

de azoto), 30,87 de substancias amylaceas e 7,97 % de cinzas. Esta composição approxima-os do bagaço de copra, sobre o qual teem a vantagem do sabor mais agradável. *H. M.*

**OLIVEIRA SIMÕES (JOSÉ MARIA) — Oração proferida na sessão solemne de abertura da escola do exercito** no anno lectivo de 1906-1907. Lisboa, Imprensa Nacional, 1 op. in-8.º de 18 pag.—É uma oração cheia de brilho, muito levantada na fórmula e na ideia, em que o abalizado professor da 8.ª cadeira da Escola do Exercito exalta a importancia da sciencia militar, e louvavelmente incute aos seus ouvintes, alumnos da Escola, o culto pela honra, pelo trabalho e pelo estudo regular, methodico e porfiado, e pelo escrupuloso cumprimento do dever. A parte doutrinal relata, em synthese brilhante, quantas riquezas distribue a sciencia da guerra, e quanto ella aproveita as innovações nos outros ramos de saber, valorisando-os em muitos casos, aperfeiçoando-os em outros.

«Nenhuma applicação valiosa no campo da sciencia, diz elle, nas applicações industriaes, na esphera das artes; concepção, theoria, invento, producto; nada deixa passar sem primeiramente ser joeirado no seu miudo e perfeito crivo; nenhum capitulo do saber lhe é extranho, ou lhe merece desdem; em todos os objectos de actividade vai forragear».

Depois demonstra esta these, e occupa-se especialmente na importancia do estudo dos explosivos, expondo-a em um quadro cheio de luz, que sentimos não ter espaço para o reproduzir por extenso.

Referindo-se á metallurgica, fala da importancia do aço; e allude tambem ao papel da electricidade, defendendo a ideia que nas escolas technicas se deve dar relevo ao estudo da electricidade applicada. *F. S.*

## Revista dos jornaes

**MOISSAN (H.) — Conférence faite au Museum de Paris á l'occasion de la visite de S. M. le Roi de Portugal D. Carlos I.** — A conferencia que o finado chimico francez, MOISSAN fez no Museu de

historia natural de Paris, por occasião da visita do nosso monarcha, versou sobre o forno electrico, e as reacções que com elle se podem operar.

O forno electrico dá, segundo VIOLLE, uma temperatura de 3500°. A esta alta temperatura todos os corpos simples ou compostos são liquifeitos: depois volatilizados, faz-se ferver a cal, a magnesia, o crystal de rocha, a platina, o cobre, o ouro e o ferro.

O forno electrico permite preparar os boretos, silicetos e carbonetos metallicos, entre estes o de calcio, ponto de partida da industria do acetyleno. Com elle se obtem em grande quantidade o chromio, o manganeseo, o tungsteno, o molybdeno, o vanadio, o titanio, que até agora eram curiosidades de laboratorio. O uranio obtem-se hoje por kilos. Com elle se obtem tambem o carbono graphytoide e diamantino. — (*Annaes scientificos da academia polytechnica do Porto*, vol. 1, n.º 2, p. 87-89).

HENRY (LOUIS) — **Nouvelles synthèses du pentaméthyléthane et de l'hexaméthyléthane.** (Novas synthèses do pentamethylethanol e do hexamethylethano). — O *pentamethylethanol* pôde preparar-se facilmente na acção da pinacolina  $(\text{CH}^3)_3\text{C} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}^3$ , sobre o brometo de magnesio-methylo  $\text{CH}^3 \text{Mg} \cdot \text{Br}$ : é a passagem de uma acetona para um alcool terciario (Veja-se p. 32 d'este vol.); este ultimo corpo ferve a uma temperatura (130°) superior de + 24° ao do corpo gerador (106°). É uma relação geral. Obtem-se ainda o mesmo alcool na acção de acetona  $\text{CH}^3 \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}^3$  sobre o chloreto de pseudobutylmagnesio  $\text{Cl} \cdot \text{Mg} \cdot \text{C}(\text{CH}^3)_3$ .

O *hexamethylethano* pôde obter-se na reacção da bromhydrina do pentamethylethanol sobre o brometo de magnesio-methylo em solução no ether.

A *bromhydrina do pentamethylethanol* obteve-a o snr. HENRY na reacção do acido bromhydrico sobre o soluto do hydrato de pentamethylethanol no alcool a 94°C.

O auctor insiste sobre a analogia perfeita que existe, sob o ponto de vista physico, entre o hexamethylethano  $(\text{CH}^3)_3\text{C} \cdot \text{C}(\text{CH}^3)_3$  e ethano perchlorado  $\text{Cl}^3\text{C} \cdot \text{CCl}^3$ . O ponto d'ebullição d'este ultimo (185°) é mais elevado do que o do derivado methylado (106°). — (*Extrait des Bull. de l'Acad. roy. de Belgique* (classe des sciences), n.º 6, p. 352-363, 1906).

WASHINGTON (H. S.)—**A frequente presença do titanio.**—O snr. HENRY S. WASHINGTON allude aos basaltos das terras do Mediterraneo, especialmente da Catalunha e da Sardenha. Como já se sabe, os basaltos contém principalmente labradorite, augite e olivina; mas tambem apatite, ás vezes nephelina, e sempre magnetite com acido titanico. As analyses do auctor mostram que o teor do acido titanico é de 2 a 5 %.

Este facto bem mostra a importancia do titanio, porque são muitas as camadas sedimentosas que contém ilmenite ou outros mineraes com titanio.—(*The Mining Journal*, vol. LXXX, n.º 3718, 24-11-906, p. 631).  
E. A.

MATHIEU (L.)—**Sur l'interprétation des analyses du vin** (*Sobre a interpretação das analyses dos vinhos*).—A caracterisação de uma substancia extranha n'um vinho não deixa subsistir duvida alguma para a conclusão do perito, quando se sabe que esta substancia se não encontra naturalmente no vinho; é preciso, comtudo, ser-se muito prudente, como se mostrou n'estes ultimos annos, quando se descobriu a existencia de vestigios de acido salicylico nos vinhos.

Mesmo com os elementos constituintes naturaes do vinho, é preciso que o perito tenha presente a variabilidade que se póde manifestar, a qual depende de diversas causas: *a)* a casta da videira; *b)* o terreno; *c)* a exposição; *d)* os processos culturaes; *e)* as condições climatericas do anno; *f)* o estado de maturação das uvas; *g)* os processos de vinificação; *h)* os processos e estado de conservação.

O auctor fez experiencias para mostrar a influencia d'estas diversas causas de variação da composição do vinho.

D'entre ellas destacaremos algumas que são mais interessantes.

Uma maceração prolongada do vinho com o folhelho diminue o extracto, a côr e a glycerina, e não faz variar o alcool. Um vinho feito com 3 dias de cortimenta a mais que outro deu de extracto e glycerina 22,8 e 7,64 g. por litro, emquanto que o outro vinho dava respectivamente 24,2 g. e 9,43 g.

Pelo contrario, a maceração a quente antes da fermentação augmenta o extracto.

A sulfuração mantem a acidez fixa do vinho; mas augmenta bastante o extracto de 16,25 g. a 20,80 g.

As doenças do vinho são causas de modificações profundas: a flôr diminue o alcool, a acidez e o extracto. Este diminue consideravelmente, pelo desaparecimento do cremor de tartaro e da glicerina, quando os vinhos *voltam*.

Por isso, o perito que tem a tirar conclusões de uma analyse, não póde fazel-o com segurança senão comparando com a de um vinho authentico feito nas mesmas condições e semelhante; os dados do problema são então completos e é possível dar uma opinião segura. Se o perito não tem ao seu dispôr a composição d'este vinho authentico comparavel, deverá esforçar-se de obter a dos vinhos que d'elle mais se approximarem, apreciando as possiveis differenças, em harmonia com as experiencias adquiridas das variações devidas aos diversos agentes; quanto mais se afastar do vinho rigorosamente comparavel, mais duvidas haverá nas suas conclusões.—(*Revue de viticulture*, n.º 672, 13.ª année, t. xxvi, t. xi, 1906, p. 488-492).

**LAJOUX (H.)—Considerations sur l'analyse chimique et la cryscopie du lait.**—N'este artigo, o seu auctor, ponderando as variações que se dão na composição do leite, variações a que alludimos em artigo anterior, indicam aos peritos a prudencia, que é de rigor em taes exames. Dá importancia á cifra do extracto isento de gordura—*extracto desengordurado*—, que ainda assim, segundo as suas analyses, varia entre 8,01 e 9,42 g. (desvio: 1.41 g.).

Para o auctor, a cryscopia permite seguramente revelar o aguamento do leite. Muitos documentos sobre este assumpto apresenta este estudo.

O ponto de congelação do leite normal do mercado fica comprehendido entre 0,55 e 0,57; no leite de uma vacca só póde tolerar-se como ponto de congelação mais elevado—0,54º.

O DR. PARMENTIER tambem é partidario da cryscopia do leite.—(*Journ. de pharmac. et de chimie*, 6.ª série, t. xxi, 1905, p. 577-591).

**Conservadores do leite para analyse.**—Em relação ao leite, devem mencionar-se as convenções adoptadas pelos congressos

internacionaes para a *conservação das amostras de leite destinadas a analyse*.

Ou se emprega o bichromato de potassio na dose de 0,5 gr. por litro, ou o formol na de 60 gottas, tambem por litro. Se o perito notar a presença no leite fresco de um dos dois antisepticos deverá fazer uso do outro.—(*Unification internationale de méthodes d'analyse des denrées alimentaires*, por M. ANDRÉ, p. 7).

**A questão do alvaiade.**—A questão da substituição do alvaiade de chumbo pelo alvaiade de zinco, vistos os inconvenientes hygienicos do primeiro, está sendo muito debatida em França a proposito do projecto de lei, discutido nas camaras francezas, prohibindo o emprego do alvaiade de chumbo. O nosso collega *A Medicina Contemporanea* tem informado, e promette continuar a informar, os seus leitores d'esta questão.—(*A Medicina Contemporanea*, n.º 27, de 8-7-906, p. 211; n.º 49, 9-12-906, p. 386).

LACERDA (ANTONIO DE)—**A desinfecção pelo aldehydo formico.**  
—O auctor relata as numerosas experiencias que durante um anno effectuou no Instituto Camara Pestana de Lisboa, afim de apurar o poder antiseptico do formol, que empregou em pulverisação e fumigações. Dos resultados d'essas experiencias conclue o auctor que o aldehydo formico é um poderoso agente antiseptico e que esta efficacia é independente de todos e quaesquer apparatus para o seu emprego e termina por indicar os processos de que se póde com segurança lançar mão em qualquer caso de molestia infecta e contagiosa.—(*Medicina Contemporanea*, Anno xxv, 1907, n.º 3 e 4, p. 17 e 27).

TRILLAT (A.)—**Propriedades antisepticas dos fumos: ensaios de desinfecção com os vapores desprendidos do assucar pelo calor.**—O auctor fez experiencias em ponto grande sobre os vapores que se formam na acção do calor sobre o assucar, e verificou que o assucar é uma das substancias que desprendem mais aldehydo formico, podendo ser utilizado para desinfecção, á falta d'outros meios.—(*C. R.*, t. 141, n.º 3, de 17-7-905, p. 215-217).