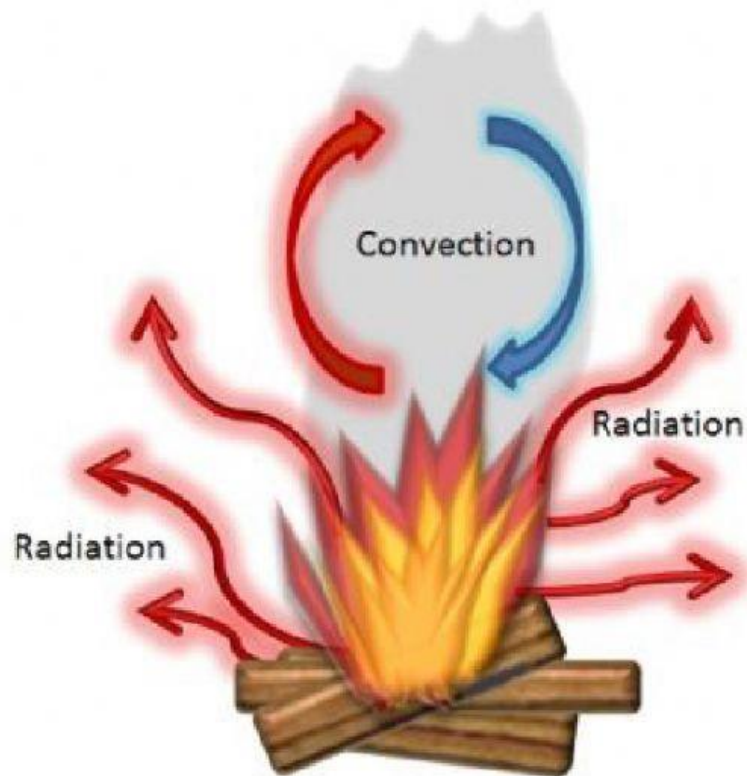


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK “PERPINDAHAN KALOR”



Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

PERCOBAAN 1

"PERPINDAHAN KALOR SECARA KONDUKSI"

➤ MELAKUKAN OBSERVASI

Ketika kita memegang sendok logam yang dicelupkan ke dalam air yang berisi air panas, tangan kita akan merasakan panas setelah beberapa saat. Bagaimana hal tersebut dapat terjadi?

.....
.....

➤ RUMUSAN MASALAH

Masalah adalah perbedaan antara apa yang di alami (fakta/realita) dengan yang seharusnya (teori, harapan). Rumuskan masalah dari fakta yang telah terungkap di atas!

.....
.....

➤ HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang harus dibuktikan. Susunlah hipotesis dari permasalahan yang telah kalian rumuskan!

.....
.....

➤ MERANCANG PERCOBAAN

A. TUJUAN

Menyelidiki perpindahan kalor secara konduksi.

B. ALAT

- Sendok aluminium
- Sendok plastik
- Sendok kayu
- Paku payung
- Gelas beker

C. BAHAN

- a. Air panas
- b. Mentega

D. CARA KERJA

- a. Siapkan sendok kayu, sendok logam dan sendok plastik yang berukuran hampir sama.
- b. Tempelkan paku payung pada pegangan sendok-sendok tersebut menggunakan mentega
- c. Berdirikan sendok-sendok tersebut pada gelas beker/panci.
- d. Masukkan air panas ke dalam gelas beker tersebut
- e. Gambarlah rancangan percobaan yang telah kalian lakukan pada kolom berikut ini:



➤ **MENGUMPULKAN DAN MENGANALISIS DATA**

E. MASALAH UNTUK DISKUSI

- a. Apa yang terjadi pada paku?

Jawab:.....
.....

- b. Apakah tiap-tiap kelompok di kelasmu memperoleh hasil yang sama?

Jawab:.....
.....

- c. Urutkan jatuhnya paku payung tersebut saat air panas dimasukkan ke dalam gelas beker!

Jawab:.....
.....

- d. Melelehnya mentega terjadi karena ada perpindahan kalor dari mana ke mana?

Jawab:.....
.....

- e. Apakah fungsi sendok pada percobaan yang telah dilakukan?

Jawab:.....
.....

- f. Apakah dibutuhkan perantara dalam mengalirkan kalor dari sumber kalor menuju paku yang dioleskan mentega?

Jawab:.....
.....

- g. Konduksi merupakan perpindahan kalor dengan melalui zat perantara. Apakah dalam percobaan yang kalian lakukan perpindahan kalor yang terjadi merupakan perpindahan kalor secara konduksi? berikan alasan kalian!

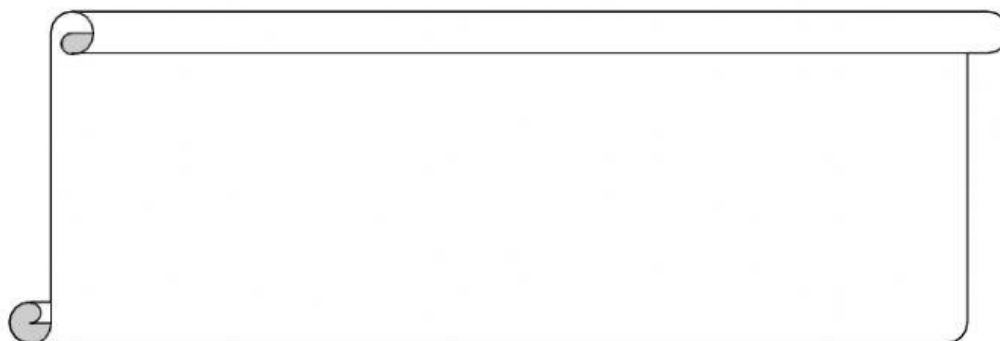
Jawab:.....
.....

- h. Berikan contoh perpindahan kalor secara konduksi yang terjadi di alam!

Jawab:.....

F. KESIMPULAN

Tuliskan simpulan yang dapat kalian rumuskan tentang perpindahan kalor berdasarkan hasil percobaan tersebut!



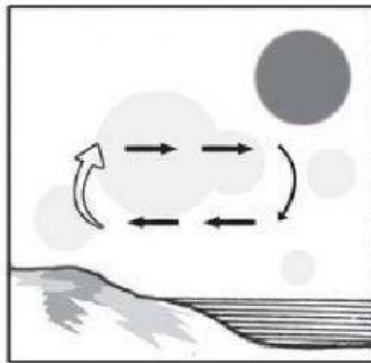
PERCOBAAN 2

"PERPINDAHAN KALOR SECARA KONVEKSI"

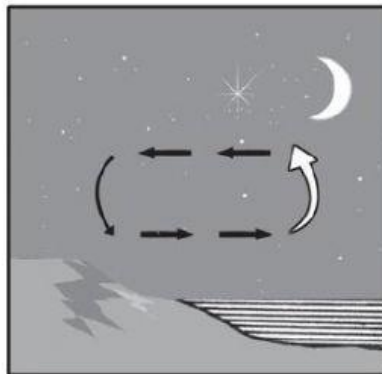
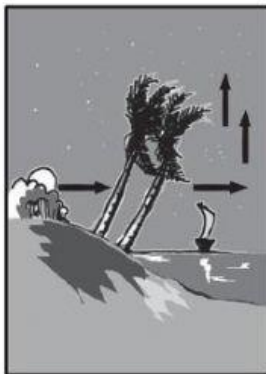
➤ MELAKUKAN OBSERVASI

Ketika kita memegang sendok logam yang dicelupkan kedalam air yang berisi air panas, tangan kita akan merasa panas setelah beberapa saat. Bagaimana Hal tersebut dapat terjadi?

a. Proses terjadinya angin laut!



b. Proses terjadinya angin darat!



Amatilah gambar yang menunjukkan proses terjadinya angin laut dan angin darat kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

- Angin darat terjadi pada hari
- Angin laut terjadi pada hari
- Pada proses terjadinya angin laut angin bergerak dari menuju

- Pada proses terjadinya angin darat bergerak dari menuju

➤ RUMUSAN MASALAH

Masalah adalah perbedaan antara apa yang di alami (fakta/realita) dengan yang seharusnya (teori, harapan). Rumuskan masalah dari fakta yang telah terungkap di atas!

.....

➤ HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang harus dibuktikan. Susunlah hipotesis dari permasalahan yang telah kalian rumuskan!

.....

➤ MERANCANG PERCOBAAN

A. TUJUAN

Menyelediki perpindahan kalor secara konveksi.

B. Kelompokkan benda-benda dibawah ini ke dalam golongan alat dan bahan

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1. Alat konveksi gas. | 4. Obat |
| 2. Korek api. | 5. Lilin |
| 3. Termometer. | |

Alat :

Bahan :

C. CARA KERJA

1. Siapkan alat konveksi gas yang telah tersedia..
2. Ukurkah suhu pada cerobong pertama (1) dan cerobog kedua (2).
3. Buatlah asap di atas cerobong kedua (2) dengan cara menempatkan obat nyamuk di

atas cerobong tersebut.

4. Amati pergerakan asap dari obat nyamuk.
5. Ulangi langkah percobaan di atas dengan menempatkan lilin di dalam alat konveksi gas.
6. Letakan lilin di bawah cerobong pertama (1), kemudian nyalakan lilin.
7. Ukurlah suhu cerobong pertama (1) dan cerobong kedua (2).
8. Buatlah asap di atas cerobong kedua (2) dengan cara menempatkan obat nyamuk di atas cerobong tersebut.
9. Amati pergerakan asap dari obat nyamuk.
10. Gambarlah skema percobaan yang telah kalian lakukan pada kolom berikut ini:



11. Buatlah tabel yang menunjukkan fakta yang kalian peroleh dari kegiatan penyelidikan perpindahan kalor. Tabel data dapat menunjukkan pergerakan asap dan suhu yang terjadi pada percobaan pertama dan percobaan kedua!



➤ **MENGUMPULKAN DAN MENGANALISIS DATA**

D. MASALAH UNTUK DISKUSI

1. Bagaimana perbedaan pergerakan arah asap dari obat nyamuk pada percobaan pertama dan percobaan kedua! Gambarkan dengan menggunakan tanda panah!

Jawab:

2. Mengapa terjadi perbedaan arah pergerakan asap pada percobaan pertama dan percobaan kedua?

Jawab:.....
.....

3. Bandingkan suhu cerobong pertama (1) dan cerobong kedua (2) pada masing-masing percobaan, pada percobaan mana yang mempunyai perbedaan suhu antara cerobong pertama (1) dan cerobong kedua (2)? Mengapa terjadi perbedaan suhu?

Jawab:.....
.....

4. Pada salah satu percobaan yang telah kalian lakukan, asap obat nyamuk bergerak dari cerobong yang mempunyai suhu menuju