

Mémorial

Memorial

du

des

Grand-Duché de Luxembourg.



Großherzogtums Luxemburg.

Mardi, 23 janvier 1917.

N^o 7.

Dienstag, 23. Januar 1917.

Arrêté du 9 janvier 1917, portant modification au règlement du 26 avril 1913, sur la classification des instituteurs et fixation du programme des examens de brevet.

Beschluß vom 9. Januar 1917, wodurch das "Reglement vom 26. April 1913, über die Klassifizierung der Lehrer, abgeändert und das Programm für die Brevetprüfungen festgelegt wird.

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INTÉRIEUR
ET DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE;

Der General-Direktor des Innern
und des öffentlichen Unterrichts;

Vu les art. 30 et 106 de la loi du 10 août 1912, sur l'organisation de l'enseignement primaire:

Nach Einsicht der Art. 30 und 106 des Gesetzes vom 10. August 1912, über die Organisation des Primärunterrichts;

Arrête:

Beschließt:

Art. 1^{er}. Les art. 3 et 25 du règlement du 26 avril 1913, sur la classification des instituteurs, sont modifiés comme suit:

Art. 1. Die Art. 3 und 25 des Reglements vom 26. April 1913, über die Klassifizierung der Lehrer, sind abgeändert wie folgt:

Art. 3. — Cet examen s'étend sur les matières suivantes:

Art. 3. — Die Prüfung erstreckt sich über folgende Fächer:

A. Pour l'obtention du brevet provisoire:

A. Für die Erlangung des provisorischen Brevets:

1^o la doctrine chrétienne; 2^o la pédagogie et l'hygiène; 3^o la langue allemande; 4^o la langue française; 5^o les mathématiques; 6^o l'histoire; 7^o la géographie; 8^o les sciences naturelles; 9^o l'économie politique et l'instruction civique et sociale; 10^o la tenue des livres et la calligraphie; 11^o le dessin; 12^o le chant; 13^o la gymnastique et les jeux scolaires.

1. Religion; 2. Pädagogik und Gesundheitslehre; 3. Deutsche Sprache; 4. Französische Sprache; 5. Mathematik; 6. Geschichte; 7. Geographie; 8. Naturwissenschaften; 9. Wirtschaftslehre sowie Bürger- und Gesellschaftskunde; 10. Buchhaltung und Calligraphie; 11. Zeichnen; 12. Gesang; 13. Turnen und Schulsport.

Pour les institutrices, l'examen portera en outre sur: 14^o l'économie domestique, et 15^o les travaux à l'aiguille.

Die Lehrerinnen werden außerdem in: 14. Haushaltungskunde, und 15. Handarbeit geprüft.

B. Pour l'obtention du brevet d'aptitude pédagogique:

B. Für die Erlangung des Lehrbefähigungsbrevets:

1^o la doctrine chrétienne; 2^o la pédagogie et

1. Religion; 2. Pädagogik; 3. Deutsche

l'hygiène; 3° la langue allemande; 4° la langue française; 5° les mathématiques; 6° l'histoire; 7° la géographie; 8° les sciences naturelles; 9° l'économie politique et l'instruction civique et sociale; 10° la tenue des livres et la calligraphie; 11° le dessin; 12° le chant; 13° la gymnastique et les jeux scolaires.

Pour les institutrices, l'examen portera en outre sur: 14° l'économie domestique, et 15° les travaux à l'aiguille.

C. Pour l'obtention du brevet d'enseignement post-scolaire:

1° la doctrine chrétienne; 2° la pédagogie; 3° la langue allemande; 4° la langue française; 5° les mathématiques; 6° l'histoire; 7° la géographie; 8° les sciences naturelles; 9° l'instruction civique et sociale; 10° le dessin.

Pour les institutrices, l'examen portera en outre sur: 11° les travaux à l'aiguille.

D. Pour l'obtention du brevet d'enseignement primaire supérieur:

1° la doctrine chrétienne; 2° la pédagogie; 3° la langue allemande; 4° la langue française; 5° les mathématiques; 6° l'histoire, et 7° les sciences naturelles.

Le programme détaillé annexé au présent règlement détermine l'extension à donner à chacune des matières exigées pour l'obtention des différents brevets.

Art. 25. — Le jury prononce l'admission, l'ajournement ou le rejet.

L'admission est prononcée ou bien purement et simplement, ou bien avec distinction, ou bien avec grande distinction.

Le candidat ajourné pourra se présenter à une nouvelle épreuve, portant sur les branches où il aura été trouvé insuffisamment préparé; cette épreuve aura lieu vers la fin du premier semestre de l'année scolaire qui suit l'examen.

Le rejet ne permet au récipiendaire de se présenter qu'après un an.

Sprache; 4. Französische Sprache; 5. Mathematik; 6. Geschichte; 7. Geographie; 8. Naturwissenschaften; 9. Wirtschaftslehre sowie Bürger- und Gesellschaftskunde; 10. Buchhaltung und Kalligraphie; 11. Zeichnen; 12. Gesang; 13. Turnen und Schulsport.

Die Lehrerinnen werden außerdem in: 14. Haushaltskunde, und 15. Handarbeit geprüft.

C. Für die Erlangung des Fortbildungsbrevets:

1. Religion; 2. Pädagogik; 3. Deutsche Sprache; 4. Französische Sprache; 5. Mathematik; 6. Geschichte; 7. Geographie; 8. Naturwissenschaften; 9. Bürger- und Gesellschaftskunde; 10. Zeichnen.

Die Lehrerinnen werden außerdem in: 11. Handarbeit, geprüft.

D. Für die Erlangung des Oberprimärbrevets:

1. Religion; 2. Pädagogik; 3. Deutsche Sprache; 4. Französische Sprache; 5. Mathematik; 6. Geschichte; 7. Naturwissenschaften.

Das gegenwärtigem Reglement beiliegende Programm bestimmt eingehender, welche Ausdehnung jedes einzelne Fach in den verschiedenen Prüfungen erhalten soll.

Art. 25. — Die Prüfungskommission entscheidet über Bestehen, Zurückstellung oder Nichtbestehen.

Die Prüfung wird entweder mit der Note befriedigend, oder mit Auszeichnung, oder auch mit großer Auszeichnung bestanden.

Im Falle der Zurückstellung kann der Kandidat sich einer neuen Prüfung unterziehen, die sich über diejenigen Lehrfächer erstreckt, in denen seine Vorbereitung ungenügend befunden wurde; diese Prüfung findet im nächstfolgenden Schuljahre gegen Ende des ersten Semesters statt.

Der Rezipiend, der nicht bestanden hat, kann sich erst nach einem Jahr wieder zur Prüfung stellen.

Pour obtenir la note « d'une manière satisfaisante », il faut réunir en moyenne les six dixièmes du maximum des points. Pour la note « avec distinction », le candidat doit arriver aux environs de huit dixièmes, et pour la note « avec grande distinction », il doit avoir au moins les neuf dixièmes de tous les points.

Art. 2. Les examens pour la collation des différents brevets au personnel enseignant auront lieu d'après le programme annexé au présent arrêté, qui entrera en vigueur à partir de la session de 1917.

Art. 3. Le présent arrêté, suivi du programme des différents examens, sera publié au *Mémorial* et au *Courrier des écoles*.

Luxembourg, le 9 janvier 1917.

*Le Directeur général de l'intérieur
et de l'instruction publique,
L. MOUTRIER.*

Für die Note „mit Befriedigung“ ist ein Durchschnitt von sechs Zehntel der Gesamtpunktzahl erfordert. Für die Note „mit Auszeichnung“ muß der Kandidat ungefähr acht Zehntel, für die Note „mit großer Auszeichnung“ wenigstens neun Zehntel, aller Punkte erhalten.

Art. 2. Die Prüfungen für die Verleihung der verschiedenen Brevets an das Lehrpersonal werden nach dem gegenwärtigem Beschluß beigefügten Programm, welches mit der Session von 1917 in Kraft tritt, abgehalten.

Art. 3. Gegenwärtiger Beschluß soll nebst dem Programm der verschiedenen Prüfungen im „Mémorial“ und im „Schulboten“ veröffentlicht werden.

Luxemburg, den 9. Januar 1917.

Der General-Direktor des Innern
und des öffentlichen Unterrichts,
L. Moutrier.

Programme der Brevetprüfungen.

Allgemeine Bemerkung.¹

Abgesehen von einzelnen unwesentlichen Vereinfachungen in mehreren Fächern, stimmt nachstehendes Programm mit demjenigen vom 14. März 1913 in Inhalt und Form überein.

Wie dem bisherigen, kommt ihm bloß vorläufige Geltung zu.

¹ Eine definitive Reform der Brevetprüfungen wird auf Grund der bevorstehenden Neuregelung des Lehrplans der Normalschulen erfolgen.

Provisorisches Brevet.

I. — Religion.

1. Allgemeine und besondere Glaubenslehre: Offenbarung, Quellen der übernatürlichen Offenbarung, Göttlichkeit der Offenbarung. Die Kirche Jesu Christi. Gottes Dasein, Einheit und Eigenschaften. Gottes

Dreieinigkeit. Gott als Schöpfer, Erhalter und Lenker der Welt. Gott als Erlöser der Welt. Die letzten Dinge des Menschen.

2. Allgemeine und besondere Sittenlehre: Gottes Gebote und der Mensch. Das göttliche und das menschliche Gesetz. Vernunft und Gewissen. Die Willensfreiheit. Das sittlich Gute als Handlung und als Zustand. Das sittlich Böse als Handlung und als Zustand. Die Sünde und deren Verwerflichkeit. Eingehende Behandlung der zehn Gebote Gottes und der fünf Gebote der Kirche.

3. Gnadenlehre: Gott als Heiliger der Welt. — 1. die Lehre von der Gnade; 2. die Lehre von den Gnadenmitteln: a) das Gebet; b) die hl. Sakramente.

4. Die biblische Geschichte des alten Testaments.

II. — Pädagogik und Gesundheitslehre.

1. Elemente der Psychologie: a) Das Erkennen: Die Empfindungen; die Vorstellungen; Vorstellungstypen, Assoziation und Reproduktion der Vorstellungen, Aufmerksamkeit, Apperzeption, Gedächtnis, Phantasie; b) Das Fühlen. Hauptarten des Gefühls. Gemüt. c) Das Wollen; Trieb, Wille, Charakter.

2. Allgemeine und besondere Unterrichtslehre: Ziel, Stoff und Methode des Unterrichts. Der Unterricht in der deutschen und in der französischen Sprache, im Rechnen und in den Naturwissenschaften. Der Lehrplan für die Primärschulen.

3. Schulgesundheitspflege und Schulkunde: Schulhaus (Schulzimmer, Aborte, Spielplatz). Hausarbeiten. Schulkrankheiten. Die Primärschularten. Schulregister. Stoffverteilungsplan. Lehrmittel. Die bestehenden Schulgesetze und Schulreglemente unseres Landes.

III. — Deutsche Sprache.

1. Grammatik: Wortlehre (Laut- und Formenlehre). Rechtschreibung. Satzlehre. Interpunktion. Wortbildung. Wort- und Satzanalyse.

2. Grundzüge der Stilistik, der Auffasslehre, der Poetik. Kurze literaturgeschichtliche Angaben über die hervorragendsten Schriftsteller.

3. Lektüre.

Goethe: Herrmann und Dorothea; Schiller: Wallenstein; Grillparzer: Medea; Ludwig: Zwischen Himmel und Erde.

Bemerkung: Der für die provisorische Brevetprüfung aufgebene Lesestoff wird nach einem Zyklus von drei Jahren neu bestimmt und rechtzeitig bekannt gegeben.

4. Aufsatz: Beschreibungen, Schilderungen, Vergleichen, Charakteristiken, Briefe, leichte Abhandlungen.

Der Stoff ist tunlichst dem Erfahrungsgebiet der Rezipierenden, den sprachlichen, geschichtlichen, erziehungs- und naturkundlichen Fächern, sowie der jeweilig aufgegebenen Lektüre zu entnehmen.

IV. — Langue française.

1° La lexicologie complète.

2° Les principales règles de la syntaxe.

a) Substantif: règles d'accord; genre des substantifs: aigle, amour, délice, orgue, couple, foudre, gens, mémoire, œuvre, Pâques; genre du substantif variant avec l'acception; noms à double pluriel; règles essentielles sur le pluriel des noms composés;

b) article partitif avec les exceptions, place de l'article;

c) adjectif: degrés de signification, adjectifs numéraux; même, quelque et tout comme adjectifs; règles générales relatives à l'accord de l'adjectif et règles particulières sur un, demi, feu; adjectifs employés comme adverbes; complément de l'adjectif;

d) pronom: place du pronom. élision du pronom, emploi de soi;

e) verbe: règles concernant l'accord du verbe avec son sujet; les compléments du verbe; emploi des temps et des modes; correspondance des temps.

Règles générales du participe passé employé seul ou accompagné des auxiliaires avoir et être; règles générales sur le participe passé des verbes réfléchis;

f) les principaux adverbes, prépositions et conjonctions.

3° Les règles essentielles de la ponctuation.

4° Les principales règles de composition et de style.

5° Lecture, tirée du programme des écoles normales: Corneille, Cinna. La Fontaine, Fables: le coche et la mouche. Le cochet, le chat et le souriceau. La laitière et le pot au lait. Les animaux malades de la peste. Le lièvre et la tortue. (Bille, Chrestomathie II.) Molière, les

femmes savantes. Lamartine, *Premières Méditations*: 1° L'isolement. 5° L'immortalité. 6° Le Vallon. 35° L'Automne. Pierre Loti, *Pages choisies*, Paris, (Almann-Lévy.

La lecture variera chaque 3^e année.

L'examen comprendra: a) une traduction sur les règles de la grammaire; b) une rédaction facile sur un sujet emprunté à la vie journalière ou tiré de la lecture privée.

V. — Mathématique.

1. *Arithmétique*: Die römischen Zahlen. Die vier Grundoperationen. Teilbarkeit der Zahlen. Primzahlen. Zerlegen in Primfaktoren. Größter gemeinschaftlicher Teiler. Kleinstes gemeinschaftliches Vielfaches. Gemeine Brüche. Dezimalbrüche. Verwandlung von Dezimalbrüchen in gemeine Brüche. Quadratwurzel. Metrisches Maß und Gewichtssystem. Einfache und zusammengesetzte Regelbetr. Vier Spezies. Tara-, Rabatt-, Verlust- und Gewinnrechnungen. Zinsrechnungen. Wechselrechnungen. Gesellschafts-, Termin- und Mischungsrechnungen. Staatspapiere und Aktien. Luxemburger Sparkassentafeln.

2. *Geometrie*: a) Flächen: Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Trapez, Rhomboid, Kreis; b) Körper: Würfel, Prisma, Zylinder, Pyramide, abgest. Pyramide, Kegel, abgest. Kegel. Berechnung der Oberfläche und des Rauminhaltes. Bestimmung des Gewichtes und des Volumens eines Körpers nach dem spezifischen Gewichte. (Alles mit Berücksichtigung der Bedürfnisse der Fortbildungsschule.)

Arithmetische Lösung der Aufgaben kommt ausschließlich in Betracht.

VI. — Histoire.

A. *Histoire contemporaine*: La Révolution de 1789. Causes de la Révolution. L'Assemblée constituante et son œuvre. L'Assemblée législative. La Convention et ses travaux. Trans-

formation de la société. La lutte entre la Révolution et l'Europe. Le Consulat. L'Empire napoléonien: guerres; régime impérial; travaux publics; industrie; sciences et arts. Résultats des guerres de la Révolution et de l'Empire. Le Congrès de Vienne. La Sainte-Alliance. La Restauration: Louis XVIII et Charles X. La Révolution de 1830 en France. La Révolution belge. Louis-Philippe. La Révolution de 1848. La seconde République. Le second Empire. La guerre de sécession aux États-Unis. La question d'Orient au XIX^e siècle. La formation de l'unité italienne. La formation de l'unité allemande: guerre de la Prusse contre le Danemark et l'Autriche: guerre franco-allemande. L'Empire allemand depuis 1871: La France depuis 1870.

B. *Histoire nationale*:

1° L'époque préhistorique et l'époque celtique.

2° L'époque romaine.

La soumission des Trévires. Résultats de l'occupation romaine, vestiges de l'époque romaine.

3° L'époque franque.

Les Francs. St.-Willibrord. Les Carolingiens et leurs rapports avec le pays de Luxembourg. Invasion des Normands.

4° La maison d'Ardenne.

Sigefroi. Fondation de la ville de Luxembourg. Les successeurs de Sigefroi.

5° Le comté de Luxembourg sous les princes de la maison de Luxembourg-Namur.

Henri l'Aveugle. La loi de Beaumont. Ermesinde. Le siège des nobles. Institutions communales. Établissements monastiques. Agrandissement du comté de Luxembourg.

6° Le comté de Luxembourg sous la dynastie de Luxembourg-Limbourg.

Les successeurs d'Ermesinde. Henri VII. Son élection à la dignité impériale. Acquisition de la Bohême. Expédition d'Italie. Jean l'Aveugle. Ses principales guerres et ses voyages. Institution de la Schobermesse. La mort de Jean l'Aveugle. Charles IV.

7° Le duché de Luxembourg sous la maison de Luxembourg-Limbourg.

Wencelas I. La période d'engagère. Les souverains légaux et les engagistes. La prise de Luxembourg par les Bourguignons.

8° La domination bourguignonne.

Philippe le Bon. Charles le Téméraire et ses successeurs.

9° La domination espagnole.

Charles-Quint. Institution du conseil provincial. Philippe II. La révolution des Pays-Bas. Constructions datant de l'époque espagnole. Les successeurs de Philippe II. La guerre de Trente ans. La paix des Pyrénées.

10° La première domination française.

Les Chambres de réunion et la prise de Luxembourg par les Français. Le pays de Luxembourg sous Louis XIV. Son retour à l'Espagne.

11° La domination autrichienne.

Situation matérielle du pays sous Charles VI et Marie-Thérèse, leur administration intérieure. Joseph II. Ses réformes. La révolution brabançonne. Le siège de Luxembourg de 1794-1795.

12° La seconde domination française.

Lé « Klœppelkrieg ». Napoléon Bonaparte. Les résultats de l'occupation française.

13° Le Grand-Duché de Luxembourg sous la maison d'Orange.

Le Congrès de Vienne. Guillaume Ier. La révolution belge. Guillaume II. Le Zollverein. La première constitution luxembourgeoise. Guillaume III. Le prince Henri des Pays-Bas. La question luxembourgeoise et le congrès de Londres. La guerre franco-allemande. L'évolution économique du Grand-Duché.

14° Le Grand-Duché sous la maison de Nassau.

VII. — Géographie.

1. Elemente der Kosmographie: Erklärung folgender Begriffe aus der mathematischen Geographie: Horizont, Zenith, Nadir, Weltgegenden, Meridiane, Parallelkreise, Wendekreise, Polarkreise, Aequator, Pole, Zonen. Bewegung der Erde.

2. Geographie des Luxemburger Landes: Grenzen, Ausdehnung, Lage und Klima. Bodengestaltung. Gewässer. Verkehrswege. Naturprodukte. Industrie und Handel (Einfuhr und Ausfuhr). Bevölkerung. Kantone und Gemeinden.

3. Geographie von Europa unter folgenden Gesichtspunkten: I. Physikalische Geographie: Grenzen, Lage, Gestalt und Ausdehnung. Vorgebirge, Meere und Meeresteile, Inseln und Halbinseln, Höhengliederung. Klima. Gewässer.

II. Politische und wirtschaftliche Geographie nachstehender Länder: Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Holland, Rußland. Studium der einzelnen Staaten unter folgenden Gesichtspunkten: Bevölkerung, Sprache, Religion, Verfassung, politische Einteilung, Hauptstädte, Häfen, Naturprodukte. Handel und Industrie. Verkehrswege.

VIII. — Naturwissenschaften.

VIII. — Naturwissenschaften.

Botanik: Lehre von der äußern Gestalt und Bildung der Pflanzenorgane: Wurzel, Stengel (oberirdischer, unterirdischer); Blatt (einfaches Blatt, zusammengesetztes Blatt); Blüte (Blütenstände, Blüte im allgemeinen, Kelch, Blumenkrone, Staubblätter, Stempel); Frucht (Fruchthülle, echte Frucht, Scheinfrucht).

Zoologie: Bau und Leben des menschlichen Körpers. Die verschiedenen Organe: Organe der Bewegung; Knochen-, Muskel- und Nervensystem. Organe der Wahrnehmung, die fünf Sinnesorgane. Verdauungssystem. Bestandteile der Nahrung. Blutumlaufsystem. Assimilation der Nahrung. Atmungssystem.

Die wichtigsten Krankheiten und Gesundheitsregeln. Luft, Lüftung der Zimmer. Pflege der fünf Sinne. Erste Hilfe bei Unfällen und Krankheiten.

Phyik: Allgemeine Eigenschaften der Körper. Aggregatzustände der Körper. Elemente der Mechanik: 1. Fester Körper. Ruhe und Bewegung. Hindernisse der Bewegung. Schwerpunkt. Der Hebel, die Rollen, die Flaschenzige. Der freie Fall. Die schiefe Ebene. Das Pendel. — 2. Flüssiger Körper. Pascalsches Prinzip. Boden- und Seitendruck. Kommunizierende Gefäße. Wassermenge und Wasserleitung. Springbrunnen und artefizielle Brunnen. Die hydraulische Presse. Prinzip des Archimedes. Spezifisches Gewicht der Körper. — 3. Luftförmiger Körper. Eigenschaften der luftförmigen Körper. Torricellischer Versuch. Barometer. Pumpe. Luftpumpe. Heber. Feuerspritze. Anwendung des archimedischen Prinzips auf die luftförmigen Körper. Luftballon.

Wärme: Begriff, Entstehung, Wirkung der Wärme. Ausdehnung der Körper durch die Wärme. Thermometer. Fortpflanzung der Wärme. Gesetze über das Schmelzen und Erstarren der Körper. Verdampfen und Kondensieren; Gesetze. Die Dampfmaschine.

Chemie und Mineralogie: a) Chemie. Chemische Grundbegriffe. Einteilung der Elemente. Gesetze der Verbindungen. Das Wasser und seine Bestandteile. Die Luft. Säuren, Basen, Salze. Die wichtigsten Stickstoffverbindungen. Der Kohlenstoff und seine Verbindungen. Das Chlor und die chlorhaltigen Körper. Der Schwefel und seine Verbindungen. Der Phosphor und seine Verbindungen. Das Silizium und seine Verbindungen. b) Mineralogie. Beschreibung folgender Mineralien: Steinkohle, Graphit, Schwefel, Steinöl.

IX. — Volkswirtschaftslehre und Bürger- und Gesellschaftskunde. (Économie politique et Instruction civique et sociale.)

A. Économie politique.¹⁾

¹⁾ Le programme de l'économie politique est rédigé en français, parce que ce cours est actuellement donné en français aux écoles normales.

La production des richesses: nature, travail, capital.

La propriété individuelle: origine, droit de propriété, le partage et ses effets.

Le travail: rôle, division du travail, le salaire, bourses du travail.

La circulation et le partage des richesses: la monnaie, loi de l'offre et de la demande, bénéfice de l'entrepreneur, crises.

B. Bürger- und Gesellschaftskunde. — Die wichtigsten Bestimmungen der unferer Verfassung. Die Verwaltung der Gemeinde. Der Staatshaushalt. (Direkte und indirekte Steuern, Zölle.) Das Gerichtswesen. Der öffentliche Unterricht.

(Siehe Handbuch für Knaben-Fortbildungsschulen).

X. — Tenue des livres et Calligraphie.

A. Tenue des livres.

a) Documents commerciaux.

Notes. Factures. Comptes d'achat et de vente. Lettres de voiture. Acquits, quittances, reçus.

b) La comptabilité en général. Livres principaux: le mémorial, le journal, le grand-livre en partie simple.

B. Calligraphie.

Explication des lettres minuscules, des lettres majuscules et des chiffres, d'après leur analogie et leur dérivation. Écriture à main posée, écriture expédiée. Écriture ronde.

XI. — Dessin.

a) *Instituteurs:*

1^o Dessin d'imitation:

Représentation d'objets usuels. Études de plantes et d'animaux; leur application à des motifs d'ornement. Motifs de carrelage colorés, de marqueterie, de vitraux peints, de faïence décorée, de fer forgé et de bois tourné.

2^o Perspective d'observation:

Perspective des lignes horizontales, parallèles et perpendiculaires au tableau ou formant avec lui un angle quelconque. Dessin de solides et d'objets simples, de moulures, de toits, d'es-

caliers et d'intérieurs. Division des lignes fuyantes. Perspective du cercle. Dessin d'objets à base circulaire, tels que vases, objets de toilette, colonnes avec base et chapiteau, voûtes, etc.

3° Dessin géométrique:

Relevé avec cotes et représentation géométrale à une échelle donnée, de solides géométriques, d'objets usuels, d'ustensiles d'ateliers, de solides et d'objets munis d'une section plane: de simples pénétrations de solides, de profils et d'assemblages de charpente.

Développement de surfaces latérales.

b) *Institutrices*:

1° Dessin d'imitation:

Programme des instituteurs.

2° Dessin décoratif:

Application des formes dessinées d'après nature en tenant compte des travaux à l'aiguille.

3° Perspective d'observation:

Programme des instituteurs.

XII. — Gesang.

a) *Lehrer*.

Theorie. Definierung. Notenschrift und Taktarten. Kenntnis des Violin- und Bassschlüssels. Einteilung der menschlichen Stimmen. Merkmale und Unterschiede der Dur- und Moll-Tonleiter. Körperhaltung, Mundstellung, Atmung und Aussprache beim Singen. Intonation, Tonbildung und Tonstärke, Rhythmus, Tempo, Dynamik, Melodie und Harmonie. Intervalle, Umkehrung der Intervalle. Enharmonische Töne, Akkorde und Tonleitern. Der Quintenzirkel. Verwandtschaft der Tonarten. Transkription. Die wichtigsten Akkordverbindungen. Die Psalmodie. Die Choralnotenschrift.

Praxis: Treffübungen in chromatisch veränderten Intervallen. Solmisation. Methodisches Absingen einer Dur- und Moll-Tonleiter sowie chromatischer Melodiengänge. Kenntnis und Singen der gangbarsten Kirchen- und Volkslieder und Choralmelodien.

b) *Lehrerinnen*.

Theorie: Programm der Lehrer. (Jedoch ohne die Psalmodien und die Choralnotenschrift.)

Praxis: Treffübungen in chromatisch veränderten Intervallen. Solmisation. Methodisches Absingen einer Dur- und Moll-Tonleiter sowie chromatischer Melodiengänge. Kenntnis und Singen der gangbarsten Kirchenlieder, Volkslieder, Gesellschafts- und Vaterlandslieder.

XIII. — Turnen und Jugendspiele.

A. *Theoretischer Teil*: Turnerische Anatomie und Physiologie. Wichtigkeit des Turnens. Zweck und Ziel des Turnens in der Primärschule. Einteilung der verschiedenen Turnübungen. Die verschiedenen Arten der Aufstellung zu den Freiübungen. Grundstellung. Die verschiedenen Fußstellungen. Drehungen. Schwenkungen und Reihungen. Die bekanntesten Arm-, Bein-, Kopf- und Rumpfbewegungen. Von letzteren, kommen hauptsächlich in Betracht: Hohe Rückenbeugen, Spannbeuge, Rumpfsenken vorwärts, Rumpfbeugen seitwärts, Raddrehen, Drehbergen, Rumpfdrehen und Worsenken in Verbindung. Fehler, welche bei den erwähnten Übungen vorkommen können. Die Einwirkung der verschiedenen Übungsarten auf den Körper. Bedeutung der Gleichgewichtsübungen. Die Atmung beim Turnen. Die wesentlichsten Atmungsübungen. Die wichtigsten Schnelligkeitsübungen. Gang- und Marschübungen. Die Übungen des Ziehens in der Plankereihe.

B. *Praktischer Teil*: Den Kandidaten wird die Ausführung bestimmter Übungen aufgegeben. Letztere sind entweder solche, deren Beschreibung im Schriftlichen aufgegeben war, oder andere aus dem Gebiete der Freiübungen, z. B. Unterarmschlag, Knieheben und -strecken, Rumpfsenken in der Ausfallstellung, Rumpfdrehbeugen, Rumpfkreisen oder eine Verbindung zweier Übungen, z. B. Armbeugen und -strecken mit Knieheben und Bein Strecken, Armkreisen in der weiten Rückschrittstellung oder auch Gang-

übungen, wie z. B. vier Schritte gewöhnlicher Gang abwechselnd mit vier Schritten Zehengang oder Spreizgang, usw.

XIII. — Haushaltungskunde (Lehrerinnen).

Ernährungslehre. Die Nahrungsstoffe. Die wichtigsten in- und ausländischen Nährpflanzen. Zusammensetzung der Nahrung. Obst, Gewürze, Getränke; ihr Einfluß auf die Gesundheit des Menschen. Die wichtigsten Gärungsarten. Konservierung der Nahrungsmittel. Einmachen und Dörren von Obst und Gemüse.

XV. — Handarbeit (Lehrerinnen).

1. Mustergiltige Anfertigung der verschiedenen Nadelarbeiten, die das offizielle Handarbeitsprogramm für die Primär- und Oberprimärschulen vorsieht, mit Berücksichtigung der speziellen Methodik zur Erzielung eines streng einheitlichen Klassenunterrichts.

2. Entwerfen der Schnittmuster zu Knaben- und Arbeiterhemden, Unterhosen, Nachtkleidern und Kinderchirzen.

3. Ausbessern von Strumpfen, durch Gitter- und Maschenstopfen, durch Einstricken von Fersen und Stücken.

4. Stopfen von Leinwand-, Körper- und Drellstoffen.

5. Einsetzen von Stücken in Leinwand, Baumwollen-, gemustertes Zeug, Flanell und Tull.

6. Weißsticken in erhabener und durchbrochener Arbeit.

7. Anfertigung von Hohlkäumen und Zierstichen.

Lehrbefähigungsbrevet.

I. — Religion.

Kenntnis des biblischen Schauplatzes des neuen Testaments. Kurzer Überblick über die Geschichte der katholischen Kirche nach: „Abriß der Kirchengeschichte“, Trier, Paulinusdruckerei.

Erste Periode: Ausbreitung des Christentums durch die Apostel (Apostelgeschichte des Evangelisten Lukas). Sieg des Christentums über das Heidentum im römischen Reich.

Zweite Periode: Schrift von Marcellus Festslegung des kirchlichen Lehrbegriffes gegenüber über den Fetzümmern des Arius und Nestorius. Die Kirche zur Zeit der Völkerwanderung. Ausbreitung des Christentums in den nördlichen Teilen Europas. Die Kreuzzüge. Wissenschaft und Kunst im Mittelalter.

Dritte Periode: Die Glaubensstrennung in Deutschland, in der Schweiz, in Frankreich, England und Skandinavien. Wiederaufblühen des christlichen Lebens (Konzil von Trient — religiöse Orden). Ausbreitung der Kirche in den überseeischen Ländern. Bekämpfung des Christentums durch die Enzyklopädisten des 18. Jahrhunderts. Wiederaufbau des kirchlichen Lebens durch das Konkordat von 1801. — Apologetische Schriftsteller des 19. Jahrhunderts: Chateaubriand, Génie du Christianisme, collection Flammarion, 2 vol. (fr. 0,95); Lacordaire, Pensées choisies extraites de ses œuvres; par Chocarne, Poussiégué, 1er vol.; Montalembert, Extraits, par Verdunois, Delhomme et Briguot, Paris (fr. 0,60).

Liturgik: Die heiligen Tage und Zeiten sowie die liturgischen Gebräuche und Zeiten.

II. — Pädagogik.

1. Psychologie: Eingehendere Kenntnis, des für das provisorische Brevet vorgeschriebenen Stoffes.

Elemente der Logik: Das, Denken; Begriff, Urteil, Schluß. Beweis; Grundgesetze des Denkens. Vernunft. Sprache als Ausdruck der Gedanken.

2. Erziehungslehre: Erziehungs-faktoren. Die leibliche Erziehung, Die geistige Erziehung. (Gewöhnung. Erziehung zur Selbsterziehung.)

3. Besondere Unterrichtslehre: Die obligatorischen Unterrichtsfächer.

4. Schulkunde: Die bestehenden Schulgesetze und Schulreglemente unseres Landes. Die Dienstgeschäfte des Lehrers. Schulregister.

Stoffverteilungsplan. Lehrmittel. Die Einrichtungen für das vorschulpflichtige Alter, sowie für geistig und körperlich Zurückgebliebene.

III. — Deutsche Sprache.

1. Gründlichere Kenntnis der Stilistik und Poetik.

2. Literaturgeschichte.

Die Hauptepochen der deutschen Literaturgeschichte (bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts) und deren wichtigste Vertreter.

3. Lektüre: Schiller: Maria Stuart; Goethe: Iphigenie; Freitag: Soll und Haben; Storm: Der Schimmelreiter.

Bemerkung: Der für diese Prüfung auf-gegebene Lesestoff wird nach einem Zyklus von drei Jahren neu bestimmt und rechtzeitig bekannt gegeben.

Aufsätze: Schwierigere Aufsätze von den für die vorige Prüfung bezeichneten Arten.

IV. — Langue française.

1° La syntaxe complète.

2° Analyse logique et grammaticale.

3° Principes de composition et de style.

4° Les principaux auteurs classiques des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles (Corneille, la Fontaine, Molière, Racine, Bossuet, Madame de Sévigné, Voltaire, J.-J. Rousseau, Lamartine, Victor Hugo).

5° Lecture: Racine, Andromaque. Molière, Le Misanthrope. Victor Hugo, *Feuilles d'automne*: Ce siècle avait deux ans; Ce qu'on entend sur la montagne; *Les Châtiments*: L'Expiation; *Les Contemplations*. A. Villequier (Morceaux choisis de V. Hugo — Poésie — Paris, Delagrave). E. de Balzac; Le médecin de campagne.

L'examen comprendra: a) une traduction; b) une rédaction sur un sujet emprunté à la vie journalière ou tiré des matières faisant l'objet de l'examen.

V. — Mathématis.

1. Arithmétique: a) Wiederholung und

Vertiefung des für das provisorische Brevet vorgeschriebenen Stoffes. b) Verhältnisse und Proportionen. Kubikwurzel.

2. Algebra: Die vier Grundoperationen. Zerlegen in Faktoren. Gleichungen vom ersten Grade mit einer und mehreren Unbekannten. Gleichungen vom zweiten Grade mit einer Unbekannten.

3. Geometrie: a) Wiederholung des für das provisorische Brevet vorgeschriebenen Stoffes. b) Flächen: Vieleck. Ellipse. Kreisabschnitt und Kreisabschnitt. c) Körper: Kugel, Kugelabschnitte, Tonnengefäße,

VI. — Histoire.

Histoire ancienne.

A. *L'Orient*. — 1° L'Égypte: Le pays et ses habitants. Religion. La société égyptienne. Monuments, arts et écriture.

2° La Chaldée et l'Assyrie: Le Tigre et l'Euphrate. Ninive et Babylone. Arts et sciences.

3° La Phénicie: Les Phéniciens. Industrie, commerce et colonies.

4° La Perse: La Perse et ses habitants. Croyances religieuses. Cyrus et Darius.

B *La Grèce*. — 1° Le pays et le peuple. La première civilisation. Les dieux et les héros. Les légendes grecques.

2° Sparte. Lycurgue.

3° Athènes. Solon.

4° Les colonies grecques.

5° Les guerres médiques.

6° La civilisation grecque. Le siècle de Périclès. La vie privée. La vie publique. Lettres et arts.

7° La décadence d'Athènes: Guerre du Péloponèse et ses conséquences.

8° Suprématie de la Macédoine: Philippe et Alexandre. La conquête de l'Asie.

C. *Rome*. — 1° L'Italie primitive: Le pays et ses habitants.

2° Les premiers temps de Rome: Principales

traditions relatives à la royauté et aux débuts de la république.

- 3° La religion romaine.
- 4° L'armée romaine.
- 5° Les conquêtes romaines: Conquête de l'Italie. Les guerres puniques. Conquête de l'Orient.
- 6° La vie privée des Romains.
- 7° La vie publique des Romains.
- 8° Les troubles civils: Les Gracques. Marius. et Sylla. Pompée et César.
- 9° La conquête des Gaules.
- 10° L'Empire: L'établissement de l'Empire. Auguste. Les empereurs de la maison d'Auguste. Les Flaviens et les Antonins.
- 11° Le monde romain sous l'Empire: L'administration. Fortifications et routes. Monuments. L'art romain. Les mœurs sous l'Empire
- 12° Le Christianisme.
- 13° Décadence de l'Empire. Constantin.
- 14° Les invasions barbares; les Huns. Chute de l'Empire d'Occident.

Histoire du moyen âge.

- 1° Le royaume des Ostrogoths. Théodoric le Grand.
- 2° Le royaume des Francs. Clovis.
- 3° Institutions et mœurs de l'époque mérovingienne.
- 4° La propagation du christianisme dans l'Europe occidentale.
- 5° Les Arabes. Mahomet et l'islamisme. Le monde musulman.
- 6° L'Empire franc sous les Carolingiens. Charlemagne.
- 7° Le démembrement de l'Empire de Charlemagne.
- 8° L'Allemagne sous la dynastie saxonne. Othon-le-Grand et le Saint-Empire Romain de nationalité germanique.
- 9° Les souverains de la dynastie franconienne. Henri IV et la querelle des investitures.
- 10° La dynastie des Hohenstaufen: Frédéric

Barberousse et Frédéric II. La fin des Hohenstaufen et le Grand Interrègne.

- 11° La France sous les Capétiens: Extension du domaine et du pouvoir royal de 987 à 1328. Philippe-Auguste. Saint-Louis, Philippe-le-Bel.
- 12° L'Angleterre: La conquête normande. La Grande Charte. Le Parlement.
- 13° L'Église et la société au moyen âge.
- 14° Les croisades.
- 15° La société au moyen âge:
 - a) Les seigneurs. Le château. La vie du seigneur. Les paysans;
 - b) La bourgeoisie. Les républiques communales. L'industrie au moyen âge. Les corporations. Le commerce au moyen âge. Les hanses et les foires.
- 16° La civilisation occidentale:
 - a) Les villes. Les monuments. L'art roman et l'art gothique;
 - b) Les inventions. des XIV^e et XV^e siècles.
- 17° L'Allemagne depuis l'avènement de Rodolphe de Habsbourg jusqu'aux débuts de la Réforme (1273-1517): Rodolphe de Habsbourg. Les origines de la confédération suisse. La maison de Luxembourg. Henri VII et l'Italie. Charles IV et la Bulle d'Or. Sigismond, le concile de Constance; la guerre des Hussites. Maximilien I^{er}.
- 18° La France depuis l'avènement des Valois jusqu'à celui de François I^{er} (1328-1515): Histoire sommaire de la guerre de Cent ans. Jeanne d'Arc. Louis XI et Charles le Téméraire.
- 19° L'Espagne sous Ferdinand et Isabelle
- 20° L'Empire byzantin. Règne de Justinien. Prise de Constantinople par les Turcs.

VII — Géographie.

1. Elemente der Kosmographie: Sonnen- und Mondfinsternisse. Mitteleuropäische Zeit. Ungleichheit der Tage und Nächte. Jahreszeiten.
2. Physikalische und politische Geographie der fremden Welt.

teile: Amerika, Australien, Asien, Afrika. Grenzen, Lage, Gestalt, Ausdehnung, Gebirge, Flüsse und Seen, Meere und Meeresteile. Vorgebirge. Inseln und Halbinseln. Klima. Politische Gliederung. Wichtigste Städte und Häfen.

VIII. — Naturwissenschaften.

Botanik. — 1. Die Lebenserscheinungen der Pflanzen: Keimung, Wachstum, Ernährung, Verdunstung, Atmung, Vermehrung.

2. Anwendung der Botanik auf Landwirtschaft und Gartenbau: Der Ackerboden. Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Ackerbodens. Bodenbewässerung. Das Wahlvermögen der Pflanze. Fruchtwechsel. Brache. Begriff und Zweck der Düngung. Tierische Dünger. Pflanzliche Dünger. Chemische Dünger. Das Saatgut. Der Getreidebau. Die Hülsenfrüchte. Der Kartoffelbau. Die Bekämpfung des Unkrauts. Schutz der Kulturpflanzen gegen tierische und pflanzliche Schädlinge. Pflege der Wiesen.

Der Obstbau: Wert und Bedeutung. Veredeln; Pflanzen, Pflege der Obstbäume. Bekämpfung der tierischen und pflanzlichen Schädlinge.

Der Weinbau: Das Wichtigste über pflanzliche und tierische Schädlinge, deren Bekämpfung.

Der Hausgarten. Der Schulgarten.

Zoologie. — 1. Spezielle Zoologie: Einteilung des Tierreiches in Kreise. Einteilung der Wirbeltiere in Klassen. Einteilung der Säugetiere und Vögel in Ordnungen. Beschreibung der wichtigsten Repräsentanten dieser Ordnungen mit Rücksicht auf Nutzen und Schaden. Besondere Berücksichtigung der Haustiere. Die hauptsächlichsten, der Landwirtschaft nützlichen und schädlichen Tiere unter den Insekten, den Wurmern, den Weichtieren (Körperbau, Lebensweise, Entwicklung): Maitafer, Kohlweißling, Honigbiene, Regenwurm, Weinbergschmecke.

2. Rationelle Fütterung der Haustiere: Tagesration. Zubereitung der Nahrung. Ausnutzung

der Haustiere: Milch- und Fleischerzeugung. Die Hausvögel. Bienenzucht.

Physik: Akustik. Entstehung, Fortpflanzung, Geschwindigkeit des Schalles. Einfluß der Luftströmungen, der Feuchtigkeit der Luft auf die Geschwindigkeit des Schalles. Sprachorgan des Menschen. Echo. Phonograph.

Optik: Entstehung des Lichtes. Einteilung der Körper in bezug auf das Licht. Verbreitung des Lichtes. Der Schatten. Sonnen- und Mondfinsternisse. Intensität der Beleuchtung. Spiegelung. Geseze. Brechung des Lichtes. Totalreflexion. Zerlegen des Lichtes in die sieben Grundfarben.

Magnetismus: Natürliche und künstliche Magnete. Pole. Grundgesetze. Herstellung von Magneten.

Reibungselektrizität: Arten derselben. Geseze. Elektrifiziermaschinen. Elektroskop. Leidener Flasche. Gewitter. Blitzableiter. Vorsichtsmaßregeln beim Gewitter.

Berührungselektrizität: Volta'sches Element. Daniel-Element. Chromsäure-Element. Elektrischer Strom. Wirkungen desselben. Galvanoplastik. Elektrische Glocke. Elektrisches Licht. Telegraph. Dynamomaschinen und Elektromotor.

Induktionselektrizität: Telephon.

Chemie und Mineralogie: Die Metalle und ihre wichtigsten Verbindungen. Gold, Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Aluminium, Kalzium, Kalium, Natrium.

IX. — Volkswirtschaftslehre und Bürger- und Gesellschaftskunde. (*Economie politique et Instruction civique et sociale.*)

A. *Economie politique:*

Le commerce: transport et vente des marchandises, le change.

Le crédit: crédit personnel, crédit réel, crédit foncier de l'État.

Les sociétés de secours mutuels (principes généraux).

Lois et règlements sur les *habitations à bon marché*.

B. Bürger- und Gesellschafts-
kunde. — Die Spareinrichtungen (Sparkasse).
Das Versicherungswesen. Krankenversicherung.
Unfallversicherung. Alters- u. Invalidenversiche-
rung. Gewerbeaufsicht. Die Verträge (Kaufver-
trag, Dienstvertrag, Miete, Pacht). Hypothek. Die
Einregistrierung der Akten. Die Servituten. Testa-
mente und Erbschaften. Die Vormundschaft.
(Siehe Handbuch für Knaben-Fortbildungss-
schulen.)

X. Tenue des livres et Calligraphie.

A. Tenue des livres.

a) Documents commerciaux.

Le billet simple. La lettre de change. Le
billet à ordre. Le mandat. Le chèque. La lettre
de crédit.

b) Comptabilité.

Le mémorial, le journal, le grand-livre en
partie simple.

B. Calligraphie.

Le même programme que pour le brevet
provisoire.

XI. — Dessin.

1° Les mêmes matières que pour le brevet
provisoire.

2° Dessin d'imitation:

Fragments d'architecture, tels que chapiteaux
et bases de colonne, architraves, frises, cor-
niches, rosaces, consoles, fleurons, rampants
de gable, rinceaux, encadrements, cartouches,
mascarons, etc.

3° Dessin technique:

Assemblages en bois: tenon et mortaise,
enfournement, onglet, clé, feuillure, queue
d'hironde, enture. Parquets, lambris d'appui,
cloisons, portes à petits et à grands cadres,
portes bâtarde croisées, meubles, tels que tables,
armoires, bancs, etc., escaliers, corniches, ban-
deaux, frontons, colonnes, pilastres, arcs, voûtes.
Organes de machines: boulons, écrous, rivets,

arbres, moteurs, paliers, chaises, poulies, piston
à vapeur, manivelle, excentrique, presse-
étoupe, bielle, robinet.

Programme des institutrices.

1° Les mêmes matières que pour le brevet
provisoire.

2° Dessin d'imitation. — Programme des insti-
tuteurs.

XII. — Gesang.

A. Lehrer.

a) Theorie: 1. Eingehendere Kenntnis des
für das provisorische Brevet geforderten Stoffes.

2. Die verschiedenen Lagen und Umkehrungen
der Dreiklänge. Kenntnis der Dreiklänge auf
den verschiedenen Stufen einer Dur- und Moll-
Tonleiter. Der Septimenakkord, seine verschie-
denen Lagen. Umkehrungen und Auflösungen.
Analyse größerer Gesangstücke.

b) Praxis: Programm der provisorischen
Brevetprüfung.

B. Lehrerinnen.

Theorie und Praxis: Programm der
provisorigen Brevetprüfung.

XIII. — Turnen und Schulsport.

A. Theoretischer Teil: a) Turnen. — Die
gewöhnlichsten Formen des Gehens. Einfache
Aufmärsche und Reigen zu den bekanntesten Turn-
oder Marschliedern. Volkstimliche Übungen:
Laufen, Springen, Klettern, Schieben und
Ziehen. Die einzelnen Laufübungen in ihrer
Anpassung an die verschiedenen Altersstufen.
Vorsichtsmaßregeln beim Laufen und Spielen.
Kennzeichen der Ermüdung oder eintretender
Schwäche. Dispens vom Turnunterricht. Be-
schaffenheit des Turn- und Spielplatzes. Haft-
pflicht des Lehrers beim Turn- und Spielbetrieb.

b) Spiele: Wert der Turnspiele. Ihr Ver-
hältnis zum eigentlichen Turnen. Allgemeine
Grundsätze für den Spielbetrieb. Spiele, welche
sich eignen: für die Unter-, Mittel- und Ober-
stufe; nur für Knaben, besonders für Mädchen;

besonders für den Sommer, den Winter; für eine geringere, größere Spielerzahl; bei kleinerem, größerem Spielplatz. Die bekanntesten Lauf- und Ballspiele. Spiele, welche als gefährlich auszuschließen sind. Spielgeräte für die Primärschule.

B. Praktischer Teil: Dasselbe Programm wie für die provisorische Brevetprüfung.

XIV. — Haushaltungskunde (Lehrerinnen).

a) Kleidung: Kleidungsstoffe. Eigenschaften derselben. Behandlung der Wäsche. Aufbewahrung und Entflecken der Kleidungsstücke.

b) Wohnung: Physikalische Beschaffenheit der Wohnung in bezug auf Lage, Bodenbeschaffenheit, Licht, und Luft. Heizungsarten. Brennstoffe. Natürliche Beleuchtung, künstliche Beleuchtungsarten. Vorsichtsmaßregeln bezüglich der Heizung und der Beleuchtung. Verteilung und Einrichtung der Wohnräume. Instandhaltung und Reinigung der Räumlichkeiten und Hausgeräte.

XV. — Handarbeit (Lehrerinnen).

Stoff der provisorischen Brevetprüfung. Gestiegene Anforderungen in bezug auf Fertigkeit und gediegene Ausführung.

Fortbildungsbrevet.

I. — Religion.

Kosmologische und anthropologische Gottesbeweise. Beweise für die Unsterblichkeit der Seele. Einheit des Menschengeschlechts. Beweise für die Wahrheit und Göttlichkeit des Christentums: Jesu wahrhaft göttliche Lehre, Jesu Leben, Jesu Wunder, Jesu Auferstehung, Jesu Weissagungen. Ausbreitung, Fortbauer und Wirkung des Werkes Jesu. Pflichten des Christen in bezug auf die geistigen Güter des Nächsten, in bezug auf Leib und Seele des Nächsten, in bezug auf den irdischen Besitz des Nächsten.

II. — Pädagogik.

1. Psychologie und Logik: Voll-

ständige Beherrschung des für die vorhergehenden Brevetprüfungen geforderten Stoffes.

2. Die verschiedenen Erziehungstheorien und deren Beurteilung.

3. Die geschichtliche Entwicklung der verschiedenen Methoden der einzelnen Unterrichtsfächer.

III. — Deutsche Sprache.

1. Literaturgeschichte: Zusammenhängende Darstellung der Geschichte der deutschen Literatur; eingehendere Behandlung der beiden Blüteperioden, besonders der Blütezeit der neuhochdeutschen Literatur.

2. Literarische Analyse von Lesestücken: (Literaturgattung, Grundgedanke, seine Gliederung und Entwicklung, Darbietung des Stoffes, Schönheit und Eigentümlichkeiten der Form, etwaige Tendenz, geweckte Interessen, erzielte Wirkung).

3. Lektüre: Schiller: Briefe. Ausgewählt und eingeleitet von Kühnemann. Hamburg-Großborstel, Deutsche Dichtergedächtnisstiftung, 2 Mk. Aus Goethe, Wahrheit und Dichtung: Goethe in Leipzig (Buch 6 Mitte bis 8 Mitte). Goethe: Gedankenlyrik. Herausgegeben von Lorenz, Dresden, Ehlermann, 1,40 Mk. Goethe, Torquato Tasso.

Bemerkung: Der für diese Prüfung auf-gegebene Lesestoff wird nach einem Zyklus von drei Jahren neu bestimmt und rechtzeitig bekannt gegeben.

4. Aufsatz: Abhandlungen (auch in Dialog- oder Redeform).

IV. — Langue française.

1° Répétition de la syntaxe complète.

2° Ponctuation.

3° Les principes de la poésie et de la rhétorique.

4° Les principaux genres de composition.

5° Les principaux auteurs des XVII^e, XVIII^e

et XIX^e siècles (Corneille, Pascal, La Fontaine, Molière, Racine, Bossuet, Fénelon, Madame de Sévigné, La Bruyère, Voltaire, Montesquieu, J.-J. Rousseau, Buffon, Chateaubriand, Lamartine, V. Hugo, Vigny, Musset, George Sand, Mignet, Sainte-Beuve, Flaubert, Daudet, Leconte de Lisle, Sully-Prudhomme, Coppée).

6^o Lecture: Bossuet, Oraison funèbre du Prince de Condé. Vigny, *Poésies*: Moïse; Le Cor; La bouteille à la Mer. Lamartine, *Harmonies poétiques et religieuses*: III, 2. Milly ou la Terre natale; IV, 14. Le Premier Regret. Chateaubriand; *Génie du Christianisme*: 1^{re} partie: Livre IV, chap. 5, 6, 7, 12, 14. George Sand, La Mare au Diable.

La lecture variera chaque 3^e année.

L'examen comprendra: a) une dissertation sur un sujet à libre invention ou tiré d'une branche du programme de l'examen; b) une question sur l'histoire de la littérature, telle qu'elle est limitée par le numéro 5 ci-dessus.

V. — Mathématif.

1. Arithmétique: Schwierigere Aufgaben über den Stoff des Lehrbefähigungsbrevets.

2. Algebra.

a) Wiederholung des für das Lehrbefähigungsbrevet vorgeschriebenen Stoffes. b) Diskussion der Gleichung vom ersten Grad. Diskussion der Gleichung vom zweiten Grad. Arithmetische und geometrische Reihen. Die Lehre von den Logarithmen. Ihre Anwendung auf Multiplikation und Division, Potenzenhebung und Wurzelanziehung, auf die Lösung von Zinseszinsrechnungen und Annuitäten.

3. Geometrie: Schwierigere Aufgaben über Berechnung von Flächeninhalt und Rauminhalt.

VI. — Histoire.

Histoire des temps modernes.

1^o Les découvertes maritimes et les établissements coloniaux.

2^o La Renaissance.

Ses causes. La Renaissance en Italie, en France et en Allemagne. Les écrivains, les artistes et les monuments.

3^o La Réforme.

A. La Réforme dans les différents pays de l'Europe: a) la Réforme en Allemagne et le règne de Charles-Quint; b) la Réforme en Suisse; c) la Réforme en France. François I^{er}. La Saint-Barthélemy et les guerres de religion. Henri IV; d) la Réforme en Angleterre. Le règne de Henri VIII.

B. La réaction catholique. Le concile de Trente. La compagnie de Jésus.

4^o L'Allemagne sous les successeurs de Charles-Quint jusqu'au commencement de la guerre de Trente ans.

5^o L'Angleterre sous Elisabeth. Marie Stuart.

6^o L'Espagne sous Philippe II. Soulèvement des Pays-Bas. Causes de la décadence de l'Espagne.

7^o La guerre de Trente ans.

8^o L'Angleterre sous les Stuarts (1603-1714). Les révolutions de 1648 et 1688.

9^o La France sous Louis XIII et Louis XIV.

Richelieu. Mazarin. Louis XIV. Sa cour. Le gouvernement. Colbert: Industrie, commerce, marine, les impôts. La politique religieuse de Louis XIV. Sa politique extérieure: les guerres de Louis XIV. La société française au XVII^e siècle.

10^o Les sciences et les arts au XVII^e siècle.

11^o L'Europe septentrionale à l'époque de Louis XIV.

La Suède: Charles XII. La Russie: Pierre le Grand. Sa jeunesse, ses voyages et ses réformes. La guerre suédoise.

12^o La France sous Louis XV.

Le Régent. Le système de Law. Caractère de Louis XV. Le gouvernement. Les finances. Affaires religieuses: Abolition de la compagnie de Jésus. La politique extérieure.

13^o L'Allemagne au XVIII^e siècle:

a) La Prusse. Les origines de la Prusse. Le programme des Hohenzollern. Le Grand Electeur. Frédéric I^{er}. Le Roi Sergent. Frédéric II. Sa jeunesse. Frédéric II roi. Ses conquêtes. L'œuvre intérieure.

b) L'Autriche. La Pragmatique Sanction. Marie-Thérèse: Son caractère. Ses guerres contre Frédéric II: guerre de la succession d'Autriche et guerre de Sept ans. Les réformes de Marie-Thérèse. Joseph II. Son caractère. Ses réformes.

14° La Russie au XVIII^e siècle. Catherine II.

15° Les partages de la Pologne.

16° L'Angleterre au XVIII^e siècle:

a) Lutte maritime et coloniale entre la France et l'Angleterre. Les Indes et le Canada.

b) L'indépendance des États-Unis.

17° Les sciences et les arts au XVIII^e siècle.

Histoire temporaire.

1° La Révolution française.

Causes de la Révolution. Louis XVI et Marie-Antoinette. Les États généraux et la Constituante. L'Assemblée législative. La Convention. Chute de la royauté. La Terreur. Le Directoire.

2° La lutte entre la Révolution et l'Europe (1792-1800). Guerres de la première et de la deuxième coalition.

3° Le Consulat.

L'organisation intérieure. Le Concordat.

4° L'Empire.

Le régime impérial. Napoléon. La cour impériale. Le Gouvernement intérieur. L'instruction publique. Travaux publics. Industrie et commerce. Affaires religieuses. Causes de la chute de Napoléon.

5° La politique extérieure de l'Empire.

Les guerres napoléoniennes de 1803-1815. La fin de Napoléon.

6° Le congrès de Vienne. L'organisation territoriale de l'Europe.

7° La Sainte-Alliance et l'Europe de 1815-1830.

L'Allemagne. L'Italie. La France sous la Restauration.

8° La révolution de 1830: a) en France. b) en Belgique, c) en Allemagne.

9° La France sous Louis-Philippe. La révolution de 1848 et son influence en Prusse, en Autriche-Hongrie et en Italie.

10° Les arts et les sciences dans la première moitié du XIX^e siècle.

11° La seconde République. Le second Empire: histoire intérieure et politique extérieure.

12° La formation de l'unité italienne (1848-1870).

13° L'unité allemande (1848-1871).

Le mouvement militaire. Le Zollverein. Le parlement de Francfort. Guillaume I^{er} et Bismarck. La question des Duchés. La guerre de 1866. La guerre franco-allemande.

14° L'Angleterre au XIX^e siècle.

Histoire intérieure. Les réformes démocratiques. La question d'Irlande.

15° La Russie au XIX^e siècle.

Les souverains. Insurrections de la Pologne. L'émancipation des serfs. Nihilistes et terroristes.

16° Les États-Unis au XIX^e siècle.

Leur constitution. Agrandissement du territoire et accroissement de la population. La guerre de sécession. Développement économique des États-Unis. L'impérialisme américain. La doctrine de Monroë.

17° La Question d'Orient au XIX^e siècle.

L'insurrection grecque. Les affaires d'Égypte et de Syrie. La guerre de Crimée. La guerre des Balkans (1875-1878).

18° L'Empire allemand.

Les souverains. La constitution de l'Empire. Le Kulturkampf. L'évolution économique et sociale de l'Empire.

19° La France de 1870-1889.

La Commune. Thiers. Mac-Mahon. Tentative de restauration. La constitution de 1875. Le

gouvernement des républicains: politique intérieure et extérieure.

20° Le mouvement scientifique et artistique dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

21° La transformation de l'industrie et du commerce au XIX^e siècle.

22° L'expansion européenne.

Formation de l'Empire colonial de l'Angleterre. Formation de l'Empire colonial de la France. Émigration et commerce de l'Allemagne. Ses colonies. L'expansion de l'Empire russe en Asie.

23° L'Extrême-Orient.

La Chine. La civilisation chinoise. Le Japon. Le Japon et les étrangers. L'ère des progrès. Le Japon et la Chine actuels.

VII. — Géographie.

Allgemeine Länder- und Völkerkunde unter folgenden Gesichtspunkten: Bewohner der einzelnen Länder und Länderstriche. Klima. Naturprodukte. Erwerbszweige. Stand der Landwirtschaft, der Industrie, des Handels. Verkehrswege. Internationale Verkehrswege zu Wasser und zu Lande. Die europäischen Besitzungen in den fremden Weltteilen.

VIII. — Naturwissenschaften.

1. Botanik.

a) Anatomie: Die Zelle. Inhalt der Zelle, Entwicklung der Zelle. Gefäße. Gewebeformen und Gewebesysteme. Die Interzellularräume und das Grundgewebesystem. Das Gefäßbündelsystem. Die Absonderungsbehälter der inneren Gewebe. Das Hautgewebe. Das Teilungsgewebe. Anatomischer Bau des Stengels.

b) Physiologie und Biologie: Die Hauptnährstoffe der Pflanzen. Aufnahme des Kohlenstoffes. Der Stoffwechsel. Die Atmung. Die übrigen Nährstoffe und deren Aufnahme. Die Bewegung des Wassers in der Pflanze. Das Wachstum. Die äußeren Bedingungen des Wachstums. Die Mutationsbewegungen. Die periodischen und

Reizbewegungen ausgewachsener Organe. Die Vermehrung der Pflanzen durch Abgliederung. Fortpflanzung der Sporenpflanzen. Die Bestäubung der Samenpflanzen. Die Befruchtung. Das Keimen. Umbildungen und Mißbildungen im Pflanzenreiche. Krankheiten der Pflanze. Alter und Tod der Pflanze. Einrichtungen an der Pflanze zur Ausnutzung des Sonnenlichtes. Einrichtungen zur Förderung der Verdunstung. Einrichtungen, welche eine starke Verdunstung verhindern. Einrichtungen zur Verbreitung der Samen.

2. Zoologie. Spezielle Zoologie.

Wirbeltiere: Klasse der Reptilien, der Lurche, der Fische. Allgemeine Merkmale dieser Klassen: Gliedmassen, Körperbedeckung, Atmung, Blutumlauf, Vermehrung, Einteilung der Klassen in Ordnungen.

Eingehende Beschreibung der Hauptrepräsentanten dieser Ordnungen und kurze Charakterisierung der übrigen Arten.

Wirbellose: Klasse der Insekten, der Spinnentiere, der Krebse, der Weichtiere, der Ringelwürmer, der Fadenwürmer, der Plattwürmer. Einteilung der Klassen in Ordnungen. Eingehende Beschreibung der Hauptrepräsentanten dieser Ordnungen. Kurze Charakterisierung anderer wichtiger Arten einer jeden Ordnung.

3. Physik: Grundeigenschaften der Körper: Rauminhalt der Körper. Teilbarkeit der Körper. Molekeln. Atome. Adhäsion. Elastizität.

Mechanik: Gleichförmige Bewegung (Formel). Beharrungsvermögen. Beharrungsgesetz. Geschwindigkeit bei der ungleichförmigen Bewegung. Der freie Fall. Gesetze. Parallelogramm der Bewegungen. Wurfbewegung. Wirkungen und Maß der Kräfte. Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. Hindernisse der Bewegung. Mechanische Arbeit. Schwerpunkt. Arten des Gleichgewichts. Standfestigkeit. Rolle und Flaschenzug. Die schiefe Ebene (Anwendungen). Der Hebel. Goldene Regel der Mechanik. Das Pendel (Grundgesetze, Taktmesser, Uhr).

Die Oberfläche der Flüssigkeiten. Druckfortpflanzung in Flüssigkeiten. Geseze. Hydraulische Presse. Bodendruck. Seitendruck. Das archimedische Prinzip. Bestimmung des spezifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper. Das Wasser als bewegende Kraft. Molekularwirkungen bei Flüssigkeiten (Kohäsion, Adhäsion, Kapillarität, Diffusion, Osmose). — Der Luftdruck. Der Torricellische Versuch. Barometer. Die Spannkraft luftförmiger Körper. Mariottesche Geseze. Erzeugung und Anwendung verdichteter Luft. Manometer. Heber, Spritzen, Pumpen, Auftrieb der Körper in der Luft.

Wärmelehre: Temperatur. Ausdehnung der Körper. Thermometer. Ausdehnungskoeffizienten. Das Verhalten des Wassers. Strömungen in Flüssigkeiten und Gasen. Das Schmelzen. Lösungswärme. Kältemischungen. Erstarren. Verdunstungen. Kondensation. Verdampfungswärme, Verdunstungskälte. Eigenschaften der Dämpfe. Siedepunktgesetz. Besondere Erscheinungen beim Sieden. Verflüssigung der Gase. Spezifische Wärme. Die Fortpflanzung der Wärme. Entstehung und Wesen der Wärme. Wärmeäquivalent. Wärmekraftmaschinen. Meteorologie.

4. Chemie: Die Gewinnung des Eisens und des Stahls. Die Leuchtgasbereitung. Gärung und Anwendungen. Fäulnis und Verwertung. Herstellung der Holzkohle. Die Verarbeitung der tierischen Haut. Die Verbrennung. Die Flamme. Alkohol, Essigsäure, Stärke, Zucker, Eiweiß.

IX. — Bürger- und Gesellschaftskunde.

Eingehende Kenntnis des für die zwei vorhergehenden Bevetprüfungen vorgesehenen Stoffes.

X. — Dessin.

a) *Instituteurs.*

1° Les matières prescrites pour les examens précédents. Parties du corps humain. Notions sur la structure générale et les proportions de ces parties par rapport à l'ensemble.

2° Dessin d'architecture. Murs, corniches de soubassement, cordons, corniches d'entablement, chaînes, pilastre, colonne, porte, fenêtre, escalier.

Les styles d'architecture égyptien, grec, romain, chrétien, byzantin, arabe, roman et gothique. La renaissance italienne, française, allemande et flamande. Style Louis XV et style empire. Style moderne.

b) *Institutrices.*

1° Les matières des examens précédents.

2° Dessin d'objets usuels plus compliqués et de formes plus difficiles du règne végétal.

XI. — Handarbeit.

Das nämliche Programm wie für die vorhergehenden Prüfungen.

Gesteigerte Anforderungen in bezug auf Fertigkeit und gediegene Ausführung.

Oberprimärbrevet.

I. — Religion.

Ursprung des Menschen vom Standpunkte der natürlichen Vernunft: Schöpfung oder Entwicklung, die Frage der Urzeugung. Die verschiedenen Weltanschauungen: Theismus, Monismus, Materialismus und Pantheismus. Die Stellung des Menschen im Weltganzen. Das Endziel des Menschen. Die Willensfreiheit. Pflichten des Christen in Familie, Staat und Kirche.

Bemerkung: Die Kandidaten des Oberprimärbrevets lesen mit Nutzen das Werk: „Katholische Weltanschauung“ von Cathrein.

II. — Pädagogik.

1. Geschichte der Erziehung und des Unterrichts.

2. Analyse folgender pädagogischen Werke: Montaigne: Principaux chapitres et extraits des Essais, publiés avec une introduction, des notices et des notes par M. Jeanroy, Hachette, Paris (fr. 2,50). J.-J. Rousseau; Emile ou de l'Education. Extraits choisis avec deux introductions par P. Souquet,

Paris Delagrave (fr. 2,50); Pestalozzi: Genhard und Gertrud. Herbart: Umriss pädagogischer Vorlesungen. 2. Ausgabe 1841.

Bemerkung: Die aufgegebenen Werke werden nach einem Zyklus von drei Jahren neu bestimmt.

3. Der Lehrplan für die Oberprimarschulen.

III. — Deutsche Sprache.

1. Literaturgeschichte. Eingehendere Kenntnis der Literatur des 19. Jahrhunderts.

2. Literarische Analyse umfangreicherer, schwierigerer Lesestücke, auch ganzer, von den Rezipierenden gelesener Werke.

3. Lektüre: Kleist: Der Prinz von Homburg. Hebbel: Agnes Bernauer. Hauptmann: Die versunkene Glocke. Die lyrische Dichtung der neueren Zeit. Auswahl von Löwenberg (vom goldenen Überflus, Boigtländer, 1,80 Mk.) oder Weiden (Dichter des 19. Jahrhunderts, Schöningh, 2,20 Mk.). Gotthelf: Ali der Knecht. Meyer: Jürg Jenatsch.

Bemerkung: Der für diese Prüfung auf-gegebene Lesestoff wird nach einem Zyklus von drei Jahren neu bestimmt und rechtzeitig bekannt gegeben.

4. Aufsatz: Schwierigere Abhandlungen.

IV. — Langue française.

1° Précis de l'histoire de la littérature; étude plus approfondie de la littérature contemporaine.

2° Les genres littéraires.

3° L'analyse littéraire (genre littéraire, fond, forme, développement, particularités, appréciation).

4° Lecture: Labruyère, *Caractères*: I. Des ouvrages de l'Esprit. Montesquieu, *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et*

de leur décadence. Victor Hugo, *Légende des Siècles*: Le Parricide; Après la Bataille; Le cimetière d'Eylau; Les pauvres gens (Morceaux choisis de V. Hugo — Poésie — Paris, Delagrave). Rostand, *Cyrano de Bergerac*.

La lecture variera chaque 3^e année.

L'examen comprendra: a) une rédaction sur l'histoire de la littérature; b) une analyse littéraire resp. une dissertation à libre invention ou bien tirée du programme de l'examen.

V. — Mathematik.

1. Arithmetik: Schwierigere Aufgaben über den Stoff des Fortbildungsbrevets.

* 2. Algebra: a) Wiederholung des Stoffes des Fortbildungsbrevets. b) Die trigonometrischen Funktionen und ihre Anwendung auf die Lösung von Aufgaben über das rechtwinklige Dreieck. Exponentialgleichungen des ersten Grades mit einer Unbekannten. Irrationale Gleichungen des ersten und zweiten Grades mit einer Unbekannten.

3. Geometrie: Schwierigere Aufgaben über Berechnung von Flächeninhalt und Rauminhalt.

VI. — Histoire.

*Histoire de la civilisation contemporaine.*¹⁾

1° Les origines de la civilisation contemporaine:

a) Les puissances nouvelles de l'Europe au XVIII^e siècle. La Prusse: la cour, l'armée, l'administration. L'Empire russe: le tsar, nobles et paysans, l'Église russe, introduction de la civilisation occidentale en Russie, le Gouvernement de la Russie au XVIII^e siècle.

b) Le régime colonial au XVIII^e siècle.

Colonies portugaises. Colonies espagnoles. Colonies hollandaises. Colonies françaises. Colo-

¹⁾ Pour faciliter aux récipiendaires l'étude des matières qui font l'objet du présent examen, on leur recommande le manuel suivant: *Histoire de la civilisation contemporaine* par Ch. Seignobos, Paris, Masson, Prix: 3 fr.

nées anglaises. La lutte coloniale entre la France et l'Angleterre. Le soulèvement des colonies anglaises d'Amérique.

c) Le mouvement de réforme en Europe au XVIII^e siècle.

Les idées nouvelles au XVIII^e siècle. Les économistes. Les philosophes anglais. Les philosophes français. Les encyclopédistes. L'influence française. Essais de réformes. Joseph II. Catherine II. Pombal. Turgot et Necker.

2^o La Révolution française:

a) Ses origines. La monarchie et la société à la fin du XVIII^e siècle. L'Assemblée nationale. La prise de la Bastille. La nuit du 4 août.

b) L'œuvre de la Révolution. La déclaration des droits de l'homme. Les principes de la société nouvelle. Les constitutions de 1791, 1793 et de l'an III.

c) Lutte de la Révolution contre l'Europe. Les armées françaises. La propagande révolutionnaire.

3^o Le Consulat et l'Empire.

La constitution de l'an VIII. L'Empire. Créations de Napoléon. Le gouvernement intérieur. La législation. Travaux publics. Sciences, lettres et arts. La lutte de Napoléon contre l'Europe. Le blocus continental. Ses conséquences économiques et politiques. Domination et chute de Napoléon.

4^o Le gouvernement constitutionnel en Europe.

Le congrès de Vienne. La Restauration en Europe. Le régime parlementaire en Angleterre. La charte de 1814 et la Restauration en France. La charte de 1840 et la monarchie de juillet. Le régime parlementaire en Belgique. Le régime parlementaire dans les autres États européens.

5^o Le gouvernement de la France de 1848-1875.

La révolution de 1848. La constitution de 1848. Le second Empire. La République de 1870. La constitution de 1875.

6^o Les transformations de l'Europe depuis 1848:

a) Les nationalités. Formation de l'unité italienne. Formation de l'unité allemande.

b) Transformations dans le gouvernement. Les progrès du régime parlementaire en Europe. Le suffrage universel.

7^o Le démembrement de l'empire ottoman.

Organisation de l'Empire ottoman au commencement du XIX^e siècle. Les différentes phases de la question d'Orient. Formation de la Grèce. Formation des nations serbe, roumaine et bulgare. L'Égypte au XIX^e siècle.

8^o Le Nouveau-Monde.

Les États-Unis. Les républiques espagnoles d'Amérique. Le Brésil. L'abolition de l'esclavage en Amérique. La doctrine de Monroë.

9^o L'expansion européenne.

Formation de l'Empire colonial de la France, de l'Angleterre et de l'Allemagne. La Russie d'Asie. La civilisation européenne dans l'Extrême-Orient. Les explorations au XIX^e siècle.

10^o Les arts, les lettres et les sciences au XIX^e siècle.

11^o Les découvertes scientifiques du XIX^e siècle et leur application à l'industrie, à l'agriculture et au commerce.

12^o Les réformes économiques du XIX^e siècle.

Accroissement de la richesse. Monnaie et papier-monnaie. Organisation du crédit. La protection et le libre échange. Les traités de commerce. Expositions universelles. Les crises économiques.

13^o La démocratie et les doctrines sociales.

La démocratie. Les idées démocratiques. L'abolition du servage. L'émancipation des femmes. Le service militaire. L'instruction publique. Progrès des idées démocratiques. Les questions sociales. Origine du socialisme. Les socialistes français. Le socialisme allemand. L'Internationale. Les anarchistes. Théories et réformes sociales.

VII. — Naturwissenschaften.

1. **Ph ys i k:**

Akustik: Das Wichtigste über die Wellenbewegung. Entstehung des Schalles. Fortpflanzung des Schalles. Schallgeschwindigkeit. Stärke des Schalles. Zurückwerfung des Schalles. Entstehung der Töne, Tonhöhe. Musikalische Intervalle. Tonleitern. Tönende Saiten. Tönende Stäbe. Stimmungabeln. Tönende Platten. Tönende Luftsäulen. Pfeifen. Resonanz. Klangfarbe. Interferenz des Schalles. Schwebungen. Konsonanz. Dissonanz. Das Stimmorgan des Menschen. Das Gehörorgan des Menschen. Der Phonograph.

Optik: Lichtquellen: Ausbreitung des Lichts. Schatten. Lichtstärke. Grundgesetze. Reflexion des Lichtes. Spiegel. Kaleidostop. Kugelspiegel, Hohlspiegel (Entstehung der Bilder. Gesetze. Konstruktion der Bilder. Berechnung der Bildweite). Die Brechung des Lichtes an ebenen Flächen. Totale Reflexion. Lichtbrechung in der Atmosphäre. Parallelle Platten. Prismen. Linsen. Sammellinsen. (Gesetze, Konstruktion der Bilder. Berechnung der Bildweite.) Zerstreuungslinsen. Farbenzerstreuung (Gesetze). Komplementärfarben. Körperfarben. Spektralanalyse und Anwendungen derselben. Farbererscheinungen in der Atmosphäre. Fluoreszenz. Phosphoreszenz. Chemische Wirkungen; Photographie. Das menschliche Auge. Entstehung der Bilder im Auge. Akkomodation. Dauer der Lichteindrücke. Irradiation. Das Sehen mit zwei Augen. Die Größe und Entfernung der Gegenstände. Der Projektionsapparat. Lupe und Mikroskop. Das Fernrohr.

Magnetismus: Natürliche und künstliche Magnete. Grundgesetze. Magnetische Verteilung. Das magnetische Feld. Herstellung von Magneten. Molekularmagnete. Erdmagnetismus. Deklination. Inklination. Änderungen und Störungen des Erdmagnetismus.

Reibungs- und Influenzelektrizität: Grunderscheinungen. Leitung und Influenz. Elektro-

stop. Leiter und Nichtleiter. Positive und negative Elektrizität. Gesetz von Coulomb. Sitz elektrischer Ladungen. Elektrische Dichte. Spitzenwirkung. Elektrophor. Reibungselektifiziermaschine. Influenzmaschine von Wimshurst. Potential, Ladung und Kapazität. (Erläuterung durch Vergleiche.)

Ansammlungsapparate: Zweck der Ansammlung. Leidener Flasche. Atmosphärische Elektrizität.

Galvanische Elektrizität: Das offene Element. Das Daniel-Element. Das Salpetersäure-Element. Das Chromsäure-Element. Das Leclanché-Element. Trockenelemente. Schaltungen. Der galvanische Strom. Stromstärke und Spannung. Wirkung des Stromes auf die Magnetnadel. Galvanoskop und Galvanometer. Leitungswiderstand. Das Ohm'sche Gesetz. (Mit Anwendungen.) Wärmewirkung des Stromes; Anwendungen. Glühlicht. Bogenlicht. Thermoelement. Chemische Wirkungen des Stromes. Gesetze der Elektrolyse. Anwendungen der Elektrolyse. Polarisation. Akkumulatoren. Der Elektromagnet. Telegraphie. Wechselwirkungen zwischen Magneten und Stromleitern.

Induktionsströme: Grundgesetze. Induktionsapparate; Funkeninduktor. Elektrische Entladungen in verdünnten Gasen: Geißler'sche Röhren, Kathodenstrahlen, Röntgenstrahlen. Telephon. Mikrophon. Die elektrischen Maschinen: Prinzip u. Arten.

Elektrische Arbeitsübertragung.

Elektrische Schwingungen: Funkentelegraphie.

2. **G e o l o g i e:** Die Veränderungen, welche durch äußere Ursachen (Wind und Wasser) auf der Erdoberfläche bewirkt werden (Dünen, Wüsten, Quellen, Verwitterung, fließendes Wasser, Talbildung, Gletscher). Veränderungen, welche durch innere Ursachen (Erdkern) auf der Erdoberfläche bewirkt werden (Vulkane, Erdbeben, Faltenbildung).

Die Bodenschichten des Großherzogtums. Die Gesteine des Großherzogtums: Kalksteine, Ton- gesteine, Sandsteine. Gips. Eisenerzlager.

Circulaire concernant l'alimentation du fonds de dépenses communales pour 1917.

Les administrations communales sont invitées à verser, avant le 1^{er} avril 1917, entre les mains du receveur des contributions, les sommes indiquées au relevé ci-après pour l'alimentation du fonds des dépenses communales pour l'exercice 1917.

Les quittances de versement seront adressées au contrôleur des contributions, pour être remises au commissaire de district, qui me les fera parvenir avec un relevé en double.

La quittance de la ville de Luxembourg me parviendra directement.

Luxembourg, le 20 janvier 1917.

*Le Directeur général de l'intérieur
et de l'instruction publique,
L. MOUTRIER.*

Rundschreiben betreffend die Speisung des Gemeindeausgabefonds für 1917.

Die Gemeindeverwaltungen werden ersucht, vor dem 1. April 1917 beim Steuereintnehmer die in nachstehendem Verzeichnis vermerkten Summen zur Speisung des Gemeindeausgabefonds fürs Jahr 1917 einzuzahlen.

Die Quittungen über diese Einzahlungen werden dem Steuerkontrolleur zugesandt und von diesem an den Distriktskommissar weitergegeben; letzterer übermittelt mir die Quittung mit einer Tabelle in zwei Exemplaren.

Die Quittung der Stadt Luxemburg geht mir direkt zu.

Luxemburg, den 20. Januar 1917.

Der General-Direktor des Innern
und des öffentlichen Unterrichts,
L. Moutrier.

Noms des communes.	Sommes à payer. fr.	Noms des communes.	Sommes à payer. fr.	Noms des communes.	Sommes à payer. fr.
Ville de Luxembourg...	30.000	Kayl	2.500	Steinsel	1.500
<i>Canton de Capellen.</i>		Leudelage.....	8.000	Strassen	1.200
Bascharage.....	800	Mondercange.....	750	Weiler-la-Tour	100
Clemency	1.500	Pétange.....	2.000	<i>Canton de Mersch.</i>	
Dippach	2.500	Reckange.....	400	Bissen	1.000
Garnich.....	600	Reeser	2.000	Bœvange	200
Hobscheid	2.500	Rumelange	4.500	Fischbach	100
Kehlen	1.500	Sanem.....	1.000	Heffingen	100
Kopstal.....	2.000	Schifflange	2.000	Larochette.....	500
Mamer.....	800	<i>Canton de Luxembourg.</i>		Lintgen	1.500
<i>Canton d'Esch-s.-Alz.</i>		Bertrange	300	Lorentzweiler	800
Bettembourg.....	2.000	Contern.....	750	Mersch	2.000
Differdange	5.000	Eich.....	6.000	Tuntingen.....	300
Dudelange	7.000	Hesperange	1.500	<i>Canton de Clervaux.</i>	
Esch-s.-Alz.	20.000	Hollerich.....	6.000	Asselborn.....	1.200
Frisanga	500	Niederanven	700	Bœvange	500
		Rollingergrund	2.500		
		Sandweiler	750		

Clervaux	500	Redange	200	<i>Canton d'Echternach.</i>	
Consthum	500	Saeul	1.000	Beaufort	500
Hosingen	200	Useldange.....	500	Bech	200
Troisvierges.....	1.200	Wahl	1.000	Berdorf	100
<i>Canton de Diekirch.</i>		<i>Canton de Wiltz.</i>		Echternach.....	4.000
Bastendorf	5.000	Boulaide	900	Mompach.....	250
Bettendorf.....	2.000	Esch-s.-Sûre.....	750	Wa dbillig	100
Bourscheid	1.200	Eschweiler	300	<i>Canton de Grevenmacher.</i>	
Diekirch.....	1.500	Gœsdorf.....	400	Flaxweiler	1.000
Erpeldange.....	200	Harlange.....	450	Grevenmacher	5.000
Ettelbruck.....	3.500	Heiderscheid	1.000	Junglinster.....	1.250
Feulen.....	100	Kautenbach	600	Manternach	1.000
Hoscheid.....	100	Mecher	800	Rodenbourg	200
Medernach.....	250	Oberwampach.....	500	Wormeldange.....	1.250
<i>Canton de Redange.</i>		Wiltz	12.500	<i>Canton de Remich.</i>	
Arsdorf	1.700	Wilwerwiltz.....	500	Bous	800
Beckerich	2.000	Winseler	200	Dalheim	1.700
Bigonville	200	<i>Canton de Vianden.</i>		Lenningen	1.300
Folschette.....	1.000	Putscheid	900	Mondorf-les-Bains	1.000
Grosbous	100	Vianden	1.000	Remerschen	200
				Remich	3.000

Avis. -- Taxes sur les véhicules à moteur mécanique.

Il est porté à la connaissance des intéressés qu'une réduction générale et uniforme de la moitié de la taxe annuelle est provisoirement accordée à raison des entraves à la circulation résultant de la cherté de la benzine et des pneus pendant la guerre sur les taxes dues pour 1917 par les détenteurs de véhicules à moteur mécanique qui sont en possession d'une autorisation de circulation délivrée par le Gouvernement; le bénéfice de cette disposition sera refusé et resp. retiré aux bénéficiaires d'une autorisation de circulation qui ont été resp. qui seront condamnés pour contravention aux prescriptions de l'arrêté g.-d. du 5 décembre 1916, portant réglementation de la circulation des véhicules.

Bekanntmachung. — Kraftfahrsteuer.

Es wird andurch zur Kenntnis der Interessenten gebracht, daß im Hinblick auf die durch die Teuerung des Benzins und der Gummiereifen während des Kriegs bedingten Verkehrseinschränkungen provisorisch eine allgemeine und gleichförmige Ermäßigung der Hälfte der Kraftfahrzeugsteuer für 1917 den Inhabern von Kraftfahrzeugen bewilligt wird, welche im Besitze einer durch die Regierung ausgestellten Verkehrsermächtigung sind; dieses Vorzugs werden nicht teilhaft resp. gehen verlustig die Inhaber einer Verkehrsermächtigung, welche wegen Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen des Großh. Beschlusses vom 5. Dezember 1916, über den Verkehr mit Fuhrwerken, verurteilt worden sind resp. verurteilt werden.

Les taxes ainsi réduites sont à acquitter dans le courant du mois de mars; il sera sursis à la perception de toute taxe de la part des détenteurs de véhicules qui ne sont pas en possession d'une autorisation du Gouvernement sous condition que ces véhicules restent placés sous plombs administratifs à apposer par les agents de l'administration des contributions et accises.

Luxembourg, le 20 janvier 1917.

*Le Directeur général
des finances,*
L. KAUFFMAN.

Avis. — Dépôt de mendicité.

Par arrêté du soussigné en date de ce jour, le prix de la journée d'entretien d'un détenu au dépôt de mendicité à Luxembourg a été fixé à 1,66 fr. pour l'année 1917.

Luxembourg, le 22 janvier 1917.

*Le Ministre d'État,
Président du Gouvernement,*
V. THORN.

Avis. — Administration communale.

Par arrêté en date de ce jour, M. Nicolas Medinger, cultivateur à Hesperange, a été nommé échevin de la commune de Hesperange.

Luxembourg, le 19 janvier 1917.

*Le Directeur général de l'intérieur
et de l'instruction publique,*
L. MOUTRIER.

Die also ermäßigte Steuer ist im Laufe des Monats März zu entrichten; von der Erhebung jedweder Taxe seitens der Inhaber von Kraftfahrzeugen, welche nicht im Besitze einer Verkehrsermächtigung sind, wird vorläufig unter der Bedingung abgesehen, daß diese Kraftfahrzeuge durch die Agenten der Steuer- und Akzisenverwaltung unter Bleifiegel gelegt werden.

Luxemburg, den 20. Januar 1917.

*Der General-Direktor
der Finanzen,*
L. Kauffman.

Bekanntmachung. — Bettlerdepot.

Durch Beschluß des Unterzeichneten vom heutigen Tage ist der Unterhaltspreis eines Häuslings des Bettlerdepots zu Luxemburg für das Jahr 1917 auf 1,66 Fr. pro Tag festgesetzt.

Luxemburg, den 22. Januar 1917.

*Der Staatsminister,
Präsident der Regierung,*
B. Thorn.

Bekanntmachung. — Gemeindeverwaltung.

Durch Beschluß des Unterzeichneten vom heutigen Tage ist Hr. Nik. Medinger, Landwirt zu Hesperingen, zum Schöffen der Gemeinde Hesperingen ernannt worden.

Luxemburg, den 19. Januar 1917.

*Der General-Direktor des Innern
und des öffentlichen Unterrichts,*
L. Moutrier.

