PERATURAN PEMARKAHAN KIMIA KERTAS 3

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1 (a)** | *Dapat merekod semua masa dengan tepat dalam 1 titik perpuluhan dengan berunit.*  Jawapan  Set I : 55.0s Set II : 47.0s  Set III : 42.0s Set IV : 37.0s  Set V : 33.0s | 3 |
|  | *Dapat merekod sekurang-kurangnya 5 bacaan betul* | 2 |
|  | *Dapat merekod sekurang-kurangnya 4 bacaan betul* | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(b)** | *Dapat membina jadual yang mengandungi lajur berlabel dan*  *berunit dan merekod semua bacaan dengan tepat.*  Contoh jawapan   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Suhu(oC) | Masa(s) | 1/masa (s-1) | | 30 | 55.0 | 0.018 | | 35 | 47.0 | 0.021 | | 40 | 42.0 | 0.024 | | 45 | 37.0 | 0.027 | | 50 | 33.0 | 0.030 | | 3 |
|  | *Dapat membina jadual yang mengandungi lajur berlabel tanpa unit dan merekod semua bacaan dengan tepat.*  Contoh jawapan   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Suhu | Masa | 1/masa | | 30 | 55.0 | 0.018 | | 35 | 47.0 | 0.021 | | 40 | 42.0 | 0.024 | | 45 | 37.0 | 0.027 | | 50 | 33.0 | 0.030 | | 2 |
|  | *Dapat membina jadual dan merekod data dengan kurang tepat.* | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(c)** | *Dapat menyatakan pemerhatian dengan tepat*  Contoh jawapan  Tanda X tidak kelihatan/mendakan kuning terbentuk | 3 |
|  | *Dapat menyatakan pemerhatian dengan kurang tepat*  Contoh jawapan  Mendakan terbentuk/mendakan sulfur terbentuk | 2 |
|  | *Dapat menyatakan idea pemerhatian* | 1 |
|  | Tiada respon atau respon salah | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(d)** | *Dapat menyatakan inferens dengan tepat*  Contoh jawapan  Sulfur terbentuk | 3 |
|  | *Dapat menyatakan inferens*  Contoh jawapan  Pepejal terbentuk | 2 |
|  | *Dapat menyatakan idea inferens*  Contoh jawapan  Tindak balas berlaku / idea bagi tindak balas | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(e)** | *Dapat menyatakan semua pemboleh ubah dengan betul.*  Contoh jawapan   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Pemboleh ubah dimanipulasi | : | Suhu larutan natrium tiosulfat | | Pemboleh ubah bergerak balas | : | Masa untuk tanda X tidak kelihatan// kadar tindak balas | | Pemboleh ubah dimalarkan | : | Isipadu dan kepekatan asid// isipadu dan kepekatan larutan natrium tiosulfat //saiz kelalang kon. | | 3 |
|  | *Dapat menyatakan* ***dua*** *pemboleh ubah dengan betul.* | 2 |
|  | *Dapat menyatakan* ***satu*** *pemboleh ubah dengan betul.* | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(f)** | *Dapat menyatakan hipotesis dengan betul iaitu dengan membuat hubungan antara pemboleh ubah di manipulasi dengan pemboleh ubah bergerak balas serta mempunyai arah*  Contoh jawapan   * Semakin tinggi suhu larutan natrium tiosulfat, semakin singkat masa untuk tanda X tidak kelihatan// * Semakin tinggi suhu larutan natrium tiosulfat, semakin tinggi kadar tindak balas | 3 |
|  | *Dapat menyatakan hipotesis dengan hampir tepat.*  Contoh jawapan   * Suhu berkadar terus dengan kadar tindak balas * Semakin tinggi suhu(larutan natrium tiosulfat) , semakin cepat tindak balas * Semakin tinggi suhu, semakin tinggi kadar tindak balas | 2 |
|  | *Dapat menyatakan idea bagi hipotesis*  Contoh jawapan   * Suhu mempengaruhi kadar tindak balas | 1 |
|  | *Tiada respons atau respons salah* | 0 |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(g)** | *Dapat menyatakan definisi secara operasi dengan betul.*  *1. apa yang dibuat*  *2. apa yang diperhatikan*  Contoh jawapan  Masa untuk tanda X tidak kelihatan apabila asid sulfurik ditambah ke dalam larutan natrium tiosulfat. | 3 |
|  | *Dapat menyatakan definisi secara operasi kurang tepat iaitu 1@ 2*  Contoh jawapan   * Masa untuk tanda X tidak kelihatan * Penambahan asid sulfurik kepada larutan natrium tiosulfat | 2 |
|  | *Dapat menyatakan sebarang idea tentang kadar tindak balas.*  Contoh jawapan   * Definisi kadar tindak balas * Idea tindak balas antara asid dengan natium tiosulfat | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(h)** | *Dapat menyatakan hubungan dengan betul.*  Contoh jawapan   * Semakin tinggi suhu larutan natrium tiosulfat, semakin tinggi kadar tindak balas. * Semakin tinggi suhu larutan natrium tiosulfat , semakin cepat tindak balas | 3 |
|  | *Dapat menyatakan hubungan kurang tepat.*  *.*  Contoh jawapan   * Suhu berkadar terus dengan kadar tindak balas * Semakin tinggi suhu larutan natrium tiosulfat ,semakin cepat kadar tindak balas. | 2 |
|  | *Dapat memberikan satu idea tentang hubungan*  Contoh jawapan  Suhu larutan natrium tiosulfat mempengaruhi kadar tindak balas | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(i)** | *Dapat memenuhi kriteria berikut*   1. Garis-garis putus-putus dari graf 2. Tunjuk pada graf bagaimana dapat nilai 1/masa 3. Menyatakan masa (dengan unit): Contoh = 30.3 s   Contoh jawapan    **√1**  **√2**  **55**  **0.033** | 3 |
|  | *Dapat memenuhi mana-mana* ***dua*** *kriteria* | 2 |
|  | *Dapat memberikan idea dalam meramal* | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(j)** | *Dapat menerangkan perkaitan antara tinggi/kuantiti mendakan terbentuk dan masa dengan betul.*  Contoh jawapan  Kuantiti mendakan yang kecil/kurang diperlukan untuk menutupi tanda ‘X’//mendakan yang terbentuk dalam kelalang kon yang lebih kecil adalah lebih tinggi/tebal | 3 |
|  | *Dapat menerangkan tanpa perkaitan antara tinggi/kuantiti mendakan terbentuk dan masa dengan betul.*  Contoh jawapan  Kuantiti/amaun mendakan yang diperlukan untuk menutupi tanda ‘X’ adalah kecil//Mendakan yang terbentuk dalam kelalang kon yang lebih kecil adalah tinggi | 2 |
|  | *Dapat menyatakan idea*  Contoh jawapan  Pembentukan mendakan//  Ketinggian/Kuantiti mendakan berbeza | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **1(k)** | *Dapat mengelas semua tindak balas dengan betul*  Jawapan   |  |  | | --- | --- | | Tindak balas cepat | Tindak balas perlahan | | * Tindak balas antara zink dengan asid * Penguraian garam karbonat oleh haba | * Pengaratan besi * Respirasi | | 3 |
|  | *Dapat mengelas sekurang-kurangnya 3 betul* | 2 |
|  | *Dapat mengelas sekurang-kurangnya 1 betul* | 1 |
|  | *Tiada respon atau respon salah* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubrik** | **Skor** |
| **2(a)** | *Dapat menyatakan pernyataan masalah dengan betul*  Contoh jawapan  Bagaimanakah kereaktifan unsur Kumpulan 17 berubah apabila bertindak balas dengan wul besi? | 3 |
| *Dapat menyatakan pernyataan masalah*  Contoh jawapan  Untuk mengkaji kereaktifan unsur kumpulan 17 terhadap wul besi. | 2 |
| *Dapat menyatakan idea bagi pernyataan masalah*  Contoh jawapan  Halogen mempengaruhi kereaktifan. | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |
| **Soalan** | **Rubric** | **Skor** |
| **2(b)** | *Dapat menyatakan semua pemboleh ubah dengan betul*  Contoh jawapan  PU dimanipulasi  Jenis halogen // Unsur Kumpulan 17  PU bergerak balas  Kereaktifan tindak balas dengan besi  PU dimalarkan  Besi | 3 |
| *Dapat menyatakan mana-mana* ***dua*** *pemboleh ubah dengan betul* | 2 |
| *Dapat menyatakan mana-mana* ***satu*** *pemboleh ubah dengan betul* | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubric** | **Skor** |
| **2(c)** | *Dapat menyatakan hubungan di antara pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas dan arah dengan betul*  Contoh jawapan  Apabila menuruni kumpulan 17, kereaktifan halogen terhadap wul besi semakin berkurang. | 3 |
| *Dapat menyatakan hubungan di antara pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak*  Contoh jawapan  Kereaktifan halogen terhadap besi semakin berkurang. | 2 |
| *Dapat menulis idea bagi hipotesis.*  Contoh jawapan  Jenis halogen mempengaruhi kereaktifan. | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubric** | **Skor** |
| **2(d)** | *Dapat menyenaraikan semua bahan dan radas dengan lengkap*  Contoh jawapan  **Bahan:**  [Hablur kalium manganat(VII) dan asid hidroklorik pekat], [cecair bromin], [pepejal iodin], wul besi, [soda kapur].  **Radas:**  Tabung pembakaran, [penyumbat getah], penunu Bunsen, kaki retort, salur penghantar, tabung uji, kelalang kon, bikar. | 3 |
| *Dapat menyenaraikan semua bahan dan radas*  Contoh jawapan  **Bahan:**  [klorin], [bromin], [iodin], wul besi.  **Radas:**  Tabung pembakaran, penunu Bunsen, kaki retort, salur penghantar. | 2 |
| *Dapat menyatakan idea bagi bahan dan radas*  Contoh jawapan  **Bahan:**  [klorin]/ [bromin]/[iodin], wul besi.  **Radas:**  Tabung pembakaran. | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubric** | **Skor** |
| **2(e)** | *Dapat menyatakan semua langkah*  Contoh jawapan   1. Sedikit wul besi diletakkan di tengah tabung pembakaran. 2. Wul besi dipanaskan dengan kuat. 3. Gas klorin dialirkan melalui wul besi yang panas. 4. Pemerhatian direkodkan. 5. Langkah 1 hingga 4 diulangi dengan menggantikan gas klorin dengan gas bromin dan iodin. | 3 |
| *Dapat menyatakan langkah 1,2, 3 dan 5 dengan betul* | 2 |
| *Dapat menyatakan idea bagi prosedur*  Contoh jawapan  Gas klorin dialirkan kepada wul besi. | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soalan** | **Rubric** | **Skor** |
| **2(f)** | *Dapat membina jadual yang mengandungi:*  1 Tajuk pemboleh ubah dimanipulasikan  2 Tajuk pemboleh ubah bergerak balas  Contoh jawapan   |  |  | | --- | --- | | **Halogen** | **Pemerhatian** | | Klorin |  | | Bromin |  | | Iodin |  | | 2 |
| *Dapat membina jadual yang mengandungi:*  1 Tajuk pemboleh ubah dimanipulasikan atau  2 Tajuk pemboleh ubah bergerak balas  Contoh jawapan   |  |  | | --- | --- | | Halogen // | Pemerhatian | |  |  | |  |  | | 1 |
| *Tiada respons atau respons salah.* | 0 |