## Half equation practice

## Todd Davies

## $January\ 24,\ 2013$

1.		11.	
	$\_Br^- \to 3Br + \_e^-$		$\_S^{2-} \rightarrow \_S_2 + \_e^-$
2.		12.	
	$-O^{2-} \to -O_2 + -e^-$		$\_Br^- \to 3Br + \_e^-$
3.		13.	
	$\_F^- \rightarrow \_F + \_e^-$		$\_O^{2-} \rightarrow \_O_2 + \_e^-$
4.		14.	
	$-Ba^{2+} + -e^- \to 2Ba_2$		$-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Mg_{2}$
5.		15.	
	$\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$		$\_I^- \rightarrow 2I + \_e^-$
6.		16.	
	$\_Mg^{2+} + \_e^- \to Mg_2$		$\_H^+ + \_e^- \to H$
7.		17.	
	$\_Na^+ + \_e^- \to 4Na$		$\_Pb^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Pb_2$
8.		18.	
	$\_H^+ + \_e^- \rightarrow \_H$		$_{-}Mg^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow Mg_{2}$
9.		19.	
	$\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow \_Fe_{2}$		$\_Ba^{2+} + \_e^- \to 3Ba_2$
10.		20.	
	$\_O^{2-} \rightarrow O_2 + \_e^-$		$\_Fe^{2+} + \_e^{-} \to 2Fe_{2}$

46.

 $\_\_I^- \rightarrow 2I + \_\_e^-$ 

 $\_Zn^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Zn_2$ 

32.

33.

 $\_I^- \rightarrow 4I + \_e^-$ 

 $\_Cl^- \rightarrow 2Cl + \_e^-$ 

$$\_O^{2-} \to 3O_2 + \_e^- \qquad \qquad \_Ba^{2+} + \_e^- \to Ba_2$$
 50. 63.

$$\_K^+ + \_e^- \to 3K$$
  $\_Li^+ + \_e^- \to Li$  51.

$$\_Li^+ + \_e^- \to \_Li$$
  $\_O^{2-} \to 3O_2 + \_e^-$ 

$$\_Fe^{2+} + \_e^{-} \rightarrow \_Fe_{2}$$
  $\_Br^{-} \rightarrow \_Br + \_e^{-}$ 

54. 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$
 
$$-I^{-} \rightarrow 2I + -e^{-}$$

55. 68. 
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \to 3Fe_{3} \qquad -Li^{+} + -e^{-} \to 4Li$$

56. 69. 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$
 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$

58. 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Cu_{2}$$
 
$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow K$$

59. 
$$72.$$

$$- Fe^{2+} + - e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$- Zn^{2+} + - e^{-} \rightarrow Zn_{2}$$

81. 94. 
$$-H^{+} + -e^{-} \to H$$
 
$$-K^{+} + -e^{-} \to 3K$$

84. 97. 
$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow 2K$$
 
$$-S^{2-} \rightarrow S_{2} + -e^{-}$$

85. 98. 
$$-Cl^- \to 4Cl + -e^- \qquad -Ca^{2+} + -e^- \to 3Ca_2$$

99. 
$$-Cl^{-} \rightarrow 3Cl + -e^{-} \qquad -Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Pb_{2}$$
100. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Ag \qquad -Al^{3+} + -e^{-} \rightarrow Al_{2}$$
101. 
$$-114. \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$
102. 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2} \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{3}$$
103. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow Ag \qquad -I^{-} \rightarrow 4I + -e^{-}$$
104. 
$$-I7 \rightarrow 4I + -e^{-} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2}$$
105. 
$$-I18. \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2} \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Ag$$
106. 
$$-I19. \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -H$$
107. 
$$-I19. \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -H$$
108. 
$$-I19. \qquad -I19. \qquad -I$$

 $\_\_I^- \to I + \_\_e^-$ 

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 3Al_2$ 

 $-O^{2-} \rightarrow O_2 + -e^-$ 

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$ 

125. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow Ag$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Na$$
126. 
$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow H$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Ag$$
127. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Ag$$
128. 
$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$
128. 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Pb_{2}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow -Na$$
129. 
$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow 3K$$

$$-Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ba_{2}$$
130. 
$$-F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$

$$-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Mg_{2}$$
131. 
$$-Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Li$$
132. 
$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow -K$$
134. 
$$-F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$
135. 
$$-F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$
146. 
$$-F^{-} \rightarrow F + -e^{-}$$
137. 
$$-F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$
148. 
$$-Cl^{-} \rightarrow 2Cl + -e^{-}$$
149. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Na$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow -Na$$

$$-Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Na$$

$$-Ag^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Na$$

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow \_Ag$ 

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 2Al_2$ 

137.

 $\_Ca^{2+} + \_e^{-} \rightarrow 2Ca_{2}$ 

 $\_Cl^- \rightarrow Cl + \_e^-$ 

151. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$
 
$$-Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$
152. 
$$-S^{2-} \rightarrow 2S_{2} + -e^{-}$$
 
$$-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$
153. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Ag$$
 
$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Na$$
154. 
$$-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$
 
$$-Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Li$$
155. 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2}$$
 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Pb_{2}$$
156. 
$$-Li^{+} + -e^{-} \rightarrow -Li$$
 
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$$
157. 
$$-Cu^{2-} \rightarrow 2O_{2} + -e^{-}$$
 
$$-Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$
158. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow Ag$$
 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Pb_{2}$$
159. 
$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$
 
$$-S^{2-} \rightarrow -S_{2} + -e^{-}$$
160. 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$
 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$
 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$
161. 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Ba_{2}$$
 
$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$
162. 
$$-Cu^{2-} \rightarrow 2O_{2} + -e^{-}$$
 
$$-Br^{-} \rightarrow -Br + -e^{-}$$

 $\_Na^+ + \_e^- \to 4Na$ 

176.

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow 4Ag$ 

$$-Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow Al_{2} \qquad ..K^{+} + ..e^{-} \rightarrow K$$

$$178. \qquad 191. \qquad ..Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Fe_{2} \qquad ..F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-}$$

$$-Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 2Al_{2} \qquad ..Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow Li$$

$$180. \qquad 193. \qquad ..F^{-} \rightarrow F + ..e^{-}$$

$$181. \qquad 194. \qquad ..F^{-} \rightarrow F + ..e^{-}$$

$$182. \qquad 195. \qquad ..Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ba_{2} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$183. \qquad 196. \qquad ..I^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..H \qquad ..I^{-} \rightarrow 3I + ..e^{-}$$

$$184. \qquad 197. \qquad ..I^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4H \qquad ..F^{-} \rightarrow 2F + ..e^{-}$$

$$185. \qquad 198. \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-} \qquad ..H^{+} + ..e^{-} \rightarrow H$$

$$186. \qquad 199. \qquad ..Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$

$$187. \qquad 200. \qquad ..Cl^{-} \rightarrow 2Cl + ..e^{-} \qquad ..H^{2+} + ..e^{-} \rightarrow H$$

$$188. \qquad 201. \qquad ..Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Mg_{2} \qquad ..Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Mg_{2}$$

177.

189.

 $-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow Mg_{2}$ 

202.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow Ba_2$ 

$$216. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Zn_{2} \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2} \\ 204. \\ -Br^{-} \rightarrow 4Br + -e^{-} \\ -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2} \\ 205. \\ -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2} \\ 206. \\ -O^{2-} \rightarrow 2O_{2} + -e^{-} \\ 207. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 208. \\ -Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Li \\ 209. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 210. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 221. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 222. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 223. \\ -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 211. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2} \\ 224. \\ -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2} \\ 215. \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2} \\ 216. \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2} \\ 217. \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2} \\ 218. \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Ca_{2} \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Ca_{2} \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2} \\ 219. \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2} \\ -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2} \\ -Fe^{3+} +$$

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$ 

228.

 $\_O^{2-} \rightarrow 2O_2 + \_e^-$ 

229.

 $-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Pb_{2}$ 

 $\_Ca^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Ca_2$ 

255.

 $\_Cl^- \rightarrow 4Cl + \_e^-$ 

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}H$ 

281.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Ba_2$ 

 $-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Pb_{2}$ 

$$..Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Cu_{2} \qquad ..Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Mg_{2}$$
 308. 321. 
$$..Ba^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ba_{2} \qquad ..Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$$
 309. 322. 
$$..I^{-} \rightarrow 3I + ..e^{-} \qquad ..Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$
 310. 
$$..Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Na \qquad ..Br^{-} \rightarrow ..Br + ..e^{-}$$
 311. 324. 
$$..S^{2-} \rightarrow ..S_{2} + ..e^{-} \qquad ..Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Zn_{2}$$
 312. 
$$..S^{2-} \rightarrow 2S_{2} + ..e^{-} \qquad ..Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Zn_{2}$$
 313. 326. 
$$..Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Zn_{2} \qquad ..K^{+} + ..e^{-} \rightarrow K$$
 314. 327. 
$$..Br^{-} \rightarrow ..Br + ..e^{-} \qquad ..H^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..H$$
 315. 328. 
$$..Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{2} \qquad ..Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4Li$$
 316. 329. 
$$..K^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4K \qquad ..Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ag$$
 317. 330. 
$$..Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Cu_{2} \qquad ..Ba^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Ba_{2}$$
 318. 331. 
$$..Cu^{2-} \rightarrow 4O_{2} + ..e^{-} \qquad ..Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ag$$
 319. 332.

307.

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

 $-O^{2-} \to -O_2 + -e^-$ 

$$-I^- \to 4I + -e^- \qquad -Cl^- \to -Cl + -e^-$$
 334. 
$$-Mg^{2+} + -e^- \to 3Mg_2 \qquad -Fe^{3+} + -e^- \to Fe_2$$
 335. 
$$-Fe^{3+} + -e^- \to Fe_3 \qquad -Br^- \to 2Br + -e^-$$
 336. 
$$-Ba^{2+} + -e^- \to Ba_2 \qquad -H^+ + -e^- \to H$$
 337. 
$$-Ca^{2+} + -e^- \to -Ca_2 \qquad -Fe^{2+} + -e^- \to 3Fe_2$$
 338. 
$$-Ca^{2+} + -e^- \to -Ca_2 \qquad -Fe^{2+} + -e^- \to 4Ca_2$$
 339. 
$$-Ag^+ + -e^- \to 2Ag \qquad -Cu^{2+} + -e^- \to 4Cu_2$$
 340. 
$$-Ca^{2+} + -e^- \to -Ca_2 \qquad -Fe^- \to -Fe^- = -Fe^-$$

333.

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 4H$ 

 $\_Cu^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Cu_2$ 

359.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow \_Al_2$ 

 $\_Ca^{2+} + \_e^- \rightarrow \_Ca_2$ 

385.

 $\_Br^- \rightarrow Br + \_e^-$ 

 $\_I^- \rightarrow 3I + \_e^-$ 

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow Na$ 

 $-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$ 

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 4Ba_2$ 

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

$$-Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Ba_{2}$$

$$-S^{2-} \rightarrow 2S_{2} + -e^{-}$$

$$438.$$

$$451.$$

$$-I^{-} \rightarrow 2I + -e^{-}$$

$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Cu_{2}$$

$$439.$$

$$-O^{2-} \rightarrow 4O_{2} + -e^{-}$$

$$440.$$

$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow H$$

$$453.$$

$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow H$$

$$454.$$

$$-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Mg_{2}$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$

$$442.$$

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$$

$$443.$$

$$-S^{2-} \rightarrow -S_{2} + -e^{-}$$

$$444.$$

$$-Li^{+} + -e^{-} \rightarrow -Li$$

$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$

$$445.$$

$$-F^{-} \rightarrow 3F + -e^{-}$$

$$-Za^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Za_{2}$$

$$446.$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Ag$$

$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Ca_{2}$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Ag$$

$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Ca_{2}$$

$$-Ca^{2+} + -e$$

437.

449.

462.

 $-Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2}$ 

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}H$ 

 $-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$ 

$$-Br^{-} \rightarrow 3Br + -e^{-}$$

$$-Br^{-} \rightarrow 3Br + -e^{-}$$

$$-Al^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Al_{4}$$

$$-Al^{3+} + -e^$$

 $\_Cl^- \rightarrow 2Cl + \_e^-$ 

488.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 4Ba_2$ 

$$502. \\ -O^{2-} \rightarrow 2O_2 + -e^{-} \\ -D^{2-} \rightarrow 2O_2 + -e^{-} \\ -D^{2-} \rightarrow 2O_2 + -e^{-} \\ -D^{2-} \rightarrow 4Al_2 \\ -D^{2-} \rightarrow 4Al_2 \\ -D^{2-} \rightarrow 2O_2 + -e^{-} \\ -D^{2-} \rightarrow 2O_2 + -e^{-} \\ -D^{2-} \rightarrow 2Pb_2 \\ -D^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Pb_2 \\ -D^{2-} \rightarrow 2Pb_2$$

 $\_Li^+ + \_e^- \to 4Li$ 

514.

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Fe_{3}$ 

515.

 $\_Cl^- \rightarrow Cl + \_e^-$ 

 $-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Mg_{2}$ 

541.

 $\_Cl^- \rightarrow Cl + \_e^-$ 

 $-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Mg_{2}$ 

567.

 $-K^+ + -e^- \to 4K$ 

 $\_S^{2-} \to \_S_2 + \_e^-$ 

593.

 $\_Br^- \rightarrow 3Br + \_e^-$ 

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Ba_2$ 

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{3}$$

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4H$$
620.
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Pb_{2}$$

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow 4K$$
621.
$$-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$$

$$-F^{-} \rightarrow 4F + -e^{-}$$
622.
$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow H$$

$$-F^{-} \rightarrow 2F + -e^{-}$$
623.
$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Li$$

$$-H^{+} + -e^{-} \rightarrow 2H$$
624.
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{3}$$

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{3}$$
638.
$$-F^{-} \rightarrow 2F + -e^{-}$$
626.
$$-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$
627.
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$
628.
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Ag$$
641.
$$-Ag^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Mg_{2}$$
662.
$$-Fe^{-} \rightarrow 2F + -e^{-}$$
642.
$$-Fe^{-} \rightarrow 2F + -e^{-}$$
642.
$$-Fe^{-} \rightarrow 3Li$$

644.

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 3H$ 

 $\_Br^- \rightarrow \_Br + \_e^-$ 

630.

631.

 $_{-}K^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 2K$ 

 $\_Li^+ + \_e^- \rightarrow 3Li$ 

$$-Ag^{+} + \_e^{-} \rightarrow 2Ag \qquad \qquad -Fe^{2+} + \_e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$

$$-Ca^{2+} + \_e^{-} \rightarrow 2Ca_{2} \qquad \qquad -Cl^{-} \rightarrow Cl + \_e^{-}$$

$$-Ca^{2+} + \_e^{-} \rightarrow 2Ca_{2} \qquad \qquad -Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Cl^{-} \rightarrow 2Cl + \_e^{-}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Cl^{-} \rightarrow 2Cl + \_e^{-}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 4Al_{3}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 4Cl_{2}$$

$$-Al^{3+} + \_e^{-} \rightarrow$$

 $\_F^- \rightarrow \_F + \_e^-$ 

 $_{-}K^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}K$ 

 $\_Ca^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Ca_2$ 

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$ 

$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Pb_{2} \qquad -F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$

$$-Rb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Pb_{2} \qquad -F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$

$$-Rb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Pb_{2} \qquad -F^{-} \rightarrow -F + -e^{-}$$

$$-Rb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Al_{2} \qquad -Ab^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Cu_{2}$$

$$-Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Al_{2} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Cu_{2}$$

$$-Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2} \qquad -Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Rb$$

$$-Rb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2} \qquad -Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Rb$$

$$-Rb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2} \qquad -Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$

$$-Rb^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Rb$$

$$-Rb^{3+}$$

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \to Ba_2$ 

696.

 $-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$ 

$$..F^- \to 3F + ..e^- \qquad ..Ca^{2+} + ..e^- \to ..Ca_2$$
 698. 711. 
$$..Zn^{2+} + ..e^- \to 2Zn_2 \qquad ..Mg^{2+} + ..e^- \to 2Mg_2$$
 699. 712. 
$$..F^- \to 4F + ..e^- \qquad ..H^+ + ..e^- \to ..H$$
 700. 713. 
$$..K^+ + ..e^- \to ..K \qquad ..Ba^{2+} + ..e^- \to ..Ba_2$$
 701. 714. 
$$..Fe^{2+} + ..e^- \to Fe_2 \qquad ..Cl^- \to 4Cl + ..e^-$$
 702. 715. 
$$..I^- \to ..I + ..e^- \qquad ..H^+ + ..e^- \to 3H$$
 703. 716. 
$$..Ag^+ + ..e^- \to 2Ag \qquad ..Fe^{2+} + ..e^- \to 3Fe_2$$
 704. 717. 
$$..Fe^{2+} + ..e^- \to 4Fe_2 \qquad ..Pb^{2+} + ..e^- \to ..Pb_2$$
 705. 718. 
$$..Ca^{2+} + ..e^- \to 4Ca_2 \qquad ..Fe^{3+} + ..e^- \to 2Fe_3$$
 706. 719. 
$$..Al^{3+} + ..e^- \to 2Al_2 \qquad ..Ca^{2+} + ..e^- \to 3Ca_2$$
 707. 720. 
$$..Br^- \to 3Br + ..e^-$$
 708. 721. 
$$..Fe^{2+} + ..e^- \to 4Li$$

697.

709.

 $\_I^- \rightarrow 3I + \_e^-$ 

722.

 $_{-}I^{-} \rightarrow 4I + _{-}e^{-}$ 

723.

735.

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow H$ 

748.

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow \_Ag$ 

749.

 $\_Cu^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Cu_2$ 

 $\_Cu^{2+} + \_e^- \to Cu_2$ 

$$-Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Na$$

$$-H^{+} + ..e^{-} \rightarrow .H$$
776.
$$-Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Cu_{2}$$

$$-Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$
777.
$$-Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$
778.
$$-S^{2-} \rightarrow 4S_{2} + ..e^{-}$$
779.
$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Mg_{2}$$

$$-Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 4Al_{2}$$
779.
$$-Cl^{-} \rightarrow ..Cl + ..e^{-}$$
791.
$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Mg_{2}$$
780.
$$-Cl^{-} \rightarrow ..Cl + ..e^{-}$$
793.
$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Mg_{2}$$
781.
$$-H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2H$$
782.
$$-H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2H$$
783.
$$-F^{-} \rightarrow F + ..e^{-}$$
784.
$$-Br^{-} \rightarrow ..Br + ..e^{-}$$
785.
$$-Br^{-} \rightarrow Br + ..e^{-}$$
786.
$$-S^{2-} \rightarrow 2S_{2} + ..e^{-}$$
787.
$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$
788.
$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$
789.
$$-Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ca_{2}$$
789.
$$-Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$
786.
$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

775.

787.

 $_{-}Li^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 3Li$ 

800.

 $\_Li^+ + \_e^- \rightarrow 3Li$ 

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

 $_{-}Fe^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow Fe_{2}$ 

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$ 

 $_{-}Li^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}Li$ 

827.

839.

 $\_I^- \rightarrow 4I + \_e^-$ 

852.

 $-K^+ + -e^- \to K$ 

853.

 $\_Cl^- \rightarrow 3Cl + \_e^-$ 

 $-K^{+} + -e^{-} \rightarrow -K$ 

879.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow Al_3$ 

 $\_S^{2-} \to S_2 + \_e^-$ 

$$-Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3Al_{3} \qquad -O^{2-} \rightarrow 2O_{2} + ...e^{-}$$

$$906. \qquad 919. \qquad -Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow Ba_{2}$$

$$907. \qquad 920. \qquad -Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 3Ba_{2}$$

$$908. \qquad 921. \qquad -K^{+} + ...e^{-} \rightarrow 3K$$

$$909. \qquad 922. \qquad -K^{+} + ...e^{-} \rightarrow 3K$$

$$909. \qquad 922. \qquad -Aa^{+} + ...e^{-} \rightarrow 3Na \qquad -O^{2-} \rightarrow 4O_{2} + ...e^{-}$$

$$910. \qquad 923. \qquad -Fe^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$911. \qquad 924. \qquad -Fe^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$912. \qquad 925. \qquad -Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow 2Ag \qquad -Fe^{3+} + ...e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$913. \qquad 926. \qquad -Fe^{3+} + ...e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$914. \qquad 927. \qquad -Fe^{3+} + ...e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$915. \qquad 928. \qquad -Fe^{3+} + ...e^{-} \rightarrow -Fe_{3}$$

$$916. \qquad 929. \qquad -Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow 4Ag$$

905.

917.

 $\_F^- \to 3F + \_e^-$ 

930.

 $-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$ 

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow 4Ag$ 

 $\_Zn^{2+} + \_e^- \rightarrow Zn_2$ 

$$-O^{2-} \to 4O_2 + ...e^{-} \qquad ....Al^{3+} + ...e^{-} \to 3Al_3$$
958. 971. 
$$....K^+ + ....e^- \to ...K \qquad ....Ca^{2+} + ....e^- \to ...Ca_2$$
959. 972. 
$$....Al^{3+} + ....e^- \to ...Ca_2$$
960. 973. 
$$....Br^- \to ...Br + ....e^- \qquad ....Cu^{2+} + ....e^- \to 2Cu_2$$
961. 974. 
$$....Mg^{2+} + ....e^- \to ...Mg_2 \qquad ....F^- \to 2F + ....e^-$$
962. 975. 
$$....Li^+ + ....e^- \to Li \qquad ....Li^+ + ....e^- \to 2H$$
963. 976. 
$$....Ag^+ + ....e^- \to 2Ag \qquad ....Na^+ + ....e^- \to 3Na$$
964. 977. 
$$....F^- \to 4F + ....e^- \qquad ....F^- \to F + ....e^-$$
965. 978. 
$$....S^{2-} \to S_2 + ....e^- \qquad ....Ca^{2+} + ....e^- \to 2Ca_2$$
966. 979. 
$$....Li^+ + ....e^- \to 3Li$$
967. 980. 
$$....Li^+ + ....e^- \to 2Hg_2$$
968. 981. 
$$....Li^- \to I + ....e^-$$
969. 982.

957.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 4Ba_2$ 

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow \_Fe_{2}$ 

983.

 $\_Li^+ + \_e^- \rightarrow \_Li$ 

 $-O^{2-} \to -O_2 + -e^-$ 

1009.

1021.

 $\_Br^- \rightarrow 3Br + \_e^-$ 

1034.

 $\_Zn^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Zn_2$ 

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 3Al_2$ 

1060.

 $\_O^{2-} \rightarrow 2O_2 + \_e^-$ 

 $\_Pb^{2+} + \_e^- \rightarrow 4Pb_2$ 

1086.

 $\_Pb^{2+} + \_e^- \rightarrow \_Pb_2$ 

1087.

1099.

 $\_Fe^{2+} + \_e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$ 

1112.

 $\_Br^- \rightarrow 2Br + \_e^-$ 

1113.

1125.

 $\_K^+ + \_e^- \to 3K$ 

1138.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow Al_2$ 

1139.

1151.

 $\_Mg^{2+} + \_e^{-} \rightarrow \_Mg_{2}$ 

1164.

 $\_F^- \to 2F + \_e^-$ 

$$-Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ba_{2} \qquad -Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ba_{2}$$

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow -K \qquad -Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ba_{2}$$

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow -K \qquad -Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ba_{2}$$

$$-K^{2} + -e^{-} \rightarrow 4Mg_{2} \qquad -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$

$$-1168. \qquad 1181. \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$

$$-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$

$$-S^{2-} \rightarrow S_{2} + -e^{-} \qquad -S^{2-} \rightarrow 2S_{2} + -e^{-}$$

$$-1170. \qquad 1183. \qquad -Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Na$$

$$-1171. \qquad 1184. \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$-1172. \qquad 1185. \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Pb_{2} \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$-1173. \qquad 1186. \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Na \qquad -S^{2-} \rightarrow -S_{2} + -e^{-}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Na \qquad -S^{2-} \rightarrow -S_{2} + -e^{-}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow Pb_{2} \qquad -Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Mg_{2}$$

$$-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Mg_{2}$$

$$-Mg^{2+}$$

 $\_Pb^{2+} + \_e^- \rightarrow Pb_2$ 

1190.

 $\_F^- \to 3F + \_e^-$ 

$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Cu_{2} \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow Ag$$

$$-Le^{-} \rightarrow I + -e^{-} \qquad 1205.$$

$$-Le^{-} \rightarrow I + -e^{-} \qquad -Br^{-} \rightarrow Br + -e^{-}$$

$$-Br^{-} \rightarrow Br + -e^{-} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Cu_{2}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Cu_{2} \qquad -Br^{-} \rightarrow 2Br + -e^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Bu_{2}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Bu_{2}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Bu_{2}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 4Ag$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 4Ag$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow 2Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-}$$

$$-Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \rightarrow -Le^{-} \qquad -Le^{-} \rightarrow -L$$

 $\_Cu^{2+} + \_e^- \to Cu_2$ 

1216.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 2Al_3$ 

1217.

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow 3Ag$ 

 $\_O^{2-} \to 2O_2 + \_e^-$ 

1243.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow \_Al_3$ 

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 4Fe_{3}$ 

1269.

 $\_Cl^- \rightarrow 4Cl + \_e^-$ 

 $_{-}Zn^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}Zn_{2}$ 

$$..Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Mg_{2}$$
 
$$..Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Mg_{2}$$
 
$$..H^{2} + ..e^{-} \rightarrow Mg_{2}$$
 
$$..H^{2} + ..e^{-} \rightarrow 4H$$
 
$$..I^{-} \rightarrow ..I + ..e^{-}$$
 
$$..Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow ..Al_{3}$$
 
$$..Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$$
 
$$..Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$
 
$$..O^{2-} \rightarrow O_{2} + ..e^{-}$$
 
$$..Da^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ba_{2}$$
 
$$..Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow Na$$
 
$$..Da^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Fe_{2}$$
 
$$..I^{-} \rightarrow ..I + ..e^{-}$$
 
$$..I^{313} ...$$
 
$$...Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Fe_{2}$$
 
$$...I^{-} \rightarrow ..I + ..e^{-}$$
 
$$...I^{314} ...$$
 
$$...Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow ..Al_{3}$$
 
$$...Br^{-} \rightarrow Br + ..e^{-}$$
 
$$...Aa^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..Na$$
 
$$...I^{315} ...$$
 
$$...Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$
 
$$...Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..Na$$
 
$$...I^{316} ...$$
 
$$...Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ag$$
 
$$...I^{316} ...$$
 
$$...Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ag$$
 
$$...I^{317} ...$$
 
$$...Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ag$$
 
$$...I^{318} ...$$
 
$$...Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow ..Al_{3}$$
 
$$... I^{318} ...$$
 
$$...Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow ..Al_{3}$$
 
$$... I^{319} ...$$
 
$$... I^{320} ...$$
 
$$... I^{320} ...$$

1295.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow Ba_2$ 

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$ 

1321.

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow Ag$ 

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 4Al_3$ 

$$-S^{2-} \rightarrow S_2 + -e^- \qquad -Ba_2$$

$$1348. \qquad 1361.$$

$$-Cu^{2+} + -e^- \rightarrow 3Cu_2 \qquad -Na^+ + -e^- \rightarrow 3Na$$

$$1349. \qquad 1362.$$

$$-I^- \rightarrow 2I + -e^- \qquad -Fe^{2+} + -e^- \rightarrow 3Fe_2$$

$$1350. \qquad 1363.$$

$$-Ca^{2+} + -e^- \rightarrow 4Ca_2 \qquad -Cl^- \rightarrow 3Cl + -e^-$$

$$1351. \qquad 1364.$$

$$-Fe^{2+} + -e^- \rightarrow -Fe_2 \qquad -Na^+ + -e^- \rightarrow 2Na$$

$$1352. \qquad 1365.$$

$$-H^+ + -e^- \rightarrow 4H \qquad -Fe^{3+} + -e^- \rightarrow 3Fe_2$$

$$1353. \qquad 1366.$$

$$-I^- \rightarrow 3I + -e^- \qquad -Fe^{2+} + -e^- \rightarrow 3Fe_2$$

$$1354. \qquad 1367.$$

$$-S^{2-} \rightarrow 3S_2 + -e^- \qquad -Mg^{2+} + -e^- \rightarrow 2Mg_2$$

$$1355. \qquad 1368.$$

$$-Cu^{2+} + -e^- \rightarrow 2Cu_2 \qquad -Ag^+ + -e^- \rightarrow 3Ag$$

$$1356. \qquad 1369.$$

$$-I^- \rightarrow 4I + -e^- \qquad -Ag^+ + -e^- \rightarrow 4g$$

$$1357. \qquad 1370.$$

$$-I^- \rightarrow 4I + -e^- \qquad -Fe^{3+} + -e^- \rightarrow 2Fe_3$$

$$1358. \qquad 1371.$$

$$-Zn^{2+} + -e^- \rightarrow 2Zn_2 \qquad -S^{2-} \rightarrow 4S_2 + -e^-$$

$$1359. \qquad 1372.$$

1347.

 $\_Na^+ + \_e^- \to 2Na$ 

 $-H^+ + -e^- \to 2H$ 

$$..O^{2-} \rightarrow 2O_2 + ..e^- \qquad ..Li^+ + ..e^- \rightarrow Li$$

$$..Ba^{2+} + ..e^- \rightarrow ..Ba_2 \qquad ..Ba^{2+} + ..e^- \rightarrow 4Ba_2$$

$$..Zn^{2+} + ..e^- \rightarrow Zn_2 \qquad ..Na^+ + ..e^- \rightarrow 4Na$$

$$..Al^{3+} + ..e^- \rightarrow ..Al_3 \qquad ...Pb^{2+} + ..e^- \rightarrow ..Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ..Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ..Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ..Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Pb_2$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Ca^{2+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...Al_3 \qquad ...Al_3$$

$$..Ta^{3+} + ..e^- \rightarrow ...A$$

1373.

 $\_I^- \rightarrow 2I + \_e^-$ 

 $\_Pb^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Pb_2$ 

$$-H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3H$$

$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Mg_{2}$$

$$-Ma^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2Na$$
1401.

$$-K^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..K$$

$$-Ba^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ba_{2}$$
1402.

$$-K^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2K$$

$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow -Pb_{2}$$
1403.

$$-Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Cu_{2}$$

$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Mg_{2}$$
1404.

$$-Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$

$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Mg_{2}$$
1405.

$$-Cu^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Cu_{2}$$

$$-Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$$
1406.

$$-Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow Li$$
1419.

$$-Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow Li$$
1420.

$$-K^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2K$$

$$-F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-}$$
1408.

$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Pb_{2}$$
1421.

$$-Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Pb_{2}$$
1422.

$$-H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ag$$

$$-Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ca_{2}$$
1411.

1399.

 $\_Cl^- \rightarrow 2Cl + \_e^-$ 

 $\_Br^- \rightarrow 2Br + \_e^-$ 

1425.

 $_{-}K^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}K$ 

 $-O^{2-} \to 4O_2 + -e^-$ 

1451.

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

 $-K^+ + -e^- \to 2K$ 

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow 4Ag$ 

1502.

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow \_Fe_{3}$ 

$$-Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow .Na$$

$$-Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4Na$$

$$1504.$$

$$-F^{-} \rightarrow 2F + ..e^{-}$$

$$-Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ca_{2}$$

$$1505.$$

$$1518.$$

$$-Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Al_{2}$$

$$-Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ag$$

$$1506.$$

$$1519.$$

$$-Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow Ag$$

$$-Cl^{-} \rightarrow 4Cl + ..e^{-}$$

$$1507.$$

$$1520.$$

$$-F^{-} \rightarrow 3F + ..e^{-}$$

$$-Cl^{-} \rightarrow 3Cl + ..e^{-}$$

$$1508.$$

$$1521.$$

$$-O^{2-} \rightarrow 4O_{2} + ..e^{-}$$

$$-F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-}$$

$$-F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-}$$

$$-F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-}$$

$$-F^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$

$$-Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow Al_{2}$$

$$-Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Zn_{2}$$

$$-Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3K$$

$$1510.$$

$$-K^{+} + ..e^{-} \rightarrow K$$

$$-K^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..K$$

$$1511.$$

$$-Cl^{-} \rightarrow ..Cl + ..e^{-}$$

$$-Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2Li$$

$$-Li^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2Li$$

$$-I^{-} \rightarrow I + ..e^{-}$$

$$-Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

1503.

 $\_Cl^- \rightarrow 4Cl + \_e^-$ 

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow Ag$ 

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Ag \qquad \qquad -Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Na$$

$$1530. \qquad 1543. \qquad \qquad -Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Pb_{2} \qquad \qquad -H^{+} + -e^{-} \rightarrow 4H$$

$$1531. \qquad 1544. \qquad \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$

$$1532. \qquad 1545. \qquad \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{3}$$

$$1533. \qquad 1546. \qquad \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$1534. \qquad 1547. \qquad \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow Fe_{2}$$

$$1535. \qquad 1548. \qquad \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3K$$

$$1535. \qquad 1548. \qquad \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3K$$

$$1536. \qquad 1549. \qquad \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Li$$

$$1537. \qquad 1550. \qquad \qquad -Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Li$$

$$1538. \qquad 1551. \qquad \qquad -Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 3Li$$

$$1539. \qquad 1552. \qquad -Na^{+} + -e^{-} \rightarrow Na$$

$$1539. \qquad 1552. \qquad -Fe^{-} \rightarrow 2F + -e^{-}$$

$$1540. \qquad 1553. \qquad -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$

$$1541. \qquad 1554. \qquad -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Ca_{2}$$

1529.

 $\_Li^+ + \_e^- \rightarrow 4Li$ 

 $_{-}Zn^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow Zn_{2}$ 

$$-Al^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 4Al_{2} \qquad -Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ag$$

$$-.F^{-} \rightarrow ..F + ..e^{-} \qquad -.H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4H$$
1557.
$$-.Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Ca_{2} \qquad -.Mg^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Mg_{2}$$
1558.
$$-.Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Zn_{2} \qquad -.Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ag$$
1559.
$$-.X^{2} + ..e^{-} \rightarrow 4K \qquad -.Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Zn_{2}$$
1560.
$$-.K^{+} + ..e^{-} \rightarrow 4K \qquad -.Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Zn_{2}$$
1561.
$$-.Da^{2-} \rightarrow O_{2} + ..e^{-} \qquad -.Na^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Na$$
1561.
$$-.Ba^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Ba_{2} \qquad -.Ba^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Ba_{2}$$
1562.
$$-.Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Ca_{2} \qquad -.Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ca_{2}$$
1563.
$$-.H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3H \qquad -.H^{+} + ..e^{-} \rightarrow 2H$$
1564.
$$-.D^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-} \qquad -.Pb^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Pb_{2}$$
1565.
$$-.Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ag \qquad -.S^{2-} \rightarrow 4S_{2} + ..e^{-}$$
1566.
$$-.Ag^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 3Mg_{2} \qquad -.Zn^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 4Zn_{2}$$
1567.

1555.

 $\_I^- \rightarrow 3I + \_e^-$ 

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow 3Fe_{3}$ 

1581.

 $_{-}I^{-} \rightarrow 3I + _{-}e^{-}$ 

 $-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Mg_{2}$ 

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 2H$ 

1632.

 $\_Br^- \rightarrow Br + \_e^-$ 

$$...Fe^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 2Fe_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Al_{3}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow 3Ag \qquad ...Pb^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$

$$...Ba^{2} + ...e^{-} \rightarrow 3Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Pb_{2}$$

$$...Ba^{2} + ...e^{-} \rightarrow 3Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3R$$

$$...Ba^{2} + ...e^{-} \rightarrow Ba_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Mg_{2}$$

$$...Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow Ba_{2} \qquad ...Da^{2-} \rightarrow O_{2} + ...e^{-}$$

$$...Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow Ba_{2} \qquad ...Da^{2-} \rightarrow O_{2} + ...e^{-}$$

$$...Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow Ba_{2} \qquad ...Da^{2-} \rightarrow O_{2} + ...e^{-}$$

$$...Ba^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 3Ag \qquad ...Fe^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow Ag \qquad ...Fe^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Re_{2}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Re_{2}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 2Re_{2}$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow Ag \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3H$$

$$...Ag^{+} + ...e^{-} \rightarrow 2Cu_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3H$$

$$...Ag^{2+} + ...e^{-} \rightarrow Ca_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3Fe_{2}$$

$$...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3H$$

$$...Ag^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 4Ba_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow 3He_{2}$$

$$...Ag^{2+} + ...e^{-} \rightarrow 4Ba_{2} \qquad ...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow Ale_{2}$$

$$...Al^{3+} + ...e^{-} \rightarrow Ale_{2} \qquad ...Ale_{2} + ...e^{-} \rightarrow Ale_{2}$$

$$...Ale_{2} + ...Ale_{2} + ...Ale_{2} + ...Ale_{2} \rightarrow Ale_{2}$$

$$...Ale_{2} + ...Ale_{2} + ...Ale_{2} \rightarrow Ale_{2} \rightarrow Ale_{2}$$

$$...Ale_{2} + ...Ale_{2} \rightarrow Ale_{2} \rightarrow Ale_{2}$$

1633.

1645.

 $\_Br^- \rightarrow 3Br + \_e^-$ 

1658.

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow Na$ 

$$-Ba^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Ba_{2} \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Zn_{2}$$
 1660. 
$$-I^{-} \rightarrow -II + -e^{-} \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$
 1661. 
$$-S^{2-} \rightarrow S_{2} + -e^{-} \qquad -H^{+} + -e^{-} \rightarrow 3H$$
 1662. 
$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag \qquad -Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Mg_{2}$$
 1663. 
$$-Br^{-} \rightarrow -Br + -e^{-} \qquad -Br^{-} \rightarrow 4Br + -e^{-}$$
 1664. 
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2} \qquad -H^{+} + -e^{-} \rightarrow 2H$$
 1665. 
$$-Cl^{-} \rightarrow 4Cl + -e^{-} \qquad -Br^{-} \rightarrow 2Br + -e^{-}$$
 1666. 
$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2} \qquad -D^{2-} \rightarrow 3O_{2} + -e^{-}$$
 1667. 
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{3} \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Zn_{2}$$
 1668. 
$$-Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2} \qquad -S^{2-} \rightarrow 4S_{2} + -e^{-}$$
 1669. 
$$-Se^{3-} \rightarrow S_{2} + -e^{-} \qquad -Li^{+} + -e^{-} \rightarrow 2Li$$
 1670. 
$$-Cl^{-} \rightarrow 3Cl + -e^{-} \qquad -Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow Ca_{2}$$

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow 2Al_3$ 

1684.

 $\_Al^{3+} + \_e^- \rightarrow Al_2$ 

 $-Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow 2Fe_{2}$ 

1710.

 $\_Cu^{2+} + \_e^- \rightarrow Cu_2$ 

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 3H$ 

1736.

 $_{-}Zn^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow 4Zn_{2}$ 

1737.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Ba_2$ 

 $-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 3Mg_{2}$ 

 $_{-}Zn^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow 3Zn_{2}$ 

1788.

 $\_Li^+ + \_e^- \rightarrow 2Li$ 

$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Pb_{2} \qquad \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{3}$$

$$-Pb^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Pb_{2} \qquad \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{3}$$

$$-Na^{+} + -e^{-} \rightarrow -Na \qquad \qquad -Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Cu_{2}$$

$$-Ng^{2+} + -e^{-} \rightarrow Mg_{2} \qquad \qquad -H^{+} + -e^{-} \rightarrow -H$$

$$-Mg^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4K \qquad \qquad -Al^{3+} + -e^{-} \rightarrow Al_{3}$$

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow 4K \qquad \qquad -Al^{3+} + -e^{-} \rightarrow Al_{3}$$

$$-Rh^{+} + -e^{-} \rightarrow H \qquad \qquad -Cl^{-} \rightarrow -Cl + -e^{-}$$

$$-Ca^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Ca_{2} \qquad \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -H \qquad \qquad -O^{2-} \rightarrow -O_{2} + -e^{-}$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag \qquad \qquad -S^{2-} \rightarrow 3S_{2} + -e^{-}$$

$$-Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag \qquad \qquad -Ag^{+} + -e^{-} \rightarrow -Ag$$

$$-Rh^{+} + -e^{-} \rightarrow -Rh \qquad \qquad -Rh^{+} + -e^{-} \rightarrow -Rh$$

$$-Rh^{+} + -Rh^{+} - -Rh^{+} \qquad -Rh^{+} - -Rh^{$$

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \to Ba_2$ 

1814.

 $\_Ag^+ + \_e^- \rightarrow Ag$ 

1815.

 $_{-}F^{-} \to F + _{-}e^{-}$ 

 $\_Ca^{2+} + \_e^- \rightarrow 2Ca_2$ 

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow K \qquad -Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Na$$

$$-K^{+} + -e^{-} \rightarrow K \qquad -Na^{+} + -e^{-} \rightarrow 4Na$$

$$1842. \qquad 1855. \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$

$$1843. \qquad 1856. \qquad -Fe^{2+} + -e^{-} \rightarrow -Fe_{2}$$

$$1844. \qquad 1857. \qquad -Fe^{-} \rightarrow F + -e^{-}$$

$$1845. \qquad 1858. \qquad -Fe^{-} \rightarrow F + -e^{-}$$

$$1846. \qquad 1859. \qquad -H^{+} + -e^{-} \rightarrow 2H$$

$$1847. \qquad 1860. \qquad -F^{-} \rightarrow 3F + -e^{-}$$

$$1848. \qquad 1861. \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$1848. \qquad 1861. \qquad -Fe^{3+} + -e^{-} \rightarrow 4Fe_{2}$$

$$1849. \qquad 1862. \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2}$$

$$1849. \qquad 1862. \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow 4Zn_{2}$$

$$1850. \qquad 1863. \qquad -Zn^{2+} + -e^{-} \rightarrow Zn_{2}$$

$$1851. \qquad 1864. \qquad -Zh^{3+} + -e^{-} \rightarrow Li$$

$$1852. \qquad -Li^{+} + -e^{-} \rightarrow Li$$

$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Li$$

$$-Cu^{2+} + -e^{-} \rightarrow Li$$

 $\_I^- \rightarrow 2I + \_e^-$ 

1866.

 $\_Ba^{2+} + \_e^- \rightarrow \_Ba_2$ 

 $\_Na^+ + \_e^- \rightarrow 3Na$ 

 $-K^+ + -e^- \to 2K$ 

 $_{-}H^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}H$ 

 $\_Ca^{2+} + \_e^- \rightarrow 3Ca_2$ 

1893.

 $\_Cl^- \rightarrow 2Cl + \_e^-$ 

 $\_Br^- \rightarrow 2Br + \_e^-$ 

$$.Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Fe_{2} \qquad ..Ca^{2+} + ..e^{-} \rightarrow 2Ca_{2}$$

$$.Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow Fe_{2} \qquad ..Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 4Fe_{3}$$

$$..Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow 3Ag$$

$$..Pe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..Ag^{+} + ..e^{-} \rightarrow H$$

$$... Fe^{2+} + ..e^{-} \rightarrow ..Fe_{2} \qquad ..H^{+} + ..e^{-} \rightarrow H$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow ..O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+} + ..e^{-} \rightarrow 3Fe_{3} \qquad ..O^{2-} \rightarrow 3O_{2} + ..e^{-}$$

$$... Fe^{3+}$$

1919.

 $\_Mg^{2+} + \_e^- \to 2Mg_2$ 

 $\_Fe^{3+} + \_e^{-} \rightarrow \_Fe_{2}$ 

$$-Ba^{2+} + -e^- \rightarrow Ba_2 \qquad -Ca^{2+} + -e^- \rightarrow -Ca_2$$

$$-Fe^{2+} + -e^- \rightarrow 2Fe_2 \qquad -Al^{3+} + -e^- \rightarrow Al_3$$

$$1947. \qquad 1960.$$

$$-Ca^{2+} + -e^- \rightarrow 4Ca_2 \qquad -Pb^{2+} + -e^- \rightarrow 3Pb_2$$

$$1948. \qquad 1961.$$

$$-H^+ + -e^- \rightarrow H \qquad -Cu^{2+} + -e^- \rightarrow 2Cu_2$$

$$1949. \qquad 1962.$$

$$-Zn^{2+} + -e^- \rightarrow Zn_2 \qquad -Br^- \rightarrow 3Br + -e^-$$

$$1950. \qquad 1963.$$

$$-Fe^{3+} + -e^- \rightarrow Fe_2 \qquad -Ag^+ + -e^- \rightarrow 3Ag$$

$$1951. \qquad 1964.$$

$$-Mg^{2+} + -e^- \rightarrow 2Mg_2 \qquad -Br^- \rightarrow 2Br + -e^-$$

$$1952. \qquad 1965.$$

$$-S^{2-} \rightarrow 2S_2 + -e^- \qquad -Li^+ + -e^- \rightarrow -Li$$

$$1953. \qquad 1966.$$

$$-Na^+ + -e^- \rightarrow 3Na \qquad -Al^{3+} + -e^- \rightarrow 4Al_3$$

$$1954. \qquad 1967.$$

$$-K^+ + -e^- \rightarrow K \qquad -F^- \rightarrow -F + -e^-$$

$$1955. \qquad 1968.$$

$$-Ba^{2+} + -e^- \rightarrow 4Ba_2 \qquad -Fe^{2+} + -e^- \rightarrow 2Fe_2$$

$$1956. \qquad 1969.$$

$$-Br^- \rightarrow 4Br + -e^- \qquad -Al^3 + -e^- \rightarrow Al_3$$

$$1957. \qquad 1970.$$

1945.

 $\_Br^- \rightarrow \_Br + \_e^-$ 

 $\_Zn^{2+} + \_e^- \rightarrow \_Zn_2$ 

 $_{-}Zn^{2+} + _{-}e^{-} \rightarrow _{-}Zn_{2}$ 

 $_{-}Li^{+} + _{-}e^{-} \rightarrow 4Li$