

TIẾT 4,5

BÀI 2 XÀ PHÒNG VÀ CHẤT GIẶT RỬA

(Thời lượng: 2 tiết)

I. MỤC TIÊU

1. Năng lực chung

- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về xà phòng và các chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp trong đời sống.
- Giao tiếp và hợp tác: Hoạt động nhóm và cặp đôi một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học để hoàn thành nhiệm vụ học tập.

2. Năng lực hoá học

- Nhận thức hoá học: Nêu được khái niệm, đặc điểm về cấu tạo và tính chất chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.
- Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học: Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm về phản ứng xà phòng hoá chất béo.
- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Trình bày được một số phương pháp sản xuất xà phòng, phương pháp chủ yếu sản xuất chất giặt rửa tổng hợp; Trình bày được cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống.

3. Phẩm chất

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm và cặp đôi phù hợp với khả năng của bản thân.
- Cẩn thận, trung thực, tỉ mỉ và thực hiện an toàn trong quá trình làm thực hành.
- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập hoá học.

Dựa vào mục tiêu của bài học và nội dung các hoạt động của SGK, GV lựa chọn phương pháp và kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức các hoạt động học tập một cách hiệu quả và tạo hứng thú cho HS trong quá trình tiếp nhận kiến thức, hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất liên quan đến bài học.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

– Sơ đồ trong SGK, tranh ảnh một số chất giặt rửa có nguồn gốc xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp, slides bài giảng.

– Phiếu học tập, phiếu đánh giá HS.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC

Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu

– Xác định được nội dung sẽ học trong bài là xà phòng và chất giặt rửa, qua đó thấy được ứng dụng cũng như tầm quan trọng của xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống hằng ngày.

– Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

GV sử dụng kỹ thuật động não để nêu câu hỏi khởi động trong SGK, kết hợp một số hình ảnh ví dụ về xà phòng và chất giặt rửa trong đời sống hằng ngày.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS suy nghĩ độc lập và đưa ra các câu trả lời.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu các tờ giấy ghi nội dung câu trả lời của HS và liệt kê đáp án của HS trên bảng.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– GV nhận xét, đánh giá chung các câu trả lời của HS.

– GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp

a) Mục tiêu

– Dựa vào thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

– GV sử dụng các dữ kiện trong SGK để hình thành khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp, đồng thời yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 1 trong SGK:

1. So sánh thành phần, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1. Qua đó hình thành khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 1.

– GV theo dõi, đơn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

1. Nếu như xà phòng có thành phần chính là muối sodium, potassium của acid béo thì chất giặt rửa tổng hợp có thành phần chính là các muối sodium như sodium alkylsulfate, sodium alkylbenzenesulfonate, ...

Chất giặt rửa tổng hợp không phải là muối sodium, potassium của các acid béo, nhưng có tính năng giặt rửa tương tự xà phòng.

Hoạt động 3: Tìm hiểu đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

– GV sử dụng công thức cấu tạo của sodium palmitate, sodium laurylsulfate, ... yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 2 trong SGK:

2. Quan sát Ví dụ 1 và Ví dụ 2, hãy giải thích tại sao xà phòng và chất giặt rửa đều tan được trong nước.

– GV có thể đặt thêm câu Thảo luận sau và yêu cầu HS trả lời để củng cố thêm kiến thức. Qua đó giúp HS hiểu được đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

* Em hãy cho biết đặc điểm cấu tạo tương tự giữa xà phòng với các chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2. Qua đó hình thành đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra nội dung câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 2.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

2. Qua các ví dụ đã nêu, xà phòng và chất giặt rửa đều tan được trong nước vì chúng đều có đầu ưa nước là $-\text{COONa}$ (đối với xà phòng), hoặc $-\text{SO}_3\text{Na}$, $-\text{OSO}_3\text{Na}$ (đối với chất giặt rửa tổng hợp). Nhờ gốc R kỵ nước, phân tử xà phòng hoặc chất giặt rửa tổng hợp có khả năng xâm nhập vào vết bẩn dầu mỡ và kéo các vết bẩn dầu mỡ vào nước nhờ các đầu ưa nước $-\text{COONa}$, $-\text{SO}_3\text{Na}$, $-\text{OSO}_3\text{Na}$.

* Chất giặt rửa tự nhiên, chất giặt rửa tổng hợp có đặc điểm cấu tạo tương tự xà phòng, gồm một đầu ưa nước gắn với một đuôi kỵ nước.

Hoạt động 4: Tìm hiểu một số phương pháp sản xuất xà phòng

a) Mục tiêu

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được một số phương pháp sản xuất xà phòng.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới về một số phương pháp sản xuất xà phòng, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

– GV cho HS thực hiện thí nghiệm điều chế xà phòng như trong SGK, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 3 trong SGK:

3. Tiến hành Thí nghiệm và mô tả hiện tượng quan sát được. Viết phương trình hoá học ở dạng tổng quát của phản ứng xà phòng hoá chất béo.

– GV có thể đặt các câu Thảo luận sau, yêu cầu HS trả lời nhằm giúp các em củng cố nội dung vừa tìm hiểu:

* Xà phòng cũng có thể sản xuất từ nguồn hydrocarbon trong dầu mỏ. Như vậy, có thể thay dầu ăn trong sản xuất xà phòng bằng dầu mỡ bôi trơn máy móc không?

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3. Qua đó hình thành phương pháp sản xuất xà phòng.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

– GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

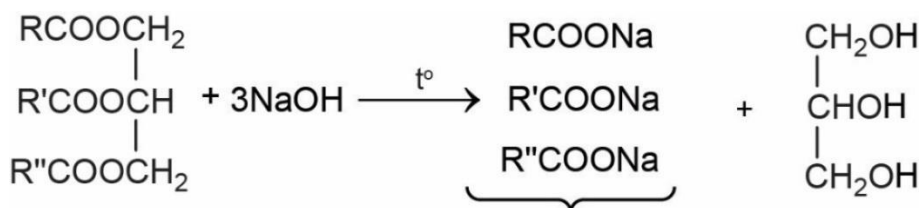
GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).

– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.

3. Cho vào bát sứ 2 mL dầu ăn và 5 mL dung dịch NaOH. Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều, hỗn hợp từ trong suốt trở nên đục dần. Sau 10 phút, ngừng đun, để nguội. Thêm 5 mL dung dịch NaCl bão hoà vào, lắc nhẹ. Để yên và quan sát thấy có chất rắn màu trắng nổi lên trên. Đó chính là xà phòng.



(xà phòng)

(glycerol)

* Dầu mỡ bôi trơn máy móc có thành phần chính là các hydrocarbon, không phải là chất béo như dầu ăn nên không thể thay dầu ăn trong sản xuất xà phòng.

Hoạt động 5: Tìm hiểu phương pháp sản xuất chất giặt rửa tổng hợp

a) Mục tiêu

- Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được phương pháp sản xuất chất giặt rửa tổng hợp.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới về phương pháp sản xuất chất giặt rửa tổng hợp, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

- GV cho HS quan sát sơ đồ sản xuất chất giặt rửa tổng hợp trong SGK, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để đưa ra nội dung trả lời cho một số câu Thảo luận bổ sung sau:
- * Chất giặt rửa tổng hợp có phải là muối sodium hoặc potassium của acid béo không?
- * Chất giặt rửa tổng hợp có được sản xuất trên cơ sở phản ứng xà phòng hoá chất béo không? Vì sao?
- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4. Qua đó hình thành phương pháp sản xuất chất giặt rửa tổng hợp.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 4.
- GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).
- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.
- * Chất giặt rửa tổng hợp thường là các muối sodium như sodium alkylsulfate, sodium alkylbenzenesulfonate, ...

* Do không phải là muối sodium của acid béo nên chúng không được sản xuất trên cơ sở phản ứng xà phòng hoá chất béo.

Hoạt động 6: Tìm hiểu cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống

a) Mục tiêu

- Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS nêu được cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới về cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

- GV cho HS nghiên cứu dữ kiện trong SGK, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận để đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận bổ sung sau:

* Nhiều người tiêu dùng tự ý pha trộn xà phòng hoặc các chất giặt rửa với giấm ăn với suy nghĩ chúng sẽ phát huy tác dụng. Đây là một điều nên tránh vì chúng có thể làm mất tác dụng mong muốn. Hãy cho biết vì sao tránh sử dụng xà phòng chung với giấm ăn?

- Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5. Qua đó hình thành cách sử dụng hợp lí, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận theo cặp được phân công và đưa ra câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 5.
- GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động trong nhóm để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

GV thu Phiếu học tập của HS, sử dụng phương pháp đánh giá đồng đẳng chéo giữa các cặp bằng cách GV chữa bài, đưa ra thang điểm chấm để các nhóm đánh giá lẫn nhau.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- HS nhận xét, bổ sung, đánh giá Phiếu học tập của một số nhóm đại diện (có thể bốc thăm hoặc theo chỉ định của GV).
 - GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận.
- * Không nên sử dụng xà phòng chung với giấm ăn vì khi đó xà phòng mất tính giặt rửa do phản ứng tạo thành acid béo không tan.

Ví dụ: $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa} + \text{H}^+ \longrightarrow \text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH} \downarrow + \text{Na}^+$

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Nhóm:

Tìm hiểu khái niệm xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp

Điểm

1. So sánh thành phần, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp.

Trả lời:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Nhóm:

Tìm hiểu đặc điểm cấu tạo, tính chất giặt rửa của xà phòng và chất giặt rửa tự nhiên, tổng

Điểm

hợp

2. Quan sát Ví dụ 1 và Ví dụ 2, hãy giải thích tại sao xà phòng và chất giặt rửa đều tan được trong nước.

Trả lời:

* Nêu đặc điểm cấu tạo tương tự giữa xà phòng với các chất giặt rửa tự nhiên, tổng hợp.

Trả lời:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Nhóm:

Tìm hiểu một số phương pháp sản xuất

Điểm

xà phòng

3. Tiến hành Thí nghiệm và mô tả hiện tượng quan sát được. Viết phương trình hoá học ở dạng tổng quát của phản ứng xà phòng hoá chất béo.

Trả lời:

* Xà phòng cũng có thể sản xuất từ nguồn hydrocarbon trong dầu mỏ. Như vậy, có thể thay dầu ăn trong sản xuất xà phòng bằng dầu mỡ bôi trơn máy móc không?

Trả lời:

--	--

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Nhóm:

Tìm hiểu phương pháp sản xuất chất giặt rửa tổng hợp

Điểm

* Chất giặt rửa tổng hợp có phải là muối sodium hoặc potassium của acid béo không?

Trả lời:

* Chất giặt rửa tổng hợp có được sản xuất trên cơ sở phản ứng xà phòng hoá chất béo không? Vì sao?

Trả lời:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm:

Tìm hiểu cách sử dụng hợp lý, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống

Điểm

* Nhiều người tiêu dùng tự ý pha trộn xà phòng hoặc các chất giặt rửa với giấm ăn với suy nghĩ chúng sẽ phát huy tác dụng. Đây là một điều nên tránh vì chúng có thể làm mất tác dụng mong muốn. Hãy cho biết vì sao tránh sử dụng xà phòng chung với giấm ăn?

Trả lời:

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ THƯỜNG XUYỀN

1. Đánh giá năng lực làm việc nhóm

a) Phiếu đánh giá năng lực hợp tác nhóm của HS qua bảng sau:

Họ tên HS:				
STT	Tiêu chí	Điểm tối đa	Cá nhân đánh giá	Nhóm đánh giá
1	Sẵn sàng, vui vẻ nhận nhiệm vụ được giao	10		
2	Thực hiện tốt nhiệm vụ cá nhân được giao	10		
3	Chủ động trao đổi với các thành viên trong nhóm	10		
4	Sẵn sàng giúp đỡ thành viên khác	10		
5	Chủ động chia sẻ thông tin và học hỏi các thành viên khác	10		
6	Đưa ra lập luận thuyết phục được nhóm	10		

b) Phiếu đánh giá năng lực hợp tác trong làm việc nhóm với 4 mức độ mô tả định tính:

STT	Tiêu chí	Các mức độ			
		(4)	(3)	(2)	(1)
1	Nhận nhiệm vụ	Chủ động xung phong nhận nhiệm vụ	Không xung phong nhưng vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao	Miễn cưỡng khi nhận nhiệm vụ được giao	Từ chối nhận nhiệm vụ
2	Tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Hăng hái bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của nhóm	Tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm song đôi lúc chưa chủ động	Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm	Không tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động nhóm

3	Thực hiện nhiệm vụ và hỗ trợ, giúp đỡ các thành viên khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chủ động hỗ trợ các bạn khác trong nhóm	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, chưa chủ động hỗ trợ các bạn khác	Cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân nhưng chưa hỗ trợ các bạn khác	Không cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, không hỗ trợ những bạn khác
4	Tôn trọng quyết định chung	Luôn tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Đôi khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Nhiều khi chưa tôn trọng quyết định chung của cả nhóm	Không tôn trọng quyết định chung của cả nhóm
5	Kết quả làm việc	Có sản phẩm tốt theo yêu cầu đề ra và đảm bảo đúng thời gian	Có sản phẩm tốt nhưng chưa đảm bảo thời gian	Có sản phẩm tương đối tốt theo yêu cầu đề ra nhưng chưa đảm bảo thời gian	Sản phẩm không đạt yêu cầu
6	Trách nhiệm với kết quả làm việc chung	Tự giác chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Chịu trách nhiệm về sản phẩm chung khi được yêu cầu	Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung	Không chịu trách nhiệm về sản phẩm chung

2. Đánh giá cá nhân

a) Bảng kiểm đánh giá kỹ năng thuyết trình sản phẩm học tập của HS:

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng		
2	Tốc độ thuyết trình vừa phải, ngưng ngắt câu đúng lúc, đúng chỗ		
3	Âm lượng vừa phải		
4	Diễn đạt dễ hiểu, súc tích		
5	Bài thuyết trình theo kết cấu logic chặt chẽ		

6	Trực quan hoá bài thuyết trình (sử dụng hình ảnh, biểu đồ, video clip, ...)		
7	Tương tác với người nghe trong khi trình thuyết trình		
8	Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp		

b) Bảng kiểm HS tự đánh giá kiến thức, kỹ năng đạt được khi học xong Bài 2 trong SGK:

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có nêu được khái niệm về xà phòng và chất giặt rửa không?		
2	Có nêu được sự giống nhau và khác nhau về đặc điểm cấu tạo phân tử xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp không?		
3	Có xác định được đầu ưa nước và đuôi kỵ nước của một phân tử xà phòng hoặc chất giặt rửa tổng hợp bất kì không?		
4	Có giải thích được vì sao xà phòng có khả năng làm sạch vết bẩn dầu mỡ bám trên các vật dụng không?		
5	Thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá chất béo trong SGK có quan sát được dấu hiệu xảy ra phản ứng không?		
6	Có nêu được phương pháp điều chế xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp không?		
7	Có nêu được cách sử dụng hợp lý, an toàn xà phòng và chất giặt rửa tổng hợp trong đời sống không?		
8	Có giải thích được nguyên nhân xà phòng mất tính giặt rửa trong nước cứng, trong khi chất giặt rửa tổng hợp vẫn sử dụng được trong nước cứng không?		