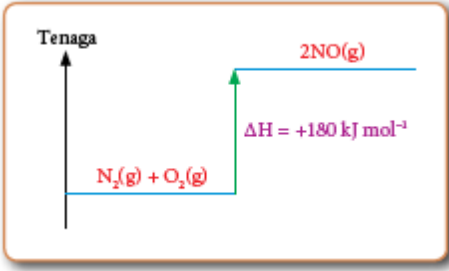


PERATURAN PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2024
KIMIA KERTAS 3 SET 2

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub markah	Jumlah markah
(a)	[Dapat menulis langkah-langkah menjalankan eksperimen bagi membandingkan perubahan suhu bagi tiga set eksperimen dengan menggunakan bahan X, bahan Y dan bahan Z dengan betul] Contoh jawapan: 1. Sukat [50-80] cm³ air suling dengan menggunakan silinder penyukat dan tuangkan ke dalam bikar. 2. Sukat suhu awal air suling dan rekodkan dalam Jadual 1. 3. Masukkan 1 pek Bahan X untuk eksperimen Set I ke dalam bikar tersebut. Tutup bikar dengan penutup kertas turas serta merta dan masukkan termometer ke dalam lubang penutup. 4. <u>Kacau</u> campuran dengan termometer. 5. Rekod suhu campuran terendah/tertinggi yang dicapai dalam Jadual 1. 6. Ulang langkah 1 hingga langkah 5 menggunakan Bahan Y untuk eksperimen Set II dan Bahan Z untuk eksperimen Set III. 1. Measure [50-80] cm³ distilled water by using measuring cylinder and pour into a beaker. 2. Measure the initial temperature of distilled water and record in Table 1. 3. Pour 1 packet of substance X for experiment Set 1 into the beaker. Cover the beaker with its lid of filter paper immediately and insert the thermometer into the hole of filter paper lid. 4. <u>Stir</u> the mixture with thermometer. 5. Record the lowest/highest temperature of the mixture achieved in Table 1. 6. Repeat steps 1 to 5 using substance Y for experiment Set II dan substance Z for experiment Set III.	1 1 1	3
(b)	[Dapat merekod suhu berdasarkan kriteria berikut dengan betul] 1. Satu tempat perpuluhan bagi semua set (hanya terima .0 dan .5 sahaja). 2. Set I suhu campuran meningkat Set II suhu campuran meningkat Set III suhu campuran menurun 3. Perubahan suhu semua set BETUL dan TANPA simbol “-“ dan “+”. 1. One decimal place for all sets (only accept .0 and .5). 2. Set 1 temperature of mixture increase Set II temperature of mixture increase Set III temperature of mixture decrease 3. Calculate Change of temperature correctly for all set experiment without symbol “-“ and “+”.	1 1 1	3

(c)	(i)	[Dapat menyatakan satu pemerhatian dalam eksperimen Set II dengan betul] Contoh jawapan: 1. Suhu campuran meningkat // 2. Bacaan termometer meningkat// 3. Bahan Y larut dalam air//larutan tak berwarna terbentuk Reject: bikar berasa panas <i>Temperature of mixture increase//</i> <i>Thermometer reading increase//</i> <i>Substance Y dissolves in distilled water // colourless solution is formed.</i> <i>Reject: beaker become hot.</i>	1	1
	(ii)	[Dapat menyatakan satu inferens bagi pemerhatian di Set II dengan betul] Contoh jawapan: Untuk pemerhatian 1 dan 2: Tindak balas eksotermik// Haba terbebas ke persekitaran// Untuk pemerhatian 3: Bahan Y adalah garam terlarutkan// Tindak balas berlaku. <i>For observation 1 and 2:</i> <i>Exothermic reaction // heat release to surrounding//</i> <i>For observation 3:</i> <i>Substance Y is soluble salt// chemical reaction occur</i>	1	1
(d)	(i)	[Dapat menyatakan pemboleh ubah yang dimanipulasikan dengan betul] Jawapan: Bahan X, Bahan Y, Bahan Z // Substance X, substance Y, substance Z Reject: Jenis bahan // type of substance		1
	(ii)	[Dapat menyatakan pemboleh ubah yang bergerak balas dengan betul] Jawapan: Suhu Campuran Tertinggi/Terendah ($^{\circ}\text{C}$)// Tindak balas eksotermik//Tindak balas endotermik		1
	(iii)	[Dapat menyatakan pemboleh ubah yang dimalarkan dengan betul] Jawapan: Air Reject: Isipadu air // Jisim bahan		1

(e)	[Dapat melukis gambar rajah aras tenaga berdasarkan kriteria berikut dengan betul] 1. Lukis anak panah ke atas dengan label “Tenaga” dan garisan aras tenaga 2. Tulis bahan tindak balas dan hasil tindak balas pada aras tenaga yang betul dan nilai ΔH berserta unit. 1. Draw the vertical arrow labelled “Energy” and draw the energy level. 2. Write the reactants and product on the correct energy level and ΔH with unit. Jawapan: 	1 1	2
(f)	[Dapat menyatakan definisi secara operasi bagi tindak balas endotermik berdasarkan kriteria berikut dengan betul] 1. Apa yang diperhatikan 2. Apa yang dibuat Contoh jawapan: Tindak balas endotermik ialah tindak balas yang menyebabkan suhu campuran menurun apabila bahan/bahan Z dicampurkan ke dalam air. <i>Endothermic reaction is a reaction that caused the temperature of mixture decreases when the substance/substance Z is added into water.</i>	1 1	2
Jumlah/Total			15

