

# BOLETIN



# 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 Francisco Sagrañes*, á 10 pesetas trimestre en esta capital y 12 pesetas 50 cént. 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 10 de Octubre.)

#### PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

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

(Gaceta del 4 de Octubre.)

#### MINISTERIO DE FOMENTO.

##### REGLAMENTO

PARA LOS EXÁMENES DEL GRADO DE BACHILLER. (1)

##### Logica.

26. Qué es lógica.—División de esta ciencia.—En qué se diferencia la lógica natural de la adquirida ó científica.—Utilidad de ésta para el estudio de las ciencias en general, y particularmente para el de la metafísica.—Cítase algún sistema filosófico radicalmente absurdo, y sin embargo seductor á primera vista, merced á una dialéctica ingeniosa, pero falsa.

27. Qué es la noción.—Qué se entiende por objeto, notas, extensión y comprensión de una idea.—En qué relación se halla la extensión de una noción con la comprensión de la misma.—División de las ideas por razón del modo con que representan su objeto.—División de las mismas por razón de su objeto y de su origen.—Los términos.—Su división.

28. Los predicables.—Su número.—Subordinación de las especies y géneros.—Arbol de Porfirio.—Las categorías.—Cuántas y cuáles son según Aristóteles.—Comparación crítica de las categorías conocidas con el nombre de aristotélicas con las de Kant.

29. La definición, su división en nominal y real.—De cuántos modos puede ser la nominal.—Especies de definiciones reales.—Leyes de la definición.—La división.—Distinción entre el todo actual, el potencial y el modal.—Reglas de las divisiones.

30. El juicio.—Sus elementos.—La proposición.—Verdad y falsedad de las proposiciones.—División de las mismas: por su cualidad y reglas sobre la extensión y comprensión del predicado en las afirmativas y negativas; por su modalidad; por su cantidad y reglas sobre la extensión del sujeto en las indefinidas; por la significación de sus elementos.—Proposiciones categóricas é hipotéticas.—Subdivisión de éstas en condicionales, copulativas y disyuntivas.

31. Propiedades de las proposiciones.—Oposición: sus especies.—Reglas sobre la verdad y la falsedad de las proposiciones opuestas.—Equivalencia.—Cómo se hacen equivalentes las proposiciones opuestas.—Conversión de las proposiciones.—De cuántos modos puede ser.—Reglas de la conversión.

32. Definición del raciocinio.—Su división en categórico é hipotético.—Principios fundamentales en que están basados todos los raciocinios categóricos.—Elementos de que constan.—División del raciocinio categórico en deductivo é inductivo.—Principios especiales distintos en que se fundan uno y otro.—Exposición y demostración de las leyes del raciocinio categoric odeductivo.

33. Figuras y modos del silogismo categórico deductivo.—Cuántos son los modos legítimos.—División de éstos en perfectos é imperfectos.—Cómo se hace ver la legitimidad de los perfectos.—Reducción de los imperfectos á los perfectos.—Modos irreductibles.—Demostración de la legitimidad de los modos imperfectos.

34. La inducción.—Naturaleza del término medio en el silogismo inductivo.—Distinción entre este raciocinio y el deductivo.—Inducciones completas é incompletas.—El principio de analogía.—La inducción según Bacon.—Comparación entre la doctrina de este filósofo sobre la inducción y la de Aristóteles.

35. El silogismo hipotético.—Sus especies.—Silogismo condicional.—Sus modos.—Cuántos son legítimos por razón de la forma.—Silogismo copulativo.—Cómo concluye en general.—Silogismo disyuntivo.—Sus modos.

36. Reducción de las diferentes especies de argumentaciones al silogismo.—Entimema.—Qué era para Aristóteles, y qué se entiende hoy por este nombre.—Sorites.—Relación entre el número de proposiciones de que consta y el de silogismos en que se descompone.—Epiquerema.—Dilema.—Sus reglas.—Prosilogismo.—Ejemplo.

37. El raciocinio sofístico.—En qué se distingue del probable y del demostrativo.—Diferencia entre sofisma y paralogismo.—Clasificación de los sofismas.—Explicación de los de dición: ejemplos.—Exposición de los sofismas de cosa: ejemplos.—Resolución de los sofismas.

38. El raciocinio probable.—Qué es proposición probable.—Qué se entiende por cuestión ó problema.—A cuántas clases se reducen todas las cuestiones que se pueden proponer sobre las cosas.—Cuáles entre éstas pertenecen á la teoría del raciocinio probable.—Instrumentos dialécticos.—Los lugares dialécticos según Aristóteles.

39. El raciocinio demostrativo.—Pre nociones de la demostración.—El término medio en el raciocinio demostrativo.—Cómo se hallan las definiciones esenciales de las cosas.—Verdades indemostrables. Diferentes especies de demostraciones.

40. Qué es la verdad.—En cuántos estados se puede hallar el alma humana relativamente al conocimiento de la verdad.—La ignorancia.—La duda.—Su necesidad en las ciencias.—Extremos que se deben evitar.—La duda escéptica y la duda metódica.—Crítica de la duda metódica de Descartes.—La opinión.—El cálculo de las probabilidades.—Su utilidad dentro de ciertos límites.—Asuntos á que no puede aplicarse.—Qué es la certeza y como se divide.—Los criterios.—Su clasificación.

41. La conciencia psicológica considerada como criterio de la verdad.—No es posible probar la veracidad de la conciencia.—Tampoco se puede negarla racionalmente.—Hay que admitirla como hecho inconcuso y condición necesaria para la posibilidad de la ciencia humana.—Criterio de los sentidos externos.—Opiniones de los filósofos sobre él.—Refutación

del idealismo.—Condiciones que se requieren para que los sentidos externos ejerzan bien sus funciones.—Cuando éstas se cumplen, los sentidos no nos engañan.

42. Criterio de la razón.—Esta y la inteligencia no son facultades distintas: son el entendimiento mismo obrando de modos diferentes.—La inteligencia humana no puede errar respecto de los primeros principios.—Tampoco yerra por vicio intrínseco de su naturaleza en los juicios mediatos obtenidos por raciocinio; pero puede incurrir en error accidentalmente, faltando á las leyes lógicas.—Veracidad de la memoria intelectual.—Cómo se explican los errores que se atribuyen á la memoria.

43. Criterio de la autoridad.—Qué es creer una cosa.—Qué se entiende por testigo, testimonio, fe y autoridad.—Importancia del estudio de este criterio.—Por qué medio se trasmite el testimonio de los hombres.—Cuándo será fidedigno el de los testigos oculares.—La tradición.—Qué condiciones debe tener para que sea fidedigna.—Los monumentos.—La historia.—Certeza histórica de muchos hechos.—Quiénes la han negado.—Cómo se justifica.—Relación del criterio de autoridad con los criterios internos.

44. Definición del método.—Su división.—Leyes generales del método.—División de éste por razón del punto de partida.—Método ontológico.—Su falsedad.—Método psicológico.—Sus especies.—Su insuficiencia.

45. Sistemas filosóficos que prescindien del método de invención ó lo suprimen.—El eclecticismo.—Sus formas principales.—Crítica del eclecticismo.—El método según la escuela tradicionalista.—Falsedad de esta teoría.—Idea del verdadero método filosófico.

46. Operaciones fundamentales del método.—El análisis y la síntesis.—Origen de estas denominaciones.—El verdadero método filosófico no es puramente analítico ni sintético, sino analítico sintético.—Uso de la análisis y de la síntesis en las ciencias.—Las hipótesis.—Reglas que se deben tener presentes para formarlas y emplearlas convenientemente.

(1) Véanse los Boletines núms. 241 y 242.

47. Qué se entiende por ciencia.—Cómo se distinguen éstas entre sí.—Qué es objeto formal de una ciencia.—Imposibilidad de derivar de un solo principio todas las verdades científicas.—Errores del panteísmo germánico sobre esta materia.—Clasificación de la ciencia.

48. El método de enseñanza.—Qué es enseñar.—La enseñanza, según los panteístas, según Platón y según Aristóteles.—Doctrina de Santo Tomás de Aquino, en conformidad con la de este último filósofo.—Opinión de Adolfo Garnier sobre el procedimiento que se debe emplear en la enseñanza.—Su crítica.—Relación entre el método de enseñanza y el de invención.—Reglas que ha de tener presentes el que explica una ciencia.—Reglas útiles para estudiar con fruto.

#### INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA MORAL.

49. Demostración de la existencia de Dios.—Principales errores de este siglo que directa ó indirectamente se oponen á esta importantísima verdad.—El panteísmo.—Reducción de todos los sistemas panteísticos á tres grupos.—Refutación del panteísmo.—El positivismo.—Carácter especial de este sistema.—Su afinidad con el materialismo.—Su falsedad.—Comparación de la teodicea cristiana con las teorías panteísta y positivista, desde el punto de vista de las consecuencias que resultan de la aplicación de dichas doctrinas á la Ética y al derecho natural.

#### Filosofía moral.

50. Definición de la Ética ó filosofía moral.—Su división.—Utilidad é importancia de esta ciencia.—Método que debe emplearse en su estudio.—Relación entre la Ética y el derecho natural.—Fuente de donde se deben tomar los principios de la Ética.—Breve examen y refutación de la teoría racionalista de la moral universal.

51. Qué es el acto en general.—Distinción entre los actos meramente naturales y los de hombre, y entre unos y otros y los humanos.—Qué es el bien y cómo se divide.—Relación entre el bien y el fin.—Explicación de la máxima: *quod est prius in intentione, est posterius in executione*.—División del fin.—El hombre tiene un fin último.—Este es único.

52. La felicidad.—Opiniones de los filósofos sobre el objeto de la felicidad humana.—Este sólo puede ser Dios.—A qué facultades del alma está concedido poderse unir al Bien sumo y gozarlo.—En qué consistiría la bienaventuranza del hombre si no le hubiera destinado Dios á la vida so renatural.

53. Destino del hombre en la vida presente.—Importancia grande de este problema.—En qué consiste la tendencia recta y constante del hombre á un fin último.—Relación entre la bienaventuranza del hombre y la felicidad incompleta que el varón justo alcanza en la vida presente.—Solución de las objeciones.

54. Qué es la moralidad de los actos humanos.—Reducción de las opiniones de los filósofos sobre esta materia á dos grupos.—Exposición y refutación del sistema utilitario de Betham y de los errores de Hobbes, Saint Lambert y Puffendorf sobre la moralidad de los actos humanos.—La bondad y la malicia no son cualidades extrínsecas ó accidentales de éstos, sino intrín-

secas ó esenciales á los mismos.—La moralidad de las acciones humanas depende inmediatamente del orden objetivo de las cosas y mediadamente del orden de la divina sabiduría y bondad.

55. Facultad que discierne la bondad y la malicia de los actos humanos.—Falsedad de la doctrina de Robinet sobre esta materia.—El sentido moral según la escuela escocesa.—Error psicológico de que nace esta teoría falsa.—Los principios axiomáticos ó evidentes de la filosofía moral los conoce el entendimiento humano por medio de juicios *comparativos*; las verdades derivadas de aquellas primarias ó fundamentales por medio de racionios deductivos ó inductivos.—Solución de las objeciones.

56. Qué cosas hacen que el acto sea involuntario.—La violencia.—La ignorancia: su división en antecedente y consiguiente.—Ignorancia vencible é invencible.—Influencia de la concupiscencia y del miedo sobre el acto voluntario.

57. El objeto, el fin y las circunstancias del acto humano en sus relaciones con la moralidad de éste.—Pruébese que el fin no santifica los medios.—Explicación de la fórmula escolástica: *Bonum ex integra causa, malum ex quoquomque defectu*.—Imputabilidad de los actos humanos.—Su fundamento.—El mérito y el demérito.—El premio y el castigo.—En qué sentido puede el hombre adquirir méritos respecto de Dios.

58. Las pasiones en sus relaciones con los actos humanos.—Errores opuestos de los estoicos y de algunos socialistas modernos sobre las pasiones consideradas bajo el punto de vista moral.—Doctrina de Aristóteles.—Las pasiones deben ser regidas por la recta razón.—Influencia desastrosa de las pasiones desordenadas en el entendimiento y en la voluntad del hombre.—El hábito moral.—La virtud.—El vicio.—Las virtudes cardinales.—Vicios opuestos á ellas.

59. Qué es la ley en general.—Qué condiciones debe tener.—División de la ley.—Demostración de la existencia de la ley natural.—Propiedades de ésta.—Teoría racionalista de la autonomía de la razón.—Su falsedad.—Qué se entiende por sanción.—La ley natural está sancionada con premios y castigos.—Eternidad de los premios y castigos que constituyen la sanción de la ley natural.

60. Primer precepto de la ley natural.—Su importancia teórica.—Sus caracteres.—Opiniones de los filósofos sobre este punto.—Cuál es el primer precepto de la ley natural.

61. La conciencia moral.—Relación entre ella y la ley.—Conciencia antecedente y consiguiente.—Conciencia recta, errónea, dudosa.—No es lícito seguir la conciencia dudosa.—Conciencia perpleja.—Conciencia probable.—Diferencia entre ésta y la dudosa.—Es lícito seguir la conciencia probable.

62. Qué se entiende en general por deber.—Clasificación de los deberes del hombre.—Qué es el derecho.—Deberes jurídicos y puramente morales.—Deberes primitivos y adventicios.—Cuáles son los deberes cuyo cumplimiento puede el hombre omitir ó diferir lícitamente en determinadas ocasiones, y en qué casos sucede esto.

63. Deberes del hombre para con Dios.—Deducción de la fórmula general en que están comprendidas todas estas obligaciones.—Religión

natural y sobrenatural.—Partes que una y otra contienen.—Vicios contrarios á la religión.—El hombre está obligado á tributar á Dios culto interno y externo.—También tiene el deber de darle culto público.

64. Qué es la revelación divina.—Posibilidad de la revelación de los misterios y su necesidad, supuesta la elevación del hombre al estado sobrenatural.—Ventajas que resultan de la revelación de ciertas verdades del orden natural hecha al hombre por Dios.—Obligación que tiene el hombre de dar fe á la revelación divina y de abrazar la religión sobrenatural.—Contradicciones de los librepensadores.

65. Deberes del hombre para consigo mismo.—Fórmula general en que se hallan comprendidos.—Deberes respecto del alma.—Deberes relativos al cuerpo.—El suicidio es un acto criminal.—Derecho de repeter la agresión injusta.

66. Deberes del hombre para con sus semejantes.—Fórmula general en que se contienen.—Fórmulas especiales para los deberes negativos y para los positivos.—El homicidio.—Perjuicios inferidos á otro hombre en su honra, en su salud, en su hacienda.—El escándalo.—La mentira.—Crítica de la opinión de Grocio referente á la solicitud de la mentira en algunos casos.—El duelo.—Su origen histórico.—Falsedad de las razones con que se intenta justificarlo.—El duelo es esencialmente injusto y criminal.—Deberes positivos del hombre para con sus semejantes.—Su división.

67. Hechos principales que dan origen á los deberes hipotéticos del hombre para con sus semejantes.—Qué es la propiedad.—Adversarios del derecho de propiedad en nuestro tiempo.—Breve reseña de sus principales teorías.—El derecho de adquirir propiedad estable se funda en la naturaleza misma del hombre.—Solución de las objeciones.—Hecho primitivo que determina el derecho de adquirir propiedad en general, aplicándolo á cosas concretas.

68. Los contratos.—Condiciones que se requieren para su validez.—División de los contratos.—Cuándo cesa la obligación adquirida por el contrato.—La usura.—No es lícita.—Casos en que es justo el interés del dinero.—Qué se entiende por interés legal.

69. La sociedad en general.—Sus elementos esenciales, fundamento y fin.—Este debe ser honesto y conforme á la naturaleza del hombre.—Personalidad moral y jurídica de la sociedad.—División de ésta en simple y compuesta, y en completa é incompleta.—Subdivisión de la sociedad completa en doméstica, civil y religiosa.

70. Sociedad doméstica.—Sociedades simples que comprende.—Sociedad conyugal.—Indisolubilidad del matrimonio.—Deberes entre los conyuges.—Relaciones del matrimonio con los poderes civiles.—Sociedad paterna.—La patria potestad.—Deberes entre los padres y los hijos.—Sociedad heril.—Deberes entre los amos y los criados.—La esclavitud propiamente dicha, es decir, aquel estado en que el hombre queda despojado, no sólo de algunos derechos, sino de todos, y convertido en cosa, está en abierta oposición con la justicia.—Influencia benéfica que ha ejercido la Iglesia católica en la abolición de la esclavitud y en la mejora de co dición de los siervos.

71. La sociedad civil.—Opinión de Hobbes sobre su origen.—Opinión de J. J. Rousseau: el contrato social.—Falsedad de estas teorías.—El hombre es social por su misma naturaleza.—Fin de la sociedad civil.—Estructura de la sociedad política.—Origen de la Autoridad civil.—Formas de Gobierno.—Funciones de la Autoridad civil suprema.—Deberes de los imperantes y de los súbditos.

72. La sociedad religiosa.—Su origen.—Su estructura orgánica.—La jerarquía eclesiástica.—El Pontífice romano.—La forma de Gobierno en la Iglesia es monárquica.—Derechos de la Iglesia y deberes del hombre correlativos á estos derechos.—Distinción absoluta entre la Iglesia y el Estado.—Relaciones mutuas entre ambas potestades.

#### SECCIÓN V.

#### ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA.

1. Idea de la magnitud y de la cantidad.—Matemáticas y su división.—Axioma, postulado, teorema, lema, corolario, escolio y problema.—Idea de la Aritmética.—El número y su división.—Enteros, quebrados y mixtos.—Abstractos y concretos.—Unidad.

2. Operaciones fundamentales de la Aritmética.—Signos.—Numeración decimal, verbal y escrita.—Valor absoluto y relativo de una cifra.—Adición y sustracción de números enteros.—Sus reglas y fundamentos.—Multiplicación de números enteros.—Teorema fundamental.—Casos de la multiplicación.—Reglas razonadas.—División de números enteros.—Casos de la división.—Reglas razonadas.—Divisibilidad de los números.—Números primos.

3. Máximo común divisor.—Factores simples y compuestos.—Mínimo común múltiplo.

4. Quebrados.—Sus propiedades.—Operaciones.—Números decimales.—Sus propiedades y operaciones.—Reducciones de fracciones ordinarias á decimales y viceversa.—Potencias de los números.—Grados y exponentes.

5. Extracción de la raíz cuadrada.—Reglas razonadas.—Idem de la raíz cúbica.—Reglas razonadas.

6. Razones y proporciones.—Propiedad fundamental de las proporciones.—Sus aplicaciones y consecuencias.

7. Números concretos.—Sistema métrico decimal.—Números complejos é incomplejos.—Operaciones fundamentales con los números concretos.—Regla de tres simple y compuesta.—Reglas de interés, de descuento y de aligación.

8. Idea del álgebra.—Su fin.—Fórmulas.—Signos.—Tecnicismo algebraico.

9. Cálculo algebraico.—Adición y sustracción.—Reglas.—Cálculo algebraico.—Multiplicación y división.—Fracciones algebraicas.

10. Igualdad, identidad y ecuación.—Clasificación de las ecuaciones.—Resolución de las ecuaciones de primer grado con una incógnita.

11. Métodos de eliminación.—Idea general de las cantidades negativas.—Cuadrado y raíz cuadrada de las cantidades algebraicas.

12. Ecuaciones de segundo grado.—Progresiones.—Sus propiedades y aplicaciones.—Logaritmos.—Sus propiedades y aplicaciones.—Tablas de logaritmos.

## GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA.

1. Cuerpo.—Dimensiones.—Volumen.—Superficie.—Punto.—Figuras.—Idea de la geometría.—Su división.—Línea recta.—Sus propiedades.—Línea curva y quebrada.—Plano.—Idea del ángulo.—Sus elementos.—Ángulos adyacentes.—Rectas perpendiculares y oblicuas.—Ángulos rectos, agudos y obtusos.—Bisectriz de un ángulo.—Ángulos suplementarios y complementarios.

2. Polígonos.—Lados y perímetro de un polígono.—Diagonal.—Clasificación de los polígonos.—Idem de los triángulos y cuadriláteros.—Ángulos formados por la concurrencia de dos rectas.—Sus propiedades.—Ángulos opuestos por el vértice.—Propiedades de la perpendicular y de las oblicuas trazadas desde un punto á una recta.—Igualdad de triángulos.—Casos de igualdad de dos triángulos rectángulos.—Propiedades del triángulo isósceles.

3. Teoría de las paralelas.—Suma de los ángulos de un triángulo ó de un polígono cualquiera.—Ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos ó perpendiculares.—Propiedades del paralelogramo en general.

4. Circunferencia.—Centro.—Radios y diámetros.—Arcos y cuerdas.—Tangentes y secantes.—Círculo, sector, segmento y corona.—Propiedades del diámetro y de las cuerdas.

5. Medida de los ángulos.—Ángulos centrales, inscritos, semi-inscritos, exinscritos, interiores, exteriores.—Posiciones relativas de dos circunferencias en un plano.

6. Área.—Metro cuadrado.—Teoremas fundamentales para la medida de las áreas.—Áreas del rectángulo, del paralelogramo, del triángulo y del trapecio.—Líneas proporcionales.—Polígonos semejantes.—Semejanza de triángulos.—Polígonos regulares.—Sus propiedades.—Área de un polígono regular.—Área del círculo.—Problemas de Geometría plana.

7. Determinación de un plano.—Rectas y planos perpendiculares.—Perpendicular y oblicuas trazadas desde un punto á un plano.—Paralelismo de rectas y de planos.—Intersección de rectas y de planos paralelos.

8. Ángulos diedros.—Sus propiedades y medidas.—Ángulos cuyos elementos son respectivamente paralelos perpendiculares.—Ángulos poliedros.—Sus propiedades.

9. Poliedros regulares.—Prisma.—Sus propiedades y determinación de su área lateral.—Volumen de un prisma.—Pirámide.—Sus propiedades y determinación de su área lateral.—Volumen de una pirámide.

10. Cilindro circular recto.—Superficie lateral y volumen.—Cono recto de base circular.—Superficie lateral y volumen.

11. Esfera.—Radios y diámetros.—Secciones planas.—Zona esférica.—Polos.—Ángulo esférico.—Huso esférico.—Área de una zona, del huso y del triángulo esférico.—Área de la superficie de una esfera.—Volumen de una esfera.—Fórmulas.

12. Trigonometría.—Resolución numérica de un triángulo.—Líneas trigonométricas de un ángulo.—Idem de un obtuso.—Fórmulas trigonométricas.—Tablas trigonométricas.

13. Relaciones entre los lados y

los ángulos de un triángulo.—Resolución de los triángulos rectángulos.—Idem de un triángulo cualquiera.

## SECCIÓN VII.

## FÍSICA, QUÍMICA Y AGRICULTURA.

## Física.

1. Materia y cuerpo.—Cuerpos simples y compuestos.—Física y química.—La observación y el experimento.—Leyes naturales.—Hipótesis.—Método deductivo.—Utilidad de la física.

2. Propiedades generales de los cuerpos.—Peso y masa.—Estados de los cuerpos.—Agentes ó fuerzas físicas.—Correlación y unidad de las fuerzas físicas.—Reposo y movimiento.—Velocidad.—Especies de movimiento.—Fuerzas activas y pasivas.

3. Definición y división de la mecánica.—Composición y descomposición de las fuerzas.—Centros de gravedad.—Diferentes especies de equilibrio.—Idea de las máquinas.—Leyes de equilibrio en cada una.

4. Movimiento uniforme: uniformemente variado: variado en general.—Leyes de la caída vertical de los cuerpos.—Leyes del péndulo.—Movimientos compuestos.—Choque de los cuerpos sólidos.—Resistencias pasivas.—Equilibrio de los cuerpos líquidos.

5. Acciones moleculares.—Capilaridad.—Difusión y osmosis.—Determinación del peso específico.

6. Movimientos de los líquidos.—Equilibrio de los gases.—Barómetros y manómetros.—Globos aerostáticos.

7. Máquina pneumática.—Sifón.—Bombas.

8. Movimientos moleculares de los cuerpos.—Acústica.—Sonido y ruido.—Propagación del sonido.—Elementos del sonido.—Leyes de la intensidad del sonido.—Velocidad del sonido.—Reflexión de las ondas sonoras.—Ecos y resonancias.—Bocina y trompetilla acústica.—Escala musical.—Instrumentos musicales.

9. Idea de la óptica y su división.—Propagación rectilínea de la luz.—Velocidad é intensidad de la luz.—Fotómetros.—Leyes de la reflexión de la luz.—Espejos planos y curvos.—Leyes de la refracción de la luz.—Prismas y lentes.—Dispersión de la luz blanca.—Análisis espectral.—Colores naturales de los cuerpos.—Acromatismo.—Teorías de la luz.—Interferencias.—Analogías y diferencias entre las ondas luminosas y sonoras.—Instrumentos de óptica.

10. Idea del calor.—Sus efectos.—Temperatura.—Cambios de volumen.—Termómetros.—Cambios de estado de los cuerpos.—Destilación.—Máquinas de vapor.—Calórico específico.—Propagación del calor.—Radiaciones caloríficas.—Sus leyes.—Orígenes y teoría del calor.

11. Imanes naturales y artificiales.—Polos y línea neutra.—Agujas imantadas.—Imantación por influencia.—Magnetismo terrestre.—Principales medios de imantación.

12. Electricidad estática y dinámica.—Buenos y malos conductores.—Electricidades opuestas.—Electricidad por influencia.—Distribución de la electricidad.—Electroscopos.—Máquinas eléctricas.—Electricidad latente.—Condensadores.—Efectos de la electricidad estática.

13. Electricidad dinámica.—Elementos galvánicos.—Diferentes especies de pilas.—Sus efectos.—Galvanoplastia.—Electro-magnetismo y electro-dinámica.—Galvanómetro.—Solenoides.—Telégrafos eléctricos.—Inducción.—Bovinas ó carretes.—Máquinas magneto-eléctricas y dinamo-eléctricas.—Transmisión de las fuerzas por medio de la electricidad.—Alumbrado eléctrico.—Teléfonos.

14. Distribución del calor en la superficie del globo.—La atmósfera, su presión y sus corrientes.—Humedad de la atmósfera.—Fenómenos ópticos de la atmósfera.—Electricidad atmosférica.—Pararrayos.—Previsión del tiempo.

## Química.

15. Idea y división de la química.—Análisis y síntesis.—Cuerpos electro-negativos y electro-positivos.—Leyes de las combinaciones.—Nomenclatura química.—Clasificación de los elementos químicos.—Ácidos y óxidos.—Sales.—Signos y fórmulas químicas.

16. Oxígeno.—Ozono.—Nitrógeno.—Aire atmosférico.—Hidrógeno.—Agua.—Carbono.—Acido carbónico.—Gas del alumbrado.—Acido nítrico.—Amoniaco.

17. Fósforo.—Arsénico.—Azufre.—Acido sulfúrico.—Acido sulfuroso y ácido sulhídrico.—Cloro y ácido clorhídrico.—Bromo y yodo.—Fluor y ácido fluorhídrico.—Teoría de la combustión y de la llama.

18. Metales.—Estado natural.—Extracción.—Propiedades físicas y químicas.—Clasificación de los metales.—Aleaciones.

19. Potasio.—Sodio y calcio.—Sus compuestos.—Magnesio y aluminio.—Sus compuestos.—Arcillas.—Hierro y acero.—Cinc y estaño.—Cobre y plomo.—Mercurio, plata, oro y platino.

## Agricultura.

20. Idea de la Agricultura.—Cuadro de los estudios que comprende.—Elementos esenciales de la vegetación.—Condiciones vitales de las plantas.—Atmósfera y fenómenos meteorológicos.

21. Terrenos.—Apreciación de sus cualidades.—Clasificación de los terrenos agrícolas.—Alimentación y habitación de las plantas.—Abonos y su clasificación.

22. Riegos.—Mecánica agrícola.—Instrumentos y máquinas agrícolas.

23. Cultivo general de las plantas.—Cereales.—Legumbres.—Raíces alimenticias.—Prados.

24. Plantas industriales.—Horticultura.—Jardinería.—Arboricultura.

25. Elaboración del aceite de oliva.—Fabricación del vino.—Ganadería.—Leche y productos derivados.—Construcciones rurales.—Economía rural.

## SECCIÓN VIII.

## HISTORIA NATURAL CON PRINCIPIOS DE FISIOLÓGIA É HIGIENE.

1. Historia natural.—Fisiología é Higiene: concepto y divisiones.—Cuerpos naturales: caracteres y división.—Reinos naturales.—Ciencias cosmológicas y antropológicas.—Diferencias entre los seres orgánicos é inorgánicos, animales y vegetales.

2. Fisiología.—Elementos componentes del animal.—Tejidos y humores.—Organos, funciones y aparatos.—Clasificación de las funciones en los animales.—Digestión y absorción animal.—Circulación y

respiración en los animales.—Secreciones: nutrición y calorificación animal.—Reproducción escisipara, gemípara, ovípara, digenética y vivípara, en los animales.

3. Sistema nervioso: elementos y partes de que consta.—Inervación.—Sus actos principales.—Sentidos del olfato, gusto y tacto en el animal.—Sentidos del oído y de la vista: estructura de los respectivos aparatos: sus funciones.

4. Organos pasivos de la locomoción.—Esqueletos.—Organos activos del movimiento.—Aptitudes y locomoción.—Medios de significación.—Voz y palabra.—Mímica.—Sueño.—Muerte natural.

5. Zoología: partes que comprende.—Clasificación de los animales: sus fundamentos y grupos diversos.—Caracteres de la especie orgánica.—Tipos del reino animal.

6. Clases del tipo 1.º Mamíferos: órdenes y especies principales.—Aves: órdenes y especies principales.—Reptiles y anfibios: órdenes y especies principales.—Peces: órdenes y especies principales.

7. Clases del tipo 2.º Insectos: sus caracteres y órdenes.—Miríapodos, Aracnidos, Crustáceos y Apodos: caracteres.

8. Clases del tipo 3.º Cefalópodos y Cefalídeos: caracteres.—Acéfalos, Tunicados y Briozoos: caracteres.

9. Clases de los tipos 4.º y 5.º —Radiados y Heteromorfos: caracteres.—Distribución geográfica de los animales: leyes principales.

10. Botánica: partes que comprende.—Elementos del vegetal.—Tejidos de las plantas: caracteres.—Organos y funciones: su clasificación.—Raíz, tallo y hojas: sus caracteres más importantes.—Flor en general.—Inflorescencias.—Cubiertas florales.

11. Organos sexuales de la planta.—Del fruto.—Pericarpios y semillas: sus caracteres.—Funciones de nutrición en las plantas.—Funciones de reproducción en las plantas.

12. Clasificación de los vegetales: sus fundamentos.—Sistemas y métodos: ejemplos.—Caracteres, divisiones y familias más importantes de los vegetales vasculares.—Caracteres y familias más importantes de los vegetales celulares.—Distribución geográfica de las plantas.

13. Mineralogía.—Caracteres mineralógicos: su clasificación.—Cristalización y cristales: leyes y tipos.—Formas, estructura, densidad y dureza en los minerales.—Caracteres ópticos, eléctricos y organolépticos.—Caracteres químicos: importancia y medios de investigación.—Nomenclatura mineralógica.

14. Clasificación de los minerales: fundamentos y grupos esenciales.—Especie inorgánica; caracteres.—Ácidos libres.—Minerales importantes del género óxido, barita y sodio.—Minerales importantes del género alúmina y sílice libre.—Minerales silicatos de alúmina y silicatos de magnesia.

15. Minerales de platino, oro, plata, mercurio y plomo.—Minerales de cobre y hierro.—Minerales de zinc, estaño, arsénico, manganeso y antimonio.

16. Combustibles minerales.—Carbones, betunes, resinas.—Rocas: su clasificación.—Caracteres de las areniscas, arcillas, pizarras, granitos, pórfidos, basalto y lavas.

17. Geología: concepto y divisiones.—Geognosia: caracteres estratigráficos y paleontológicos.—

Terrenos y formaciones: su clasificación.—Caracteres de los terrenos ácuos: su clasificación.—Caracteres de los terrenos ígneos: su clasificación.

18. Geogenia.—Acción del aire y del agua sólida ó líquida.—Calor central.—Terremotos.—Volcanes: sus causas.—Fenómenos geonégicos anteriores á la época actual.—Teorías cósmicas.

19. Higiene: concepto y divisiones.—Condiciones que hacen variar la salud: condiciones respectivas al sujeto.—Objeto de la Higiene: clasificación de los agentes.—Del aire puro: su presión, humedad y calor bajo el concepto higiénico.—Causas que impurifican el aire.—Gases, miasmas y contagios.

20. Causas geológicas é hidrológicas que actúan en la salud.—Climas.—Viviendas y poblaciones: condiciones higiénicas.

21. Alimentos y bebidas: clasificación y condiciones higiénicas.—Digestibilidad de los alimentos.—Régimen alimenticio.—De los vestidos y de los baños bajo el concepto higiénico.—Higiene del movimiento.—Actitudes.—Locomoción.—Gimnasia.

22. Higiene de los sentidos, de las pasiones, de las facultades intelectuales.—Armonía entre lo físico, lo moral y lo intelectual, necesaria para la salud.

DISPOSICIÓN COMÚN AL REGLAMENTO Y CUESTIONARIO QUE PRECEDEN.

En cumplimiento de lo dispuesto por el art. 70 del Real decreto de 18 de Agosto de 1885, los exámenes para el grado de Bachiller se celebrarán desde la próxima convocatoria con estricta sujeción á las disposiciones del presente reglamento.

A tenor de lo dispuesto asimismo por el art. 71 del mismo Real decreto, el presente cuestionario será válido durante cinco años por lo menos, á contar desde el día siguiente de su publicación en la Gaceta, sin que cualquiera modificación que en el mismo se introduzca, dentro de dicho plazo de cinco años, pueda perjudicar los derechos adquiridos por todo graduando para hacer dentro de este plazo sus pruebas de grado en la forma aquí establecida.

Madrid 30 de Setiembre de 1885.—Aprobado por S. M.—Pidal.

(Gaceta del 10 de Octubre.)

MINISTERIO DE GOBERNACION.

REAL ORDEN.

Remitido á informe de la Sección de Gobernación del Consejo de Estado la consulta de la Diputación provincial de Teruel acerca de si la ley de 21 de Julio de 1878, en cuanto se refiere á concesión de licencias, es aplicable á los empleados provinciales, dicha Sección ha emitido el siguiente dictamen:

«Excmo. Sr.: La Diputación provincial de Teruel acudió á ese Ministerio en 3 de Junio del año último, pidiéndole que se sirviese resolver la duda que se había ofrecido á la Corporación al conceder licencia al Secretario para que atendiese al restablecimiento de su salud, respecto á si las disposiciones de la base 3.ª del art. 43 de la ley de presupuestos de 21 de Julio de 1878 son aplicables á los empleados de las Diputaciones provinciales.

Dícese en la instancia que al tratar esta cuestión unos Diputados opinaron que las citadas reglas comprendían á los empleados de las Diputaciones, mientras que otros entendieron que no. Los primeros fundan su parecer en que, según el art. 108 de la ley provincial, son aplicables á la Hacienda provincial las disposiciones de la ley de Contabilidad general del Estado, en cuanto no se oponga á aquélla; en que las reglas del artículo 43 de la ley de presupuestos de 21 de Julio de 1878 vienen á constituir otras tantas de contabilidad, y por tanto forman parte de dicha ley; y en que así lo evidencia el texto de la regla 2.ª del art. 43, cuando, después de consignar que corresponde al Ministro dar licencia á los empleados nombrados por Real decreto ó por Real orden, añade que á los demás se las concede la misma Autoridad á quien corresponde el nombramiento, en cuya adición parece que se comprende á las Diputaciones provinciales respecto á sus empleados.

Otros Diputados á su vez mantienen la opinión contraria, por creer que la de sus compañeros no se conforma con la autonomía y amplia libertad que concede á las Diputaciones su ley orgánica respecto al nombramiento de sus empleados, y por consiguiente el otorgamiento de licencias á los mismos; porque para los efectos del art. 108 de la ley provincial, no deben considerarse como reglas de contabilidad las del art. 43 de la ley de presupuestos de 21 de Julio de 1878; porque sin desconocer que tales reglas trascienden á la ley de Contabilidad, estas trascendencias no pueden alcanzar á la contabilidad de Hacienda provincial, pues si otra cosa fuese, la excepción contenida en el art. 108, ó sean las palabras en cuanto no se opongan á la presente ley, carecería de aplicación en todos los casos, y se infringiría la ley provincial, por cuanto las mencionadas reglas limitarían las facultades de las Diputaciones; porque igual carácter y trascendencia que las disposiciones del art. 43 de la ley de 21 de Julio de 1878 tenían las del 26 y siguientes de la de presupuestos de 21 de Julio de 1876, y nunca se entendió que éstas se refiriesen á los empleados de las Diputaciones, que así como no gozan de las ventajas de los empleados del Estado, no deben tampoco estar sujetos á las restricciones que se les imponen; y porque los demás empleados no nombrados por Real decreto ó Real orden, de que habla la regla 2.ª del art. 43, no pueden ser más que aquellos cuyo nombramiento se hace por funcionarios pagados con fondos del Estado.

El Negociado correspondiente de ese Ministerio opina que procede declarar que las reglas del art. 43 de la ley de presupuestos de 21 de Julio de 1878 son aplicables á los empleados provinciales cuyo nombramiento ó expedición de títulos corresponda á ese departamento ministerial. No es este el parecer de la Sección, porque semejante declaración, además de no conformarse con las prescripciones que se invocan, mermaría las amplias atribuciones que á las Diputaciones provinciales reconocen el caso 4.º del art. 74 y el 104 de la ley orgánica de 29 de Agosto de 1832.

Sabido es que en estos preceptos se determina de una manera explícita que incumbe á las Diputacio-

nes el nombramiento y separación, con arreglo á las leyes especiales, de todos los empleados y dependientes pagados de los fondos provinciales, señalar el sueldo de los mismos y arreglar las plantillas dentro de lo prevenido en las leyes, y que la primera facultad no tiene más limitación que la relativa á los funcionarios destinados á servicios profesionales, acerca de los cuales se dice que deben tener la capacidad y condiciones que en las leyes relativas á aquéllos se determinen.

Cierto es que la importancia de las funciones encomendadas á los Secretarios provinciales indujo al legislador á exigir condiciones especiales á los que habían de desempeñarlas, y á que probasen su suficiencia en la forma establecida por las disposiciones vigentes; pero reconociendo siempre las atribuciones que en la materia tienen las Diputaciones, encomendó exclusivamente á éstas el nombramiento de tales empleados; y aun cuando esta facultad se halle limitada por el deber de elegir á uno de los que figuren en la terna que forma ese Ministerio con aspirantes aprobados en el oportuno examen, y ese Ministerio expide los títulos á los agraciados, es evidente que ninguna de estas circunstancias imprime á los Secretarios el carácter de empleados públicos, pues ni perciben sus haberes con cargo al presupuesto general, sino al de la provincia en que sirven, ni tienen categoría en la carrera administrativa del Estado, ni opción á derechos pasivos por el Tesoro público.

La expedición del título por ese Ministerio no significa más, así al menos lo entiende la Sección, que el reconocimiento por el Gobierno de S. M. de que la Diputación respectiva ha conferido el cargo de Secretario á quien reunía condiciones legales para ello, ni tiene otro objeto que proveer al interesado de un documento público, mediante el cual pueda justificar su capacidad legal para el desempeño de aquel empleo.

No teniendo, pues, los Secretarios de Diputaciones provinciales el carácter de empleados públicos, aun cuando ese Ministerio expida los títulos, porque, como queda dicho, la Diputación los nombra, y con cargo al presupuesto provincial perciben sus haberes, es evidente que no pueden comprenderse las disposiciones del art. 43 de la ley de presupuestos de 21 de Julio de 1878, que se refieren única y exclusivamente á los empleados del Estado.»

Y habiéndose conformado S. M. el Rey (Q. D. G.) con el preinserto dictamen, se ha servido resolver como en el mismo se propone.

De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 1.º de Octubre de 1885.—Villaverde.—Sr. Gobernador de la provincia de Teruel.

ANUNCIOS OFICIALES.

Núm. 2321.

El Comisario de guerra, Inspector de Utensilios de Gerona,

Hace saber: Que la segunda subasta para contratar á precios fijos el suministro de utensilios á las tropas y caballos del Ejército estantes y transeúntes en Olot, que esta a anunciada para el día 24

del corriente, y hora de las diez de su mañana, tendrá lugar el propio día y hora de las doce de la misma, por haber ordenado la Intendencia del Distrito la celebración de otra subasta para las diez de la mañana del indicado día 24.

Lo que se anuncia para conocimiento del público.

Gerona 8 de Octubre de 1885.—Eduardo Banús.

Núm. 2322.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL de Corbera.

Debiendo este Ayuntamiento nombrar un recaudador para el reparto de consumos, se anuncia al público para que los que deseen obtener dicha recaudación presenten sus solicitudes en la Secretaría de dicho Ayuntamiento dentro el término de ocho días, á contar desde el día de la fecha del Boletín oficial que contenga este anuncio.

Corbera 8 de Octubre de 1885.—El Alcalde accidental, Joaquín Meix.

Núm. 2323.

Terminado el reparto de consumos, cereales y sal que ha de regir el actual año económico, estará de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento por espacio de ocho días, á contar desde su inserción en el Boletín oficial de la provincia, durante los cuales deberán presentarse las reclamaciones que contra el mismo se hagan, pues finido este plazo no se admitirá ninguna.

Corbera 8 de Octubre de 1885.—El Alcalde accidental, Joaquín Meix.

Núm. 2324.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL de Ceballá del Condado.

Confeccionado el reparto municipal para cubrir el déficit del presupuesto corriente, así como el de consumos y cereales, para el año económico de 1885-86, estarán de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento por el término de ocho días, á contar desde el de la inserción del presente en el Boletín oficial de la provincia, durante los cuales podrán los contribuyentes hacer las reclamaciones que crean justas; pasados éstos no se admitirá ninguna reclamación.

Ceballá del Condado 6 de Octubre de 1885.—El Alcalde.—P. A.—El Concejal 1.º, Juan Miquel.

Núm. 2325.

ALCALDIA CONSTITUCIONAL de Lloá.

Confeccionado el repartimiento vecinal para cubrir el déficit del presupuesto municipal de gastos del año económico de 1885 á 1886, estará de manifiesto al público en la Secretaría del Ayuntamiento por espacio de quince días, á contar desde el en que se inserte el presente anuncio en el Boletín oficial de la provincia, durante cuyo término podrán examinarlo los contribuyentes y producir las reclamaciones que crean asistirlas en derecho; advirtiéndose que serán desatendidas las que se presenten finido dicho plazo.

Lloá 7 de Octubre de 1885.—El Alcalde, Lázaro Grau.