

TRÒ CHƠI Ô CHỮ

1				C	A	T	I	O	N					
2	H	I	N	H	L	A	P	P	H	U	O	N	G	
3	C	H	A	T	K	H	U							
4				B	A	S	E							
5			O	I	L									
6		S	O	D	I	U	M	C	H	L	O	R	I	D

Hàng ngang số 1 : Ion dương còn được gọi là

Hàng ngang số 2 : Hình hộp chữ nhật có 2 mặt đáy và 4 mặt bên đều là những hình vuông gọi là

Hàng ngang số 3 : Chất có khả năng nhường e gọi là

Hàng ngang số 4 : Hợp chất làm quì tím hóa xanh là

Hàng ngang số 5 : Tên tiếng anh của loại chất đốt dùng trong sinh hoạt ở thể lỏng trong điều kiện bình thường

Hàng ngang số 6 : Tên của một loại muối rất cần thiết cho sự sống của con người

Ý nghĩa của ô từ khóa ?

Phiếu học tập số 1 : Học sinh bổ túc nội dung còn thiếu

I. Trạng thái tự nhiên của kim loại nhóm IA

- Kim loại nhóm IA còn gọi làgồm

- Trong tự nhiên kim loại nhóm IA chỉ tồn tại ở dạng do có

- Khoáng vật chính chứa Na làcó trong

- Khoáng vật chứa K là

Phiếu học tập số 2 : TÍNH CHẤT VẬT LÝ CỦA KIM LOẠI IA

Câu 1 : Các kim loại **IA** có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi như thế nào ? Tại sao ? Từ Li đến Cs nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi biến đổi như thế nào ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....,

Câu 2 : Khối lượng riêng của kim loại **IA** lớn hay nhỏ so với các kim loại khác ? tại sao ?

.....

.....

.....

.....

Câu 3 : Qua quan sát video em thấy kim loại kiềm cứng hay mềm ? Tại sao ?

.....

.....

.....
.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN NHIỆM VỤ TẠI CÁC GÓC

Nhiệm vụ của góc quan sát :

Phiếu hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ tại góc

1/ Quan sát video về các phản ứng của kim loại **IA** với O_2 trong không khí ; với Cl_2 ; với nước.

2/ Nhận xét sự thay đổi bề mặt cắt (ánh kim) của các kim loại Li,Na,K khi để ngoài không khí. Sự thay đổi đó xảy ra như thế nào khi đi từ Li đến K.

.....
.....
.....

3/ Nhận xét về khả năng phản ứng của Li,Na,K với chlorine, oxygen, nước ? Từ Li đến K khả năng phản ứng tăng hay giảm ?

.....
.....
.....

5/ Người ta bảo quản kim loại **IA** thế nào ?

.....
.....

Nhiệm vụ của góc trải nghiệm :

Phiếu hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ tại góc

1/ Thực hiện thí nghiệm cắt Na ; quan sát bề mặt cắt ngoài không khí.

Hướng dẫn : Nhóm cùng làm thí nghiệm. Quan sát. Sau đó thảo luận nhóm và hoàn thành các nhiệm vụ

Học sinh mang kính, đeo bao tay và dùng kẹp gấp một mẫu Na nhỏ ra khỏi bình. Dùng giấy thấm thấm sạch dầu sau đó dùng dao cắt mẫu Na. Quan sát màu sắc bề mặt Na khi vừa cắt xong và sau khi để 15-30 giây trong không khí. Nhận xét bề mặt cắt. Sau khi quan sát xong bỏ các mẫu Na đã cắt vào bình ban đầu.

Viết phản ứng xảy ra khi để miếng Na ngoài không khí nếu có.

.....
.....
.....

2/ Thực hiện thí nghiệm Na tác dụng với nước

Lấy 1 cốc thủy tinh 100ml, cho vào cốc 30 ml nước sau đó cho 1 miếng Na nhỏ (bằng hạt đậu xanh) vào cốc nước. Quan sát hiện tượng. Sau khi phản ứng kết thúc cho vài giọt phenolphthalein vào. Nhận xét về khả năng phản ứng, sản phẩm tạo thành và màu của dung dịch sau thí nghiệm. Viết phương trình phản ứng đã xảy ra nếu có.

.....
.....

.....
.....

Nhiệm vụ góc phân tích : Đọc SGK , thảo luận nhóm và trả lời các câu hỏi sau:

Phiếu hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ tại góc

1/ Kim loại **IA** có bao nhiêu e ở lớp ngoài cùng ? từ đó nêu khuynh hướng của kim loại **IA**.

.....
.....
.....

2/ Kết luận về tính chất chung của kim loại **IA** so với các kim loại cùng chu kỳ và sự biến đổi tính chất đó khi đi từ Li đến Cs.

.....
.....
.....

3/ Dự đoán các chất có thể phản ứng với kim loại kiềm.

.....
.....

Phiếu học tập số 3 : Tính chất hóa học của kim loại IA

Câu 1 : Tính chất chung của kim loại **IA** là gì ? vì sao ? Tính chất đó biến đổi như thế nào khi đi từ Li đến Cs ?

.....
.....

Câu 2 : Kim loại **IA** có thể tác dụng với chất gì ? Viết các phương trình phản ứng khi cho Na, Li lần lượt tác dụng với O_2 ; Cl_2 ; H_2O . Gọi tên sản phẩm.

.....
.....
.....

Câu 3 : Qua quan sát video, em hãy nhận xét mức độ phản ứng của các kim loại **IA** với O_2 , Cl_2 và H_2O biến đổi như thế nào khi đi từ Li đến K.

.....
.....
.....

Câu 4 : Trình bày cách bảo quản kim loại **IA** ?

.....
.....

Phiếu học tập số 4 :

Tìm hiểu tính tan của các hợp chất kim loại kiềm và nhận biết các ion KL IA

Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ

1/ Học sinh tiến hành thí nghiệm khảo sát tính tan của các hợp chất KKK theo hướng dẫn sau
- Lấy 1/4 muỗng thủy tinh các hóa chất cần khảo sát (NaCl ; Na_2SO_4 ; KCl ; K_2SO_4) cho vào ống nghiệm

- Thêm 2 ml nước vào ống nghiệm, lắc đều trong 30 giây và nhận xét xem hóa chất có tan hết không ? Màu của dung dịch sau khi hòa tan.

Sau đó trả lời câu hỏi số 1 và số 2 của phiếu này

Chú ý : Lần lượt khảo sát tính tan của 4 chất trong khay

2/ Học sinh tiến hành thí nghiệm nhận biết các ion KKK theo hướng dẫn sau

- Dùng thìa thủy tinh sạch nhúng dung dịch NaCl rồi đưa nhanh vào ngọn lửa đèn cồn (chỗ không màu) và nhận xét ngọn lửa có màu gì ? Tiếp tục thử với dung dịch Na_2SO_4 .

- Dùng thìa thủy tinh sạch nhúng dung dịch KCl rồi đưa nhanh vào ngọn lửa đèn cồn (chỗ không màu) và nhận xét ngọn lửa có màu gì ? Tiếp tục thử với dung dịch K_2SO_4 .

Sau đó trả lời câu hỏi số 3,4,5 của phiếu học tập này

Câu hỏi

Câu 1 : Nhận xét về tính tan của các hợp chất kim loại kiềm và màu sắc của các dung dịch thu được

.....
.....
.....

Câu 2: Nhận xét màu của ngọn lửa khi đốt các hợp chất kim loại kiềm

- Các hợp chất của natrium khi đốt cho ngọn lửa màu

- Các hợp chất của kalium khi đốt cho ngọn lửa màu

Câu 3: Trình bày cách phân biệt dung dịch NaCl và KCl .

.....
.....
.....
.....

Câu 4 : Phương pháp nhận biết các ion KKK Li^+ , Na^+ , K^+

.....
.....
.....

Phiếu học tập số 5 : Tìm hiểu ứng dụng của NaCl

Câu hỏi

Câu 1: NaCl được dùng trong các lĩnh vực nào ?

.....
.....
.....

Câu 2 : Viết PTPƯ điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ trong bình điện phân có vách ngăn.

.....
.....
.....
Câu 3 : Nêu cách tách các chất sau quá trình điện phân ?
.....
.....
.....

Phiếu học tập số 6 :

Tìm hiểu và giải thích được các ứng dụng phổ biến của NaHCO_3 (baking soda)

Học sinh thảo luận nhóm và bổ túc các nội dung thích hợp vào chỗ trống

Ứng dụng của NaHCO_3

Câu 1: NaHCO_3 dùng trong chế biến thực phẩm để làmdựa trên phương trình phản ứng nào ?
.....

Câu 2: NaHCO_3 dùng để giảm độ acid trong dạ dày; điều chỉnh vị chua của nước giải khát dựa trên phương trình phản ứng nào ?
.....

Câu 3: NaHCO_3 trong sản xuất hóa chất cơ bản là chất trung gian trong quá trình sản xuất Na_2CO_3 theo phương pháp Solvay dựa trên phương trình phản ứng nào ?
.....
.....

Phiếu học tập số 7 :

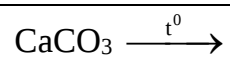
Tìm hiểu và giải thích được các ứng dụng phổ biến của Na_2CO_3 và phương pháp solvay để sản xuất Na_2CO_3

Câu hỏi

Câu 1: Nêu các ứng dụng của Na_2CO_3 trong công nghiệp và đời sống ?
.....

Câu 2 : Từ CO_2 , NaCl , H_2O và NH_3 hãy đề xuất một chuỗi các phản ứng để có thể tạo ra Na_2CO_3 ?
.....
.....
.....
.....

Câu 3 : Theo phương pháp Solvay, từ đá vôi, ammonia, muối NaCl và nước có thể điều chế được Na_2CO_3 . Hãy viết các phản ứng xảy ra .
.....
.....
.....
.....
.....



Câu 4 : Phương pháp Solvay sản xuất Na_2CO_3 trong công nghiệp có ưu điểm gì ?

.....