

(IV) 水ノ密度

0°	0.99987	18°	0.99862	36°	0.99371	66°	0.9801
1	93	19	43	37	36	68	0.9789
2	97	20	23	38	00	70	78
3	99	21	02	39	0.99263	72	67
4	1.00000	22	0.99780	40	25	74	55
5	0.99999	23	57	41	0.99187	76	43
6	97	24	33	42	0.9915	78	31
7	93	25	08	44	07	80	18
8	88	26	0.99682	46	0.9898	82	06
9	81	27	55	48	90	84	0.9693
10	73	28	27	50	81	86	80
11	63	29	0.99598	52	72	88	67
12	52	30	68	54	62	90	53
13	40	31	37	56	53	92	40
14	27	32	06	58	43	94	26
15	13	33	0.99473	60	32	96	12
16	0.99897	34	40	62	22	98	0.9598
17	80	35	06	64	11	100	84

(V) 天秤ノ測定ニ於ケル空氣ノ浮力ニ對スル補正

眞鍮ノ分銅ヲ用キテ測リタル時、物體ノ比重Sナル時ハ空氣中ニテ測リタル値ガ Mgナル時ハソレニ Mkgヲ加ヘレバ眞空中テ測ツタ値ニナル。

$$k = 1.20 \left( \frac{1}{S} - \frac{1}{8.4} \right)$$

S	k	S	k	S	k	S	k
0.5	2.26	1.1	0.95	1.7	0.56	4.0	0.16
0.6	1.86	1.2	0.86	1.8	0.52	6.0	0.06
0.7	1.57	1.3	0.78	1.9	0.49	8.0	0.01
0.8	1.36	1.4	0.71	2.0	0.46	10.0	-0.02
0.9	1.19	1.5	0.66	2.5	0.34	15.0	-0.06
1.0	1.06	1.6	0.61	3.0	0.26	20.0	-0.08

(VI) 氣壓計ノ讀ミニ對スル補正表

ℓノヲ0°ニ直スニハ表ノ數ヲ引ケ。上段ノ數ハ氣壓計ノ讀ミ(單位ハ皆mm)

ℓ	700	750	760	770	ℓ	700	750	760	770	
2°	0.23	0.25	0.25	0.25	31	3.53	3.78	3.83	3.88	
5	.57	.61	.62	.63	32	3.64	3.90	3.95	4.00	
6	.69	.73	.74	.75	33	3.75	4.02	4.07	4.13	
7	.80	.86	.87	.88	34	3.87	4.14	4.20	4.25	
8	.91	.98	.99	1.01	緯度45°へ直スニハ次ノ數ヲ引ケ					
9	1.03	1.10	1.12	1.13	緯度	700	750	760	770	
10	1.14	1.22	1.24	1.26	0°	1.81	1.94	1.97	1.99	
11	1.26	1.35	1.36	1.38	5°	1.79	1.91	1.94	1.96	
12	1.37	1.47	1.49	1.51	10°	1.70	1.83	1.85	1.87	
13	1.48	1.59	1.61	1.63	15°	1.57	1.68	1.70	1.73	
14	1.60	1.71	1.73	1.76	20°	1.39	1.49	1.51	1.53	
15	1.71	1.83	1.86	1.88	25°	1.17	1.25	1.27	1.28	
16	1.82	1.96	1.98	2.01	30°	0.91	0.97	0.98	1.00	
17	1.94	2.08	2.10	2.13	35°	0.62	0.66	0.67	0.68	
18	2.05	2.20	2.23	2.26	40°	0.31	0.34	0.34	0.35	
19	2.17	2.32	2.35	2.38	海面ニ直スニハ次ノ數ヲ引ケ					
20	2.28	2.44	2.47	2.51	海面上ノ高さ	750	700	海面上ノ高さ	650	600
21	2.39	2.56	2.60	2.63	m			km		
22	2.51	2.69	2.72	2.76	100	.02	.02	1.1	.22	.21
23	2.62	2.81	2.84	2.88	200	.05	.04	1.2	.24	.23
24	2.73	2.93	2.97	3.01	300	.07	.07	1.3	.26	.24
25	2.85	3.05	3.09	3.13	400	.10	.09	1.4	.28	.26
26	2.96	3.17	3.21	3.26	500	.12	.11	1.5	.30	.28
27	3.07	3.29	3.34	3.38	600	.14	.13	1.6	.32	.30
28	3.19	3.41	3.46	3.51	700	.16	.15	1.7	.34	.32
29	3.30	3.54	3.58	3.63	800	.19	.18	1.8	.36	.34
30	3.41	3.66	3.71	3.75	900	.22	.20	1.9	.39	.36
					1000	.24	.22	2.0	.41	.38



(VII) 湿度表

乾濕兩寒暖計ノ示度ノ差ヲ上段ニ記ス  
氣温 C, B = 760mm ノ時ノ濕度

°	1°	2°	3°	4°	5°	6°
3°	84	69	54	40	25	12
6	87	73	60	47	35	23
9	88	76	65	53	42	32
12	89	78	68	58	48	38
15	90	80	71	62	53	44
18	90	82	73	65	57	49
21	91	83	75	67	60	53
24	92	85	77	70	63	56
27	93	86	79	72	65	59
30	93	86	79	73	67	61
33	93	86	80	74	68	63
36	93	87	81	75	70	64

(X) 寒暖計ノ水銀線ノ露出ニ對スル補正

上段ノ數ハ露出部ノ長サヲ度數ニテ表ハセルモノノ左側ノ數ハ寒暖計ノ示度ト露出部ノ溫度トノ差 棒狀(1°ノ長サ4mmノ時)

	10	20	30	40	50	60
30	.04	.12	.21	.28	.36	.45
40	.05	.13	.23	.31	.40	.51
50	.05	.15	.25	.35	.44	.55
60	.06	.17	.27	.39	.48	.60
70	.08	.19	.31	.43	.53	.66
80	.10	.22	.35	.48	.61	.73
85	.10	.23	.37	.51	.65	.78

棒狀 (1°ノ長サ 1-1.6mm)

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
70	.02	.13	.24	.35	.47	.57	.69	.80	.91	1.02
80	.03	.15	.28	.41	.53	.66	.79	.91	1.04	1.18
90	.05	.18	.33	.48	.62	.77	.92	1.05	1.19	1.35
100	.07	.22	.39	.56	.72	.89	1.06	1.21	1.38	1.56

(VIII) 水蒸氣ノ最大壓力

溫度	0	10	20	30
0	4.58	9.21	17.55	31.86
1	4.92	9.85	18.66	33.74
2	5.29	10.52	19.84	35.70
3	5.68	11.24	21.09	37.78
4	6.10	11.99	22.40	39.95
5	6.54	12.79	23.78	42.23
6	7.01	13.64	25.24	44.62
7	7.51	14.54	26.77	47.13
8	8.04	15.49	28.38	49.76
9	8.61	16.49	30.08	52.51

(IX) 水ノ沸騰點

氣壓	740	750	760	770
0	99.25	.63	100.00	.37
1	.29	.67	.04	.40
2	.33	.70	.07	.44
3	.37	.74	.11	.47
4	.41	.78	.15	.51
5	.44	.81	.18	.55
6	.48	.85	.22	.58
7	.52	.89	.26	.62
8	.56	.93	.29	.66
9	.59	.96	.33	.69

	70	80	90	100
.69	.76	—	—	
.75	.87	.99	1.10	
.87	1.00	1.13	1.26	
.92	1.06	1.20	1.34	

目盛式對數表並ニ逆對數表ノ說明

對數表ヲ使フコトヲ面倒ニ思ハセル原因ノ一ツハ P.P. (比例部分) ノ取扱方デアアル。P.P. ノ手數ヲ省クタメ四桁マデノ數ノ對數ヲ悉ク記スコトニスルト對數表ト逆對數表ト兩方テハ40頁位ニナツテシマフ。ソレテハ何枚モノ頁ヲメラネバナラヌカラ不便デアアル。シカモ四桁ノ對數表テハ四桁目ノ數字ハ四捨五入シテ作ツテアルカラ計算ノ精密サガソコテ制限サレルノハ止ムテ得ナイ。

此表ハ P.P. ノ手數ガナクテシカモ四桁以上ノ計算ニ使ヘルノテ便利デアアル。(但シコ、ニ印刷サレタモノハ製圖ヲ稍速成的ニ行ツタタメ五桁マテ讀ムト都合ノ惡イ場合ニハ最後ノ桁テ3マデノ誤差ガ出ルコトガアルノハ遺憾デアアル。次ノ機會ニハ更ニ精密ナ製圖ヲシテ三角函數ノ表モ加ヘタイト思ツテキル)。

此表デハ數ヲ長サデ表ハシテアル。上ノ兩端ニ大キク1カラ9マデノ數ガ記シテアル方ガ對數表デアアル。此表デハ眞數ノ2カラ10マデノ間ハ縦ノ柱ノ一行ノ長サガ眞數ノ0.1ダケノ差ヲ表ハスヤウニ作ツテアル。1カラ2マデノ部分ハ對數ノ差ヲ見易クスルタメ特ニ他ノ部分ノ二倍ノ長サニ表ハシテアル。

1ノ部デ上段ニ0ノ字ガアル下ノ縦ノ一行ハ1.000カラ1.050マデノ數ヲ表ハス。次ノ一行ハ1.050カラ1.100マデ。次ノ柱即チ1ノ字ノ下ノ一行ハ1.100カラ1.150マデヲ表ハス。(以下之ニ倣フ)。ソノ間ノ小分ケノ讀ミ方ハ柱ノ左側ノ數字トソノ間ノ目盛トカラ判斷スレバヨシ。柱ノ右側ニ三桁ヅツ記シテアル數ハソコノ所ノ目盛ト對應スル左側ノ目盛ガ表ハス數ニ對スル對數ヲ表ハス。



(但シ對數ノ小數部分ダケヲ小數點ヲ省イテ記ス)。ソノ數字ノ間ガ10ヅツニ小分ケシテアル。ソノ小サイ一目盛ハ對數ノ四桁目ノ數字ノ1ニ相當スル。

今  $\log 1.735$  ヲ求メルニハ表ノ二番目ノ所ノ上端ノ左右ニ大キナ1ノ字ノアル部分ノ中デ上段ニ7ノ字ノアル行ノ左側ニ3ノ字ノ記シテアル目カラ5目盛下(此場合ニハ左端ガ縦ノ線マデ達シテキル目盛——ソレノ五目毎ノモノハ更ニ少シ長クシテアル——ダケヲ數ヘヨ。ソノ間ヲ更ニ二等分シテアル短イ目盛ハ五桁マデ讀ム時ノ便宜ノタメニ設ケテアルモノデアアルカラ間違ヘスヤウニセヨ)。ノ目盛ノ右側ニ位スル目盛ニ注意スレバヨシ。ソレハ即チ 0.2393 デアル。

モシ求メル數ノ目盛ガ右側ノ二ツノ目盛ノ中間ニ位シテキル時ハソノ近イ方ヲ取レバヨシ。(之ハ四桁目ノ數字ヲ五桁目ノ數字カラ四捨五入ニヨリ作ルコトニ相當スル)。

今一步進メラ、二ツノ目盛ノ間ノ  $\frac{1}{10}$  ヲ目測デ讀取レバソレハ對數ノ五桁目ノ數ニナルワケデアアル。眞數ノ方ニツイテモ同斷デ、ソコノ四桁目ノ數ヲ表ハス目盛ノ間ノ  $\frac{1}{10}$  ヲ目測スレバソレハ五桁目ノ數ヲ表ハスコトニナル。

眞數ノ8カラ先ノ所ニ對シテハ對數ノ方ノ四桁目ノ數ヲ表ハス目盛ノ間ヲ更ニ二分シテアル。ソレモ五桁

目マデ讀ム時ノ便宜ノタメニ設ケタモノデアアル。

對數ガ與ヘラレタ時ソレニ相當スル眞數ヲ求メル場合ニ對數表カラ求メヤウトスルト、ソノ數ガドノ邊ニアルカラ見附出スタメニアチラコチラサガサネバナラヌノテ面倒デアアル。ソノ時ノ便利ノタメニ對數ノ方ヲ等差的ニナラセタモノニ對シテ眞數ヲ記入シテ作ツタ表ヲ逆對數表トイフノデアアルガ。上端ノ左右ニ0カラ9マデ小數點ヲツケタ數字が大キク記シテアル方ノ表ガソレデアアル。

此方デハ對數ニ比例スル長サガ左ニ置カレテアル。即チ各行ノ左側ノ目盛ガ對數ヲ表ハシテ、ソレニ相當スル眞數ハ右側ニ記シタ三桁ノ數ト其間ノ目盛トデ表ハサレテキル。縦ノ柱ノ一本(左半分ガ百等分シテアル)ノ長サガ對數ノ0.1ダケノ差ヲ表ハスヤウニ作ツテアルカラ、對數ガ與ヘラレタ時、ソレガ表ノドコノ部分ニアルカラスグニ知ルコトガ出來ル。眞數ヲ表ハス數ハ一々小數點ヲ附ケルト見ニククナルカラ100倍シタモノガ記シテアル。

眞數ノ1カラ5マデノ間ハ四桁目ノ數ヲ表ハス目盛ハ右側ノ縦ノ線ヨリ少シダケ右ニ引延バシテアル。1カラ2マデノ間ハソノ目盛ノ間ヲ更ニ五分シテアルカラ、ソコノ小サイ一目ハ眞數ノ五桁目ノ2ニ相當スル。2カラ5マデノ間ハ同ジモノヲ二分シテアルカラ、ソコノ小サイ一目ハ眞數ノ五桁目ノ5ニ當ル。

此表ノ讀ミ方ハ前ノ場合ト比べテ考ヘレバワカル。



例へば  $\log x = 0.4284$  ノ  $x$ ヲ求メルニハ上端ノ左右ニ4トアル部分デ上段ニ2ノ字ガアル行ノ中デ左側ニ8ノ字ガ記シテアル横點線ノ所カラ下へ4目下ツタ所ニ注意シテソレニ對應スル右側ノ目盛カラ 2.682 ト讀メバヨイ。此時五桁マデ讀メバ 2.6816 トナル。(之ハ五桁マデ正シイ)。

$\log y = 0.8766$ ,  $y = 7.527$  此時五桁マデ讀メバ 7.5267 (正シイ値ハ 7.5266)

此二ツノ表ヲ使ヒ慣レタ上デ之ヲ活用シテナルベク精密ナ結果ヲ得ヤウトスルナラ兩側ノ目盛ガナルベク大キク表ハレテキル部分ダケ使フヤウニスルガヨシ。

例へば眞數4以下デハ逆對數表ノ方ヲ用ヒ。4以上デハ對數表ノ方ヲ專ラ使フヤウニスルガヨシ。

	對數表カラ	正シイ値
例。	$\log 5.3263 = 0.72643$	(0.72643)
	$\log 9.2583 = 0.96653$	(0.96653)
	逆對數表カラ	正シイ値
	$\log 3.1424 = 0.49726$	(0.49726)
	$\log 2.3341 = 0.37732$	(0.37732)

此形式ノ表ハ明治四十四年ニ三桁マデノモノヲ作ツテ數百部ヲ知人ニ分ケタコトガアリ。大正四年以來數回ニ涉ツテ此表ト同程度ノモノヲ石版刷トシテ實驗室テ使用シテ大ニ便利ヲ感ジテキタモノデアアルガ今回本書ノ第三版發行ニ際シ附録トシテ本表ヲ添ヘテ本書ニ更ニ一ツノ特色ヲ加ヘルコトノ出來タノハ著者ノ大ニ喜ブ所デアリマス。 昭和三年三月 著者

大正十五年二月七日印刷・大正十五年二月十日發行  
大正十五年五月十日再版印刷・大正十五年五月十三日再版發行  
昭和三年四月七日增補三版印刷  
昭和三年四月十日增補三版發行

著作權登錄

物理實驗三十題

定價金壹圓八拾錢

著者 柏木好三郎

東京市日本橋區通三丁目十四、十五番地

發行者 丸善株式會社

代表者 取締役 山崎信興

印刷者 大久保秀次郎

東京府荏原郡豊田谷町字下町五十番地

印刷所 株式會社東京築地活版製造所

東京市京橋區榮地二丁目十七番地

發行所

東京市日本橋區通三丁目

丸善株式會社

(郵便振替貯金口座東京第五番)



第三高等學校  
教授 理學士 森 總之助著  
定價金 五 圓・送料二十七錢

南嶺學校教授  
理學士 佐野 榮治著  
定價 上等 各四圓・送料各十八錢  
下等

愛知醫科大學農科  
教授 理學士 射 榮著  
定價金 五 圓・送料二十七錢

理學士 出 射 榮著  
定價金五圓五十錢・送料二十七錢

頁〇九五 判 菊  
種〇一三 圖 挿

力學の問題を解するに當り其力學的内容につき明確な概念を興へようとする目的を以て、著者は運動の定律、仕事、及エネルギー等も力學の基本概念に關する事項は頗大圖らさず詳述した、通常物理學以上に新學の研究を志むる人々の爲め著はされたもので、力學的内容に富んだる數の問題を掲げ練習に便してゐる。

頁 八八 判 菊  
種 八四 圖 挿

高等工業學校若しくは之と同程度の高等學校の學生に活潑な物理學通論の全部を授くるは限られた時間が許さない、本書は此點に鑑み專門的學究に特に必要な基本的知識を精説したもので、即ち磁氣及電氣等々九種及放射能等の如き工業上極めて重要な項目に多分の頁を費し尙重量物理學やアインシュタイン相對性原理の如きに新説を網羅して全篇に新味を添はしてゐる。

頁 〇八三 判 菊  
種 〇七二 圖 挿

本書は高等程度に於ける力學を講述するを主眼とし通常力學及物性と稱せらるゝもの、全部を一括して取めた、從來従前に部次に區分して説明された事柄も一概念の下に統一して理解の便を計つたものも頗る多く従つて比較的高達な原理に達しても種解の俛れがない又新しい物理學を學入する場合には必ず其経路を闡め然る後定義を下して概念を把握せしめんとした。

頁 〇六四 判 菊  
種 〇九一 圖 挿

一次 目一 熱學篇 熱及溫度―熱による膨脹―熱による状態の變化―氣體の運動說―氣態流體の連續性―熱力學其一、其二―熱の傳導と對流―熱の輻射  
音學篇 波動論―音及其の傳達―音階―發音體―強制振動と共鳴現象―種々なる測定 附録

所 行 發

所 張 出 並 店 支

東京市 神田區 表神保町  
（郵便部券貯金口座東京第一八二一六番）  
東京市 芝區 三田二丁目  
（郵便部券貯金口座東京第一一八五二番）  
東京市 牛込區 早稲田鶴卷町  
（郵便部券貯金口座東京第七五三七番）  
東京市 麹町區 丸の内ビルディング一階北通  
大阪市 東區 博愛町四丁目  
（郵便部券貯金口座大阪第七四番）  
神戸市 明石町 參拾壹番（元町留地）  
（郵便部券貯金口座大阪第六八六七番）  
京都市 三條通 鉄屋町西入  
（郵便部券貯金口座大阪第一七三番）  
名古屋市中區 榮町六丁目  
（郵便部券貯金口座名古屋第一〇二九番）  
横濱市中區 辨天通二丁目  
（郵便部券貯金口座東京第七四番）  
福岡市 博多上西町  
（郵便部券貯金口座福岡第五〇〇番）  
仙台市 國分町五丁目  
（郵便部券貯金口座仙臺第一一五番）  
札幌市 北八條西四丁目  
（郵便部券貯金口座小樽第一〇八〇番）

丸善 會社 神田支店  
丸善 會社 三田出張所  
丸善 會社 早稲田出張所  
丸善 會社 丸ノ内賣店  
丸善 會社 大阪支店  
丸善 會社 神戸出張所  
丸善 會社 京都支店  
丸善 會社 名古屋支店  
丸善 會社 横濱支店  
丸善 會社 福岡支店  
丸善 會社 仙臺支店  
丸善 會社 札幌出張所



理學博士 水野敏之丞著  
**電子及原子論大要**  
定價金四圓五十錢・送料十八錢

頁 〇 六 二 判 菊  
種 八 三 開 押

一 次 目 一  
電子—原子—週期律—電離—スペクトル—真空放電—  
火花放電—雷雲及雷—電流—高温度に於ける導體の表  
面より脱出する電子—水銀燈及クーパーヒュウイット  
燈—X線管—X線—放射能作—同位元素—原子の人為  
的破壊—輻射波

理學士 青木芳彦著  
**化學通論**  
◇化學各論・近刊◇ 定價金五圓・送料二十七錢

頁 〇 一 五 判 菊  
種 三 七 開 押

本書は廣汎なる化學界の各分野を通ずる基礎的事項を明  
説するものであるが、同時に現在の各種原理原則が如何に  
して成立したかの理論的考察よりは寧ろ直ちに如何に化學  
の研究に利用せられるかの學者當面の問題に最も多く答へ  
てゐる。

理學士 平田敏雄編  
**物質の構造概要**  
定價金一圓三十錢・送料八錢

頁 五 一 一 判 菊  
種 〇 五 開 押

最近十年間に於ける原子構造其他一般物質の構造に關す  
る諸發見は孰れも驚嘆に値する、本書は此等の諸發見の概  
要を主として化學的見地より集録したもので物質が如何に  
構成されるかの最も新しい概念を味得出来る。  
一日—原子概念の歴史—分子—原子—原子の構造—原子構成元—原子の構造—  
核外電子の配置—關聯重要事項—目的の構造

理學士 平田敏雄編  
**定性分析表**  
定價金八十五錢・送料四錢

裝 假 判 菊  
頁 四 四

定性分析を實行するに當り必ず参照しなければならぬ  
もの、即ち檢體と處理法金屬及酸根の檢出操作等を蒐集し  
参照に便利の様に分類を明瞭にし出来るだけ表として記載  
してゐる。



8.8.11



46-2891



1200501260060

46  
2891

終