

LATIHAN ULANG KAJI SAINS

TINGKATAN 2

BAB 9: HABA

Nama: _____

Kelas: _____ Tarikh: _____

Arahan: Jawab semua soalan. Tunjukkan langkah kerja atau alasan yang sesuai bagi soalan yang memerlukan.

Soalan 1 [1 markah]

Nyatakan satu perbezaan antara haba dengan suhu.

.....

Soalan 2

Satu sudu logam dimasukkan ke dalam secawan air panas. Selepas beberapa minit, pemegang sudu itu turut menjadi panas.

- (a) Nyatakan arah pengaliran haba antara air panas dengan sudu. [1 markah]

.....

- (b) Namakan proses pemindahan haba yang berlaku melalui sudu logam. [1 markah]

.....

Soalan 3

Rajah menunjukkan dua batang logam yang sama saiz tetapi diperbuat daripada bahan yang berbeza. Kedua-duanya dipanaskan untuk tempoh yang sama didapati batang P memindahkan haba dengan lebih cepat berbanding batang Q.

- (a) Bahan pada batang P dikenali sebagai konduktor atau penebat haba? [1 markah]

.....

- (b) Nyatakan satu kegunaan penebat haba dalam kehidupan harian. [1 markah]

.....

Soalan 4 [2 markah]

Landasan kereta api dibina dengan menyediakan ruang kecil antara hujung rel.

- (a) Namakan fenomena yang menyebabkan rel kereta api bertambah panjang apabila cuaca panas. [1 markah]

.....

- (b) Terangkan kepentingan ruang kecil antara hujung rel tersebut. [1 markah]

.....

.....

Soalan 5

Situasi: Sebuah rumah mempunyai bumbung berwarna hitam kusam. Pada waktu tengah hari, suhu di dalam rumah menjadi tinggi.

- (a) Kenal pasti ciri permukaan bumbung yang menyebabkan lebih banyak haba diserap. [1 markah]

.....

- (b) Cadangkan satu perubahan pada permukaan bumbung untuk mengurangkan penyerapan haba. [1 markah]

.....

- (c) Jelaskan sebab perubahan tersebut dapat membantu mengurangkan pemanasan rumah. [1 markah]

.....

.....

Soalan 6

Seorang murid menjalankan eksperimen untuk mengkaji pengembangan cecair apabila dipanaskan. Dia mengisi air berwarna ke dalam kelalang yang disambungkan kepada tiub kapilari. Kelalang itu kemudian direndam dalam air panas.

- (a) Ramalkan perubahan aras air berwarna di dalam tiub kapilari. **[1 markah]**

.....

- (b) Terangkan sebab perubahan tersebut berlaku. **[1 markah]**

.....

- (c) Nyatakan satu pemboleh ubah yang perlu dimalarkan dalam eksperimen ini. **[1 markah]**

.....

Soalan 7

Ali mendakwa bahawa semua bahan yang kelihatan berkilat menyerap haba lebih baik daripada bahan yang kusam. Siti pula menyatakan bahawa permukaan gelap dan kusam menyerap haba sinaran dengan lebih baik berbanding permukaan putih dan berkilat. Siapakah yang memberikan pernyataan yang lebih tepat? Berikan **dua alasan** untuk menyokong jawapan anda. **[3 markah]**

.....
.....
.....

Soalan 8

Dua bekas yang serupa diisi dengan isipadu air panas yang sama. Bekas P berwarna hitam kusam, manakala bekas Q berwarna putih berkilat. Kedua-dua bekas diletakkan di tempat yang sama. Seorang murid ingin menentukan bekas yang membebaskan haba dengan lebih cepat.

- (a) Ramalkan bekas yang menyejuk dengan lebih cepat. **[1 markah]**

.....

- (b) Berikan alasan berdasarkan sifat permukaan bekas tersebut. **[1 markah]**

.....

- (c) Nyatakan satu perkara yang perlu dikawal supaya perbandingan eksperimen ini adil. **[1 markah]**

.....

Soalan 9

Anda diminta mereka bentuk satu bekas untuk memastikan minuman panas kekal panas lebih lama. Lakarkan bekas minuman tersebut dan labelkan bahan yang digunakan .

Lakar di dalam buku tulis kemudian ambil gambar dan letak di sini

Cadangkan **satu ciri reka bentuk** bekas tersebut berdasarkan konsep pemindahan haba dan penebatan haba.

.....

[3 markah]