

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2021/2022

DEU30023: ANATOMY AND PHYSIOLOGY

TARIKH : 26 JUN 2022

MASA : 8.30 PAGI – 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** halaman bercetak.
Bahagian A: Struktur (3 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: 75 MARKS
BAHAGIAN A: 75 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **THREE (3)** structure questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

*Bahagian ini mengandungi **TIGA (3)** soalan struktur. Jawab **SEMUA** soalan.*

QUESTION 1

SOALAN 1

- a) Show what will happen to the red blood cell if it immerses in the isotonic, hypertonic and hypotonic solution with the aid of a diagram.

CLO1
C3

Tunjukkan keadaan yang berlaku pada sel darah merah jika ia dimasukkan pada larutan isotonik, hipertonik dan hipotonik dengan bantuan gambarajah.

[8 marks]

[8 markah]

- b) Give **FOUR (4)** types of bones in terms of their function and characteristics.

CLO1
C3

*Berikan **EMPAT (4)** jenis tulang berdasarkan fungsi dan ciri-cirinya.*

[8 marks]

[8 markah]

- c) Show how the synaptic transmission happens between neurons with the aid of a diagram.

CLO1
C3

Tunjukkan bagaimana penghantaran synaptik antara sel saraf berlalu dengan bantuan gambarajah.

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 2**SOALAN 2**CLO1
C3

- a) Show how the hormone insulin and hormone glucagon regulate the blood sugar.

Tunjukkan bagaimana hormone insulin dan hormone glucagon mengawal gula darah.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C3

- b) Draw and explain the mechanism of inhalation and exhalation in humans.

Dengan penerangan, lukiskan mekanik bagi penarikan nafas dan penghembusan nafas manusia

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C3

- c) Write what happens to the carbohydrate in food as they pass through the following regions of the alimentary canal:

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

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

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

[9 marks]

[9 markah]

QUESTION 3
SOALAN 3CLO1
C3

- a) Write the sequence of steps in urine formation i.e. glomerulus filtration, tubular reabsorption, tubular secretion.

Tuliskan langkah-langkah pembentukan urine seperti penapisan, penyerapan dan perkumuhan.

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C3

- b) Give **FOUR (4)** roles of placenta in reproductive system.

*Berikan **EMPAT (4)** peranan plasenta dalam system pembiakan.*

[8 marks]

[8 markah]

CLO1
C3

- c) Write the roles of LH and FSH in the Follicular Phase and Luteal Phase.

Tuliskan peranan bagi hormone LH dan hormone FSH dalam fasa follicular dan fasa luteal.

[9 marks]

[9 markah]

SECTION B: 25 MARKS
BAHAGIAN B: 25 MARKAH

INSTRUCTION:

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

ARAHAN:

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

QUESTION 1

SOALAN 1

- a) A patient's heartbeat sounds can be detected using a stethoscope whether it produces a high-pitched sound or a low-pitched sound. Show how the heartbeat sounds are produced with the aid of a diagram.

CLO1
C3

Semasa mendengar bunyi jantung dengan menggunakan stethoscope, anda dapat mengenalpasti bunyi tinggi dan bunyi rendah. Tunjukkan bagaimana bunyi jantung dihasilkan dengan bantuan gambarajah.

[5 marks]

[5 markah]

- b) The right and left sides of the heart work together. There is a certain path that the blood travel through the heart. The blood moves through the heart and then pumps to systemic circulation and pulmonary circulation. Show how the blood flows through the heart with the aid of a diagram.

CLO1
C3

Jantung kiri dan kanan selalu berfungsi bersama, di mana ia melalui peredaran yang tertentu dalam jantung. Darah akan mengalir dalam bahagian jantung dan dipam ke sistemik peredaran dan pulmonary peredaran. Tunjukkan bagaimana pengaliran darah dalam jantung dengan bantuan gambarajah.

[20 marks]

[20 markah]

SOALAN TAMAT