

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2004/2005

Februari/Mac 2005

**JIB 213 – BIOSTATISTIK**

Masa : 3 jam

---

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ENAM** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

**Jadual dan formula yang berasingan (17 muka surat bercetak) disertakan bersama kertas soalan.**

Jawab LIMA soalan.

Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

**Soalan 1**

1. a. Catatkan jenis data bagi setiap pembolehubah di bawah :
- i. Kadar denyutan jantung (per minit)
  - ii. Tempoh masa untuk sesuatu tindak balas kimia.

(2 markah)

- b. Seseorang pelajar ingin memerhatikan jenis-jenis data alga akuatik yang terdapat di dalam air kolam. Di dalam satu titisan air kolam beliau perhatikan jenis-jenis alga berikut :

<i>Euglena</i>	<i>Euglena</i>	<i>Euglena</i>
<i>Chlamydomonas</i>	<i>Spirogyra</i>	<i>Volvox</i>
<i>Spirogyra</i>	<i>Volvox</i>	<i>Spirogyra</i>
<i>Euglena</i>	<i>Chlamydomonas</i>	<i>Volvox</i>
<i>Ulothrix</i>	<i>Volvox</i>	<i>Spirogyra</i>

Catatkan bagaimana data ini dapat diringkaskan.

(2 markah)

- c. i. Adalah diketahui min kandungan hemoglobin di dalam darah manusia dewasa mempunyai taburan frekuensi yang menghampiri taburan kebarangkalian normal, dengan nilai min,  $\mu$  sebanyak 15.80  $\mu\text{g/ml}$  dan sisihan piawai  $s$  sebanyak 2.0  $\mu\text{g/ml}$ .  
Hitungkan nilai Z apabila nilai  $x$  ialah 11.8.

(2 markah)

- ii. Apakah kebarangkalian bahawa seorang individu dewasa mempunyai nilai kandungan hemoglobin di antara 15.80  $\mu\text{g/ml}$  dan 21.40  $\mu\text{g/ml}$ ?

(2 markah)

- d. Seorang pelajar Universiti Sains Malaysia telah merekodkan berat badan 10 ekor kera di Kebun Bunga Pulau Pinang. Data berikut adalah berat badan (kg) 10 ekor kera tersebut : -

8.5, 9.7, 8.9, 9.2, 6.5, 7.6, 7.8, 5.6, 7.8, 8.4

Cari nilai varians dan sisihan piawai sampel bagi berat badan kera di Kebun Bunga Pulau Pinang.

(4 markah)