Isilah identitasmu di bawah ini!

Nama Lengkap. :

Kelas :

No. Absen :

Anggota Kelompok :1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Praktikum Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu, Wujud dan Pemuaian pada Benda

Tujuan Praktikum

1. Dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud es batu.
2. Dapat menganalisis grafik hubungan antara kenaikan suhu dengan perubahan wujud es batu.
3. Dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap pemuaian gas pada balon.
4. Dapat membandingkan keadaan balon di botol yang diletakan dalam wadah berisi air panas dengan balon di botol yang diletakan dalam wadah berisi air dingin.

Alat dan Bahan

1. Es batu
2. Termometer alkohol
3. Pembakar spirtus
4. Kaki tiga (penyangga pembakar spirtus)
5. Kawat kasa
6. Gelas ukur/ Gelas Beaker
7. Korek
8. Statif dan Klem
9. Dua buah balon
10. Dua buah botol kaca
11. Dua buah wadah/baskom
12. Air panas secukupnya
13. Air dingin secukupnya
14. Stopwatch

Langkah-Langkah Praktikum

Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Perubahan Wujud Es Batu

1. Siapkan es batu dan lubangi bagian tengahnya sebagai tempat menancapkan termometer. Ukurlah suhu es batu tersebut.
2. Hancurkan es batu menjadi lebih kecil, lalu masukkan ke dalam gelas ukur/ gelas beaker
3. Pasangkan termometer pada statif. Posisikan termometer yang digantungkan pada statif di dalam gelas ukur/ gelas beaker. Pastikan ujung termometer tidak mengenai dasar gelas ukur/ gelas beaker.
4. Letakkan kawat kasa di atas kaki tiga. Lalu, tempatkan pembakar spirtus yang sumbunya sudah dinyalakan api di bawah kaki tiga. Panaskan es batu tersebut dalam gelas ukur di atas pembakar spirtus.
5. Amati perubahan suhu dan perubahan wujud yang terjadi pada es batu sampai berubah menjadi air dan mendidih. Amati setiap 30 detik sekali.
6. Catatlah hasil pengamatan pada tabel pengamatan dan buatlah grafik perubahannya!

Pengaruh Kalor terhadap Pemuaian Gas Pada Balon

1. Masukanlah ujung balon yang belum ditiup ke dalam mulut botol (1 botol 1 balon). Perhatikan gambar di bawah ini
2. Tuangkan air panas ke dalam wadah 1 dan air dingin ke dalam wadah 2, berilah label nama di masing-masing wadah
3. Masukanlah satu botol yang sudah terdapat balon ke dalam wadah 1 dan botol lainnya ke dalam wadah 2
4. Amatilah setiap perubahan yang dialami oleh kedua balon tersebut selama 30 menit
5. Catatlah hasil praktikum yang telah dilakukan ke dalam tabel yang telah disediakan

Analisis Hasil Pengamatan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

A. Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Perubahan Wujud Es Batu

1. Jelaskan mengenai pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud pada es batu!

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

2. Menurutmu, apakah kalor memiliki pengaruh penting terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud es batu pada praktikum yang telah kamu lakukan?

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

B. Pengaruh Kalor terhadap Pemuaian Gas Pada Balon

1. Jelaskanlah perbandingan kondisi antara balon yang botolnya diletakkan pada wadah yang berisi air panas dengan kondisi balon yang botolnya diletakkan di wadah yang berisi air dingin!

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

2. Menurutmu, apakah suhu air panas yang digunakan sangat mempengaruhi pemuaian yang terjadi pada balon? Jelaskan!

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

3. Prediksikanlah dengan benar apa yang akan terjadi apabila balon yang digunakan dalam praktikum tersebut berlubang?

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

Kesimpulan

Setelah melakukan praktikum, buatlah kesimpulan berdasarkan hasil praktikum. Kemudian, jelaskanlah manfaat pemuaian gas dalam kehidupan sehari-hari!

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