

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

SUKATAN PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN

BAGI JURUTEKNIK – GRED J17

(Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan –Kartografi)

1. Tarikh Sukatan Peperiksaan Perkhidmatan :  
Diluluskan Oleh Jawatankuasa Peperiksaan Perkhidmatan
2. Matlamat Peperiksaan ini adalah:- : Matlamat peperiksaan ialah untuk mengukur kesesuaian seseorang pegawai menjawat jawatan dalam skim perkhidmatan Juruteknik J17
3. Tujuan Peperiksaan : Untuk memenuhi sebahagian daripada syarat-syarat untuk pengesahan dalam jawatan Juruteknik J17
4. Pegawai Yang Layak Menduduki Peperiksaan Ini : Juruteknik dalam tempoh percubaan.
5. Sukatan Peperiksaan (termasuk masa dan soalan)
- 5.1 Soalan-soalan adalah berdasarkan perkara-perkara berikut:-
  - 5.1.1 **Kertas I - Sila rujuk sukatan Subjek Utama (Kumpulan C)**
  - 5.1.2 **Kertas II – Subjek Jabatan** [Kod Peperiksaan : J17(JK)KT2(K)]

**Bahagian A**

Soalan-soalan Am mengenai Juruteknik. Soalan aneka pilihan sebanyak 40 soalan, jawab semua. Setiap soalan 1 markah.

**Bahagian B**

Soalan-soalan khusus mengikut bidang tugas seperti berikut:

Soalan esei sebanyak 5 soalan, **jawab 3 soalan**.  
Setiap soalan 20 markah.

- (a) Lampiran I - Juruteknik  
**(Elektrik/Elektrikal)**  
Pusat Pengajian Teknologi Industri, Jabatan Pembangunan dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik.
- (b) Lampiran II - Juruteknik  
**(Mekanikal)**  
Jabatan Pembangunan, Pusat Pengajian Sains Fizik, Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik.

- (c) Lampiran III – Juruteknik  
Jabatan Pembangunan, Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan.
- (d) Lampiran IV – Juruteknik  
**(Elektronik/Elektrikal)**  
Pusat Pengajian Sains Kajihayat
- (e) Lampiran V – Juruteknik  
**(Kartografi)**  
Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
- (f) Lampiran VI – Juruteknik  
**(Makmal Geografi)**  
Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
- (g) Lampiran VII – Juruteknik  
**(Kursus Rekabentuk Grafik)**  
Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
- (h) Lampiran VIII – Juruteknik  
**(Kursus Seni Arca)**  
Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan
- (i) Lampiran IX – Juruteknik  
**(Bahagian Kilang Kimia dan Proses Kimia)**  
Pusat Pengajian Teknologi Industri
- (j) Lampiran X – Juruteknik  
**(Elektronik)**  
Pusat Pengajian Teknologi Industri
- (k) Lampiran XI – Juruteknik  
**(Seksi Polimer)**  
Pusat Pengajian Teknologi Industri
- (l) Lampiran XII – Juruteknik  
**(Bahagian Mineral)**  
Pusat Pengajian Teknologi Industri
- (m) Lampiran XIII – Juruteknik  
**(Bidang Meniup Kaca)**  
Pusat Pengajian Sains Kimia
- (n) Lampiran XIV – Juruteknik  
**(Elektronik)**  
Pusat Pengajian Sains Fizik
- (o) Lampiran XV – Juruteknik  
Pusat Kemudahan Teknikal Universiti, Pusat Pengajian Sains Fizik
- (p) Lampiran XVI – Juruteknik  
**(Elektronik)**  
Pusat Teknologi Pendidikan dan Media

(q) Lampiran XVII – Juruteknik  
**(Kimia)**

- 5.1.3 Soalan : Bahagian A :  
40 soalan Objektif, jawab semua.  
  
Bahagian B :  
5 soalan, jawab 3 soalan
- 5.1.4 Markah : Bahagian A – 40 markah  
Bahagian B – 60 markah
- 5.1.5 Markah Penuh: 100 markah
- 5.1.6 Markah lulus : 40 markah
- 5.1.7 Masa : 3 jam

Calon-calon tidak dibenarkan merujuk kepada bahan-bahan rujukan

6. Pengecualian : Calon-calon yang telah lulus dalam mana-mana kertas adalah dikecualikan mengambil kertas tersebut.
7. Keputusan : Lulus/Kandas
8. Pemeriksa : Akan dilantik oleh Jawatankuasa Peperiksaan Perkhidmatan Universiti Sains Malaysia.
9. Bahasa : Soalan dan jawapan adalah dalam Bahasa Malaysia.
10. Permohonan : Semua permohonan hendaklah dikemukakan kepada Bahagian Pengurusan Sumber Manusia dan Pentadbiran, Jabatan Pendaftar, Universiti Sains Malaysia.
11. Keseringan Peperiksaan : Dua kali setahun
12. Disahkan oleh : Jawatankuasa Peperiksaan Perkhidmatan Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

---

**JURUTEKNIK J17 (KARTOGRAFI) BAHAGIAN B**  
**- (Untuk Calon-Calon Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan)**

---

1. Peta dan Plan

Apa dia peta dan plan  
Jenis-jenis peta dan plan bandar  
Siri-siri peta topografi Malaysia, plan dan lain-lain jenis peta.

2. Tajuk dan Skil Peta

Menamakan kawasan-kawasan yang dipetakan  
Jenis skil : conversion dari satu ke satu skil yang lain, konstruksi penggunaan  
berbagai skil seperti linear, diagonal dan proportional.

3. Lambang-Lambang Muka Bumi

Titik ukur tinggi, kontor, bentuk-bentuk garisan, mewarnakan gunung, bayangan  
mewarnakan gunung secara oblique.

4. Simbol-simbol biasa digunakan dalam pemetaan muka bumi semulajadi dan muka bumi manusia.

5. Membesarkan dan Mengecilkan Peta-Peta Plan

Cara-cara membesar dan mengecilkan peta dan plan.  
Alat-alat dan jenis-jenis jentera yang digunakan untuk tujuan itu, penggunaan dan  
cara-cara penjagaannya.

6. Pengiraan Asas

Contoh: pengiraan bearing, gradient dan cerun. Mencari keluasan dalam sistem  
imperial dan metrik.

7. Melukis – (Drafting)

Alat-alat dan bahan-bahan digunakan dalam drafting.  
Cara-cara penjagaan alat-alat drafting.

8. Persediaan dan melukis semula peta dan plan untuk penerbitan.

**Bahan-Bahan Rujukan**

1. T.W.Birch: Maps, topographical and statistical.
2. E.J.Monkhouse and H.R.Wilkinson: Maps and Digrams.