**Panduan Menjawab Soalan Sains Bahagian B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bil** | **Kemahiran Proses Sains** | **Panduan Menulis Jawapan** |
| 1 | **Pemerhatian** | Pemerhatian dilakukan menggunakan deria penglihatan, pendengaran, bau, rasa dan sentuhan |
| 2 | **Inferens**1. Inferens Tunggal
2. Inferen berbanding
 | (pemerhatian) kerana (sebab)Contoh:***(Inferens Tunggal)****Pokok A layu kerana tidak mendapat baja yang cukup.****(Inferens Berbanding)****Pokok A layu kerana tidak mendapat baja yang cukup* ***berbanding*** *Pokok B .**\*letakkan perkataan berbanding…..* |
| 3 | **Meramal**1. Meramal dalam bentuk situasi.
 | *Haiwan di kawasan A akan pupus.* |
| 1. Mera mal dalam bentuk angka.
 | *Kurang dari 10 saat.* |
| 4 | **Mentafsir Maklumat**1. **Tajuk / Tujuan**
* mengaitkan Pembolehubah Manipulasi (PUM**)** dengan Pembolehubah Bergerakbalas (PUB).
* satu pernyataan umum.
 | 1. Untuk mengkaji hubungan di antara \_\_\_\_\_\_\_\_PUM\_\_\_\_\_ dengan \_\_\_\_\_\_\_PUB\_\_\_\_

Contoh; *Untuk mengkaji hubungan di antara panjang tali*  *dengan jumlah hayunan bandul dalam masa 5 minit.* |
| 1. **Hubungan**
* mengaitkan PUM dan PUB
* menyatakan PUM memberi kesan kepada PUB
* menyatakan pola pada PUM dan PUB
 | 1. Jika\_\_\_\_\_\_\_(pola)PUM\_\_\_\_maka\_\_\_\_\_\_(pola)\_PUB\_\_\_\_

Contoh;*Jika banyak baja maka pokok subur*. |
| 1. **Pola**
* melihat perubahan pada data dalam bentuk nombor.
* membaca kedudukan nombor dari kanan ke kiri
* tahu nilai nombor.
* menggantikan nilai nombor dengan perkataan tertentu.
 | 1. Nombor yang makin besar nilainya dinyatakan

 **Bertambah, Meningkat**, **Menaik.** Nombor yang makin kecil nilainya  **Berkurang, Menurun**  Nombor yang kekal nilainya  **Sama, Kekal, Mendatar, Tidak berubah, Tetap**Contoh;*Semakin meningkat* |
| 1. **Rumusan**
* Membuat kesimpulan dengan menyatakan secara keseluruhan maklumat yang terdapat dalam data.
* Menulis ayat ringkas tetapi lengkap.
 | 1. **Pada**\_\_\_\_\_\_PUM\_\_\_\_\_\_\_(pola) PUB **manakala pada**\_\_\_\_\_\_PUM\_\_\_\_\_\_\_(pola)PUB

Contoh:*Pada suhu antara 20 ºC – 30 ºC bilangan biji benih yang**bercambah meningkat, manakala suhu 35 ºC – 40 ºC* *bilangan biji benih yang bercambah tidak berubah dan* *pada suhu 45 ºC ke atas bilangan biji benih bercambah* *berkurang* |
| **Bil** | **Kemahiran Proses Sains** | **Panduan Menulis Jawapan** |
| 5 | **Pembolehubah**1. **Pembolehubah yang dimalarkan**
* Perkara / faktor yang ditetapkan atau diselaraskan.
* Mesti dikawal supaya tidak

 mempengaruhi hasil ujikaji. | Pastikan setiap kali menulis pembolehubah **mestilah** ada **’parameter’**.Contoh Menulis Jawapan:Berdasarkan penyiasatan di atas, nyatakan pembolehubah-pembolehubah berikut.*Pembolehubah malar :* ***Isipadu*** *air**Pembolehubah dimanipulasi :* ***Suhu*** *air**Pembolehubah bergerakbalas:* ***Kuantiti*** *garam yang dilarutkan (g)* |
| 1. **Pembolehubah dimanipulasi**
* Perkara / faktor yang sengaja diubah-ubah.
* Memberi kesan /

mempengaruhi hasil ujikaji. |
| 1. **Pembolehubah bergerakbalas**
* Hasil ujikaji / apa yang berlaku di akhir eksperimen
 |
| 6 | **Hipotesis** | Semakin ........, semakin / Jika ,....... maka / Lebih , ...... lebihContoh;*Semakin berat besi, semakin panjang spring.**Jika berat besi bertambah, maka semakin panjang spring****.*** |

**Pembolehubah**

