

# Boletín



# Oficial

## DE LA PROVINCIA DE TARRAGONA.

Este periódico sale todos los días excepto los Lunes y siguientes á Jueves Santo, Corpus Christi y el de la Ascension.—Se suscribe en la Imprenta de José Antonio Nel-lo, á 10 pesetas trimestre en esta capital y 12 pesetas 50 céntimos en los demás puntos de la Península, pagado por adelantado.—No se insertará documento alguno que no venga registrado por la Secretaría del Gobierno de provincia.

### PARTE OFICIAL DE LA GACETA

(Gaceta del 11 de Abril.)

#### PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

SS. MM. y Augusta Real Familia continúan en esta Corte sin novedad en su importante salud.

### GOBIERNO DE LA PROVINCIA.

Núm. 706.

#### Sanidad.

CIRCULAR.

La Real orden expedida por el Ministerio de la Gobernación publicada en la *Gaceta* del día 3 del corriente, dice así:

«No ha cumplido aún la mayoría de los Ayuntamientos los preceptos que sobre la construcción de cementerios neutros contenía la Real orden de 28 de Febrero de 1872, encaminada á que la Administración española pudiera proporcionar decorosa sepultura á los que mueran fuera del gremio de la religión católica, y cumpliera así con uno de los más ineludibles deberes que llena el Estado en todos los países civilizados.—Para subsanar este lamentable abandono, para cumplir al fin las prescripciones de la Real orden citada y para evitar frecuentes y graves conflictos entre las Autoridades eclesiásticas y civiles, guardando además el espíritu y la letra del art. 11 de la Constitución; S. M. el REY (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer prevenga V. S. á todos los Ayuntamientos cuya población exceda de 600 vecinos, y á los que sin alcanzar ese número correspondan á capitales de partido judicial:—1.º Que de conformidad con el espíritu y disposiciones de la ley de 29 de Abril de 1855 se amplien los cementerios existentes, respetando los cerramientos que tengan, tomando la

parte de terreno contiguo que se considere necesaria; cerrando el nuevo espacio adquirido de un muro ó cerca como los del actual cementerio, con entrada independiente de éste.—2.º Los Ayuntamientos y asociaciones religiosas disidentes que, contando con recursos, deseen construir cementerios especiales, podrán verificarlo, sujetándose á las disposiciones vigentes sobre higiene y policía sanitaria, previa la instrucción del oportuno expediente.—3.º La adquisición por los Ayuntamientos del terreno que en la primera disposición se menciona, lo mismo que las obras que sean necesarias, ya para la construcción de un cementerio neutro, ya para la ampliación de los cementerios existentes, podrán verificarse siempre que fuere preciso considerando estos fines como de utilidad pública, conforme á las disposiciones que rigen para la expropiación cuando se trata de obras que tienen aquel carácter, y con arreglo á lo que previene la mencionada Real orden de 28 de Febrero de 1872.—4.º Los Ayuntamientos de poblaciones, cabezas de partido judicial ó compuestas de más de 600 vecinos, formarán para el objeto referido un presupuesto extraordinario con las partidas necesarias para los gastos que exijan las obras citadas; y cuando por su estado económico no pudieran realizar en el próximo ejercicio las sumas precisas, incluirán por lo menos en dicho presupuesto extraordinario el importe de la mitad de las obras, debiendo precisamente incluir la otra mitad en el ordinario de 1884 á 1885.—Y 5.º El presupuesto indicado deberá terminarse en el más breve plazo conforme á lo que previenen para casos análogos los artículos 142, 143 y siguientes de la ley Municipal.—Las dudas que sobre la inteligencia y cumplimiento de la presente circular puedan originarse lo mismo á V. S. que á los Ayuntamientos y Diputaciones provinciales serán inmediatamente consulta-

das á este Ministerio.—De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 2 de Abril de 1883.—Gullón.—Sr. Gobernador de la provincia de.....»

Con objeto, pues, de dar cumplimiento á la soberana disposición en el breve plazo que se señala, los Ayuntamientos remitirán á este Gobierno antes precisamente del día 30 del próximo Mayo el presupuesto extraordinario á que se refiere el caso 4.º de la misma, en el que se incluirá la mitad por lo menos del importe de los gastos que la ejecución de las obras originen, consignando la restante cantidad precisamente en el capítulo de gastos correspondiente al presupuesto ordinario del ejercicio de 1884 á 85.

Si para la ampliación de los cementerios en la forma que determina el caso 1.º ó para la construcción de otros nuevos á que se refiere el 2.º fuese necesaria la adquisición de terrenos pertenecientes al dominio particular, se formará el oportuno expediente de expropiación forzosa por causa de utilidad pública.

Los Sres. Alcaldes me darán aviso en el término de quinto día, de haberse enterado de la presente circular y de cualquier duda que pueda ocurrir en la inteligencia y para el cumplimiento de la misma.

Tarragona 12 de Abril de 1883.—El Gobernador, Ramon Larroca.

### ANUNCIOS OFICIALES.

Núm. 707.

ADMINISTRACION DE CONTRIBUCIONES Y RENTAS DE LA PROVINCIA DE TARRAGONA.

#### Contribucion Industrial.

Llegada la época de la reunion de los gremios para el nombramiento de los síndicos y eleccion de los clasifi-

cadores que han de representar á los mismos en el próximo año económico de 1883 á 84 y que han de repartir las cuotas durante dicho ejercicio; esta Administracion, cumpliendo lo prevenido en el párrafo 1.º del art. 49 del reglamento para la imposicion, administracion y cobranza de la contribucion industrial de 13 de Julio de 1882, invita por el presente anuncio á todos los individuos de las clases que se expresan á continuacion para que por el orden que se señala y en el día y hora que se cita, se presenten en el despacho de esta Administracion para hacer uso del derecho que les concede dicho reglamento en la forma que en el mismo se establece.

Para la mayor brevedad del acto y con el fin de evitar todo motivo de reclamacion, esta Administracion hace á los señores que componen los gremios, las advertencias siguientes:

1.ª Que para acreditar la personalidad y reunir las condiciones que determina el art. 46 vengán provistos del último recibo que justifique el pago del actual trimestre de la contribucion de subsidio; y

2.ª Que los industriales á quienes no se haya exigido todavía el pago de la contribucion devengada por haber solicitado recientemente su inscripcion en matrícula, acreditarán su derecho á formar parte del referido gremio con el duplicado de su declaracion de alta que hayan presentado en esta oficina.

La Administracion llama la atencion de los gremios respecto lo que preceptúa el art. 54 del indicado reglamento, el cual dispone que si en el día y hora señalados para la eleccion de cargos y despues de media hora de espera no concurriese al local designado individuo alguno del gremio, ó si los reunidos se negasen á deliberar y votar, se entenderá que el gremio renuncia á su derecho al nombramiento de síndicos y eleccion de clasificadores y la Administracion los nombrará de oficio dentro de las condiciones marcadas en

el art. 46, haciendo que dos empleados de la dependencia levanten acta de lo sucedido. Asimismo encargo la puntual asistencia de todos los señores que componen los gremios cuyo número de individuos no llega á constar de diez, al objeto de nombrar un síndico y hacer la clasificación y repartimiento ante la Administración, pues de no concurrir á la hora designada perderán el derecho que les concede el ya repetido reglamento y se verificará dicha operación por esta oficina.

GREMIOS CUYO NÚMERO DE INDUSTRIALES EXCEDE DE DIEZ.

**Día 20 de Abril.**

- A las 9... Cafés sin comidas.
- A las 9 ½ Vendedores al por menor de tejidos ordinarios.
- A las 10.. Tiendas al por menor en tocino y jamon.
- A las 10 ½ Id. id. de vinos y aguardientes del país.
- A las 11.. Id. id. de aceite, vinagre y jabon.
- A las 11 ½ Vendedores id. id. de paja, cebada y otras semillas.
- A las 12.. Carnicerías ó tablajerías de carne al por menor.

**Día 21.**

- A las 9... Vendedores de carbon al por menor.
- A las 9 ½ Bodegonos y figones.
- A las 10.. Tiendas de esteras de todas clases.
- A las 10 ½ Agentes de negocios.
- A las 11.. Agentes de Aduanas.
- A las 11 ½ Comerciantes que remiten ó reciben etc.
- A las 12.. Especuladores en granos y líquidos etc.

**Día 23.**

- A las 9... Fábricas en donde se confeccionan ó embarcan vinos del país etc.
- A las 9 ½ Médicos-cirujanos.
- A las 10.. Abogados.
- A las 10 ½ Confiteros.
- A las 11.. Alpargateros.
- A las 11 ½ Carpinteros con taller.
- A las 12.. Constructores de cubas, arcos y duelas.

**Día 24.**

- A las 9... Hojalateros y vidrieros.
- A las 10.. Herreros y cerrajeros.
- A las 10 ½ Peluqueros ó barberos en tienda ó portal.
- A las 11.. Sastres que confeccionan prendas únicamente á la medida.
- A las 11 ½ Hornos intermitentes para cocer pan con tienda.
- A las 11 ½ Zapateros que trabajan únicamente á la medida.

**Día 25.**

GREMIOS CUYO NÚMERO DE INDUSTRIALES NO LLEGAN Á DIEZ.

- A las 9... Vendedores al por mayor de aguardientes y licores.— Id. id. de hierro.—Efectos de venta al por mayor y menor de toda clase de curtidos.— Fondas para hospedaje.

- A las 9 ¼ Vendedores al por menor de artículos de quincalla.— Id. id. alfombras y de tejidos.—Droguerías al por menor.— Vendedores de camisería fina y demás ropa blanca.

- A las 9 ½ Vendedores al por menor de obras de ferretería.— Id. al por mayor de papel de todas clases.— Id. id. de harinas.— Sociedades con café sin comidas.

- A las 9 ¾ Establecimientos de venta y alquiler de pianos etc.— Vendedores de cofres y baules-mundos etc.— Establecimientos en que se venden ropas hechas.— Restaurants.

- A las 10.. Vendedores al por mayor de pescados frescos y salados.— Id. de máquinas de coser al por menor.— Id. de quincalla al id.— Idem de garbanzos, judías, arroz y otras legumbres.

- A las 10 ¼ Vendedores al por mayor de vinos del país.— Establecimientos de librería.— Idem para la venta de monturas y guarniciones etc.— Idem al por menor de mercería, paquetería, cintas etc.

- A las 10 ½ Tiendas al por menor de papel y objetos de escritorio.— Id. de artículos de perfumería.— Id. de comestibles.— Id. de ropas hechas con géneros ordinarios del país.

- A las 10 ¾ Tiendas de venta de chocolate exclusivamente.— Id. al por menor de relojes de pared y bolsillo.— Id. id. de loza fina.— Establecimientos de venta al por menor de vinos y licores.

- A las 11.. Tiendas al por menor de aceite mineral.— Vendedores al por menor de láminas de todas clases.— Id. de gerga, cáñamo y estopa.— Id. de sal al por menor.

- A las 11 ¼ Establecimientos en que se compra y vende calzado y en que además se hace á la medida.— Casas de pupilos ó de huéspedes.— Establecimientos para la venta de drogas y bebidas gaseosas.— Tiendas de gorras y monteras.

- A las 11 ½ Vendedores de tejas, ladrillo, cal ó yeso.— Idem de estampas.— Especuladores en calzado.— Tiendas de abacería etc.

- A las 11 ¾ Tiendas de loza entrefina ú ordinaria.— Id. al por menor de pastas para sopa.— Vendedores al por menor en puestos de tocino y jamon.— Id. id. de pescados frescos ó salados.

- A las 12.. Casas de huéspedes.— Especuladores de leche de burra á domicilio.— Tabernas en las afueras de la poblacion.

—Tiendas en que se venden cacharros ó vasijas ordinarias.

**Día 26.**

- A las 9... Tiendas de juguetes y baratijas del país.— Idem de frutas frescas ó secas y hortalizas.— Id. de libros rayados ó en blanco.— Id. de obras de corcho.

- A las 9 ¼ Tiendas ó puestos fijos de libros usados.— Vendedores de papel de música y composiciones musicales.— Vendedores y alquiladores de muebles usados de todas clases.— Tiendas de gorras, camisolines etc.

- A las 9 ½ Tiendas ó puestos fijos donde se venden gallinas, caza etc.— Vendedores al por menor de lana en rama.— Agentes de cambio y de Bolsa con fianza.— Agentes de quintas.

- A las 9 ¾ Agentes de transporte en los ferro-carriles.— Id. expedicioneros de preces á Roma.— Consignatarios de buques de vapor etc.— Comerciantes-banqueros etc.

- A las 10.. Prestamistas en prendas y alhajas.— Periódicos políticos diarios.— Id. de publicación quincenal.— Almacenistas ó tratantes en combustibles minerales.

- A las 10 ¼ Almacenistas de aceite mineral.— Id. ó tratantes en carbon vegetal.— Id. de madera de construccion.— Id. id. para carpintería.

- A las 10 ½ Almacenistas de madera para construccion de toneles.— Id. de pieles sin curtir extranjeras y del país.— Id. id. de pieles sin curtir del país.— Id. en guano natural ó artificial.

- A las 10 ¾ Almacenistas ó tratantes en trapos de todas clases.— Casas de comision etc.— Especuladores en frutos del país.— Tratantes en carnes.

- A las 11.. Establecimientos de preparacion de carreras.— Mesas de billar.— Id. de juego de naipes.— Almacenistas de efectos navales.— Talleres de pipería de á cuatro á diez operarios.

- A las 11 ¼ Albéitares y herradores.— Arquitectos.— Matronas.— Dentistas.

- A las 11 ½ Farmacéuticos.— Maestros de obras.— Médicos puros.— Agrimensores.

- A las 11 ¾ Intérpretes jurados cerca de los Tribunales.— Profesores de dibujo.— Escribanos de actuaciones.— Natarios colegiados segun la ley.

- A las 12.. Procuradores de los Tribunales.— Orifices plateros.— Pastelerías.— Ebanistas y silleros en maderas finas ú ordinarias barnizadas.

**Día 27.**

- A las 9... Tiendas de peluquería, perfumería y objetos de tocador.— Sombrereros.— Sastres surtiendo géneros.— Cordoneros y galoneros.

- A las 9 ¼ Fotógrafos.— Lapidarios ó marmolistas.— Impresores.— Aparejadores.

- A las 9 ½ Establecimientos de litografía.— Ebanistas y tapiceros con taller pero sin tienda.— Peluqueros que trabajan el cabello.— Plateros que se dedican á composturas de objetos de oro y plata.

- A las 9 ¾ Albarderos.— Armeros.— Batidores ó batiojeros.— Caldereros.

- A las 10.. Carpinteros de ribera.— Cofreros ó constructores de baules y cajas de madera.— Carreteros ó constructores de carros.— Galoneros ó cordoneros en portal.

- A las 10 ¼ Cesteros ó constructores de objetos de mimbre.— Id. de velámen para buques.— Encuadernadores de libros.— Escultores estatuarios.

- A las 10 ½ Herbolarios.— Hornos de bollos y bizcochos.— Latoneros y veloneros.— Modistas.

- A las 10 ¾ Pintores de historia.— Silleros ó constructores de sillas con paja ó madera basta.— Tallista para objetos de cultura.— Vaciadores de navajas.

Tarragona 10 de Abril de 1883.— El Administrador de Contribuciones y Rentas, Juan Bol.

Núm. 708.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL de Garcia.

Habiendo acordado este Ayuntamiento y Junta de asociados el arrendamiento á venta libre de los derechos en las especies de consumo para cubrir el cupo correspondiente á esta villa en el año económico de 1883-84, se anuncian dos subastas para los dias 21 y 24 del presente mes, de once á doce de la mañana, en esta Casa Capitular, y bajo el pliego de condiciones que se hallará de manifiesto en la Secretaría de dicho Ayuntamiento.

García 9 de Abril de 1883.— El Alcalde, José Pons.

Núm. 709.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL de Cénia.

Terminado por la Comision el proyecto de presupuesto de gastos é ingresos de este distrito municipal correspondiente al ejercicio económico de 1883 á 84, se hallará de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento por espacio de quince dias; finidos los cuales no se atenderá á reclamacion alguna.

Cénia 9 de Abril de 1883.— El Alcalde, Miguel J. Garcia.

Núm. 710.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL  
de Alforja.

Confeccionado nuevamente según lo resuelto por Real orden de fecha 12 de Diciembre último el reparto general vecinal de esta villa correspondiente al año económico de 1880 á 81; queda desde esta fecha expuesto al público en la Secretaría de este Ayuntamiento por el término de ocho días, á fin de que puedan los contribuyentes examinarle y producir las reclamaciones que crean justas y en la forma prevenida durante el plazo señalado.

Alforja 7 de Abril de 1883.—El Alcalde, Miguel Saludes.

Núm. 711.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL  
de Gandesa.

Terminado el padron para el impuesto de cédulas personales pertenecientes al próximo año económico de 1883-84, se hallará de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento durante ocho días, contaderos desde el que se inserte este anuncio en el *Boletín oficial* de la provincia, admitiéndose en dicho término cuantas reclamaciones se presenten y se crean justas.

Gandesa 10 de Abril de 1883.—El Alcalde, Antonio Fontanet.

Núm. 712.

JUNTA DE INSTRUCCION PÚBLICA  
DE LA PROVINCIA DE TARRAGONA.

Tribunal de oposiciones á escuelas  
de niños y de niñas.

Los ejercicios de oposicion para proveer las escuelas elementales de niños vacantes en esta provincia, empezarán el dia 14 del actual, á las dos y media de la tarde, en la Escuela Normal de Maestros, y concluidos estos tendrán lugar los de las Maestras en la Escuela Normal de las mismas.

Lo que, por acuerdo del Tribunal, se hace público por medio del presente anuncio á fin de que llegue á noticia de los opositores.

Tarragona 11 de Abril de 1883.—P. A. del Tribunal.—Agustin Soler, Secretario.

ADMINISTRACION CENTRAL.

MINISTERIO DE LA GUERRA.

Dirección general de Sanidad militar.

PROGRAMA

AL QUE HAN DE AJUSTARSE LOS EJERCICIOS DE OPOSICION PÚBLICA PARA INGRESAR EN EL CUERPO DE SANIDAD MILITAR EN PLAZAS DE FARMACÉUTICOS SEGUNDOS.

Continuacion. (\*)

Temas para el primer ejercicio de oposicion á plazas de Farmacéuticos segundos del cuerpo de Sanidad militar.

1.º Cristalografía.—Leyes generales cristalográficas.—Sistemas cristali-

(\*) Véanse los números 84 y 85 de este Boletín.

nos.—Derivación de las formas mas importantes en cada uno de ellos.—Reducción teórica de los cristales al tipo á que corresponden.—Importancia y aplicación de este estudio en el conocimiento de los materiales farmacéuticos.

2.º Estudio de las clasificaciones mineralógicas de Werner, Haüy, Beudant y Delafosse, indicando las más aceptables para agrupar los minerales, según el orden de afinidades más naturales y para llegar al conocimiento de la especie mineralógica.

3.º Clasificación geológica de los terrenos.—Grupos y formaciones de cada terreno.—Pisos ó tramos de cada grupo.—Bancos ú horizontes de cada piso.—Carácter mineralógico, extratigráfico y paleontológico de cada terreno.—Hipótesis acerca de su formación respectiva.

4.º Composición inmediata y elemental del reino orgánico.—Origen y modo de asimilación de los elementos orgánicos y materias minerales de los vegetales.—Idem id. de los mismos principios en los animales.—Paralelo entre los seres de ambos reinos considerados como aparatos químicos.

5.º Exposición comparativa de las principales clasificaciones que con el nombre de métodos naturales se han propuesto para el estudio de la Botánica.—Cuál de ellas es la más aceptable en el estado actual de la ciencia.—Ventajas é inconvenientes que en la práctica ofrecen.

6.º De las clasificaciones llamadas sistemas. Cuál es la preferible y por qué.—Juicio comparativo de las principales.

7.º Caracteres botánicos del genero Cinchona.—De las quinas.—Especies botánicas bien determinadas que dan quinas.—Historia de la introducción de la quina en el uso medicinal.—Su recolección.—Geografía botánica de las quinas.—Clasificación de las quinas según diversos autores.—Qué clasificación es la más aceptable en el estado actual de la farmacología natural.—Quinas oficiales y suertes comerciales.—Caracteres distintivos de cada una y composición química.

8.º De las Umbelíferas.—Caracteres generales de esta familia, descripción de los géneros Conium, Tapsia y Oenanthe.—Estudio especial de la cicuta mayor, de la Tapsia y del Felandrio acuático.—Materiales que estas plantas suministran á la Farmacia y principios á que se atribuyen sus virtudes.

9.º Descripción de las Papaveráceas.—Especies medicinales que comprende esta familia.—Opio.—Su extracción.—Clasificación de los opios comerciales.—Descripción de cada uno de ellos y composición inmediata del opio oficial.—Alteraciones que puede experimentar.—Adulteraciones más frecuentes de que suele ser objeto.

10. Estudio de las clasificaciones zoológicas de Linneo, Cuvier y Bonaparte.—Juicio comparativo de ellas, y cuál es la más aceptable.

11. Herborizaciones.—Instrumentos indispensables á todo herborizante.

—Epoca, modo y condiciones esenciales de hacer las herborizaciones.—Herbarios.—Su definición.—Reglas prácticas y precauciones que han de observarse para la buena formación y conservación de los herbarios.—Importancia de los herbarios para el progreso de la ciencia.

12. Geografía botánica.—Su objeto.—Verdadero significado de las palabras, habitación y estación.—Idem id. valle, llanura, meseta.—Líneas isotérmicas, isóteras é isoquímenas.—Zonas ó bandas isotérmicas.—Zonas isotérmicas más generalmente admitidas por los botánicos.—Influencia del calor y la luz sobre la distribución de los vegetales.—Idem de la atmósfera y del agua en sus dos estados sólido y líquido.—Idem de las montañas valles, llanuras y mesetas.—Idem de la naturaleza del terreno y fertilidad de las tierras.—Idem de los seres vivos.

13. Zonas en que más comunmente consideran los botánicos dividida nuestra Península para conocer la estación de determinadas familias.—Límites de cada una de dichas zonas.—Regiones botánicas en que se ha subdividido cada zona habida consideración de la latitud del lugar, de su altura sobre el nivel del mar y de su temperatura y humedad medias y extremas.—Indicación de las principales familias espontáneas y cultivadas que se encuentran en cada región.

14. Objeto de la Farmacozoología.—Idea general del reino animal.—Semejanza y diferencia con el vegetal.—Elementos químicos constituyentes de los animales.—Principios inmediatos generales.—Elementos anatómicos.—Célula.—Tejidos.—Organos y aparatos.

15. Aparato digestivo.—Organos de que consta.—Su descripción.—Estómago simple y compuesto.—Fenómenos que se verifican durante la función de la digestión.—Absorción.—Vasos que tienen la misión de absorber los productos de la digestión.—Conductos por donde pasan hasta llegar al corazon.

16. Circulación.—Organos de la misma.—Su descripción.—Definición de la circulación doble y completa; de la doble, pero incompleta; de la completa y sencilla y de la múltiple, indicando los grupos de seres que tienen las expresadas circulaciones.

17. Respiración pulmonar.—Organos que la desempeñan.—Su descripción.—Actos de que consta.—Fenómenos íntimos de la respiración.—Respiración branquial.—Su descripción y qué animales la tienen.—Respiración traqueal.—Descripción de este aparato.—Animales que la tienen.—Respiración cutánea.

18. Secreción.—Organos especiales de esta función, cómo se dividen y su descripción.

19. Determinación del peso específico de los cuerpos sólidos, de los líquidos y de los gases.—Exposición de los distintos procedimientos que conducen á este fin y su juicio crítico.

20. Determinación de los volúmenes en los líquidos.—Descripción de

los aparatos que más especialmente se emplean.—Determinación de los volúmenes en los gases.—Descripción del utensilio empleado.—Precauciones que han de observarse en la práctica.—Correcciones que deberán hacerse en uno y otro caso según sea la presión y temperatura á que se encuentren sometidos.

21. Areómetros de peso constante y volumen variable.—Principio en que está fundado su uso.—Descripción general de estos instrumentos.—Areómetros más usados.—Fundamento de la división de los de Beaumé en areómetros de escala descendente y ascendente.—Modo de practicar el experimento con los de una y otra escala.—Descripción del areómetro Bátavo.—Idem del de Cartier.—Idem del universal de Dumotier.—Areómetro centesimal ó alcoholómetro de Gay-Lussac.—Su descripción.—Modo de graduarle.—Corrección de temperatura.—Condiciones prácticas para el uso de los areómetros.—Utilidad y juicio crítico de los mismos.

22. De la dialisis como método analítico.—Principio en que está fundado.—Descripción de las diferentes formas de dializadores.—Operaciones dialíticas y casos en que puede tener aplicación este método analítico.—Modo de ejecutarlo.

23. Historia é importancia del análisis espectral.—Bases en que está fundado.—Espectros de absorción.—Resultados obtenidos.—Descripción del espectroscopio ordinario en los análisis de laboratorio.—Modo operatorio.—Descripción del instrumento de proyección ampliada de los espectros.

24. Historia é importancia del microscopio en el estudio de la Química y Ciencias naturales.—Descripción del microscopio simple y uso de sus lentes.—Descripción del microscopio compuesto.

25. Teoría de los equivalentes.—Leyes á que obedecen los cuerpos relativamente á las cantidades en que se combinan unos con otros.—Ley de las proporciones químicas con las diferentes denominaciones bajo las cuales se conoce.—Proporciones químicas y sus sinónimos.—Aceptación especial que, según Gerhard y Laurent, se debe dar á la voz equivalente.—Números proporcionales de los cuerpos simples.—Idem de los cuerpos compuestos ácidos, bases, sales y cuerpos neutros ó indiferentes.—Leyes que sirven de fundamento para la determinación de los números proporcionales.

26. Teoría atómica.—Sus fundamentos.—Diversos procedimientos para determinar el peso atómico de los cuerpos.—Importancia de la ley de Dulong y Petit en este caso.—Hipótesis de Avogadro y Ampere relativa á la constitución atómica de los gases.

27. Sistema dualístico.—Partes de que consta.—Teoría.—Fórmulas racionales de los cuerpos según esta teoría.—Clasificación de los compuestos según este sistema.—Nomenclatura de los mismos, con las modificaciones introducidas por Berzelius.

28. Notación química, según Ber-

zelius.—Símbolo de los cuerpos simples.—Fórmulas de los compuestos.—Su división en empíricas y racionales.—Ecuaciones químicas.—Manera de plantearlas, resolverlas y comprobarlas.—Ventajas é inconvenientes respectivos de la notación equivalente y de la notación atómica.—Consideraciones generales acerca de las ventajas que proporciona la notación simbólica para facilitar el estudio de las acciones químicas que ejercen los cuerpos actuando unos sobre otros.

29. Teorías electro-químicas.—Examen de los hechos que han dado lugar á su creación.—Teoría electro-química de Dawy.—Hipótesis de Ampere acerca de la distribución de las electricidades en los átomos.—Teoría electro-química de Berzelius.—Crítica razonada de la misma.

30. Sistema unitario.—Examen de los hechos que sirvieron de fundamento á este sistema.—Teoría de los hidrácidos de Dawy y Dulong.—Teoría de los núcleos de Laurent.—Teoría de las sustituciones de Dumas.—Establecimiento del nuevo sistema según Gerhard.

31. Series en general.—Su actual importancia en la química.—Series orgánicas.—Su importancia para el estudio y clasificación de los cuerpos.

32. Teoría de la dinamicidad.—Idea bajo la cual se ha fundado esta teoría.—Sinónimos.—Fijación del hidrógeno como tipo para medir la atmicidad de los demás elementos.—Necesidad de apelar muchas veces á otros cuerpos de dinamicidad conocida.—Diferencias que se notan en los resultados según el tipo escogido y manera de apreciarlas según diversos químicos.—Modos de representar gráficamente la dinamicidad.—Teoría acerca de la causa que la determina.—Clasificación de los cuerpos simples según su dinamicidad.—Juicio crítico de esta teoría.

33. Teoría de los tipos.—Enumeración de los trabajos que han dado origen á la misma.—Diferencias que presenta con el sistema unitario según lo había establecido primitivamente Gerhard.—Radicales simples y compuestos y su dinamicidad.—Fijación de los tipos simples, condensados y mixtos.—Clasificación general de los cuerpos según los diversos tipos.—Definición de los diversos grupos incluídos en esta clasificación.—Juicio crítico de la teoría de los tipos.—Funciones químicas adoptadas por Berthelot como base positiva de clasificación de los cuerpos orgánicos.

34. Aplicaciones de los números proporcionales en la práctica de las operaciones químico-farmacéuticas.—Exposición de los diferentes casos y resolución de algunos problemas referentes á cada uno de ellos.

35. Generalidades de los ácidos.—Su clasificación según su atmicidad y basicidad.—Caracteres distintivos de cada uno de los grupos en que los ácidos se subdividen.

36. Generalidades de los metales.—Distintas clasificaciones que se han dado de estos cuerpos.—Su juicio

crítico, exponiendo la que se estime preferible.—Aleaciones metálicas.—Composición de las aleaciones más importantes y usos á que se destinan.—Acción de las mismas sobre los alimentos y bebidas por su prolongado contacto.

37. Generalidades sobre los óxidos.—Su clasificación y nomenclatura químicas.—Medios generales de obtención de los óxidos tanto por la vía húmeda como por la seca.—Medios generales de reducción de los óxidos.

38. De las sales en general.—Definiciones que en la actualidad pueden darse de estos compuestos.—Divisiones que se han hecho de las sales según su estado de neutralidad y según los elementos que las constituyen.—Clasificación de Berzelius.—Su fundamento y razones para adoptarla.—Generalidades de las sales haloideas.—Teoría de Borsdorff respecto á ciertas fórmulas racionales de estas sales.

39. Generalidades de las sales anfideas.—Secciones en que se divide esta gran clase.—Generalidades de las oxisales.—Teoría de Dawy y Dulong y teoría unitaria acerca de sus fórmulas racionales; fundamento de estas teorías, insuficiencia de las pruebas y refutación.—Métodos generales para preparar estos compuestos.—Leyes de Berthollet.

40. Composición normal de la atmósfera.—Reseña de los cuerpos que la impurifican.—Origen de dichas impuridades.—Eudiometría ó indicación de los medios principales para determinar la composición del aire.—Papel que desempeña el aire en la respiración de los animales y vegetales.—Influencia de los agentes físicos sobre la vida animal y vegetativa.

41. Estudio histórico del agua en general é importancia de la misma para el químico farmacéutico.—Su composición y fórmula.—Experiencias sintéticas y analíticas.—Electrolisis del agua.—Propiedades físicas del agua.—Idem químicas.—Propiedades del agua considerada como disolvente.—Agua oxigenada.—Propiedades del agua oxigenada y usos.

42. Aguas comunes.—División de las mismas en potables y no potables.—Condiciones que deben tener las aguas potables.—Caracteres de las no potables.—Nomenclatura de estas según que predominan una ú otra clase de sales.—Caracteres generales de las aguas de lluvia, de río, de fuente, de cisterna, de pozos, de lagos y estancadas.—Influencia de las mismas sobre los conductos por donde pasan y sobre las vasijas ó lechos que las contienen.—Relación de la composición de las aguas con el estado de salud de los pueblos que la beben.—Medios de conservación de las aguas potables.—Purificación de las que se hallan alteradas.

43. Consideraciones sobre la composición de las aguas medicinales naturales.—Clasificaciones que se hacen de ellas y fundamento de éstas.—Enumeración de las más importantes de España, su situación geográfica y grupo á que corresponden en una clasificación química.—Precauciones neces-

sarias para recoger, conservar y administrar las aguas medicinales naturales.

44. Hidrotimetría.—Teoría del ensayo hidrotimétrico.—Su objeto.—Descripción de los instrumentos.—Reactivos necesarios.—Preparación y ensayo del licor hidrotimétrico.—Diferentes operaciones que hay que practicar para formar una cabal idea de la naturaleza de una agua por el análisis hidrotimétrico.—Valor científico de este procedimiento analítico.

45. Amonio.—Breve exposición de los hechos que se han aducido en pro de la teoría del amonio, así como de los que se han alegado en contra é insuficiencia de los últimos.—Teoría de las amidas.—Su derivación y división. Amoniac gaseoso.—Circunstancias en que se produce.—Fórmula y Composición.—Su preparación, teoría, propiedades y usos.—Oxido amónico ó amoniaco líquido.—Su sinonimia.—Preparación de este producto en el laboratorio del Farmacéutico y en grande.—Sustancias que se emplean para la producción del amoniaco.—Aparatos de que se hace uso, pormenores de las operaciones y teorías.—Condiciones en que se debe operar para obtener este producto puro para los usos de la química.—Concentración que debe tener la solución de este compuesto para los usos médicos y farmacéuticos á que se le destina.—Sustancias que impurifican este producto y medio de reconocerlas. Sus propiedades y usos.—Medicamentos cuya actividad es debida al amoniaco libre ó en un estado imperfecto de combinación.

46. Procedimientos generales de análisis volumétricas, sus ventajas y aplicaciones.

47. Del análisis inmediato de las sustancias orgánicas.—Operaciones auxiliares de este análisis y principios y reglas generales para su ejecución.—Operaciones propias.—Estudio particular de estas operaciones.

48. Del análisis elemental de las sustancias orgánicas.—Partes en que se divide.—Reseña de sus métodos y aparatos.

49. Medios de determinar los equivalentes ó pesos atómicos de las materias orgánicas.—Deducción de la fórmula empírica ó experimental de un cuerpo.—Discusión sobre la fórmula racional que le corresponde.—Verdadera significación de estas fórmulas y su aplicación en las operaciones farmacéuticas.

50. Síntesis orgánica.—Su importancia en el estudio de la química orgánica y su aplicación á la Farmacia.—Principales trabajos de síntesis por Berthelot, y resultados obtenidos hasta el día.

51. Acción de los cuerpos halógenos, de los ácidos, de los álcalis y del fuego sobre las sustancias orgánicas. Principios y reglas generales para la aplicación de estos agentes.—Indicación de los productos que en cada caso resultan, y su importancia en la Medicina y Farmacia.

(Se continuará.)

LERIDA A REUS Y TARRAGONA.

Subasta para el suministro de 2.500 toneladas de carbon.

El 25 de Abril á la una de su tarde, la Compañía del ferro-carril de Lérida á Reus y Tarragona, procederá simultáneamente en sus oficinas centrales Paseo de Recoletos, n.º 11, duplicado, principal y en el despacho del Jefe de la Explotacion de sus oficinas locales, sito en la estacion de Reus, á la apertura de los pliegos que se hayan presentado para la adquisicion de la subasta pública que celebra para el suministro de 2.500 toneladas de carbon para las máquinas.

El pliego de condiciones de este suministro estará de manifiesto:

En Madrid en dichas oficinas, Paseo de Recoletos n.º 11 duplicado.

En Barcelona, Crédito Mercantil.

En Reus, en las oficinas de la Explotacion y Movimiento.

En Tarragona, en el despacho del Jefe de la estacion.

En Bilbao, «Banco de Bilbao.»

En Gijon, «Casa de los Sres. Velasco y C.ª»

Las proposiciones serán extendidas en la forma y en los términos que á continuacion se insertan, desechándose en el acto las que carezcan de dicho requisito.

Las citadas proposiciones se harán en pliego cerrado y deberán venir acompañadas del resguardo de un depósito de 5.000 pesetas hecho en la Caja del Crédito Moviliario Español, bien en sus oficinas, Paseo de Recoletos, n.º 9, bien en la Sucursal del Banco de España en Reus, á nombre de dicha Sociedad, donde se harán estos depósitos hasta las dos de la tarde del dia anterior al de la subasta.

El Consejo de Administracion resolverá dentro de los quince dias siguientes al de la apertura de los pliegos, reservándose la Compañía el derecho de elegir el mejor postor, ó bien rehusarlos todos.

El depósito hecho por el adjudicatario quedará en poder de la Compañía hasta la completa terminacion y cumplimiento de este contrato.

Los demás depósitos serán devueltos tan pronto sea hecha la adjudicación.

Madrid 6 de Abril de 1883.—P. el Consejo de Administracion de la Compañía.—El Administrador Gerente, José de Oñate.

Modelo de proposicion.

El que suscribe D....., residente en....., enterado del pliego de condiciones aprobado por el Consejo de Administracion de la Compañía del Ferro-carril de Lérida á Reus y Tarragona, con fecha... del corriente, para el suministro de 2.500 toneladas de carbon para sus máquinas, conformándose con todas las cláusulas y condiciones estipuladas, se compromete con dicha Compañía á suministrarla el carbon que pide á el precio de..... pesetas la tonelada.

á de de 1883.