

A massa  $m'$  de gás clorídrico dissolvida em 1 litro da solução será dada por:

$$\frac{0,010}{0,219} = \frac{1}{m'} \text{ donde } m' = 21,9 \text{ g/l}$$

O factor de normalidade da solução será:

$$f = \frac{21,9}{36,5} = 0,6$$

524 - III - A propósito de

PESOS ATÓMICOS E PESOS MOLECULARES, refira-se, sucintamente, às matérias que constam das alíneas seguintes:

- a) Números proporcionais: sua importância.
- b) Pesos atômicos e pesos moleculares; razões que levaram a abandonar o padrão hidrogénio.
- c) Processos utilizados na determinação de pesos moleculares de substâncias que existam no estado gasoso; casos anómalos.
- d) Fórmulas moleculares; seu significado.

## Noticiário

Congrès International de Physique Nucléaire — 30<sup>e</sup> anniversaire de la découverte de la radioactivité artificielle — Paris, Palais de l'UNESCO, 2-8 Juillet 1964, sous le patronage de l'UNESCO et de l'Union Internationale de Physique Pure et Appliquée

Un Congrès International de Physique Nucléaire, patronné par l'UNESCO et l'Union Internationale de Physique Pure et Appliquée, aura lieu au Palais de l'UNESCO à Paris, du 2 au 8 Juillet 1964 à l'occasion de l'anniversaire de la découverte de la radioactivité artificielle par Frédéric et Irène Joliot-Curie en 1934.

Nous donnons dans cette circulaire les premières informations générales et le programme provisoire du Congrès.

### I — Deroulement du Congrès

Les premières journées du Congrès (du jeudi 2 au samedi 4 juillet) seront consacrées à trois séries de séances parallèles au cours desquelles chaque thème du programme sera discuté sur la base des communications présentées et sous la direction des présidents de séance et des rapporteurs. Au cours des trois dernières journées (du lundi 6 au mercredi 8 juillet) chaque thème fera l'objet, en séance plénière, d'un rapport faisant la syn-

thèse et tirant les conclusions de la discussion correspondante en séance parallèle.

Il est souhaité que les séances parallèles donnent lieu à une discussion vivante. Ceci implique que les orateurs successifs ne s'en tiennent pas nécessairement à des textes préparés à l'avance.

Malgré la tenue de sessions parallèles, il n'est malheureusement pas possible d'assurer que tous ceux, présentant au Congrès une communication écrite, puissent également la présenter oralement.

### II — Programme provisoire et rapporteurs

1) *Forces nucléaires*; (relations de dispersion et modèles; phénoménologie; expériences à réaliser; problèmes à petit nombre de nucléons) — D. Amati (Cern et Palerme).

2) *Matière nucléaire*; Surface nucléaire; force effective dans les noyaux — H. A. Bethe (Cornell).

3) *Structure nucléaire et modèles*; Etat fondamental et premiers niveaux excités.

- a) noyaux légers — G. E. Brown (Nor-dita).
- b) noyaux moyens et lourds
- c) modèles:

- i) théorie — C. Bloch (Saclay).  
 ii) succès et limites — A. K. Kerman  
 (M. I. T.).

La partie 3 du programme couvrira les résultats sur la structure nucléaire et les modèles obtenus par des travaux théoriques et par des expériences sur les réactions nucléaires avec des électrons, des mésons ou des particules lourdes ou par des expériences à l'aide d'autres méthodes spectroscopiques.

4) *Mécanismes de réaction*

- a) interactions retardées et noyau composé; théories statistiques — H. Feshbach (M. I. T.).  
 b) interactions directes et modèle optique — P. H. Hodgson (Oxford).  
 c) relations de dispersion appliquées aux réactions nucléaires par interaction directe.  
 d) interactions électromagnétiques avec les noyaux — G. Bishop (Orsay II).  
 e) ions lourds; fission.

5) *Radioactivité*. Interactions faibles — R. Nataf (Orsay I).

6) *Sommaire et conclusions du Congrès*.

Le programme comprendra également une *séance commémorative* sur la découverte de la radioactivité artificielle.

Toute suggestion ou demande de renseignements devra être envoyée à l'adresse suivante :

Pierre Radvanyi

Congrès International de Physique Nucléaire  
 Boîte Postale n° 14 — ORSAY (Seine-et-Oise)  
 France

*Comité d'Organisation :*

Président d'honneur — Francis Perrin  
 Président — Jean Teillac

Secrétaire général — Pierre Radvanyi  
 Secrétaires — Hélène Langevin-Joliot et  
 Cyrano de Dominicis.

Membres — Pierrette Benoist-Guental,  
 André Berthelot, Georges Bishop, André  
 Blanc-Lapierre, Claude Bloch, Eugène Cot-  
 ton, Maurice Jean, Pierre Lehmann, Maurice  
 Levy, Philippe Meyer, Francis Netter, Jacques  
 Thirion et Manuel Valadares.

Instituto de Alta Cultura

Seminário de Teorias Físicas e Física  
 Nuclear

Programa para o Ano Universitário de 1963-64

Sobre a Teoria da Relatividade — Mme.  
 M. A. Tonnelat (I. H. P., Paris).

Termostática e Programação linear —  
 António G. Portela (I. S. T. Lisboa).

Problemas de Estructura das Soluções —  
 Tratamento quântico da Molécula de água  
 — N. Macias Marques (E. Naval, Lisboa).

Declínio Beta e Estructura Nuclear —  
 A. J. Policarpo (U. de Coimbra).

Masers e Lasers — A. Pires de Carvalho  
 (U. do Porto).

Ondas de gravitação — Manuel dos Reis  
 (U. de Coimbra).

Leis de simetria e Partículas elementares  
 — António da Silveira (I. S. T., Lisboa).

Problemas de Estructura Nuclear —  
 J. Moreira de Araújo (U. do Porto).

Interacção de Neutrões com a Matéria —  
 Alguns problemas de Física do Estado Sólido e Física Nuclear — J. Veiga Simão (U. de Coimbra).

Effects des rayonnements ionisants sur les solides moléculaires — Polymérisation à l'état solide provoquée par les rayonnements ionisants — Michel Magat (L. C. P., Orsay).

### Doutoramentos

Em Maio passado, prestou provas de doutoramento na Faculdade de Ciências de Paris, o Licenciado em Ciências Físico-Químicas pela Faculdade de Ciências de Lisboa, José Sant'Ana Dionísio.

O juri de doutoramento era constituído pelos professores Auger, Teillac, Benoist-Gueunal e Valadares. A tese apresentada pelo candidato intitula-se «*Contribution à l'étude des spectres d'électrons de faible énergie*» e foi preparada no Centre de Spectrométrie Nucléaire et de Spectrométrie de Masse do C. N. R. S., sob a orientação do Doutor Manuel Valadares, director do referido centro.

Como tema proposto pela Faculdade, o Doutor Sant'Ana Dionísio dissertou sobre «*Application conjuguée des méthodes de production artificielle et de séparation électromagnétique des radioisotopes à la spectrométrie nucléaire de précision*» que, sob a forma de um artigo, será próximamente publicado na «Gazeta de Física».

Em Maio de 1963 prestou provas de doutoramento na Universidade de Cambridge, o licenciado em Ciências Físico-Químicas pela Universidade de Lisboa, Arnaldo Alberto dos Santos Silvério. Na sua dissertação intitulada «*The hardness and creep of metals*», o autor apresentou resultados, que obteve no Sub-departamento de Física e Química dos Sólidos do Laboratório Cavendish, durante o período de Janeiro de 1960, a Março de 1963.

Esta missão de estudo na Grã-Bretanha teve o apoio do Instituto de Alta Cultura, da Fundação Calouste Gulbenkian e do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

## Boletim bibliográfico

### Revistas que permutam com Gazeta de Física

(Continuação do número anterior)

AMERICAN SCIENTIST (vol. 51, n.º 2, 1963)

*The second cybernetics: deviation — amplifying mutual causal processes* — M. Maruyama.

ENDEAVOUR (vol. 22, n.º 86, 1963)

*Le polonium* — K. W. Bagmall.

*Rétrospective de l'année géophysique internationale* — H. Massey.

ERICSSON REVIEW (vol. 40, n.º 2, 1963)

*Equipo amplificador de video para la transmisión de programas de televisión.*

PHYSICS TODAY (vol. 16, n.º 5, 6, 7, 1963)

*The redefinition of the second and the velocity of light (n.º 6)* — G. Hudson e W. Atkinson.

*The place of elementary particle research in the development of modern physics (n.º 6)* — V. F. Weiskopf.

*How to build your own physics teaching apparatus (n.º 6)* — Staff Report.

*Wither Graduate Education? (n.º 6)* — B. V. Berkner.