

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI 2 2016/2017

BCF4093: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND SUSTAINABILITY

TARIKH : 05 JUN 2017

MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TGH (3 JAM)

Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** halaman bercetak.

Struktur (4 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

INSTRUCTION:

This section consists of **FOUR (4)** essay questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan esei. Jawab SEMUA soalan.

QUESTION 1**SOALAN 1**CLO1
C2

- a) Energy is the capacity of a physical system in doing work. Energy consumption by every individual increased according to economic growth rate and the progress of a certain nation. We need to conserve energy source as the number of world population is growing. Recognize the smart energy living pyramid.

Tenaga adalah kemampuan sistem fizikal untuk melakukan kerja. Peningkatan penggunaan tenaga oleh setiap individu adalah berdasarkan kepada kadar pertumbuhan ekonomi dan kemajuan sesebuah negara. Sumber tenaga perlu di pelihara dengan peningkatan jumlah penduduk dunia yang semakin meningkat. Kenalpasti "smart energy living pyramid".

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- b) Chemistry is sometimes called the central science because it bridges other natural sciences. Differentiate **FIVE (5)** main branches of chemistry.

Kimia adakalanya dinamakan sebagai sains pusat kerana ia adalah berhubungan dengan sains semulajadi yang lain. Bezakan LIMA (5) cabang utama kimia.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C3

- a) An ecosystem is a community of living organisms in conjunction with the nonliving components of their environment, interacting as a system. Illustrate the human activities chart that influence on ecosystem.

Ekosistem adalah satu komuniti organisma, yang hidup bersama-sama dengan komponen bukan hidupan di persekitaran mereka, dan berinteraksi sebagai satu sistem. Lakarkan carta aktiviti manusia yang mempengaruhi ekosistem.

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- b) Identify the measurement unit used to describe noise and the industrial limit of sound according to World Health Organization. Discover how to prevent indoor and outdoor noise a pollution.

Kenal pasti unit pengukuran yang digunakan untuk menggambarkan bunyi dan had bunyi bagi industri berdasarkan kepada Pertubuhan Kesihatan Sedunia. Ketahui langkah-langkah untuk mengelakkan pencemaran bunyi bising di dalam dan di luar bangunan.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1
C3

- a) Hazardous wastes can take the form of solids, liquids, sludges, or contained gases, and they are generated primarily by chemical production, manufacturing, and other industrial activities. Interpret with an appropriate example **FOUR (4)** characteristics of hazardous.

*Sisa berbahaya boleh terjadi dalam bentuk pepejal, cecair, enap cemar atau gas terkandung, dan ia dijana terutamanya oleh pengeluaran kimia, pembuatan, dan aktiviti industri yang lain. Tafsirkan dengan contoh yang bersesuaian, **EMPAT (4)** sisa berbahaya.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- b) Knowing how to dispose of hazardous waste is imperative for citizens and business owners alike. Landfill is one of the method used to dispose hazardous waste. Illustrate Landfill this method in detail.

Mengetahui bagaimana untuk melupuskan sisa berbahaya adalah penting bagi semua terutama pemilik perniagaan. "Landfill" adalah salah satu kaedah yang digunakan untuk melupuskan sisa berbahaya. Lakarkan kaedah "Landfill" secara terperinci.

[15 marks]

[15 markah]

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO1
C1

- a) Draw National Framework for conservation.

Lukiskan Rangka Kerja Kebangsaan untuk pemuliharaan.

[5 marks]

[5 markah]

CLO1
C3

- b) Quality of life is the general well-being of individuals and societies. It has a wide range of contexts, including the fields of development, healthcare, politics and employment. In order to achieve a sustainable society, green building have been introduced. Illustrate a conceptual of a green building.

Kualiti hidup secara amnya adalah kesejahteraan kehidupan individu dan masyarakat. Ia mempunyai pelbagai konteks, termasuk bidang pembangunan, penjagaan kesihatan, politik dan pekerjaan. Dalam usaha untuk mencapai masyarakat yang mampan, bangunan hijau telah diperkenalkan. Lakarkan konsep sebuah bangunan hijau.*

[10 marks]

[10 markah]

CLO1
C4

- c) A society running on a huge resource deficit is not sustainable. If it is allowed to continue, future generations have to face negative effect. To build a sustainable society, a delicate balance between current needs and future needs has to be achieve. Reduce, reuse and recycle are parts of our responsibility towards our future. Explain these
- THREE (3)**
- item thoroughly.

*Masyarakat yang menjalani kehidupan dengan menggunakan sumber tidak mencukupi adalah tidak berkekalan. Jika dibiarkan berterusan, generasi akan menerima kesan yang buruk. Bagi membina masyarakat yang mampan, keseimbangan antara keperluan semasa dan keperluan masa depan perlu dicapai. Mengurangkan, mengguna semula dan kitar semula merupakan sebahagian daripada tanggungjawab kita untuk masa hadapan. Terangkan **TIGA (3)** item tersebut dengan menyeluruh*

[10 marks]

[10 markah]

SOALAN TAMAT