

XIV. The American Chemist.

(May 1874.)

- Wurtz, Henry. Lignite from Disco Island on the West coast of Greenland. p. 401.
 Scharples. On the extraction of grease from animal refuse and the utilization of the residue. p. 402.
 Flagg, J. F. Nitrate of soda: its locality, mode of occurrence and methods of extraction. p. 403.

XV. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen. (Bd. XXI. 5. Lief.)

- Renesse, von. Die Explosionen schlagender Wetter auf der Zeche Neu-Iserlohn.
 Hampe. Qualification wismuthhaltiger Bleie zur Bleiweissfabrikation.
 Hampe. Beiträge zur Metallurgie des Kupfers.
 Engelhardt. Schutz gusseiserner Röhren gegen die Einwirkung saurer Wasser durch Cementüberzug.
 Pietsch. Vorkommen von Zinkblende im Felde der Galmeigrube Cäcilie in Oberschlesien.

Preis-Ausschreibung.

Die „**Société hollandaise des sciences, à Harlem**“ stellt folgende chemischen Preis-Aufgaben, deren Beantwortungen **vor dem 1. Januar 1876** einzusenden sind:

I. On demande des recherches exactes concernant le pouvoir dissolvant de l'eau et de l'eau chargée d'acide carbonique pour le gypse, le calcaire et la dolomie, à des températures et des pressions différentes, et dans le cas de la présence simultanée du sel marin et d'autres sels solubles très répandus dans la nature.

II. On demande des recherches exactes concernant le pouvoir dissolvant de l'eau et de l'eau chargée d'acide carbonique pour la silice et les silicates naturels les plus communs, à des températures et des pressions différentes, et dans le cas de la présence simultanée du sel marin et d'autres sels solubles très répandus dans la nature.

III. Il paraît résulter des travaux récents que les peptones de différentes matières albuminoïdes sont des mélanges de substances en partie déjà connues et en partie encore inconnues. On demande un examen critique de ces travaux, complété par des recherches personnelles sur la même question.

IV. On demande de nouvelles expériences concernant l'influence de la pression sur l'action chimique.

Für die folgenden chemischen Preisaufgaben sind die Beantwortungen **vor dem 1. Januar 1875** einzusenden:

I. Donner pour dix sortes de verre, de composition chimique connue: 1^o. les coefficients de dilatation entre 0^o et (au plus) 100^o C., en ayant égard à l'influence de la trempe et de l'état de tension;

2°. les coefficients d'élasticité, avec indication exacte des températures; 3°. les indices de réfraction pour au moins dix points répartis sur toute l'étendue du spectre, également avec annotation précise de la température. *La médaille d'or et 150 florins.*

II. On demande de nouvelles expériences et observations concernant la question de savoir comment les matières albuminoïdes se forment et se déplacent dans la plante; un résumé historique et critique des recherches antérieures devra précéder ce travail.

III. A mesure que le nombre des isoméries connues augmente dans le domaine de la chimie organique, il devient de plus en plus désirable que la différence de constitution des isomères soit mise en relation avec leurs caractères physiques.

En conséquence, la Société demande de déterminer exactement la densité, le coefficient de dilatation, le point de fusion, le point d'ébullition, la chaleur spécifique, l'indice de réfraction et le pouvoir rotatoire spécifique d'au moins 20 combinaisons organiques, qui soient isomères deux à deux et dont la constitution chimique soit connue.

IV. Les expériences de M. Regnault, concernant la chaleur spécifique de certains terpènes, et celles de M. Berthelot, concernant le diamylène et le triamylène, ont montré que la chaleur spécifique des polymères d'une combinaison peut être égale à celle de la matière fondamentale qui leur donne naissance.

La Société demande que ces recherches soient étendues à un nombre aussi grand que possible d'autres combinaisons ayant entre elles les mêmes rapports, afin de décider si le fait observé par M. Regnault et M. Berthelot peut, ou non, être élevé au rang de loi générale.

V. Soumettre la constitution du tétraphénol et de ses dérivés à une étude approfondie, qui permette de porter un jugement sur l'hypothèse de M. Limpricht concernant l'existence d'une série de matières aromatiques à noyau composé de 4 atomes de carbone.

Le prix offert pour une réponse satisfaisante à chacune des questions proposées, consiste, au choix de l'auteur, soit en une *médaille d'or* frappée au coin ordinaire de la Société et portant le nom de l'auteur et le millésime, soit en une somme de *cent-cinquante florins*; une prime supplémentaire de *cent-cinquante florins* pourra être accordée si le mémoire en est jugé digne.

Le concurrent qui remportera le prix ne pourra faire imprimer le mémoire couronné, soit séparément, soit dans quelque autre ouvrage, sans en avoir obtenu l'autorisation expresse de la Société.

Les mémoires, écrits lisiblement, en *hollandais*, *allemand* (mais non en caractères allemands), *français*, *latin*, *anglais* ou *italien*, doivent être accompagnés d'un billet cacheté renfermant le nom de l'auteur, et envoyés franco au Secrétaire de la Société, le professeur E. H. von Baumbauer, à Harlem.