

Bài 2: MỘT SỐ CƠ CHẾ PHẢN ỨNG TRONG HÓA HỌC HỮU CƠ

Thời lượng: 6 tiết

Tiết ppct: 15,18,21,24,26,30

– *Nhận thức hoá học:* Nêu được khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile. – *Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học:* Trình bày được một số cơ chế phản ứng trong hoá học hữu cơ: Cơ chế thế gốc S_R (vào carbon no của alkane), cơ chế cộng electrophile A_E (vào liên kết đôi $C=C$ của alkene), cơ chế thế electrophile S_EAr (vào nhân thơm), cơ chế thế nucleophile S_N1 , S_N2 (phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen), cơ chế cộng nucleophile A_N (vào hợp chất carbonyl).

– *Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của một số phản ứng (cơ chế thế gốc S_R vào carbon no của alkane và cơ chế cộng electrophile A_E vào liên kết đôi $C=C$ của alkene theo quy tắc cộng Markovnikov).

1. Phẩm chất

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
- Chăm thận, trung thực 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 SCD, GV lựa chọn phương pháp, kĩ thuật dạy học phù hợp để tổ chức các hoạt động học tập một cách hiệu quả, 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

- Hình ảnh, powerpoint có hiệu ứng động về một số cơ chế phản ứng trong hoá học hữu cơ.
- 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 một số cơ chế phản ứng trong hoá học hữu cơ.
- Tạo tâm thế sẵn sàng tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ được giao để trả lời được câu hỏi đặt ra ở tình huống khởi động. **b) Tổ chức thực hiện**

Giao nhiệm vụ học tập

- GV nêu vấn đề như gợi ý trong SCD.
- GV có thể dẫn dắt từ một phản ứng HS đã được học như phản ứng thế, phản ứng cộng của alkene, ...
- GV dẫn dắt đến vấn đề cần tìm hiểu trong bài học và đưa ra mục tiêu của bài học.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

HS theo dõi phân dẫn dắt vào bài của GV, suy nghĩ về câu hỏi đặt vấn đề của GV.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile a) Mục tiêu

- GV hướng dẫn HS nêu được khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 1 trong SCĐ.

1. Phân biệt chất phản ứng và tác nhân phản ứng.

- Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1.

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 1.
- GV theo dõi và động viên, khích lệ HS 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. Phân**

biệt chất phản ứng và tác nhân phản ứng:

- *Giống nhau: Cả hai chất đều là chất tham gia phản ứng.*
- *Khác nhau: Chất phản ứng là chất hữu cơ, tác nhân phản ứng có thể là chất hữu cơ hoặc chất vô cơ. Khi cả hai đều là hợp chất hữu cơ, thì thông thường chất có cấu tạo phức tạp là chất phản ứng, còn chất có cấu tạo đơn giản hơn là tác nhân phản ứng.*

Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu

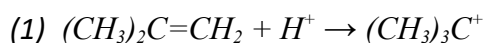
- Cùng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.
- Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù. **b) Tổ chức**

thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

- GV yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi thảo luận, đưa ra nội dung câu trả lời cho câu Luyện tập trong SCĐ.

** Xác định tác nhân nucleophile hoặc electrophile trong các phản ứng sau:*



– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 1.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

- HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra nội dung câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 1.
- GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV cho đại diện HS trình bày phiếu học tập trước lớp.
- HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các cặp khác.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của bạn đại diện trình bày.
- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

• *Tác nhân electrophile là H^+ .*

• *Tác nhân nucleophile là OH^- .*

Hoạt động 4: Trình bày cơ chế phản ứng thế gốc S_R vào nguyên tử carbon no của alkane

a) Mục tiêu

- GV hướng dẫn HS trình bày được cơ chế phản ứng thế gốc S_R vào nguyên tử carbon no của alkane.
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày cơ chế phản ứng thế gốc S_R vào nguyên tử carbon no của alkane, cụ thể là phản ứng giữa methane và chlorine.
- GV yêu cầu HS thảo luận và đưa ra nội dung câu trả lời cho câu Thảo luận 2 và 3 trong SCD.

2. Xác định các gốc tự do tạo thành trong phản ứng của methane với chlorine.

3. Dự đoán các gốc tự do tạo thành khi cho propane tác dụng với bromine tạo thành dẫn xuất monobromo. So sánh độ bền của các gốc tự do này.

- Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 2.

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 và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện của các nhóm trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

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).

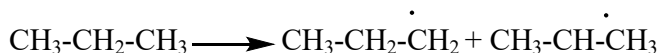
– GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:

2. Các gốc tự do tạo thành trong phản ứng của methane với chlorine:

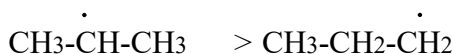
– *Giai đoạn khơi mào: Nhiệt hoặc ánh sáng mặt trời khơi mào tạo ra gốc tự do chlorine $Cl^{\cdot}$. – Giai đoạn phát triển mạch: Nguyên tử chlorine kết hợp với một nguyên tử hydrogen của phân tử methane tạo thành HCl và giải phóng gốc methyl $CH_3^{\cdot}$. Gốc methyl tác dụng với phân tử chlorine trả lại nguyên tử chlorine. Quá trình này cứ lặp lại như vậy, một nguyên tử chlorine sinh ra ở giai đoạn khơi mào có thể mở đầu cho một dây chuyền phản ứng tạo thành hàng chục ngàn phân tử sản phẩm.*

– *Giai đoạn tắt mạch: Dây chuyền phản ứng chỉ bị đứt (tắt mạch) khi các gốc tự do gặp nhau và kết hợp thành phân tử.*

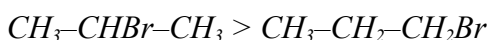
3.



Độ bền:



Thành phần phân tử của các sản phẩm tạo thành:



Hoạt động 5: Trình bày cơ chế phản ứng cộng electrophile (A_E) vào liên kết đôi C=C của alkene *a) Mục tiêu*

– GV hướng dẫn HS trình bày được cơ chế phản ứng cộng electrophile (A_E) vào liên kết đôi C=C của alkene.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày cơ

chế phản ứng cộng

–
electrophile (A_E) vào liên kết
đôi $C=C$ của alkene, yêu cầu
HS làm việc theo cặp đôi,
thảo luận đưa ra nội dung trả
lời câu Thảo luận 4 trong
SCĐ.

4. Cho biết hướng tạo ra sản phẩm chính và hướng tạo ra sản phẩm phụ trong Ví dụ 6.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

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 3.

– GV theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm một số ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

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

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

4. Hướng (1) tạo ra sản phẩm chính và hướng (2) tạo ra sản phẩm phụ.

Hoạt động 6: Luyện tập a) Mục tiêu

– Củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù. **b) Tổ chức thực hiện**

Giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Luyện tập trong SCĐ.

* *Trình bày cơ chế phản ứng khi cho ethylene tác dụng với HBr , với H_2O (xúc tác H^+).*

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 3.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra nội dung câu trả lời theo mẫu trong Phiếu học tập số 3.

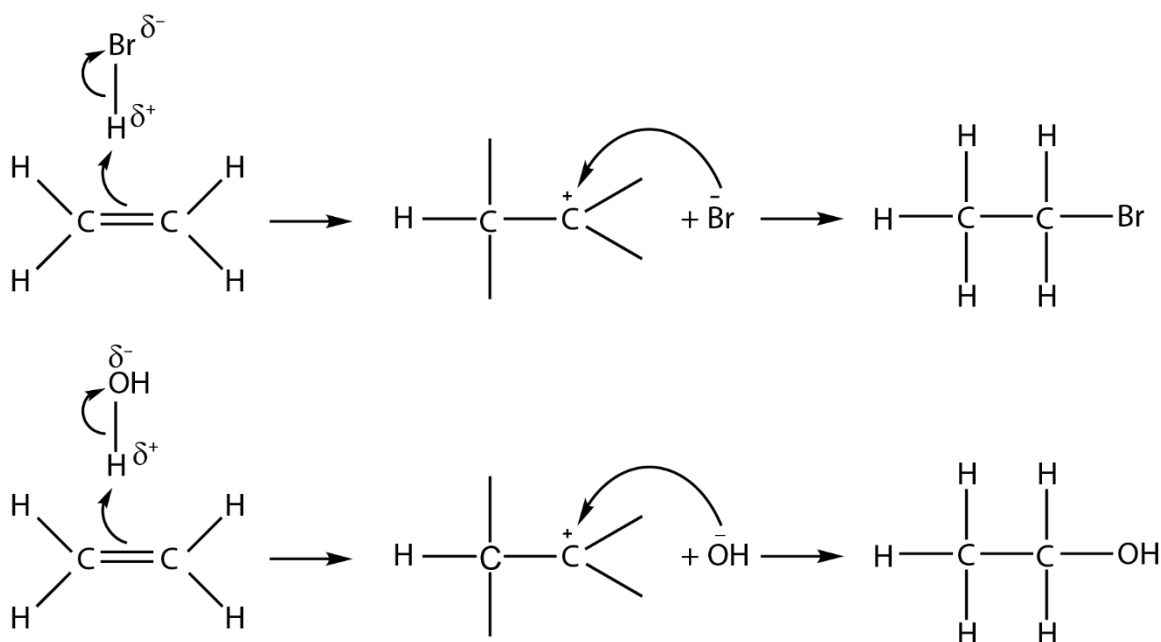
GV theo dõi, đôn đốc nhắc nhở HS tích cực tham gia vào hoạt động để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

- GV cho đại diện HS trình bày phiếu học tập trước lớp.
- HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các cặp khác.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của bạn đại diện trình bày.
- GV nhận xét, đánh giá chung và rút ra kết luận:



Hoạt động 7: Trình bày cơ chế thế electrophile vào nhân thơm (S_EAr) a)

Mục tiêu

- GV hướng dẫn HS trình bày được cơ chế thế electrophile vào nhân thơm (S_EAr).
- Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày cơ chế thế electrophile vào nhân thơm (S_EAr), yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 5 trong SCD.

5. Hãy xác định tác nhân electrophile trong phản ứng của benzene với HNO₃ đặc và H₂SO₄ đặc.

- Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

–

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận nhóm, thu thập và tìm hiểu thông tin được cung cấp trong SCD để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheel of names.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

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

5. Trong phản ứng của benzene với HNO_3 đặc và H_2SO_4 đặc, tác nhân electrophile là NO_2^+ .

Hoạt động 8: Luyện tập a) Mục tiêu

– củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

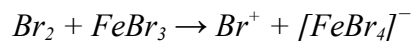
– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù. b) Tổ chức thực hiện

Giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Luyện tập trong SCD:

* Trình bày cơ chế phản ứng khi cho benzene tác dụng với Br_2 , xúc tác FeBr_3 tạo thành monobromobenzene.

Tác nhân electrophile tạo thành từ sự kết hợp giữa Br_2 và FeBr_3 được biểu diễn như sau:



– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 4.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra nội dung 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 để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

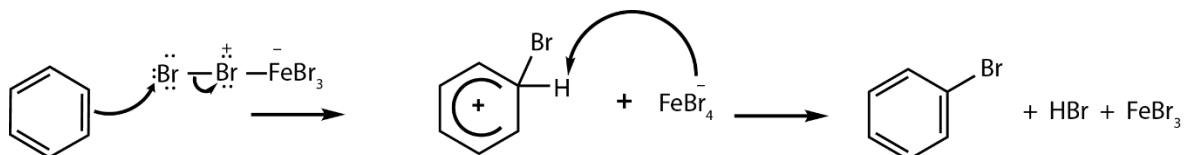
– GV cho đại diện HS trình bày phiếu học tập trước lớp.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các cặp khác.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của bạn đại diện trình bày.

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



Hoạt động 9: Trình bày cơ chế thế nucleophile ($\text{S}_\text{N}1$, $\text{S}_\text{N}2$) trong phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen

a) Mục tiêu

– GV hướng dẫn HS trình bày được cơ chế thế nucleophile (S_N1 , S_N2) trong phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày cơ chế thế nucleophile (S_N1 , S_N2) trong phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 6 trong SCD:

6. Xác định tác nhân nucleophile trong phản ứng iodomethane tác dụng với dung dịch sodium hydroxide.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận nhóm, thu thập và tìm hiểu thông tin được cung cấp trong SCD để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheel of names.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

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

6. Trong phản ứng iodomethane tác dụng với dung dịch sodium hydroxide, tác nhân nucleophile là HO^- .

Hoạt động 10: Luyện tập a) Mục tiêu

– củng cố, luyện tập lại các kiến thức được học.

– Phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù. **b) Tổ chức thực hiện**

Giao nhiệm vụ học tập

– GV yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Luyện tập trong SCD.

*** Trình bày cơ chế của phản ứng thủy phân 1-bromobutane bằng dung dịch NaOH.**

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận theo nhóm nhỏ và đưa ra nội dung 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 để đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

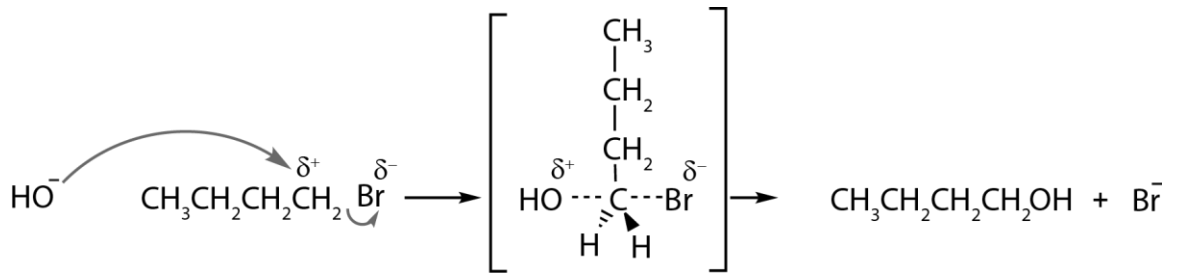
– GV cho đại diện HS trình bày phiếu học tập trước lớp.

– HS báo cáo, tiếp thu góp ý của các cặp khác.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, đánh giá phiếu học tập của bạn đại diện trình bày.

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



Hoạt động 11: Trình bày cơ chế cộng nucleophile (A_N) vào hợp chất carbonyl a) Mục tiêu

– GV hướng dẫn HS trình bày được cơ chế cộng nucleophile (A_N) vào hợp chất carbonyl. – Thông qua việc hình thành kiến thức mới, 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 slides trình bày cơ chế cộng nucleophile (A_N) vào hợp chất carbonyl, yêu cầu HS làm việc theo cặp đôi, thảo luận đưa ra nội dung trả lời cho câu Thảo luận 7 trong SCD: 7. Xác định tác nhân nucleophile trong phản ứng khi cho acetone tác dụng với hydrogen cyanide.

– Câu trả lời của HS được trình bày trong Phiếu học tập số 5.

Thực hiện nhiệm vụ học tập

– HS thảo luận nhóm, thu thập và tìm hiểu thông tin được cung cấp trong SCD để đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV.

– GV gợi ý, theo dõi và động viên, khích lệ HS đưa ra câu trả lời.

Báo cáo kết quả và thảo luận

– GV sử dụng vòng quay wheelofnames.com/vi/ để lựa chọn một vài HS đại diện các nhóm trình bày câu trả lời.

– HS thảo luận về câu trả lời của các bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các bạn trong lớp cùng giải đáp.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

– HS nhận xét, bổ sung, đánh giá câu trả lời của các bạn.

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

7. Trong phản ứng khi cho acetone tác dụng với hydrogen cyanide, tác nhân nucleophile là CN^- .

PHỤ LỤC

PHIẾU HỌC TẬP

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1		
Nhóm:		
Khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile	1. Phân biệt chất phản ứng và tác nhân phản ứng.	
	Trả lời:	
		
		

Điểm	
	Luyện tập Xác định tác nhân nucleophile hoặc electrophile trong các phản ứng sau: (1) $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}^+ \rightarrow (\text{CH}_3)_3\text{C}^+$ (2) $(\text{CH}_3)_3\text{C}^+ + \text{OH}^- \rightarrow (\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{OH}$ Trả lời:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2	
Nhóm:	
Cơ chế phản ứng thế gốc S_R vào nguyên tử carbon no của alkane	2. Xác định các gốc tự do tạo thành trong phản ứng của methane với chlorine. Trả lời:
Điểm	3. Dự đoán các gốc tự do tạo thành khi cho propane tác dụng với bromine tạo thành dẫn xuất monobromo. So sánh độ bền của các gốc tự do này. Trả lời:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3
Nhóm:

Cơ chế phản ứng cộng electrophile (A_E) vào liên kết đôi C=C của alkene Điểm	4. Cho biết hướng tạo ra sản phẩm chính và hướng tạo ra sản phẩm phụ trong Ví dụ 6. <i>Trả lời:</i>
	Luyện tập * Trình bày cơ chế phản ứng khi cho ethylene tác dụng với HBr, với H₂O (xúc tác H⁺). <i>Trả</i> <i>lời:</i>

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4 Nhóm:	
Cơ chế thế electrophile (S_EAr) vào nhân thơm Điểm	5. Hãy xác định tác nhân electrophile trong phản ứng của benzene với HNO₃ đặc và H₂SO₄ đặc. <i>Trả lời:</i>
	Luyện tập * Trình bày cơ chế phản ứng khi cho benzene tác dụng với Br₂, xúc tác FeBr₃ tạo thành monobromobenzene. Tác nhân electrophile tạo thành từ sự kết hợp giữa Br₂ và FeBr₃ được biểu diễn như sau: $\text{Br}_2 + \text{FeBr}_3 \rightarrow \text{Br}^+ + [\text{FeBr}_4]^-$ <i>Trả lời:</i>

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5

Nhóm:

Cơ chế thể nucleophile	6. Xác định tác nhân nucleophile trong phản ứng iodomethane tác dụng với dung dịch sodium hydroxide.
(S_N1, S_N2) trong phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen	<i>Trả lời:</i> Luyện tập * Trình bày cơ chế của phản ứng thủy phân 1-bromobutane bằng dung dịch NaOH. <i>Trả lời:</i>
Điểm	

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 và 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	Các 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 hợp lý, ...)		
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 **Bài 2** trong SCĐ:

STT	Tiêu chí	Có	Không
1	Có nêu được khái niệm về tác nhân electrophile và nucleophile không?		
2	Có trình bày được cơ chế thế gốc S_R (vào carbon no của alkane) không?		
3	Có trình bày được cơ chế cộng electrophile A_E (vào liên kết đôi $C=C$ của alkene) không?		
4	Có trình bày được cơ chế thế electrophile S_EAr (vào nhân thơm) không?		
5	Có trình bày được cơ chế thế nucleophile S_N1 , S_N2 (phản ứng thủy phân dẫn xuất halogen) không?		
6	Có trình bày được cơ chế cộng nucleophile A_N (vào hợp chất carbonyl) không?		
7	Có giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của phản ứng thế gốc S_R vào carbon no của alkane không?		
8	Có giải thích được sự tạo thành sản phẩm và hướng của phản ứng cộng electrophile A_E vào liên kết đôi $C=C$ của alkene theo quy tắc cộng Markovnikov không?		

-