

# BOLETÍN OFICIAL



## EXTRAORDINARIO DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA

CORRESPONDIENTE AL LUNES 10 DE AGOSTO DE 1925

### Comisión Provincial

Esta Comisión Provincial, en la sesión que celebró el día veintidós del pasado mes de Julio, acordó aprobar las siguientes bases y cuestionario para la concesión de pensiones a estudiantes pobres de la provincia, y su publicación en un número extraordinario de este periódico oficial para general conocimiento.

Segovia, 1.º de Agosto de 1925.—*El Presidente, Segundo Gila.—El Secretario, Timoteo de Antonio y Gil.*

### BASES

para la concesión de pensiones a estudiantes pobres de la provincia

—000—

Atenta la Diputación de Segovia a procurar el mayor grado de cultura en los términos de su demarcación, considera que uno de los procedimientos más adecuados para llevar a cabo su propósito es proveer de medios económicos, para cursar o proseguir estudios en Centros oficiales, a los individuos de uno u otro sexo que, siendo naturales de la provincia y residiendo en ella—salvo en los casos que se precisará—se hallen dotados de una excepcional capacidad intelectual y carezcan de recursos.

Para contribuir a la realización de los altos fines enunciados anteriormente, la expresada Corporación ha consignado en sus presupuestos la cantidad de *veinticinco mil pesetas*, que aunque exigua con relación a la importancia del objeto a que ha de ser destinada, es de advertir que sólo representa la iniciación de un camino a seguir con más amplios recursos, cuando los medios de la Corporación lo permitan.

La citada cantidad de *veinticinco mil pesetas* se aplicará a pensionar individuos de Segovia y de su provincia, constituyéndose con las pensiones los grupos siguientes:

#### Primer grupo.—Estudios preparatorios

A) Tres auxilios de mil pesetas cada uno, otorgables todos los años, mediante oposición, a otros tantos individuos para cursar estudios en el Instituto Nacional de Segunda Enseñanza, adjudicándose una pensión a los estudiantes de 1.º y 2.º año, otra a los de 3.º y 4.º y una tercera a los de 5.º y 6.º, conforme a las condiciones que más adelante se precisarán.

B) Tres auxilios también de mil pesetas cada uno para los que deseen dedicarse a las Bellas Artes (música, pintura y escultura) en Escuelas Elementales de esta rama y como preparatorio para el ingreso en Escuelas Superiores, cuyos auxilios se otorgarán igualmente todos los años y mediante oposición.

#### Segundo grupo.—Carreras profesionales

C) Cuatro pensiones de dos mil quinientas pesetas, otorgables por oposición, para cursar estudios universitarios de Ciencias, Letras o Carreras especiales, o en Escuelas Artísticas de grado superior, procurándose el reparto equitativo en términos generales para que corresponda una pensión a la sección de Letras, otra a la de Ciencias, otra a Carreras especiales y una cuarta a Carreras artísticas.

*Nota.* En la actualidad están concedidas del curso anterior tres de estas pensiones, y por tanto no saldrá a oposición más que una, porque según las bases se adjudican de una vez para toda la carrera, salvo en el caso de que las notas obtenidas por los pensionados sean inferiores a la nota media en el Establecimiento en que cursan sus estudios.

D) Dos auxilios o pensiones de mil pesetas cada una, otorgables por oposición y de una vez para toda la carrera, en iguales condiciones que las anteriores, para dos individuos que cursen estudios en Escuelas Normales de Maestros o Maestras.

#### Tercer grupo.—Estudios de ampliación

E) Una pensión de tres mil pesetas, otorgable por concurso, para adjudicar entre individuos que poseyendo una carrera literaria, científica o artística, deseen ampliar sus conocimientos con una permanencia dedicada al trabajo y al estudio, durante seis meses, en aquella población de España o del extranjero donde se hallen más adelantados los conocimientos de la profesión a que se dediquen.

F) Dos pensiones de mil quinientas pesetas cada una, otorgables por concurso, a otros tantos Maestros o Maestras Nacionales que ejerzan en propiedad en Escuelas de la provincia y deseen ampliar sus conocimientos con una permanencia de tres meses dedicada al trabajo y al estudio en aquellas poblaciones de España o del extranjero donde se hallen más adelantadas la organización y prácticas pedagógicas.

### Condiciones generales para todos los grupos

Primera. Las pensiones se solicitarán de la Excm. Diputación Provincial en el plazo de un mes, a contar de la fecha de aparición de este anuncio en el BOLETÍN OFICIAL, acompañándose a la solicitud testimonio de las circunstancias siguientes:

a) Ser natural de esta provincia o residente durante más de diez años seguidos y residir en ella. Esta última circunstancia de residencia tendrá una excepción para el caso de ampliación de estudios, (apartado E), siempre que se demuestre que por no existir en la provincia lugar o medio adecuados para ejercer la profesión del solicitante, éste reside en otra provincia desde una fecha que no diste desde el momento de la solicitud más de tres años.

b) Para los del primero y segundo grupo, que los padres del interesado, o éste en caso de orfandad, no satisfacen contribución acreditativa de riqueza en grado suficiente a permitir costear estos estudios y que por ejercicio de profesión o cualquier otro medio legal no tienen emolumentos suficientes para sufragarlos. Estos extremos serán probados mediante información testifical practicada ante el Juez del pueblo en que reside el interesado, en la que habrán de deponer inexcusablemente el Alcalde (en la Capital los Alcaldes de Barrio), el Párroco, el Maestro Nacional—en caso de haber varios de éstos, el de mayor categoría—, y tres vecinos de reconocida rectitud y capacidad moral.

Segunda. Los ejercicios de oposición se verificarán durante la primera quincena del mes de Septiembre, ante Tribunales que la Diputación designe en los que, presididos por un Diputado provincial, tendrán representación los Claustros de los diversos Centros oficiales de enseñanza que existen en la provincia, y las oposiciones se efectuarán con arreglo a un cuestionario especial para cada sección dentro de cada grupo, cuyos cuestionarios se publicarán en el BOLETÍN OFICIAL con un mes de antelación, por lo menos, a la fecha en que hayan de dar comienzo las oposiciones.

Tercera. Los concursos se celebrarán en la misma época que las oposiciones y serán resueltos por la Comisión provincial, asesorándose de aquellos organismos o de aquellas personas competentes que juzguen oportuno.

Cuarta. En igualdad de condiciones, serán preferidos para adjudicarse las pensiones, los asilados en los Establecimientos provinciales.

Quinta. Todas las pensiones estarán sujetas al descuento legal sobre pagos que realiza la Excm. Diputación provincial.

### Condiciones especiales para cada grupo

Sexta. Primer grupo.—Todos los auxilios de esta clase se otorgarán por un solo año, debiendo por tanto repetir la solicitud y las pruebas de mérito los que con estos auxilios sigan los estudios de Bachillerato o elementales de Bellas Artes.

Séptima. Los ejercicios de oposición se harán por grupos de 1.º y 2.º año, de 3.º y 4.º y de 5.º y 6.º para el Bachillerato; y de música, dibujo, pintura y modelado para los de estudios elementales de Bellas Artes, y las pruebas consistirán en un ejercicio escrito sobre los temas de los cuestionarios respectivos y un ejercicio práctico propuesto por el Tribunal para cada sección.

El ejercicio escrito en los que aspiren a los auxilios para los estudios elementales de Bellas Artes, versará sobre los conocimientos de la primera enseñanza en su grado elemental completo.

Octava. En el caso de que los opositores de alguna de las secciones no mereciese ninguno ser propuesto para la concesión del auxilio, los Tribunales podrán proponer a la Comisión provincial que esa subvención sea aplicada a algún individuo de otra sección del mismo grupo que merezca disfrutarla.

Novena. El abono de estos auxilios se hará en dos plazos, uno de quinientas pesetas al comenzar el curso y otro de igual cantidad en la época fijada para el pago de los derechos de examen.

Décima. Todos los pensionados quedan obligados en el momento de aceptar la pensión a comunicar a la Excm. Diputación, en los primeros días del curso, el número de la matrícula que tengan en cada asignatura y el nombre del Profesor de ésta, sin cuyo requisito, cumplido dentro del primer mes de curso, no les será abonado el segundo plazo de la pensión. Igualmente estarán obligados a comunicar al final de curso las notas obtenidas, presentando las papeletas de examen, si hacen los estudios en Establecimientos de la provincia, o certificación del Secretario del Centro docente donde hubieran sufrido examen si radican fuera de ella, incapacitando el incumplimiento de este requisito para optar a pensiones en el curso siguiente.

Undécima. Segundo grupo.—Carreras profesionales.—Las pensiones de dos mil quinientas pesetas anuales serán destinadas para los que quieran seguir

estudios de carreras facultativas de Ciencias o de Letras, Carreras especiales y estudios Artísticos Superiores, asignándose por tanto una pensión para cada uno de estos grupos.

Duodécima. Los solicitantes expresarán la carrera a que se propongan dedicarse. Con las solicitudes para el estudio de conocimientos afines se formarán grupos y los individuos de cada uno serán sometidos por Tribunales idóneos a pruebas rigurosas de capacidad y conocimientos con arreglo a los cuestionarios que se publicarán, cuyos Tribunales formularán a la Comisión provincial propuesta única del individuo que en cada grupo merezca disfrutar la pensión. Los solicitantes a ingreso en carreras universitarias deberán acompañar a la solicitud certificado personal de su hoja de estudios.

Décimotercera. El importe de la pensión les será abonado por trimestres vencidos. Disfrutarán la pensión durante toda la carrera sin necesidad de nuevas oposiciones y la perderán si el término medio de las notas obtenidas en todas las asignaturas del curso es inferior a la nota media oficial del Centro donde cursen sus estudios.

Décimocuarta. En casos de aplicación extraordinaria la Diputación podrá acordar costear el título profesional cuando el pensionado que obtiene tal condición haya terminado su carrera.

Décimoquinta. Todos los pensionados quedan obligados a comunicar a la Diputación dentro del primer mes del curso el número de la matrícula que tengan en cada asignatura y el nombre del profesor de ésta, sin cuyo requisito no les será abonado el importe del primer trimestre, y al finalizar el curso deberán comunicar igualmente las notas obtenidas con certificación del Secretario del Centro donde efectúen sus estudios, siendo esta notificación inexcusable para serles abonado el importe del trimestre subsiguiente.

**Nota.**—Estando concedidas desde el año anterior dos pensiones que están aplicadas a carreras de Letras y una a carrera de Ciencias, saldrá este año a oposición una sola pensión de dos mil quinientas pesetas para el grupo de Ciencias, bien de carreras facultativas o de carreras especiales.

Décimosesta. Las dos pensiones concedidas para el estudio de la carrera del Magisterio se otorgarán en dos grupos, uno para primero y segundo curso y otro para tercero y cuarto, debiendo aportar los que aspiren a ellas certificado de las notas obtenidas si ya hubiesen seguido algún curso y el certificado de ingreso los que todavía no hubiesen cursado estudios de esta carrera, pudiendo optar a las citadas pensiones individuos de uno u otro sexo y seguir los estudios dentro de la provincia o fuera de ella si no existiese en la misma Centro oficial adecuado.

Décimoséptima. Para seguir estos estudios por libre se necesitará autorización expresa de la Comisión provincial, la cual acordará otorgarla o denegarla en virtud de las circunstancias que se la expongan. En todo lo demás regirán las condiciones fijadas para la sección anterior de este mismo grupo.

Décimooctava. **Tercer grupo.—Estudios de ampliación**—Las pensiones de este grupo las otorgará la Comisión provincial por concurso, asesorándose de los organismos o del personal técnico que juzgue conveniente. Al solicitarlas se acompañará una Memoria, si se trata de conocimientos científicos, literarios o pedagógicos, o una obra de Arte cuando se aspire al perfeccionamiento de las Bellas Artes; y tanto la Memoria como la obra artística han de ser suficientes para revelar la mentalidad y conocimientos del solicitante. Los temas o asuntos desarrollados tanto en las Memorias como en las obras de Arte, serán siempre de libre elección.

Décimonovena. Las pensiones de este grupo se concederán el primer año para España y si de las Memorias o de las obras de Arte que presenten de nuevo a la Diputación, en el plazo de seis meses después de terminado el disfrute de la pensión en este primer año, se desprendiese manifiesto aprovechamiento de los pensionados, podrán éstos aspirar en el año siguiente a que se les conceda de nuevo la misma pensión para el extranjero.

Vigésima. Todos los pensionados de este grupo que ejerzan profesiones existentes en la provincia se obligan por el hecho de aceptar la pensión a permanecer en aquella durante cinco años a partir de la fecha en que se les concede por primera vez, haciendo aplicación de los conocimientos adquiridos en esta etapa de ampliación de sus estudios.

Vigésimaprimerá. Por el hecho de aceptar la pensión quedan igualmente obligados a ponerse a disposición de la Diputación para la propaganda escrita u oral que sobre los asuntos de su competencia organice la Diputación para dentro de la provincia, y los Maestros deberán presentar como final en las dos etapas de ampliación de los estudios, un trabajo crítico comparativo de los planes, sistemas y prácticas de enseñanza en los distintos países en que hayan hecho estudios como pensionados de la Diputación.

Vigésimasegunda. Para obtener la pensión para el extranjero será preciso demostrar ante el Tribunal que la Diputación designe que el interesado posee el idioma del país en que pretende realizar sus estudios, y por tanto habrán de expresar al solicitar los puntos del extranjero a que deseen dirigirse y los Establecimientos en que se propongan realizar sus estudios.

Vigésimatercera. La Excm. Diputación provincial se pondrá de acuerdo con la Junta de ampliación de estudios para facilitar su labor a los pensionados y solicitará del Ministerio de Instrucción Pública que sean considerados oficialmente como tales y por tanto respetados en sus cargos y haberes en la forma reglamentada para los pensionados de la Junta de ampliación.

Vigésimacuarta. El abono de las pensiones se hará en la siguiente forma:

Al emprender el viaje les será entregada la tercera parte de la pensión. A los pensionados de carreras, a los dos meses se les enviará, por giro, la segunda tercera parte, y a los seis meses la última tercera parte. Para los Maestros estos plazos de dos meses se reducen a uno y el de seis a tres.

Base adicional. Queda un remanente de dos mil pesetas: mil por la disminución en una de las pensiones, otorgadas el año anterior, y mil que sobran de las cantidades presupuestas para este capítulo con relación a las aplicadas a pensiones, que la Comisión provincial, ilustrada por los Tribunales de oposiciones, acordará, después de concedidas las pensiones, a qué grupo y opositores haya de otorgarse por este año el remanente expresado.

## Cuestionario para los estudios preparatorios del Bachillerato

## PRIMER GRUPO.—APARTADO A.

(1.º y 2.º años)

1. Accidentes gramaticales.—Sus clases y divisiones.—Estudio de la declinación.
2. Nombre sustantivo.—División del nombre.—Accidentes.—Determinativos del nombre.—Clasificación, accidentes.
3. Oración gramatical: sus elementos.—Clasificación de las oraciones.
4. Estudio de las figuras de construcción.—Distinción de ellas en ejemplos.
5. Distribución de tierras y aguas.—Leyes físicas a que obedece.—Origen geográfico e histórico de los continentes.
6. El calor solar y su influencia en la determinación de los diferentes tipos climatológicos.—Causas generales que producen los climas.—Clasificación climatológica.
7. Leyes principales a que obedece la distribución de animales y plantas sobre la tierra.
8. Estudio geográfico de la provincia de Segovia.—Zonas de producción y de cultivo.—Industrias más importantes y su distribución.
9. Población y producción de España en relación con las condiciones geográficas de la Península.
10. Las grandes regiones naturales de Europa.—Comparación de este estudio con la distribución política.
11. Divisibilidad.—Teoremas fundamentales.—Máximo común divisor.—Aplicaciones.
12. Tramutación de fracciones ordinarias en decimales.—Reducción a un común denominador.
13. Polígonos.—Triángulos.—Igualdad y semejanza.—Aplicaciones.
14. Áreas de las figuras planas.—Aplicaciones.
15. Prisma, pirámide, cono, cilindro y esfera.—Volumen de cada uno de estos cuerpos.

(3.º y 4.º años)

1. Belleza.—Sublimidad.—Lo trágico.—Lo cómico y lo grotesco.
2. Artes en general.—Clasificaciones.—Significación y valor social de las Bellas Artes.
3. Poesía.—Diferentes combinaciones métricas.—Características de cada una.—Ejemplos.
4. Los fenicios y los cartagineses.—Ciudades y comercio fenicios.—Su comercio e industrias.—Colonización fenicia.—Colonización en España.—Cultura y religión.—Influencia en la civilización.—Historia, carácter y causas de engrandecimiento de Cartago.
5. El pueblo griego.—Esparta.—Atenas.—El siglo de Pericles.—Alejandro.—Las artes y las ciencias de los griegos.—Los griegos en España.—Influencia en la civilización griega.
6. Los musulmanes.—El Islamismo.—El Califato.—Conquistas de los musulmanes.—Califato de Córdoba.—Destrucción del Imperio árabe.—Civilización de los árabes y su influencia en España.
7. El Renacimiento en las letras y en las artes.—Invención de la Imprenta.—Extensión y característica del Renacimiento en Europa.—El Renacimiento en España.
8. El período constitucional en España.—Las Cortes de Cádiz y la Constitución de 1812.—Segunda época constitucional.—El reinado de Fernando VII.
9. Rectas proporcionales.—Semejanza de triángulos y polígonos.—Aplicaciones.
10. Volúmenes en general.—Aplicaciones.
11. Polígonos regulares.—Poliedros regulares.—Aplicaciones.
12. Progresiones por diferencia y por cociente.—Aplicaciones.
13. Ecuaciones de 1.º y 2.º grado.—Aplicaciones.
14. Ángulos poliedros.—Definición, división y nomenclatura de los ángulos poliedros.—Generalidades sobre los poliedros.
15. Estudio de la región del Duero.—Estudio físico; producción y población de esta región natural.
16. Las comunicaciones en España.—Vías principales de comunicación.—Itinerario de Madrid a Coruña en ferrocarril, enumerando los principales accidentes geográficos que habría que vencer.

(5.º y 6.º años)

1. Formación de la lengua vulgar.—Cantares de Gesta.—El Cid en la realidad y en la poesía.—«Poema del Mio Cid».—La «Crónica rimada» o «Leyenda de las mocedades del Cid».
2. Siglo de oro de la literatura española.—La poesía en este período.—Garcilaso: sus obras y sus imitadores.
3. Escuelas poéticas más importantes.—Sus cultivadores más característicos.—Significación y valor de cada Escuela.
4. El teatro de Lope de Vega.—Juicio de sus obras más notables.
5. Calderón: sus obras.—Clasificación de éstas: Exposición y juicio de las más notables.
6. El Teatro moderno: sus géneros.—Cultivadores y obras más importantes.
7. Definición y división de la Psicología.—Caracteres propios de los hechos psicológicos.—Distinción de la Psicología y de la Fisiología.
8. Naturaleza de la conciencia.—Grados de la conciencia y lo inconsciente.
9. Las sensaciones.—Clasificación de las sensaciones.—Las imágenes.
10. El juicio.—Naturaleza y papel del juicio.—Análisis del juicio.—Clasificación de los juicios.
11. Definición de la Lógica.—División de la Lógica.—Historia resumida de esta Ciencia.
12. Naturaleza y especie del razonamiento.—La deducción.—Análisis del silogismo.—Figuras del silogismo.—Valor de la deducción y del silogismo.

13. La Ciencia.-La clasificación de las ciencias.
14. Del método.-Diversas especies del método.-El análisis y la síntesis.
15. La Administración pública.-Administración provincial y local.
16. El sufragio.-Formas del sufragio.-Condiciones que deben reunir los votantes en nuestra actual legislación.
17. Aparato digestivo: sus órganos más esenciales.-Fisiología de la digestión.
18. Funciones de relación.-Los huesos.-Forma de los huesos.-Articulaciones.-Estudio sintético del esqueleto humano.
19. Caracteres de los líquidos.-Presión de los líquidos.-Principio de Pascal.-Aplicaciones más importantes.
20. Electro-Magnetismo.-Sus fundamentos.-Galvanómetro.-Electroimán.-Teoría del timbre.-Telegrafía eléctrica.-Telegrafía sin hilos.
21. Nitrógeno.-Propiedades y obtención.-Estudio del aire.-La atmósfera.-Liquefacción del aire.
22. Reptiles.-Caracteres.-Clasificación.-Especies útiles y dañinas.
23. Cuarzo.-Caracteres.-Variedades.-Caliza.-Yeso.-Caracteres.-Variedades.-Aplicaciones.
24. Riegos.-Ingertos.-Abonos más importantes.
25. Clases de cultivos.-Arados.-Aprovechamiento de montes.-Prados.

#### Questionario para los aspirantes a estudios artísticos elementales

##### PRIMER GRUPO.—APARTADO B)

1. Palabras sustantivas y palabras modificativas.-Accidentes.-Significación y valor relativo dentro de la oración.
2. Oración gramatical.-Distinguir cada una de las variedades de la oración, atendiendo a la condición del verbo.-Términos especiales de cada oración.
3. Regiones naturales de España.-Características de suelo y producción.
4. Estudio geográfico de la provincia de Segovia, aspectos esenciales de su vida económica, relacionándolos con las condiciones físicas en que se producen.
5. La Reconquista.-Sus episodios más salientes.-La cultura y las costumbres en España durante este período.-Hechos más culminantes de la historia de Segovia en el mismo.
6. Las Comunidades.-Significación histórica y social de este movimiento.-Su transcendencia.
7. Razones y proporciones.-Principios fundamentales en que se basan.-Aplicaciones.
8. Volumen.-Unidad de volumen.-Cómo aumentan y disminuyen las unidades de volumen.-Procedimiento para hallar el volumen de un paralelogramo rectangular.-Problemas de aplicación de estos principios.
9. Industrias más usuales en la provincia de Segovia.-Noticia sobre los métodos de fabricación más usuales y sus fundamentos científicos.-Sus productos en el Comercio.
10. Barómetro; explicación de su teoría y aplicaciones fundamentales.
11. El sistema solar.-Teorías acerca de su formación.
12. Principales órganos de un vegetal.-Explicación de las funciones de estos órganos.
13. Órganos de la respiración y de la circulación en el hombre.-Funcionamiento de estos órganos: su valor en la fisiología humana.-Principios higiénicos.
14. Clasificación de los vertebrados.-Características de cada una de sus clases.
15. Organización municipal y organización provincial.-Sus notas diferenciales; medios de acciones y sus reclamaciones.
16. Historia de David.
17. Las parábolas de Jesucristo.
18. De la Penitencia como virtud y como Sacramento.-Materia, forma y Ministro de este Sacramento.-Sus efectos.
19. Oración; sus condiciones y su necesidad.-Efectos de la oración.-El Padrenuestro; significación de cada una de sus palabras.

#### Questionario para cursar estudios universitarios de Ciencias

##### SEGUNDO GRUPO.—APARTADO C)

1. Elevar un binomio a una potencia cualquiera.-Ley de la formación de los coeficientes.-Fórmula del binomio del Newton.-Triángulo de Pascal.
2. Radicales algebraicas.-Transformación y simplificación de radicales.-Reducción de radicales a un mismo índice.-Suma, resta, multiplicación, elevación a potencias y extracción de raíces de cantidades radicales.-Racionalización de denominadores.
3. Sistema de ecuaciones, en general.-Eliminación de incógnitas.-Métodos de eliminación.-Resolución de un problema (propuesto por el Tribunal) de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.-Discusión de la fórmula.
4. Ecuaciones de segundo grado.-Resolución de una ecuación completa de segundo grado.-Resolución de un problema propuesto por el Tribunal.
5. Aplicación de la fórmula general de la ecuación de segundo grado a la ecuación incompleta de segundo grado, llamada bicuadrada.-Discusión de la ecuación general de segundo grado.
6. *Ángulos poliedros*.—Definición, división y nomenclatura de los ángulos poliedros.-Plano diagonal.-Número de planos diagonales que se pueden trazar por una arista cualquiera.-Ángulos triedros y poliedros suplementarios.-Triedro suplementario correspondiente a otro triedro.-Propiedades de un ángulo plano de un triedro con relación a los otros dos.-Suma de los ángulos planos de un ángulo poliedro; ídem de los diedros de un triedro cualquiera.

7. *Superficie de revolución*.—Superficies de revolución en general.-Superficie cónica, cilíndrica y esférica.-Línea engendrada por un punto cualquiera de la generatriz.-Sección plana de una superficie de revolución; sección recta y sección meridiana.-Propiedades de estas secciones.-Generación de la superficie de revolución por una meridiana.

8. *Generalidades sobre poliedros*.—Definición del poliedro, de las caras, ángulos, diedros y poliedros, vértices y aristas del poliedro.-Ídem de la superficie diagonal, plano diagonal, base, caras y aristas laterales.-División de los poliedros en cóncavos y convexos: su nomenclatura; poliedros regulares e irregulares.-Pirámides.-Definiciones.-Pirámide regular.-Propiedades que en ella se verifican.-Plano diagonal de una pirámide: descomposiciones de una pirámide en tetraedros.-Propiedades de la pirámide, si se corta por un plano paralelo a la base.-Conocido un tronco de pirámide de bases paralelas hallar las alturas de la pirámide total y de la deficiente.

9. Objeto de la Mecánica.-Movimiento.-Fuerza.-Equilibrio.-Reposo.-División de la Mecánica.-Caracteres de una fuerza.-Medida de las fuerzas: dinamómetro.-Clasificación de las fuerzas.-Composición de las fuerzas: sus casos.-Cuerpos rígidos.-Trasposición del punto de aplicación de una fuerza.-Resultante de fuerzas que actúan en línea recta.-Fuerzas concurrentes: regla del paralelogramo; su comprobación experimental y consecuencias.-Equilibrio de un punto solicitado por varias fuerzas.-Descomposición de una fuerza en dos concurrentes.-Resultado de dos fuerzas paralelas que actúan en el mismo sentido: ídem de varias.-Centro de fuerzas paralelas.-Resultado de dos fuerzas paralelas que actúan en sentido contrario: ídem de varias.-Par de fuerzas: efectos que produce.

10. Cinemática.-Movil.-Trayectoria.-Diferentes clases de movimiento.-Velocidad del movimiento uniforme y del variado.-Velocidad angular y velocidad lineal.-Movimiento uniforme: leyes y fórmula.-Movimiento uniformemente acelerado: leyes y fórmula.-Movimiento uniformemente retardado.-Movimiento compuesto.-Reglas para la composición de movimientos.-Composición de un movimiento uniforme con un movimiento uniformemente acelerado de dirección diferente.-Descomposición de movimientos.

11. Dinámica.-Principios fundamentales.-Efectos de las fuerzas y las aceleraciones.-Masa mecánica: su expresión matemática.-Medida dinámica de las fuerzas.-Dina.-Impulsión de una fuerza.-Cantidad de movimiento.-Concepto del trabajo mecánico.-Kilogrametro.-Ergio.-Casos que deben distinguirse en la medida del trabajo.-Potencia mecánica.-El caballo de vapor.-Vatio.-Fuerza viva: su compresión matemática.-Concepto de la palabra «energía».

12. Atracción terrestre o gravedad.-Campo gravitatorio terrestre.-Dirección de la gravedad.-Leyes de la caída de los cuerpos.-Fórmulas que expresan la gravedad y el espacio recorrido.-Velocidad debida a una altura.-Intensidad de la gravedad.-Péndulo.-Longitud del péndulo.-Explicación del movimiento pendular.-Leyes del péndulo: su demostración experimental.-Longitud reducida del péndulo compuesto.-Péndulo de segundos.-Determinación de g.

13. Movimiento vibratorio.-Fuerzas que intervienen en este movimiento.-Vibraciones longitudinales y transversales.-Período.-Fase.-Elongación.-Fórmula que expresa la duración de una vibración.-Movimiento ondulatorio.-Onda: su representación gráfica.-Longitud de onda: su expresión matemática.-Ondulaciones longitudinales y transversales.-Modo de propagarse las ondulaciones.

14. Objeto de la nomenclatura química.-Notación química.-Nomenclatura de los cuerpos simples.-Representación de los cuerpos simples.-Valencia.-Representación gráfica de la valencia.-Representación de los cuerpos compuestos.-Fórmulas empíricas y fórmulas racionales.-Fórmulas cerradas y fórmulas abiertas o radicales.-Isomería.-Alotropía.-Nomenclatura de los compuestos binarios que no contienen oxígeno: excepciones de la regla general.-Nomenclatura de los cuerpos binarios oxigenados.-Funciones químicas.-Ácidos, bases y sales.-División de los ácidos y de las sales.-Nomenclatura de estos cuerpos.-Nomenclatura de los radicales.

15. División de la Química.-Metaloides y metales.-Ley de periodicidad de los cuerpos simples.-Clasificación de Mendelieff y de Meyer.-Descubrimiento de los cuerpos simples.-Clasificación adoptada.-Cuerpos simples no metaloides ni metales.-Cuerpos avalentes.-El hidrógeno.-Carácter singular de este elemento. Su estado natural y su preparación.

16. Principio de la conservación de la materia.-Reacciones químicas.-Ley de las proporciones definidas.-Ley de las proporciones múltiples.-Ley de los números proporcionales.-Explicación de las leyes anteriores.-Principio de Avogadro.-Leyes de los volúmenes en las combinaciones de los gases.-Explicación de las leyes volumétricas según el principio de Avogadro.-Determinación de la composición centesimal de los cuerpos compuestos.-Cálculo de las cantidades de los cuerpos que se han de combinar para formar determinada cantidad de un compuesto.

17. Caracteres diferenciales y analogías que existen entre los seres orgánicos e inorgánicos.-Composición química; estructura, forma, origen y modos de existir de unos y otros.-División del reino orgánico.-Analogías y diferencias entre los vegetales y los animales.-Conjunto de conocimientos que comprende la Historia Natural y clasificación ordenada de los mismos.

18. Materia organizada.-Organización.-Vida.-Medios vitales.-Fuerzas que intervienen en la vida de los seres.-Origen de la vida.-Cuerpos simples que forman la materia organizada.-Principios inmediatos.-Elementos anatómicos.-Estudio anatómico-fisiológico de la célula.-Asociaciones celulares.-División del trabajo fisiológico.-Categorías celulares.-Individualidad.-Diferenciación y reducción.-Adaptación al medio.

19. Concepto de la especie.-Variedades y razas.-Selección natural.-Mimetismo.-Lucha por la existencia.-Herencia.-Teoría de la evolución.-Filogenia.-Ontogenia.

20. Botánica.-División de la Botánica.-Anatomía vegetal.-Principios inmediatos vegetales.-Elementos anatómicos de las plantas.-Células vegetales, vasos y fibras.-División de los tejidos vegetales.-Meristemo.-Tejido epidérmico.-Tejidos parenquimatosos y suberosos.-Tejido secreto.-Tejido conductor.

21. Aparatos vegetales.-Órganos de la nutrición.-Raíz.-Morfología de la raíz.-Anatomía de la raíz.-Crecimiento de la raíz.-Tallo.-Morfología del

tallo.-Desarrollo y duración.-Modificaciones del tallo.-Yemas.-Anatomía del tallo.-Origen de las partes del tallo.-Hojas.-Morfología de las hojas.-Modificaciones de las hojas.-Transformación de las hojas.-Estípulas, filodios, ligula, ascidias, espinas, zarcillos, brácteas, espigas, hojas nutricias.

22. Funciones de nutrición: su división.-Absorción.-Alimentos de los vegetales.-Organos de absorción.-Modo de efectuarse la absorción.-Digestión.-Circulación.-Savia.-Respiración.-Traspiración y cloro-vaporización.-Fenómenos generales de asimilación.-Desasimilación.-Crecimiento.-Reservas orgánicas.-Movimientos de los vegetales.

23. Organos de reproducción de los vegetales.-Flor: sus caracteres generales.-Origen de los verticilos florales.-Inflorescencias.-Su estudio y clasificación.-Racimo, tirso, espiga y amento.-Espadice y umbela.-Corimbo y cabezuela.-Cimas.-Flor en particular.-Cáliz.-Duración y estructura del cáliz.-Corola.-Duración y estructura de la corola.-Androceo.-Variaciones de los estambres.-Estructura de los estambres.-Polen.-Gineceo.-Ovario.-Ovulos; su inserción y estructura.-Estilo y estigma.-Transformaciones de las partes de la flor.-Profloración.-Fruto, semilla.-Clasificación de los frutos.

24. División de la Zoología.-Anatomía animal: su división.-Anatomía general.-Principios inmediatos (minerales y orgánicos).-La célula animal.-Estudio anatómico fisiológico de la misma.-Tejidos animales.-Su clasificación, según Cajal.-Estudio de los tejidos epitelial, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, óseo, muscular y nervioso.

25. Funciones de la vida de relación.-Sensibilidad.-Sistema nervioso.-Sistema nervioso central.-Sistema ganglionar.-Terminaciones nerviosas periféricas.-Aparatos de los sentidos.-Sentido del tacto.-Sentido del gusto, del olfato, del oído y de la vista.-Otros aparatos sensoriales.-Otros organos de relación de los animales.

26. Zoografía.-Clasificaciones de Aristóteles, Linneo y Cuvier.-Clasificación adaptada.-Protozoarios.-Caracteres y división.

27. Orden Primates; caracteres y división en sub-órdenes.-Sub-orden Lemúridos; sus caracteres.-Sub-orden.-Simidos; sus caracteres y división en familias, indicando los principales géneros de cada una.-Especie humana actual; sus caracteres y división en tres grandes grupos de razas.-Caracteres generales de las razas amarillas.-Caracteres generales de las razas negras.-Caracteres generales de las razas blancas.-Mestizos.

28. Geología.-División de la Geología.-Fisiografía.-Forma y dimensiones de la Tierra.-Estructura del geode.-Cubierta sólida de la Tierra.-Cubierta gaseosa del globo.-Geognosia: su división.-Mineralogía; su división.-Caracteres mineralógicos en general.-Caracteres geométricos: formas cristalinas.-Cristalografía.-Partes que se distinguen en los cristales: sus modificaciones.-Leyes de simetría.-Goniómetros.

29. Especie mineral.-Grupos mineralógicos.-Nomenclatura.-Clasificación de Grath.-Lito'logia, generalidades.-Composición mineralógica.-Estructura de las rocas.-Rocas dentriticas y rocas en masa.-Posición de las rocas.-Geotectónica.-Caracteres generales de los estratos.

30. Geología histórica.-Generalidades.-Formación sucesiva de la corteza terrestre.-Fósiles y fosilización.-Paleontología.-Cronología geológica.-División de los estratos y de los tiempos geológicos.

Un ejercicio ante el Tribunal, de dibujo lineal y otro de traducción del Francés.

#### Questionario para carreras de letras

##### SEGUNDO GRUPO.—APARTADO C)

1. Corrupción del «sermo vulgaris» que se hablaba en España y lenta formación de nuestros romances (gallego, castellano, etc.) señalando las influencias del vascuence y del árabe.-¿En qué época puede decirse que comienza el castellano como idioma aparte?.-Primeras escrituras castellanas.-Comienzos de la literatura castellana: los cantares de Gesta.-El poema del «Mío Cid».-El Cid histórico y el legendario.-La «Crónica rimada» o leyenda de las mocedades del Cid.-Gonzalo de Berceo.-Juan Lorenzo Segura.

2. El Teatro español.-Su historia a grandes rasgos hasta la muerte de Calderón.

3. Cervantes: su vida y sus obras.

4. Poetas castellanos del «Siglo de Oro».

5. Prosistas castellanos del «Siglo de Oro», a excepción de Cervantes.

6. Lógica.-Verdad; realidad; certeza.-El conocimiento vulgar; la opinión; la creencia, y el conocimiento científico.-Actos necesarios para éste.

7. Idea; juicio; raciocinio.-Raciocinio inductivo y raciocinio deductivo.-El silogismo: sus elementos y condiciones.-El sofismo o falacia.

8. Orígenes de la civilización.-Prehistoria: su concepto y edades en que se divide.-Progresos realizados por el hombre en estas edades antehistóricas.

9. El Periodo oriental de la historia Universal, deteniéndose principalmente en la historia de Egipto.-Cultura de este Imperio (religión, arte, etc.) y resumen de su historia política hasta su incorporación a Roma.

10. Grecia.-Resumen de su historia hasta los romanos.

11. Grecia.-La maravillosa cultura de este país.-Idea de su Religión, Filosofía, Arte, Derecho, ciencias, señalando la distinción fundamental entre las culturas griegas y las culturas orientales.-Hombres más notables de Grecia.

12. Roma.-Primeros tiempos de su historia.-La República hasta la muerte de César.

13. Roma.-Imperio.-Historia política de este periodo.-Cultura romana.-Decadencia del poder de Roma hasta la división del Imperio.

14. Los Bárbaros.-Orígenes de estos pueblos.-Territorios que ocupaban.-Cultura, costumbres, religión.-Sus relaciones con el Imperio desde los tiempos de Mario y Sila.-Las invasiones.-Estados de Europa a su terminación.

15. Geografía descriptiva general de España con el mayor número posible de datos y pormenores.

16. Estudio geográfico detenido de Castilla la Vieja y aún más deta-

lles de la provincia de Segovia.-La Capital de la provincia: sus monumentos artísticos.

17. Geografía descriptiva de Europa.

18. Geografía descriptiva de Asia.

19. Geografía descriptiva de Africa.-Posesiones españolas y territorio protegido.

20. Geografía descriptiva de América del Norte y América Central.

21. Geografía descriptiva de América del Sur.-Islas principales de América.

22. Geografía descriptiva de Oceanía.

23. Ocupación de España por los romanos.-Hechos principales de esta época, hasta el comienzo de la Era Hispánica.

24. España romana desde Augusto hasta la invasión de los Bárbaros.-Civilización lograda por los españoles en este periodo.-Hombres notables.

25. Las invasiones de los Bárbaros en España.-La monarquía visigoda.-Resumen de la historia de sus dos periodos principales.

26. Los árabes.-Causa de su venida a España y de la rápida conquista de nuestra península.-Los primeros tiempos de la dominación.-El Emirato independiente y el Califato de Córdoba.-Cultura de los árabes en este periodo.

27. Historia (a grandes rasgos, deteniéndose en los hechos más importantes) de la Reconquista hasta la muerte de Fernando III de Castilla y Jaime I de Aragón, inclusivos.-Progresos de los cristianos en este periodo.

28. La Reconquista hasta la toma de Granada.-Hechos más importantes de este periodo y progresos de la España cristiana durante el mismo.-Al tratar de la guerra de Granada, expóngase sucintamente el estado político y social del reino granadino.

29. El reinado de los Reyes Católicos en conjunto y sus hechos principales nombrando solamente la terminación de la Reconquista, que corresponde al tema anterior.

30. Los primeros Austrias, hasta la muerte de Felipe II.-Historia de España en este brillante periodo.-Causas de la decadencia española iniciada antes de la muerte de Felipe II.

31. La decadencia española, Felipe III, Felipe IV y Carlos II.-FloreCIMIENTO de las letras en la primera mitad del siglo XVII.-Estado de España a la muerte de Carlos II.

32. Los Borbones hasta la muerte de Carlos III.

33. Carlos IV, Fernando VII e Isabel II.-Guerra de la Independencia, Las Cortes de Cádiz.-Persecución de los liberales «Los mal llamados tres años» Reacción.

34. Minoría de Isabel II.-Guerra carlista.-Paz de Luchana.-El reinado de Isabel II hasta su destronamiento.-Cortes Constituyentes. Amadeo I.-La República.-Segunda guerra carlista.-Alfonso XII.

35. Regencia de Doña Maria Cristina.-Guerras coloniales y con los Estados Unidos de Norte-América.-Progresos de España desde 1898 hasta 1918.

Un ejercicio de traducción del latín.

Uno de traducción del francés.

Ambos ejercicios se practican ante el Tribunal y sobre los textos señalados por el mismo.

#### Questionario para los aspirantes a estudios artísticos superiores

##### SEGUNDO GRUPO.—APARTADO C)

1. Exposición de algún hecho culminante de la vida de Jesús.

2. Los Sacramentos.-Su institución.-Explicación e interpretación de alguno de los Sacramentos.

3. Los sentidos en el hombre.-Medios de defensa de los órganos de los sentidos.

4. Los alimentos.-Artes y oficios relacionados con las industrias de la alimentación.

5. Los minerales.-Caracteres generales y noticias acerca de los minerales más empleados en las industrias de la provincia de Segovia.

6. Estudio físico de la región del Duero relacionándolo con las características del suelo, producción y población de la provincia de Segovia.

7. Las nuevas nacionalidades de Europa.-Límites y estudio geográfico.-Fundamentos geográficos e históricos de su existencia.

8. Estudio de la América española.-El problema material y espiritual de las relaciones hispano-americanas.-Sus soluciones.

9. La arquitectura románica y gótica.-Características y grandes periodos de estos estilos con exposición de las influencias de otras arquitecturas.-Arquitectura románica y gótica en la provincia de Segovia.-Sus ejemplos más característicos.

10. La Escuela española en pintura en el siglo XVI.-Sus más ilustres representantes.-Características de su arte y obras más importantes.

11. La escultura española en el arte moderno.-Caracteres generales.-Periodo plateresco.-Periodo clásico.-Escultura realista; sus caracteres: maestros castellanos y andaluces.-Estudio de alguna obra representativa de un estilo.

12. El ejercicio físico: la gimnasia, el juego y el sport.-Crítica y valoración de estos medios de cultura física.-Sociedades deportivas.-Su valor educativo y social.

13. La Hacienda pública y los Presupuestos del Estado.-Presupuestos provinciales y municipales.

14. Legislación española relativa a las condiciones del trabajo; duración; defensa de la salud del obrero; accidentes, etc.

15. La Revolución francesa.-Sus causas.-Su influencia sobre las ideas.

16. Hechos más salientes de la historia del siglo XIX.-Progresos en las letras, las ciencias y las artes.

17. Estudio de las figuras de construcción gramaticales, con el análisis crítico de cada una; su valoración literaria y gramatical y su expresión en ejemplos.

18. El estilo.-Clases de estilo.-Causas que influyen y modifican el estilo.

19. Teoría del sistema métrico decimal, haciendo un estudio de las

relaciones existentes entre las distintas clases de medidas métricas.  
20. Números decimales.-Numeración.-Propiedades.-Operaciones fundamentales de los números decimales.

### Cuestionario para los estudios de la carrera del Magisterio

#### SEGUNDO GRUPO.—APARTADO D)

##### 1.º y 2.º cursos

1. Los mandamientos de la Ley de Dios.-Reseña histórica.-Explicación de cada mandamiento.
2. Los sacramentos.-El Bautismo.—Su explicación, expresando el Ministro, forma, sujeto y materia de este sacramento.
3. Nacimiento e infancia de Moisés.-Vocación de Moisés.-Plagas de Egipto.
4. Reinado de Salomón.-El templo de Salomón.-Dedicación del templo y fin del reinado de Salomón.
5. Civilización egipcia.-Hechos salientes de la historia de Egipto.-Sus monumentos.
6. Civilización romana.-Su influencia en la historia y en la cultura de España.-Hecho de la historia de Roma en relación con nuestro País.
7. La España árabe.-Condiciones geográficas y origen de los árabes que vinieron a España.-Invasión árabe.-El emirato en sus dos grandes periodos.-Emires independientes más importantes.-Reinos de Taifas.-Influencia de la civilización árabe en España.-Características de esa civilización.
8. La cultura española bajo la casa de Austria.-FloreCIMIENTO literario.-Bellas Artes.-La agricultura y la industria.-Las costumbres en dicha época.
9. Concepto de región natural.-La región del Duero.-Estudio físico de la región del Duero.
10. Estudio de la vida económica de la región del Duero.-Sus fundamentos geográficos.-Características de producción.
11. Cartografía.-Sistemas para las representaciones cartográficas.-Globos y mapas.-Sus clases.
12. Biogeografía.-Concepto actual de la llamada geografía política.—El hombre en sus relaciones con la tierra.
13. La lectura en prosa y verso.-Condiciones físicas e intelectuales del lector.-Reglas a que debe sujetarse una lectura correcta. Preparación de la lectura.
14. Lectura y declamación: distinción de cada una de estas artes.-La lectura en la Escuela primaria.-Su valor como instrumento de la enseñanza del lenguaje.-La recitación.-Prevenciones para su empleo en la Escuela.
15. Palabras sustantivas y palabras modificativas: Accidentes.-Significación y valor relativo dentro de la oración.
16. Oración gramatical.-Distinguir cada una de las variedades de la oración atendiendo al verbo.-Términos especiales de cada oración.
17. Numeración: sus clases.-Sistema decimal de numeración.-Formación de todos los números en este sistema.
18. Explicación del sistema métrico.-Relación entre las unidades de peso y de volumen.
19. Operaciones fundamentales de la Aritmética.-Suma y multiplicación.-Artificio de la suma.-Tabla de Pitágoras.-Casos de la suma y la multiplicación.-Pruebas.
20. Razones y proporciones.-Propiedades principales.-Aplicaciones.
21. Los polígonos y sus clases.-Clasificación de los cuadriláteros.
22. Áreas de los polígonos regulares.
23. Sistema nervioso.-Nervios.-Médula y sistema ganglionar.-Fisiología del sistema nervioso.
24. Estudio del agua.-Propiedades.-Composición.-Análisis y síntesis.-Destilación del agua.-Clasificación.-Hidrología.
25. Dilatación de los cuerpos por el calor.-Temperatura.-Termómetros.-Construcción.-Escala termométrica.-Termómetros de máxima y mínima.
26. Órganos de los vegetales.-Funciones más importantes de la vida vegetal.
27. Las aves.-Características.-Clasificación de las aves.-Especies más típicas e importantes.

##### (3.º y 4.º cursos)

1. Las grandes invasiones de los siglos IV al X: su influencia sobre la formación de la Europa Moderna.
2. El Feudalismo.-Su organización.-Su influencia sobre la marcha de la civilización.-Sus grandes expediciones.-Su caída.-El Feudalismo en España.

3. Renacimiento y reforma.-Las luchas religiosas en Europa.-Intervención y papel de España en este periodo de la Historia.

4. La guerra de la Independencia.-Su origen y desarrollo.-Sus consecuencias en la vida española.

5. Metodología de la Historia.-Su discutido papel en la educación.-Plan para el estudio de la Historia en la Escuela primaria.-Bibliografía.-Material de enseñanza.

6. Las comunicaciones en España.-Estudio de las grandes vías de comunicación.

7. Las regiones naturales en España.-Su enumeración, delimitación y características más salientes.

8. Las repúblicas ibero-americanas.-La Argentina: su estudio geográfico.-Sus relaciones materiales y espirituales con España.

9. Grandes vías internacionales de comunicación.-Vías terrestres.-Vías marítimas.-Vías aéreas.-Los grandes canales.

10. La enseñanza de la Geografía en la Escuela primaria.-Opiniones dominantes en los educadores.-Plan para la formación de un programa en tres secciones.-Material de enseñanza.-Bibliografía.

11. Las palabras en la oración.-Su clasificación.-Grupos que pueden hacerse con las partes de la oración.-Su fundamentación lógica y gramatical.

12. Estudio del verbo.-División.-Accidentes.-El verbo en la oración.-Su valor gramatical.

13. Estudio del régimen gramatical.-Clase de regímenes.

14. El siglo de oro de la Literatura española.-Figuras más salientes en los distintos géneros.-Relaciones entre el esplendor literario y el estado social y político de la época.

15. La enseñanza de la Gramática dentro de la metodología del lenguaje.-La Gramática en la Escuela primaria.-Plan y orientación de su estudio.-Bibliografía.

16. El interés en la educación.-Evolución del interés en el niño.-Medios para despertar el interés.-Método pedagógico del Dr. Decroly.

17. La voluntad.-Análisis del acto voluntario.-Acción e inhibición.-Alteraciones de la voluntad.-El problema de la educación ética.

18. El crecimiento.-Diferencias entre el crecimiento y el desarrollo.-Crisis de crecimiento.-El crecimiento y la educación.-Problemas que nacen de las relaciones e influencias entre ambos.

19. El juego, la gimnasia y el sport en la Escuela primaria.-Uso y abuso de los juegos deportivos.-Fatiga y surmenaje físicos.-Higiene del ejercicio.

20. La familia y la educación.-Principios de educación familiar.-Colaboración de padres y maestros.-Iniciación de los padres en su papel de educadores.

21. El problema de la orientación profesional.-Medios de investigación.—La selección de los mejores.-Papel de la Escuela y el Maestro en esta labor de justicia social.-Principios de la Escuela unificada.

22. Los niños anormales.-Clasificación.-Fines, organización y métodos de la enseñanza especial de los anormales.-Papel mancomunado del Médico y del Maestro.

23. Organización de la enseñanza primaria en España.-Tipos de Escuelas.-Selección de Maestros.-Las Escuelas Normales.-El problema de la Inspección.

24. Teoría de la luz.-Propagación y velocidad de la luz.-Reflexión y refracción de la luz.-Lentes.-Instrumentos de óptica.

25. Electricidad dinámica.—Transformación y utilización de la energía electro-dinámica.-Sus efectos luminosos, caloríficos, químicos etc.-Aplicaciones.

26. Funciones esenciales de la fisiología vegetal.-Crecimiento de los vegetales.-Fecundación de las plantas.-Adaptación al medio.

27. Grandes divisiones del reino vegetal.-Características.-Formación de herbarios.-Su valor didáctico.

28. Clasificación de los vertebrados.-Caracteres generales de cada clase.-Géneros útiles y dañinos.

29. La enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela primaria.-Su influencia educadora.-Carácter que debe darse a estos conocimientos.-Los centros de interés en la enseñanza de las ciencias naturales.-Bases para la formación de un programa en tres grados.-Material.-Bibliografía.

30. Historia sucinta del sistema métrico decimal.-Su teoría.-Estudio comparativo de los sistemas métrico y antiguo.

31. Números primos.-Propiedades principales.-La descomposición en factores primos.

32. Operaciones algebraicas.-Adicción de monomios y polinomios.-Sustracción.-Reducción a términos semejantes.

33. Identidad, igualdad y ecuación.-Grado de una ecuación ¿Que se entiende por resolver una ecuación?

34. La enseñanza de las Matemáticas en la Escuela primaria.-Valor educativo y didáctico.-Plan para un programa de estos estudios.-Material.-Bibliografía.