma non trovò il bastone. Prese un altro bastone e picchiò per terra con quello, ma tutto fu inutile: i suoi desideri non si realizzarono più. Killiong tornò a casa e rimase triste. Suriong lo vide e rimase triste per lui. Ma non si poteva fare nulla.

Subito comparve una tavola apparecchiata con ogni sorta di cibi e bevande, e di costui si alzò un profumo di vita. Mangiò e bevve fin che non ebbe voglia, poi tornò a casa. Da quel giorno visse nell'agiatezza. Ogni volta che aveva bisogno di qualcosa, si alzava in cima al colle e picchiava con il bastone, e otteneva quello che desiderava. Si fabbricò una bella casa, andava in carrozza e ogni settimana de-

## Ha sbagliato il Pioniere o Leonardo?

La rubrica "L'avventurosa storia dell'uomo" ha riscosso un successo eccezionale, dimostrato dal fatto che ci giungono non solo da tutti i continenti, ma anche da insetti, piante e animali. L'avventurosa storia dell'uomo è un libro che ha raccolto in un album per il meglio le avventure di Leonardo da Vinci, di Galileo Galilei, di Michelangelo, di Raffaello, di Leonardo, di Galileo, di Michelangelo, di Raffaello.

Carl Lettori, desideriamo innanzi tutto ringraziare tutti i lettori che ci hanno scritto. Quanto alla sostanza della vostra lettera, diremo che il disegno di Leonardo da Vinci è un disegno di un'arma, non di un'automobile. Il disegno di Leonardo da Vinci è un disegno di un'arma, non di un'automobile.



Però da dire che il disegno è una copia del disegno di Leonardo da Vinci. Il disegno di Leonardo da Vinci è un disegno di un'arma, non di un'automobile. Il disegno di Leonardo da Vinci è un disegno di un'arma, non di un'automobile.

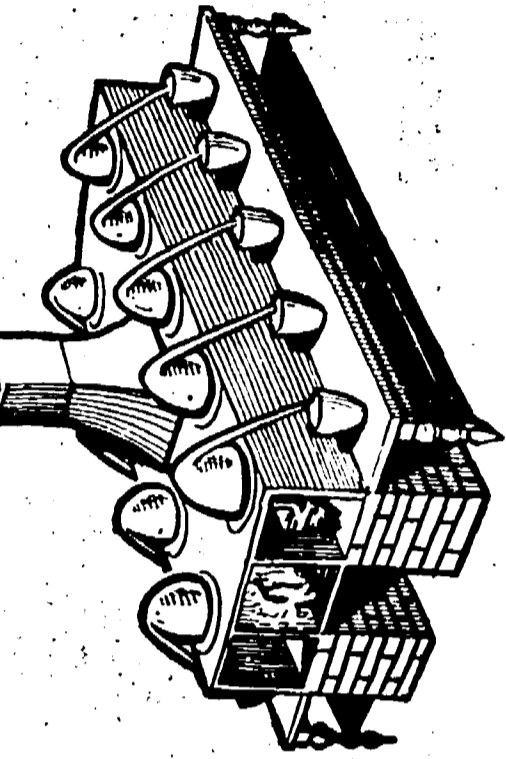
«Niente di più facile. Ecco il bastone, va in cima al colle e picchi con il bastone. Killiong tornò sulla collina, ma non trovò il bastone. Prese un altro bastone e picchiò per terra con quello, ma tutto fu inutile: i suoi desideri non si realizzarono più. Killiong tornò a casa e rimase triste. Suriong lo vide e rimase triste per lui. Ma non si poteva fare nulla.»

«Non fa niente. Ora andrò io in cima alla collina, troverò il bastone, piccherò un colpo per terra ed esprimerò il desiderio che la tua anima torni da casa. Killiong tornò sulla collina, ma non trovò il bastone. Prese un altro bastone e picchiò per terra con quello, ma tutto fu inutile: i suoi desideri non si realizzarono più. Killiong tornò a casa e rimase triste. Suriong lo vide e rimase triste per lui. Ma non si poteva fare nulla.»

Subito comparve una tavola apparecchiata con ogni sorta di cibi e bevande, e di costui si alzò un profumo di vita. Mangiò e bevve fin che non ebbe voglia, poi tornò a casa. Da quel giorno visse nell'agiatezza. Ogni volta che aveva bisogno di qualcosa, si alzava in cima al colle e picchiava con il bastone, e otteneva quello che desiderava. Si fabbricò una bella casa, andava in carrozza e ogni settimana de-

# L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

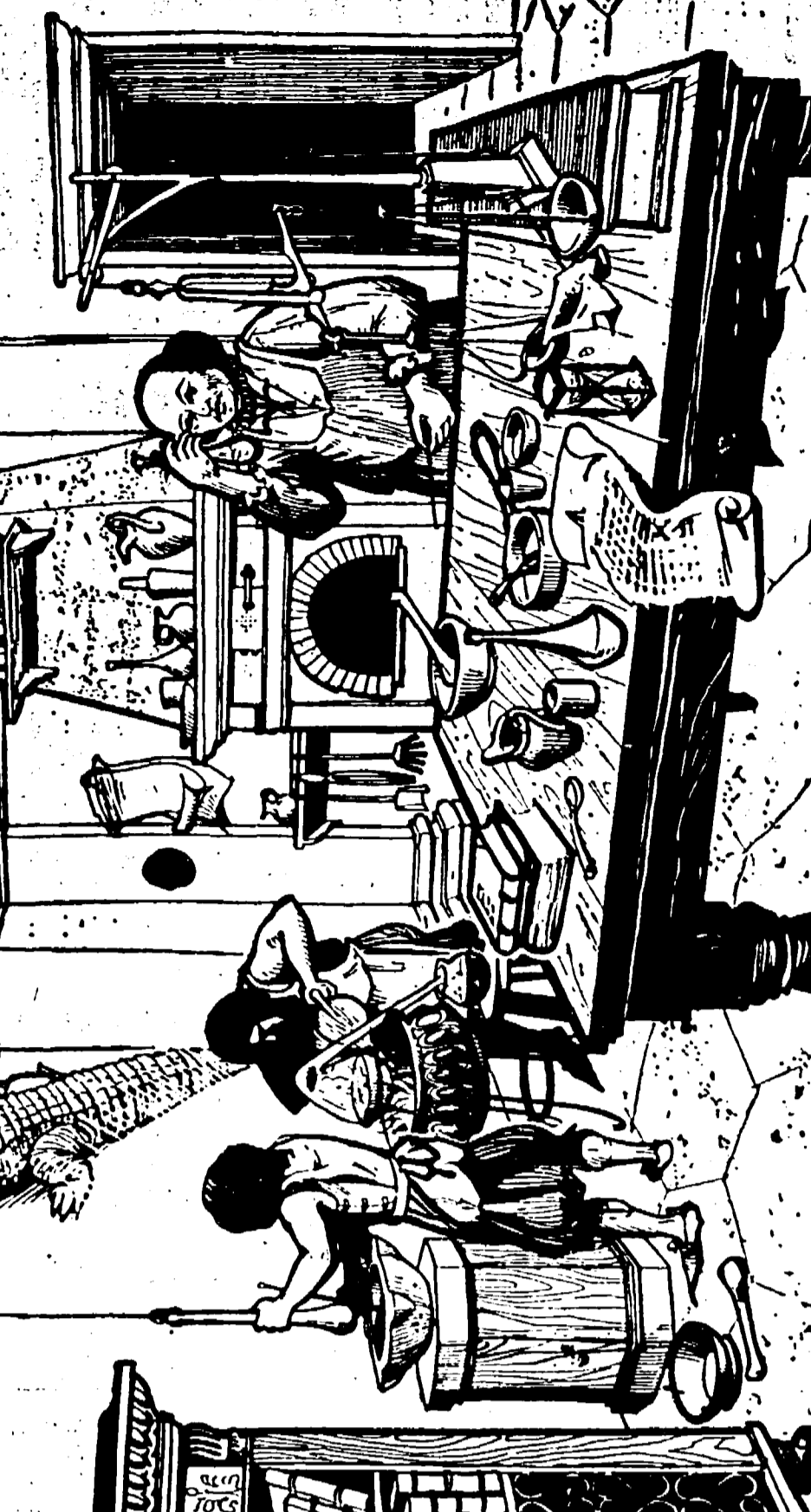
## LO SVILUPPO DELLA CHIMICA



Il Cinquecento fu un secolo di profonde trasformazioni nel campo della chimica. In poche parole, si può dire che il Cinquecento fu un secolo di profonde trasformazioni nel campo della chimica. In poche parole, si può dire che il Cinquecento fu un secolo di profonde trasformazioni nel campo della chimica.

Mentre medici e farmacisti si dedicavano allo studio di sostanze medicamentose, altri chimici rivolgevano la loro attenzione alla risoluzione di problemi tecnici. L'opera di studiosi come Vannoccio Biringucci dava un decisivo contributo alla chimica industriale. Bernard Palissy, dopo un grandissimo numero di tentativi, scoprì il modo di colorare il vetro in rosso per agiungervi di oro agli impasti e in azzurro per agiungervi di cobalto. Un decisivo progresso nella produzione di vetro fu il impiego del carbon fossile, invece della legna, la scarsità della quale limitava l'attività delle fabbriche e ne

rendeva costosi i prodotti. Durante il Cinquecento, si scoprirono le proprietà industriali chimiche: si produsse su larga scala il salnitro necessario alla preparazione della polvere da sparo; gli acidi minerali (acido solforico, acido nitrico, acido cloridrico) divennero materie prime per la chimica industriale (il designo in alto, a sinistra, mostra l'operazione di concentrazione dell'acido solforico per mezzo della distillazione); si scoprì il modo di colorare il vetro in rosso per agiungervi di oro agli impasti e in azzurro per agiungervi di cobalto. Un decisivo progresso nella produzione di vetro fu il impiego del carbon fossile, invece della legna, la scarsità della quale limitava l'attività delle fabbriche e ne



La ricerca di nuovi preparati chimici utilizzabili come medicinali e per la preparazione di nuovi composti chimici di grande valore. Il graduale abbandono delle teorie alchimistiche e l'interesse per la risoluzione di problemi pratici, il miglioramento degli apparecchi, resero possibili nuove scoperte di grande importanza. Lo studio accurato di sostanze chimiche e la loro composizione, come un passo decisivo sulla via della chimica scientifica, poiché alle idee più o meno campate in aria sulla composizione di questa o quella sostanza si venne a poco a poco sostituendo la loro reale costituzione chimica, che diede un colpo mortale alle teorie alchimistiche.



Metalli difficili si ebbero per lungo tempo nella preparazione di sodio, carbonato di potassio, idrati di sodio e di potassio. I composti di potassio e di sodio si ottenevano nel Cinquecento — e continuano ad essere ottenuti — da un minerale che si trova principalmente nelle ceneri di vegetali. Di questo minerale si faceva un estratto che si faceva passare acqua bollente (come ancora si usa in alcune zone di campagna per fare il bucato) fino a sciogliere tutto il carbonato di potassio presente; si faceva poi evaporare la liscivia così preparata, e si otteneva un residuo che si faceva seccare in un forno. La scarsità di cenere vetraria, per non parlare delle necessità della siderurgia e di quella vetraria, non fu sufficiente a costituire una vera e propria crisi. L'importanza di questi composti di potassio sta nel fatto che essi erano utilizzati per la preparazione di vetri migliori di quelli che si ottenevano con i vetri comuni. Si fabbricò una bella casa, andava in carrozza e ogni settimana de-