

鹽類

中和

反應 酸性反應 青い試験紙(シジク)を赤くする。

アルカリ性反應 赤い試験紙を青くする。

中性液

苛性ソーダをとかした水に、鹽酸を少しづつ加へ、適度(キチ)になり、どの試験紙(シジク)も色をかへぬ。水・鹽水・アルコールなどは、みな、中性液である。

酸類とアルカリとが、適度に混合すれば、酸性でもなく、アルカリ性でもないものができると、これが鹽類である。

鹽類

例

苛性ソーダに鹽酸を加へた中性液を、蒸發皿に入れて熱し、水を蒸發させると、あとに食鹽のこる鹽類。

金屬と酸とよ 亞鉛(アエ)に稀硫酸(キリユ)をそそぎ、水素(スイ)を發りできる鹽類。生(ハツ)させ、あとにのこった液を煮ると、白い結晶(ヨウジ)のこる、これは、硫酸亞鉛(シユアエ)である。

金屬が酸にとけると、鹽類ができる。

重力

重力

地球上のものは、ささへるものがないと、みな、地上におちる。これは、地球上のものは、みな、地球に引かれてをるからである。

物の重さ

物に重さのあるのは、地球に引かれてをるからである。大きい石は、小さい石よりも、つよく地球に引かれてをる。コルクと石とでは、石の方が、つよく引かれてをる。

糸に小石をつけてぶらさげると、糸は、まっすぐになる。

この糸のたれてをる方向は、重力のはたらく方向である。

鉛直線

この糸のしめす方向を、鉛直線となづける。鉛直線は、上下の方向を正しくしめしてをる。物は、鉛直に立ってをれば、安全である。

しづかな水の中に、おもりをつけた糸をぶらさげると、糸は、水の

水平面

面に對(イ)して、どちらにも傾(ムキ)てゐない。水の面と糸とは、たがひに垂直(スイチ)にまじはる。鉛直線(エンチヨクセン)と垂直(スイチ)になつてをる平面を水平面といふ。水平面の上に、鉛直に立ってをるものは安全である。

子 挺

實驗

一 まっすぐい棒(ボ)のまん中をささへ、左右ひとしい距離(リキ)の所に、同じ重さの錘(オモ)をかける時、棒(ボ)はかたむかないが、重さがちがうと、その重い方にかたむく。

二 一方の距離(リキ)を、一方の二倍とすれば、短い方は、長い方の二倍の重さで平均(キソ)する。

三 一方の距離(リキ)を、一方の三倍とすれば、短い方は、長い方の三倍の重さで平均(キソ)する。

一方の距離(リキ)が長くなれば長くなるほど、短い方には、ますます重いものをぶらさげて、その力が平均する。

支點(ツツ) || ささへられてゐて、動かぬ點のことである。

法則(ホウソク) 一方の力に、その點から支點までの距離をかけた積と、他の一方の力に、その點から支點までの距離をかけた積とが、ひとしい時に平均(キソ)し、その積の大きい方にかたむく。

應用(オウヨウ) 棒(ボ)で、重いものをこじあげる時。秤(ハカリ)。鉄(テツ)。釘(クギ)。ピンセット。ハネツルベ。毛抜(ケヅク)など。

秤 桿・秤 天

天 秤

構造

挺子(コサ)を應用(オウヨウ)した器械(キカ)の一つである。

桿(ボ) || たわまぬようにした棒(ボ) | まん中に軸(ジュ)がある。

軸(ジュ) || 柱(ハシ)の上にあはせられ、よく、左右にかたむく。

皿(ラサ) || 桿(ボ)の兩方(リヤウ)にかけ、物をのせる。

指針(ジシ) || 桿(ボ)のかたむきを示すもの。

用法(ヨウホウ) 一方の皿に品物をのせ、他の一方の皿に分銅(ブン)をのせ、桿の水平になつた時、分銅の重さをしらべて見る。

桿 秤

構造

これも、挺子(コサ)を應用(オウヨウ)した器械(キカ)の一つ。

桿(ボ) || よういなたわまぬものでこしらへた棒。

分銅(ブン) || 紐(ヒモ)をつけ、桿(ボ)にかけて、左右に動かす。

桿(ボ)の一方の端(ハシ)には、鈎(カ)または皿(ラサ)をつりさげる。

鈎(カ) || 桿(ボ)の方に近く、桿(ボ)に、一つ二つの紐(ヒモ)がある。

用法(ヨウホウ) 鈎(カ)または皿(ラサ)に品物を入れ、紐(ヒモ)でつるして、桿(ボ)が水平になるまで、分銅(ブン)を左右に動かして、分銅の紐(ヒモ)がおさへてをる目盛(メシヨウ)によつて重さを知る。

光

目に見えるもの

発光体

炭火(ヒイ)ランプの火などは、くらい所にあつてよく見える。みづから光をはなつものを発光体といふ。

反射

石・木・机などは、みづから光をはなさないから、くらい所にあれば見えない。これらは、他の光を反射するから見える。

透明体・不透明体

透明体 || ガラス・水・空気など、光を通すもの。
不透明体 || 木・金属・石など、光を通さぬもの。

光は真直に進む

実験

小さい孔(カ)をあけた板を間において、蠟燭(ロウ)の火を見るに、この孔が、火と目とをつらねる直線上(シヨウセ)にある時にはかり見える。もし、光が、まがって進むものならば、孔が、この直線上にない時にも見えねばならぬはずである。陰影(インエイ)は、まっすぐに進むものであるから、不透明体にあへば、そのうらに陰影ができる。

光の反射

光の反射 || 光が、物の面につきあつて、はねかへること。

平面の反射

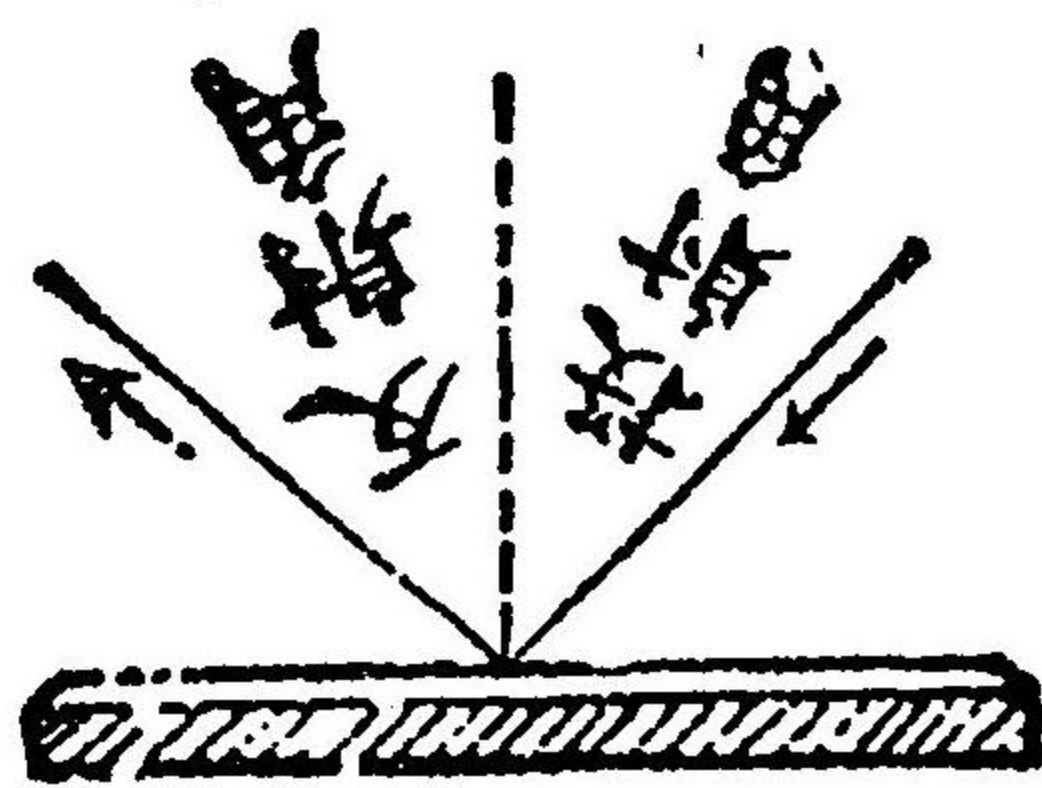
一 光が、平面に垂直(ヨクチ)にあたれば、反射も垂直である。
二 光が、ななめにあたれば、向の方にななめに反射す。

投射角 || 来る光と、平面にたてた垂線(セイ)との間の角。
反射角 || 反射する光と、平面にたてた垂線との間の角。
反射の法則 || 垂直に來た光は、垂直に反射す。

射角(ヤカク)と反射角(ヤカン)とは、いつでも、ひとし

平面でない面の反射

平面でない面でも、反射の法則はかはらぬ。そこで、凹凸(ウツツ)のある面に來た光は、四方八方に、いろいろな方向(チヨウ)に反射する。物が、どこから見る理(リ)でも見える理(リ)は、その面に來た光が、どの方向へも反射してを



鏡面平

一點より
發する光

發光体

一點より發する光は、上下四方、いづれの方角(コソ)へもまっすぐに進む。

鏡に反射させて見るに、ちよ

いと、鏡の後(ウツ)の一點か

反ら發したよーに見える。

射火と鏡との距離(キョ)と、鏡

の後に見える火と鏡との距

離とが、同じよーに見える。

鏡の前に物をおけば、鏡の後で、

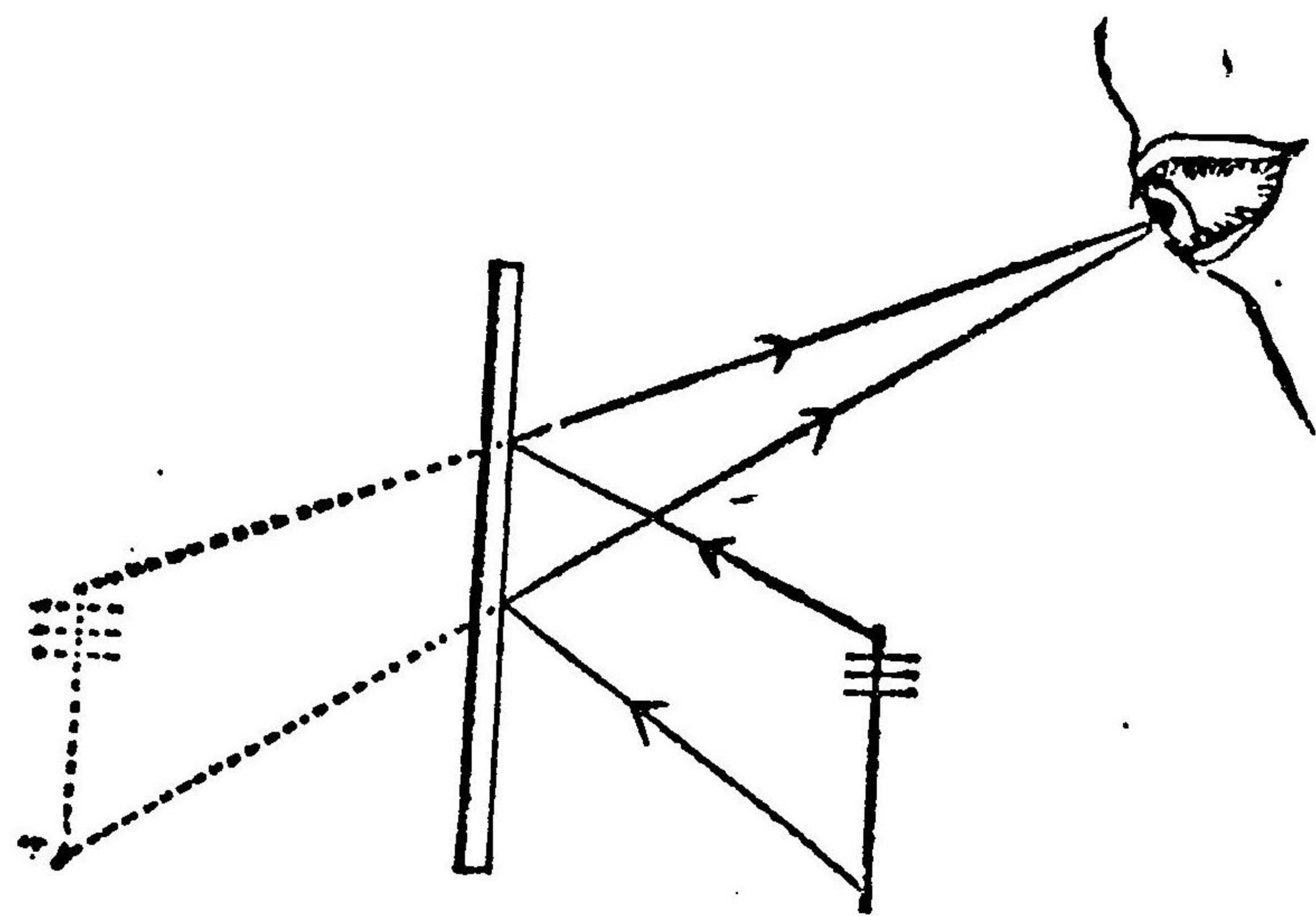
おなじ距離(キョ)の所に物がある

鏡の像

よーに像(イ)を生ずる(反射)。

鏡の像と、實際(ジツ)の物とは、大

さは等しく、左右は反對(カヒ)



折屈の光

屈折

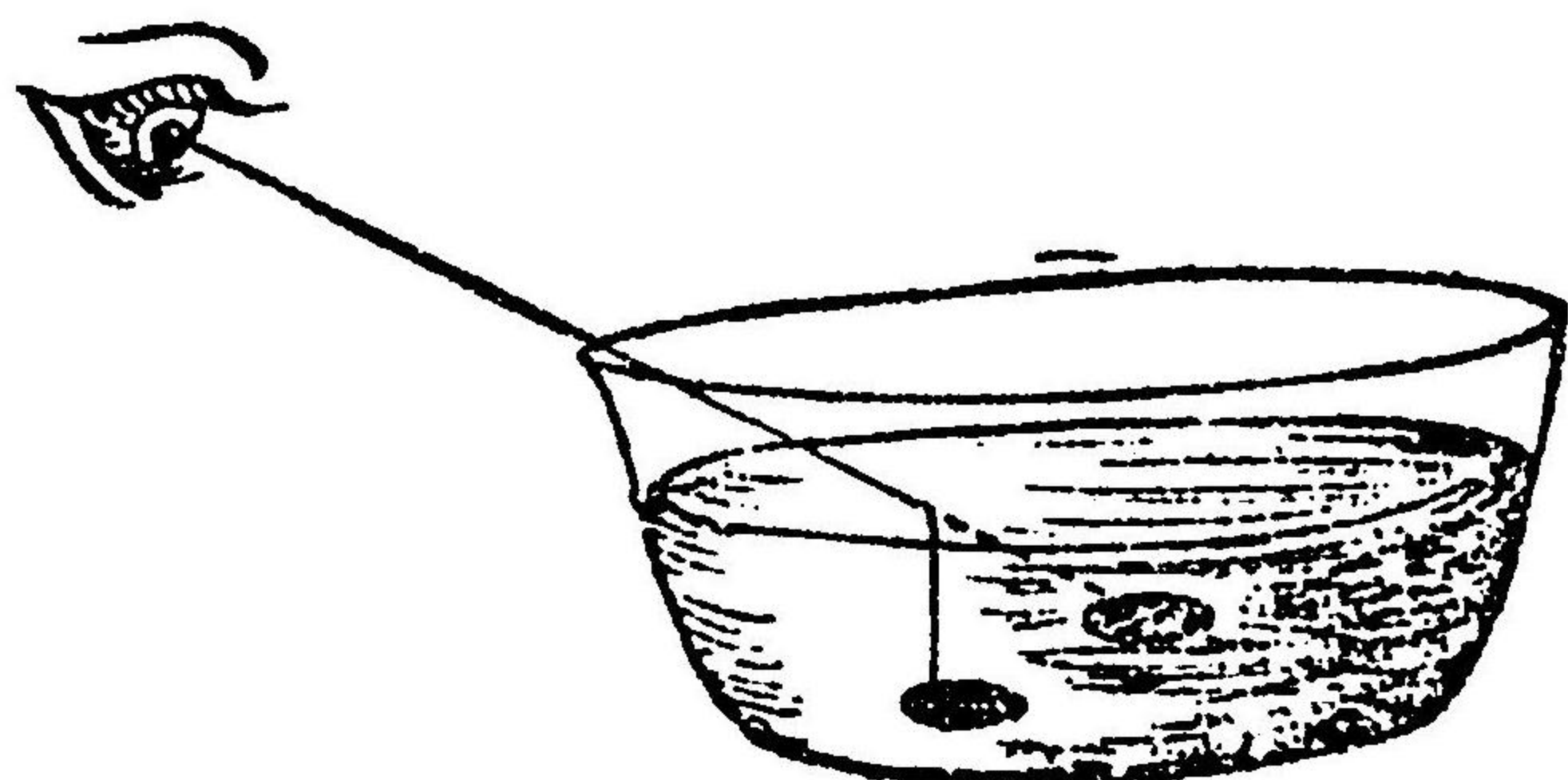
光は、空氣と水・ガラスと空氣のよーに、密度(ヒツ)のちがったものを通る時に、かならず屈折する。

一 戸の節孔(マツ)から光を入れ、ガラス箱の水を通らせると、水ぎはで、下の方におれまがる(水面に遠ざかって屈折)

實驗

茶碗(チャ)に銅錢(ドウ)を入れ、茶碗のふちで銅錢の見えない所に居て、人に水を入れさせると、錢が見える。

二 これは、下の圖のよーに、銅錢が反射して出す光が、水の面で屈折して目に入り、その光の來た方に錢があると思ふからである(水面に近づいて屈折)



法則

光が、粗(ソ)なものから、密(ツ)なものに入る時には、その面に遠ざかるよーに屈折し、密なものから粗なものに入る時には、その面に近づくよーに屈折する。

音

音の發生(ハツ) || すべて音は、物が振動(シ)するによつて生ずる。

百七十八

空氣が、その物の振動(シ)をつたへて、耳に達する。
排氣鐘(ハツキ)内に時計をおき、空氣を取り去れば、音は聞えぬ。空氣を入ると、またきこえる。
空氣をぬいた眞空鈴(シツク)の中では、鈴が振動してゐても音が聞えぬが、空氣を入ると聞える。

音の傳り 速さ 空氣中で、一秒間に、およそ三町つたはる。
水は空氣の四倍。木材は十倍。鋼(カガ)は十五倍。

音の強弱 太鼓(コイ)の音・男の聲は強く、茶碗の音・女の聲は弱い。
原因(ゲン) || 振動する幅(ハ)の大きいものは強い音となる。

音の高低 茶碗の音・女の聲は高く、太鼓の音・男の聲は低い。
原因(ゲン) || 振動する數の多いほど高い音となる。

大きい低い音 || 太いもの、ゆるくはった糸、長い物、厚いもの。
小さい高い音 || 細いもの、つよくはった糸、短い物、うすいもの。

音色(ネイ) || 強弱高低を同じうしても、なほ、音に區別のあること、
反響(ハンキョウ) || 音が他のものにつきあたり、反射して耳にいるもの。

磁石

鐵を吸付ける 磁石を、鐵くづの中に入れてみると、よく鐵を吸つける。
この力は、兩端(カシ)がもっとも強く、まん中にはない。

南北を指して止る 磁石を針(カ)の上になさへ、自由(ジュ)に回轉(カク)するよゝにしておけば、いかに廻轉しても、その止まる時には、かならず南北をさす。

磁石の兩端(カシ)のことである。

兩極 指南極 || 磁石が止まる時、北をさす方の端。
指北極 || 磁石が止まる時、南をさす方の端。

指南極 || 磁石が止まる時、南をさす方の端。
指北極とは、いつでも、さまつてをる。

兩極の性質 一つの磁石の指北極と、他の磁石の指北極とを近づけると、たがひにしりぞけあふ。
一つの磁石の指北極と、他の磁石の指南極とを近づけると、たがひに引きあふ。

實驗 一つの磁石の指北極と、他の磁石の指北極とを近づけると、たがひにしりぞけあふ。
一つの磁石の指北極と、他の磁石の指南極とを近づけると、たがひに引きあふ。

法則 同種(ドウジュ)の極は、たがひにしりぞけ、ちがった極は、たがひに引きあふ。

電氣

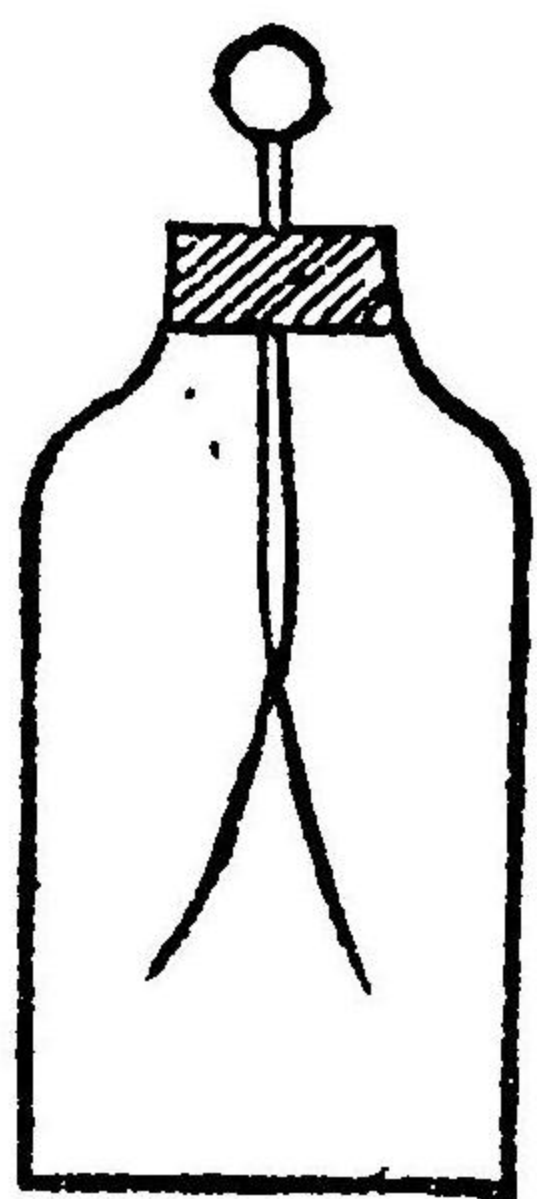
電氣の
おこり
硝子棒を絹で摩擦すれば、かるい物を引く力を生ずる。
封蠟棒(ワックス)を毛皮で摩擦しても、同じ力を生ずる。
厚い半紙を火であぶり、爪(ツメ)ですって、同じ力を生ずる。

電氣の
二種
硝子棒におこった電氣は陽電氣(ヨウキデ)。
封蠟棒におこった電氣は陰電氣(インキデ)。

性狀 同種の電氣はしりぞけあひ、異種の電氣は相引く。

良導体 金。水。炭。人体

不良導体 硝子。絹。封蠟。毛織物



硝子や封蠟は、摩擦した部分にだけ電氣があるが、硝子の柄を
つけた鐵を摩擦すれば、全体に電氣がある。

金箔驗電儀 電氣をみちびき、金箔が開くのは、一枚の金箔に、同じ電
氣があつまるから、たがひにしりぞけあふによる。

電流

電池

外器(ガイ) 圓筒形(ケツト)で、底のある陶器(キ)またはガラス。
内器(ナイ) 素焼(キヤ)で、底のある圓筒(ト)。
外器の中に稀硫酸(キリヤ)を入れ、亞鉛板(ハン)をひたす。内器に硝
酸(サン)を入れ、中に炭の棒をひたす。
炭と亞鉛とを針金(ハリ)でつなげば、電氣が通じる。

電池(デン)の二本の針金(ハリ)をつなげば、電氣は、たえず、この針金
をつたうてをる。

電流

この針金を、磁石に平行にしておいて、電氣を通はせると、磁
石は、方向(サマ)をかへる。

實驗 電氣をやめると、磁石は、もとにもどる。
この、電氣の流れを電流となづける。

電流の強さ

實驗 一 細い針金で、磁石の上に電流を通じると、磁石の方
向(サマ)のかへ方が少い。
二 針金を長くしても、磁石のふれ方が少くなる。
針金を細くしても、長くしても、電流は弱くなる。

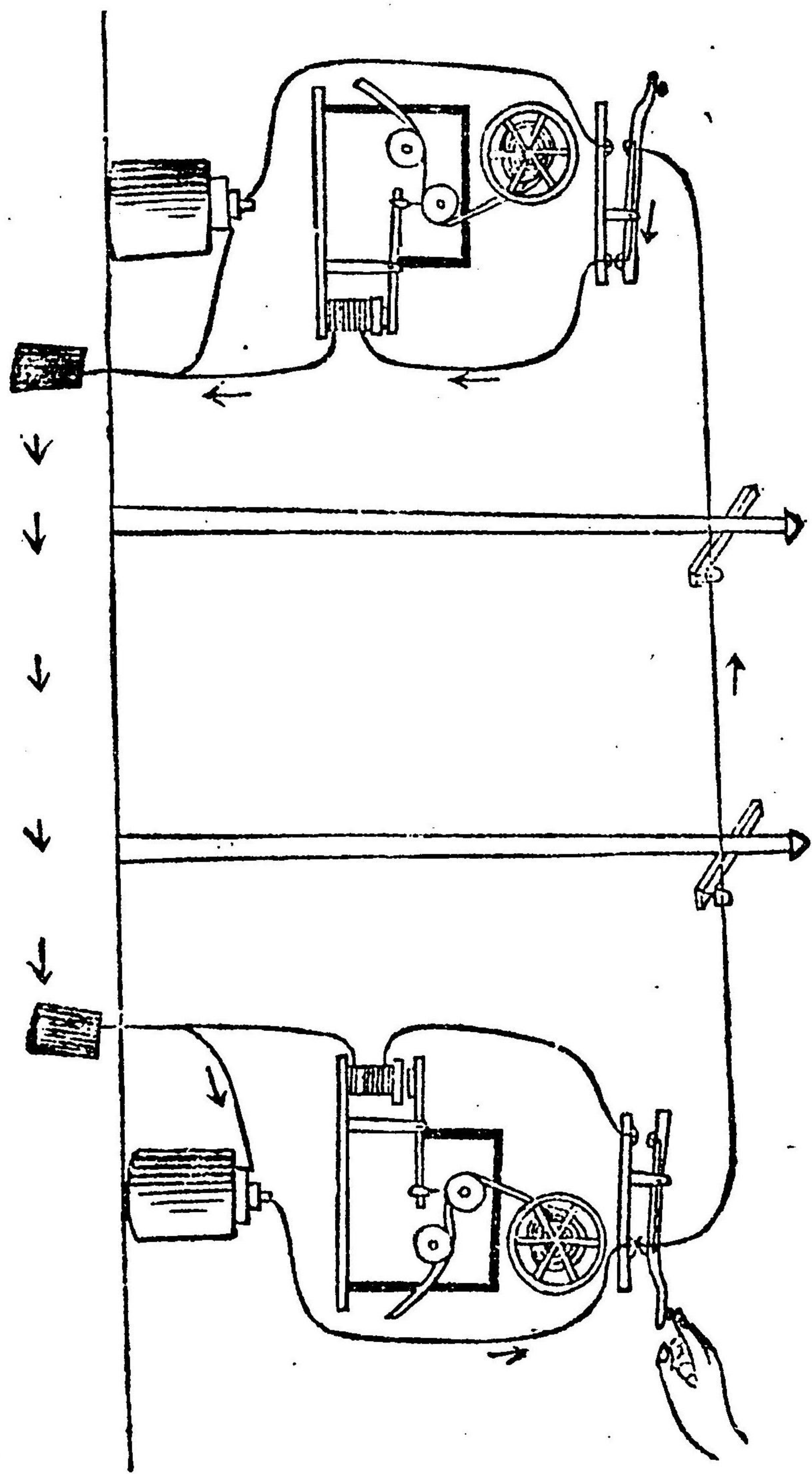
電信機

電磁石、軟鐵（チン）に針金をまきつけ、電流を通ずれば、軟鐵は磁石性となり、電流をたてば、すぐに磁石性をうしなふ。

電信機の構造
 發信機（ハツキ） || 押鈕（オシマ）で、電流を通じたり、たったりする。
 受信機（シキ） || 電磁石（デンジヤク）・挺子（コテ）・巻紙（ガミ）。

銅板（ドウバン）電磁石と電池とから針金をつらね、地中にうづめてある。
 （空中に引く電線（セン）一すぢの代りをする。）

發信機の鈕（ボタ）を押へると、電流がつたはり、先方の發信機の中を通って受信機の電磁石に通じ、軟鐵を磁石性とするから、挺子の一端（オシ）にある鐵片（テツ）をすひつける。
 そこで、挺子の他の端は上り、筆が巻紙につく。巻紙は順序（ジュン）正しくくり出され、筆のついてをる間は線を書くこととなる。
 押鈕をなせば、電流たえ、軟鐵は磁石性をうしなひ、鐵片もはなれるから、筆もはなれる。
 押鈕をおしてをる間の長短によって、鐵片をすひつけてをる時間に長短があり、したがって、長短いろいろの譜號（フコ）を書く。



造構の体人

皮膚

全身に二百八箇—大小長短いろいろありて、相つながらる。質が丈夫で、内部を保護し、毛髪や爪を生ずる。

骨格

全身に二百八箇—大小長短いろいろありて、相つながらる。頭部を組立る骨。下顎の骨ばかり動き、他の骨はむすびつく。

背骨

背骨の骨つらなり、少しくまがる—中に大なる孔あり。同じ形の骨つらなり、胸骨の左右から、十二對の肋骨がでてをる。

肋骨

前にある胸骨につらなり、籠のよ—になつてをる。肩の骨—前に一對の長い骨、後に一對のひらたい骨。

手・足の骨

—二本の長い骨と、多くの小さい骨。腰の骨—骨盤といふ大きな骨あり。

筋肉

ほとんど身体の半分—兩端で骨につく—のびたり、ちぢんだりして骨を動かす、いろいろの動作をさせる。

内臓

胸の中—肺・心臓、腹の中—胃・肝・腸、腎—頭骨の中におさめられてをる—精神のやどる所。

蛙の解剖

心臓—少し赤いふくろ—全身に血をめぐる—す機關。

肺—心臓の下に、左右一對ある—うすい赤色をおびてをる。空気を呼吸するふくろ—口からガラス管で吹けばふくれる。

肝臓—肺の前にある大形のもの—胆汁といふ消化液をだすところ。

膽囊—胆汁をためる囊。

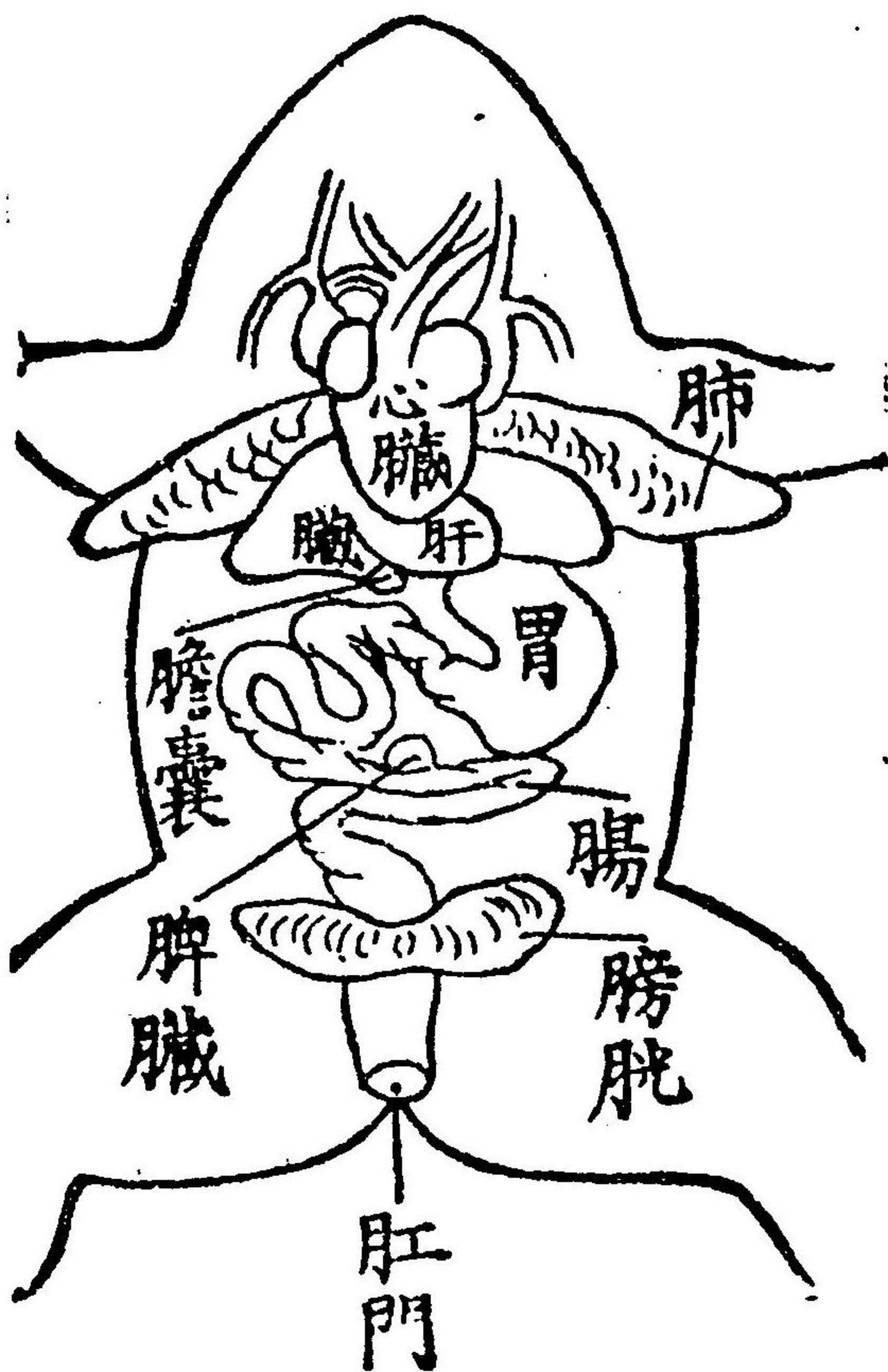
胃—食物を消化する所。腸—食物を消化する—その末端は肛門。

脾臓—血をつくる所。

膀胱—小便をためるふくろ。脂肪—黄色なあぶら。

○理科 二學年 下

蛙の解剖



血液循環環

血液(ケツエキ) ねばりけのある赤い液—身体一めんにくめぐり、各部(カク)を養うてを
る—多く血をうしなへば、死ぬるよ—になる。

心臓(シンゾウ) 血を循環(カンジュン)させる働をするもとの機關(キカ)。
左の乳(チ)の下にあつて、その人の拳(コブ)の大きさほどあり。

作用(サツヨウ) 筋肉(キク)でできた囊(フクロ)のよ—なもので、大きな管がつらなる。
たえず、のびちぢみして、血を、一方から受け入れ、一方におし
だして、全身をめぐらせる。

血管(ケツカン) 動脈(ドウミ) 心臓から、出てゆく血の通る管。
静脈(ジヨク) 心臓へ、かへつてくる血の通る管。

細かくわかれて、つひには、目に見えぬほど細くなる。
どちらも、心臓に近い所では太いが、おひく—に枝をだし、しだいに

血液の循環(ケツエキノジュンカン) 心臓から押し出された血は、動脈を通じて、全身にひろがり、
網(シヨ)のよ—にひろがった血管に入り、それから静脈にあつま
りふたよ—び心臓にかへつてくる。
脈搏(ミヤクハク) 心臓から血を押し出す時—一分間七十五回。

食物

食物中の主なる養分(ヨシ)

食物の種類および養分

澱粉(デンプン) 葛粉(カゼ)・蕨粉(ワケ)など—こまかい粉。
水に溶けず—湯にあへば、ねばい糊(ワ)となる。
脂肪(シヨ) 牛の脂(アブ)・胡麻油(ゴマアブ)など—液体と固体とある。
水にも湯にも溶けないで、上にうかぶ。
蛋白質(タンパク) 卵の卵白(シロ)は、蛋白質の水にとけたもの。
關節(カヅツ)も、主として蛋白質よりなる。
水に溶けるものと、溶けないものがある。
乾せば、もろくなり、水を吸へばやはらかになる。
この三つのは、おもに、炭素(タン)・水素(スイ)・酸素(サン)よりなる。

穀類・豆類(コシイ) 澱粉多きもの—米・麥などの穀物。
大豆、その他の豆類
蛋白質多きもの—豆腐(トウ)湯葉(ユ)麩(ウ)

肉類(ニク) 蛋白質と脂肪とに富む。
牛肉(ウシク)豚肉(ブタク)鳥肉(トリク)魚肉(イサク)

野菜類(ヤサイ) 養分は少いが、副食物(フクシヨク)として必要。
甘藷(カンショ)馬鈴薯(イモ)には澱粉多し。

消化

口の消化

歯〔おとなには、上顎(カバ)にも下顎にも十六本づつあり。食物をかみきり、また、細かにかみくだく。唾(ハ)食物中の澱粉(デンプン)を、砂糖分(サトウ)に変ず。〕

胃の消化

食物は、食道(シヨク)を通して、胃の中にくだる。胃液(キエ)蛋白質をこなし、液体とする。胃で残ったものは、腸にくだってくる。

腸の消化

小腸〔胃につづき、たいそー長い管。食物を消化する作用をする。〕

大腸〔小腸につづいて、太く、小腸よりたいそー短い。消化せられぬカスをため、水分をすひとる。〕

消化〔肝臓(カン)から胆汁(ヒシジ)、膵臓(スイ)から膵液(スイ)を出し、澱粉・脂肪・蛋白質を消化してしまふ。〕

栄養〔胃や腸で消化せられ、液体となったものは、胃や腸のかべを通して血の中に入り、身体をめぐって、これを養うのである。〕

呼吸

呼吸と吸気

ガラス瓶に石灰水を少しく入れ、長い管と短い管をとほし、たコルクをはめ、短い管から、中の空気をすひ取れば、長い管から、そとの空気が入ってくる。空気は、いくら石灰水の中を通っても、少しも濁らぬが、長い管から、呼吸を吹きこめば、石灰水は、しだいに白くにごる(炭酸ガス)。

肺〔呼吸をいとなむものー左右の一対ー胸の中に一ぱいあり。こまかい、たいそー多くの囊で、空気をみだし、泡(ワ)のよーである。〕

気管〔咽と肺との間をつらねる管。肺の中では、たいそー細く分れる。胸をひろげたり、せまくしたりすれば、空気が出入する。肺に入った空気は、血液と相接(アヒ)し、血液に酸素をあたへ、炭酸ガスと交換(カヒ)して、呼吸となって出る。〕

呼吸の働

心臓と肺〔肺で酸素を得た血は、心臓の左に入り、身体内に循環し、酸素を失ひ、炭酸ガスを取って心臓の右にかへり、肺にゆき、酸素と交換する。〕

換気〔必要ー呼吸の炭酸ガスがたまれば、害となるからである。〕

排泄

腎臓の排泄作用

腎臓

血液は、体内をめぐる間に、炭酸ガスの外に、老廢物(イブツ)を掃除(ツリ)して行く。この血液が腎臓に入れば、少しの水と共に、老廢物は、腎臓にこし取られる。しばらくは、膀胱(ハシ)にたまってをる。小便。

作用

皮膚は、つねに、脂(アブ)と汗(アセ)とをだす。

皮膚の排泄作用

脂

少しづつ毛孔(カマ)から出て、皮膚と毛髮(アゲ)となめらかにする。

汗

全身の汗孔(アセ)からでる。いつでも出てをるが、少い時は、すぐ蒸發するから見えない。

肺の排泄作用(ツねに、炭酸ガスを排泄してをる。

体温

通常、攝氏の三十六七度―病氣の時は、昇ったり降ったりする。夏も冬も、体温にかはりはない。夏は、汗で熱をとりさる。冬は、汗少く、着物を多くきて、体温をたもつ。

神経系

神経系

全身を支配(ツハ)する。精神作用(セリシンの)のやどる所。

脳(頭骨の内部に一ばいあって、白く、やはらかい。まん中に、ふかい溝(ミ)があつて、左右に分れ、皺(シ)多し。

脊髄(脊骨の下から出てをる一本の白く柔い紐(ヒ)のよーなもの。脊骨の中の孔(カ)をとほつて、腰(コ)のへんまである。

神経(脳の下や脊髄から出てをる多くの白い糸のよーなもの。しだいに細かくわかれ、全身にひろがつてをる。

神経系の働き

脳・脊髄(命令(レイ)を下し、また、物事を感知(カン)する。神経(運動神経(イイ)命令を、身体各部につたへるもの。知覚神経(イブツ)外部のことを、脳や脊髄につたへるもの。物を感じ、物を覚え、物を考へるは、みな、脳のはたらきである。

感覚器

皮膚・舌の先(物の形状・大小・熱さ・つめたさなど。舌(物の味。鼻(物の香。目(光(色。耳(物の音。それらの知覚神経が、刺激(シグ)をうけて、脳につたへる。

衛生

鍛錬

身体を適當(トキ)に働かせ、十分にさへるること。

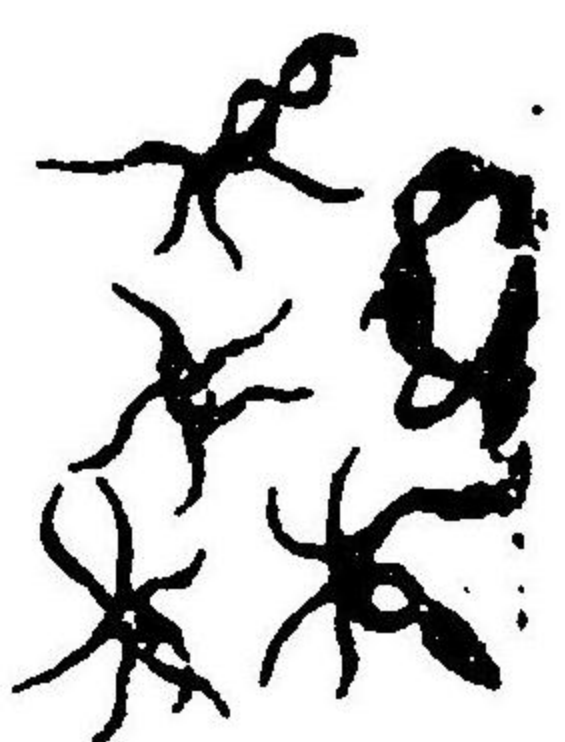
食物の不注意は、胃腸を害す。にはかに寒さにあへば感冒(カゼ)。

病

伝(デ) べスト・コレ
染(シ) ラ・チブス・セ
病(ビ) キリ・チフテ
リヤ

食物・水・空気などからつたはる。

豫防(ヨク) 共同一致して行ふべし。



チブス菌

百八十八ノ五



コレラ菌



チフテリア菌



インフルエンザ菌



肺結核菌



ペスト菌

尋常小學圖畫

六學年後期

衛生

鍛錬

身体を適當(トク)に働かせ、十分にきたへること。

食物の不注意は、胃腸を害す。にはかに寒さにあへば感冒(カゼ)。

病

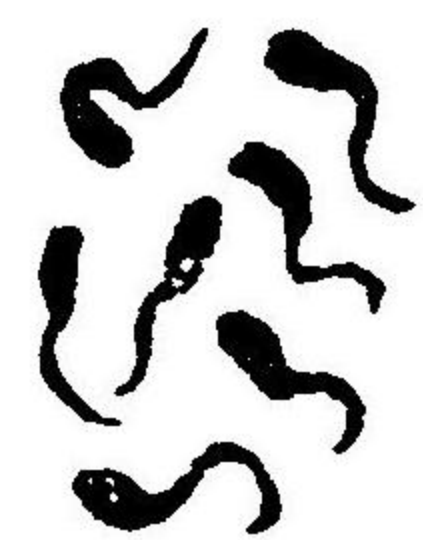
傳染(デン) ペスト・コレラ・チブス・セキリヤ
病(ビョウ) キリ・チフテ

食物・水・空氣などからつたはる。

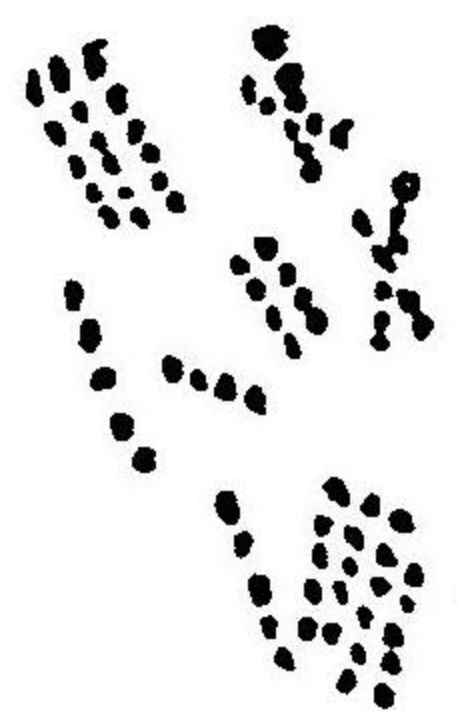
豫防(ヨブ) 共同一致して行ふべし。



チブス菌



コレラ菌



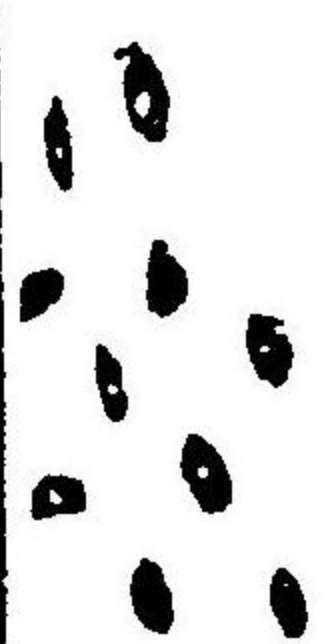
ヂフテリア菌



インフルエンザ菌



肺結核菌



ペスト菌

百八十八ノ五

尋常小學圖畫

六學年 後期

○圖畫 六學年 下

百八十九

陰影法

陰影

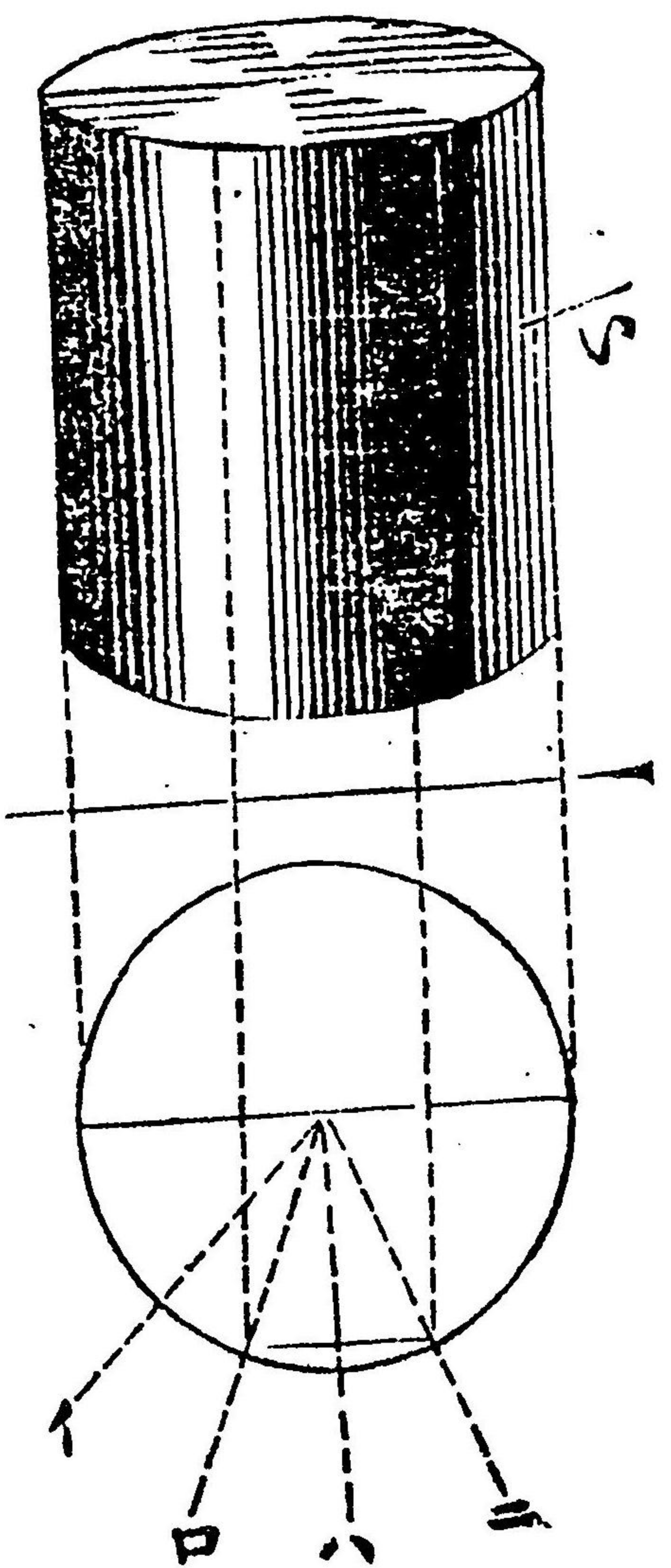
物体には、かならず陰影を生ずる。面の凹凸(オウツ)を表す。
 陰 物体の自身に生じたカゲのことである。
 影 光が、物にさえぎられて、その物のカゲのうつたものである。

平面

一 光の直射(シヤク)する部分は、強く明るい。
 二 直射の裏(ウラ)になった部分は、もとも暗い。
 三 明るい部は、眼に近い程明るく、遠い程暗い。
 四 暗い部は、眼に近い程暗く、遠いほど明るい。
 眼の方向と、光線の方向との間を二分して、この點が一ばん明るい部分である。
 眼の方向と、一ばん明るい部分とのなす角度と、同じ角度に反対(オウジ)の方に引いた線の點は、一ばん暗くなる所である。
 この圓柱で、(ハ)は眼の方向の線、(イ)は光線の方向である。

陰則の方

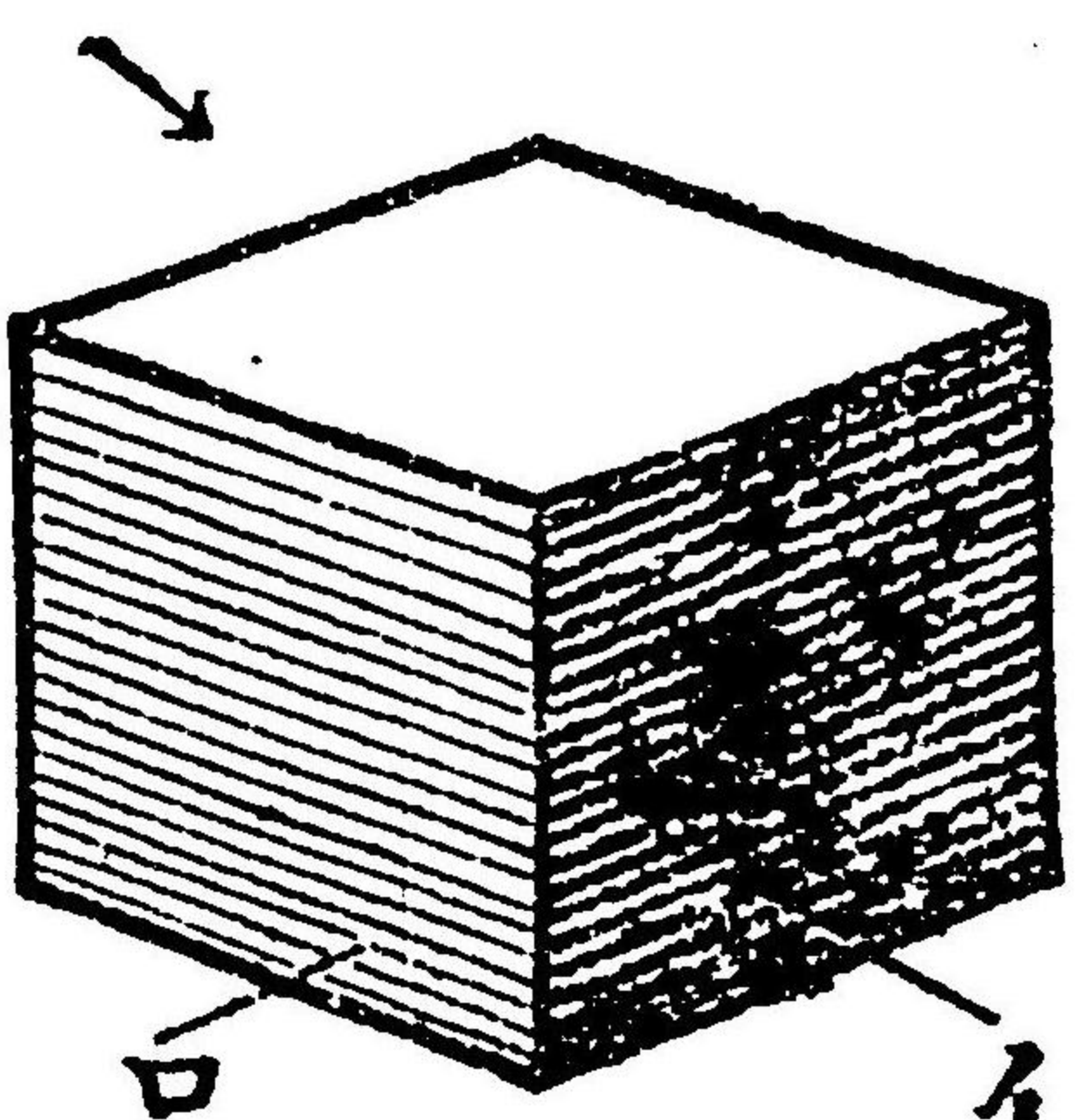
立体



その間を二分した(ロ)の點が、一ばん明るい部分で、(ロ)と同じ角度に引いた(ニ)の點は、一ばん暗い部分である。
 この明暗の二點から、どちらにも、次第にその度を減じてきてつひに、うすひ部分となるのである。
 これはその光線が一方から来る時であるが、光が諸方から来る時はその陰も、大そう複雑(ツツ)になるものである。

注意

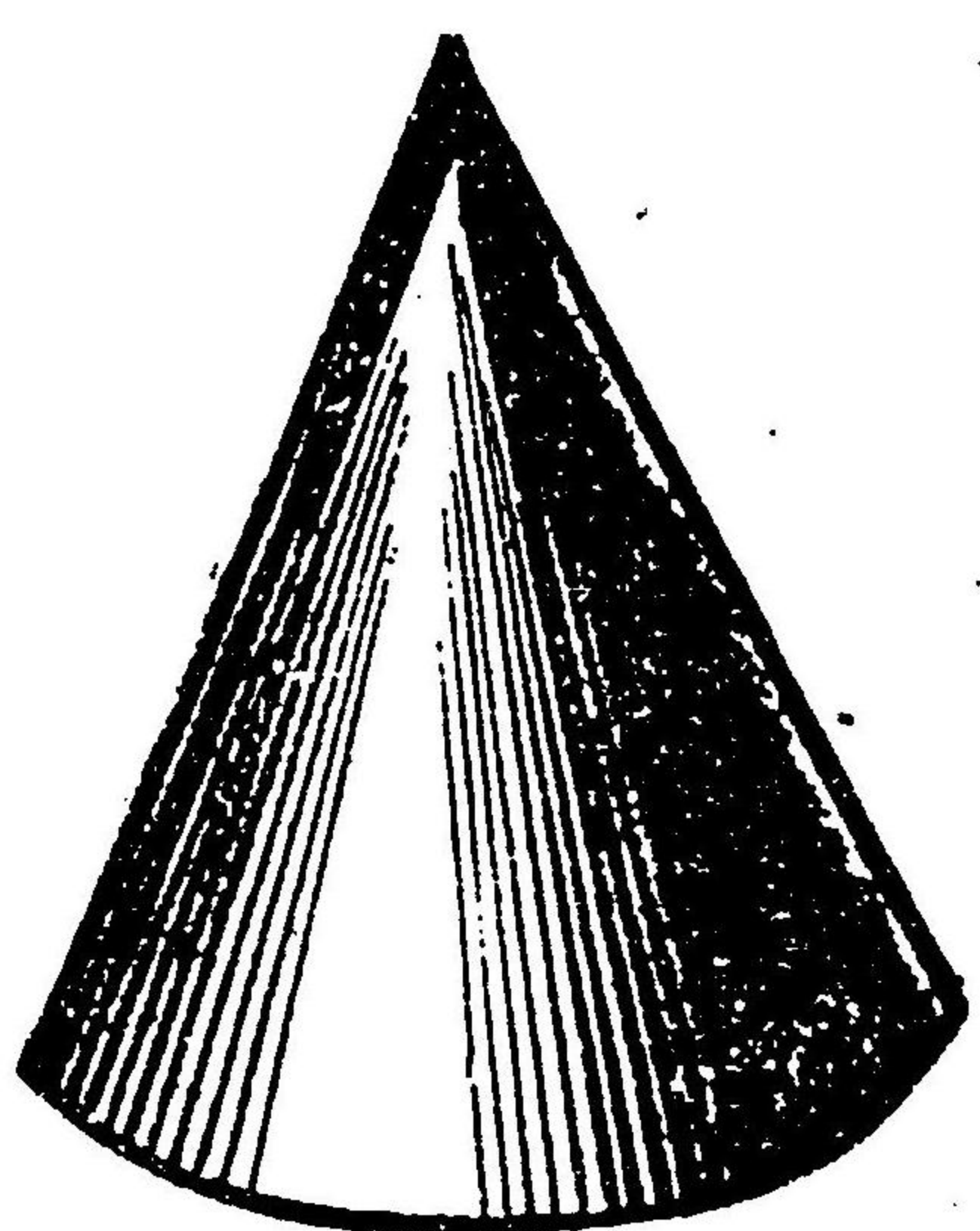
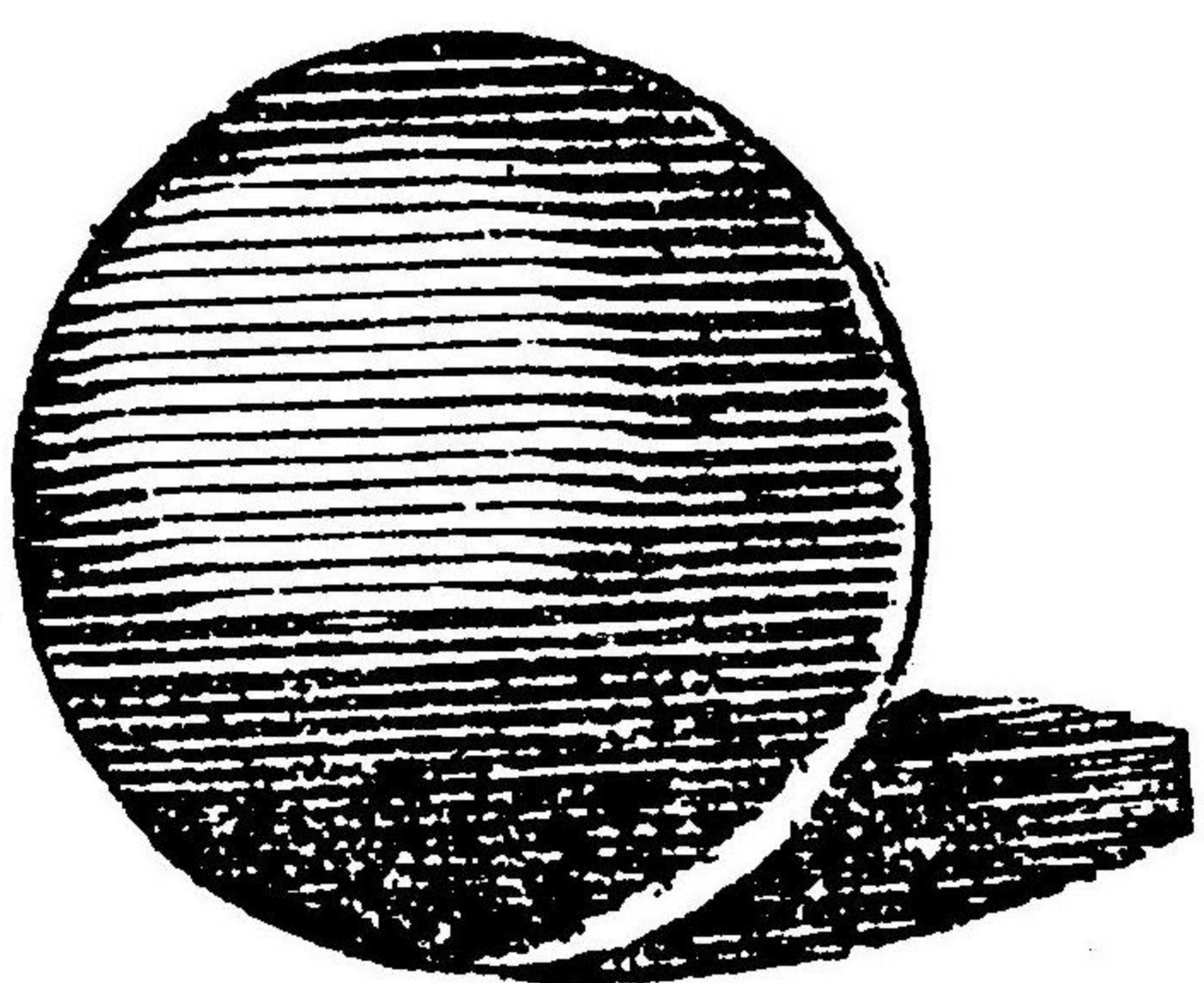
上面は、中央に集合(カ)してをるもので、眼が動けば、それにつれて動くものである。
暗くあるべき(イ)の部分が少しく明るいのは、反射(シヤ)のためである。



これは、光線が矢の方向から来た時である(イ)の面は、直射の裏になるから、もつとも暗く(ロ)の面は、うす暗くなる。
圓錐形||圓柱と同じ理である。
次の圖で見よ。

球

なか／＼面倒(ヒ)である。次の圖について見よ。なほランプの光で、實際(ヒ)にやつて見よ。



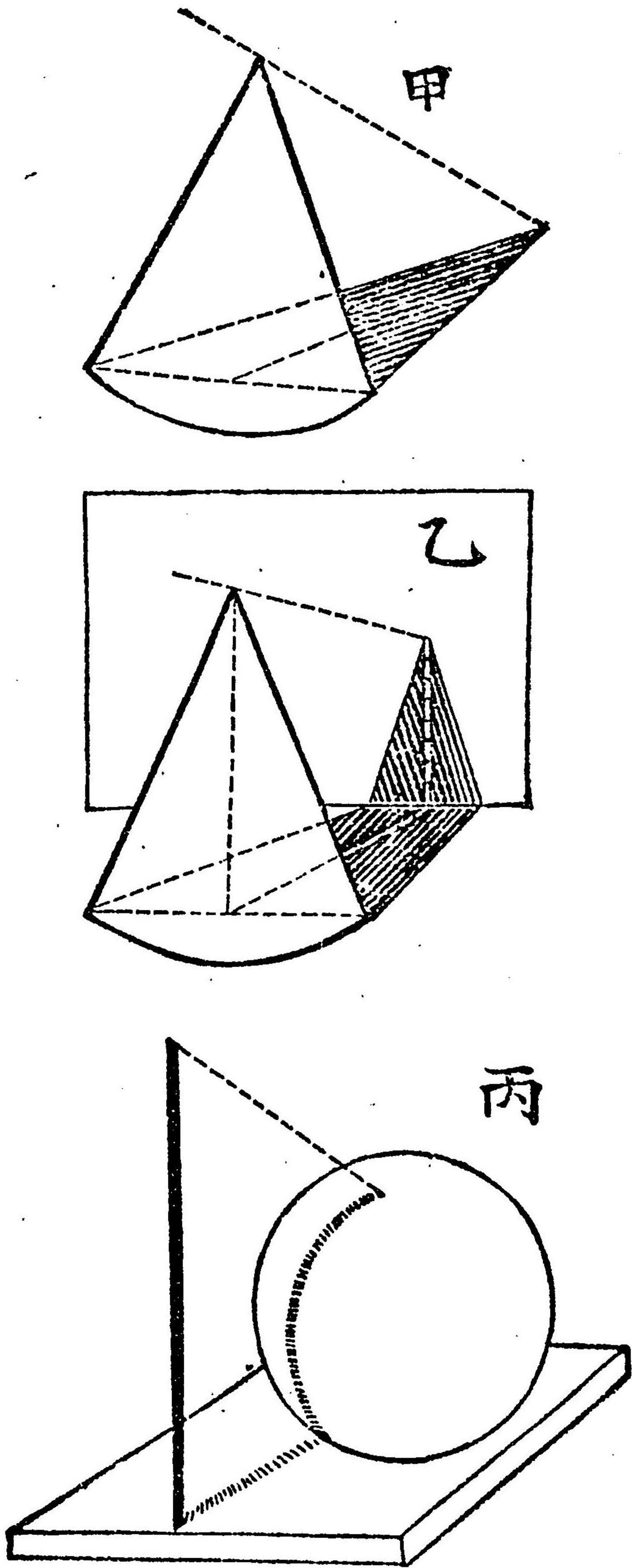
影はその物に近い所ほど暗くて、遠くなるに従ひ、おひおひうすくなる。

球の影は、前にある圖について見よ。
同じ錐体で、(甲)圖は平面にうつつた影、(乙)圖は、影の一部分が縦の平面にうつた圖である。太陽の光線では、その折返つた所が、ほとんど實物と同じ大きさになるものである。

影の方則

尋常小學體操

六學年
後期



直線の影は直線の影が、平面にうつった時は、むろん一直線の影ができるが、曲面にうつった時は、(丙)圖のよりに彎曲(ワカ)する。

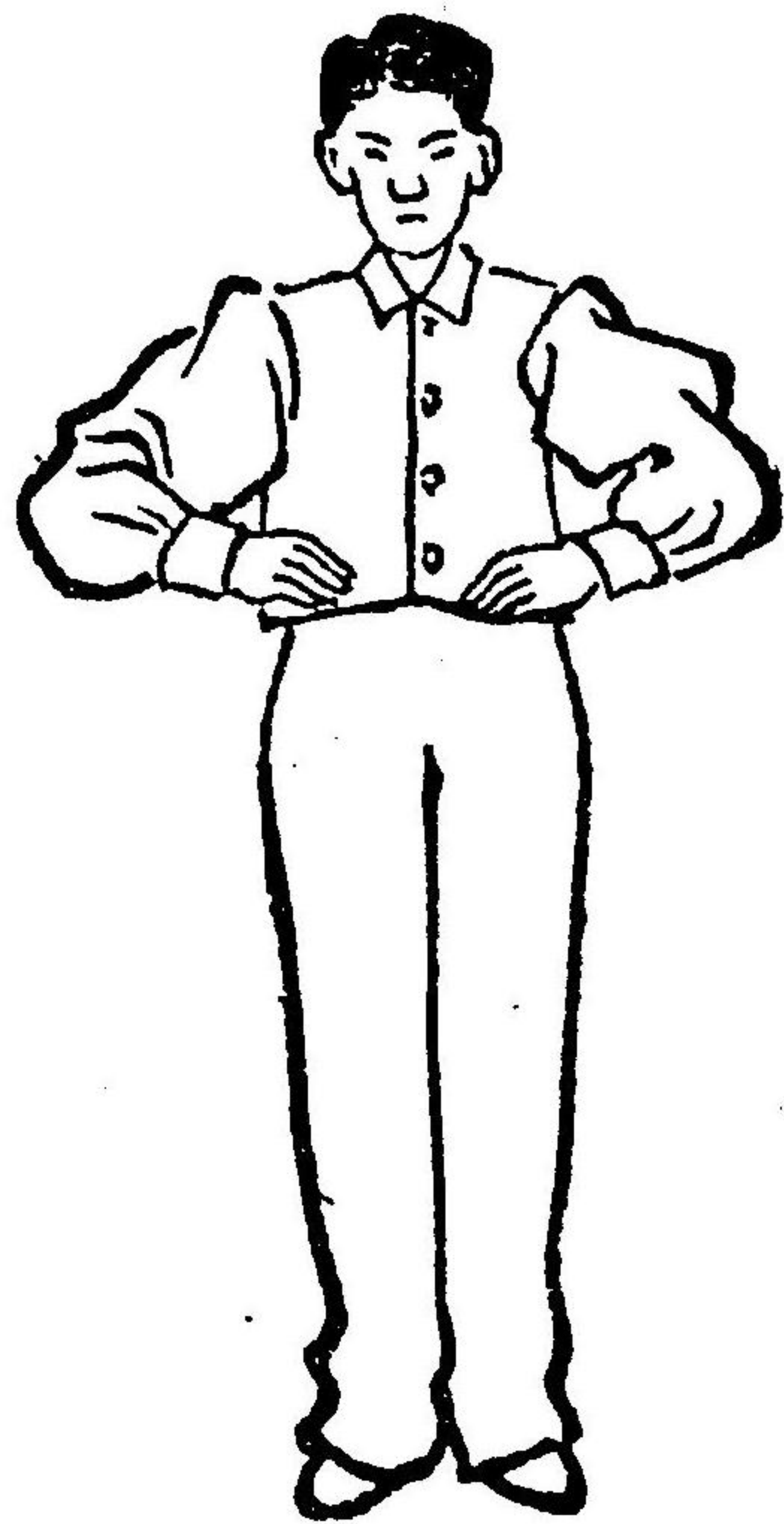
徒手体操

連続運動

用意 手ヲ腰ニアゲ上ゲ。

一 準備運動

(一) (二) (三) (四) 左足より始め足踏(カシ) (五) 左右を一步前へ(六) 左足を引く(七) 右足一步前へ(八) 右足を引く。
 (一) (二) (三) (四) 足踏、
 (五) 左足を一步側方(ホク)に(六) 左足を引く(七) 右足を一步横に(八) 右足を引く。
 (一) (二) (三) (四) 足踏(五) 左足を一步後方に(六) 左足を引く(七) 右足を一步後方に(八) 右足を引く。



二 呼吸運動

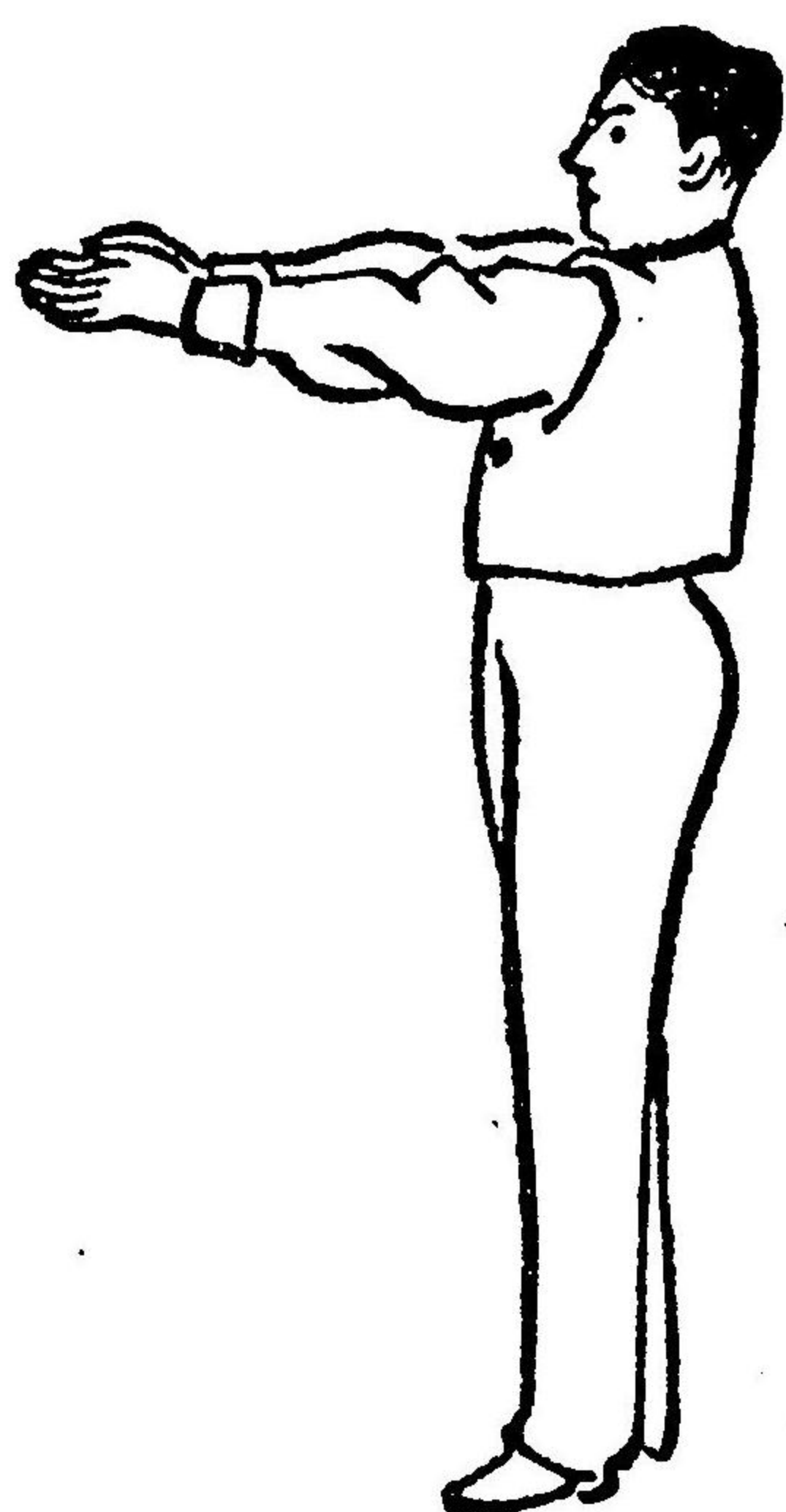
(一) 頭を後方に屈し、胸を張り、十分に空気を吸ひこむ
 (二) 休止(キシュ) (三) 頭をもとへ、十分に息(キ)をはき出す
 (四) 休止。これをくりかへし(四) (二) (三) (四) まで。

三 首の運動

(一) 頭を十分に右方に屈す(二) 休止(三) 正面(四) 休止。
 (二) (三) (四) は左方に行ふ。右左かはるがはる(四) (二) (三) (四) まで、終りの(四)に両手を下す。

四 四肢の運動

(一) 拇指(オヤビ)を内に、手を握(ニ)り、臂を屈す、肘(ヒジ)は、なるべく後方に引く(二) 両手を前方に水平に伸す、指を開き、向ひ合はせる(三) 両手を側方に引く、掌を下に向ける、この時、踵をあげる
 (四) 手と踵を下す。(四) (二) (三) (四) まで。



準備運動

(一) 拇を上から手を握ると同時に、右足を少しく出す(二) 右足を少しく前(三) 同上(四) 同上、膝を十分に屈す。

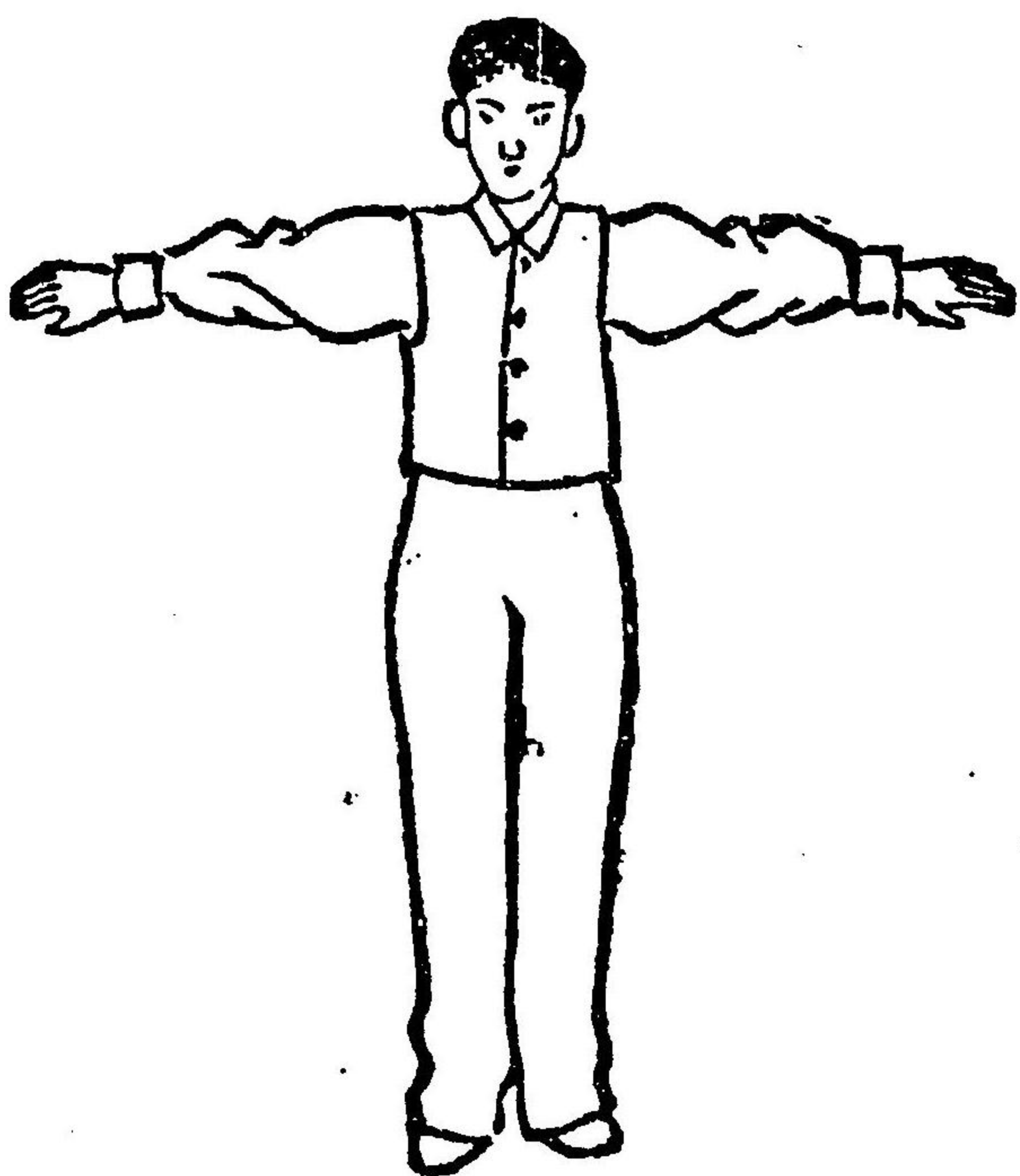
(一) 右手を前方に上ぐ(二) 右手を下すと同時に、左手を上ぐこの運動を(八)まで。(八)の時には、右臂を曲げ、肘を肩の高さにあぐ。(二) 右手を側方に伸すと同時に、左

五四肢の運動

手を屈し、肘を肩の高さにあぐ(二)右手を屈し、左手を伸ばすこれを(八)まで。(八)の時、右の肘を下げる。(三)右手を頭上に伸し、左手を曲して、肘を下げる(二)右手を曲し、左手を伸す。これを(八)まで。(四)右手を下方に伸し、左手を曲す。(二)右手を曲げ、左手を伸ばす。これを(八)まで。(八)にて、左右の足を交代(知行)させる。次の十六呼吸間、前の運動をくりかへす

準備運動

(一)左手を曲すると同時に、左足を少しく引く(二)三左足を少しく引く(四)兩足をそろへ、手を下し、指を開く(一)兩手を側方肩の高さに上げ、掌を下に向けると同時に、踵をあ



六全身の運動

(一)兩手を頭上にあぐ(掌を向ひ合わせる)ると同時に、兩膝を半折る(三)一の姿勢にもどる(四)兩手を踵を下す。この運動をくりかへし(四)(二)(三)(四)まで。

七全身の運動

(一)掌を下に向け、兩手を側方肩の高さにあぐると同時に、左足をのばしたまゝ、前方にあげ、右踵もあげる。(二)手も足も下し、初の姿勢(三)にかへる(二)右足をあげて、前の運動を行ふ。左右交代(知行)に、(四)(二)(三)(四)まで。

八上肢の運動

(一)兩側方より手をあげ、頭上にて合せる(二)体の後下方にて、掌を合せる。これをくりかへし(十三)まで。(十三)掌を合せたまゝ、前方肩の高さにもってくる。

九四肢の運動

(一)兩手を左右肩の高さに開き、掌を下に向け、踵をあぐ(十分に空気を吸ふ)(二)もとの姿勢にもどる(十分に息をはき出す)。これを(十三)まで。(十三)兩手を下方に下す。

一〇上肢の運動

(一)兩手を、兩側の斜(ナナ)上方にあぐ(掌を下に向け)(二)兩手を下す(この時は、やゝ強く)。これを(十三)まで(十三)は、兩手を肩の高さにとどむ。

一 上肢の運動

(一) 右手を頭上に(掌を外に向け)、左手を下す(二) 左手を頭上に(掌を外に向け)、右手を下す(三) まで。

二 呼吸運動

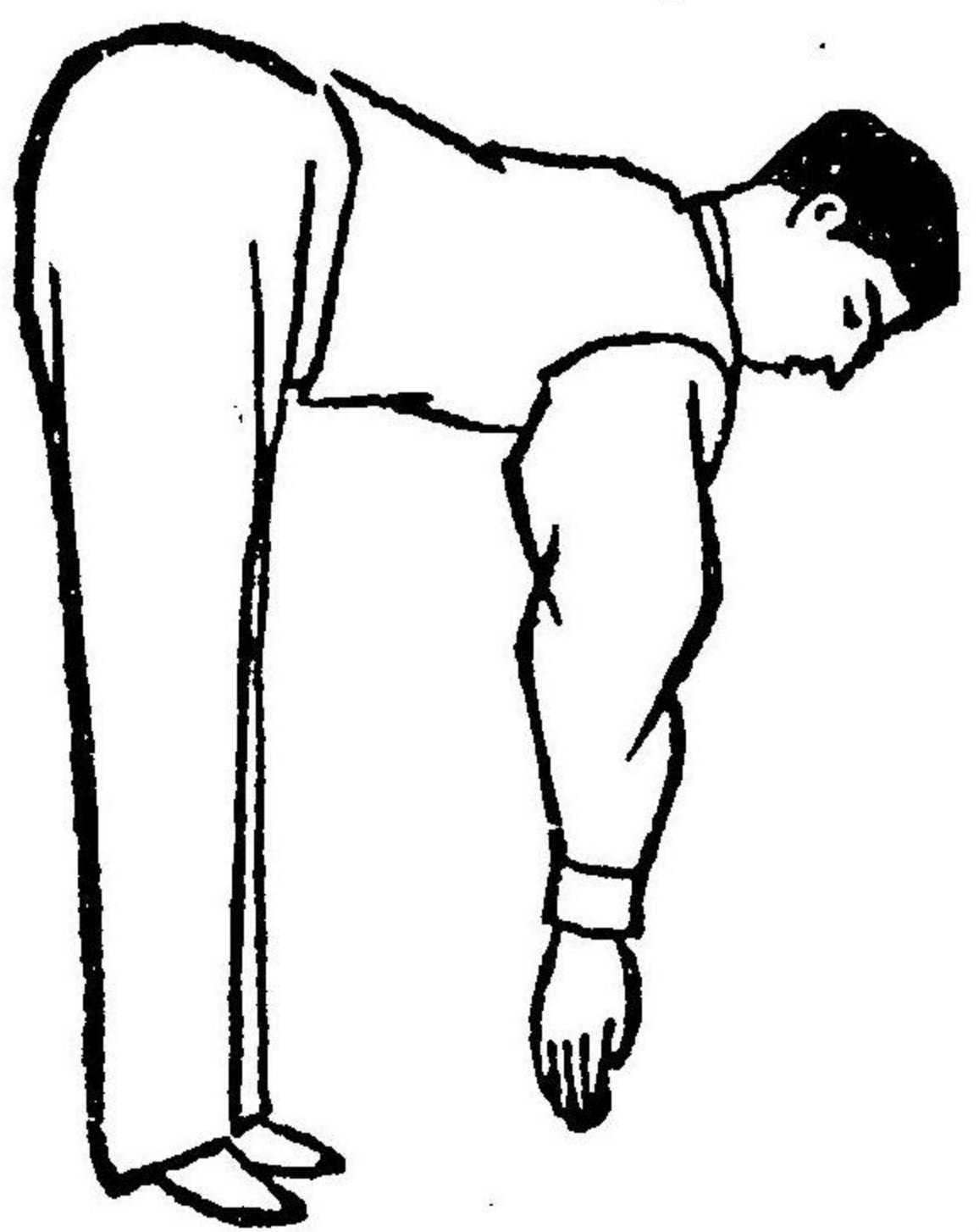
(一) 上体を少しく後方に屈すると同時に、拇指を内に手を握り、胸の兩脇(ワキ)にもつてくる(二) 上体を前方に屈すると同時に、肘をいつそう強く引く(この時、十分に空気を吸ひこむ)(三) 上体を少しく起し指を開き、て両手を前方に伸ばし、掌を向ひ合せる(この時、十分に息(キ)をはき出す)(四) 両手をそのまゝ前上方にあげると同時に、上体を少しく後方に屈す。この運動をくりかへし(四)(三)(二)(一)まで。

三 上肢の運動

(一) 拇指を内に手を握り、手を屈して、肘を強く後方に引く(二) 肘を後下方よりまるくあげ、胸の前にて、右手を上、左手を下に重ねる(指の握りを少しく解く)(三) 肘でなるべく大きな圓をえがきつゝ一の姿勢にもどる(四) この運動を行ふ。これをくりかへして(三)まで。

四 全身の運動

(一) 上体を前方に屈し、指を伸して、両手を下方に、なるべく地に近く下す(二) 休止(三) 上体を起し、少しく後方に屈すると同時に、両手を屈し、拇指を内に手を握り、肘を後方に引く(四) 休止。これをくりかへし(四)(三)(二)(一)まで。



準備運動

(一) 上体を起すと同時に、左足を半歩ほど左に踏出す(二) 右足を半歩ほど右に踏出す、手は兩側に下す(三) (四) 休止。

五 全身運動

(一) 右手を腰に取り、左手は側方より頭上にあげ、上体を右方に屈す(二) 休止(三) 上体を直立にし、両手を下す(四) 休止。(二) 左手を腰にとり、右手を頭上にあげ、上体を左方に屈す(三) 休止。(三) 上体を直立し、両手を下す(四) 休止。左右交代に(四)(三)(二)(一)まで。終りの(三) 左手を

〔腰に、左足を半歩内に(四)右足を半歩内に、兩足をそろへる。〕

一六全身の運動

〔(一)右足を一步右方に踏出し(足先を右に向け)、十分に膝を屈すると同時に、上体をなるべく右方に向ける。
(二)休止(三)上体と右足とをもとに復す(四)休止。
(二)(二)(三)(四)左方に行ふ。交代に(四)(二)(三)(四)迄。(四)兩手を下す。〕

一七全身の運動

〔(一)右足を一步前進し十分に膝を屈す、同時に、拇指を内に手を握り、臂を曲し、肘を後方に引く(二)兩手を頭上に伸ばし、指を開きて掌を向ひ合す(三)一の姿勢にもどる(四)右足を引く、同時に、兩手を後下方に伸す(指を開き、掌を向ひ合す)。(二)(二)(三)(四)右足を前進して前の運動を行ふ。左右交代に(四)(二)(三)(四)まで。〕

〔(一)右足を一步側方に踏出し、十分に膝を屈す、兩手を握り(拇指を上より)右手は右側方肩の高さに(爪を上)〕

一八全身の運動

左手は肘を屈し、頭の上にもつてくる(爪を下に)、頭は右に向け、右手の拳(コブ)を見る。(二)休止(三)右足を引き、手は体の後下方にて打ち合はせる(四)兩手を肩の高さまで上げ、ふたたび体後で打つ。(二)(二)(三)(四)左足を出し、左手を伸ばし、右手を屈して、同上の運動を行ふ。左右交代に(四)(二)(三)(四)まで。〕

一九下肢の運動

〔(一)手を腰に、左足一步前進(二)右足を左足に引つける(三)(四)同上。(五)(六)(七)(八)右足より、前の運動を逆(ギヤ)に行ひ、もとにかへる。(二)左足を一步左側方に進む(二)右足を引つける(三)(四)同上(五)(六)(七)(八)もとにかへる。〕
〔(一)左足を一步後方に踏出す。(二)右足を引付く(三)(四)同上(五)(六)(七)(八)もとにかへる。(四)右足を一步右側方に進む(二)左足を引つく(三)(四)同上(五)(六)(七)(八)もとにかへる。〕
〔(一)はん終りの(八)には、兩手を下す。〕

明治四十四年七月十五日訂正印刷
 明治四十四年七月二十二日訂正發行

著者權所有

著者 普通學講習會

發行者 大塚宇三郎

大阪府南區安堂寺橋通四丁目二三四番邸

發兌元 田中宋榮堂

大阪府南區心齋橋通安堂寺町南入

印刷者 吉田由治郎

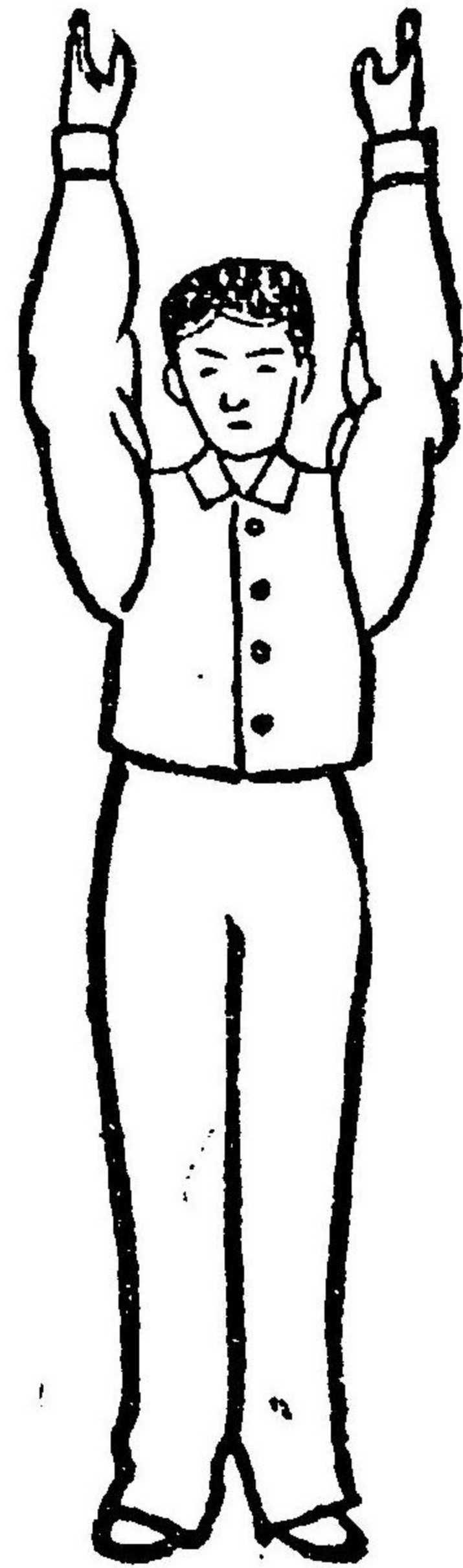
大阪府西區阿波座二番一丁目二五番邸

前一期一年用	高等	前五期一年用	尋常
前二期一年用		前六期一年用	
後一期一年用	高等	後五期一年用	尋常
後二期一年用		後六期一年用	
定價各金二十錢			
郵送料各金四錢			

○二學年 下 ぎはり

二〇呼吸運動

(一) 兩手を伸したまふ、側方よりしづかに頭上にあぐ。
 (鼻より十分に空
 氣を吸ひこむ)
 (二) しづかに手
 を下す(鼻又は口
 より十分に息を
 はき出す)。
 この運動を四五回くりかへす。



二百四

普通學講習會著作

尋常高等綴方教科書

尋常科 三學年用 四學年用
高等科 五學年用 六學年用
定價各拾錢 郵送料各四錢

太郎「綴方は、なかくむつかしいものですが、どうしたらじやうずになれ
るでせうか？」

次郎「それは、できるだけ、たくさんにつくることと、たくさんによむこと
とださうです！」

太郎「さうですか、それでは、どんな本をよんだらよいでせう？」

次郎「それは、大阪の田中宋榮堂から發行してゐる綴方教科書といふ本が一
ばんよいとこのあひだ先生がおつやいました！」

太郎「大きにありがたう、それでは、すぐにかひませう！」

地理研究會著作

改訂 増補 小學地理附圖

(形大) 尋常科用一冊
高等科用一冊
特價各廿七錢
郵送料各六錢

文部省で出來た小學地理附圖は、極めて簡單にしてありますから、教科書にあ
ることより外の事を見やうとすれば、たちまち差支ます「ア、もし詳けれ
ばよいな」といふ人が非常に多い。また實際地圖はどの家にも是非なくて
はならぬ本です。そこで此地圖は(一)本を大形として大いに詳し(二)百數
十個の名勝寫眞板を入れて、居ながら各地の風景を見(三)最も新しい諸種の
統計表を添てありますから、眞に地理を研究せうとする諸君は元より、中等
入るのも是非備置べき最良の地圖であります。そこで文部省の地
お買になつた人でも、なほ此地圖を用意せられたならば、勉學上の
りこぶる大なることと信じます。



25-78

小學校兒童用參考書類

小學地理問答 日本之部全一册 定價拾錢郵稅四錢

小學地理問答 外國之部全一册 定價拾錢郵稅四錢

小學地理問答 高等二年用全一册 定價拾錢郵稅四錢

日本歷史問答 尋常科用全一册 定價拾錢郵稅四錢

日本歷史問答 高等科用全一册 定價拾錢郵稅四錢

算術問答 五年六年用全二册 價各拾錢郵各四錢

算術問答 一年二年用全二册 價各拾錢郵各四錢

小學農業問答 高等一二年用二册 價各拾錢郵各四錢

小學理科問答 尋常五六年用二册 價各拾錢郵各四錢

小學理科問答 高等一二年用二册 價各拾錢郵各四錢

小日本歷史附圖 尋常高等共用一册 價拾五錢郵稅四錢

小學綴方教科書 三四五六年用四册 價各拾錢郵各四錢

小學綴方教科書 一年二年用全二册 價各拾錢郵各四錢

小學珠算書 尋常科用 四五六年用全三册 價各八錢郵各貳錢

小學珠算書 高等科用 一年二年用全二册 價各八錢郵各貳錢

小學水彩畫手本 附畫法心得全一册 價貳拾錢郵稅四錢

發行元

大阪市南區心齋橋
通安堂寺町南へ入

田中宋榮堂

賣册所全國
各地書籍店

