

BÀI 12: NHIÊN LIỆU VÀ AN NINH NĂNG LƯỢNG**Câu 12.5 – Trang 40 Sách bài tập KHTN 6 – Chân trời sáng tạo**

Bạn Linh lấy 2 chiếc đèn trong phòng thí nghiệm rồi cho dầu hoả vào đèn 1, cồn ethanol vào đèn 2. Dùng bật gas thắp cả 2 đèn lên rồi lấy hai tấm kính trắng che phía trên ngọn lửa của 2 đèn, Kết quả bạn thấy tấm kính trên ngọn lửa đèn dầu bị đen (có muội than), còn tấm trên ngọn lửa đèn cồn thì không bị đen.

- Tại sao phòng thí nghiệm chỉ sử dụng đèn cồn mà không sử dụng đèn dầu hoả?
- Tại sao tấm kính che trên ngọn đèn dầu bị đen còn tấm che trên ngọn đèn cồn không bị đen?
- Tại sao khi thắp đèn dầu mà ta vặn bấc càng lên cao thì trên chụp đèn càng nhanh đen?

Phương pháp

- Từ thí nghiệm có thể thấy dùng đèn dầu làm đen giấy => dùng trong phòng thí nghiệm bị đen ống nghiệm
- Do dầu sinh ra muội than
- Vặn bấc cao => Oxygen càng thiếu => Sinh ra nhiều muội than

Lời giải chi tiết

- Trong phòng thí nghiệm sử dụng đèn cồn sẽ không có muội than, không làm đen ống nghiệm nên dễ quan sát hiện tượng thí nghiệm. Nếu sử dụng đèn dầu sẽ sinh ra muội than, làm đen ống nghiệm dẫn đến khó quan sát hiện tượng thí nghiệm.
- Do thiếu oxygen nên dầu cháy không hoàn toàn (cần nhiều oxygen hơn ethanol) sinh ra muội than (carbon). Cồn ethanol cháy hết, không có muội than.
- Khi vặn bấc càng cao thì dầu lên theo bấc càng nhiều, oxygen càng thiếu nên muội than sinh ra càng nhiều, chụp đèn sẽ nhanh đen hơn.