

SULIT



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

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI 1 2018/2019

BEU3073 : ANATOMY & PHYSIOLOGY

TARIKH : 07 JANUARI 2019

MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TENGAH HARI (3 JAM)

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

Esei (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) Describe what happen to the cell during Metaphase and Anaphase of mitosis.
Huraikan keadaan yang berlaku pada sel semasa ia dalam fasa Metafasa dan Anafasa bagi mitosis.
(6 marks)
- CLO1
C3 (b) Illustrate how the blood flows through the heart with diagram.
Ilustrasi bagaimana pengaliran darah dalam jantung dengan bantuan gambarajah.
(9 marks)
- CLO2
C4 (c) Estimate what will happen to the size of red blood cell if it is immerse in the isotonic, hypotonic and hypertonic solution.
Anggarkan apa yang berlaku pada saiz sel tumbuhan jika ia dimasukkan ke dalam larutan isotomik, larutan hypotonik dan larutan hypertonik.
(10 marks)

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1
C2

- (a) Explain the role of salivary gland, acid hydrochloric (HCL) dan bile in digestive system.

Terangkan peranan kelenjar air liur, asid hidroklorik (HCL) dan cecair hempedu dalam sistem pencernaan.

(6 marks)

CLO1
C3

- (b) Relate what happens to the protein in food as they pass through the following regions of the alimentary canal:

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

Hubungkan apa yang terjadi kepada protein makanan apabila ia melalui Bahagian pencernaan berikut:

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

(9 marks)

CLO2
C4

- (c) Explain the resting membrane potential and how an action potential is generated.

Terangkan resting membrane potential dan bagaimana action potential dihasilkan.

(10 marks)

QUESTION 3

SOALAN 3

CLO1
C2

- (a) Explain the mechanism of inhalation and exhalation in humans with aid of diagram.
Terangkan mekanik bagi penarikan nafas dan penghembusan nafas manusia dengan bantuan gambarajah.

(6 marks)

CLO1
C3

- (b) The major function of the reproductive system is to ensure survival of the species. Illustrate the female reproductive organs with its functions.
Fungsi utama bagi sistem reproduktif adalah untuk memastikan kemandirian spesis. Ilustrasikan organ pembiakan wanita dengan fungsi-fungsinya.

(9 marks)

CLO2
C4

- (c) The menstrual cycle can be divided into two main phases: the FOLLICULAR PHASE (when a follicle is developing in an ovary) and the LUTEAL PHASE (when a follicle has release its egg and is called the corpus luteum)

Distinguish the role of LH and FSH in the Follicular Phase and Luteal Phase

Kitaran haid boleh dibahagikan kepada dua fasa utama: FOLLICULAR PHASE(apabila follicle membesar di dalam ovari) dan LUTEAL PHASE (apabila follicle membebaskan telur yang dikenali sebagai corpus luteum).

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

(10 marks)

QUESTION 4

SOALAN 4

CLO1
C2

- (a) Explain **TWO (2)** functions of hormone adrenalin and hormone noradrenalin.
Terangkan **DUA (2)** fungsi bagi hormone adrenalin dan hormone noradrenalin.
(6 marks)

CLO1
C3

- (b) Relate the relationship between hormone insulin and hormone glucagon.
Hubungkan hubungan antara hormone insulin and hormone glucagon.
(9 marks)

CLO2
C4

- (c) The nephron is the basic structural and functional unit of a kidney. Based on **Diagram 1**, explain the mechanism and relationship of different parts in nephron to carry out its main functions.

*Nefron adalah struktur asas dan unit fungsi bagi buah pinggang. Berdasarkan **Gambarajah 1**, terangkan mekanisme dan hubungkait bahagian-bahagian berbeza dalam nefron untuk melakukan fungsi-fungsi utama.*

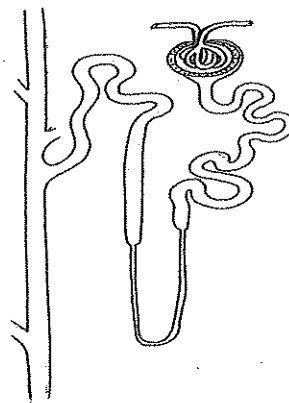


Diagram 1
Gambarajah 1

(10 marks)

SOALAN TAMAT