UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH

NHIỆT LIỆT CHÀO MỪNG CÁC THẦY, CÔ GIÁO TỚI DỰ GIỜ TIẾT THI GVG CẤP THÀNH PHỐ
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Giáo viên: Vũ Trí Công

NHIỆM VỤ NHÓM SÁNG TẠO TRẺ

Tìm hiểu và thực hiện thí nghiệm sau:

Cho các hóa chất sau: Baking soda ($NaHCO_3$), giấm ăn (CH_3COOH).

Cách tiến hành: Cho từ từ giấm ăn vào bình có chứa baking soda.

Yêu cầu: Quan sát hiện tượng.

Baking soda tác dụng với giấm ăn

Lên men rượu

Tiết 22 - Bài 7:

TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG VÀ CHẤT XÚC TÁC

(Tiết 1)

BÀI 7: TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG VÀ CHẤT XÚC TÁC

I. Khái niệm tốc độ phản ứng

II. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng

1. Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng
2. Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng
3. Ảnh hưởng của diện tích bề mặt tiếp xúc đến tốc độ phản ứng
4. Ảnh hưởng của chất xúc tác đến tốc độ phản ứng

MỤC TIÊU

1

- Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng.

2

- Trình bày được ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng và ứng dụng.

3

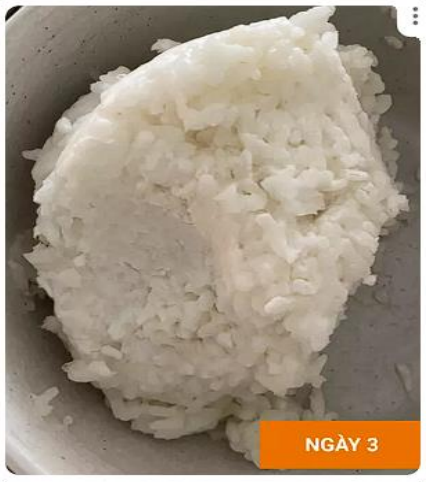
- Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn.

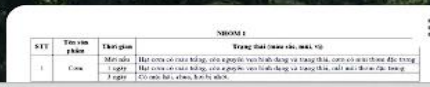
NỘI DUNG NHIỆM VỤ

<table>
<tr><th>STT</th><th>Nội dung nhiệm vụ</th><th>Hình thức hoạt động</th><th>Sản phẩm</th><th>Thời gian hoàn thành</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
Chuẩn bị các nội dung
Nhóm 1+2: Đầu bếp thông thái
Quan sát cơm và dưa cải muối tại các thời điểm và hoàn thiện bảng sau:
<table>
<tr><th>STT</th><th>Tên sản phẩm</th><th>Thời gian</th><th>Trạng thái (màu sắc, mùi, vị)</th><th>Nhận xét</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">Cơm</td><td>Mới nấu</td><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>1 ngày</td><td></td></tr>
<tr><td>3 ngày</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">Dưa cải muối</td><td>1 ngày</td><td></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2 ngày</td><td></td></tr>
<tr><td>3 ngày</td><td></td></tr>
</table>
Nhóm 3+4: Sự cháy của giấy và gỗ trong không khí
<table>
<tr><th>STT</th><th>Thí nghiệm</th><th>Hiện tượng</th><th>Nhận xét</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Sự cháy của giấy</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Sự cháy của gỗ</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>Hoạt động nhóm</td><td>Sản phẩm báo cáo nhóm nộp trên https://padlet.com (đính kèm)</td><td>Trước 13h ngày 09/10/2023</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Hoàn thành phiếu khảo sát.</td><td>Hoạt động cá nhân</td><td>Kết quả đánh giá trên google forms</td><td>Trước 21h ngày 07/10/2023</td></tr>
</table>

Bài 7: Tốc độ phản ứng và chất xúc tác

NHÓM 1

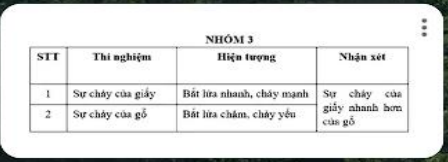




NHÓM 2

Nhóm 3

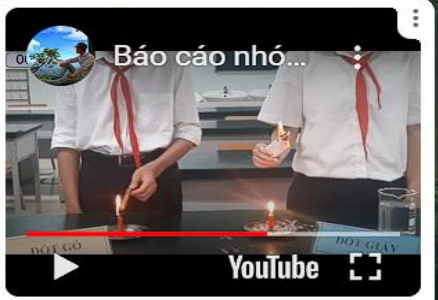
BÁO CÁO NHÓM 3



NHÓM 3

STT	Thí nghiệm	Hiện tượng	Nhận xét
1	Sự cháy của giấy	Bắt lửa nhanh, cháy mạnh	Sự cháy của giấy nhanh hơn của gỗ
2	Sự cháy của gỗ	Bắt lửa chậm, cháy yếu	

NHÓM 4

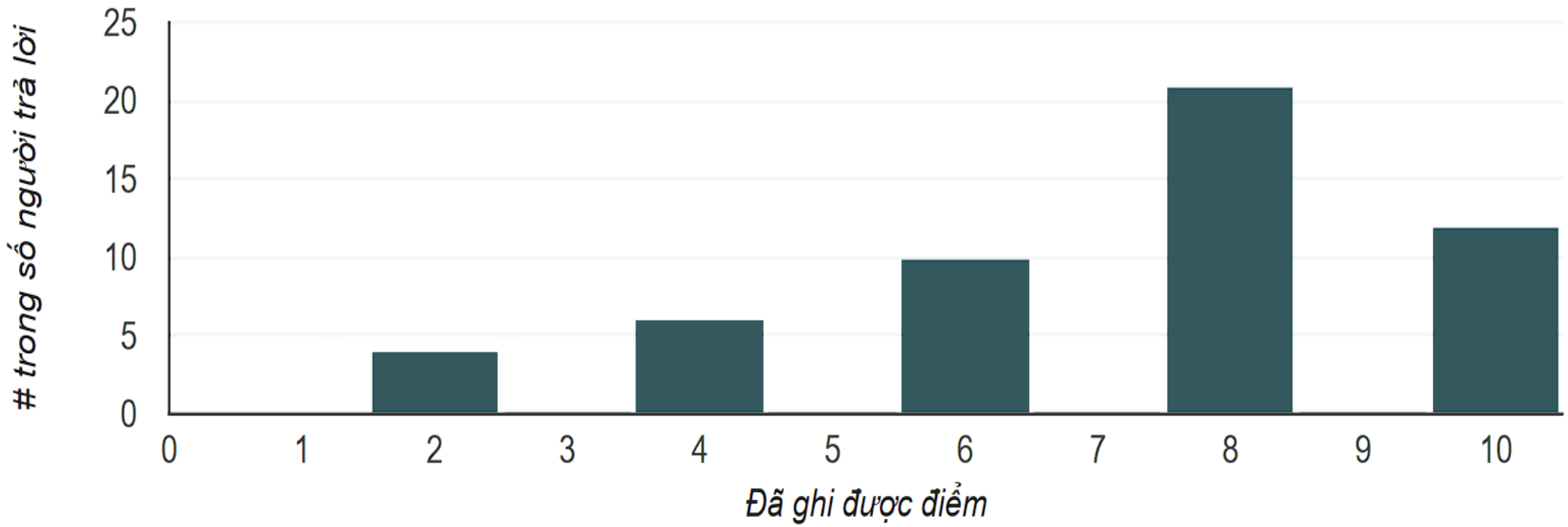


NHÓM 4

STT	Thí nghiệm	Hiện tượng	Nhận xét
1	Sự cháy của giấy	Cháy nhanh, nhanh tàn	Phản ứng cháy của giấy nhanh hơn gỗ
2	Sự cháy của gỗ	Cháy chậm, lâu bắt lửa	

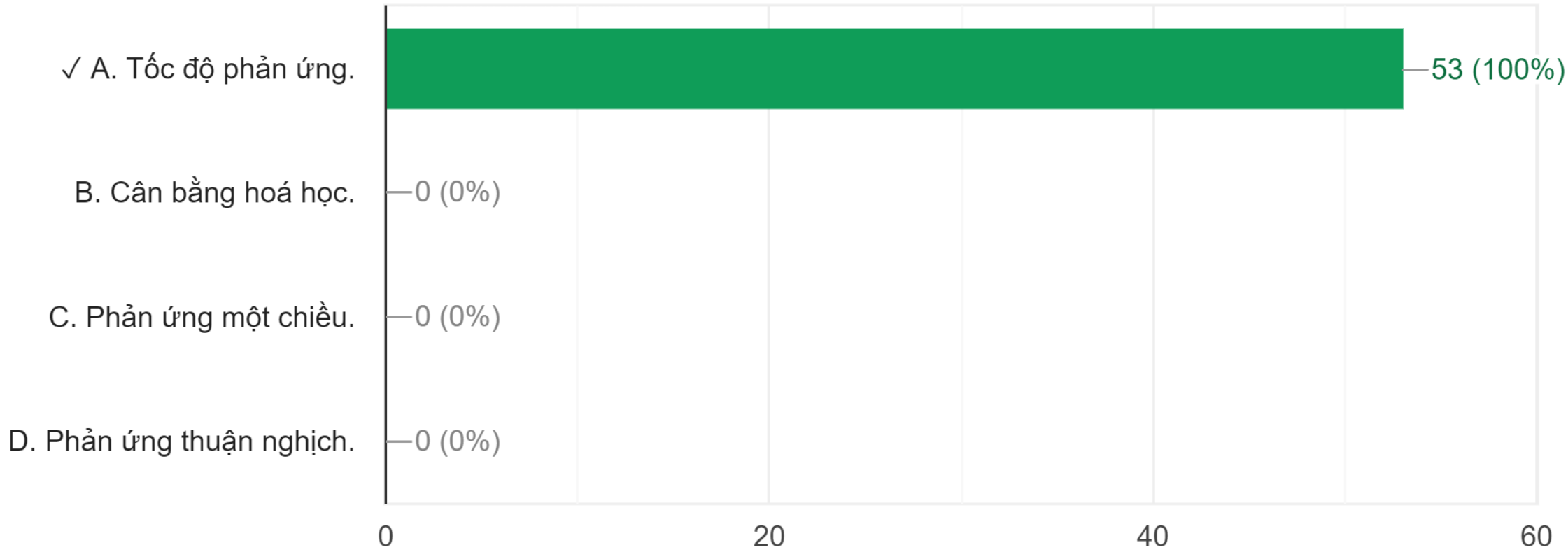
Trung bình	Trung vị	Dải ô
7,17 / 10 điểm	8 / 10 điểm	2 - 10 điểm

Phân phối tổng điểm



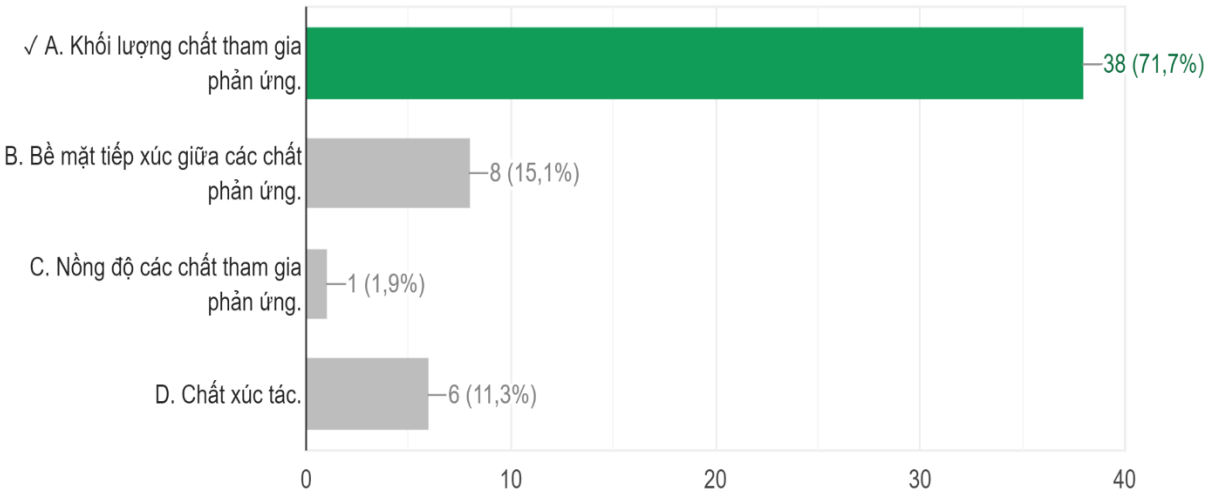
Câu 1: Để xác định được phản ứng xảy ra nhanh hay chậm người ta sử dụng khái niệm nào sau đây?

53 / 53 câu trả lời chính xác



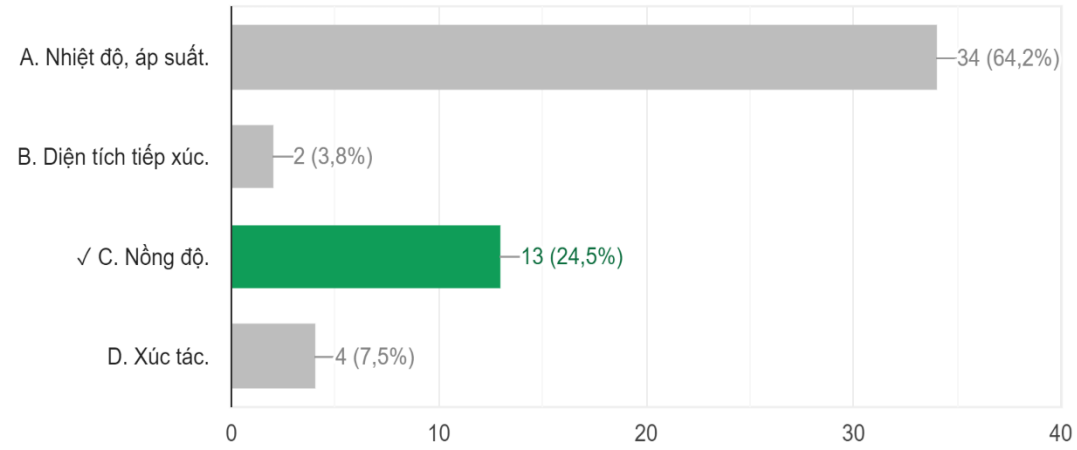
Câu 2: Tốc độ phản ứng không phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

38 / 53 câu trả lời chính xác



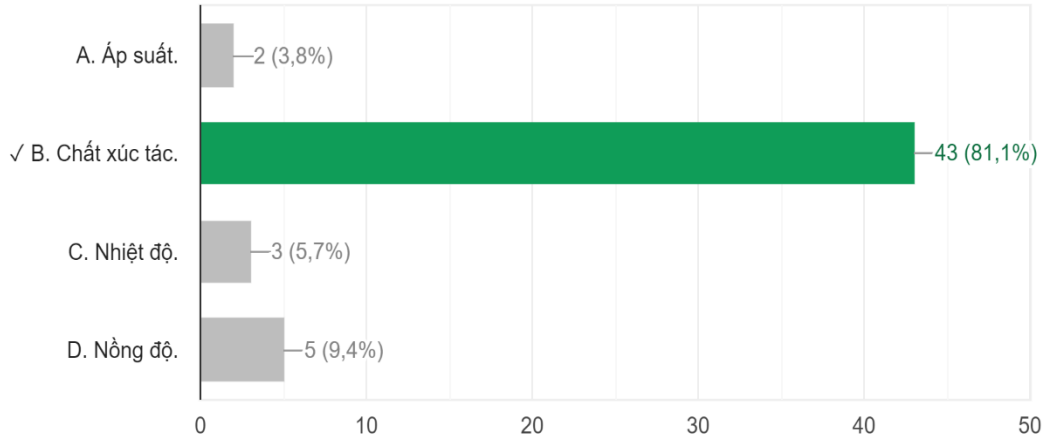
Câu 3: Khi đun bếp than, củi, để đun nấu nhanh hơn, người ta thường dùng quạt để thổi thêm không khí vào bếp, yếu tố nào đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng?

13 / 53 câu trả lời chính xác



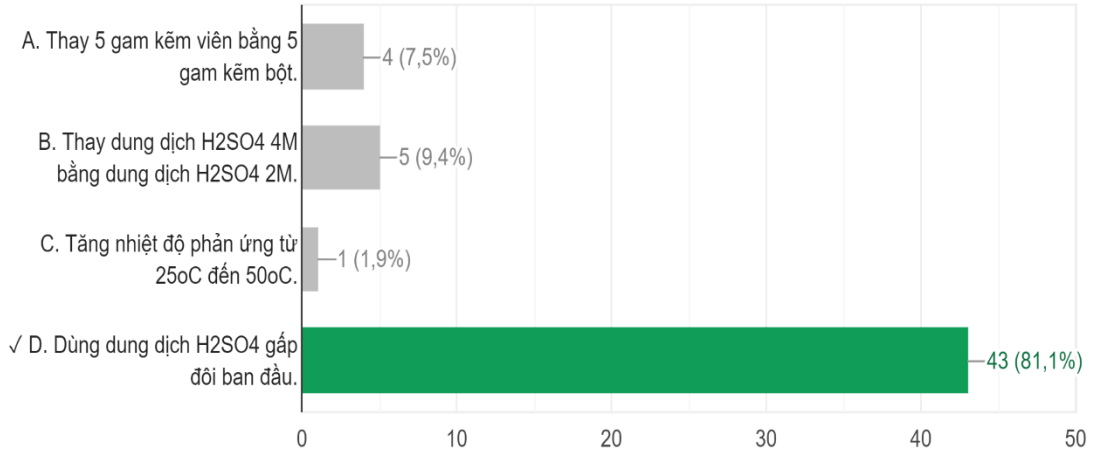
Câu 4: Yếu tố nào dưới đây đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng khi rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (cơm, ngô, khoai, sắn) để ủ rượu?

43 / 53 câu trả lời chính xác



Câu 5: Cho 5 gam kẽm viên vào cốc đựng 50 ml dung dịch H2SO4 4M ở nhiệt độ thường (25oC). Trường hợp nào tốc độ phản ứng không đổi?

43 / 53 câu trả lời chính xác



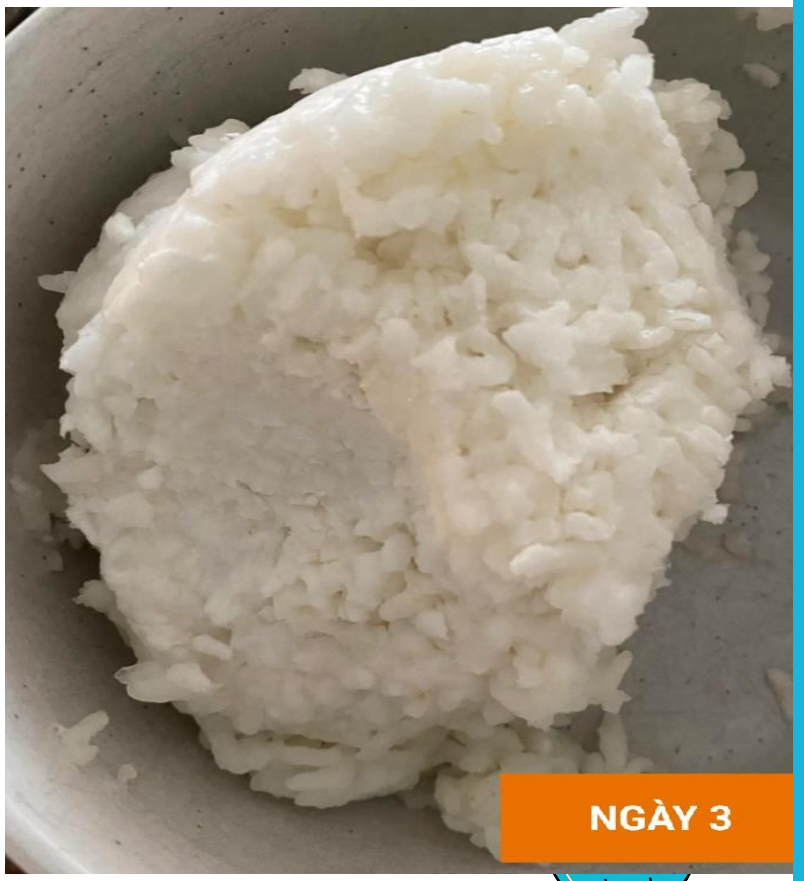
NHIỆM VỤ TIẾT TRƯỚC

NHÓM 1, 2: ĐẦU BẾP THÔNG THÁI

Quan sát cơm và dưa cải muối tại các thời điểm và hoàn thiện bảng sau:

STT	Sản phẩm	Thời gian	Trạng thái	Nhận xét
1	Cơm	Mới nấu		
		1 ngày		
		3 ngày		
2	Dưa cải muối	1 ngày		
		2 ngày		
		3 ngày		

BÁO CÁO NHÓM 1



PHẢN ỨNG XẢY RA CHẬM

BÁO CÁO NHÓM 2

PHẢN ỨNG XẢY RA CHẬM

NHỮNG LƯU Ý TRONG QUÁ TRÌNH CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

- Bảo quản thực phẩm đúng cách, không sử dụng thực phẩm đã có dấu hiệu ôi thiu.
- Có ý thức sử dụng thực phẩm an toàn, tiết kiệm và tận dụng, tránh lãng phí.

NHIỆM VỤ TIẾT TRƯỚC

NHÓM 3, 4: SỰ CHÁY CỦA GIẤY VÀ GỖ TRONG KHÔNG KHÍ

STT	Thí nghiệm	Hiện tượng	Nhận xét
1	Sự cháy của giấy		
2	Sự cháy của gỗ		

SỰ CHÁY CỦA GIẤY XẢY RA NHANH HƠN GỖ

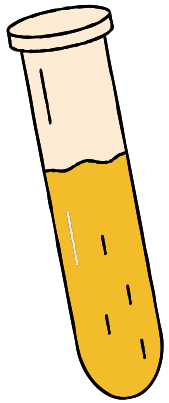
I. Khái niệm tốc độ phản ứng

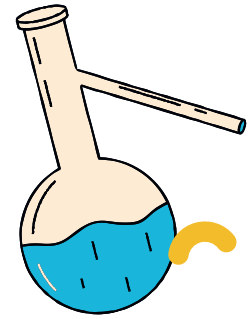
Sắt bị gỉ

Đốt cháy cồn

QUAN SÁT THÍ NGHIỆM

Cho dung dịch **Hydrochlorid acid (HCl) 1M** tác dụng với **đá vôi dạng bột** và **đá vôi dạng viên**.





II. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng

1. Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng

HOẠT ĐỘNG NHÓM LỚN

- Nội dung: HS tiến hành thí nghiệm hoàn thành báo cáo.
- Hình thức: Trình bày bảng phụ.
- Thời gian: 5 phút.

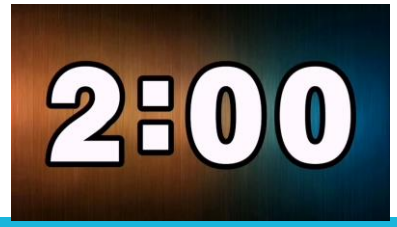
DỤNG CỤ - HÓA CHẤT

Dụng cụ	Hóa chất
- 02 ống nghiệm - 02 kẹp gỗ - 02 ống hút nhỏ giọt - 01 cốc thủy tinh - 02 đôi găng tay cao su - 02 sợi dây.	- 02 đinh sắt - 01 lọ dd HCl 0,1M - 01 lọ dd HCl 1M

PTHH: $\mathbf{2HCl + Fe \rightarrow FeCl_2 + H_2\uparrow}$

CÁC CHÚ Ý KHI LÀM THÍ NGHIỆM

- *Quan sát chất (trạng thái, màu sắc, hình dạng) trước khi làm thí nghiệm, chất trong quá trình làm thí nghiệm và chất sau khi làm thí nghiệm. Quan sát được hiện tượng phải ghi ngay vào phiếu học tập.*
- *Khi làm thí nghiệm, hóa chất luôn để cách xa mặt và người trên 40cm. Miệng ống nghiệm hướng về phía không có người.*
- *Khi lấy hóa chất phải cẩn thận đặc biệt với hóa chất là axit. Tránh bắn vào người, quần áo.*



TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM

Tên thí nghiệm	Cách tiến hành
Phản ứng giữa sắt và dd HCl	- Cho vào ống nghiệm (1) khoảng 5 mL dd HCl 0,1M. - Cho vào ống nghiệm (2) khoảng 5 mL dd HCl 1M. - Nhẹ nhàng đưa lần lượt 2 định sắt vào 2 ống nghiệm.

BÁO CÁO THÍ NGHIỆM

CÁCH TIẾN HÀNH	HIỆN TƯỢNG	KẾT LUẬN
Ống nghiệm 1: **5 mL dd HCl 0,1M + đinh sắt.**		
Ống nghiệm 2: **5 mL dd HCl 1M + đinh sắt.**		
Nồng độ ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng như thế nào?		

II. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng

1. Ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng

LUYỆN TẬP

Hình ảnh nào thể hiện sự ảnh hưởng của nồng độ đến tốc độ phản ứng? Em hãy điền Đúng hoặc Sai dưới các hình ảnh.

a. Dùng quạt khò nhóm than

b. Thực phẩm lên men

c. Thực phẩm được bảo quản trong tủ lạnh

d. Đốt sắt trong khí oxygen

e. Các viên than được tạo hình dạng tổ ong

ẢNH HƯỞNG CỦA NỒNG ĐỘ ĐẾN TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG

a. Dùng quạt khò nhóm than

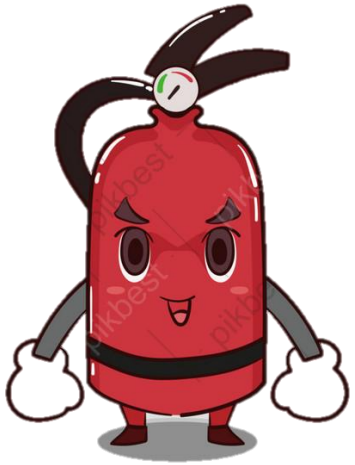
d. Đốt sắt trong khí oxygen

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC YẾU TỐ KHÁC

b. Thực phẩm lên men

c. Thực phẩm được bảo quản trong tủ lạnh

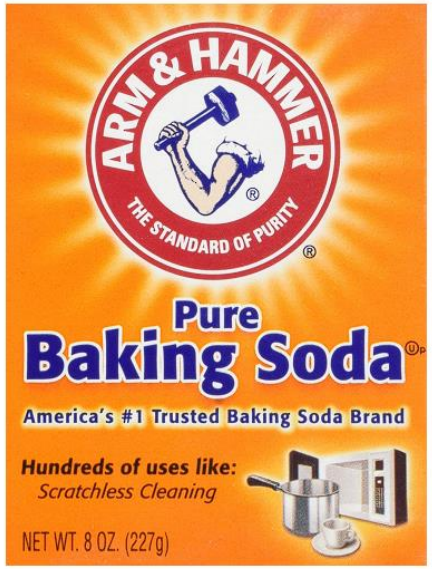
e. Các viên than được tạo hình dạng tổ ong

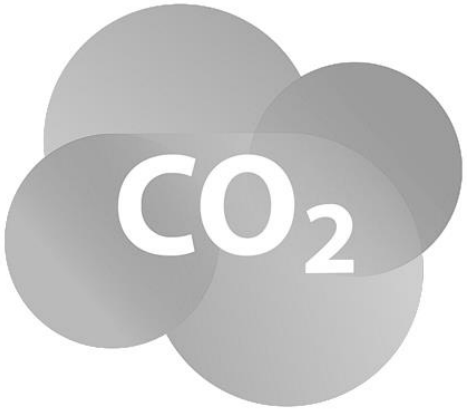


TÌM HIỂU

“Bình cứu hỏa mini”

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG





$$CH_3COOH + NaHCO_3 \longrightarrow CH_3COONa + H_2O + CO_2$$

(Sodium Acetate)

NGUYÊN VẬT LIỆU

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn tập lại kiến thức cũ.
- Đọc trước mục II.2 và II.3 SGK Tr 32-33.
- Báo cáo sản phẩm bình cứu hỏa mini.

+ Nhóm 1+3: Thí nghiệm với 02 mẫu thức ăn trong thời gian 03 ngày (01 để trong tủ lạnh và 01 bên ngoài tủ lạnh).

+ Nhóm 2+4: Thí nghiệm vỏ trứng gà và giấm ăn (01 mẫu vỏ trứng để nguyên và 01 mẫu vỏ trứng đã nghiền nhỏ).

- Sản phẩm nộp trên padlet (hạn nộp ngày 12/10/2023).

Xin trân trọng cảm ơn quý thầy cô!