



Praktis Pengukuhan

Bab 9

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.
Fill in the blanks with the correct answers.

9.1 Hubung Kait Suhu dengan Haba Relationship between Temperature and Heat

- Haba ialah suatu bentuk _____ yang menaikkan _____ sesuatu bahan. Unit S.I. haba ialah _____.
Heat is a form of _____ that raises the _____ of a substance. The S.I. unit of heat is _____.
- Haba mengalir dari kawasan _____ ke kawasan _____.
Heat flows from a _____ area to a _____ area.
- Suhu ialah ukuran darjah _____ atau _____ sesuatu objek. Unit S.I. suhu ialah _____.
Temperature is a measure of the degree of _____ or _____ of an object. The S.I. unit of temperature is _____.
- Suhu bergantung pada getaran _____. Semakin laju getaran, semakin _____ suhu.
Temperature depends on the vibration of _____. The faster the vibration, the _____ the temperature.

9.2 Pengaliran Haba dan Keseimbangan Haba Heat Flow and Heat Equilibrium

- Pengaliran atau pemindahan haba boleh berlaku secara _____, _____ atau _____.
The flow or transmission of heat can occur by _____, _____ or _____.
- Dua fenomena semula jadi yang melibatkan pengaliran haba secara perolakan ialah _____ dan _____.
Two natural phenomena involving the flow of heat through convection are _____ and _____.
- _____ dan _____ memerlukan medium untuk memindahkan haba. Manakala _____ tidak memerlukan medium untuk memindahkan haba.
_____ and _____ need medium to transmit heat but _____ does not need medium to transmit heat.
- _____ haba ialah bahan yang membenarkan haba melaluinya dengan mudah manakala _____ haba ialah bahan yang menghalang haba mengalir menerusinya.
Heat _____ is a substance which allows heat to flow easily through it while heat _____ is a substance which does not allow heat to flow through it.

9.3 Prinsip Pengembangan dan Pengecutan Jirim Principle of Expansion and Contraction of Matter

- Perubahan pada ketiga-tiga keadaan jirim apabila dipanaskan atau disejukkan:
Changes of the three states of matter when heated and cooled:

	Dipanaskan / When heated	Disejukkan / When cooled
Pepejal Solid	Isi padu bertambah kerana zarah-zarah bergetar _____ dan _____ antara satu sama lain. <i>The volume increases because the particles vibrate _____ about their fixed positions and are _____.</i>	Isi padu pepejal berkurang kerana zarah-zarah bergetar _____ dan _____ antara satu sama lain. <i>The volume decreases because the particles vibrate _____ about their fixed positions and are _____.</i>
Cecair dan gas Liquid and gas	Isi padu bertambah kerana zarah-zarah bergerak _____ dan _____ antara satu sama lain. <i>The volume increases because the particles move _____ and are _____.</i>	Isi padu berkurang kerana zarah-zarah bergerak _____ dan _____ antara satu sama lain. <i>The volume decreases because the particles move _____ and are _____.</i>

- 10.** Aplikasi prinsip pengembangan dan pengecutan jirim dalam kehidupan seharian:
The application of expansion and contraction of matter in daily life:

Aplikasi <i>Application</i>	Pengembangan dan pengecutan jirim <i>Expansion and contraction of matter</i>
(a) Jambatan keluli <i>Steel bridge</i>	_____ yang membenarkan pengembangan pada cuaca panas _____ <i>that allow expansion on hot days</i>
(b) Termometer makmal <i>Laboratory thermometer</i>	_____ yang mengembang dan mengecut dengan seragam terhadap _____ _____ <i>that expands and constricts evenly over</i> _____
(c) Landasan kereta api <i>Railway</i>	_____ pada landasan yang mengembang pada cuaca panas tanpa membengkok _____ <i>on railway tracks that allow expansion on hot days without buckling</i>
(d) Jalan konkrit <i>Concrete road</i>	Ruang yang diisi dengan _____ yang membenarkan pengembangan pada cuaca panas <i>Gaps that are filled with</i> _____ <i>to allow expansion on hot days</i>
(e) Penggera kebakaran <i>Fire alarm</i>	_____ yang mengembang dan membengkok lalu menyentuh skru sentuhan untuk melengkapkan litar _____ <i>that expand and bend to touch the contact screw to complete the circuit.</i>

9.4 Hubung Kait antara Jenis Permukaan Objek dengan Penyerapan dan Pembebasan Haba *Relationship between Types of Surfaces of Objects and Heat Absorption and Emission*

- 11.** Keupayaan sesuatu objek untuk menyerap dan membebaskan haba bergantung pada _____ dan _____ permukaannya.
The ability of an object to absorb and emit heat is based on the _____ and _____ of its surface.
- 12.** Permukaan yang _____ dan _____ merupakan penyerap dan pembebas haba yang lebih baik daripada permukaan yang _____ dan _____.
 _____ and _____ *surfaces are better absorbers and emitters of heat than* _____
 and _____ *surfaces.*