

Perubahan jirim

Apabila jirim berubah keadaan (dari pepejal → cecair atau dari cecair → pepejal atau mana-mana keadaan jirim,

SUHU masih kekal dan tidak berubah

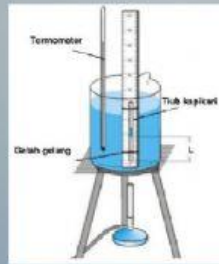
kerana tenaga kinetik zarah-zarah tidak bertambah; haba diserap atau dibebaskan untuk memastikan daya tarikan antara zarah-zarah diatasi atau dibentuk

dan JISIM bahan masih kekal dan tidak berubah

Ini kerana kuantiti zarah-zarah tidak berubah apabila dipanaskan atau disejukkan. Perubahan yang berlaku hanyalah pada tenaga kinetik zarah-zarah tersebut.

LATIHAN

AZLAN MEMERHATIKAN TERMOMETER SEMASA PROSES PELEBURAN AIS DAN PENDIDIHAN AIR SEPERTI PADA RAJAH DI BAWAH.



DIA MENDAPATI SUHU KETIKA KEDUA-DUA PROSES TERSEBUT KEKAL TIDAK BERUBAH. TERANGKAN APA YANG BERLAKU DENGAN MEMILIH (KLIK) JAWAPAN YANG BETUL. TP4/KBAT

TENAGA HABA YANG DIBEKALKAN (DISERAP, DIBEKASKAN) UNTUK MENGATASI DAYA (TARIKAN, TOLAKAN) ANTARA ZARAH-ZARAH. ZARAH-ZARAH DAPAT BERGERAK DENGAN LEBIH (CEPAT, PERLAHAN). HAL INI MENYEBABKAN PERUBAHAN KEADAAN JIRIM DARIPADA (PEPEJAL, CECAIR) KEPADA (PEPEJAL, CECAIR) SEMASA PELEBURAN DAN DARIPADA (CECAIR, GAS) KEPADA (CECAIR, GAS) SEMASA PENDIDIHAN.

RAJANDRAN MENDAPATI BAHAWA JISIM GULA KEKAL TIDAK BERUBAH WALAUPUN DILARUTKAN DALAM AIR SEPERTI YANG DITUNJUKKAN DALAM RAJAH DI BAWAH. GURUNYA, PUAN HAMIDAH MENYATAKAN SEMUA JISIM BAHAN ADALAH TIDAK BERUBAH SEMASA PERUBAHAN FIZIK.



BERDASARKAN PENGETAHUAN ANDA TENTANG JIRIM, TERANGKAN MENGAPA. ISI TEMPAT KOSONG DENGAN JAWAPAN YANG TEPAT.

JISIM ADALAH KEKAL TIDAK BERUBAH KERANA _____ ZARAH-ZARAH _____.
PERUBAHAN YANG BERLAKU HANYA PADA _____ ZARAH-ZARAH TERSEBUT.

Contoh perubahan keadaan Jirim



Pengeringan pakaian (penyejatan)



Penggunaan ais kering untuk mengelakkan aiskrim mencair



Proses pembuatan aiskrim (pembekuan)



Pembentukan embun (kondensasi)



Ubat gegat mengecil (pemejalwapan)

NYATAKAN PERUBAHAN KEADAAN JIRIM YANG BERLAKU DALAM KEHIDUPAN HARIAN SEPERTI YANG DITUNJUKKAN DI BAWAH. ISI TEMPAT KOSONG DENGAN MENULIS PROSES YANG BERLAKU.



Pembentukan awan



Penyediaan garam dari air laut



Air dipanaskan di dalam cerek



Ubat gegat mengecil