HOCMAI.VN - Hệ thống Giáo dục trực tuyến của học sinh Việt Nam

### ĐÁP ÁN BÀI TẬP

# ẢNH HƯỞNG CỦA DIỆN TÍCH BỀ MẶT VÀ XÚC TÁC TỚI TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG HÓA HỌC

	Học tốt Hó	a học 10		
<ol> <li>Diện tích bề mặt của chất tham Trong công nghiệp, vôi sống đư CaCO<sub>3</sub> → CaO + CO<sub>2</sub> Để tăng tốc độ của phản ứng tro</li> </ol>	rợc sản xuất bằng cách nung đá		ra như sau:	
<ul><li>A. đá vôi cần phải được đậ</li><li>C. cần đưa thêm khí CO<sub>2</sub> v</li></ul>	=	<ul><li><u>B</u>. đá vôi cần phải đượ</li><li>D. cần đưa thêm chất r</li></ul>	c đập nhỏ tới mức vừa phải. ắn CaO vào lò nung.	
Khi nung, đá vôi cần phải được CaO ở dạng bột có kích thước n			hản ứng xảy ra nhanh hơn.	
2. Phát biểu nào sau đây là phát b	iểu không đúng?			
A. Thổi thêm không khí (chứa khí $\mathrm{O}_2$ ) vào quá trình đun than củi làm than củi cháy nhanh hơn. (1)		thực vật thời tiền sử ng	B. Các nhà khảo cổ thường tìm được xác các loài động thực vật thời tiền sử nguyên vẹn trong băng, băng giúp bảo quản xác động thực vật. (2)	
	n caramen hoặc nước hàng, ta hứ không dùng đường kính.	1) Carbon chây trong bình chữa khi () <sub>2</sub> với tốc đồ nhanh		
giúp bảo quản xác động thực vậ - (3): Sai. Đường kính có kích tl	độ của phản ứng giảm → Xác t. nước hạt nhỏ hơn đường phèn –	các loài động thực vật thời t → Diện tích tiếp xúc lớn hơn	iền sử nguyên vẹn trong băng, băng → Phản ứng xảy ra nhanh hơn.	
- (4): Đúng. Do nồng độ $O_2$ tron	g bình khí O <sub>2</sub> nhiều hơn trong l	không khí.		
3. So sánh tốc độ của 2 phản ứng $Zn$ (bột) + dung dịch $CuSO_4$ 1 $Zn$ (hạt) + dung dịch $CuSO_4$ 1 Kết quả thu được là	M (1)	:		
<ul> <li><u>A</u>. tốc độ phản ứng (1) nha</li> <li>C. tốc độ phản ứng xảy ra</li> </ul>	nh hơn tốc độ phản ứng (2). như nhau.		<ul><li>B. tốc độ phản ứng (2) nhanh hơn tốc độ phản ứng (1).</li><li>D. không xác định được.</li></ul>	
Ở thí nghiệm (1) kẽm dùng ở dạ hơn.	ng bột nên diện tích tiếp xúc lớ	n khi dùng kẽm ở dạng hạt r	nên tốc độ phản ứng (1) xảy ra nhan	
4. Than đá được nghiền nhỏ dùng diễn ra nhanh hơn. Yếu tố nào s			m loại bằng phương pháp nhiệt luyệ luyện kim loại?	
$\underline{\mathbf{A}}$ . Diện tích tiếp xúc.	B. Áp suất.	C. Chất xúc tác.	D. Nhiệt độ.	
Than đá được nghiền nhỏ sẽ làn	n tăng diện tích tiếp xúc → yếu	tố được áp dụng để làm tăng	g tốc độ quá trình nhiệt luyện kim	
loại là tăng diện tích tiếp xúc.				
	giảm ô nhiễm môi trường. Hệ th n liệu được phun giọt cực nhỏ nl	ống sử dụng bộ điều khiển c hằm làm tăng tốc độ phản ứ	ng cơ ô tô, xe máy giúp tiết kiệm điện tử để can thiệp vào bước phun ng cháy của nhiên liệu. Yếu tố nào	
A. Diện tích tiếp xúc.	B. Áp suất.	C. Chất xúc tác.	D. Nhiệt độ.	

Nhiên liệu được phun dưới dạng giọt cực nhỏ sẽ làm tăng diện tích tiếp xúc → yếu tố được áp dụng để làm tăng tốc độ phản ứng cháy của nhiên liệu là tăng diện tích tiếp xúc.

6. Khi sử dụng chất xúc tác, tốc độ phản ứng xảy ra

## Shared By Fanpage: Tài Li u Khóa H c UniMap HOCMAI.VN - Hệ thống Giáo dục trực tuyến của học sinh Việt Nam

A. chậm hơn.		$\underline{\mathbf{B}}$ . nhanh hơn.
C. nhanh hơn sau đó ch	•	D. chậm hơn sau đó nhanh hơn.
Khi sử dụng chất xúc tác, tố		n hơn.
7. Phát biểu nào sau đây là đú		
<ul> <li>A. Xúc tác giúp làm tăng năng lượng hoạt hóa của phản ứng.</li> </ul>		<u>B</u> . Khối lượng xúc tác không thay đổi sau phản ứng.
<ul><li>C. Xúc tác không tươn phản ứng.</li></ul>	ng tác với các chất trong qua	trình D. Xúc tác kết hợp với sản phẩm phản ứng tạo thành họ chất bền.
Chất xúc tác làm tăng tốc đơ	ộ của phản ứng hóa học, nh	ưng vẫn bảo toàn về chất và lượng khi phản ứng kết thúc.
8. Cho phản ứng thuỷ phân tin	nh bột có xúc tác là HCl. Pl	nát biểu nào sau đây không đúng?
$\underline{\mathbf{A}}$ . HCl không tác dụng với tinh bột trong quá trình phản ứng.		h phản  B. Nếu nồng độ HCl tăng, tốc độ phản ứng tăng.
C. Khi không có HCl, phản ứng thuỷ phân tinh bột vẫn xảy ra nhưng với tốc độ chậm.		t vẫn D. Nồng độ HCl không đổi sau phản ứng.
Chất xúc tác có thể tác dụng khi phản ứng kết thúc.	g với các chất tham gia tron	g quá trình phản ứng nhưng chất xúc tác vẫn bảo toàn về chất và lượr
9. Cho phản ứng : $2KClO_3$ (1	$\left.  ext{r}  ight) rac{MnO_{2},t^{o}}{\longrightarrow} 2KCl\left( r ight) +3O_{2}$	(k) . Yếu tố không ảnh hưởng đến tốc độ của phản ứng trên là
A. kích thước các tinh thể $KClO_3$ .		${f \underline{B}}$ . áp suất.
C. chất xúc tác.		D. nhiệt độ.
Do chất tham gia phản ứng	khô <mark>ng c</mark> ó sự có mặt của chá	t khí nên áp suất sẽ không anh hưởng đến tốc độ phản ứng.
10. Các enzyme là chất xúc tác	e, có <mark>ch</mark> ức năng	NIMAP
<ul><li><u>A</u>. giảm năng lượng họ</li><li>C. tăng nhiệt độ của ph</li></ul>	$T \Delta T$	B. tăng năng lượng hoạt hoá của phản ứng. D. giảm nhiệt độ của phản ứng.
Chất xúc tác làm tăng tốc đỏ về chất và lượng khi phản ứ		thể là làm giảm năng lượng hoạt hóa của phản ứng) nhưng vẫn bảo t
11. Yếu tố nào sau đây làm giả		
A. Sử dụng enzyme ch	o phản ứng.	${f \underline{B}}$ . Thêm chất ức chế vào hỗn hợp chất tham gia.
C. Tăng nồng độ chất t	tham gia.	D. Nghiền chất tham gia dạng khối thành bột.
Chất ức chế làm giảm tốc đợ	ộ phản ứng.	
12. Khi cho cùng một lượng nh sau đây?	nôm vào cốc đựng dung dịc	h axit HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng
A. Dạng viên nhỏ.		$\underline{\mathbf{B}}$ . Dạng bột mịn, khuấy đều.
C. Dạng tấm mỏng.		D. Dạng nhôm dây.
		axit HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng b i axit là lớn nhất → Tốc độ phản ứng lớn nhất.
<ol> <li>Trong sản xuất pháo hoa</li> <li>Nước oxi già nỗi bọt khi</li> <li>Trong quy trình sản xuất</li> <li>Củi khi được chẻ nhỏ sẽ</li> </ol>	, các nguyên liệu thường ở xoa lên da. sulfuric acid, không khí đu cháy nhanh hơn và mạnh h	ng ta sử dụng xe thường xuyên. dạng bột. rợc thổi vào liên tục để đốt lưu huỳnh hoặc quặng pirit sắt. ơn so với củi có kích thước lớn. ện tích tiếp xúc ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?
	B. 3, 4.	<u>C</u> . 2, 5. D. 4, 5.
A. 1, 2.	D. J, T.	

Trang 2/3

### Shared By Fanpage: Tài Li u Khóa H c UniMap



#### HOCMAI.VN - Hệ thống Giáo dục trực tuyến của học sinh Việt Nam

- 1. Khi xe máy hoạt động, bô xe bị gia nhiệt. Nhiệt độ của bô xe tăng nếu như chúng ta sử dụng xe thường xuyên → Tốc độ phản ứng tăng → Yếu tố nhiệt đô.
- 2. Khi nguyên liệu ở dạng bột, diện tích tiếp xúc tăng, dẫn đến va chạm hiệu quả tăng lên  $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố diện tích tiếp xúc.
- 3. Trên các tế bào sống có enzym catalyse, là một loại chất xúc tác cho quá trình phân huỷ  $H_2O_2$ .  $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố chất xúc tác.
- 4. Việc thổi khí liên tục làm tăng nồng độ khí oxygen  $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố nồng độ.
- 5. Củi được chẻ nhỏ có diện tích bề mặt tiếp xúc lớn hơn, làm tăng khả năng phản ứng cháy với oxygen → Tốc độ phản ứng tăng → Yếu tố diện tích tiếp xúc.

#### 14. Cho các tình huống sau:

- 1) Khi nhai kĩ cơm, cảm nhận cơm có vị ngọt hơn.
- 2) Than đá được nghiền nhỏ dùng trong quá trình luyện kim loại.
- 3) Thức ăn được tiêu hóa trong dạ dày nhờ acid và enzyme.
- 4) Xác của một số loài động vật được bảo quản nguyên vẹn ở Bắc cực và Nam cực hàng ngàn năm.
- 5) Vụ nổ bụi xảy ra tại một xưởng cưa.

Trong các tình huống trên, tình huống nào có yếu tố nhiệt độ ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

A. 1). C. 5). <u>D</u>. 4).

Yếu tố nhiệt độ ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng trong tình huống: 4).

- 1) Thành phần chính của cơm là tinh bột,  $(C_6H_{10}O \text{ khi nhai kĩ cơm, tuyến nước bọt cung cấp enzyme amylase, đóng vai trò là chất xúc tác, chuyển hoá tinh bột thành đường glucose <math>(C_6H_{12}O_6)$  có vị ngọt  $\rightarrow$  Yếu tố chất xúc tác.
- 2) Khi nghiền nhỏ các chất rắn, diện tích tiếp xúc tăng, dẫn đến va chạm hiệu quả tăng lên → Tốc độ phản ứng tăng → Yếu tố diện tích tiếp xúc.
- 3) Acid và enzyme là loại chất xúc tác cho quá trình phân huỷ thức ăn → Tốc độ phản ứng tăng → Yếu tố chất xúc tác.
- 4) Nhiệt độ ở Bắc cực rất thấp n**ên** xác của một số loài động vật được bảo quản nguyên vẹn → Tốc độ phản ứng giảm → Yếu tố nhiệt đô.
- 5) Xưởng cưa có nhiều hạt bụi nhỏ (diện tích bề mặt tiếp xúc lớn), mật độ các hạt bụi lớn (nồng độ lớn)  $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố diện tích tiếp xúc và nồng độ.  $T\hat{A}ILI\hat{E}U-KH\acute{O}AHOC$

#### 15. Cho các tình huống sau:

- 1) Phản ứng oxi hoá SO<sub>2</sub> thành SO<sub>3</sub> diễn ra nhanh hơn khi có mặt của V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.
- 2) Aluminium dạng bột phản ứng với dung dịch hydrochloric acid nhanh hơn so với aluminium dạng lá.
- 3) Sử dụng nồi áp suất để hầm thức ăn giúp thức ăn nhanh chín.
- 4) Sử dụng các loại men thích hợp để làm sữa chua, lên men rượu, giấm,...

Trong các tình huống trên, các tình huống nào có yếu tố xúc tác ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng?

A. 1) và 2). B. 3) và 4). C. 2) và 3). <u>D</u>. 1) và 4).

Yếu tố xúc tác ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng trong các tình huống: 1) và 4).

- 1)  $V_2O_5$  đóng vai trò chất xúc tác làm phản ứng xảy ra nhanh hơn  $\rightarrow$  Yếu tố chất xúc tác.
- 2) Aluminium dạng bột, diện tích tiếp xúc lớn hơn Aluminium dạng lá
- $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố diện tích tiếp xúc.
- 3) Khi dùng nồi áp suất tức tăng áp suất, nhiệt độ sôi của nước tăng  $\rightarrow$  Tốc độ phản ứng tăng  $\rightarrow$  Yếu tố áp suất.
- 4) Các loại men đóng vai trò chất xúc tác làm phản ứng lên men xảy ra nhanh hơn → Yếu tố chất xúc tác.

Shared By Fanpage: Tài Li u Khóa H c UniMap

