
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

EUP 222/3 – Jurutera Dalam Masyarakat

Masa : 3 jam

Arahan Kepada Calon:

1. Sila pastikan kertas peperiksaan ini mengandungi **EMPAT BELAS (14)** muka surat bercetak termasuk lampiran sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan. Jawab **SEMUA (4)** soalan dari Bahagian A, B, C dan D. Gunakan Borang Jawapan di Lampiran bagi soalan dari Bahagian D.
3. Mesinkira boleh digunakan.
4. Semua soalan **MESTILAH** dijawab dalam Bahasa Malaysia.
5. Semua jawapan **MESTILAH** dimulakan pada muka surat yang baru.
6. Tuliskan nombor soalan yang dijawab di luar kulit buku jawapan anda.

BAHAGIAN A – ASAS UNDANG-UNDANG

1. Andaikan bahawa anda adalah seorang pekerja Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve, sebuah syarikat perunding besar di rantau ini. Syarikat ini mempunyai polisi untuk melindungi rahsia perniagaannya. Setelah sepuluh tahun bekerja, anda percaya bahawa diri anda mempunyai kekuatan dan pengalaman untuk menceburi bidang keusahawanan pula. Selepas berfikir panjang, anda pun menamatkan pekerjaan di Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve untuk menjadi seorang usahawan dengan beberapa orang rakan yang lain. Sepanjang bekerja di Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve, anda tidak pernah menandatangani sebarang perjanjian tentang sesuatu projek atau aktiviti Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve secara khusus, kecuali perjanjian pekerjaan biasa di antara majikan dengan pekerja yang turut meliputi polisi rahsia perniagaan Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve. Perniagaan yang baru anda ceburi ini beroperasi dalam industri yang sama dengan Syarikat Perniagaan Crea-Teve, maka syarikat ini menjadi salah satu pesaing syarikat atau perniagaan baru anda. Anda juga mengambil peluang untuk menggunakan senarai pelanggan yang anda ketahui semasa bekerja dengan Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve dahulu untuk memudahkan urusan menghubungi bakal pelanggan. Senarai pelanggan ini tidak hanya mengandungi maklumat biasa tentang latarbelakang pelanggan, tetapi turut mempunyai maklumat tentang urusan jual beli seperti kuantiti, masa dan nilai belian.

Bagi memulakan operasi syarikat baru anda iaitu Jurutera Perunding Mantapp, anda telah memperoleh kontrak bernilai RM 1.3 juta dengan Syarikat Bio-Fizzell untuk melaksanakan satu projek pembangunan produk berasaskan bio-teknologi yang turut menggunakan kepakaran bidang kejuruteraan. Ketua projek ini ialah Encik Genno, seorang saintis yang berusia 53 tahun. Projek hendaklah dilaksanakan dalam masa 3 tahun. Perjanjian menyatakan bahawa pembayaran akan dibuat apabila projek telah terlaksana dengan sempurna dalam tempoh yang dinyatakan. Syarikat anda yang mempunyai kepakaran dalam bidang tersebut melaksanakan aktiviti-aktiviti dan tugas seperti yang telah dipersetujui. Namun, selepas 2 tahun 7 bulan menjalankan projek tersebut, 90% daripada keseluruhan projek telah berjaya disiapkan tetapi malangnya ia tidak boleh diteruskan kerana Encik Genno telah meninggal dunia kerana serangan penyakit jantung.

Sebagai seorang usahawan baru, anda terpaksa menghadapi pelbagai keadaan yang berkait dengan para pekerja dan keadaan semasa. Anda mempunyai beberapa aset seperti kenderaan yang didaftarkan atas nama syarikat untuk tujuan melaksanakan urusan dan aktiviti syarikat serta beberapa jenis hartanah. Terdapat beberapa perkara berkaitan yang perlu anda putuskan.

Pertama, pemandu van syarikat anda datang menemui anda. Beberapa hari lepas, beliau telah menumpangkan seorang pelancong yang mengembara ke negara ini semasa dalam perjalanan hendak menghantar bekalan kepada pelanggan anda. Kemudiannya berlaku kemalangan dan pelancong itu tercedera. Pelancong itu menuntut ganti rugi terhadap pemandu van syarikat anda dan turut mahu syarikat anda bertanggungjawab.

Kedua, lima orang pekerja anda dibenarkan menggunakan kereta syarikat untuk berulang-alik dari tempat kerja ke sebuah lokasi projek terbaru anda. Pada hari Isnin lepas, selepas separuh hari bekerja, mereka mengambil keputusan berhenti rehat dan pergi ke sebuah warung sejauh 8 kilometer dari tapak lokasi projek, tetapi di separuh jalan mereka berpatah balik dan berlaku kemalangan. Kelima-lima orang pekerja ini mahu anda dan syarikat anda bertanggungjawab.

Ketiga, sebidang tanah yang anda beli dari Encik Landlord untuk membina lot-lot kedai telah mengalami beberapa masalah. Lot-lot kedai tersebut hanya terjual separuh sahaja dari keseluruhan unit yang ditawarkan kerana lima hari selepas dijual, berlaku tanah runtuh di jarak 20 meter dari lokasi lot-lot kedai tersebut. Lot-lot kedai tersebut sedikit pun tidak terjejas tetapi pembeli hendak mengambil tindakan kerana wujudnya keadaan yang merbahaya.

Anda runsing memikirkan kesemua permasalahan ini, tetapi anda perlu menyelesaikannya. Berdasarkan senario yang diberi dan dari perspektif perundangan, beri penyelesaian kepada permasalahan yang anda hadapi beserta sebab-sebab dan rasionalnya kepada setiap permasalahan:

- a. Adakah senarai pelanggan juga diklasifikasikan sebagai rahsia perniagaan berdasarkan perundangan harta intelek?. Sebagai seorang yang pernah bekerja di Syarikat Kejuruteraan Crea-Teve, adakah anda dikatakan mengambil rahsia perniagaan syarikat tersebut sekiranya anda menggunakan senarai pelanggan yang sama?.
- b. Bolehkah anda membuat tuntutan bayaran sebanyak RM 1.3 juta dari Syarikat Bio-Fizzell terhadap projek yang dikontrakkan kepada anda? (Beri alasan-alasan anda). Nyatakan juga kedudukan kontrak ini berdasarkan undang-undang kontrak.
- c. Apakah yang anda lakukan terhadap tuntutan-tuntutan yang berkait dengan aset-aset yang anda miliki? Bincangkan tindakan anda dari perspektif undang-undang tort.

(100 markah)

BAHAGIAN B – PERAKAUNAN KEWANGAN

2. Syarikat anda iaitu Jurutera Perunding Mantapp yang kini sudah beberapa tahun beroperasi turut memerlukan perhatian anda dari segi kedudukan kewangan dari masa ke semasa. Walaupun anda mempunyai seorang pegawai kewangan, penilaian berkala perlu dilakukan terhadap aspek kewangan. Syarikat telah berkembang dan saham-saham biasa telah ditawarkan kepada orang awam untuk mengukuhkan lagi kedudukan kewangan serta menyokong operasi syarikat. Pada kala perniagaan yang lepas, syarikat anda telah membayar dividen sebanyak RM 42 000 kepada pemegang saham. Anda juga telah mendapati jumlah awal pendapatan tertahan syarikat adalah sebanyak RM 11 000. Terdapat juga beberapa maklumat tambahan bagi tahun berakhir 30 Jun 2005. Perinciannya adalah seperti berikut:

Peralatan	RM 31 000	Tanah	RM 8 000
Belanja faedah	4 000	Nota belum bayar	31 000
Faedah belum bayar	1 000	Balanza cukai harta	2 000
Akaun belum bayar	12 000	Belanja sewa	14 000
Akaun belum terima	6 000	Belanja gaji	38 000
Bangunan	26 000	Hasil perkhidmatan	115 000
Tunai	4 000	Bekalan	2 000
Saham biasa	10 000	Belanja utiliti	3 000

Berdasarkan maklumat yang diberi, anda perlu membuat penilaian tentang kedudukan kewangan syarikat. Oleh itu, anda perlu menyediakan beberapa penyata kewangan seperti berikut:

- a. Penyata Pendapatan
- b. Penyata Pendapatan Tertahan
- c. Kunci Kira-kira

Setelah penyata-penyata ini disediakan, anda juga diperlukan membuat penilaian dan kesimpulan tentang kedudukan kewangan syarikat. Analisis- analisis penyata kewangan juga boleh digunakan bagi membantu dan menyokong keputusan anda. Nyatakan juga cadangan-cadangan anda kepada pegawai kewangan syarikat anda bagi menambahbaik kedudukan kewangan syarikat.

(100 markah)

BAHAGIAN C – PENGURUSAN

3. Syarikat baru anda iaitu Jurutera Perunding Mantapp yang turut melaksanakan satu projek pembangunan produk berasaskan bio-teknologi dengan Syarikat Bio-Fizzell menggunakan kepakaran bidang kejuruteraan kini telah berjaya mengeluarkan beberapa produk yang berkaitan sejak beberapa bulan yang lepas. Salah satu produk hasil projek anda ialah produk komposisi organik kayu dan besi berkualiti tinggi iaitu *OrgaRai* yang digunakan dalam industri pembinaan. *OrgaRai* adalah salah satu produk terbaik yang dihasilkan di negara ini dan telah mencatatkan jumlah jualan dan keuntungan yang memberangsangkan. Ia bukan sahaja tahan lebih lama tetapi mempunyai rupa yang menarik walaupun harganya agak tinggi kerana kayu yang digunakan diimport dari luar negara.

Namun, disebalik kejayaan ini, anda turut mengalami beberapa isu serius. Sejak awal penubuhan projek produk berasaskan bio-teknologi ini, kualiti telah memainkan peranan penting sehinggalah terhasilnya *OrgaRai*. Melalui pelbagai perubahan dalam rekabentuk produk, sistem pengedaran dan kaedah pengeluaran, projek anda terus berkomited untuk menghasilkan produk-produk berkualiti. Sebahagian daripada kaedah kualiti itu termasuklah polisi tentang alam sekitar. Projek ini bergantung kepada bahan asas kayu asli untuk menghasilkan produk-produk yang berkaitan termasuklah *OrgaRai* sendiri. Anda merasa bertanggungjawab terhadap penggunaan kayu asli dan turut menggalakkan pembekal mencari alternatif lain bagi spesis ini.

Berdasarkan penyelidikan pelanggan, projek ini mencadangkan untuk menggunakan kayu sintetik tetapi mendapat sambutan dingin dari pelanggan. Tambahan pula, projek ini perlu mengikut garis panduan oleh *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES* seperti di www.cites.org, walaupun ini berpotensi menjejaskan keupayaan menghasilkan produk dengan jenis kualiti yang telah digunakan pada masa lalu. Perjanjian CITES ini menyekat pengekspotan kayu *Brazilian rosewood* dari tempat asalnya yang mengalami kepupusan. Kayu alternatif iaitu *Honduras mahogany* juga mempunyai masalah yang sama. Bagi anda, pilihan adalah sangat terhad.

Walaupun inilah senario yang terpaksa anda hadapi, nampaknya anda tidak takut mengikut arus perubahan ini. Disebabkan masalah mendapatkan bahan asli yang mungkin jadi lebih rumit pada masa akan datang, anda pun mengambil keputusan untuk menggunakan kayu tempatan dan menjualnya dengan harga yang lebih rendah bagi segmen produk berkualiti sederhana. Produk baru ini dinamakan *Dynew*. Kini, segmen pasaran *Dynew* meliputi 63% dari jualan keseluruhan dalam industri. Walaupun *Dynew* tidak sama dengan *OrgaRai*, para pelanggan menyifatkannya sebagai lebih baik jika dibandingkan dengan produk syarikat lain dalam julat harga yang sama. Anda pun menerangkan kepada rakan kongsi yang lain: “Kebimbangan saya masa lalu adalah jika kita tidak boleh mencari sebarang alternatif, maka pengeluaran kita akan terjejas. Jika projek ini berlalu tanpa mencuba sesuatu yang baru, sudah tentu kini tiada apa lagi yang tinggal.....”.

Berdasarkan senario ini, sila jawab soalan-soalan berikut:

- a) Bagaimanakah pembuatan keputusan yang baik menyumbang kepada kejayaan projek ini?
- b) Keputusan anda untuk memasuki segmen pasaran baru adalah satu keputusan utama. Bagaimanakah anda menggunakan proses membuat keputusan bagi membantu tindakan anda itu?
- c) Apakah kriteria yang anda fikir sebagai paling penting tentang masa depan projek ini dan syarikat anda?

(100 markah)

BAHAGIAN D – ETIKA KEJURUTERAAN

4. Jawab semua soalan. Pilih jawapan yang paling tepat dan catat jawapan anda di Borang Jawapan di Lampiran.
- (i) Manusia moden mula bertempat di bumi kita kira-kira:
 - a. 1 000 000 tahun dahulu.
 - b. 100 000 tahun dahulu.
 - c. 10 000 tahun dahulu.
 - d. 5 000 tahun dahulu.

 - (ii) Yang mana di antara yang berikut ini, berkaitan dengan sumbangan kejuruteraan di Malaysia, disusun dengan betul menurut yang dahulu didahulukan.
 - a. Proton (1983), Penang Bridge (1985), LRT (1991), MEASAT (1996), KLIA (1998), KLCC (1999), KL Tower (1999)
 - b. Proton (1983), MEASAT (1985), LRT (1991), KL Tower (1996), KLIA (1998), KLCC (1999), Penang Bridge (1999)
 - c. Proton (1983), Penang Bridge (1985), KL Tower (1991), MEASAT (1996), KLIA (1998), KLCC (1999), LRT (1999)
 - d. KLIA (1983), KL Tower (1985), LRT (1991), Penang Bridge (1996), Proton (1998), KLCC (1999), MEASAT (1999)

 - (iii) Walaupun GNP Per Kapita dan GDP Per Kapita rakyat Malaysia agak jauh kurang daripada GNP Per Kapita dan GDP Per Kapita rakyat Amerika Syarikat, kehidupan rakyat Malaysia tidaklah jauh lebih susah (atau miskin) daripada kehidupan rakyat Amerika Syarikat. Mengapa keadaan di atas berlaku?
 - a. GDP Per Kapita dan GNP Per Kapita tidak dikira dengan betul.
 - b. Amerika Syarikat tidak banyak mengimport barangan Malaysia.
 - c. Malaysia banyak mengimport barangan dari Amerika Syarikat.
 - d. Terdapatnya PPP (Purchasing Power Parity)

 - (iv) Siapakah jurutera.
 - a. Seseorang yang sangat berminat untuk menjadi jurutera.
 - b. Seseorang yang telah belajar ilmu kejuruteraan di universiti.
 - c. Seseorang yang telah mengikuti latihan kejuruteraan di tempat kerja.
 - d. Seseorang yang telah layak memberi khidmat kejuruteraan.

- (v) Jawatankuasa Penyiasatan (Investigation Committee) Lembaga Jurutera Malaysia bertindak menurut susunan berikut:
- a.
 - i. Pelapor mengadu kepada pendaftar lembaga tentang perilaku seseorang jurutera atau sesebuah syarikat perundingan.
 - ii. Bertindak atas laporan, lembaga melantik jawatankuasa penyiasatan.
 - iii. Pendaftar lembaga menghubungi jurutera atau syarikat perundingan tersebut dengan menyatakan aduan, meminta penjelasan bertulis, dan meminta bukti-bukti penjelasannya.
 - iv. Jawatankuasa penyiasat memberi peluang kepada jurutera memberi keterangannya di hadapan jawatankuasa.
 - v. Jawatankuasa membuat keputusan.
 - b.
 - i. Pelapor mengadu kepada pendaftar lembaga tentang perilaku seseorang jurutera atau sesebuah syarikat perundingan.
 - ii. Bertindak atas laporan, lembaga melantik jawatankuasa penyiasatan.
 - iii. Jawatankuasa membuat keputusan.
 - iv. Pendaftar lembaga menghubungi jurutera atau syarikat perundingan tersebut dengan menyatakan aduan, meminta penjelasan bertulis, dan meminta bukti-bukti penjelasannya.
 - v. Jawatankuasa penyiasat memberi peluang kepada jurutera memberi keterangannya di hadapan jawatankuasa.
 - c.
 - i. Pelapor mengadu kepada pendaftar lembaga tentang perilaku seseorang jurutera atau sesebuah syarikat perundingan.
 - ii. Pendaftar lembaga menghubungi jurutera atau syarikat perundingan tersebut dengan menyatakan aduan, meminta penjelasan bertulis, dan meminta bukti-bukti penjelasannya.
 - iii. Bertindak atas laporan, lembaga melantik jawatankuasa penyiasatan.
 - iv. Jawatankuasa penyiasat memberi peluang kepada jurutera memberi keterangannya di hadapan jawatankuasa
 - v. Jawatankuasa membuat keputusan.
 - d.
 - i. Pelapor mengadu kepada pendaftar lembaga tentang perilaku seseorang jurutera atau sesebuah syarikat perundingan.
 - ii. Bertindak atas laporan, lembaga melantik jawatankuasa penyiasatan.
 - iii. Pendaftar lembaga menghubungi jurutera atau syarikat perundingan tersebut dengan menyatakan aduan, meminta penjelasan bertulis, dan meminta bukti-bukti penjelasannya.
 - iv. Jawatankuasa membuat keputusan.
 - v. Jawatankuasa penyiasat memberi peluang kepada jurutera memberi keterangannya di hadapan jawatankuasa

(vi) Menurut Kod Perlakuan Profesional Lembaga Jurutera Malaysia, yang mana di antara gabungan kod perlakuan berikut disusun dengan betul:

- a.
 - i. Setiap jurutera hendaklah pada setiap masa menjaga kehormatan, kedudukan, dan kemuliaan bidang kerjayanya.
 - ii. Setiap jurutera hendaklah mengutamakan kepentingan orang ramai dalam setiap keputusan yang diambilnya; dan
 - iii. Setiap jurutera hendaklah menjalankan tugasnya dengan penuh kejujuran.
- b.
 - i. Setiap jurutera hendaklah menjalankan tugasnya dengan penuh kejujuran.
 - ii. Setiap jurutera hendaklah mengutamakan kepentingan orang ramai dalam setiap keputusan yang diambilnya; dan
 - iii. Setiap jurutera hendaklah pada setiap masa menjaga kehormatan, kedudukan, dan kemuliaan bidang kerjayanya.
- c.
 - i. Setiap jurutera hendaklah mengutamakan kepentingan orang ramai dalam setiap keputusan yang diambilnya
 - ii. Setiap jurutera hendaklah menjalankan tugasnya dengan penuh kejujuran; dan
 - iii. Setiap jurutera hendaklah pada setiap masa menjaga kehormatan, kedudukan, dan kemuliaan bidang kerjayanya.
- d.
 - i. Setiap jurutera hendaklah menjalankan tugasnya dengan penuh kejujuran.
 - ii. Setiap jurutera hendaklah pada setiap masa menjaga kehormatan, kedudukan, dan kemuliaan bidang kerjayanya; dan
 - iii. Setiap jurutera hendaklah mengutamakan kepentingan orang ramai dalam setiap keputusan yang diambilnya.

(vii) Apakah Surat Serahan (Letter of Release):

- a. Surat ditulis oleh seseorang jurutera penyelia sekiranya seorang jurutera di bawah seliaannya melakukan suatu kesalahan perilaku dan jurutera penyelia tadi menyatakan bahawa beliau tidak mahu bertanggungjawab atas apa yang telah berlaku.
- b. Surat ditulis oleh seseorang jurutera kepada jurutera di bawah seliaannya sekiranya jurutera kedua itu mahu meninggalkan projek yang sedang diuruskannya.
- c. Surat ditulis oleh seseorang jurutera yang menyerahkan tugas kejuruteraannya kepada jurutera lain yang akan menyambung tugas jurutera pertama tadi.
- d. Surat ditulis oleh seseorang jurutera sekiranya sesuatu binaan sudah siap dan boleh diserahkan kepada tuan punya.

- (viii) Mengapa perlu lebih ramai pelajar ijazah tinggi di Malaysia.
- a. Universiti-universiti di Malaysia mempunyai terlalu banyak peralatan.
 - b. Malaysia kekurangan aktiviti R & D (Penyelidikan dan Pembangunan).
 - c. Malaysia kekurangan tenaga pensyarah di universiti-universitinya.
 - d. GDP Per Kapita dan GNP Per Kapita terlalu rendah bagi Malaysia.
- (ix) Menurut Kod Perlakuan Profesional ECPD (Engineering Council for Professional Development, USA), yang mana di antara gabungan kod perlakuan berikut disusun dengan betul:
- a.
 - i. Jurutera hendaklah mengutamakan keselamatan, kesihatan, dan kebajikan orang ramai dalam setiap tindak-tanduknya sewaktu menjalankan tugas.
 - ii. Jurutera hendaklah melakukan kerja hanya di dalam bidang yang dia arif mengenainya sahaja.
 - iii. Jurutera hendaklah mengeluarkan kenyataan umum secara benar dan menepati maksud serta tujuan sahaja, dengan tidak menganiaya mana-mana pihak.
 - iv. Jurutera hendaklah bertindak secara jujur dan amanah kepada majikan atau pelanggannya secara mengelakkan diri daripada terlibat dengan urusan yang berlawanan kepentingan (conflict of interest).
 - v. Jurutera hendaklah membina nama baiknya menurut kecemerlangan khidmatnya, dan tidak bersaing secara jahat dengan orang lain.
 - vi. Jurutera hendaklah hanya terlibat dengan orang-orang yang baik atau pertubuhan-pertubuhan yang sah sahaja.
 - vii. Jurutera hendaklah sentiasa meningkatkan kerjaya profesionalnya dan memberi peluang kepada yang lain di bawah penyeliaannya meningkatkan kerjaya profesional masing-masing.
 - b.
 - i. Jurutera hendaklah bertindak secara jujur dan amanah kepada majikan atau pelanggannya secara mengelakkan diri daripada terlibat dengan urusan yang berlawanan kepentingan (conflict of interest).
 - ii. Jurutera hendaklah membina nama baiknya menurut kecemerlangan khidmatnya, dan tidak bersaing secara jahat dengan orang lain.
 - iii. Jurutera hendaklah hanya terlibat dengan orang-orang atau pertubuhan-pertubuhan yang baik-baik sahaja.
 - iv. Jurutera hendaklah sentiasa meningkatkan kerjaya profesionalnya dan memberi peluang kepada yang lain meningkatkan kerjaya profesional masing-masing di bawah penyeliaannya.
 - v. Jurutera hendaklah mengutamakan keselamatan, kesihatan, dan kebajikan orang ramai dalam setiap tindak-tanduknya sewaktu menjalankan tugas.
 - vi. Jurutera hendaklah melakukan kerja hanya di dalam bidang yang dia arif mengenainya sahaja.
 - vii. Jurutera hendaklah mengeluarkan kenyataan umum secara benar dan menepati maksud serta tujuan sahaja, dengan tidak menganiaya mana-mana pihak.

- c.
- i. Jurutera hendaklah melakukan kerja hanya di dalam bidang yang dia arif mengenainya sahaja.
 - ii. Jurutera hendaklah mengeluarkan kenyataan umum secara benar dan menepati maksud serta tujuan sahaja, dengan tidak menganiaya mana-mana pihak.
 - iii. Jurutera hendaklah bertindak secara jujur dan amanah kepada majikan atau pelanggannya secara mengelakkan diri daripada terlibat dengan urusan yang berlawanan kepentingan (conflict of interest).
 - iv. Jurutera hendaklah membina nama baiknya menurut kecemerlangan khidmatnya, dan tidak bersaing secara jahat dengan orang lain.
 - v. Jurutera hendaklah mengutamakan keselamatan, kesihatan, dan kebajikan orang ramai dalam setiap tindak-tanduknya sewaktu menjalankan tugas.
 - vi. Jurutera hendaklah melakukan kerja hanya di dalam bidang yang dia arif mengenainya sahaja.
 - vii. Jurutera hendaklah mengeluarkan kenyataan umum secara benar dan menepati maksud serta tujuan sahaja, dengan tidak menganiaya mana-mana pihak.
 - viii. Jurutera hendaklah hanya terlibat dengan orang-orang atau pertubuhan-pertubuhan yang baik-baik sahaja.
 - ix. Jurutera hendaklah sentiasa meningkatkan kerjaya profesionalnya dan memberi peluang kepada yang lain meningkatkan kerjaya profesional masing-masing di bawah penyeliaannya.
- d.
- x. Jurutera hendaklah sentiasa meningkatkan kerjaya profesionalnya dan memberi peluang kepada yang lain meningkatkan kerjaya profesional masing-masing di bawah penyeliaannya.
 - xi. Jurutera hendaklah mengutamakan keselamatan, kesihatan, dan kebajikan orang ramai dalam setiap tindak-tanduknya sewaktu menjalankan tugas.
 - xii. Jurutera hendaklah bertindak secara jujur dan amanah kepada majikan atau pelanggannya secara mengelakkan diri daripada terlibat dengan urusan yang berlawanan kepentingan (conflict of interest).
 - xiii. Jurutera hendaklah membina nama baiknya menurut kecemerlangan khidmatnya, dan tidak bersaing secara jahat dengan orang lain.
 - xiv. Jurutera hendaklah hanya terlibat dengan orang-orang atau pertubuhan-pertubuhan yang baik-baik sahaja.
 - xv. Jurutera hendaklah melakukan kerja hanya di dalam bidang yang dia arif mengenainya sahaja.
 - xvi. Jurutera hendaklah mengeluarkan kenyataan umum secara benar dan menepati maksud serta tujuan sahaja, dengan tidak menganiaya mana-mana pihak.

- (x) Menurut ECPD (Engineering Council for Professional Development, USA), bagaimanakah seseorang jurutera pada setiap masa dapat meningkatkan tahap kejujuran, kehormatan, dan kemuliaan bidang kerjayanya, menurut susunan.
- a.
 - i. Dengan menggunakan ilmu dan kebolehannya demi kebajikan umat manusia.
 - ii. Dengan bersifat benar dan tidak berpihak, serta memberi khidmat kepada majikan dan pelanggannya dengan jujur.
 - iii. Berusaha meningkatkan kebolehupayaan dan kecemerlangan kerjaya kejuruteraan; dan
 - iv. Membantu pertubuhan-pertubuhan dan badan-badan professional dalam bidang kejuruteraan masing-masing.
 - b.
 - i. Membantu pertubuhan-pertubuhan dan badan-badan professional dalam bidang kejuruteraan masing-masing.
 - ii. Dengan menggunakan ilmu dan kebolehannya demi kebajikan umat manusia.
 - iii. Dengan bersifat benar dan tidak berpihak, serta memberi khidmat kepada majikan dan pelanggannya dengan jujur; dan
 - iv. Berusaha meningkatkan kebolehupayaan dan kecemerlangan kerjaya kejuruteraan.
 - c.
 - i. Berusaha meningkatkan kebolehupayaan dan kecemerlangan kerjaya kejuruteraan.
 - ii. Membantu pertubuhan-pertubuhan dan badan-badan professional dalam bidang kejuruteraan masing-masing.
 - iii. Dengan menggunakan ilmu dan kebolehannya demi kebajikan umat manusia; dan
 - iv. Dengan bersifat benar dan tidak berpihak, serta memberi khidmat kepada majikan dan pelanggannya dengan jujur.
 - d.
 - i. Dengan bersifat benar dan tidak berpihak, serta memberi khidmat kepada majikan dan pelanggannya dengan jujur.
 - ii. Berusaha meningkatkan kebolehupayaan dan kecemerlangan kerjaya kejuruteraan.
 - iii. Membantu pertubuhan-pertubuhan dan badan-badan professional dalam bidang kejuruteraan masing-masing; dan
 - iv. Dengan menggunakan ilmu dan kebolehannya demi kebajikan umat manusia.

- (xi) Yang manakah yang berikut ini kesemuanya fakta-fakta yang baik mengenai ekonomi Malaysia.
- a.
 - i. Bahan mentah yang banyak.
 - ii. Buruh mahir.
 - iii. Infrastruktur yang baik.
 - iv. Suasana baik bagi pelabur dalam dan luar Negara.
 - v. Pendirian politik yang tidak diterima oleh banyak negara luar.
 - b.
 - i. Bahan mentah yang banyak.
 - ii. Pengaruh dan kuasa luar negara yang agak kuat.
 - iii. Infrastruktur yang baik.
 - iv. Suasana baik bagi pelabur dalam dan luar Negara.
 - v. Kestabilan politik.
 - c.
 - i. Bahan mentah yang banyak.
 - ii. Buruh mahir.
 - iii. GDP lebih tinggi dari GNP.
 - iv. Suasana baik bagi pelabur dalam dan luar Negara.
 - v. Kestabilan politik.
 - d.
 - vi. Bahan mentah yang banyak.
 - vii. Buruh mahir.
 - viii. Infrastruktur yang baik.
 - ix. Suasana baik bagi pelabur dalam dan luar Negara.
 - x. Kestabilan politik.
- (xii) Seseorang jurutera professional boleh berkongsi menjalankan perkhidmatan perundingan tanpa masalah dengan empat kumpulan professional berikut:
- a.
 - i. Jurutera profesional
 - ii. Arkitek profesional
 - iii. Jurukur bahan berdaftar
 - iv. Jurukur tanah berlesen
 - b.
 - i. Jurutera profesional
 - ii. Arkitek profesional
 - iii. Peguam berdaftar
 - iv. Jurukur tanah berlesen
 - c.
 - v. Jurutera profesional
 - vi. Arkitek profesional
 - vii. Jurukur bahan berdaftar
 - viii. Pensyarah universiti
 - d.
 - ix. Jurutera profesional
 - x. Arkitek profesional
 - xi. Jurukur bahan berdaftar
 - xii. Profesor universiti

LAMPIRAN

No. Angka Giliran:

Nota:

Helaian ini hendaklah digunakan semasa menjawab soalan no. 4 dan diserahkan bersama dengan buku jawapan anda.

Bulatkan jawapan yang betul.

No. Soalan				
i.	(a)	(b)	(c)	(d)
ii.	(a)	(b)	(c)	(d)
iii.	(a)	(b)	(c)	(d)
iv.	(a)	(b)	(c)	(d)
v.	(a)	(b)	(c)	(d)
vi.	(a)	(b)	(c)	(d)
vii.	(a)	(b)	(c)	(d)
viii.	(a)	(b)	(c)	(d)
ix.	(a)	(b)	(c)	(d)
x.	(a)	(b)	(c)	(d)
xi.	(a)	(b)	(c)	(d)
xii.	(a)	(b)	(c)	(d)