

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 I : 2024/2025

DEU30023: ANATOMY AND PHYSIOLOGY

**TARIKH : 23 NOVEMBER 2024
MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)**

Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** halaman bercetak.

Bahagian A: Struktur (4 soalan)

Bahagian B: Esei (1 soalan)

Dokumen sokongan yang disertakan : ~~Kertas Graf, Formula dsb~~ / 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)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN :

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1

- (a) State functions of blood cell and blood plasma.

Nyatakan fungsi-fungsi bagi sel-sel darah and plasma darah.

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- (b) Explain the condition of a red blood cell if it is immersed in the isotonic, hypertonic and hypotonic solution with the aid of a diagram.

Terangkan keadaan yang berlaku pada sel darah merah jika ia dimasukkan pada larutan isotonik, hypertonik dan hypotonic dengan bantuan gambarajah.

[6 marks]

[6 markah]

CLO1

- (c) Write **FIVE (5)** types of bones in terms of their function and characteristics.

*Tuliskan **LIMA (5)** jenis tulang berdasarkan fungsi dan ciri-cirinya.*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**

- CLO1 (a) State **FOUR (4)** types of blood groups with the aid of diagrams.
Nyatakan jenis-jenis kumpulan darah dengan bantuan gambrajah.
[4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) Elaborate the conductive system of a heart with the aid of a diagram.
Huraikan sistem konduktive dalam jantung dengan bantuan gambarajah.
[6 marks]
[6 markah]
- CLO1 (c) Show how the blood flows through a heart with the aid of a diagram.
Tunjukkan bagaimana pengaliran darah dalam jantung dengan bantuan gambarajah.
[10 marks]
[10 markah]

QUESTION 3**SOALAN 3**

- CLO1 (a) State the mechanism of inhalation in humans with the aid of a diagram.
Nyatakan mekanisma penarikan nafas manusia dengan bantuan gambarajah.
[4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b) Explain how the O₂ and CO₂ exchange between alveolus and capillaries according to their concentration with the aid of a diagram.
Terangkan bagaimana pertukaran O₂ dan CO₂ antara alveolus dan kapilari berdasarkan perbezaan kepekatan dengan bantuan gambarajah
[6 marks]
[6 markah]

CLO1

- (c) Write the process that happens to carbohydrates in food as they pass through the following sections of the alimentary canal:

- i) The mouth
- ii) The stomach
- iii) The duodenum

Tuliskan proses apa terjadi kepada makanan karbohidrat apabila ia melalui Bahagian pencernaan berikut:

- i) *mulut*
- ii) *perut*
- iii) *duodenum*

[10 marks]

[10 markah]

QUESTION 4**SOALAN 4**

CLO1

- (a) List **FOUR (4)** parts of organs in a urinary system.

Senaraikan bahagian-bahagian organ dalam sistem urinari

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

- (b) Explain **THREE (3)** processes of urine formation.

*Terangkan **TIGA (3)** proses pembentukan air kencing.*

[6 marks]

[6 markah]

CLO1

- (c) Write the phases of menstrual cycle with the aid of a diagram.

Tuliskan fasa bagi kitaran menstrual dengan bantuan gambarajah

[10 marks]

[10 markah]

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

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1**SOALAN 1**

CLO1

The withdrawal reflex is an automatic response enacted to withdraw a limb from a painful stimulus. For example, you were to touch a hot stove or step on a pin, the withdrawal reflex would cause you to pull your arm or leg away from the painful stimulus without being conscious. Draw human withdrawal reflex if you stepped on a pin together with the explanation.

Refleks penarikan adalah tindak balas automatik dengan menarik anggota badan daripada rangsangan yang menyakitkan. Sebagai contoh, anda menyentuh dapur panas atau memijak pin, refleks penarikan akan menyebabkan anda menarik lengan atau kaki anda dari rangsangan yang menyakitkan tanpa perlu sedar. Lukis laluan refleks manusia jika seseorang terpijak pin dengan penerangannya.

[20 marks]
[20 markah]

SOALAN TAMAT