

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1988/89

EBS 307 KEJURUTERAAN PERLOMBONGAN II

Tarikh: 31 Oktober 1988

Masa: 2.15 petang - 5.15 petang
(3 jam)

ARAHAN KEPADA CALON

1. Sila pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi TIGA mukasurat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. Pastikan bahawa kertas soalan ini mengandungi ENAM (6) soalan semuanya.
3. Jawan LIMA (5) soalan sahaja.
4. Semua soalan MESTILAH dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. Dengan menggunakan gambarajah-gambarajah yang sesuai, bincangkan kitaran operasi bagi kaedah perlombongan berikut:
 - a) Lubang Dedah (open pit) (10 markah)
 - b) Lombong Dedah (open cast) (10 markah)

2. a) Nyatakan keadaan-keadaan bagi sesuatu mendapan bijih itu supaya boleh digunakan kaedah perlombongan pam kerikil (Gravel Pump) (6 markah)

b) Bincangkan, dengan menggunakan gambarajah, operasi kaedah pam kerikil di dalam perlombongan bijih timah. (14 markah)

3. Senaraikan kelebihan dan kekurangan kaedah-kaedah perlombongan berikut:
 - a) Kapal Korek (Dredging) (10 markah)
 - b) Pengkuarian (Quarrying) (10 markah)

4. a) Tentukan muatan spesifik per jam (ton/jam) sebuah penyodok yang mempunyai perincian seperti berikut:

Saiz penceduk (Dipper) - 9 m^3
Anggaran jangkamasa kitaran bagi hayunan $90^\circ = 30 \text{ saat}$
Faktor isian penceduk = 80%
Kecekapan operasi = 70%
Faktor hayunan, anggapkan $110^\circ = 90^\circ$
Berat bahan = 5 ton per m^3

b) Senaraikan kelebihan dan kekurangan pengangkut depan jenis trak.
(Front-End-Loader track-type)

(10 markah)

5. Senaraikan kelebihan dan kekurangan di dalam penggunaan pengorek timba (bucket wheel excavator) jika dibandingkan dengan jenis pengorek lain bagi perlombongan permukaan.

(20 markah)

6. Bincangkan faktor-faktor yang menentukan kadar penghasilan sesebuah penyeduk kuasa (power shovel).

(20 markah)

oooSooo