

## 改訂化学の新演習 正誤表 1刷用

【注】「電子(を)吸引(性・力)」→「陽子(を)求引(性・力)」は、どちらの表記も存在しますが後者がより適切と判断して修正しました。数が多いので正誤表には入れていません。

ページ	問題番号など	訂正行	訂正前(誤)	訂正後(正)	訂正日	
本冊	14	21 (2)	---	〈文末に追加〉	ただし、O原子は3個のTi原子に正三角形の頂点方向から取り囲まれているものとする。	2023/8/21
本冊	24	42 (4)	1行目	存在割合が2番目に少ない	存在割合が3番目に多い	2023/9/15
本冊	30	---	ページ欄外	$10^{<sup>-3</sup>}$	$10^{<sup>3</sup>}$	2023/7/13
本冊	30	51 (1)	---	〈問題文を変更〉	気体の状態方程式 $PV = nRT$ から、気体の密度 $d$ (g/L) を求める式を導け。ただし、 $P$ 、 $V$ 、 $n$ 、 $M$ はそれぞれ気体の圧力、体積、質量、分子量を表し、 $T$ は絶対温度、 $R$ は気体定数とする。	2024/4/5
本冊	32	---	ページ欄外	$10^{<sup>-3</sup>}$	$10^{<sup>3</sup>}$	2023/7/13
本冊	34	---	ページ欄外	$10^{<sup>-3</sup>}$	$10^{<sup>3</sup>}$	2023/7/13
本冊	36	63 (3)	---	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/4/5
本冊	40	73	6行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/6/14
本冊	42	76 (4)	---	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	46	84 (6)	1行目	[nm]	[cm]	2023/8/7
本冊	47	85	13行目	求める。	求めよ。	2024/8/5
本冊	47	86	8行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	48	87	22行目	混合物(共晶)のみが析出する	混合物(共晶)のみが一緒に析出する	2023/10/23
本冊	48	87	25~26行目	すべて固体で、氷と $\text{NaCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の含水塩が共存する範囲であり、 $\sim \text{NaCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 含水塩と共晶の共存する範囲である。	すべて固体で、氷と共晶の含水塩が共存する範囲であり、 $\sim \text{NaCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の含水塩と共晶の共存する範囲である。	2023/10/23
本冊	58	108 (1)	1~2行目	反応物の濃度 $C$ の変化する速さ	ヨウ化水素の分解速度 -	2024/5/28
本冊	59	110	11行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \text{ J} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	60	111	1~4行目	〈問題文を変更〉	下表は、右図のような装置を用いた鉄(III)イオンを触媒とする過酸化水素の分解反応で発生する酸素の体積から、過酸化水素水のモル濃度 $[\text{H}_2\text{O}_2]$ の時間による変化を求めたものである。	2024/8/19
本冊	64	118	7行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	67	125	2行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	67	126 (2)	5行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $R = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
本冊	69	128 (5)	2行目	相対湿度	相対湿度	2023/7/14
本冊	70	129	反応式の左辺	$+ K^{<sup>+</sup>}$	$+ \text{KOH}$	2023/7/14
本冊	70	129 (1)	---	〈冒頭に追加〉	①の化学平衡の平衡定数 $K_{<sub>C</sub>}$ は、次式で表すことができる。 $K_{<sub>C</sub>} = \frac{([\text{18-クラウン-6} \cdot K^{<sup>+</sup>} \text{錯体})}{([\text{18-クラウン-6}][K^{<sup>+</sup>}])}$	2023/7/14
本冊	71	---	ページ欄外	〈ページ左上に追加〉	問題130、131で、必要があれば、水のイオン積 $[\text{H}^{<sup>+</sup>}][\text{OH}^{<sup>-</sup>}] = 1.0 \times 10^{<sup>-14</sup>}$ (mol/L) $^{<sup>2</sup>}$ を用いよ。	2024/5/2
本冊	71	131 (4)	1行目	$\text{NH}_4\text{Cl}$ 水溶液100mLを	$\text{NH}_4\text{Cl}$ 水溶液150mLを	2023/9/25
本冊	72	132	11行目	下の(3)	下の(4)	2024/5/20
本冊	72	132 (2)	---	モル濃度	モル濃度	2024/5/20
本冊	74	---	ページ欄外	〈ページ右上に追加〉	問題136~139で、必要があれば、水のイオン積 $[\text{H}^{<sup>+</sup>}][\text{OH}^{<sup>-</sup>}] = 1.0 \times 10^{<sup>-14</sup>}$ (mol/L) $^{<sup>2</sup>}$ を用いよ。	2024/5/2
本冊	84	157	14行目	$[\text{CO}_3^{<sup>2-</sup>}]$	$[\text{CO}_3^{<sup>2-</sup>}]$	2023/8/21
本冊	85	159 (3)	2行目	(mol/L)	(mol/L) $^{<sup>-1</sup>}$	2024/8/2
本冊	86	160 (2)	---	$2\text{Cl}_2$	$\text{Cl}_2$	2023/8/1
本冊	86	161	1行目	[A] ~ [C] の各実験を	[A] ~ [D] の各実験を	2024/6/19
本冊	100	185	10行目	〈気体定数の式の後に追加〉	、ファラデー定数 $F = 9.65 \times 10^4 \text{ C/mol}$	2023/8/1
本冊	101	187 (6)	3行目	〈文末に追加〉	(ファラデー定数 $F = 9.65 \times 10^4 \text{ C/mol}$ )	2024/8/5
本冊	103	189	1行目	9.6	9.65	2023/8/17

ページ	問題番号など	訂正行	訂正前 (誤)	訂正後 (正)	訂正日	
本冊	104	190	8行目	$\langle i \rangle E \langle /i \rangle^\circ$	〈削除〉	2023/9/22
本冊	104	190	9行目	また、2つの金属の	また、任意の2つの金属の	2023/9/22
本冊	104	190	15行目	1mol/Lの場合の値であり、	1mol/Lの場合の値（これを標準起電力という）であり、	2023/9/22
本冊	104	190	20行目	〈 ( ) 内に追加〉	$\langle i \rangle E \langle /i \rangle$ : 起電力, $\langle i \rangle E \langle /i \rangle^\circ$ : 標準起電力	2023/9/22
本冊	104	190	表左列	Hz	$H \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$	2023/9/22
本冊	104	190	表右列	標準電極電位 $\langle i \rangle E \langle /i \rangle^\circ$	標準電極電位	2023/9/22
本冊	104	190	表下	$\langle i \rangle E \langle /i \rangle^\circ$ の高い金属ほど	$\langle i \rangle E \langle /i \rangle^\circ$ の値が高い金属ほど	2023/9/22
本冊	104	190 (1)	1行目	次の電池の起電力	次の電池反応の起電力	2023/9/22
本冊	113	205 [問]	4行目	Si = 24	Si = 28	2023/8/1
本冊	139	243	問題タイトル	ランベント・ペールの法則	ランベルト・ペールの法則	2025/2/10
本冊	140	244 (3)	1~2行目	それぞれ何種類の立体異性体が	立体異性体を含めてそれぞれ何種類の異性体が	2024/9/3
本冊	151	267 [B]	Dの構造式	〈右側のOHとH〉	〈位置を入れ替える〉	2023/8/21
本冊	151	268	3行目	炭素原子には	炭素原子に	2024/7/31
本冊	205	355	表 システインの側鎖	H-S-(CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> -	H-S-CH <sub>2</sub> -	2024/12/24
本冊	205	355①	2行目	メチオニン	システイン	2024/12/24
本冊	209	361	問題タイトル	トレオニン・酒石酸の立体異性体	トレオニンの立体異性体	2024/7/31
本冊	211	364	2行目	単量体は	単量体bは	2023/9/25
本冊	370	370	10~11行目	凝固させる	塩析する	2024/8/19
本冊	217	373	9行目	〈文末に追加〉	(気体定数 $\langle i \rangle R \langle /i \rangle = 8.3 \times 10^3 \text{ Pa} \cdot \text{L} / (\text{K} \cdot \text{mol})$ )	2024/8/5
別冊解答	2	1 解説 (4)④	全文	同族元素のイオン半径は、原子半径と同様に説明できるが、同周期元素では、ふつう1, 2, 13 族元素はその周期の1 つ前の周期の貴ガスの電子配置をもつ陽イオンになるので、この順にイオン半径は小さくなる。16, 17 族元素はその周期の貴ガスの電子配置をもつ陰イオンになるので、この順にイオン半径は大きくなる。つまり、原子番号とイオン半径は一定の傾向を示さない。	同族元素のイオン半径は、原子半径と同様に説明できる。一方、同周期元素では、1, 2, 13 族元素はその周期の1 つ前の周期の貴ガスの電子配置をもつ陽イオンになるともとの原子半径よりも小さくなる。16, 17 族元素の原子はその周期の貴ガスの電子配置をもつ陰イオンになるともとの原子半径よりも大きくなる。つまり、原子番号とイオン半径は一定の傾向を示さない。	2024/4/2
別冊解答	17	21 解説 (2)	---	〈全文差し替え (補足は削除) 〉	〈図版リスト : 1 に差し替え〉	2024/5/3
別冊解答	28	40 解説 (3)	7行目	[ mol ]	[ /mol ]	2024/4/29
別冊解答	28	40 参考	23行目	〈数式中の数字2か所〉 4	8	2024/4/29
別冊解答	29	42 解答 (4)	---	2.6%	11%	2023/9/15
別冊解答	29	42 解説 (4)	1~6行目	2番目に存在割合の少ないBCl <sub>3</sub> 分子は、存在割合の少ない $\langle \text{sup} \rangle 10 \langle / \text{sup} \rangle B$ を含む。(3)の考察より、③と④では、 $0.76 \times 3 > 0.24$ より、③>④。よって、2番目に存在割合が少ないのは、 $\langle \text{sup} \rangle 10 \langle / \text{sup} \rangle B \langle \text{sup} \rangle 35 \langle / \text{sup} \rangle Cl \langle \text{sup} \rangle 37 \langle / \text{sup} \rangle Cl \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$ である。その存在割合 [%] は、 $0.20 \times 0.76 \times (0.24) \times 3 \times 100 = 2.64$ [%]	3番目に存在割合の多いBCl <sub>3</sub> 分子は、存在割合の多い $\langle \text{sup} \rangle 11 \langle / \text{sup} \rangle B$ を含む。(3)の考察より、②と③では、 $0.76 > 0.24$ より、②>③。よって、3番目に存在割合が多いのは、 $\langle \text{sup} \rangle 11 \langle / \text{sup} \rangle B \langle \text{sup} \rangle 35 \langle / \text{sup} \rangle Cl \langle \text{sup} \rangle 37 \langle / \text{sup} \rangle Cl \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$ である。その存在割合 [%] は、 $0.80 \times 0.76 \times (0.24) \times 3 \times 100 = 10.51 \approx 11$ [%]	2023/9/15
別冊解答	43	65 解答 (3)	---	5.6g	5.7g	2024/5/8
別冊解答	43	65 解説 (2)	4・9行目	52.4	52.38	2024/5/8
別冊解答	43	65 解説 (2)	10行目	42.88	42.85	2024/5/8
別冊解答	43	65 解説 (3)	5行目	52.4	52.38	2024/5/8
別冊解答	43	65 解説 (3)	6行目	5.6	$5.72 \approx 5.7$	2024/5/8
別冊解答	60	89 解答 (4)	反応式左辺	$5O \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$	$5O \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$ (気)	2024/9/3
別冊解答	70	102 解答 (3)	---	7.0 [cm]	11.9 [cm]	2023/7/14
別冊解答	70	102 解説 (3)	5~6行目	$(0.500/80) : (0.400/40) = 4.40 : z$ ∴ $\langle i \rangle z \langle /i \rangle = 7.04 \approx 7.0$ [cm]	$26 \times (0.500/80) : 44 \times (0.400/40) = 4.40 : z$ ∴ $\langle i \rangle z \langle /i \rangle = 11.91 \approx 11.9$ [cm]	2023/7/14
別冊解答	73	107 解答 (4)	---	$O \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$ の生成速度 $0.080 \text{ mol/L} \cdot \text{分}$	$O \langle \text{sub} \rangle 2 \langle / \text{sub} \rangle$ の生成速度 $0.0794 \text{ mol/L} \cdot \text{分}$	2024/5/30

ページ	問題番号など	訂正行	訂正前 (誤)	訂正後 (正)	訂正日	
別冊解答	73	107 解説 (2)	2行目	$k = 0.294$ [ /分 ]	$k = 0.2941 \approx 0.294$ [ /分 ]	2024/5/30
別冊解答	73	107 解説 (3)	1行目	$= 0.294 \times 0.540 = 0.159$	$= 0.2941 \times 0.540 = 0.1588 \approx 0.159$	2024/5/30
別冊解答	73	107 解説 (4)	5行目	0.5である。	0.5より,	2024/5/30
別冊解答	73	107 解説 (4)	6行目	$\text{NO}_2$ の生成速度 $0.159 \times 2 = 0.318$ [ mol/L · 分 ]	$\text{NO}_2$ の生成速度 $0.1588 \times 2 = 0.3176 \approx 0.318$ [ mol/L · 分 ]	2024/5/30
別冊解答	73	107 解説 (4)	7行目	$\text{O}_2$ の生成速度 $0.159 \times 0.5 = 0.080$ [ mol/L · 分 ]	$\text{O}_2$ の生成速度 $0.1588 \times 0.5 = 0.0794$ [ mol/L · 分 ]	2024/5/30
別冊解答	74	108 解答 (1)	---	$\frac{dC}{dt} = -kC^2$	$-\frac{dC}{dt} = kC^2$	2024/5/30
別冊解答	74	108 解説 (1)	2~3行目	反応物の濃度 $C$ の変化する速さ	ヨウ化水素の分解速度 -	2024/5/30
別冊解答	90	132 解説 (2)	7行目	モル溶液	モル濃度	2024/5/20
別冊解答	97	142 解説 (1)	6行目の反応式右辺	$\text{H}_2\text{O}$	$\text{NaCl}$	2024/8/21
別冊解答	101	148 解説 (1)	7行目	[ $\text{H}^+$ ] から始まる式の末尾に追加)	……①	2024/8/19
別冊解答	106	157 解答イ	---	$2.0 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-6}$	2023/8/17
別冊解答	106	157 解説ア	7行目	$= 1.21$	$= 1.20$	2024/10/30
別冊解答	107	157 解説(ii)	8行目	$1.21 \times 10^{-2}$	$1.21 \times 10^{-5}$	2023/8/17
別冊解答	107	157 解説(ii)	9行目	$2.01 \times 10^{-3}$	$2.01 \times 10^{-6} \approx 2.0 \times 10^{-6}$	2023/8/17
別冊解答	110	161 解説 (1) ~ (3) [D]	7行目の反応式右辺	$\text{Mn}^{2+}$	$2\text{Mn}^{2+}$	2024/7/29
別冊解答	112	163 解説	12行目	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	$\text{Na}_2\text{CO}_3$	2024/6/19
別冊解答	112	163 解説 (2)	5行目	$\text{KMnO}_4$	$\text{KMnO}_4$	2024/5/20
別冊解答	112	163 解説 (2)	7行目	$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	$\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$	2024/5/20
別冊解答	113	164 解説 (1)	4行目の反応式右辺	$\text{O}_2 + 2\text{H}^+$	$\text{O}_2$	2024/4/7
別冊解答	113	164 解説 (2)	1行目	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	2024/10/30
別冊解答	115	168 解説 (2)	10行目の反応式	$2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{O}_2 + \text{O}_2$	$2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{O}_2 + \text{O}_2$	2024/8/20
別冊解答	129	187 解説 (6)	7行目	4.05	405	2023/8/17
別冊解答	131	190 解説 (1)	6・19行目	電池	電池反応	2023/8/17
別冊解答	131	190 解説 (2)	5行目	電池	電池反応	2023/8/17
別冊解答	131	190 解説 (3)	2行目	希釈直後は	希釈直後では	2023/8/17
別冊解答	131	190 解説 (3)	13行目	この電池の反応式は	この電池反応のイオン反応式は	2023/8/17
別冊解答	131	190 参考	3・5行目	電極電位	単極電位	2023/8/17
別冊解答	131	190 参考	0	電池のイオン反応式が	この電池反応のイオン反応式が	2023/8/17
別冊解答	140	200 解答 (3) (b)	---	褐色	黒褐色	2024/4/5
別冊解答	141	202 解答 (3)	2~5行目	$\text{NO}$ とともに ~ 予想される。	$\text{NO}$ だけでなく $\text{H}_2$ も発生する。さらに、 $\text{NO}$ は $\text{H}_2$ によって還元される反応も同時に進行するので、 $\text{NO}$ 、 $\text{N}_2\text{O}$ 、 $\text{N}_2$ などの混合気体が発生すると予想される。	2023/8/27
別冊解答	151	216 解答 (4)	---	10.2	10.5	2023/9/29
別冊解答	152	216 解説 (4)	8行目以降	〈差し替え〉	$\therefore [\text{OH}^-] = 2x = (2/\sqrt{2}) \times 10^{-11/3} = 2 \times 10^{-11/3}$ $\text{pOH} = -\log 2 \times 10^{-11/3} = -\log 2 - 11/3$ $= 11/3 - 2/3 \log 2 = 3.47$ $\text{pH} + \text{pOH} = 14$ より $\text{pH} = 14 - 3.47 = 10.53 \approx 10.5$	2023/9/29
別冊解答	171	238 解答⑥	---	$\text{KFe}[\text{Fe}(\text{CN})_6]$	$\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$	2024/10/28
別冊解答	171	238 解説 (c)	2~3行目	〈反応式を変更する〉	$4\text{Fe} + 3\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \rightarrow \text{Fe}_4 + [\text{Fe}(\text{CN})_6]$	2024/10/28
別冊解答	175	243 解答 (3)	---	$C = 3.0 \times 10^{-6}$ [ mol/L ]	$C = 3.0 \times 10^{-8}$ [ mol/L ]	2024/7/23
別冊解答	176	243 解説 (3)	8行目	$C = 3.0 \times 10^{-6}$ [ mol/L ]	$C = 3.0 \times 10^{-8}$ [ mol/L ]	2024/7/23

	ページ	問題番号など	訂正行	訂正前(誤)	訂正後(正)	訂正日
別冊解答	183	249 参考 環式化合物の～	一番目の反応式	〈左辺の三員環〉OH<sub>2</sub>	CH<sub>2</sub>	2024/9/18
別冊解答	188	254 解説	左段6行目	(2)	〈削除〉	2023/8/21
別冊解答	188	254 解説	右段13行目	〈行頭に追加〉	(3)	2023/8/21
別冊解答	195	261 解説 (2) (ii)	---	〈文末に追加〉	つまり、この油脂1molに付加しうるI<sub>2</sub>は6molである。また、定義より、油脂100gに付加しうるI<sub>2</sub> (分子量254) のグラム数がヨウ素価であるから、(100/878) × 6 × 254 ≒ 174	2024/7/31
別冊解答	211	276 解答 (3)	1番目の反応式	〈行頭に追加〉	(イ)	2024/7/31
別冊解答	211	276 解説	10行目	アセントが生成する。	アセトンが生成する	2024/4/5
別冊解答	211	276 解説	右段24行目	<i>n</i>=1	<i>n</i>≒1	2024/7/10
別冊解答	216	282 解説 (2)	3番目の反応式	〈(副)の化合物の構造式〉	〈*を削除する〉	2024/7/26
別冊解答	230	299 解答 (2)	---	アルキド樹脂	グリブタル樹脂 (アルキド樹脂)	2024/4/12
別冊解答	231	299 解説 (2)	反応式の説明文	アルキド樹脂	グリブタル樹脂	2024/4/12
別冊解答	231	300 補足	(b)の反応式	〈2番目, 3番目の化合物の構造式〉	〈1番目の化合物と同じ位置にCを追加する〉	2024/7/17
別冊解答	250	318 参考 〈後者〉	後ろから8行目	一旦	一旦	2024/12/24
別冊解答	259	327 参考	5,7行目	ヒドロキシケトン基	α-ヒドロキシケトン基 (2か所)	2024/8/19
別冊解答	289	356 解答 (1)	---	-Gys-	-Cys-	2024/7/31
別冊解答	302	369 解答 (2)	---	0.2mol/L	2) 2R-SO<sub>3</sub>H + CaCl<sub>2</sub> ⇌ (R-SO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Ca + 2 HCl, 0.2mol/L	2023/8/21
別冊解答	318	383 参考 光透過性高分子	2行目	結晶しにくい	結晶化しにくい	2024/7/31

<</>で囲まれた部分は以下のような文字です

下線 <u>□</u>

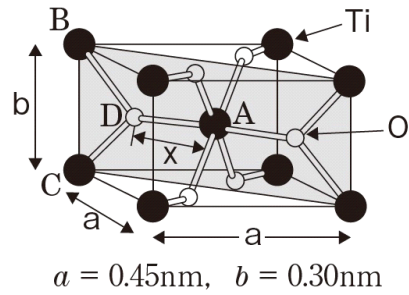
イタリック <i>□</i>

太字 <b>□</b>

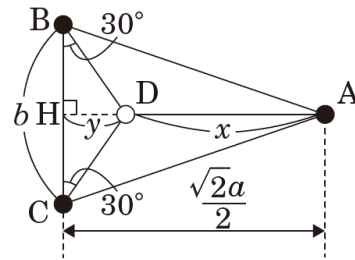
上付き <sup>□</sup>

下付き <sub>□</sub>

(2)  $\text{TiO}_2$  の結晶を網線をつけた面で考えると,



題意より,  $\angle BDC = 120^\circ$  なので,  $\triangle BDC$  は底角  $30^\circ$  の二等辺三角形である。



$\triangle BDH$  において,  $DH : BH = y : \frac{b}{2} = 1 : \sqrt{3}$  より

$$\therefore y = \frac{b}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}b}{6}$$

求める長さ  $x = AH - DH = \frac{\sqrt{2}a}{2} - \frac{\sqrt{3}b}{6} = \frac{3\sqrt{2}a - \sqrt{3}b}{6}$

$a = 0.45\text{nm}, b = 0.30\text{nm}$  を代入すると

$$x = \frac{3 \times 1.41 \times 0.45 - 1.73 \times 0.30}{6} = 0.230 \doteq 0.23[\text{nm}]$$