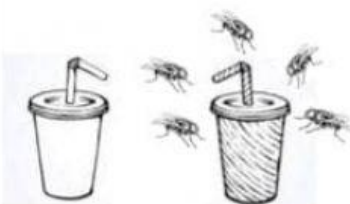


L) Eksperimen 1.2 Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bakteria. Contoh soalan Kertas 2 Bahagian C (Esei Nombor 11).



Minuman manis berbau busuk selepas tiga hari, tetapi air kosong masih kekal elok. Kandungan gula dalam minuman manis menyebabkan bakteria tumbuh pesat.

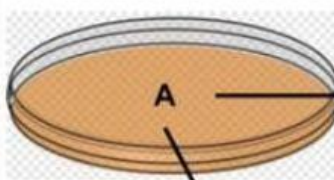
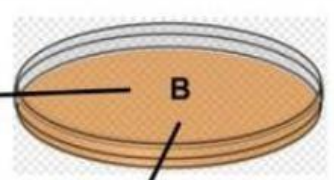
(a) Nyatakan satu **pernyataan masalah** daripada maklumat di atas. 1 markah

(b) Cadangkan satu **hipotesis** untuk menyiasat pernyataan di atas. 1 markah

(b) Berdasarkan pernyataan yang diberi, reka bentuk satu eksperimen makmal untuk menguji hipotesis anda dengan menggunakan **piring petri, pita selofan, agar nutrien, agar tanpa nutrien, kultur bakteria *Bacillus subtilis***. Huraian anda harus mengandungi aspek berikut

i Tujuan eksperimen	1 markah
ii Mengenal pasti pemboleh ubah	2 markah
iii Prosedur atau kaedah	4 markah
iv Penjadualan data	1 markah

Jawapan:

a)	Pernyataan masalah							
b)	Hipotesis							
i	Tujuan eksperimen							
ii	Mengenal-pasti pemboleh ubah	Pemboleh ubah 1. dimanipulasikan 2. bergerak balas 3. dimalarkan PM PB PR						
iii	Prosedur atau kaedah	 A  B 1. Letakkan piring petri A dan B di dalam makmal selama tiga hari. 2. Selepas tiga hari, rekodkan...						
iv	Penjadualan data	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f8d7da; width: 50%; text-align: center;">PM</td> <td style="background-color: #d4edda; width: 50%; text-align: center;">PB</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> </tr> </table>	PM	PB				
PM	PB							

Nota: ♥PM (Pemboleh ubah dimanipulasikan) ♥PB (Pemboleh ubah bergerak balas)
♥PR (Pemboleh ubah dimalarkan)