

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. Catat 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>

Catat 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)