

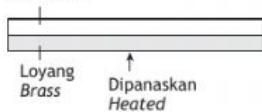
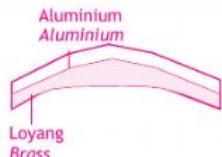
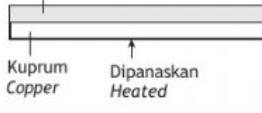
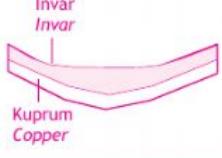
9.6 AKTIVITI KBAT PERBINCANGAN
Aplikasi pengembangan dan pengecutan jirim
Application of the expansion and contraction of matter


Kontekstual

Buku teks m/s 214 – 215

- A** Lukis rajah untuk menunjukkan pembengkokan jalur dwilogam semasa dipanaskan dan berikan sebab. **TP2** Draw diagrams to show the bending of the bimetallic strips upon heating and give reasons.

Invar Invar	Besi Iron	Kuprum Copper	Loyang Brass	Aluminium Aluminium
Kadar pengembangan bertambah <i>Rate of expansion increases</i>				

Sebelum pemanasan <i>Before heating</i>	Selpas pemanasan <i>After heating</i>	Sebab <i>Reason</i>
1 Aluminium Aluminium 		Jalur _____ mengembang lebih daripada jalur _____. The _____ strip expands more than the _____ strip.
2 Invar Invar 		Jalur _____ mengembang lebih daripada jalur _____. The _____ strip expands more than the _____ strip.

- B** Lengkapkan pernyataan tentang aplikasi pengembangan dan pengecutan jirim dalam kehidupan harian. **TP3/KBAT**

Complete the statements on the applications of expansion and contraction of matter in daily life.

1 Termometer/Thermometer

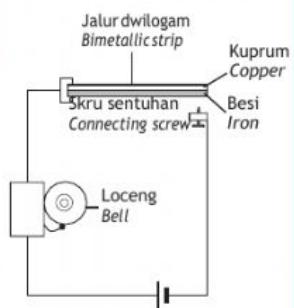
Mengecut/Contract Atas/Up Mengembang/Expands Bawah/Down

Apabila panas, merkuri di dalam tiub kapilari _____ dan bergerak ke _____. Apabila sejuk, merkuri di dalam tiub kapilari _____ dan bergerak ke _____.
When hot, the mercury in a capillary tube _____ and moves _____. When cold, the mercury in the capillary tube _____ and moves _____.


2 Penggera kebakaran/Fire alarm

Mengembang Expands Litar Circuit Mengalir Flows Berbunyi Rings Membengkok Bends

Apabila dipanaskan, jalur dwilogam _____ dan _____ ke arah skru sentuhan untuk melengkapkan litar elektrik. Arus elektrik _____ melalui litar dan loceng _____.
When the bimetallic strip is heated, it _____ and _____ towards the connecting screw to complete the electric circuit. An electric current _____ in the circuit and the bell _____.

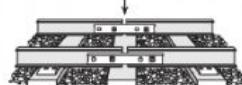


3 Ruang di antara penyambung rel pada landasan kereta api
Gaps in between rails on the railway tracks

Mengembang/Expand Bengkok/Bending Panas/Hot Ruang/Gaps

_____ di antara penyambung rel pada landasan kereta api membolehkan landasan besi itu _____ pada hari _____. Ruang-ruang ini akan mengelakkan landasan kereta api daripada _____.
The _____ in between rails on the railway tracks allow the iron tracks to _____ on _____ days. These gaps will prevent the railway tracks from _____.

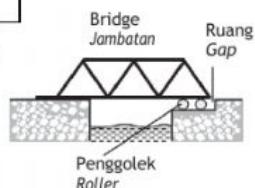
Ruang
Gap



4 Penggolek pada jambatan keluli/Rollers in steel bridges

Bengkok/Bending Mengembang/Expand Penggolek/Rollers Rosak/Damaged Panas/Hot

_____ dan ruang pada satu hujung jambatan keluli membolehkan jambatan _____ semasa cuaca _____. Hal ini akan mengelakkan jambatan daripada _____ atau menjadi _____.
The _____ and space at one end of a steel bridge allow the bridge to _____ during _____ weather. This will prevent the bridge from _____ or being _____.



- C Lengkapkan pernyataan tentang penyelesaian masalah mudah bagi pengembangan dan pengeutan jirim dalam kehidupan harian. **TP4/KBAT**

Complete the statements on the solving of simple problems of expansion and contraction of matter in daily life.

- 1 Puan Salmi sukar untuk membuka satu penutup botol. Cadangkan **satu** kaedah untuk menanggalkan penutup botol yang ketat itu. Berikan sebab.
*Mrs Salmi is hard to open a cap of a bottle. Suggest **one** method of unscrewing the tight cap of the bottle. Give a reason.*

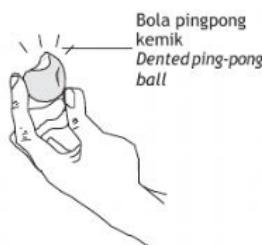
Cadangan dan sebab/Suggestion and reason:



Rendamkan penutup botol logam dalam _____ untuk seketika. Penutup botol logam _____ apabila _____.
Dip the metalcap in _____ for a while. The metal cap _____ when it is _____.

- 2 Encik Lim terpijak sebiji bola pingpong sehingga menjadi kemik. Cadangkan bagaimana bola pingpong yang kemik boleh menjadi bulat semula. Berikan sebab.
Mr Lim accidentally stepped on a ping-pong ball until it becomes dented. Suggest how a dented ping-pong ball can regain its round shape. Give a reason.

Cadangan dan sebab/Suggestion and reason:



Rendamkan bola pingpong itu dalam _____ untuk seketika. Udara di dalam bola itu _____ apabila _____ dan menolak bahagian yang kemik dan bola berubah menjadi bulat semula.
Dip the ping-pong ball in _____ for a while. The air in the ball _____ when _____ and pushes against the dented part and the ball regains its round shape.