

ment of the splendid training-ground for organic chemists afforded by colour factories would be a national disaster of the first magnitude. Such a training-ground is vital to us in peace as in war; and if German experience and personnel are to be imported, such curtailment must occur, and gradually the whole of our textile industries and all others dependent upon organic chemistry will come under foreign domination.

It is unlikely that the proposed agreement will be sanctioned by the shareholders of the British Dyestuffs Corporation, by the Board of Trade, and by Parliament; and the veto of public opinion is certain if all that is implicit in such an arrangement is understood.

WALTER M. GARDNER.

#### The Transmission of Human Malaria.

IN NATURE of March 1, p. 304, Senatore Prof. Battista Grassi repeats the claims which he has been making for more than twenty years regarding the discovery of the relation between malaria and mosquitoes. They will be found already fully set forth in his "Studi di uno zoologo sulla malaria" (R. Accad. d. Lincei, 1900), in the *Policlinico* for 1900 and 1901, and in his "Documenti riguardanti la storia della scoperta del modo di trasmissione della malaria umana" (Rancati, Milano, 1903). I have never been able to accept these claims in their entirety, although I recognise Prof. Grassi's good work and enthusiasm; and I have given the whole history of the subject with full references to all the pertinent literature in my recent *Memoirs* (John Murray, 1923).

Neither Prof. Grassi nor myself can be the ultimate judge in this controversy, which must now be left to the decision of competent men of science who have studied the matter. In my book I have quoted the opinions of Lord Lister, Sir Patrick Manson, Dr. Laveran, Prof. Robert Koch, Dr. J. Mannaberg, Dr. E. Ulmquist, and Prof. Dr. Galli-Valerio, some of whom were experts in connexion with malaria, while all had carefully examined the questions at issue. In the *Quarterly Journal of Microscopical Science*, No. 175, May 1901, Dr. G. H. F. Nuttall published a critical analysis of the question of priority; in 1902 the Nobel Committee of Stockholm decided in my favour; and in the last January number of *Discovery*, Sir Arthur Shipley has now summed up the position. I have therefore nothing further to add on the matter, and regret that I cannot afford to spend any more time on discussing it.

RONALD ROSS.

#### The French Physical Society's Exhibition.

IL m'est signalé que, dans le numéro du 5 janvier 1924 de NATURE, l'exposition du Bureau international des Poids et Mesures et celle du Conservatoire national des Arts et Métiers, à la Société française de Physique "were somewhat disappointing."

Le savant Directeur du Bureau international des Poids et Mesures, M. Ch. Ed. Guillaume, vous a adressé à ce sujet une note explicative concernant son Établissement, note, que vous avez publiée dans le numéro de NATURE du 26 janvier, et dans laquelle il signale qu' "il ne pouvait être question de transporter nos instruments très délicats, lourds et volumineux, qui, malgré toutes les précautions qu'on aurait pu prendre, étaient susceptibles de subir des avaries irréremédiables."

Pour ce qui concerne le Conservatoire national des Arts et Métiers, qui possède des instruments scientifiques non seulement des plus modernes, mais

également des plus remarquables de l'histoire de la science, des raisons analogues nous ont conduit à ne pas transporter dans une grande Exposition ouverte à tout venant, des appareils vraiment précieux. Ces appareils sont d'ailleurs utilisés chaque jour par notre Laboratoire d'Essais pour les expériences nécessaires aux essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines demandés par les industriels.

C'est dans ces conditions que le Laboratoire d'Essais du Conservatoire national des Arts et Métiers a participé à l'Exposition en y faisant effectivement figurer des objets transportables, tels que: Collections d'étalons de masse et de longueur; un accéléromètre Boyer-Guillon et Auclair pour l'étude des vibrations des machines; un appareil interférentiel Cellerier-Jobin pour l'étude des déformations élastiques; un dispositif spécial d'étalonnage des chronomètres utilisant la transmission par T.S.F. de l'heure astronomique; divers succédanés du platine pour les usages médicaux, pour la joaillerie, pour les essais chimiques, pour les têtes de vis de rupteurs de magnéto, etc. . . . ; des collections complètes d'éprouvettes pour les essais de métaux, d'alliages, de chaux et ciments, de produits réfractaires, de peintures, de câbles, de bois, etc.

Les appareils concernant notre Département de la Physique ont fait l'objet d'une très importante collection de photographies, le tout constituant un stand qui a été très visité pendant toute la durée de l'Exposition, et où se tenait en permanence un personnel instruit, pour fournir des explications utiles, lesquelles étaient complétées, au besoin, par des visites à notre Laboratoire.

Nous avons ainsi tenu à honneur, malgré les difficultés de l'heure actuelle, à contribuer pour notre part au mouvement scientifique de notre pays, et au développement de la science universelle.

T. CELLERIER,  
Directeur.

Laboratoire d'Essais,  
Conservatoire national des Arts et Métiers,  
Paris, 21 février.

#### Insect Parasite of the Pea-Weevil.

A PAPER "On the Bionomics of *Perilitus rutilus*, Nees; a Braconid Parasite of the Pea-Weevil (*Sitona lineata* L.)" was prepared for presentation to Section D of the British Association last September, but, owing to the illness of the writer, it was withdrawn. The research on which it is based was commenced in 1919, but, on account of various difficulties connected with the breeding of the parasite and its host, no definite results were obtained until the spring of last year. The general points of the life-history are now known, but some details require further investigation, and it is hoped to clear these up in the course of the following season. When completed the work will be offered for publication to one of the zoological journals. Meanwhile it has been suggested to me that a short statement of my observations could appear appropriately in the columns of NATURE.

*Perilitus rutilus*, Nees, was bred by the writer from imagines of *Sitona lineata* L. and from other species of that genus. Its host and life-history had not previously been known. Oviposition is effected in the apex of the abdomen of the weevil. The egg, after oviposition, increases greatly in size, the chorion becoming stretched to cover an area four and a half times longer and twelve times broader than that of the mature ovarian egg. At an early stage in development, a cellular membrane may be observed which lies immediately beneath the chorion and completely encircles the developing embryo, but is