



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
FINAL EXAMINATION**

COURSE NAME : ENGINEERING PROFESSIONAL ETHICS
COURSE CODE : DKE 2142
SESSION : JUNE 2023
DURATION : 2 HOURS

**INSTRUCTION TO CANDIDATES /
ARAHAN KEPADA CALON**

1. This examination paper consists of **ONE (1)** part : / PART A (100 Marks) /
*Kertas soalan ini mengandungi **SATU (1)** bahagian:* BAHAGIAN A (100 Markah)

2. Candidates are not allowed to bring any material to examination room except with the permission from the invigilator. /
Calon tidak dibenarkan untuk membawa sebarang bahan/nota ke bilik peperiksaan tanpa arahan/kebenaran daripada pengawas.

3. Please check to make sure that this examination pack consists of: /
Pastikan kertas soalan peperiksaan ini mengandungi:
 - i. Question Paper. /
Kertas Soalan.
 - ii. Answering Booklet. /
Buku Jawapan.

**DO NOT TURN THIS PAGE UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO /
JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

This examination paper consists of 6 printed pages including front page
Kertas soalan ini mengandungi 6 muka surat termasuk kulit hadapan



This part contains **FIVE (5)** questions. Answer **ALL** question in the Answering Booklet.

*Bahagian ini mempunyai **LIMA (5)** soalan. Jawab **SEMUA** soalan di dalam Buku Jawapan.*

QUESTION 1/ SOALAN 1

(a) Explain what is engineering ethics?

(8 marks/ markah)

(b) Engineer are often entrusted with the responsibility of implementing large-scale projects involving millions of Ringgit. In view of the large amount of money changing hands, the integrity and ethical standards of engineers are being put to test. What measures can an engineer take to prevent corruption and unethical practice of cutting corners in order to safeguard the good image of the engineering profession?

(12 marks/ markah)

(a) *Apakah itu etika kejuruteraan? Terangkan.*

(b) *Jurutera sering diberi tanggungjawab untuk melaksanakan projek berskala besar yang melibatkan jutaan Ringgit. Memandangkan sejumlah besar wang bertukar tangan, integriti dan etika jurutera sedang diuji. Apakah langkah-langkah yang boleh diambil oleh seorang jurutera untuk mencegah rasuah dan amalan tidak etika dalam usaha untuk menjaga imej baik profesion kejuruteraan?*

QUESTION 2/ SOALAN 2

(a) Engineering have played an important part in developing and improving people's lifestyle all around the world. Explains engineering based on your understanding.

(10 marks/ *markah*)

(b) Describes **FIVE (5)** main functions of the Board of Engineers Malaysia (BEM).

(10 marks/ *markah*)

(a) *Kejuruteraan telah memainkan peranan penting dalam mengembangkan dan meningkatkan gaya hidup seseorang di seluruh dunia. Terangkan kejuruteraan berdasarkan pemahaman anda.*

(b) *Terangkan LIMA (5) fungsi utama Lembaga Jurutera Malaysia (BEM).*

QUESTION 3/ SOALAN 3

(a) You are working as a production engineer in a company producing high volume electronic components. The production line consist of fully automated equipment that runs by only technicians whose are working directly under your supervision. Defines and elaborates your role as leader in the high volume fully automated manufacturing environment.

(10 marks/*markah*)

(b) Identify **FIVE (5)** steps typically required for graduate in Diploma of Electronics Engineering to become a professional engineer.

(10 marks/ *markah*)

- (a) Anda bekerja sebagai jurutera pengeluaran di sebuah syarikat yang menghasilkan komponen elektronik dengan jumlah yang tinggi. Barisan pengeluaran terdiri daripada peralatan automatik yang hanya dikendalikan sepenuhnya oleh juruteknik yang bekerja secara langsung di bawah pengawasan anda. Tentukan dan jelaskan peranan anda sebagai ketua dalam persekitaran pembuatan automatik dengan jumlah pembuatan yang tinggi.
- (b) Kenalpasti **LIMA (5)** langkah yang biasanya diperlukan oleh graduan dalam Diploma Kejuruteraan Elektronik untuk menjadi jurutera professional.

QUESTION 4/ SOALAN 4

- (a) Compare and contrast between the responsibilities of an employer and an employee under the OSHA Act.

(10 marks/ markah)

- (b) Electronics engineering technology is one of the specialization branch that is important in Industry Revolution 4.0. Demonstrates **FIVE (5)** contributions of electronics engineering technology toward society in term of developing and improving people's lifestyle all around the world.

(10 marks/ markah)

- (a) Bandingkan dan bezakan antara tanggungjawab majikan dan pekerja di bawah Akta OSHA.
- (b) Teknologi kejuruteraan elektronik adalah salah satu cabang pengkhususan yang penting dalam Revolusi Industri 4.0. Tunjukkan **LIMA (5)** sumbangan teknologi kejuruteraan elektronik kepada masyarakat dari segi perkembangan dan peningkatan gaya hidup seseorang di seluruh dunia.

QUESTION 5/ SOALAN 5

(a) Malaysia known as a Developing Country. Explain the advantage of Malaysia as a Developing Country.

(4 marks/ markah)

(b) "Environmental ethics can be defined as a commitment and responsibility toward the environment, including plants and animals as well as present and future generations of people. Unfortunately, most of young Malaysian generations overlook on this issue." Formulate a simple idea to educate a young generation to appreciate, commit and responsible toward the environment.

(6 marks/ markah)

(c) Graduate from the Electrical and Electronic Engineering field are expected to attain the ability to understand the impact of professional engineering solution in societal and environmental contexts and demonstrate knowledge and needs for sustainable development. Briefly describes the meaning of sustainable development. Why is it so important now?

(10 marks/ markah)

(a) Malaysia dikenali sebagai Negara Membangun. Jelaskan kelebihan Malaysia sebagai Negara Membangun.

(b) "Etika persekitaran boleh didefinisikan sebagai komitmen dan tanggungjawab terhadap alam sekitar, termasuk tumbuhan dan haiwan serta generasi manusia masa kini dan masa hadapan. Malangnya, kebanyakan generasi muda Malaysia tidak memperhatikan isu ini." Rumuskan cara mudah untuk mendidik generasi muda supaya mereka menghargai, komited dan bertanggungjawab terhadap alam sekitar.

(c) Siswazah dalam bidang Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik diharapkan dapat mencapai kemampuan untuk memahami kesan penyelesaian kejuruteraan profesional dalam konteks sosial dan persekitaran dan menunjukkan pengetahuan dan keperluan untuk pembangunan lestari. Huraikan secara ringkas maksud pembangunan lestari. Mengapakah kini ianya begitu penting?

[100 MARKS/ MARKAH]

END OF QUESTION PAPER/ KERTAS SOALAN TAMAT

