

**SULIT**



Second Semester Examination  
2018/2019 Academic Session

June 2019

**EUP222 – Engineers in Society  
(Jurutera Dalam Masyarakat)**

Duration : 3 hours  
(Masa : 3 jam)

Please check that this examination paper consists of **THIRTY ONE (31)** pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA PULUH SATU (31)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

**Instructions** : This paper contains **FOUR (4)** parts. Answer **ALL** questions.

**Each part must be answered in a separate booklet.**

Parts A, B, C & D - Compulsory

Part D - Answer on OMR

**[Arahan** : Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** bahagian soalan. Jawab **SEMUA** soalan. **Setiap bahagian mesti dijawab dalam buku jawapan yang berasingan.**

*Bahagian A, B, C & D Wajib jawab*

*Bahagian D - Jawab di atas kertas OMR*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]*

...2/-

**SULIT**

**PART A/ BAHAGIAN A (25 marks/markah)**

1. (a). Explain the following phrases with appropriate examples.

*Jelaskan frasa berikut dengan contoh berkaitan.*

(i). Selection process in staf recruitment.

*Proses pemilihan dalam pengambilan kakitangan.*

(ii). Ethical skill.

*Kemahiran beretika.*

(iii). Quality management by Project Management Institute (PMI).

*Pengurusan kualiti oleh Institut Pengurusan Projek (PMI).*

[15 marks/markah]

(b) 'Take corrective actions when necessary' is one of the key elements addressed in the Ten Commandments. As a person responsible to ensure a project can be delivered on time and within budget, how do you draw out an effective contingency plan related to human resource? Briefly explain **FOUR (4)** key indicators to be included in the contingency plan.

*'Ambil tindakan pembedulan apabila perlu' adalah salah satu elemen utama yang dikemukakan dalam "Ten Commandments". Sebagai seorang yang bertanggungjawab untuk memastikan satu projek boleh disiapkan tepat pada masa dan dalam bajet, bagaimanakah anda menghasilkan satu rancangan luar jangkaan yang berkesan berkaitan dengan sumber manusia? Terangkan dengan ringkas **EMPAT (4)** penunjuk utama yang akan dimasukkan ke dalam rancangan luar jangkaan tersebut.*

[10 marks/markah]

...3/-

**PART B/ BAHAGIAN B (25 marks/markah)**

2. The Lilac Engineering Company is considering an initial investment of RM 200,000 to purchase a special machine in order to open a new production line for a new product, Mauve. The expected life of the production line is five years. Sales are estimated to be RM 150,000 during the first year and to increase by 10% per year until the fifth year. The variable costs of producing the product are 50% of sales and the fixed costs are RM 20,000 per year. The simplified straight-line depreciation method is used to calculate depreciation. Tax rate is 35% and this company also expects to recover RM 20,000 of its working capital at the end of the fifth year. No salvage value for this investment. As an engineering student with finance knowledge in project investment, you are requested to assist this company according to the following scenarios:

*Syarikat Kejuruteraan Lilac sedang menimbang satu pelaburan awal sebanyak RM 200,000 untuk membeli sebuah mesin khas bagi membuka satu talian pengeluaran baharu bagi suatu produk baharu, Mauve. Jangka hayat talian pengeluaran ini adalah lima tahun. Jualan adalah dianggarkan sebanyak RM 150,000 semasa tahun pertama dan akan meningkat sebanyak 10% setiap tahun sehingga tahun ke-lima. Kos berubah bagi pengeluaran produk adalah 50% dari jualan dan kos tetap adalah RM 20,000 setiap tahun. Kaedah susut nilai garis-lurus mudah digunakan untuk mengira susut nilai. Kadar cukai ialah 35% dan syarikat ini menjangka untuk memulihkan modal kerjanya sebanyak RM 20,000 di akhir tahun ke-lima. Tiada nilai sisa bagi pelaburan ini. Sebagai seorang pelajar kejuruteraan dengan ilmu kewangan dalam pelaburan projek, anda diminta membantu syarikat ini berdasarkan senario berikut:*

...4/-

- (a). Before deciding on this investment, what are the elements of a project appraisal for financing purposes?

*Sebelum memutuskan tentang pelaburan ini, apakah elemen penilaian sebuah projek untuk tujuan pembiayaan?*

[5 marks/markah]

- (b). Calculate the estimated cash flow from the investment of Mauve product for five years' duration.

*Kirakan anggaran aliran tunai dari pelaburan produk Mauve untuk tempoh lima tahun.*

[6 marks/markah]

- (c). The Lilac Engineering Company uses a discount rate of 10%. Discount rate or discount factor for 5 years' duration is given in **Table 1**. Calculate the net present value of this project and evaluate if the project can be accepted.

*Syarikat Kejuruteraan Lilac menggunakan kadar diskaun 10%. Kadar diskaun atau faktor diskaun untuk tempoh 5 tahun diberi dalam **Jadual 1**. Kira nilai kini bersih projek ini dan nilaikan jika projek ini boleh diterima.*

**Table 1: Discount Rate**  
**Jadual 1: Kadar Diskaun**

Discount rate <i>Kadar diskaun</i>	Time in years (t) <i>Masa dalam tahun (t)</i>					
	0	1	2	3	4	5
10%	1.0000	0.9091	0.8264	0.7513	0.6830	0.6209

[3 marks/markah]

...5/-

- (d). The Lilac Engineering Company is also planning an additional investment in another product, Indigo based on the following information:

*Syarikat Kejuruteraan Lilac juga sedang merancang satu pelaburan tambahan dalam suatu produk lain, Indigo berdasarkan maklumat berikut:*

Equipment <i>Peralatan</i>	RM 500,000
Working Capital (is expected to be recovered at the end of five years.) <i>Modal Kerja (dijangkakan untuk pulih di hujung tahun ke-lima)</i>	RM 200,000
Project life <i>Hayat projek</i>	5 years/ <i>tahun</i>
Salvage value <i>Nilai sisa</i>	RM 50,000
Annual operating expenses <i>Belanja operasi tahunan</i>	RM 300,000 per year/ <i>setahun</i>
Expected Revenues <i>Jangkaan Hasil</i>	RM 800,000 per year/ <i>setahun</i>
Discount rate (refer to Table 1) <i>Kadar diskaun (rujuk ke Jadual 1)</i>	10%

Calculate the cash flow and net present value of this additional investment.

*Kirakan aliran tunai dan nilai kini bersih bagi pelaburan tambahan ini.*

[7 marks/*markah*]

...6/-

- (e). Based on your answer in (d), explain the impact of deciding on the additional investment of Indigo product compared to Mauve product for Lilac Engineering Company.

*Berdasarkan jawapan anda dalam (d), jelaskan kesan memutuskan pelaburan tambahan bagi produk Indigo berbanding dengan produk Mauve bagi Syarikat Kejuruteraan Lilac.*

[4 marks/markah]

**PART C/ BAHAGIAN C (25 marks/markah)****Answer questions 3. (a). (i)-(iv) based on Article 1.****Jawab soalan 3.(a). (i)-(iv) berdasarkan Artikel 1.**

3. (a).

The World News, 2<sup>nd</sup> November 2017

It is likely that the oil spill at the Mubarak Village was caused a ship that dumped bunker oil into the sea, a joint report by the Malaysian Maritime Security Agency (MMSA) and Department of Environment Malaysia said while confirming that the nearby Byco Petroleum pipeline was not responsible for the action.

On October 26, an oil slick near Redang Island was spotted by locals when the high sea tides left black “globs” behind on the beach, making the residents worry about the potential damage to the island’s flora and fauna.

According to the report, samples were tested by the authorities which confirmed that it is bunker oil which is used by ships as fuel.

The report confirmed that the oil was not dumped by a Byco Petroleum pipeline and said that no oil refinery uses bunker oil in the country.

According to media reports, a ship had arrived at Kuala Terengganu Shipping Port a few days ago.

The ship might have dumped the oil into the sea before arriving at the port, as there is a ban on emptying the fuel tank before arriving at the shipping port, the reports added.

The slick was first thought to have been caused by an oil spillage from the nearby refineries, with some reports suggesting that the oil spilt after a pipeline owned by Byco Petroleum burst.

...8/-

*Berita Dunia, 2<sup>nd</sup> November 2017*

*Adalah berkemungkinan tumpahan minyak di Kampung Mubarak berpunca daripada kapal yang membuang sisa minyak ke dalam laut, satu laporan diberikan oleh Agensi Perlindungan Maritim Malaysia dan Jabatan Alam Sekitar Malaysia yang turut mengesahkan bahawa laluan paip Petroleum Byco tidak bertanggungjawab atas kejadian.*

*Pada 26 Oktober, apungan minyak berdekatan Pulau Redang dikesan oleh penduduk tempatan apabila air laut pasang meninggalkan 'gumpalan' atas pantai, menyebabkan para penduduk risau tentang kesan kerosakan kepada flora dan fauna pulau tersebut.*

*Berdasarkan laporan, sampel-sampel telah diuji oleh pihak berkuasa yang mengesahkan bahawa sisa minyak adalah yang digunakan oleh kapal-kapal sebagai minyak.*

*Laporan turut mengesahkan bahawa minyak tidak dibuang oleh laluan paip Petroleum Byco dan menyatakan bahawa tiada penapisan minyak menggunakan minyak bunker dalam negara.*

*Berdasarkan laporan media, satu kapal telah tiba di Pelabuhan Perkapalan Kuala Terengganu beberapa hari yang lepas.*

*Kapal tersebut mungkin telah membuang minyak sebelum tiba di pelabuhan, disebabkan larangan mengosongkan tangki minyak sebelum tiba di pelabuhan perkapalan, menurut laporan.*

*Tumpahan minyak pada mulanya dijangka berpunca daripada tumpahan minyak daripada pusat penapisan yang berhampiran, dengan laporan yang mencadangkan bahawa minyak tertumpah daripada paip yang pecah milik Petroleum Byco.*

**...9/-**



- (i). State the type of pollution occurred that is presented in Article 1?

*Nyatakan jenis pencemaran yang berlaku yang ditunjukkan dalam Artikel 1?*

[1 marks/markah]

- (ii). State **TWO (2)** possible activities that could be the root cause of the pollution in Article 1?

*Nyatakan **DUA (2)** aktiviti yang berkemungkinan yang menjadi punca pencemaran terjadi dalam Artikel 1?*

[3 marks/markah]

- (iii). State **TWO (2)** sections or regulations under the Environmental Quality Act 1974 that is relevant to the type of pollution mentioned in Article 1?

*Nyatakan **DUA (2)** seksyen atau peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 yang berkaitan dengan jenis pencemaran yang dinyatakan dalam Artikel 1?*

[2 marks/markah]

- (iv). Elaborate **TWO (2)** actions that should be taken by the Department of Environment to handle this situation.

*Terangkan **DUA (2)** tindakan yang sepatutnya diambil oleh Jabatan Alam Sekitar untuk menangani situasi ini.*

[4 marks/markah]

...10/-

Answer questions 3. (b). (i)-(ii) based on Photo 1.  
*Jawab soalan 3.(b). (i)-(ii) berdasarkan Gambar 1.*



**Photo 1/ Gambar 1**

- (b). (i). Describe **TWO (2)** risks or hazards that are present in **Photo 1**.

*Terangkan **DUA (2)** risiko atau bahaya yang ditunjukkan dalam **Gambar 1**.*

[3 marks/markah]

- (ii). Explain **TWO (2)** safety measures employees should take that could prevent an accident from occurring based on **Photo 1**.

*Jelaskan **DUA (2)** langkah keselamatan yang perlu pekerja laksanakan untuk mengelak kemalangan daripada berlaku berdasarkan **Gambar 1**.*

[3 marks/markah]

...11/-

- (c). A **construction site** is an area or piece of land on which construction works are being carried out.

*Tapak pembinaan adalah satu kawasan atau tapak tanah di mana kerja-kerja pembinaan dijalankan.*

- (i). Describe **TWO (2)** measures that should be implemented at the construction site to prevent accidents near excavation works.

*Jelaskan **DUA (2)** langkah yang perlu dilaksanakan di tapak pembinaan untuk mengelak kemalangan berlaku berhampiran kerja-kerja pengorekan.*

[4 marks/markah]

- (ii). Describe **TWO (2)** responsibilities of a Safety and Health Officer (SHO) at a construction site.

*Jelaskan **DUA (2)** tanggungjawab Pegawai Keselamatan dan Kesihatan di tapak pembinaan.*

[4 marks/markah]

- (iii). State **ONE (1)** responsibility of a construction manager (employer) upon employing a new engineer at the construction site.

*Nyatakan **SATU (1)** tanggungjawab pengurus pembinaan (majikan) apabila mengambil seorang jurutera baru bekerja di tapak pembinaan.*

[1 marks/markah]

...12/-

**PART D/ BAHAGIAN D (25 marks/markah)**

1. Which of the following conducts is deemed inappropriate of a professional engineer with practicing certificate.

*Antara tingkah laku berikut, yang manakah boleh dianggap menyalahi etika jurutera profesional dengan sijil amalan praktis.*

- A. Falsifying or allowing misrepresentation of his or her qualifications  
*Memalsukan atau membiarkan pemalsuan kelayakannya*
- B. Exaggerating responsibility or involvement in his or her assignment and past accomplishments  
*Membesar-besarkan tanggungjawab atau penglibatan dalam sesuatu tugas atau pencapaian lalu*
- C. Misrepresenting pertinent facts concerning his or her employers, employees, associates, or joint ventures  
*Membentangkan maklumat tidak benar tentang majikan, pekerja, rakan kongsi, atau rakan kontrak*
- D. Signing a document with inaccurate statements or claims without stating possible errors and inaccuracies  
*Menandatangani dokumen yang mengandungi kenyataan tidak tepat tanpa menyatakan kemungkinan kesalahan atau ketidaktepatan maklumat tersebut*
- E. All of the above conducts are deemed inappropriate  
*Semua perlakuan dinyatakan di atas adalah tidak beretika*

2. Which of the following conducts is deemed inappropriate of a professional engineer with practicing certificate

*Antara tingkah laku berikut, yang manakah boleh dianggap menyalahi etika jurutera profesional dengan sijil amalan praktis*

- A. Undertaking an assignment which he or she is specifically qualified to undertake by education and experience and expressing publicly a technical opinion that is founded upon his competence and knowledge of the facts in the subject matter  
*Mengambil tugas yang sesuai dengan kelayakannya dari segi kelulusan dan pengalaman dan menyatakan di khalayak tentang suatu pendapat berdasarkan kebolehannya dan ilmu pengetahuannya dalam perkara tersebut*
- B. Signing an engineering document that he or she has prepared or has been prepared under his or her direction and control  
*Menandatangani suatu dokumen kejuruteraan yang disediakan olehnya, atau dibawah penyeliaan atau kawalannya*
- C. Responding to communication from the Board of Engineers or any other relevant authority on matters pertaining to his or her professional service  
*Menjawab soalan-soalan yang dikemukakan oleh pihak Lembaga Jurutera atau mana-mana pihak bertanggungjawab atas perkara berkaitan dengan khidmat profesionalnya*
- D. Notifying the Board of Engineer in writing within 90 days after he was convicted of an offence involving false or negligent certification, fraud or dishonesty in Malaysia.

*Memaklumkan secara bertulis kepada Lembaga Jurutera dalam tempoh 90 hari setelah dia disabitkan dengan suatu pertuduhan berkaitan pemalsuan atau kelalaian dalam pengesahan atau pecah amanah di Malaysia.*

- E. Signing an engineering document of an entire project within which there are various sub-segments respectively covering the different technical aspects of the undertaking, some of which requires qualification and experience beyond that which he or she possess.

*Menandatangani suatu dokumen yang merangkumi keseluruhan projek yang mana ianya mengandungi sub-segmen berkaitan aspek-aspek teknikal yang memerlukan kelayakan jurutera melewati apa yang dimiliki oleh jurutera terbabit.*

3. Which of the following situations could not have happened to an engineer in an actual case.

*Situasi yang mana daripada yang berikut ini tidak mungkin telah berlaku kepada seorang jurutera.*

- A. A new engineer has taken over a piece of work of a previously appointed engineer but the work was so full with liabilities that the Board of Engineers deemed that these were the responsibilities of the new engineer .

*Seorang jurutera baru telah mengambilalih tugas jurutera lama tetapi tugas tersebut penuh dengan liabiliti menyebabkan Lembaga Jurutera meletakkan semua liabiliti tersebut ke atas bahu jurutera baru.*

- B. An engineer found out that his advice had been overruled or amended against therefore he or she considered that the overruling had endangered the health, safety, and interest of the public.  
*Seorang jurutera mendapati bahawa nasihatnya telah dimansuhkan atau ditukar menyebabkan dia mendapati pemansuhan atau penukaran tersebut telah menjejaskan kesihatan, keselamatan, dan kepentingan awam.*
- C. A registered Professional Engineer with Practicing Certificate who had accepted benefit from more than one parties was charged by the Board of Engineers for the misconduct.  
*Seorang jurutera profesional berdaftar dengan sijil amalan praktis telah menerima imbuhan lebih daripada satu pihak menyebabkan dia didakwa oleh Lembaga Jurutera untuk salah laku.*
- D. A registered Professional Engineer with Practicing Certificate had revealed facts of a project without prior consent of his employer as withholding them would endanger the safety, health, and interest of the public.  
*Seorang jurutera profesional berdaftar dengan sijil amalan praktis telah mendedahkan beberapa fakta projek tanpa kebenaran majikan kerana merahsiakanya akan menjejaskan kesihatan, keselamatan, dan kepentingan awam.*
- E. A registered Professional Engineer with Practicing Certificate had wrongly solicited a contract from an agency in which an officer of his organization served as a member of that agency.  
*Seorang jurutera profesional dengan sijil amalan praktis telah dengan secara salah mendapatkan kontrak daripada suatu agensi di mana seorang pegawainya menjadi ahli agensi tersebut.*

4. Which of the following requirements is not part of prerequisite of a professional engineer seeking extension to his qualification for the following year?

*Manakah antara kenyataan berikut ini bukannya syarat bagi seseorang jurutera membolehkan dia memperbaharui kelayakan profesionalnya?*

- A. To have attended or given professional courses recognized by the Institution of Engineers or Board of Engineers.  
*Telah menghadiri atau memberi kursus-kursus yang diiktiraf oleh Institusi Jurutera Malaysia.*
- B. To have practiced engineering for the year either in design, supervision, management, teaching, and research.  
*Telah mengamalkan praktis kejuruteraan sama ada melalui rekabentuk, penyeliaan, pengurusan, pengajaran, dan penyelidikan.*
- C. To have paid or to pay professional fee for the year he or she is seeking extension in.  
*Telah membayar yuran profesional bagi tahun dia memperoleh perlanjutannya.*
- D. To have been a paying member of the Institution of Engineers, Malaysia.  
*Menjadi ahli berbayar Institusi Jurutera Malaysia.*
- E. To have served in engineering organizational/societal activities.  
*Telah berkhidmat dalam mana-mana pertubuhan kejuruteraan atau mengambil bahagian dalam mana-mana aktiviti sosial.*



5. Which of the following statements is quite untrue about the regulations governing engineers in the mentioned countries?.

*Yang mana antara kenyataan berikut tidak begitu benar tentang peraturan badan-badan kejuruteraan dalam negara yang dinyatakan?.*

- A. The Board of Engineers Malaysia (BEM) is founded in 1972 and has 101,478 members in 2016. BEM regulates the engineering profession and is administered by the Ministry of Works.  
*Lembaga Jurutera Malaysia (BEM) ditubuhkan pada tahun 1972 dan mempunyai 101,478 ahli dalam tahun 2016. BEM menguatkuasa amalan kejuruteraan dan ditadbir oleh Kementerian Kerja Raya .*
- B. The Institution of Engineers Malaysia (IEM) is a non-governmental organization promoting sound professional engineering practice, however the IEM is not the regulatory body for the engineering profession in the country.  
*Institusi Jurutera Malaysia (IEM) adalah suatu badan bukan kerajaan berperanan memajukan amalan kejuruteraan, walau bagaimana pun IEM bukanlah suatu badan penguatkuasa amalan kejuruteraan di negara ini.*
- C. The Engineering Council is the UK regulatory body for the engineering profession which manages the UK's national registers of 222,000 professionals.  
*The Engineering Council adalah badan penguatkuasa bagi amalan kejuruteraan di UK yang menguruskan daftar 222,000 ahli profesionalnya.*

- D. In USA, each state has own regulatory body which keeps the register of professional engineers. In 2012, the number of professional engineers in USA was about half a million, while there were 1.5 million engineers working in the country.

*Di Amerika Syarikat, setiap negeri mempunyai badan penguatkuasa yang memegang daftar jurutera profesionalnya masing-masing. Pada tahun 2012, bilangan jurutera profesional di AS adalah setengah juta sementara bilangan keseluruhan jurutera yang bekerja adalah 1.5 juta.*

- E. A professional engineer registered in UK or in any state of the USA is automatically recognized as professional engineer in Malaysia and able to practice as one.

*Seorang jurutera professional yang berdaftar di UK atau mana-mana negeri di USA secara automatik diterima menjadi jurutera profesional di Malaysia dan boleh menjalankan amalannya.*

6. Which of the following statements on Malaysian engineering achievements is incorrect.

*Manakah antara kenyataan berikut berkaitan dengan pencapaian kejuruteraan di Malaysia adalah tidak betul.*

- A. Construction of Subang airport was completed during the premiership of Tunku Abdul Rahman

*Pembinaan lapangan terbang Subang disiapkan dalam tempoh pentadbiran perdana menteri Tunku Abdul Rahman*

- B. The production of the first Proton Car was realized during the leadership of Tun Hussein Onn

*Pengeluaran kereta proton pertama berlangsung dalam tempoh pentadbiran Tun Hussein Onn*

- C. The East-West Highway linking Gerik and Jeli, the first Penang Bridge, and the Petronas Twin Towers projects were all completed during the premiership of Tun Dr. Mahathir Mohamad

*Projek-projek Lebuhraya Timur-Barat, Jambatan Pulau Pinang, dan Menara Kembar Petronas semuanya disiapkan dalam tempoh pentadbiran perdana menteri Tun Dr. Mahathir Mohamad*

- D. The Rawang to Ipoh railway electrification was completed during the premiership of Tun Abdullah Badawi

*Keretapi menggunakan tenaga elektrik bagi jajaran Rawang ke Ipoh disiapkan dalam tempoh pentadbiran perdana menteri Tun Abdullah Badawi*

- E. The Ipoh to Padang Besar railway electrification and the East Coast highway to Kuala Terengganu were completed during the premiership of Datuk Seri Najib Razak

*Keretapi menggunakan tenaga elektrik bagi jajaran Padang Besar ke Ipoh dan Lebu Raya Pantai Timur sehingga ke Kuala Terengganu disiapkan dalam tempoh pentadbiran perdana menteri Datuk Seri Najib Razak*

7. Which of the following statements describes the difference between a developed and a developing country

*Kenyatan berikut yang manakah menyatakan tentang perbezaan antara negara maju dan negara membangun*

- A. A developed country possesses great technological infrastructure, has an effective rate of industrialization, and provides individual income for its population, while a developing country is not as industrialized, has a slow rate of industrialization, and provides low per capita income. A developed country is self-sufficient in terms of economy, industrialization, and technological advancement while a developing country relies on developed countries for their economic growth, establishing industries across the country, and technical knowhow
- Sebuah negara maju mempunyai infrastruktur teknologi yang hebat, kadar perindustrian negara yang efektif, dan memberi peluang besar kepada rakyatnya untuk meraih pendapatan individu, sementara negara sedang membangun tidak begitu mempunyai infrastruktur industri, kadar perindustrian negara yang perlahan, dan hanya memberi peluang rakyatnya berpendapatan rendah. Negara maju boleh berdikari dari segi ekonomi, perindustrian, dan pembangunan teknologi sementara negara membangun bergantung kepada negara maju bagi memajukan ekonominya, membawa industri keseluruhan pelusuk negara, dan membangunkan pengetahuan teknikal*
- B. A developed country has low unemployment and poverty rate, high life expectancy, and equal income distribution. A developing country has high unemployment and poverty rate, low life expectancy, and unequal income distribution. A developed country provides free, healthy, and secured atmosphere to live in whereas a developing country lacks these things
- Negara maju mempunyai kadar pengangguran dan kemiskinan yang rendah, jangka hayat yang tinggi, dan pengagihan pendapatan yang sama rata. Negara membangun mempunyai kadar pengangguran dan kemiskinan yang tinggi, jangka hayat yang rendah, dan pengagihan pendapatan yang tidak sama rata. Negara maju menyediakan suasana yang bebas, sihat, dan selamat untuk didiami sementara negara membangun tidak menyediakan perkara-perkara tersebut.*

- C. A developed country is associated with high standard of living; high GDP; high child welfare; excellent health care; excellent medical, transportation, communication and educational facilities; better housing and living conditions; and high per-capita income. A developing country is associated with the initial levels of industrial development and low per-capita income.

*Negara maju menyediakan taraf hidup yang tinggi, kadar GDP yang tinggi; penjagaan kanak-kanak yang baik; kelengkapan kesihatan yang sempurna; prasarana perubatan, pengangkutan, komunikasi, dan pelajaran yang canggih; perumahan dan suasana kehidupan yang elok; dan kadar pendapatan yang tinggi. Negara sedang membangun terlibat dengan pembangunan industri peringkat permulaan dan pendapatan perkapita yang rendah.*

- D. A developed country is one with high Human Development Index (HDI), which is calculated based on life expectancy in measuring health of the population, and expected mean years of schooling in measuring people's education, among others. A developing country has low HDI in comparison.

*Negara maju mempunyai Indeks Pembangunan Manusia (HDI) yang tinggi, yang dikira berdasarkan jangka hayat dalam mengukur kesihatan penduduk, dan jangkaan tahun purata persekolahan dalam mengukur pelajaran rakyat, antara lainnya. Sebuah negara membangun mempunyai HDI yang rendah secara perbandingan.*

- E. All of the above  
*Semua yang di atas*

8. Which of the following statements describes correctly the aims of VISION 2020?

*Kenyataan yang mana satukah daripada yang berikut menerangkan tujuan WAWASAN 2020 dengan lebih tepat?*

- A. Intelligent Malaysians; just, caring, and clever society; high GNP per capita population; high GDP economy; and entrepreneurial citizens.  
*Rakyat Malaysia yang bijaksana; masyarakat yang adil, bertimbang rasa, dan pandai; penduduk ber GNP per kapita tinggi; ekonomi GDP yang tinggi; dan masyarakat keusahawanan.*
- B. United Malaysians; just, caring, and clever society; high GNP per capita population; competitive, dynamic, and resilient economy; and entrepreneurial citizens.  
*Rakyat Malaysia yang bersatu padu; masyarakat yang adil, bertimbang rasa, dan pandai; penduduk ber GNP per kapita tinggi; ekonomi yang berdaya saing, dinamik, dan berdaya tahan; dan masyarakat keusahawanan.*
- C. United Malaysians; just, caring, and democratically matured society; sustainably developed Malaysia; competitive, dynamic, and resilient economy; and entrepreneurial citizens.  
*Rakyat Malaysia yang bersatu padu; masyarakat yang adil, bertimbang rasa, dan demokratik matang; Malaysia sebagai negara maju secara mampan; ekonomi yang berdaya saing, dinamik, dan berdaya tahan; dan masyarakat keusahawanan.*

- D. United Malaysians and immigrants; democratically matured society; developed and wealthy Malaysia; competitive, dynamic, and resilient economy; and entrepreneurial citizens.

*Rakyat Malaysia dan pendatang yang bersatu padu; masyarakat demokratik matang; Malaysia sebagai negara maju dan kaya; ekonomi yang berdaya saing, dinamik, dan berdaya tahan; dan masyarakat keusahawanan.*

- E. Free Malaysians with no undue political oppression; just, caring, and democratically matured society; sustainably developed Malaysia politically speaking; competitive, dynamic, and resilient economy; and entrepreneurial citizens.

*Rakyat Malaysia yang bebas dan tidak tertindas dari segi politik; masyarakat yang adil, bertimbang rasa, dan demokratik matang; Malaysia sebagai negara mampan dari segi politik; ekonomi yang berdaya saing, dinamik, dan berdaya tahan; dan masyarakat keusahawanan.*

9. In which range of years was the Fifth Malaysian Plan carried out?

*Pada tahun berapakah Rancangan Malaysia Kelima berlangsung?*

- A. 1986-1990
- B. 1976-1980
- C. 2006-2010
- D. 1966-1970
- E. 1996-2000

10. Over the past 60 years, our country has progressed economically as described by the following statements, except:

*Dalam tempoh 60 tahun kebelakangan, negara kita telah membangun dari segi ekonomi seperti diterangkan oleh kenyataan berikut, kecuali:*

- A. The agricultural based, earlier low-income economy has been replaced by the manufacturing and knowledge based, high-income economy of today.  
*Ekonomi berteraskan pertanian, ekonomi berpendapatan rendah terdahulu telah diambalalih oleh ekonomi pendapatan tinggi berteraskan pembuatan dan ilmu pengetahuan.*
- B. The literacy rate has improved from about 70% in 1980 to about 95% today.  
*Kadar celik huruf telah meningkat dari 70% pada tahun 1980 kepada 95% hari ini.*
- C. Per-capita GDP has increased from 1354 in 1960, to 3317 in 1980, 7010 in 2000, and 11528 in 2017, all counted based on United States Dollar of 2010.  
*GDP Per-kapita telah meningkat dari 1354 pada tahun 1960, kepada 3317 pada tahun 1980, 7010 pada tahun 2000, dan 11528 pada tahun 2017, dinyatakan menurut Dolar Amerika Syarikat bagi tahun 2010.*
- D. Life expectancy has increased for the male and female categories. For 2018, the figures are 73 for male, 78 for female, and 75 overall while for 1960, the figure was about 60 overall.  
*Jangka hayat telah meningkat bagi kategori lelaki dan perempuan. Bagi tahun 2018, angkanya adalah 73 tahun bagi lelaki, 78 tahun bagi perempuan, dan 75 bagi keseluruhan, sementara bagi tahun 1960, angkanya adalah 60 bagi keseluruhan.*

...25/-



- E. The size of the middle class population has increased while the poverty rate has reduced from about 50% in 1970, to about 6% in 2004, and to less than 1% in 2013.

*Saiz penduduk kelas pertengahan telah meningkat dengan banyaknya sementara kadar kemiskinan telah menurun daripada 50% pada tahun 1970 kepada 6% pada tahun 2004, dan kepada kurang daripada 1% pada tahun 2013.*

11. Which of the following clauses is quite wrong about the Roman Empire.

*Kenyataan berikut yang manakah tidak begitu tepat mengenai Empayar Rom.*

- A. Roman Republic is the precursor of the Roman Empire, whose history began in 27 BC. During its peak, the empire had covered all of the Mediterranean coasts, covering the present day England, France, Spain, Italy, Greece, Turkey, Egypt, North African coasts of Libya and Algeria, and Arabian countries that are bordering Turkey and the Mediterranean.

*Republik Rom mendahului Empayar Rom, yang mana sejarahnya bermula pada 27 BC. Pada kemuncaknya, empayar meliputi keseluruhan pantai Mediterranean, meliputi kawasan-kawasan yang sekarang ini England, Perancis, Sepanyol, Itali, Greece, Turki, Mesir, Pantai-pantai Libya dan Algeria di Utara Afrika, dan negara-negara Arab yang bersempadan dengan Turki dan laut Mediterranean.*

- B. Starting the year 395, the East and West were administered separately; the Western Roman Empire collapsed in around 480 while the Eastern Roman Empire survived until 1453

*Bermula pada tahun 395, Rom Timur dan Barat ditadbir secara berasingan; Empayar Rom Barat berakhir pada tahun sekitar 480 sementara Empayar Rom Timur wujud sehingga tahun 1453*

- C. The Western Roman Empire comprised of the western half of the Mediterranean Coasts, covering present day England, France, Spain, Portugal, Italy, Tunisia, and Algeria's Mediterranean coast.

*Empayar Rom Barat merangkumi pantai Mediterranean di sebelah barat, meliputi kawasan-kawasan yang sekarang ini England, Perancis, Sepanyol, Portugal, Itali, Tunisia, dan Pantai Algeria.*

- D. At the time of the partition, the Eastern Roman Empire comprised of the Eastern half of Mediterranean Coasts, covering present day Greece, Turkey, and South East Mediterranean coasts. The empire expanded later to cover almost all of the Mediterranean coasts.

*Pada waktu pemisahannya, Empayar Rom Timur merangkumi pantai Mediterranean disebelah timur, meliputi kawasan-kawasan yang sekarang ini Greece, Turki, dan pantai Mediterranean tenggara. Empayar Rom Timur kemudiannya berkembang sehingga meliputi keseluruhan pantai Mediterranean.*

- E. Among emperors of the Roman Empires were Julius Caesar, Mark Antony, and Romulus

*Julius Caesar, Mark Antony, and Romulus adalah antara emperor-emperor Empayar Rom*

12. The fall of the Roman Empire is generally implied as the fall of the Western Roman Empire, the causes of which have been attributed to problems plaguing many present day nations as well. Which of the following statements is quite incorrect about the causes of the fall.

*Kejatuhan Empayar Rom biasanya merujuk kepada kejatuhan Empayar Rom Barat, yang puncanya hampir-hampir sama dengan masalah yang melanda banyak negara moden sekarang ini. Yang mana antara kenyataan berikut tidak begitu tepat tentang punca kejatuhan.*

- A. Economic troubles, financial crisis, overspending, oppressive taxation, widening gap between rich and poor, labor deficit, commercial and agricultural decline, and overreliance on foreign slave labor  
*Masaalah ekonomi, krisis kewangan, perbelanjaan besar, cukai yang membebankan, jurang besar antara kaya dengan miskin, kekurangan buruh, kemerosotan perdagangan dan pertanian, dan kebergantungan dengan buruh luar*
- B. The division between East and West caused the two entities to drift apart, combat threats separately and failing, and progress differently - the East Rome prospered while the West Rome descended into an economic crisis.  
*Perpecahan antara Timur dan Barat menyebabkan keduanya semakin renggang, menangani ancaman secara berasingan dan selalu gagal, serta kemajuan tidak seiring – Rom Timur menjadi maju sementara Rom Barat terjebak dalam krisis ekonomi*
- C. Rise of Muslims in the eastern reaches of the empire and invasion of the Mongols  
*Kebangkitan Islam di sebelah timur empayar dan serangan puak Mongol*
- D. Administrative and logistical nightmare due to vast territory, communication problems due to the distances, inability to defend its frontiers from local rebellions and outside attacks, slowed technological advancement due to lack of fund, and infrastructures fell into disrepair.  
*Kerumitan pentadbiran dan logistic kerana wilayah yang sangat luas, masalah perhubungan, kesukaran mempertahankan sempadan dari serangan musuh, kemajuan teknologi yang perlahan, dan infrastruktur yang tidak dibaiki kerana kekurangan dana.*

- E. Corruption and instability, civil wars and murders of emperors, excesses of the emperors due to corruption and incompetence, waning of civic pride, and lost trust among citizens in their leadership.

*Korupsi dan ketidakstabilan, perang saudara dan pembunuhan pemimpin, keborosan pemimpin disebabkan rasuah dan ketidakcekan, kemunduran semangat juang rakyat, dan hilangnya kepercayaan terhadap pemimpin.*

13. 'Environmental conservation' is quite immense in term but its nature dictates that its real philosophy is the least understood. Which of the statements given below does not really define the meaning of the term 'environment'.

*'Pemeliharaan alam sekitar' agak besar maksudnya dari segi ungkapan tetapi falsafah sebenarnya adalah kurang difahami. Daripada kenyataan berikut, yang manakah tidak berapa tepat dalam menerangkan maksud 'alam sekitar'*

- A. Man's initiative to the challenges of population growth, pollution, resource taking and depletion, resource conservation, technological advances, and urban and rural development

*Inisiatif manusia dalam menghadapi cabaran peningkatan penduduk, pencemaran, penggunaan dan pengurangan bahan mentah, pengabdian bahan, kemajuan teknologi, dan pembangunan desa dan bandar*

- B. All living and non-living factors - physical, chemical, and biotic - affecting an organism, ultimately determining its form and survival

*Faktor-faktor yang hidup dan yang tidak hidup – fizikal, kimia, dan biotik – yang memberi kesan kepada organisma, yang menentukan kepada kelangsungan bentuk dan hidup*

- C. All factors influencing the life and activity of people, plant, and animal  
*Semua faktor yang mempengaruhi kehidupan dan aktiviti manusia, tumbuh-tumbuhan, dan binatang*
  
- D. All things – object and circumstances surrounding us, human  
*Semua benda – objek dan keadaan yang berada disekitar kita, manusia*
  
- E. Atmosphere (gaseous earth surrounding), Hydrosphere (water bodies – oceans, glaciers, lakes, and rivers), Lithosphere (uppermost earth crust), and Biosphere (earth region where life exists)  
*Atmosfera (gas disekeliling bumi), Hydrosfera (jasad air – lautan, glasier, tasik, dan sungai), Lithosfera (kerak bumi), and Biosfera (bahagian bumi di mana adanya kehidupan)*

14. What are the most pressing environmental concerns faced by the world today?

*Apakah tajuk-tajuk masalah persekitaran yang menjadi perhatian dunia sekarang?*

- A. Climate change, pollution, deforestation, water scarcity, loss of biodiversity, and soil erosion and degradation.  
*Perubahan iklim, pencemaran, penyahutanan, kekurangan air, kehilangan kepelbagaian bio, dan hakisan dan kehilangan tanah.*
  
- B. Poverty, over population, malnutrition, stillbirth, maternal death, and suicides rate.  
*Kemiskinan, kesesakan penduduk, malnutrisi, kematian kelahiran, kematian ibu sewaktu melahirkan, dan bunuh diri.*

- C. Obesity, tobacco, drug abuse, nutrition and exercise, mental health, and immunization.  
*Kegemukan, tembakau, salahguna dadah, pemakanan dan riadah, kesihatan mental, dan imunisasi.*
- D. Roads and transportation, job opportunity, equality between men and women, political freedoms, and quality education.  
*Jalanraya dan pengangkutan, peluang pekerjaan, jurang perbezaan lelaki perempuan, kebebasan politik, dan mutu pendidikan.*
- E. Racial inequality, gender inequality, income inequality, wealth inequality, education inequality, employment inequality  
*Jurang perkauman, jurang jantina, jurang pendapatan, jurang kekayaan, jurang pendidikan, jurang pekerjaan.*

15. Which of the following statements describes the meaning of sustainability in a development?

*Kenyataan berikut yang manakah menerangkan tentang maksud pembangunan lestari?*

- A. Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.  
*Pembangunan yang memenuhi keperluan kini tanpa mengurangkan keupayaan generasi akan datang dalam mencari keperluan mereka.*
- B. The overriding priority of needs, particularly the essential needs, are given to the poor.  
*Keutamaan yang paling didahulukan adalah dalam memenuhi keperluan penduduk miskin.*

- C. The limitations in technological undertakings are based on environment's capacity to absorb the events of bad consequences.  
*Kekangan kepada tindakan teknologi bergantung kepada keupayaan alam sekitar dalam menyerap mana-mana akibat buruk yang terhasil.*
- D. An approach to development that looks to balanced needs, which are fully aware of the environmental consequences, and society's social and economic limitations, with the needs competing against each other.  
*Suatu kaedah pembangunan yang mengambil kira keperluan yang berbeza-beza, yang sedar tentang akibatnya kepada alam sekitar, dan kekangan sosial dan ekonominya, walau pun keperluan-keperluan ini berlawanan antara satu dengan lain.*
- E. All of the above statements describe in parts the meaning of sustainability in development.  
*Semua kenyataan di atas menerangkan sebahagian daripada maksud kelestarian dalam pembangunan.*

**-oooOOOooo-**