H - HYDROGELIUM- LODIK (Lawasiene) isotopy: 1H- protium 2H-deutenium 3H-tritium (10-14%) H: 1st IN H atomavni -> realtivita! ero H2 - H+ H Hz molekulory vodík - menci veak Kuita -> -> Stabilne usforablane 15² [14] =>

=> H2 + Cl2 => 2 HCl , H2 + S => H2S

Nlashrosti: nylekci pinek = 14 x lekii nea viduek Obligne se skapalnige bestarvy flyn bes chuhi; sa'fasker, bestarvy X od Oz. fori, der korëne reprosporege X od Oz. ryskyt: sofecne plyny, semne plyny, slowening. H jen iontone hydridy H I M. Nath Catt (1.a 2. Al.)

Mr. Nath Catt (1.a 2. Al.)

Jen Al H3 × CH4, PH3,

NH3 ot. etsla H, Hz elektionegalinta 2,1 ma' silne redukcne vl. _ sam se ot. (kl. ma Hzo) ryroba: a) redukci a kpelin (Kiffier pirdioj) Zn + 2Hel - 1Hz + Znelz apod. 1. veta i Pektovouy rody Roni. b) elektrolýza: Dody > Ht + OH - H20 Do malleno na Ledukse sa kakde! Hee -> ht + ee AD Ma se na Ko mereduluje = 2 potavene v o ekktovove iacle . Ng se okidyp

e) pyrolyza 2ety 1500°C Cztz + 8Hz
e) pyvolýza 2CH4 1500°C CzHz + 8Hz
realce Hz vetsinou latalyzovane - stabilai uspoiaddai 152
kyslikovodíkory flamen az 2500°C - svaheni, ierahu love
kyslikovodikory flamen as 2500°C - svarene, teranilore
H: 0 3 " traskany for".
A CONDUM
Menam: biogenni proce ("COHN")
elem nyvoby: NH3, H2S, HCl. elem nyvoby: NH3, H2S, HCl. vedukené chnédlo, lábre s H2 mají cervený pruh.
souvislosti - s jadernou chemii: D20- modeator
$\frac{3}{1} = \frac{3}{1}$ v atmosfère 10^{14} %
1 3 T 3 d
14N + 1 3 d
L vochkora pompec,
of the HE State MK.
Slabe vant. interakce: H- musike 2 (29) 1018/11

0 - DYYGENIUH = KYSLIK (Lavoasière) 1. eten VI. De skup = chalkogeny 160 170 180 sejioso. perel 2. lung (~ 4)
8 18 (9.04%) (9.16%) se atmosfère = 21% (00HN")
hiogenne week (1.00HN") rejiors. perel Z. hery (~ 49%) $0: 2s^2, 2k^4 \qquad 0 + 0 \rightarrow 2 \text{ exo}$ $\boxed{17D} \boxed{171110}$ flyn, les clule, sæfocker, barry - v kap. a helem stave je Løbbe s 2 maji modry prub. 0 + 02 = 03 exo; OZON -) OZNOKOSFERA - problem.

(sachyt UV zareni - freory) 03 = 020N: flyn vamodialy " viene" >> koncentración je jed. a rybut ny! Je >> ot einidlem., >> reaktione ot. cisla: 0, 02, 03 le. 0 = 0 noy I fluorid kødekul: $0 = 72^{-1} \text{ plyn}$ $K 0_3^{-\frac{1}{3}} = 02012id dvaselny (A)$ $K 0_3^{-\frac{1}{3}} = 02012id dvaselny (A)$ pripiara: sepelným rozhladem nekt. sloučenia: 2 Pb 02 -t , 2 Pb0 + 02 2 KNO3 - = 2 KNO2 + 02 2 Cu (NO3)2 = 02 + 4 NO2 + 2 CuO nyvoha: a) destilace zhapaln. vrduchev.

l) an 3% ekhtrolyza 420 2+++0-11 AD

a) an 3% ekhtrolyza 420 2+++0-11 AD hoori slove te'mer se soeme proky PSP, jedlise se uvolnuge feflo + wetlo, mluve'me o korene'. ma' otidaené vel: Mg + 02 ot. 2 Mg0, exo 4 Fe +02 -> 2 Fe203

Oxidy . + H20 -> H2803 Cro3, 123, 1205 a) kyselinstooine: 502 + 420 -> H2504 Bi205, WO3, NO2, N205, P205, Se02 i MA204/N2031 803 5102 1 Cl207, + H20 -> H2CO3 + H20-> H2CxO4 CO2 Cr 203 Se03, Te02, Te03, Cl203, Cl02, Cl205, Br205, Br205, Br204, I204

(l2) Jasads toorne: + H20 -> CalOH)2 + Mno Cao + H20 -> Hg(OH)2 Mg0 FeO, 420, Nazo, MnO, Bao MgO c) anfoleme: 2k0, Pb0, Alz03; Be0, Biz03; Crz03; Hn02; ShO

s kgs reag jako zarody: alz03 + 6Hee -> 2alcez + 3k0; se zarodni jako kseliny

alz03 + 2Na0H -> 2Na0l2+

Hz0

(mereag: ani o kgs, ras, vodou) " okrova kyslekem: Køsly fortakeet mele v bombaca. jen 2 , tak se pi > p mëni olashirdi 02 - foucka receptore vnémajícich kore. 02,002 -> seetami org. 1 Biolog. Oledace ("blim debine v mibel) - Cla + 420 + engie Nazv. K20, K202(s), K02(s), K03(s) eteroline.

Aperolia sperolia osonia avaerbie LATP buneaue of chace - DEGRADACE. ZIVIN (God.) D.R. (mulbol) the state of the s

H20 1/3 Zem fourchee - plyn, kafalina, penra lakker, moda vasana v krystal. miliene (Cu Soy. 5 H20) H= 0 +H amfoherne charakter (H20 + Hee -> H30+ + CE) autoprobogia (NH3 + H20 -> NH4+ + OH) - folarne molekula =) <u>Je folarnem rorforestedlem =) rosforeste</u>'

do vickolië etjistenee meti folarne lakky

H 1050 H volne ë fary va kyslikee. - je neckleofélnem cinidlem INU (mukleofélni reales) - meti molekulami vodíkově HVSTKY = Nysoky b.v. 100°C - anomalie vody (nejvetsi phi 400) - dle obsalu latek rorpusken er ne vode: destelovana nilna pilna unikkova , mineralni a) prichodná = karbonákova', da'se odskanit povarením Ca(HCO3)2 _ ± Calo3 v + CO2 1 + K201

Odfillrování

Mg (HCO3)2 _ ± obolobně

Mg (HCO3)2 _ ± obolobně

Nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + Ca(OH)2 -> MgCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + CaCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + CaCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + CaCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + CaCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + CaCO3 v + CaCO3 v + 2H2O

nelvo: Mg(KO3)2 + CaCO3 v + C By truala = nekarbonakova - zpusobeva pr. $S0_4^2$, et, 10_3^2 ...

Uslianit sigrenem: Ca $S0_4$ + 10_2 10_3 - Ca 10_3 + 10_4 10_5 Ca 10_5 Ca 1° němechy slupen tordoti - 10 mg CaO/l H2O (deu leuium okid = Lérha' voda) ²H = deu leuium = D D20: H20 jine' fysika'lm' vlastnooti (tt, t.v., S...) 1: 6000 urile: moderador « jaderne energeliel biolog: corpustedo, hanspr latek, reden' E, dirociace va jorty -> pt,

```
H202 fewrid vodeku.
   H_ 0- 0- 0- H - lomena' molekula H 0-0 H
ferotialy M_2^{\rm I} O_2 hydrogenferotialy M^{\rm I} H O_2
limforika', nefature namodiala' kapalina, più m'dem ybusna'.

jed - lepta' fokorku. vodry' O - slaba' kyselina

[ka, o. - nancomb

D - 0
                                                        Na20z - marloulg'
proviet
Qa0z - bly pracel
     Ba 02 + H2SO4 -> BaSO4 + H2O2
     Na202 + H2SO4 - Na2SO4 + H2O2
                                                     (Hz Sz O8 = k. perotodismons)
     H2 S2 O8 + 2H20 -> 2H2SO4 + H2O2
paklad 4202: 4202 + 202 ( leo )
foritione batalysa: H_1O_2 = burel, Pt, krev, Cr_2O_4^2, negativne -11-: H_2SO_4, mocovera, k. eilionova
                                                    (" privene' obrazer")
   2 KHn04 + 5H202 + 3H2SO4 = 502 + 2MnSO4 + K2SO4 + 8H2O

lily fewtoboretan socky
 weile! bele'er producoul, desinfekens producedek, koncentrorany

pe' neberpecy' (ybernoot, jed.) odbarvoraní vlasu.
   2 je HzOz einedlem v reakcicl:
   2 Ag No3 + 2 NaOH + H2O2 -> 2Ag + O2 + 2Na NO3 + 2H2 O
    2 KI + H202+ H2SO4 -> I2 + K2SO4 + 2420
                                                        Naz02 + 2420 > 2 NhOH + 420
               Naceo + H202-1 Nace + 02 + 1/20
 daln'ilake!
                 Cl2+ HzO2 > 2 Hel + DR
                 Na28 + 4H20= Na2804 + #H20
```

CN +HDD2 - CNO+ HO