

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2002/2003

Februari 2003

**IWK 203/4 – PENYEDIAAN STOK  
& PEMBUATAN KERTAS**

Masa : 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA (3) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab semua **LIMA** (5) soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1. Penyediaan stok perlu dilakukan sebelum stok tersebut dihantarkan ke system pengaliran kemunculan.
  - (a) Huraikan keempat-empat operasi yang terlibat di dalam penyediaan stok.

(12 markah)
  - (b) Apakah perkaitan di antara pencairan stok dengan konsistensi dan bagaimanakah pencairan tersebut dilakukan?

(4 markah)
  - (c) Apakah tujuan penghalusan di dalam system pengaliran kemunculan?

(4 markah)
  
2. Bahagian penekanan merupakan kesinambungan proses penyingkiran air daripada web basah.
  - (a) Lakar dan labelkan penekan jenis berpelindis rata dan beralur.

(8 markah)
  - (b) Huraikan fasa-fasa yang terjadi di dalam nip.

(12 markah)
  
3. Bahagian pengeringan dan pengkalendaran merupakan bahagian akhir mesin kertas.
  - (a) Terangkan teori pengeringan asas pemindahan haba dan penyejatan.

(12 markah)
  - (b) Apakah pengkalendaran dan senaraikan objektif-objektifnya?

(5 markah)
  - (c) Senaraikan jenis-jenis pengkalendaran.

(3 markah)

4. Bahagian kotak kepala dan dawai merupakan sebahagian daripada mesin kertas.
- (a) Apakah fungsi bahagian kotak kepala dan bahagian dawai? (6 markah)
  - (b) Apakah yang anda faham tentang manifold masukan menirus? (6 markah)
  - (c) Jika nisbah kelajuan jet/dawai tidak sama dengan nilai satu, apakah kesannya ke atas kekuatan tensil pada arah mesin (AM) dan arah lintang (AL)? (3 markah)
  - (d) Senaraikan jenis-jenis pempipih. (3 markah)
5. Penghasilan kertas yang berkualiti tinggi memerlukan proses pemukulan.
- (a) Huraikan kesan pemukulan ke atas sifat-sifat gentian. (8 markah)
  - (b) Huraikan kesan pemukulan ke atas sifat-sifat stok. (6 markah)
  - (c) Huraikan kesan pemukulan ke atas sifat-sifat kertas. (6 markah)