

admitir que êle já existia quando a terra era ainda um magma incandescente. Graças à lentidão do arrefecimento do globo, o cianogénio pôde combinar-se com o oxigénio, água e sais diversos, construindo assim a molécula albuminoide viva, que não teve depois mais que evoluir, propagar-se, diferenciarse, e originar os diferentes protoplasmas que constituem os sêres vivos.

Assim Pflüger explicava a origem da matéria viva.

Nós já mostrámos, no último artigo desta secção, que não há diferença fundamental entre a matéria viva e a matéria mineral, a primeira aparecendo-nos apenas como um estado evolutivo, complexo, da segunda. Há compostos minerais muito simples, como o óxido de carbono (CO), o ácido clorídrico (HCl), o bióxido de azoto (NO), etc., e há-os mais complexos, como o alumen, cuja fórmula é $(\text{SO}_4)_2 \text{Al K}, 12 \text{OH}_2$. Porque não

seria possível a constituição de compostos mais complexos ainda a partir dêstes ou doutros, desde que as condições ambientes o permitissem?

Foi de certo o que teve lugar nas primeiras idades geológicas.

Teríamos agora de encarar as diferentes hipóteses que teem sido postas dentro desta idéia fundamental.

Foi no seio dos mares que a vida teve a sua origem?

Foi simultâneamente nas terras e nos mares?

A partir de que productos?

Sob a acção de que factores dominantes?

— Mas tudo isto nos levaria demasiado longe, e as hipóteses apenas incidem sôbre questões de pormenor.

O facto fundamental é que interessa.

R A M I R O D A F O N S E C A



RAIOS CÓSMICOS

(CONCLUSÃO DA PÁGINA 17)

tantes variações da acção dos raios cósmicos entre essas latitudes. Depois, em 1933, Auger e Leprince-Ringuet, e logo outros, não só confirmaram as variações assinaladas por Clay e Compton, como também acusaram variações em função da hora solar e até da hora sideral. A hipótese de Millikan caiu por terra.

Surgiram então novas hipóteses, muitas,

e dentre as mais conhecidas, a de Dauvillier que, como já vimos, considera os raios cósmicos constituídos por corpúsculos eléctricos emitidos pelo Sol.

Digamos, no entanto, que o estudo dos raios cósmicos está ainda no berço e que, possivelmente, dentro em pouco será necessária uma revisão talvez integral de tudo o que está feito.

R A Ú L F I G U E I R A