

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

**PEPERIKSAAN AKHIR TEORI
SESI II : 2023 / 2024**

SIJIL PENGOPERASIAN PERNIAGAAN

**SPP 30303
STATISTIK**

Dua (2) jam

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

ARAHAN UMUM

1. Kertas soalan ini mengandungi **DUA (2)** bahagian iaitu **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
2. Jawab **semua** soalan di kedua-dua bahagian.
3. Bahagian A mengandungi **Dua Puluh (20)** soalan aneka pilihan dengan empat pilihan jawapan **A, B, C** dan **D**. Bagi tiap-tiap soalan, pilih **satu** jawapan sahaja. **Hitamkan** pilihan jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.
4. Bahagian B mengandungi **Tiga (3)** soalan subjektif. Tuliskan jawapan anda dalam buku jawapan yang disediakan.
5. Kertas soalan ini hendaklah dikembalikan semula kepada Pengawas setelah tamat peperiksaan.

Kertas soalan ini mengandungi **DUA BELAS (12)** halaman bercetak termasuk halaman hadapan.

BAHAGIAN A*[40 markah]*Arahan: Jawab **SEMUA** soalan.

1. Apakah definisi statistik?

CLO1T1

- A** Statistik adalah bidang berkaitan dengan kaedah-kaedah saintifik untuk menganalisis, menyusun, meringkaskan, mempersembahkan dan merekod data-data.
- B** Statistik adalah bidang berkaitan dengan kaedah-kaedah saintifik untuk meringkaskan, mengorganisasikan, menyusun, mempersembahkan dan mengira data-data.
- C** Statistik adalah bidang berkaitan dengan kaedah-kaedah saintifik untuk mentafsirkan, mengorganisasikan, mempersembahkan dan meringkaskan data-data.
- D** Statistik adalah bidang berkaitan dengan kaedah-kaedah saintifik untuk mengumpulkan, mengorganisasikan, meringkaskan, mempersembahkan dan menganalisa data-data.

2. Apakah maksud populasi?

CLO1T1

- A** Data yang diperolehi oleh penyelidik.
- B** Nilai yang diperolehi daripada sesuatu pembolehubah.
- C** Sekumpulan atau sebahagian kecil data yang ingin dikaji.
- D** Satu set data yang mengandungi kesemua unit yang ingin dikaji.

3.

“Mengkaji cara hidup yang diamalkan oleh penduduk di sebuah kawasan pinggir hutan”.

CLO1T1

Maklumat dalam pernyataan di atas menerangkan satu kajian kes. Antara yang berikut yang manakah kaedah yang sesuai untuk mengkaji kajian kes di atas?

- A** Temuduga
- B** Eksperimen
- C** Pemerhatian
- D** Borang soal selidik

4.

“Puan Mariam mendapati bahawa seramai tujuh orang pelajarnya berasal dari negeri Johor”.

CLO1T1

Antara berikut yang manakah jenis data yang telah dikumpul oleh Puan Mariam?

- A** Kualitatif
- B** Deskriptif
- C** Kuantitatif Diskrit
- D** Kuantitatif Selanjar

5. Jadual taburan kekerapan dibina untuk menjadikan

CLO1T2

- A** data lebih tepat.
- B** data lebih kekal lama.
- C** data lebih mudah difahami.
- D** data lebih ramai yang boleh menggunakannya.

6. Apakah maksud data mentah?

CLO1T2

- A** Data yang masih belum disusun.
- B** Data yang diperolehi dari sumber internet.
- C** Data yang diperolehi dari kajian yang lepas.
- D** Data yang telah disusun dalam bentuk jadual.

7. Jadual 1 di bawah menerangkan data mengenai bilangan pelanggan yang membeli produk jualan mengikut harga. CLO1
T2

Selang Kelas (RM)	Kekerapan
11 - 20	10
21 - 30	8
31 - 40	5
41 - 50	2

Jadual 1

Antara berikut, yang manakah **TIDAK BENAR** mengenai data di dalam Jadual 1 di atas?

- A Selang kelas adalah mewakili harga produk.
 - B Kekerapan adalah mewakili bilangan pelanggan.
 - C Pelanggan lebih gemar membeli harga yang lebih mahal.
 - D Semakin mahal harga produk maka semakin kurang bilangan pelanggan yang membeli.
8. Histogram menjadi pilihan dalam mempersembahkan sesuatu set data kerana CLO1
T2
- A ianya kaedah sangat popular.
 - B bentuknya yang mudah difahami.
 - C data-data yang dikumpul sangat banyak.
 - D pengkaji tiada pilihan lain untuk mempersembahkan data.
9. Ukuran kecenderungan memusat adalah CLO1
T3
- A sampel dari keseluruhan populasi.
 - B nilai yang paling kecil dalam satu set data.
 - C nilai yang paling besar dalam satu set data.
 - D nilai pusat yang mewakili keseluruhan data.

10. Apakah tiga jenis ukuran kecenderungan memusat?

CLO1

T3

- A Min, median dan mod.
- B Min, median dan sisihan min.
- C Min, mod dan pengkali ubahan.
- D Min, median dan sisihan piawai.

11. "SELAMAT HARI RAYA".

CLO1

T3

Huruf "A" pada ayat di atas adalah mewakili nilai

- A min
- B mod
- C median
- D pekali ubahan

12. Berikut adalah nilai min, median dan mod bagi satu set data.

CLO1

T3

Min = 5

Median = 5

Mod = 5

Pilih pernyataan yang **BETUL** mengenai taburan set data tersebut.

- A Pencong ke kiri.
- B Berbentuk simetri.
- C Pencong ke kanan.
- D Berbentuk keluk positif.

13. Penyebaran adalah satu _____ dalam suatu taburan.

CLO1

T4

- A serakan
- B serapan
- C tumpuan
- D kumpulan

14. Kaedah-kaedah mengukur ukuran penyebaran adalah ukuran jarak dan _____ dan _____.

CLO1
T4

- A ogif
- B julat
- C ukuran sisihan
- D ukuran kecenderungan memusat

15. Perbezaan antara nilai cerapan terbesar dengan cerapan terkecil dinamakan _____ dan _____.

CLO1
T4

- A ogif
- B julat
- C mod
- D sisihan min

- 16.

Data	Sisihan Piawai
Set A	5
Set B	10

CLO1
T4

Jadual 2

Pilih pernyataan yang **BENAR** mengenai Jadual 2 di atas.

- A Data set A tersebar jauh daripada nilai min berbanding set B.
- B Data set A tidak tersebar jauh daripada nilai min berbanding set B.
- C Data set B tidak tersebar jauh daripada nilai min berbanding set A.
- D Data set A dan B tersebar sama jauh daripada nilai min masing-masing.

17. Jadual 3 di bawah adalah nilai pekali ubahan yang mewakili kebolehan calon CLO1
kerani dalam kemahiran menaip. T4

Calon	Pekali Ubahan
Nurul	10%
Nabiha	15%
Fatimah	8%
Chempaka	7.5%

Jadual 3

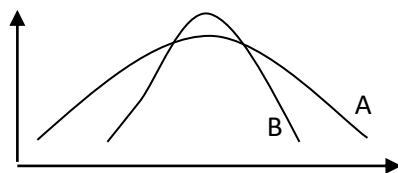
Siapakah calon kerani yang paling konsisten dalam menaip?

- A Nurul
- B Nabiha
- C Fatimah
- D Chempaka

18.

CLO1

T4



Rajah 1

Rajah 1 merupakan graf yang menunjukkan perbandingan serakan dua keluk, A dan B.

Pilih pernyataan yang **BETUL** mengenai Rajah 1.

- A Serakan data A dan B tidak terserak.
- B Serakan data A dan B sama terserak.
- C Serakan data A lebih luas berbanding data B.
- D Serakan data B lebih luas berbanding data A.

19.

Data	Sisihan Piawai	Min
Set A	1.89	15.19
Set B	3.04	20.6

CLO1T4

Jadual 4

Berdasarkan jadual 4, ukuran yang manakah paling sesuai digunakan untuk menilai kadar serakan bagi kedua-dua set data di atas?

- A Varians
- B Sisihan min
- C Pekali ubahan
- D Sisihan Piawai

20.

“Nilai cerapan yang tertinggi bagi satu set data adalah 20 manakala nilai cerapan yang paling rendah adalah 5”.

CLO1T4

Berdasarkan pernyataan di atas, apakah jenis ukuran yang sesuai digunakan untuk mengukur kadar serakan?

- A Julat
- B Varians
- C Sisihan piawai
- D Pekali ubahan

BAHAGIAN B*[60 markah]*

Arahan: Jawab **SEMUA** soalan.

Soalan 1

- a) Nyatakan **EMPAT (4)** kaedah pengumpulan data.

CLO1*[4 markah]* T1

- b) Terangkan istilah-istilah statistik berikut:

CLO1T1

- i) Populasi
- ii) Data primer
- iii) Data kuantitatif

[6 markah]

- c) i) Terangkan **TIGA (3)** tujuan membina Jadual Kekerapan.

CLO1T2*[6 markah]*

- ii) Jadual 5 di bawah adalah Jadual Kekerapan bagi Jumlah Keuntungan untuk tempoh 20 hari.

Selang Kelas (RM)	Kekerapan
501 – 600	8
601 – 700	5
701 – 800	5
801 - 900	2

Jadual 5

Terangkan maksud bilangan 8 pada lajur kekerapan.

[4 markah]

Soalan 2

a) Berikan definisi ukuran statistik berikut : CLO1

T3

i) Min

ii) Median

iii) Mod

[6 markah]

b) i) Terangkan **TIGA (3)** hubungan antara min, median dan mod beserta CLO1
dengan lakaran graf. T3

[6 markah]

ii) Jadual 6 di bawah adalah Jadual Kekerapan yang menunjukkan jumlah pelanggan yang hadir ke kedai bagi tempoh 30 hari pada bulan Mac 2024.

Selang Kelas (RM)	Kekerapan
201 – 300	5
301 – 400	12
401 – 500	5
501 - 600	8

Jadual 6

Pada selang kelas yang manakah terletak nilai mod dan terangkan bagaimana anda tentukan kedudukan nilai mod tersebut?

[4 markah]

c) Berikan formula untuk mengira ukuran-ukuran berikut : CLO1

T4

i) Julat (data tak terkumpul)

ii) Julat (data terkumpul)

iii) Pekali Ubahan

iv) Sisihan Min (data tak terkumpul)

[4 markah]

Soalan 3

- a) Berikan **EMPAT (4)** jenis ukuran sisihan yang biasa digunakan. CLO1

T4

[4 markah]

- b) i) Jadual 7 menunjukkan nilai Sisihan Piawai bagi data Set A dan Set B. CLO1

T4

Ukuran	Set A	Set B
Sisihan Piawai	2.50	5.30

Jadual 7

Data Set A mempunyai nilai sisihan piawai yang kecil, manakala Set B mempunyai nilai sisihan piawai yang besar.

Terangkan maksud nilai sisihan piawai yang kecil dan nilai sisihan piawai yang besar bagi setiap set data di atas.

[4 markah]

- ii) Sekiranya nilai varians diberi, terangkan langkah seterusnya untuk mendapatkan nilai sisihan piawai.

[2 markah]

- c) i) Jadual 8 menunjukkan nilai sisihan piawai dan min bagi data Set A dan CLO1

T4

Set B.

Ukuran	Set A	Set B
Sisihan Piawai	5	10
Min	20	30

Jadual 8

Merujuk kepada Jadual 8 di atas, apakah jenis ukuran penyebaran yang sesuai digunakan untuk membandingkan dua set data di atas dan jelaskan mengapa ukuran tersebut menjadi pilihan anda.

[4 markah]

- ii) Encik Harun dan Encik Kamal membuat pelaburan dan memperoleh keuntungan. Jadual 9 di bawah adalah nilai pekali ubahan bagi keuntungan yang diperolehi oleh mereka.

Pelabur	Pekali Ubahan
Encik Harun	2.5%
Encik Kamal	5.5%

Jadual 9

Berdasarkan nilai pekali ubahan, pelaburan siapakah yang paling konsisten dan terangkan alasan anda.

[6 markah]

SOALAN TAMAT
Selamat Menjawab