

Tes Berpikir Kritis dan Literasi Sains

Evaluasi

Bacalah wacana berikut!

Pada siang hari yang panas, Marten dan Yosep membantu bapak mereka untuk menyiapkan batu yang akan digunakan dalam acara bakar batu. Mereka mencari batu di kali, dan di dekat halaman rumah. Pada saat itu Marten dan Yosep memakai baju yang berwarna hitam, padahal sebelum berangkat ke kali ibu mereka mengingatkan agar tidak memakai berwarna baju hitam. Setelah selesai mencari batu mereka pun pulang ke rumah untuk mempersiapkan hal lainnya.

1. Berdasarkan wacana peristiwa di atas, mengapa kita tidak di anjurkan baju berwarna hitam di siang hari dan jenis perpindahan kalor apa yang terjadi?

Jawab:

Bacalah wacana berikut ini, wacana tersebut untuk soal nomor 2 dan 3!

“Ding dong ding dong” jam menunjukkan pukul 5 pagi, alarm Agustina berbunyi pertanda ia harus bangun untuk mengikuti acara bakar batu yang diadakan di rumahnya. Agustina disuruh ibunya untuk merebus air guna membuat teh dan kopi untuk para tamu yang akan datang. Sambil menunggu airnya mendidih Agustina bermain ponsel, di tengah-tengah keseriusannya, terdengar seperti suara peluit, ternyata suara tersebut dari ketel uap panci yang digunakan untuk merebus air yang menandakan air sudah mendidih.

2. Berdasarkan wacana peristiwa tersebut, pada saat Agustina merebus air terjadi perubahan wujud. Jelaskan perubahan wujud apa yang terjadi dan mengapa terjadi perubahan wujud tersebut?

Jawab:

3. Berdasarkan bukti wacana tersebut, buatlah kesimpulan peristiwa apa yang terjadi!

Jawab:

4. Sebuah batu yang akan di bakar memiliki suhu 10°C dengan luas 250.000 cm^2 dan tebal 2000 mm , setelah dipanaskan suhunya berubah menjadi 85°C . Berapa laju konduksi kalor yang masuk ke batu? Konduksi termal batu adalah $0,6 \text{ J/s.m.K}$.

Jawab:

5. Agustina sedang mengamati peristiwa bakar batu dengan luas permukaan tubuhnya $0,5 \text{ m}^2$ dan koefisien konveksinya $7,1 \text{ J/s.m}^2\text{K}$. Suhu lingkungan bakar batu tersebut 97°C . Berapakah kalor yang diterima Agustina melalui konveksi udara selama 10 menit? Suhu tubuh Agustina 32°C .

Jawab:
