OSA'Swon-Arapupi H npoogn fm H anwa Ha marcureoriur. nzeureriu H pià perabojn on proper va vrapsi xupis envaizza. 2 In + 0, -> 2ZnO O Sti S WYFICI Ava fral Sive Juppen 2e-Naieven\_2e-500 0 To In OSGSwano Arapupino mave Sparing 10 n aveispaginpio Kabr acono Katte à topo, éxion à isv Exwan is Lov To apooralipavie mare zoona. nov ano pazza mj suzpovia OSASO avajujuti avuspionis (redox reactions) ZE avris npapiaronoitical preca papa in jeu zpovier pera si evos offision vai tros avapupar ou Kjaonus Rapia Supra on tolon: Avudpadous pour macurque vier oun twoodydon

Apid nos offi dwons otorghiou

Eiver to poptio nou refine va and sodi oro atopo to oroixion péros ou aqueupipérin érion au daoi or Scopoi Deupndoix ou évar rou cuoi

98

F: To The myturgagernine oronythis. Thirth ra poor alber myturgeria  $\rightarrow \Delta n\gamma$ . Va anouring aprintine depris  $\rightarrow^{extim}$  aprintine aprilie of Serbissons (A.O.) Engurugemine. A.O.  $f = -1 \rightarrow Iographi cira e$ . (Dea ws of Serdivine order).

 $O: E_{XH} enions \mu e jahn ng europapenzilledenza.$  $<math display="block">D_{a} = Apa \quad ovnideus \quad ws \quad oseis weine \quad \mu + A.O. = -2 \quad ote$  $<math display="block">E_{UZOS} \quad dno' \quad env \quad even \quad f_{2}O \quad uai \quad to \quad une estribio$  $i (nx. H_2O_2)$  $A.O. = +2 \quad H$  $A.O_{0} = -1 \quad Herapha$  $<math display="block">\frac{Herapha}{a n u a heraphi m n.x. k, Na, G, Mg: Exon xalungi m ngeuzgapenzius mix$ u'a nagin n.x. k, Na, G, Mg: Exon xalungi ngeuzgapenzius mixu'a nagin va un necoga (for a si von termfain va un si va si von term $<math display="block">E^{-} = a hai va si von term$ 

Exan Dezino A.O.

Kavivits pla aprilie offisworn ever southing st und éven

(99)

 $\bot$ . Απητερρινό à δροισμα A.O. δηων των ατόμων στ μία έγωση = Θ Αν είναι ιόχ τότε ίσο με φορτίο του ιόντος

2. To atopea zur exidepent oronxtime  $(H_2, f_2, 0_2)$  éxon A.O=O. 3. To O Ext. A.O=-2 or obts zus erworks zon euros kno  $f_2$ O onou ext. +2 van unteostisted (H202) on withtt -1.

4. To H έχω A.O. = t1 σε όλις τω εγώσεις του εναός αν είναι ενωμένο με μέταλλα (n.χ. Li H, GH2) όπου έχετεΙ.
5. Τα αλμάριμεταλλα (t, Na Li) μα έχουν A.O = t1 Οι αλμαλιμή γαίδι (Ca, Mg) έχουν A.O = t2 Το B μαι το Al έχουν συνήθυρ A.O = t3
6. Το f έχει A.O. = -1 σε όλες τω ενώσεις του το Ca, Br, I έχουν A.O = = -1 σε δυαδιμές ενώσεις ενώσεις αν δούτιρο στοιχείο είναι Ο

in a to atopovo no mai obv nor nivera. Egoppon: Novi of apilpioi ostiduons vou (l ner zov Cr otis a)  $\not\in$  (log : k: +1 0: -2 $+1 + 4(-2) + x = 0 \rightarrow x = +7$ 

 $(\beta) K_2 (r_2 o_7 : K:+1 0:-2) G_7 : X$ 

 $2(+1)+2.x+7(-2) \Rightarrow x=+6$   $(+1)+2.x+7(-2) \Rightarrow x=+6$  $(+1)+2.x+7(-2) \Rightarrow x=+6$ 

$$0 \frac{5}{6150 \text{ ava}} \frac{100}{9}$$
Avapulpion o Steiburuw xai avapulpiw ava dradiupiwi  
Avapulpion o Steiburuw xai avapulpiwi ava dradiupiwi  
Avapulpion o Steiburuw xai avapulpiwi ava dradiupiwi  
Avapulpion o Steiburuw o Steiburum o A.O. au Scivitzal  
O A.O. utwivetal O A.O. au Scivitzal  
O A.O. utwivetal O A.O. au Scivitzal  
O A.O. utwivetal O A.O. au Scivitzal  
osciburum o defendence  
2 Zn + O<sub>2</sub>  $\rightarrow 2Zn O$   
 $(z_2)$   
 $(z_2$ 

Eupton oure storing averaginging

1. Tpaiquit avridpuivra + npo i ovra 2. Beiounier àcoper nou of How vortai (aufron A.O.) vai àzopa nou avâjouzar (phiwon A.O.) 3. Kazajznzoi owetztoch wort awimm A.O = priven A.O. 4. Theodium Ht in OHT évoi work ta Lovina popula voa vai ora Suo prézy rus avrispaons 5. 'Ioos apiduos acopun H vai ora Súo titja (noo ordnin H20). Theing enions var aropa O ioa. Japa Shi Juaza Mn 04 + Sn 02 OH ; (Havet Spanny procession or a jua jua Utilisa (200) 1.  $M_n o_4 + S_n o_2 \xrightarrow{+2} M_n o_2 + S_n o_3^=$ 2.  $M_n o_4 + S_n o_2^= \xrightarrow{+2} M_n o_2 + S_n o_3^=$ avazuzi (-3) 3. Imole Mn0, -: Mn + 3e -> Mn Imole Sno2 : Sn - 2e - Sn 4+  $2M_{n} Q_{4}^{-} + 3S_{n} Q_{2}^{-} \rightarrow 2M_{n} Q_{2}^{-} + 3S_{n} Q_{3}^{-}$ Augnon A.O. = (+2). 3 = +6 Mriwm A.D. = (-3).2 = -6

4. ESioopponnon popzier ( Apoornin H+ n OH-) 2 Mn 04 + 3 Sn 02 - 2 Mn 02 + 3 Sn 03 + 20H Recording Ap. \$p. 2(-1)+3(-2)=-8 Ap. q. (-2). 3+ 2. (-1)= -8 5. Reporting H2O par estroppionon arigun Huar O. 2 Mn 04 + 3 Sn 02 + H2 0 - 2 Mn 02 + 3 Sn 03 + 20H-2ª Mapaistifta: Gr2.07 + 503 - + Cr + 504 pappo Toosivapo Bajons (greq) 1 greg ovorias = <u>MB ovorias</u> Inguin pecaponin A.D. ovorias J.J. or noon joint to rapolotific I greg Mnoy = MB Mnoy Zus oberdo ava ju juin averdopa'otes 1 greg oberdourinon (MnO4 oco averdopa pet 1 greg avajupinon (SnO2 ao nopaidelpa pa)

Zzoixtia matureoxnutids HJEuzpózvm Hyeuzein In firm ( npa protonoi tizal for Evepyera Frépyha audoppenn Scis/jun & rispam) laz Bavina oroizHZ : Anniun HJEUSpiun Eveptia (Unaraqia) EVEPTHA Tipaguazonoisirai audoptnen ostrobavagugiun avci Spaon Thypes my Europeon lagpavina doixta ESwetpino orpha Bonzo Htod e-Sia pt'our con onoi'ou e-7 pe'on ta e-H JEU TOO JUCIUOS or stores for G2+ . Siarnenon 50= Zni my europuns ONDERCEPORTAS (KNO3 - KCL) Hy ruzpisio 2n Hyenzeosio Cu Zn → Zn2+2e-Cu2++ 2e- - Gu OScibwon Avaywyn ANDDOZ KADODOE (-)(+)

104 2 to fa Bavino otor Xtio ta e urvaivar and the avodo repos rov maidodo softe pias dia dopas divapund (emfri HEA) n' assive pias meuzeeppeziung divapung (Mézonon of Volt) Dep po upaoid quen givo viai dia ngtuzoù 10 Jan Barrun Le jus repubores TWN ON OCA. THUNY TOU OSH SUIVOVER / avai jouran Kavovino Surapino evos pazpannos norzion eivar co Swapino (emp in HEA) tou our xion tou onoiou or on y more works Elvas iores pre I.M. (Av underkte «épro ouoranus, zone P=Latro). lidii ca e péou drè àvoso (2n) nos reàdoso (Cu); (uai o'xi avzi Itraj) (idri n záon (n agginis Swapinio avajurjis) zou Cu2+ va Rpoonable 20 eival µfjagvitten and the avriatory toom (Swapino avajupis) Tov 2m2t. Zn 2+ 2e -> 2n (s) TO Etor par env availagaon Swapino ava jugis tiva E° = -0,76 V Evin pra env aveisgaon an2++2e--> Cu(5) Eivar E° = + 0,34 V