

SULIT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI**

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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2022 / 2023

DEU30023: ANATOMY AND PHYSIOLOGY

TARIKH : 14 JUN 2023

MASA : 11.15 PG – 1.15 PTG (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **TUJUH (7)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (4 soalan)

Bahagian B: Esei (1 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

SULIT

SECTION A: 80 MARKS***BAHAGIAN A: 80 MARKAH*****INSTRUCTION:**

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

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan berstruktur utama. Jawab SEMUA soalan

QUESTION 1***SOALAN 1***

- CLO1 (a) State **FOUR (4)** functions of bone.
Nyatakan EMPAT (4) fungsi bagi bone.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) With the aid of a diagram, compare the prophase, metaphase and anaphase of mitosis found in a cell cycle.
Bezakan profasa, metafasa dan anafasa bagi mitosis dalam kitaran cell dengan bantuan gambarajah.
- [6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) Write **THREE (3)** layers of skin based on their functions and characteristics.
Tuliskan TIGA (3) lapisan kulit berdasarkan fungsi dan ciri-cirinya.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) State the functions of prolactin hormone and oxytocin hormone.
Nyatakan fungsi bagi hormon prolactin dan hormone oxytocin.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) Explain the sensory neuron, motor neuron and interneuron in the nervous system.
Terangkan neuron sensory, neuron motor dan neuron interneuron dalam system saraf.
- [6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) Write the resting membrane potential and how an action potential is generated.
Tuliskan resting membrane potential dan bagaimana action potential dihasilkan.
- [10 marks]
[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) State the pathway of the air entering the lungs.
Nyatakan laluan udara masuk ke dalam paru paru.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) Explain how the oxygen (O₂) and carbon dioxide (CO₂) are exchanged between alveolus and capillaries tissues according their concentration.
Terangkan bagaimana pertukaran O₂ dan CO₂ antara alveolus dan kapilari tisu berdasarkan perbezaan kepekatan.
- [6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) Write the differences that happen to the food protein in the food as they pass through the following regions of the alimentary canal:
Tuliskan perbezaan yang terjadi kepada makanan protein apabila ia melalui Bahagian pencernaan berikut:
- i. The mouth / *mulut*
 - ii. The stomach / *perut*
 - iii. The duodenum / *duodenum*
- [10 mark]
[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

- CLO1 (a) Describe briefly about nephron.
Huraikan tentang nephron.
- [4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) Explain **THREE (3)** steps of urine formation.
*Terangkan **TIGA (3)** langkah pembentukan air kencing.*
- [6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) Draw the organ parts and the functions of the female reproductive system with an explanation.
Lukiskan dengan penerangan fungsi fungsi bagi organa organ system pembiakan perempuan.
- [10 marks]
[10 markah]

SECTION B: 20 MARKS***BAHAGIAN B: 20 MARKAH*****INSTRUCTION:**

This section consists of **ONE (1)** essay questions. Answer the question.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi SATU (1) soalan esei. Jawab soalan tersebut.

QUESTION 1***SOALAN 1***

CLO1

Mr Richard Thompon is a 55-year-old man who was admitted to the hospital due to chest pain. His systolic blood pressure was measured at 80 mmHg, diastolic pressure was measured at 35 mmHg and his pulse of 40 bpm. An angiogram examination was done on him. The result of the angiogram showed fibrous plaques in the coronary arteries.

Richard Thompon berumur 55 tahun dan dimasukkan ke hospital disebabkan oleh kesakitan dada. Sistolik tekanan darah dia adalah 70 mmHg dan denyutan nadi adalah 45 bpm. Beliau telah menjalankan pemeriksaan angiogram. Keputusan angiogram menunjukkan terdapatnya plate pada coronary arteries. Doktor menasihati beliau pengambilan diet pemakanan garam dan lemak yang kurang to mengekalkan artery dan vena yang sihat.

- (a) Calculate the MAP (Mean Airway Pressure) and CO (cardiac output) for Mr Richard Thompon.

Kirakan MAP (Mean Airway Pressure) dan CO keluaran kardiak untuk Richard Thompon.

[6 marks]

[6 markah]

- (b) With the aid of a diagram, show the electrical conducting system of the heart.
Tunjukkan bagaimana sistem pengaliran elektrik dalam jantung dengan bantuan gambarajah.

[14 marks]

[14 markah]

SOALAN TAMAT