

Para que os nossos leitores possam ter uma ideia do espirito em que é feito este excellento livro, aqui reproduzimos algumas passagens do prefacio:

«Um assumpto que soffre a critica persistente, ainda que inconsciente, de espiritos atilados, deve adquirir consistencia e coerencia ao tomar, anno a anno, a fôrma com que por fim é apresentado. Por exemplo, deve responder d'alguma maneira a esta questãõ: «porque é que a *Chymica dos laboratorios* differe tanto da *Chymica dos livros de texto e das preleccões*, que chega a parecer que as duas sam sciencias differentes?» Como a Chymica do laboratorio é sem duvida a unica real, a Chymica das preleccões deve estar algures em erro. Como o estudante não observa nem pesa atomos, por isso tomamos para base de toda a nossa exposiçãõ as minucias do laboratorio, que sam vistas e estudadas; os atomos e os iontes teem o papel de meras figuras auxiliares da exposiçãõ dos factos. Gradualmente, o conceito do equilibrio chymico toma um logar primacial n'um systema de Chymica baseado na experincia e d'elle deriva a maior parte das explicações essenciaes n'um tal systema.

«Varios principios nos orientaram na escolha e disposiçãõ do material».

.....

«Nos primeiros quatro capitulos, por exemplo, discutem-se uns poucos de exemplos typicos, apelando-se directamente para os factos observados n'estas ou em experiencias similares realisadas no laboratorio ou na sala da aula. N'estes capitulos destacam-se, traduzem-se em palavras, e illustam-se com exemplos alguns traços caracteristicos de todo e qualquer phenomeno chymico.

«Não se define um conceito nem se desenvolve uma *generalisaçãõ ou lei* antes de se terem encontrado applicações d'esse conceito, e illustrações experimentaes do que tem de ser resumido no enumerado da lei, e quando estãõ iminentes nos capitulos seguintes mais amplas explicações e applicações frequentes e desenvolvidas d'essas mesmas coisas. Mais ainda, por meio de referencias a paginas do livro, chama-se a cada passo a atençaõ para exemplos que, d'outra fôrma, deixariam de ser notados. Uma

coisa é chegar a conhecer um principio da sciencia, e outra é adquirir, pela constante repetição do processo, o habito de applicar com segurança esse principio, quando se offereça occasião adequada. Para mais facilmente se attingir esse desiderato, procurou-se fazer nos ultimos seis capitulos uma especie de revisão, mencionando e exemplificando de novo os principios mais importantes da sciencia.

«Nenhum conceito ou principio, sem excepção, é apresentado pela primeira vez, que não possa ser claramente comprehendido por um principiante, pelo menos encarando-o pelos seus aspectos mais elementares, e a não ser que seja susceptivel de numerosas applicações nos trabalhos elementares de laboratorio, e que o seu conhecimento tenha de ser utilizado na organização e unificação dos resultados d'esses trabalhos.

«Fez-se a tentativa de formular as leis e definir os conceitos da sciencia tomando para base factos experimentaes. A linguagem figurada das hypotheses só é empregada nas explanações.

«É tão reconhecidamente necessario que o chymico esteja familiarisado com os factos e conceitos da Physica, que não precisamos de fazer a apologia do tratamento um tanto completo que d'alguns d'elles se fez».

.....

«Não se podem omittir por completo os *assumptos historicos*, mas pode-se apresentar o desenvolvimento logico d'uma doutrina com uma dose de historia relativamente pequena. O aspecto theorico d'uma sciencia é que é, entre todos os outros, o menos susceptivel d'abreviação».

.....

«Os principios do equilibrio chymico sam (e já o eram na ultima metade do seculo passado) tam inteiramente necessarios para a interpretação intelligente da experiencia mais simples como a propria theoria das proporções de combinação.

«Ha partes importantes da theoria das soluções e da theoria da pilha que sam muito mais recentes, mas que sam indispensaveis para a intelligencia de materias que não podem ficar muito tempo sequestradas do conhecimento dos principiantes. É claro que não se deve poupar espaço omittindo inteiramente as partes essenciaes d'aquillo que principalmente torna a

Chymica digna d'um logar entre as sciencias, nem tampouco se ha de conseguir a brevidade, por maior que seja a tentação de o fazer, condensando de tal modo as passagens de character theorico, que só ficassem intelligiveis para um experimentado. Sem uma exposição clara, exemplificação completa, e frequentes applicações, os principios e as leis tornam-se aborrecidos aos que começam, quando, o que peor é, não sam mal entendidos».

«Destinamos ás doutrinas theoricas uma proporção de-susadamente grande do espaço. A quantidade de theoria não é maior do que n'outro qualquer livro da mesma categoria; as explanações é que sam mais completas. Mesmo assim, o principiante ha de achar a leitura de alguns paragraphos tam difficil como a d'outros de livros de Mathematica ou de Physica, com que elle aliás está habituado e de que se não queixa. A unica coisa que se póde dizer, a modo de desculpa, é que os processos facéis de apresentar a sciencia chymica só servem para illudir o principiante, que fica pensando que está senhor da doutrina quando a final se lhe occultaram as principaes difficuldades».

«A hypothese dos iontes não é apresentada tam cêdo como o poderia ser, porque, para ser tratada satisfactoriamente, deve vir depois das hypotheses molecular e atomica, das quaes é um desenvolvimento; e ainda porque o tratamento completo d'esta hypothese deve ser precedido da exposição d'alguns phenomenos da electrolyse, e das principaes propriedades das soluções, e tambem pela discussão do equilibrio chymico, assumpto que presuppõe necessariamente dois ou tres mèses de trabalho em Chymica. Outra desvantagem da explicação prematura da hypothese da iontização é que, sendo apresentado muito no principio, este assumpto ficaria separado por um grande intervallo de tempo do estudo dos elementos metalicos, e com certeza os seus pormenores esqueceriam muito antes de se ter chegado ao campo da sua principal explicação».

A traducção do livro de SMITH é esmerada; e a parte typographica muito cuidada. É um livro que merece estar nas mãos de todos os que cultivam as sciencias chemicas.

Um bom serviço é este que nos prestou o malogrado professor, a cuja perda recente nos referimos em outro lugar.

F. S.

26. POULENC (C.).— **Les nouveautés chimiques pour 1911**; 1 vol. in-8.º de 354 p., avec 178 figures. 4 francs. (Librairie J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris).—O plano adoptado n'esta obra, que vae no 15.º anno de publicação, é o mesmo que nos annos anteriores.

No capitulo I descrevem-a os apparatus de physica que se applicam particularmente á chimica, como, por exemplo, os que são destinados á determinação das densidades, das temperaturas elevadas, etc. É digno de nota um cryoscopio novo e um novo apparatus destinado á pesquisa das substancias fluorescentes nas aguas.

No capitulo II estão reunidos todos os apparatus de manipulação chimica propriamente dita, e cujas disposições são de molde a facilitar as operações longas e enfadonhas. Ahi se encontram novos meios para aquecimento, exaustores modernos, apparatus destinados á filtração, particularmente os ultra-filtros de MALFITANO, apparatus para produzir o vacuo ou comprimir ar, centrifugadores novos, etc.

O capitulo III comprehende os apparatus de electricidade em geral—fornos electricos, e um apparatus para dosear a radioactividade.

O IV capitulo abrange os apparatus applicaveis á analyse. Entre estes consignamos os apparatus para a analyse dos gazes, doseamento do assucar, analyses metallurgicas, ensaio dos oleos, homogeneisação do leite, pesquisa do fluor nos vinhos, doseamento da cafeina no café, do mercurio na urina. Tambem é descripto um apparatus para medir a resistencia e solidez das mangas de incandescencia.

No V e ultimo capitulo relatam-se os apparatus que interessam á bacteriologia.

F. S.

27. MECKLENBURG (WERNER).— **Sobre la isomeria de los ácidos estánicos**. Madrid, 1909. 1 op. de 9 p.—O auctor, das suas experiencias, conclue que os phenomenos particulares da isomeria do acido estannico se podem explicar suppondo que o corpo em

questão collocado n'um meio aquoso acido, alcalino (e porventura, segundo muitas probabilidades, tambem neutro), fórma solutos aquosos colloidaes, cujas particulas teem differentes tamanhos, podendo, ao ser precipitados, conservar a sua individualidade; as particulas do acido estannico α são mais finas que a do acido estannico β .

(Publicado en la «*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid*, diciembre de 1909).

F. S.

28. BILTZ (WILHELM) Y MECKLENBURG (WERNER).—**Sobre los diagramas de estado de los sistemas estano-azufre, estano-selenio y estano-tellurio.** Madrid, 1 op. de 16 p.—As experiencias dos auctores confirmam a exactidão das determinações do ponto de fusão do sulfureto de estanho (882° C.), selenieto de estanho (861° C.) e tellureto d'estanho (890° C.), já determinados por PÉLABON.

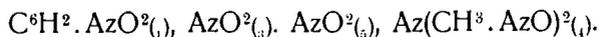
(Publicado en la «*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid*»; enero de 1910).

F. S.

29. REVERDIN (FRÉDÉRIC) e LUC (ARMAND DE).—**Nitration comparative de quelques amines aromatiques.**—N'este estudo os auctores comparam a nitração de alguns derivados mono- e diacetylados derivados das aminas aromaticas. Veja-se a nota original.

(Extrait des «*Archives des sciences physiques et naturelles*»; Genève, 4.^e période, t. XXXI; janvier, 1911, p. 46-51). F. S.

30. REVERDIN (FRÉDÉRIC).—**Einwirkung konzentrierter Schwefelsäure auf einige aromatische Nitramine.**—II. **Derivate des Methylanilins, p-Dimethylanilidins un Dimethyltoluidins;** 1 op. de 9 p.—O auctor realisou em Genebra os seus trabalhos sobre os derivados obtidos pela acção do acido sulfurico concentrado sobre algumas nitraminas aromaticas, e occupa-se primeiramente do derivado de trinitromethylnitralina



(Separatabdruck aus dem *Journal für praktische Chemie*; neue Folge, Band 83, 1911).

F. S.

31. CÉSAR CHICOTE (DOCTOR). — **Resumen de los trabajos efectuados durante el año de 1909**; Madrid, 1910, 1 vol. in-8.º de 205 p.—No ultimo vol. d'esta *Revista (Revista de ch. pura e app., t. vi, 1910, p. 22-21)* já nos consignamos, com o devido elogio, á obra do Laboratorio municipal de Madrid durante o anno de 1908.

Não temos senão confirmar a nossa apreciação a respeito dos serviços prestados em 1909. É especialmente digno de menção o enorme trabalho analytico relativo ás aguas do abastecimento de Madrid, quer do novo, quer do antigo, que só a sua parte occupa n'este relatorio, subordinado á epigraphe—*Las aguas de Madrid*—, as p. 26 a 154.

Limitamo-nos a felicitar o nosso collega pela sua obra, e aproveitamos o ensejo para nos congratularmos com a sua recente eleição para a Academia de medicina de Madrid, e pela brilhante homenagem que no discurso de recepção lhe prestou um commum amigo, o snr. DR. CARRACIDO. F. S.

32. **Bulletin scientifique et industriel de la maison ROURE—BERTRAND FILS**, de Grasse; 3.ª série, n.º 3, année 1911.—Continuamos a receber este importante e muito bem feito periodico, que se occupa especialmente de perfumaria.

Chamamos a atenção, na parte chimica, para a classificação official franceza dos perfumes syntheticos (p. 83), para o trabalho da preparação da essencia de bergamota, e para a producção de plantas de perfumes na ilha da Reunião.

Incidentemente o boletim occupa-se da colheita do azeite, que em toda a parte foi má em 1910, «salvo em alguns pontos de Hespanha e Grecia (p. 76)».

Os azeites de Grasse e dos departamentos dos Alpes maritimos teem sido cotados, comprados nos moinhos, a 240 frs. os 100 kg. «*On ne peut que déplorer cette situation qui oblige à coter des prix très élevés. S'il veut moderer ses prix, le négociant est obligé de vendre des huiles d'olive que viennent d'Espagne et de Grèce*».

Estes azeites, soffríveis algumas vezes, são por vezes inferiores aos oleos de sementes, diz o boletim.

Á face d'isto, não sabemos como se póde resolver a carestia

dos nossos azeites, importando-os de outros paizes, como se pretende. F. S.

33. REVERDIN (FRÉDÉRIC). – **Die chemische Industrie in der Schweiz im Jahre 1909**; 1 op. de 10 p. – O auctor, que actualmente reside em Genebra, faz um apanhado dos progressos e estado das industrias chimicas na Suissa em 1909. Apura-se que as industrias electrochimicas estão actualmente em relativo avanço. – (Sonderabdruck aus der Zeitschrift – *Die chemische Industrie*, xxxiii, n.º 24 (1910). F. S.

34. OLIVEIRA (J. DOMINGUES D'). – **Sanidade Maritima**. Porto, 1911; 1 vol. de VIII, p. 395. – O auctor é guarda-mór de saude, e chefe de 2.^a Circumscripção sanitaria maritima. O seu trabalho é uma obra séria, e reconhece-se ser escripto por um profissional zeloso e intelligente. Descrevem-se os portos maritimos de desinfeccção de Leixões e de Lisboa; e mostra-se como estão organizados os serviços, particularmente os de desinfeccção maritima. O livro é illustrado com diversas estampas illucidativas. F. S.

35. GONÇALVES GUIMARÃES (DR.). – **Introdução á cristalografia**; Fascículo 1.º. Coimbra, 1911. – Eis uma outra obra de merecimento devida a um dos professores mais distinctos da faculdade de philosophia.

N'este 1.º fasciculo estudam-se os systemas crystalinos; o 2.º conterà exemplos de calculo crystalographico nas differentes classes de symetria; maclas; notação crystalographica de LEVY; quadros e tabellas diversas. F. S.

36. EVANGELISTA DA SILVA (DR. MANOEL). – **Caldas de Monção: as aguas minero-medicinaes de Monção; suas indicações**. Porto, 1911, 1 op. de 12 p. – É a interessante palestra com que o auctor, que é director clinico da estancia hydromineral de Monção desde 1902, informou os alumnos do 3.º anno da Faculdade de medicina de Lisboa na sua excursão d'estudo de 1911 ácerca da historia, composição e applicações clinicas d'estas preciosas aguas.

Os banhos mineraes de Monção são um sedativo de primeira ordem, e simultaneamente um energico resolutivo, uteis portanto

no tratamento de rheumatismo, como tambem nas dermatoses e eczemas; a sua indicação primordial é o tratamento das doenças granulosas das vias respiratorias, e das bronchites asthmaticas de fôrma excitavel, dyspneica, sem grande expectoração ou sem expectoração alguma.

A publicação do snr. DR. EVANGELISTA DA SILVA é muito util aos clinicos que tenham de dar instrucções aos seus doentes para o tratamento hydromineral.

F. S.

Revista dos jornaes

MARCELIN BERTHELOT, par M. Alfred Naquet. — Este artigo foi escripto pelo auctor, hoje arredado das coisas chemicas, como moderador de um panegyrico admiravel e eloquente de BERTHELOT publicado por POINCARÉ no *Matin* de 25 de março de 1907, pouco depois do fallecimento do grande mestre e a proposito da trasladação dos seus restos mortaes para o Pantheon.

O snr. NAQUET cita algumas syntheses feitas anteriormente a BERTHELOT, como a da urea, em 1828, por WOHLER, e a do gaz dos pantanos por MELSSENS, a partir do tetrachloreto de carbono, que fôra obtido por KOLBE em 1845, e outras ainda; e diz que *a obra capital* de BERTHELOT consistiu em ter demonstrado que o methano chlorado era identico ao ether methylchlorhydrico, e ter obtido a benzina por meio do acetyleno preparado a partir dos elementos, construindo assim *a ponte entre a chimica dos corpos gordos e a dos corpos aromaticos*. Parece-nos que é amesquinhar demasiadamente a obra philosophica de BERTHELOT, revelada em toda a sua pujante grandeza na *Chimie organique baséé sur la synthèse*.

Transcrevemos, por serem curiosas, as impressões, bastante pessoaes, para não dizer um pouco apaixonadas, de NAQUET semita como todos sabem, sobre alguns chimicos francezes, que para elle *foram pelo menos eguaes a BERTHELOT*.

«BERTHOLLET e GAY-LUSSAC estão muito longe de nós, bem o sei, para se poder ventilar actualmente a questão de lhes conferir as honras do Pantheon.

«Mas todos nós conhecemos o grande chimico que foi DU-