

Boletín



Oficial

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 Marzo.)

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

S. M. el REY (Q. D. G.) la Serenísima Sra. Princesa de Asturias y las Sermas. Sras. Infantas Doña María del Pilar, Doña María de la Paz y Doña María Enlalia se encuentran en esta Corte sin novedad en su importante salud.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA.

Núm. 436.

Habiéndose extraviado á D. Francisco de A. Calafell Boronat, á D. Juan Romeu Torné y á D. Juan Lleó Burrut, vecinos de Vendrell, las cédulas personales de 6.^a y 7.^a clase expedidas á su favor en 16 y 25 de Noviembre y 7 de Diciembre últimos bajo los números 214, 299 y 371 respectivamente; he dispuesto publicarlo en el *Boletín oficial* á fin de que nadie pueda hacer uso de los expresados documentos y los presenten caso de ser hallados.

Tarragona 12 de Marzo de 1879.—
El Gobernador, Ramon de Mazón.

Núm. 437.

Habiéndose extraviado á D. Francisco Abelló Ribera, vecino de Lloá, y á D. José Cendra Carbonell, vecino de Masllorens, las cédulas personales de 7.^a clase expedidas á su favor en 30 y 23 de Diciembre último bajo los números 12 y 89 respectivamente; he dispuesto publicarlo en el *Boletín oficial* á fin de que nadie pueda hacer uso de los expresados documentos y los presenten caso de ser hallados.

Tarragona 12 de Marzo de 1879.—
El Gobernador, Ramon de Mazón.

Núm. 438.

Por el Consejo de redencion y enganches militares se interesa á este Gobierno la publicacion del siguiente anuncio, para conocimiento y bien de los interesados.

Tarragona 10 de Marzo de 1879.—
El Gobernador, Ramon de Mazón.

«AVISO.—El Consejo, que tiene al corriente el pago de todos los créditos que quedaron atrasados por efecto de las pasadas excepcionales circunstancias, hace saber á los que tuvieron que hacer alguna reclamacion, el sistema que tiene establecido para liquidarlas.

Los individuos presentes en Cuerpo que por alguna circunstancia imprevista no hubieran recibido sus cuotas finales correspondientes al periodo anterior, á pesar de las repetidas circulares pasadas por el Consejo para su definitiva liquidacion, la solicitarán por conducto de sus respectivos Jefes, á excepcion de los que sirvan en el ejército de Cuba, que serán correspondidos en el estado de reclamacion prevenido por la circular 120 del primer periodo, segun la disposicion 2.^a de la número 4 del actual.

Los licenciados tanto en la Península como en Ultramar que no hubiesen recibido oportunamente el premio del enganche ó reenganche que tuvieron contraido en el Consejo, podrán solicitarlo por conducto de las autoridades militares ó civiles de la localidad donde residan, por cuyo conducto ó el que designen, les será girado tan pronto como se ultime el expediente. Lo mismo se verificará con los herederos de los fallecidos, tan pronto como justifiquen su derecho.

Los de estas clases que se presenten en Madrid y lo tengan justificado ó lo justificasen personalmente, serán liquidados y pagados previa la necesaria identificacion de sus personas.

Los que se hicieren representar por

alguno de su familia siempre que sea padre, hijo, hermano ó cónyuge, podrán hacerlo con poder militar, si servieran en Cuerpo ó por individuo del mismo Regimiento que no tenga residencia fija en esta córte; y si estuvieran licenciados, por autorizacion otorgada ante el Alcalde y Juez municipal siempre que en ella conste el expresado parentesco, en cuyo caso le serán satisfechos los alcances por el mismo turno establecido para los interesados que recurran directamente.

De igual autorizacion podrán hacer uso los herederos de los fallecidos, la cual será extensiva á cualquiera de los que tuvieren derecho con el único fin de representar á los demás.

Fuera de estos casos, se necesitará poder notarial en forma y con todos los requisitos necesarios para que haga fé, sin perjuicio de que en todos los que el individuo no gestione personalmente, se haga necesaria la justificacion de su existencia y ratificaciones que el Consejo estime necesarias para la justificacion de la personalidad, visto los repetidos casos de suplantaciones y de reclamaciones de los herederos, á quienes el Consejo tiene el deber de hacer entrega de los premios devengados por los causa-habientes, bien fallezcan sirviendo sus compromisos en los Cuerpos de su procedencia, que devolverán sus cuotas con arreglo al artículo 89, ó bien despues de su baja en el Ejército.

Los licenciados y las familias de los fallecidos pueden dirigirse oficial ó particularmente al Consejo, que satisface sin demora todas las preguntas que se le hacen directamente por los interesados, ó por medio de las autoridades de que dependen y que en el caso de duda deben garantir la gestion individual.»

ANUNCIOS OFICIALES.

Núm. 439.

PRESIDENCIA DE LA COMISION DE AVALUO DE TARRAGONA.

Circular.

Sres. Alcaldes Presidentes de las Juntas municipales de los pueblos de esta provincia:

El Presidente de la Junta de Estadística de esta provincia recibe con esta fecha de la Excm. Direccion general de Contribuciones la importantísima circular siguiente:

«Para el acto de la recogida de cédulas-declaraciones de riqueza y ulteriores procedimientos sobre el mismo, ha acordado esta Direccion general las disposiciones siguientes:

1.^a El dia 17 del corriente se procederá á la recogida de cédulas en todos los pueblos del Reino donde este acto no se haya realizado ya conforme los diversos plazos que hayan concedido las respectivas Juntas municipales y Comisiones de evaluacion.

2.^a Todas las personas que no devuelvan á los agentes de la Administracion las cédulas ya extendidas, cuando estos se presenten á recogerlas, quedan obligadas á presentarlas en dichas Corporaciones.

3.^a Se concede para estos casos el plazo de todo el mes de Abril próximo; y en su virtud, los que todavia no hayan cumplido dentro del mismo con la presentacion de sus declaraciones, quedan incurso en las responsabilidades establecidas por el reglamento y se procederá á formar de oficio las respectivas declaraciones á costa de los causantes.

4.^a El plazo de que trata la disposicion anterior no se refiere á las personas cuyas declaraciones sean negativas por no deber consignar en las cédulas mas que la circunstancia de no

poseer fincas en la forma determinada por el art. 54 del reglamento.

5.^a En las listas formadas para distribuir las cédulas y que han de servir para recogerlas se hará constar cómo previene el reglamento las faltas de todos los que no entreguen ya extendidas aquellas á los agentes; y durante el citado plazo hasta fin de Abril anotarán también en ella las Juntas municipales y Comisiones de evaluación las de las personas que se presenten á entregarlas, para conocer después las que han faltado en definitiva á esta presentación y proceder á lo que haya lugar.

Sírvase V. S. disponer que esta circular sea publicada inmediatamente en el *Boletín oficial* de esa provincia y por los demás medios usuales en la capital y pueblos, acusando recibo de ella á vuelta de correo sin falta.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 7 de Marzo de 1879.—Federico Hoppe.—Sr. Jefe de Estadística territorial de Tarragona.»

Núm. 440.

DIRECCION GENERAL

DE ADMINISTRACION MILITAR.

Autorizada esta Direccion general por Real orden de 24 del actual para celebrar en el mes de Julio próximo un concurso con objeto de proveer 50 plazas de alumnos en la Academia del Cuerpo Administrativo del ejército, los individuos que deseen tomar parte en él promoverán las correspondientes instancias, siempre que reunan las circunstancias siguientes:

- 1.^a Ser español.
- 2.^a Haber cumplido 16 años de edad antes del día 1.^o de Setiembre siguiente en que dará principio el curso, ó 14 años si son hijos de militares, no excediendo unos y otros de 25.
- 3.^a Tener la aptitud física determinada para el servicio militar.
- 4.^a No tener impedimento legal para ejercer cargos públicos.

Y 5.^a Poseer los conocimientos que se determinan en los programas.

Las instancias se dirigirán al Excelentísimo Sr. Director general de Administracion militar, debiendo ser escritas precisamente por los mismos interesados, expresando las señas de su domicilio, así como el de sus padres ó tutores, cuyos nombres harán también constar.

A las instancias deberán acompañarse los documentos siguientes:

- 1.^o Partida de nacimiento del pretendiente.
- 2.^o Certificación de la autoridad local del pueblo de su naturaleza ó residencia, en que se haga constar la buena conducta del interesado y que no tiene impedimento legal que le inhabilite para el ejercicio de cargos públicos.

Y 3.^o Certificado de haber sido aprobado en algun establecimiento oficial de enseñanza de las materias siguientes:

Psicología y Lógica.

Retórica.

Nociones de Historia universal y de España.

Los hijos de militares que no hayan cumplido 16 años acompañarán á la instancia copia del despacho ó nombramiento del último empleo de su padre.

Los expresados documentos deberán presentarse legalizados en debida forma, siendo devueltos á petición de los interesados si no fueren estos admitidos en la Academia.

Los pretendientes militares dirigirán las instancias por conducto de sus respectivos jefes, y en equivalencia de la partida de nacimiento y certificación de aptitud legal y buena conducta que se exige á los paisanos, deberán acompañarse sus hojas de servicio ó filiaciones: los que no llenen las condiciones exigidas, ó llenándolas no fueren admitidos en la Academia por cualquier razon, se pondrán oportunamente á disposicion de sus Jefes.

Los jóvenes que hayan pertenecido á otros establecimientos de enseñanza militar deberán hacer constar las materias que hayan estudiado en ellos y presentar el oficio original de su baja en los mismos para probar que esta no procede de motivo que les inhabilite, sin que puedan ser admitidos al concurso los alumnos expulsados de la Academia del Cuerpo ó de cualquier otra militar.

El concurso se celebrará en Avila el día 15 de Julio próximo, y el plazo para la admision de instancias terminará el día 1.^o del mismo mes.

A medida que se reciban las instancias en la Academia serán examinadas por la Junta de profesores, que resolverá acerca de ellas, comunicándose el resultado por el Director de la misma directamente á los aspirantes paisanos, y por el conducto regular á los militares.

Las faltas de que puedan adolecer los expedientes deberán ser subsanadas por los interesados antes del 12 de Julio, en cuyo día se han de presentar todos los aspirantes al Director de la Academia, el cual les enterará de cuándo han de sufrir el reconocimiento facultativo.

El día antes de empezar los ejercicios se celebrará públicamente en la Academia el sorteo que ha de determinar el orden en que los aspirantes han de examinarse.

El examen se dividirá en dos ejercicios y recaerá sobre las materias siguientes:

PRIMER EJERCICIO.

- Escritura correcta.
- Gramática castellana.
- Traducción correcta del francés.
- Geografía.
- Dibujo lineal.

SEGUNDO EJERCICIO

- Aritmética y Algebra hasta las ecuaciones de segundo grado exclusive.
- Geometría elemental.
- Nociones de Física y Química.
- Los examinandos contestarán á dos preguntas cuando menos de cada pro-

grama, sacadas á la suerte, y solo se considerarán aprobados los que alcancen la nota de *Bueno* en cada una de las asignaturas por pluralidad de votos.

Del examen de uno á otro ejercicio deberán mediar tres ó mas días.

Los aspirantes aprobados optarán, segun sus censuras, á las 50 plazas de alumnos de primer año que en esta convocatoria se prefijan.

Si dos ó mas alcanzaren la misma nota, obtendrán la preferencia aquellos que justifiquen haber cursado en establecimientos universitarios mayor número de materias, á mas de las exigidas para el ingreso: si subsistiere todavía igualdad, recaerá la eleccion en el de menor edad.

Los que no obtuviesen plaza de alumno y hubieren sido sin embargo aprobados, podrán exigir de la Academia certificación que acredite las censuras que merecieron.

Perderán derecho á ser examinados los que no se hubieran presentado en los días que sean citados; sin embargo, si por causa justificada dejare de acudir algun aspirante el día que le corresponda, podrá ser citado nuevamente dentro de la duracion de los exámenes. Los que se retiren sin concluir su respectivo examen se considerará que renuncian al ingreso en la Academia.

Los alumnos satisfarán la cantidad de 15 pesetas mensuales por trimestres adelantados, conforme á lo prevenido en la Real orden de 11 de Marzo de 1878; teniendo además constituido un depósito de 50 pesetas en la Caja de la Academia, para responder de los deperfectos que puedan ocasionarse en el material de la misma.

El pago del primer trimestre adelantado y el del depósito, tendrán lugar precisamente antes del día 1.^o de Setiembre en que principia el curso.

Los padres ó tutores de los alumnos están obligados á asistir á sus hijos ó pupilos con la asignacion suficiente para su decorosa subsistencia en Avila.

Si algun padre ó tutor faltase á este deber, será advertido por el Director de la Academia, y si la advertencia no surtiere efecto, se notificará al Director general para los efectos consiguientes.

Los aspirantes hijos de militares que sean admitidos en la Academia, podrán optar á las pensiones señaladas á la misma por el Real decreto de 1.^o de Mayo de 1875 que resultaren vacantes y correspondan á esta convocatoria. Para ello promoverán los interesados instancia á S. M., en la forma prevenida por la Real orden de 7 de Setiembre del mismo año.

Madrid 30 de Diciembre de 1878.—De orden de S. E., el Intendente Secretario, Manuel Macías.

PROGRAMAS

PARA LOS EXÁMENES DE INGRESO EN LA ACADEMIA DEL CUERPO ADMINISTRATIVO DEL EJÉRCITO.

PRIMER EJERCICIO.

- Escritura correcta.
- Francés.—Lectura y traducción correctas.

PROGRAMA DE GRAMÁTICA CASTELLANA.

1.^a *Idioma ó lengua*.—Gramática Castellana y partes en que se divide. Letras y sílabas y palabras.—Oracion gramatical. Partes de la oracion. Géneros y números gramaticales.—Declinacion.

2.^a *Analogía*.—Artículo, casos en que debe omitirse el artículo determinado. Sustitucion del artículo femenino por el masculino. Artículo genérico ó indeterminado.

3.^a *Nombre*.—Su division.—Reglas del género de los nombres por la significacion y por las terminaciones.—Número de los nombres.—Formacion del plural.—Declinacion del nombre. Primitivos y derivados.—Simples y compuestos.—Colectivos, partitivos proporcionales y verbales.—Aumentativos, diminutivos y despectivos.

4.^a *Adjetivo*.—Su division.—Adjetivos de una ó dos terminaciones. Declinacion del adjetivo.—Adjetivos primitivos y derivados. Simples y compuestos. Numerales, verbales, positivos comparativos y superlativos.—Aumentativos, diminutivos y despectivos.

5.^a *Pronombre*.—Pronombres personales, demostrativos, posesivos, relativos é indeterminados.

6.^a *Verbo*.—Verbos activos, neutros, reflexivos y recíprocos.—Conjugacion. Modos del verbo.—Tiempos.—Su formacion.—Verbos auxiliares.—Conjugacion de los verbos regulares.—Verbos irregulares, impersonales, defectivos y compuestos.—Participio.—Su division.—Participios irregulares.

7.^a *Adverbio*.—Division por su forma y por su significado.—Adverbios de lugar, de modo, de tiempo, de cantidad, de comparacion, de orden, de afirmacion, de negacion y de duda.—Adverbios terminados en *mente*.—Adjetivos que á veces se usan como adverbios.—Modos adverbiales.

8.^a *Preposicion*.—Uso y significacion de las preposiciones separables.

Conjuncion.—Conjunciones copulativas, disyuntivas, adversativas, condicionales, causales, continuativas, comparativas, finales é ilativas.—*Interjeccion*.

9.^a *Figuras de diction*.—Metaplasmo.—Figuras por adiccion y por omision.—Metatesis.—Contraccion.

10. *Sintáxis*.—Sintáxis regular y figurada.—Concordancia.—Concordancia de nombre y adjetivo, de nombre y verbo de relativo y antecedente.

11. *Régimen*.—Palabras regentes y regidas.—Régimen del nombre adjetivo, verbo, participio, preposicion y conjuncion.

12. *Construccion*.—Construccion del nombre, y pronombre y otras partes de la oracion antes del verbo.—Construccion de unos verbos con otros y con los participios.—Construccion del verbo con el pronombre.

13. *Oraciones gramaticales*.—Oraciones primeras y segundas.—Oraciones de verbo en voz activa y pasiva.—Oraciones de verbo sustantivo, neutro y reflexivo, oraciones de infinitivo y relativo.—Sujetos y complementos simples y compuestos.—Complemento

directo é indirecto, oraciones comparativas, condicionales, causales, copulativas, disyuntivas, etc. — Oraciones completas é incompletas, simples y compuestas. — Enlace de unas con otras.

14. *Sintaxis figurada.* — Figuras de construccion. — Hiperbaton, Elipsis, Pleonasma, Silepsis y Traslacion.

15. *Prosodia.* — Sonidos y signos. — Sílabas. — Diptongos y triptongos. — Acentos prosódicos. — Palabras graves, agudas, esdrújulas, y sobre-esdrújulas.

16. *Ortografía.* — Uso de las letras mayúsculas. De la b y de la v. De la c, la k, la q y la z. De la ch. De la g y la j. De la h. De la i y la y. De la ll, la m, la p, la r rr, la u, la w, la x.

17. *Uso del acento ortográfico.* — Signos de puntuacion. Coma, punto y coma, dos puntos, punto final. — Línea de puntos. — Interrogacion y admiracion. — Paréntesis, comillas. Guion. — Abreviaturas.

Los aspirantes contestarán á una pregunta de este programa, y analizarán el periodo literario que se les designe.

PROGRAMA DE GEOGRAFÍA.

1.^a Geografía general y sus principales divisiones. — Universo. — Cuerpos celestes. — Sistemas astronómicos. — El Sol, la Luna y la Tierra.

2.^a Puntos, líneas y círculos que se consideran en la geografía astronómica. — Fases de la Luna y eclipses. — Variedad de estaciones y sucesion de dias y noches.

3.^a Longitudes y latitudes geográficas. — Zonas, climas astronómicos y pueblos cosmográficos.

4.^a Globos celestes y terrestres artificiales, esfera armilar, cartas ó mapas. — Problemas sobre el globo terrestre artificial.

5.^a Divisiones generales del globo. — Términos geográficos referentes á la parte sólida, líquida y gaseosa del globo.

6.^a De los fenómenos que se verifican en las partes sólida, líquida y gaseosa del globo. — Climas físicos. — Distribucion geográfica de los seres que pueblan el globo, y generalidades sobre la sociedad humana.

7.^a Descripción sumaria del mapa-mundi. — Idem de Europa.

8.^a España. — Geografía física, política y administrativa.

9.^a Descripción geográfica de las provincias de Madrid, Toledo, Ciudad-Real, Cuenca y Guadalajara.

10. Idem de las de Segovia, Avila, Valladolid, Palencia, Zamora, Salamanca, Cáceres y Badajoz.

11. Idem de las de Búrgos, Soria, Logroño, Santander, Alava, Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra.

12. Descripción geográfica de las provincias de Zaragoza, Huesca, Teruel, Lérida, Gerona, Barcelona y Tarragona.

13. Idem de las de Leon, Oviedo, Orense, Lugo, Pontevedra y Coruña.

14. Idem de las de Valencia, Alicante, Castellon, Murcia y Albacete.

15. Idem de las de Jaen, Córdoba,

Granada, Almería, Málaga, Sevilla, Cádiz y Huelva.

16. Idem de Baleares, Canarias y presidios de Africa.

17. Idem de Cuba, Puerto-Rico, Filipinas y posesiones españolas en el golfo de Guinea.

18. Idem de Portugal y República de Andorra.

19. Idem de Francia y Suiza.

20. Idem de Italia y Austria-Hungría.

21. Idem del Imperio de Alemania.

22. Idem de Turquía, Principados Danubianos y Grecia.

23. Idem de Bélgica, Holanda y de las Islas Británicas.

24. Idem de Dinamarca, Suecia y Noruega.

25. Idem de Rusia.

26. Idem de Asia.

27. Idem de Africa.

28. Idem de la América del Norte.

29. Idem de la América del Sur.

30. Idem de Oceanía.

DIBUJO.

Para este examen presentarán los aspirantes los dibujos que tuvieren hechos, y reproducirán ante el tribunal parte de uno de ellos que se les señalará al efecto.

SEGUNDO EJERCICIO.

PROGRAMA DE ARITMÉTICA.

1.^a Numeracion y operaciones con los números. — Nociones preliminares. — Formacion de los números. — Numeracion hablada y escrita. — Adicion y sustraccion de números enteros y prueba de estas operaciones.

2.^a Operaciones con los números enteros. — Multiplicacion de números enteros. — Formacion de las tablas de multiplicar. — Casos que pueden presentarse en la multiplicacion de enteros. — Principios generales.

3.^a Division de números enteros. — Casos que pueden ocurrir en ella. — Principios generales.

4.^a Divisibilidad de los números. — Caracteres de la divisibilidad de un número por 2, 3, 5, 9, 11 y 7, y procedimiento general para determinar los de un número cualquiera.

5.^a Teoría de los números primos y del máximo comun divisor. — Teoría de los números primos y formacion de su tabla. — Teoría general del máximo comun divisor de dos ó mas números.

6.^a Factores simples y compuestos de un número y mínimo comun múltiplo. — Determinar los factores simples y compuestos de un número y el mínimo comun múltiplo de varios, demostrando todos los principios fundamentales de la teoría.

7.^a Fracciones ordinarias. — Principios generales, suma y resta.

8.^a Fracciones ordinarias. — Multiplicacion y division.

9.^a Fracciones decimales. — Principios generales. — Sus propiedades, suma y resta.

10. Fracciones decimales. — Multiplicacion y division. — Casos que pue-

den ocurrir en ambas operaciones. — Aproximacion de los cocientes.

11. Conversion de fracciones ordinarias en decimales y viceversa. — Convertir fracciones ordinarias en decimales, y decimales en ordinarias. — Caracteres que deben tener las ordinarias para que en la conversion originen una fraccion decimal exacta, periódica pura ó periódica mixta.

12. Sistema métrico decimal. — Su nomenclatura y unidades. — Operaciones con este sistema. — Antiguo sistema de pesas y medidas. — Pesas y medidas de los antiguos Reinos de España. — Reduccion de los principales de este sistema al métrico y viceversa.

13. Números complejos ó denominados. — Su reduccion á incomplejo de una especie dada y viceversa. — Suma, resta y multiplicacion.

14. Números complejos. — Division. — Casos que pueden ocurrir.

15. Potencias y raíces. — Teoría del cuadrado y raíz cuadrada de números enteros y fraccionarios. — Raíces inconmensurables. — Raíz por aproximacion.

16. Potencias y raíces. — Teoría del cubo y raíz cúbica de números enteros y fraccionarios. — Raíces inconmensurables. — Raíz por aproximacion.

17. Razones y proporciones. — Definiciones preliminares. — De las equidiferencias. — Sus propiedades. — Proporciones por cociente. — Sus propiedades.

18. Progresiones. — Progresiones por diferencia y por cociente. — Definiciones. — Interpolacion de medios diferenciales y proporcionales respectivamente. — Propiedades de los términos equidistantes de los extremos. — Suma de un número cualquiera de términos de una progresion.

19. Logaritmos. — Sus propiedades. — Logaritmos de un producto, de un cociente, de una potencia y de una raíz. — Construccion y uso de las tablas de logaritmos.

20. Regla de tres simple y compuesta.

21. Regla de interés simple y compuesta.

22. Regla de descuento.

23. Regla de compañía.

24. Regla de aligacion.

25. Regla conjunta.

(Explicacion de estas reglas y resolucion de casos prácticos.)

PROGRAMA DE ÁLGEBRA.

26. Nociones preliminares. — Cantidades negativas.

27. Operaciones con las cantidades algebraicas. — Suma y resta.

28. Multiplicacion algebraica.

29. Division algebraica.

30. Fracciones algebraicas.

31. Cantidades afectadas de exponente negativo.

32. Ecuaciones de primer grado con una sola incógnita. — Su resolucion.

33. Ecuaciones de primer grado con varias incógnitas. — Método de eliminacion.

PROGRAMA DE GEOMETRÍA.

1.^a Definiciones. — Perpendiculares y oblicuas. — Suma de los ángulos ad-

yacentes; de todos los consecutivos formados hácia un mismo lado de una recta, y al rededor de un punto; ángulos complementarios y suplementarios. — Propiedad de los ángulos opuestos por el vértice.

2.^a Paralelas. — Definicion. — Nombre de los ángulos que forman dos rectas cortadas por una secante, y condiciones necesarias y suficientes para que dos rectas sean paralelas. — Relacion de los ángulos que tienen sus lados respectivamente paralelos ó perpendiculares.

3.^a Polígonos. — Definicion y clasificacion. — Triángulos; sus propiedades y casos de igualdad. — Valor de la suma de los ángulos interiores y exteriores de un polígono convexo. — Paralelógramo, rectángulo, rombo cuadrado; sus propiedades y las de sus diagonales. — Trapecio; propiedad de la recta que une los puntos medios de sus lados no paralelos.

4.^a Circunferencia, círculo y medida de los ángulos. — Líneas en el círculo; sus propiedades y las de los arcos. — Distancias de los centros de dos circunferencias que se cortan, se tocan ó son exteriores ó interiores una á otra. — Medidas de los ángulos.

5.^a Polígonos semejantes. — Líneas proporcionales. — Definicion de polígonos semejantes y casos de semejanza de triángulos y de polígonos.

6.^a Consecuencias de la semejanza de triángulos. — Teoremas preliminares. — Determinacion del valor del lado de un triángulo, conocido numéricamente el de los otros dos. — Propiedad de dos cuerdas de un círculo que se cortan; de dos secantes que terminen en los segundos puntos de interseccion con la circunferencia de una tangente y una secante que terminen respectivamente en el punto de contacto y en el segundo de interseccion.

7.^a Polígonos regulares. — Su inscripcion y circunserpcion en la circunferencia. — Determinar la razon que existe entre el radio y el lado del cuadrado, exágono regular, triángulo equilátero y decágono regular inscritos en el círculo. — Semejanza de polígonos regulares de igual número de lados; proporcionalidad de sus perímetros con sus radios y apotegmas y de las circunferencias con sus radios y diámetros.

8.^a Aplicaciones. — Dividir una recta en cualquier número de partes iguales y en dos proporcionales á dos partes de otra dada; hallar una cuarta, tercera ó media proporcional; dividir una circunferencia en cierto número de partes iguales; determinar la razon del diámetro á la circunferencia en cierto número de partes iguales; determinar la razon del diámetro á la circunferencia y hallar esta dado el radio y viceversa.

9.^a Áreas. — Determinacion de las áreas del rectángulo, paralelógramo, triángulo, polígono irregular, trapecio, polígono regular, círculo, sector y segmento.

10. Comparacion de las áreas. — Hallar la razon de las áreas de dos polígonos semejantes, regulares y semejantes; de dos círculos, de dos sectores y de dos segmentos circulares. —

Reduccion de un poligono á cuadrado equivalente.—Idea de la cuadratura del círculo.

11. Geometría del espacio.—Perpendiculares y oblicuas á un plano.—Puntos y rectas que determinan la posición de un plano.—Perpendiculares y oblicuas á un plano.—Caracteres de la perpendicular bajada á un plano, y de las oblicuas iguales bajadas á él desde el mismo punto.

12. Paralelismo en el espacio.—Paralelismo de dos rectas en el espacio y de una recta con un plano.—Paralelismo de dos planos.—Condiciones para que dos planos sean paralelos.—Propiedad de las distancias entre planos paralelos.

13. Ángulos diedros.—Suma de ángulos diedros adyacentes; de todos los formados alrededor de una recta; ángulos diedros complementarios y suplementarios.—Propiedad de los diedros opuestos por la arista.—Ángulo plano de un diedro.—Propiedad de los ángulos planos de dos diedros iguales.—Planos perpendiculares.—Condiciones necesarias para que existan.—Propiedad de las intersecciones de dos planos perpendiculares á un tercero.—Razon de dos ángulos diedros.—Nombre de dos ángulos diedros formados por un plano que corta á otros dos.—Propiedades de dichos ángulos cuando los dos planos son paralelos.

14. Ángulos poliedros.—Suma de todos los ángulos planos de un poliedro convexo.—Ángulos triedros simétricos.—Igualdad de los ángulos triedros.—Suma de los ángulos diedros de un triedro.

15. Poliedros.—Su clasificación.—Pirámide y prisma.—Forma de las secciones paralelas á las bases.—Hallar las alturas total y deficiente de una pirámide truncada de bases paralelas.—Igualdad de prismas rectos de la misma base y altura, y propiedades de las caras laterales opuestas de un paralelepípedo.

16. Cuerpos redondos.—Cono y cilindro.—Definición y clasificación.—Forma y centro de las secciones paralelas á la base.—Determinar la altura total y deficiente de un cono truncado.—Desarrollo de las superficies laterales del cono y del cilindro.—Esfera.—Forma de las secciones que resultan cortando la esfera con un plano.—Puntos que determinan la posición de una esfera.—Propiedad de los polos de un círculo de la esfera y del plano perpendicular al radio en la superficie de ella.—Hallar el radio de una esfera.

17. Poliedros semejantes y regulares.—Condiciones de semejanza de poliedros.—Razon entre las bases de dos pirámides semejantes y entre las aristas homólogas de dos poliedros semejantes.—Número de poliedros regulares.

18. Áreas de poliedros y Cuerpos redondos.—Determinar el área de la pirámide, prisma y poliedros en general; cono, cilindro, zona y esfera.

19. Triángulos esféricos.—Primeras propiedades de los triángulos esféricos.—Igualdad de triángulos esféricos.—Distancia más corta entre dos

puntos de la esfera.—Arcos de círculo máximo, perpendiculares y oblicuos.—Posiciones relativas de dos círculos de una misma esfera trazados sobre la esfera.

20. Comparacion de áreas, de poliedros y cuerpos redondos.—Razon entre las áreas de dos poliedros semejantes, entre las laterales de dos conos y de dos cilindros semejantes y entre las de las esferas.

21. Volúmenes.—Volumen del paralelepípedo y prisma recto y oblicuo.—Equivalencia de dos tetraedros de igual altura y bases equivalentes.—Volumen del tetraedro y de la pirámide truncada de bases paralelas.

22. Volúmenes.—Volumen del cono.—Del cono truncado de bases paralelas, del cilindro, sector esférico, esfera y segmento esférico.

23. Comparacion de Volúmenes.—Determinar la razon de los volúmenes de dos poliedros, de dos conos, de dos cilindros semejantes y la de los volúmenes de dos esferas.—Hallar el volumen del tetraedro regular conocida la arista.

PROGRAMA DE NOCIONES DE FÍSICA Y QUÍMICA.

1.^a Objeto de la Física.—Materia, cuerpo.—Átomos, moléculas, masa.—Estado de los cuerpos.—Fenómenos, leyes y teorías físicas.

2.^a Propiedades generales.—Extension é impenetrabilidad.—Porosidad y compresibilidad.—Elasticidad.—Divisibilidad.—Inercia y movilidad.—Gravedad: su direccion.—Peso absoluto, relativo y específico.

3.^a Objeto de la mecánica.—Fuerzas, su division.—Resultantes y componentes.—Diferentes modos de actuar las fuerzas.—Centro de gravedad.—Diferentes estados de equilibrio.

4.^a Objeto de las máquinas.—Clasificación de las máquinas.—Palanca, polea, torno, plano inclinado, eña, tornillo, máquina funicular.—Condiciones de equilibrio en estas máquinas.—Balanza, sus condiciones de sensibilidad.

5.^a Diferentes géneros de movimiento.—Movimiento uniforme.—Velocidad.—Cantidad de movimiento.—Movimiento uniformemente acelerado; sus leyes.—Aplicaciones de las leyes del movimiento uniformemente acelerado al descenso de los graves.—Máquina de atwood.—Movimiento uniformemente retardado.

6.^a Generacion del movimiento curvilíneo.—Movimiento parabólico.—Movimiento circular.—Movimiento oscilatorio.—Leyes del péndulo.—Rozamiento, sus causas, sus especies.—Leyes del rozamiento.—Choque de los cuerpos elásticos.

7.^a Objeto de la hidrostática.—Principio de la igualdad de presion.—Prensa hidráulica.—Condiciones de equilibrio en los líquidos.—Presion sobre el fondo y paredes laterales de los vasos que los contienen.—Molinete hidráulico.—Vasos comunicantes.

8.^a Principio de Arquimedes.—Condiciones de equilibrio de los cuerpos flotantes.—Determinacion de las

densidades.—Teoría de los areómetros.—Hidrodinámica.—Teorema de Torricellé.—Contraccion de la vena líquida.—Gasto efectivo y gasto teórico.

9.^a Propiedades generales de los gases.—Atmósfera.—Presion atmosférica.—Experimento de Torricellé.—Barómetro de cubeta de Fortin y metálico de Bourdon.—Ley de la compresibilidad de los gases.—Manómetros.

10. Bombas, sus diferentes clases.—Pipeta.—Sifon.—Máquina neumática.—Principio de Arquimedes aplicado á los gases.—Salida de los gases.—Gasómetros.—Ventiladores.

11. Calórico y calor.—Hipótesis sobre la naturaleza del calor.—Medida de la temperatura.—Termómetros de mercurio, su graduacion.—Escalas termométricas.—Termómetro de alcohol.—Termómetro diferencial de Leslie.—Pirómetros.—Dilataciones de los sólidos y líquidos.—Determinacion de las densidades de los gases.

12. Fusion, sus leyes.—Calórico latente.—Mezclas frigoríficas.—Solidificación, fenómenos que la acompañan.—Vaporizacion, evaporizacion, causas que las producen y modifican.—Ebullicion, sus leyes, y causas que las modifican.—Estado esferoidal.

13. Objeto de la calorimetría.—Calórico específico.—Métodos para determinar el calor específico de los cuerpos.—Conductibilidad de los sólidos, líquidos y gases.—Radiacion del calor, sus leyes.—Reflexion del calor, sus leyes.—Absorcion del calor.

14. Máquina de vapor.—Generador ó caldera.—Partes de que consta una máquina de Watt.—Locomotora.—Orígenes de calor, mecánicos, físicos y químicos.

15. Hipótesis sobre la luz.—Cuerpos luminosos, diáfanos traslucientes y opacos.—Propagacion y velocidad de la luz.—Sombra y penumbra.—Leyes de la intensidad de la luz.—Fonómetros.

16. Leyes de la reflexion de la luz.—Espejos planos, formacion de las imágenes en los espejos planos.—Espejos esféricos, determinacion de los focos en los espejos cóncavos y convexos.—Formacion de las imágenes.

17. Leyes de la refraccion de la luz.—Ángulo, limite y reflexion total.—Prismas.—Lentes, sus diferentes clases.—Determinacion de los focos de las lentes, convergentes y divergentes.—Formacion de las imágenes.—Aberracion de la esferocidad.—Medios de evitarla.

18. Dispersion de la luz espectro solar.—Propiedades del espectro.—Aberracion cromática.—Acromatismo, lentes acrobáticos.—Microscopios simple, compuesto y binocular.—Anteojo terrestre y de Galileo.

19. Idea general de la electricidad.—Electricidad estática y dinámica.—Electricidad desarrollada por frotamientos, por presion, por calor.—Acciones mútuas de las dos electricidades.—Conductibilidad eléctrica.—Máquina eléctrica de disco.

20. Experimentos de Galvani y Vol-

ta.—Pilas de Volta y Volaston.—Teoría de la pila.—Pilas de Daniel, Bunsen, Minoto y Callaud.—Efectos de la pila.

21. Objeto de la química.—Division de los cuerpos.—Combinacion, mezcla.—Afinidad, cohesion.—Cristalizacion, isomorfismo.—Polimorfismo, alotropia.—Leyes que rigen á las combinaciones.—Teoría de los equivalentes.—Teoría electro-química

22. Nomenclatura química.—Compuestos binarios, ternarios.—Sales.—Fórmula química.—Representacion escrita de los cuerpos simples.—Ejemplos.

23. Oxígeno, sus propiedades y medios de obtencion.—Respiracion combustion.—Hidrógeno, sus propiedades y medios de obtencion.—Nitrógeno, sus propiedades y medios de obtencion.

24. Agua, sus propiedades físicas y químicas.—Clasificación de las aguas.—Aire atmosférico.—Acido nítrico, sus propiedades y medios de obtencion.—Amoniaco.

25. Azufre, sus propiedades y procedimientos para obtenerle en sus diferentes variedades.—Acido sulfúrico, sus propiedades.—Procedimiento industrial para obtener el del comercio.—Cloro.—Acido clorídrico, carbono, sus estados.—Carbones, procedimientos para su obtencion.—Acido carbónico.

26. Metales: caracteres generales.—Clasificación de los metales.—Aleaciones.—Oxidos metálicos, su clasificación y propiedades.—Sales, su clasificación y propiedades.—Leyes de Berthollet.—Caracteres de los nitratos, sulfatos, carbonatos, cloruros.

27. Potasio, su obtencion y propiedades.—Potasa cáustica.—Nitrato de potasa, su obtencion.—Sodio.—Sosa cáustica.—Cloruro de sodio.

28. Oro, plata y cobre, zinc, plomo y estaño.—Propiedades y metalurgia de estos metales.—Aplicaciones.—Bronces.

Para contestar á las preguntas de los anteriores programas pueden consultarse los libros de texto siguientes:

Gramática.—Academia de la lengua.
Geografía.—Palacios ó Morelo.
Aritmética.—Cirodde ó Bourdon.
Algebra y Geometría elemental.—Cortázar.

Física y Química.—Ramos y Lafuente ó Chamorro.

Madrid 14 de diciembre de 1878.—Aprobados.—El Director general, Echevarria.

ANUNCIO.

**REGLAMENTO,
TARIFAS Y FORMULARIOS**

DE LA
CONTRIBUCION INDUSTRIAL

DE 20 DE MAYO DE 1873.

Un tomito de 104 páginas en 4.^o
Se halla de venta en la imprenta de
Nel-lo, á 2 pesetas cada ejemplar.

IMPRENTA DE JOSÉ ANTONIO NEL-LO.