

Art. 29. Dans l'article 72, 5^o, seconde phrase, des lois sur les pensions militaires, coordonnées le 11 août 1923, les mots « totalement ou partiellement » sont insérés entre les mots « a été accordé » et les mots « par application », et les mots « le temps à prendre en considération » sont remplacés par les mots « ce temps ».

Art. 30. Les articles 28 et 29 produisent leurs effets le 1^{er} janvier 1977.

Promulguons la présente loi, ordonnons qu'elle soit revêtue du sceau de l'Etat et publiée par le *Moniteur belge*.

Donné à Bruxelles, le 25 juin 1987.

BAUDOUIN

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires sociales,
J.-L. DEHAENE

Le Secrétaire d'Etat aux Pensions,
P. MAINIL

Vu et scellé du sceau de l'Etat :
Le Ministre de la Justice,
J. GOL

Art. 29. In artikel 72, 5^o, tweede zin, van de op 11 augustus 1923 samengeordende wetten op de militaire pensioenen worden de woorden « geheel of gedeeltelijk » ingevoegd tussen de woorden « het voormelde statuut » en de woorden « werd toegekend » en de woorden « de in aanmerking te nemen tijd » vervangen door de woorden « deze tijd ».

Art. 30. De artikelen 28 en 29 hebben uitwerking met ingang van 1 januari 1987.

Kondigen deze wet af, bevelen dat zij met 's Lands zegel zal worden bekleed en door het *Belgisch Staatsblad* zal worden bekendgemaakt.

Gegeven te Brussel, 25 juni 1987.

BOUDEWIJN

Van Koningswege :

De Minister van Sociale Zaken,
J.-L. DEHAENE

De Staatssecretaris voor Pensioenen,
P. MAINIL

Gezien en met 's Lands zegel gezegeld :
De Minister van Justitie,
J. GOL

MINISTERE DE LA JUSTICE

F. 87 — 1323

30 JUIN 1987. — Arrêté ministériel organisant l'examen de capacité aux fonctions d'électrotechnicien du service des télécommunications de la police judiciaire près les parquets

Le Ministre de la Justice,

Vu la loi du 7 avril 1919 instituant des officiers et agents judiciaires près les parquets, modifiée par les lois du 21 août 1948, du 6 juillet 1964, du 27 mars 1969 et du 2 décembre 1982;

Vu l'arrêté royal du 13 février 1985 portant réorganisation du service des télécommunications de la police judiciaire près les parquets, notamment l'article 6;

Vu l'avis du Comité de consultation syndicale des polices judiciaires des parquets;

Vu l'avis du Comité régulateur des polices judiciaires des parquets;

Vu l'avis du Conseil d'Etat,

Arrête :

Article 1^{er}. Un examen de capacité aux fonctions d'électrotechnicien du service des télécommunications de la police judiciaire près les parquets est organisé chaque fois que les besoins du recrutement le requièrent.

Art. 2. L'examen de capacité est annoncé par un avis publié au *Moniteur belge* deux mois au moins avant la date de l'ouverture de la session.

Art. 3. Les candidats sont tenus d'adresser au Ministre de la Justice, Personnel de la Police judiciaire, place Poelaert 3, 1000 Bruxelles, par lettre recommandée, au moins un mois avant l'ouverture de la session, leur demande d'admission, accompagnée des pièces suivantes :

- 1^o un extrait d'acte de naissance;
- 2^o un certificat de bonnes conduites, vie et mœurs établi depuis moins de six mois;
- 3^o un certificat de nationalité;
- 4^o pour les candidats masculins, un document attestant qu'ils ont satisfait aux lois sur la milice;

MINISTERIE VAN JUSTITIE

N. 87 — 1323

30 JUNI 1987. — Ministerieel besluit tot inrichting van het bekwaamheidsexamen voor het ambt van elektrotechnicus van de dienst telecommunicatie van de gerechtelijke politie bij de parketten

De Minister van Justitie,

Gelet op de wet van 7 april 1919 tot instelling van gerechtelijke officieren en agenten bij de parketten, gewijzigd bij de wetten van 21 augustus 1948, 6 juli 1964, 27 maart 1969 en 2 december 1982;

Gelet op het koninklijk besluit van 13 februari 1985 houdende reorganisatie van de dienst telecommunicatie van de gerechtelijke politie bij de parketten, inzonderheid op artikel 6;

Gelet op het advies van de Syndicale Raad van Advies van de gerechtelijke politie bij de parketten;

Gelet op het advies van het Regelingscomité van de gerechtelijke politie bij de parketten;

Gelet op het advies van de Raad van State,

Besluit :

Artikel 1. Een bekwaamheidsexamen voor het ambt van elektrotechnicus van de dienst telecommunicatie van de gerechtelijke politie bij de parketten wordt ingericht telkens als de wervingsbehoeften dit vereisen.

Art. 2. Het bekwaamheidsexamen wordt, ten minste twee maanden voor de opening van de zitting, door een bericht in het *Belgisch Staatsblad* bekendgemaakt.

Art. 3. Ten minste één maand vóór de opening van de zitting moeten de kandidaten hun aanvraag om toelating, per aangetekend schrijven, richten aan de Minister van Justitie, Personeel Gerechtelijke Politie, Poelaertplein 3, 1000 Brussel, onder bijvoeging van de volgende stukken :

- 1^o een uittreksel uit de geboorteakte;
- 2^o ten minder dan zes maand oud getuigschrift van goed zedelijk gedrag;
- 3^o een nationaliteitsbewijs;
- 4^o voor de mannelijke kandidaten een stuk waaruit blijkt dat zij aan de dienstplichtwetten voldaan hebben;

5° une copie certifiée conforme d'un des diplômes ou certificats ci-après obtenus dans une section « électronique », « électricité », « électromécanique » ou « mécanique » :

a) diplôme ou certificat homologué d'études techniques secondaires supérieures ou diplôme ou certificat de fin d'études d'école technique secondaire supérieure délivré par un établissement d'enseignement technique créé, subventionné ou reconnu par l'Etat ou par un jury d'examen constitué par le Gouvernement;

b) diplôme ou certificat de fin d'études obtenu dans une section classée dans la catégorie A2 et délivré par un établissement d'enseignement technique, créé, subventionné ou reconnu par l'Etat;

c) diplôme ou certificat de fin d'études de l'enseignement technique supérieur de type court et de promotion sociale ou de cours techniques secondaires supérieurs (anciennement catégorie B1) délivré par un établissement technique créé, subventionné ou reconnu par l'Etat.

Sont également admis les diplômes de fin d'études délivrés à l'étranger, qui sont équivalents à l'un des diplômes ou certificats d'études énumérés à l'alinéa 1er, 5°, en vertu d'un accord de réciprocité ou par application de l'arrêté royal du 20 juillet 1971 déterminant les conditions et la procédure d'octroi de l'équivalence des diplômes et certificats d'études étrangers.

Art. 4. Les candidats admis à prendre part à l'examen de capacité en sont avisés, par lettre recommandée, au moins huit jours d'avance, par les soins du Service du Personnel de la Police judiciaire du Ministère de la Justice.

Art. 5. La commission d'examen est présidée par un magistrat d'un parquet général. Elle comporte deux sections, une francophone et une néerlandophone.

Chaque section se compose :

- d'un magistrat d'un parquet de première instance;
- de l'officier-commissaire général aux délégations judiciaires;
- du chef du service des télécommunications de la police judiciaire ou d'un spécialiste en matière de télécommunications, d'un service public, selon le régime linguistique du chef du service des télécommunications de la police judiciaire;
- d'un fonctionnaire.

Le fonctionnaire siège dans les deux sections et est chargé du secrétariat.

Le président et les membres ont un suppléant.

Le président, les membres et leurs suppléants sont désignés par le Ministre de la Justice.

Le président peut requérir l'assistance de professeurs ou d'autres spécialistes pour certaines épreuves orales ou écrites.

Art. 6. Si le nombre d'inscriptions dans l'un des deux groupes linguistiques est supérieur à 40, une épreuve écrite préalable d'une durée maximum de quatre heures et ayant trait à l'électrométrie et à l'électronique théorique sera organisée, à l'aide d'un questionnaire standardisé.

La commission d'examen détermine sur base des résultats obtenus à l'épreuve préalable, le nombre de candidats admissibles à l'examen.

En aucun cas, il ne sera tenu compte des points obtenus à l'épreuve préalable pour le classement des lauréats de l'examen de capacité.

Art. 7. Le programme de l'examen de capacité est établi comme suit :

Epreuve écrite générale :

minimum des point requis : 24 p. sur 40; durée : 4 heures.

Synthèse et commentaire critique d'un texte, portant sur un sujet de caractère général, mis à disposition de chaque candidat pendant une demi-heure. Les candidats ne peuvent pas prendre des notes pendant la lecture du texte mis à leur disposition. Le travail à fournir doit comporter deux parties nettement distinctes :

une synthèse, en texte continu, des idées maîtresses développées;

un exposé comprenant les remarques, les réflexions personnelles et, éventuellement, les objections ainsi que les critiques jugées opportunes par les candidats.

L'appréciation porte, pour chacune des deux parties du travail considérées séparément, sur le fond, la forme et l'orthographe.

5° een eensluitend verklaarde kopie van een van de volgende diploma's of getuigschriften behaald in de afdeling « elektronica », « elektriciteit », « elektromechanica » of « mechanica » :

a) gehomologeerd diploma of getuigschrift van hogere secundaire technische studieën ofwel diploma of getuigschrift van een hogere secundaire technische school, uitgereikt door een instelling voor technisch onderwijs, opgericht, gesubsidieerd of erkend door de Staat of door een van regeringswege samengestelde examencommissie;

b) diploma of eindgetuigschrift behaald in een afdeling gerangschikt in de categorie A2, uitgereikt door een door de Staat opgerichte, gesubsidieerde of erkende instelling van technisch onderwijs;

c) diploma of eindgetuigschrift van hoger technisch onderwijs van het korte type en voor sociale promotie of van hogere secundaire technische leerjaren (vroegere categorie B1, uitgereikt door een door de Staat opgerichte, gesubsidieerde of erkende technische instelling.

Aangenomen worden ook de in het buitenland uitgereikte diploma's die met een der in het eerste lid, 5°, opgesomde diploma's of studiegetuigschriften gelijkwaardig zijn verklaard krachtens een wederkerigheidsakkoord of met toepassing van het koninklijk besluit van 20 juli 1971 tot vaststelling van de voorwaarden tot en de procedure van het verlenen van de gelijkwaardigheid van buitenlandse diploma's of studiegetuigschriften.

Art. 4. De tot het bekwaamheidsexamen toegelaten kandidaten worden hiervan, bij aangetekend schrijven en ten minste acht dagen vooraf, in kennis gesteld door toedoen van de Dienst Personeel Gerechtelijke Politie van het Ministerie van Justitie.

Art. 5. De examencommissie wordt voorgezeten door een magistraat van een parket-generaal. Zij bevat twee afdelingen, een Franstalige en een Nederlandstalige.

Iedere afdeling bestaat uit :

- een magistraat van een parket van eerste aanleg;
- de officier-commissaris-generaal voor gerechtelijke opdrachten;
- het hoofd van de dienst telecommunicatie van de gerechtelijke politie of een specialist inzake telecommunicatie van een overheidsdienst en die tot een andere taalgroep behoort dan het hoofd van de dienst telecommunicatie van de gerechtelijke politie;
- een ambtenaar.

De ambtenaar zetelt in de twee afdelingen en is belast met het secretariaat.

Zowel de voorzitter als de leden hebben een plaatsvervanger.

De voorzitter, de leden en hun plaatsvervangers worden door de Minister van Justitie aangewezen.

De voorzitter kan voor sommige mondelinge of schriftelijke gedeelten van het examen de medewerking van leraren of andere specialisten vragen.

Art. 6. Indien het aantal inschrijvingen in één der beide taalgroepen meer dan 40 bedraagt wordt, aan de hand van gestandaardiseerde vragenlijsten, een schriftelijk voorexamen met een maximumduur van vier uur georganiseerd dat betrekking heeft op meettechniek en elektronica-theorie.

De examencommissie stelt op basis van de uitslag bekomen in het voorexamen het aantal tot het examen toe te laten kandidaten vast.

De in dit voorexamen behaalde punten zullen in geen geval in aanmerking worden genomen bij het opmaken van de rangschikking van de geslaagden voor het bekwaamheidsexamen.

Art. 7. Het programma van het bekwaamheidsexamen wordt als volgt bepaald :

Algemeen schriftelijk gedeelte :

• vereist minimum : 24 p. op 40; duur : 4 uur.

Samenvatten en kritisch commentariëren van een tekst over een onderwerp van algemene aard die gedurende een half uur ter beschikking van iedere kandidaat wordt gesteld. Tijdens het lezen van de terbeschikking gestelde tekst mogen de kandidaten geen aantekeningen maken. Het te leveren werk dient uit twee goed onderscheiden gedeelten te bestaan :

• een samenvatting, in doorlopende tekst, der ontwikkelde hoofdgedachten;

• een uiteenzetting van de opmerkingen, de persoonlijke overwegingen en, eventueel, de tegenwerpingen en de kritiek welke de kandidaten gepast zullen achten.

Bij de beoordeling wordt, voor elk der twee afzonderlijke beschouwde delen, rekening gehouden met de inhoud, de vorm en de spelling.

Epreuve écrite particulière : durée : 4 heures;

Électrométrie : minimum requis 20 p. sur 40;

Principales lois de l'électrocinétique et applications.

Ohm — Pouillet — Joule — Générateur et force électromotrice, force électromotrice et force contre-électromotrice — Variations de la résistance en fonction de la température — résistances en parallèle et en série — condensateurs : idem;

Électronique-théorie : minimum requis : 48 p. sur 80;

les fonctions sinusoidales et leurs représentations;

notions principales :

notions sur le imaginaires, théorème de Fourier, lois de Kirchoff, transformation de circuits, théorème de superposition, théorème de Thévenin, théorème de Norton, unités logarithmiques : le bel, le décibel;

les circuits R.L.C. :

circuits série, circuits parallèles, l'induction mutuelle, le circuit oscillant, la résonance série, la résonance parallèle, les circuits couplés, les filtres, les circuits différentiateurs et intégrateurs.

Théorie sur l'électron :

action d'un champ électrique, action d'un champ magnétique.

Les semi-conducteurs :

nature, composition, propriétés physiques, la jonction P.N.

La diode :

la diode semi-conductrice, la diode à pointe, la diode Zener, la diode tunnel, la diode varicap.

Les transistors :

* le transistor à jonctions :

constitution et fonctionnement (l'effet transistor);

les montages fondamentaux (E.C., B.C., C.C.), principes généraux;

les montages émetteur commun :

caractéristiques statiques;

polarisation et stabilisation du point de fonctionnement;

le transistor comme élément amplificateur :

analyse graphique;

droites de charge statique et dynamique;

le transistor comme élément amplificateur vis-à-vis de petits signaux (les paramètres hybrides);

le transistor comme élément de commutation;

le transistor Darlington.

* les transistors à effet de champ (FET et MOSFET) et les transistors unijonction (UJT) : construction et principe de fonctionnement, caractéristiques, applications.

Optoélectronique :

les principes de base principaux de la théorie de la lumière;

les unités photométriques;

les éléments optoélectroniques (structure et fonctionnement) : les photorésistances, les cellules photoconductrices, les cellules photovoltaïques, les éléments photosemi-conducteurs (les photodiodes, les phototransistors), les diodes émettrices de lumière (LED), les photocoupleurs;

Les amplificateurs :

généralités: classification, caractéristiques principales (puissance, sensibilité, impédances, distorsion, caractéristique de phase, rapport signal/bruit, facteur de bruit);

les amplificateurs à large bande de tension : schéma équivalent d'un étage amplificateur, caractéristiques de fréquence et de phase d'un étage amplificateur, l'effet Miller;

les amplificateurs de puissance, la classe A, la classe B, la classe C;

Les amplificateurs sélectifs.

La rétroaction :

principe, rétroactions série et parallèle de tension et de courant, montages émetteur-suiveur et émettodyne, rétroaction dans les amplificateurs opérationnels.

Les alimentations stabilisées :

le redressement : les montages simple et double alternance, le montage doubleur de tensions, le pont de Greutz;

les filtres;

la stabilisation : caractéristiques dynamiques et statiques, les circuits stabilisateurs, les protections contre les surcourants ou les courts-circuits.

Bijzondere schriftelijk gedeelte : duur : 4 uur;

Meettechniek : vereist minimum : 20 p. op 40;

Voornaamste wetten van de elektrokinetica en toepassingen.

Ohm — Pouillet — Joule — Generator en elektromotorische kracht — elektromotorische kracht en tegen-élektromotorische kracht — Elektromotorische weerstandsvermindering in functie van de temperatuur — weerstanden in serie en parallel — condensatoren : idem;

Elektronica-theorie : vereist minimum : 48 p. op 80;

de sinusoidale functies en hun voorstelling;

voornaamste begrippen :

grondbeginselen van imaginaire grootheden, theorema van Fourier, wetten van Kirchoff, omzetting van kringen, superpositietheorema, theorema van Thévenin, theorema van Norton, logaritmische eenheden : de bel, de decibel;

R.L.C.-schakelingen :

série schakelingen, parallel schakelingen, wederzijdse inductie, trillingskring, seriëresonantie, parallelresonantie, gekoppelde kringen, filters, differentieel en integrerschakelingen.

Theorie van het elektron :

invloed op een elektrisch veld, invloed op een magnetisch veld.

De halfgeleiders :

aard, structuur, fysische eigenschappen, P.N. junctie.

De diode :

de halfgeleiderdioden, de puntcontactdioden, de zenerdioden, de tunneldioden, de varicapdioden.

De transistoren :

* de junctietransistor :

opbouw en werkingsprincipes (transistor-effect);

fundamentele transistorschakelingen (G.B.S., G.C.S., G.E.S.), algemene principes;

gemeenschappelijke emitterschakelingen :

statische karakteristieken;

polarisatie en stabilisatie van het werkpunt;

de transistor als versterker :

grafische analyse;

statische en dynamische belastingslijn;

de transistor als versterker van kleine signalen (hybride parametres);

de transistor als schakelement;

de Darlingtonschakeling.

* Veldeffecttransistoren (FET en MOSFET) en unijunctietransistoren (U.J.T.) : opbouw en werkingsprincipe, karakteristieken, toepassingen.

Optoëlektronica :

voornaamste begrippen van de lichttheorie;

fotometrische eenheden;

optoëlektronische elementen (structuur en werking) : fotoconduktieve cellen, fotoweerstanden, fotovoltatische cellen, fotogevoelige halfgeleiders (fotodiode, fototransistor), lichtgevende diodes (LED), fotokoppelingen.

Versterkers :

algemeenheden : indeling der versterkers, voornaamste kenmerken (vermogen, gevoeligheid, impedanties, distortie, fasevorming, signaal-ruisverhouding, ruisfactor);

breedspanningsversterkers : equivalentenschema van een versterkertrap, frekwentie- en fasekarakteristieken van een versterkertrap, Millereffect;

vermogenversterkers, klasse A, B en C;

afgestemde versterkers.

Terugkoppeling :

principe, serie- en parallelterugkoppeling van stroom en spanning, emittervolger en emittodyne, terugkoppeling in operationele versterkers.

Gestabiliseerde voedingen :

gelijkrichterschakelingen : enkel en dubbelfazig, spanningsverdobbeling, brug van Greutz;

afvlakfilters;

stabilisatie : statische en dynamische karakteristieken, stabilisatorcringen, beveiligingen tegen overbelasting of kortsluiting.

Les oscillateurs sinusoïdaux :
principes de base, les oscillateurs LC (montage Hartley, montage Colpitts), les oscillateurs RC, les oscillateurs à quartz.

Les oscillateurs non sinusoïdaux :
principes de base, l'oscillateur blocking, les multivibrateurs (le bistable, le monostable, l'astable), les générateurs en dents de scie.

Les circuits logiques :
les systèmes de numération (décimal, binaire, octal, hexadécimal), le passage d'un système à un autre;

les opérations arithmétiques en binaire;

lois principales de l'algèbre de Boole;

les fonctions logiques principales et leurs dérivées.

Les portes logiques :

logique positive et logique négative;

technologie des portes logiques : les circuits à diodes, D.T.L., R.T.L., T.T.L.; E.C.L., M.O.S.;

les flip-flops avec éléments logiques : le type S.R. (avec et sans horloge), le type D (latch bistable et edge triggered), le type JK (normal et maître esclave);

les codes :

BCD, Aiken, Excess 3, Johnson, Gray, 2 de 5;

les codeurs et décodeurs :

codage matriciel, codage avec portes NAND, passage du code BCD en décimal, passage vers la représentation 7 segments;

les compteurs (synchrone et asynchrone);

les registres de décalage (série et parallèle);

les registres de comptage;

les additeurs (half adder et full adder).

Les systèmes à microprocesseurs :

les microprocesseurs (8 bits) : architecture et fonctionnement d'un microprocesseur (block diagram) (INTEL 8085), les mémoires : ROM, RAM, PROM, EPROM, les interfaces d'entrée et de sortie (les entrées-sorties programmées, les systèmes d'interruption, Direct Memory Access), la transmission des données (UART-USART);

principes de base du logiciel : description des instructions (assembleurs), conception d'un programme (organigrammes), modes d'adressage.

Epreuve orale et pratique particulière; électronique appliquée.

Durée : 2 heures; minimum requis : 20 p sur 40.

utilisation pratique des multimètres et de l'oscilloscope, dans différents montages;

utilisation du transistormètre;

réalisation de montages destinés au relevé des caractéristiques des diodes et des transistors, relevé proprement dit et commentaires;

réalisation de montages redresseurs et relevé des caractéristiques;

projets de montages et leurs réalisations avec application des éléments suivants : CTN, CTP, VDR, LDR;

systèmes de modulation : généralités, méthodes, spectre, détection;

antennes;

détection de pannes sur des montages à logique TTL;

conception d'un programme simple en langage assembleur, le jeu d'instructions du microprocesseur étant fourni (INTEL 8085).

Art. 8. Les candidats ne peuvent, sous peine d'exclusion, communiquer entre eux, ni se servir de livres, écrits ou de notes quelconques dont l'emploi n'aurait pas été autorisé par la commission.

Art. 9. Pour réussir l'examen de capacité, le candidat doit obtenir les six-dixièmes des points pour l'ensemble des épreuves.

Art. 10. Le présent de la commission d'examen remet au Ministre de la Justice les listes et les travaux des candidats qui se sont présentés aux examens. Ces listes indiquent le nombre de points obtenus par chacun d'eux dans les diverses épreuves.

Bruxelles, le 30 juin 1987.

J. GOL

Sinusoïdale oscillatoren :

basisprincipes, LC-oscillatoren (Colpitts, Hartely oscillator), RC-oscillatoren, kwartsooscillatoren.

Niet-sinusoïdale oscillatoren :
basisprincipes, blokkeeroscillator, multivibratoren (bistabiel, monostabiel, astabiel), de zaagtandgenerator.

Logische schakelingen :

talstelsel (decimaal, binair, octaal, hexadecimaal), omzetten van een stelsel naar een ander;

hoofdbewerkingen in het binair stelsel;

voornaamste wetten van de algebra van Boole;

fundamentele en afgeleide logische functies.

Logische poorten :

positieve en negatieve logica;

technologie van de logische poorten : diodeschakelingen, D.T.L.-technologie, R.T.L.-technologie, T.T.L.-technologie, E.C.L.-technologie, M.O.S.-technologie;

flip-flops met logische elementen : S.R. flip-flop (met en zonder klokkingang), D flip-flop (bistable latch en edge triggered), JK en JK master slave flip-flop;

codes :

BCD code, Aiken code, Excess-3 code, Johnson-code, Gray-code, de 2 uit 5 code;

codeer- en decodeerkringen :

matricieel coderen, coderen met NAND poorten, BCD naar decimaal, omvorming naar 7-segment indicatie;

tellers (asynchroon en synchroon);

schuifregisters (serie en parallel);

registertellers;

adders (half-adder, full-adder).

Microprocessorsystemen :

microprocessorsen (8 bits) : architectuur en werking van een microprocessor (blokdigramma) (INTEL 8085), geheugens : ROM, RAM, PROM, EPROM, I/O interfacing (geprogrammeerde input/output, I/O met handshaking, I/O met interrupt, Direct Memory Access), datatransmissie (UART-USART);

basisbegrippen van software : instructie beschrijving (assembly), opbouw van een programma (flow charts), adresseringstechnieken.

Bijzonder mondeling en praktisch gedeelte : toegepaste elektronica.

Duur : 2 uur; vereist minimum : 20 p op 40.

praktisch gebruik, in diverse meetopstellingen, van de multimeters en de oscilloscoop;

gebruik van de transistormeter;

opbouwen van schakelingen voor het bepalen van diode- en transistorkarakteristieken, opzoeken der karakteristieken en bespreking;

opbouwen van gelijkrichterschakelingen en meten van de karakteristieken;

ontwerp en uitvoering van schakelingen met toepassing van de volgende elementen : VDR, NTC, PTC, LDR;

modulatiesystemen en stelsels : algemeenheden, methodes, spectra, detectie;

antennes;

opsporen van defecten in schakelingen in TTL-logica;

uitwerken van een eenvoudig microprocessorprogramma in assembly aan de hand van een gegeven instructieset (INTEL 8085).

Art. 8. Op straf van uitsluiting mogen de kandidaten geen omgang met elkaar hebben noch gebruik maken van enigerlei boek, geschrift of nota waarvan het gebruik niet door de commissie is toegelaten.

Art. 9. Om voor het bekwaamheidsexamen te slagen, moet de kandidaat zes tiende van de punten behalen voor de gezamenlijke examengedeelten.

Art. 10. De voorzitter van de examencommissie overhandigt de lijsten en de werken van de kandidaten die zich voor het examen hebben aangemeld aan de Minister van Justitie. Deze lijsten vermelden het aantal punten, dat elk van hen in de onderscheiden examengedeelten heeft behaald.

Brussel, 30 juni 1987.

J. GOL