

Đánh giá dự án: Khám phá ngẫu nhiên Sự thích ứng Cấp độ 1

Sự thích ứng Cấp độ 1

Phần thí nghiệm này cũng giống như phần đầu tiên ngoại trừ hỗ trợ thêm cho những học sinh có năng lực khá yếu. Các mục tiêu học tập chính tương tự cũng được đề cập trong phần đánh giá này, ngoài ra chỉ có thêm phần mục tổ chức và một vài gợi ý. Hướng dẫn tính điểm và quy chuẩn đánh giá cũng vẫn giữ nguyên (không áp dụng cho phần tổ chức).

Trước khi thí nghiệm

	Các đặc tính vật lý	Các đặc tính hóa học dự đoán	Đo lường khối lượng, thể tích và tỷ trọng – số nhãn hiệu
Bột trắng (Borax)			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: _____ Tỷ trọng Chỉ ra công thức lập được
Keo			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: _____ Tỷ trọng Chỉ ra công thức lập được
Nước			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: _____ Tỷ trọng Chỉ ra công thức lập được

Trong khi thí nghiệm

	Các đặc tính vật lý	Các đặc tính hóa học dự đoán	Đo lường khối lượng, thể tích và tỷ trọng
Keo và Nước			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tỷ trọng:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chỉ ra công thức lập được</div> Nhiệt độ:
Borax và Nước			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tỷ trọng:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Chỉ ra công thức lập được</div> Nhiệt độ:
Báo cáo dự đoán về keo/nước + Borax/nước:			
Kiểm tra bình chứa nước: Giải thích kết luận của bạn về phần kiểm tra này			
Keo/Nước + Borax/Nước			Khối lượng vật chứa + chất _____ Trừ đi vật chứa _____ Tổng cộng khối lượng _____ Thể tích: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Tỷ trọng:</div>

			Chỉ ra công thức lập được
			Nhiệt độ:

Sau khi thí nghiệm

Trả lời bằng câu hoàn chỉnh.

1.	Mối quan hệ giữa khối lượng, thể tích và tỷ trọng:
2.	Quan sát về năng lượng nhiệt của chất:
3.	5 phát biểu về dữ liệu trong biểu đồ: Tất cả dữ liệu có giống nhau không? Nhìn vào dữ liệu giữa các nhóm riêng biệt và giải thích tại sao bạn nghĩ rằng dữ liệu cụ thể này khác với các dữ liệu khác ở các nhóm. 1. 2. 3. 4. 5.
4.	Biểu đồ đã giúp bạn phân tích dữ liệu như thế nào:
5.	Tạo ra hai đồ thị hoặc hai biểu đồ khác nhau sử dụng phần mềm bảng tính. Giải thích hiểu biết của bạn về mỗi đồ thị/biểu đồ này: Cách hiểu về đồ thị hoặc biểu đồ 1: Cách hiểu về đồ thị hoặc biểu đồ 2:
6.	Sử dụng dữ liệu riêng của bạn, phân tích sự khác nhau giữa khối lượng, thể tích, tỷ trọng và nhiệt độ trước, giữa và sau. Chúng đã thay đổi như thế nào hay không thay đổi gì?
7.	Giải thích những thay đổi vật lý và hóa học diễn ra trong phòng lab:
8.	So sánh những nhiệt độ xảy ra trong quá trình thí nghiệm:
9.	Quan sát phần làm mẫu của giáo viên về các đặc tính hóa học. Các dự đoán của bạn có đúng không?
10.	Những dự đoán nào đúng và những dự đoán nào không đúng?

HỘP KHÁI NIỆM

Không bắt buộc cho cấp độ này nhưng lại rất cần cho cấp độ 2.

Chú ý: Các đặc tính hóa học và vật lý được sắp xếp lộn xộn.

Tính dẻo	Tỷ trọng của nước là 1g/ml
Tính độc hại	Màu sắc
Dễ cháy	Chất rắn, chất lỏng, chất khí
Mau bắt lửa	Hỗn hợp
Chất rắn không kết tinh	Dung dịch
Polime	Không đồng nhất
Khối lượng phân chia với thể tích = tỷ trọng	Sự đồng nhất
Thu nhiệt	Chất dẫn
Tỏa nhiệt	Chất cách điện
Kết cấu	Cường độ căng
Khối lượng	Dễ uốn
Thể tích	Dễ dát mỏng
Tỷ trọng	Tính mềm dẻo
Nhiệt độ	Xốp
Lít (l)	Trong suốt
Mililit (ml)	Mờ
Gram(g)	Chắn sáng
Mùi	Hại môi trường sinh học
Hút nước	Không tiền tố
Các đặc tính vật lý	Thay đổi vật lý
Các đặc tính hóa học	Thay đổi hóa học