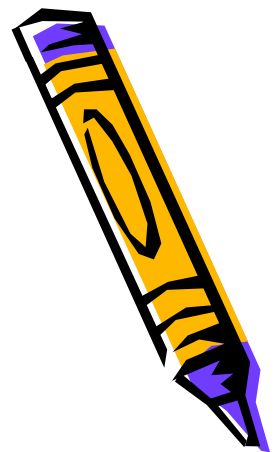
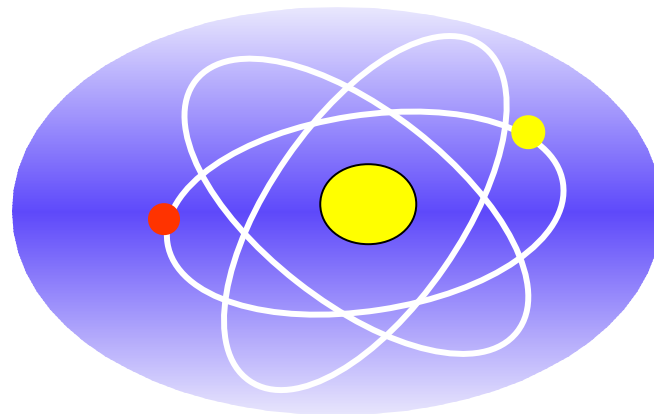
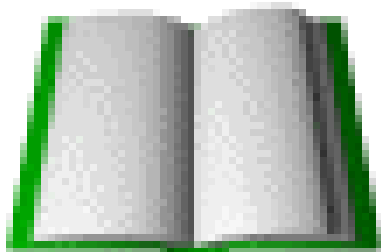


Trường THPT HỮU LŨNG
BỘ môn: HÓA HỌC



CHƯƠNG TRÌNH NGỒI KHÓA





KINH CHOẢ C



HÓA C VÀ Đ IS NG



DÀNH CHO KHẢ GI



ĐOÁN Ý Đ NG Đ I





H
A
O
H
A
H

H

H
A
O
H
A
H

H
A
O
H
A
H

H



Câu 1:

Vì sao pháo hoa lại có nhiều màu sắc khác nhau ?

Trong thuốc của pháo hoa có chứa muối của một số kim loại khi đốt cháy ở nhiệt độ cao tạo ra các màu sắc khác nhau.

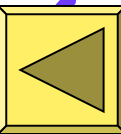
Ví dụ: Muối của Na (vàng), Ba (lục), K (tím), Li (đỏ), Sr (đỏ), ...

11



Câu 2: Kim cương có thể cháy được không? Vì sao?

- Kim cương là một dạng thù hình của cacbon nên có thể cháy được ở nhiệt độ cao để sinh ra là CO_2 và không...



Câu 3:

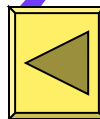
Vì sao sau cơn mưa giông
không khí lại trở nên trong lành
?

Có 2 nguyên nhân:

- Nước mưa đã rửa hết bụi bẩn trong không khí.
- Sấm sét đã làm lượng nhỏ oxi trong không khí chuyển thành ozon. Vì ozon có tính oxy hóa mạnh, có tính diệt khuẩn, gây cho người ta cảm giác sảng khoái, mát mẻ.



11



Câu 4:

Hãy giải thích câu ca dao sau:
“Lúa chiêm lấp ló đầu bờ
Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên”.

- Khi có sấm, sét thì



HNO_3 đi kèm với nước mưa rơi xuống đất, kết hợp với các ion trong đất tạo thành các loại phân đạm có tác dụng tốt cho cây trồng.



Câu 5:

Tại sao trong hầm chứa rau củ có thể làm ngạt thở chết người?

- Ở trong hầm, các loại rau củ thực hiện quá trình hô hấp, tức là hít vào dưỡng khí và thải ra CO_2 . Vì vậy, khi ở trong hầm kín, lượng CO_2 sẽ nhiều dần và hầm tất sẽ bị ngạt thở dẫn đến hôn mê. Người mê tin cho rằng “ở dưới hầm có ma”



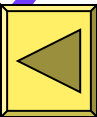
11



**sunfuric đậm đặc vào nước
mà không được làm ngược
lại?**

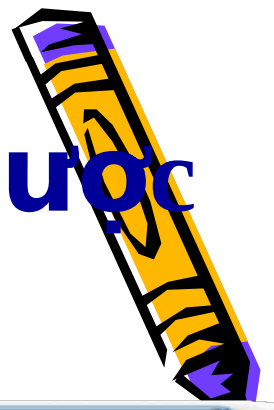
- Quá trình hòa tan H_2SO_4 đậm đặc vào H_2O tỏa nhiệt rất lớn.
- Nếu cho nước vào axit: lượng nhiệt tỏa ra không kịp khuếch tán trong dung dịch, khi đó nó sẽ sôi mãnh liệt nên tưng táo, dính vào người gây bỏng.
- Nếu thực hiện ngược lại: lượng nhiệt sinh ra sẽ phân tán đều trong dung dịch nên dung dịch sẽ nóng lên từ từ mà không sôi một cách quá nhanh.

11
gian!



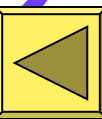
Câu 7

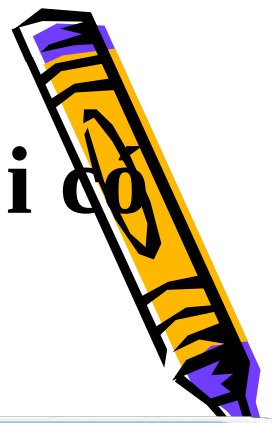
Làm sao để có thể khắc được
hoa văn lên thủy tinh.



- Quét lên bề mặt thủy tinh một lớp parafin kín và đủ dày.
- Dùng các dụng cụ để vẽ, khắc họa các hình vẽ lên lớp
- Nhỏ vào đó 1 giọt HF thích hợp, axit flohidric sẽ ăn mòn các chỗ thủy tinh được khắc và hình vẽ sẽ lộ ra.

11



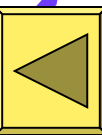


Câu 8

Vì sao nước clo, thuốc tím lại có khả năng diệt khuẩn?

- Nước clo và dung dịch $KMnO_4$ đều có tính oxi hóa mạnh nên có khả năng diệt vi khuẩn?
- Ví dụ: người ta dùng nước clo để khử trùng nước

11



Câu 9 "Cho sợi dây đồng sạch vỏ vào lọ cắm hoa thì hoa sẽ tươi lâu hơn, vì sao?"

Khi cho sợi dây đồng sạch vỏ vào nước thì nó sẽ tạo thành một ít ion Cu^{2+} có tính diệt khuẩn, làm cho gốc hoa đỡ bị thối nên các cánh hoa không bị tắc, các cánh hoa được cung cấp nước nên tươi lâu hơn.

11



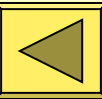
Câu 10: Để xác định một dung dịch X (không màu) người ta làm như sau: Cho vài giọt dung dịch X lên một lát khoai tây. Lát khoai tây chuyển từ màu trắng sang màu xanh. Tiếp tục nhúng lát khoai tây này vào nước nóng, màu xanh trên lát khoai tây biến mất. Hãy xác định dung dịch X và giải thích hiện tượng ?

Dung dịch X chính là dung dịch I_2 .

Khi nhỏ iot lên lát khoai tây trong khoai tây có chứa tinh bột \rightarrow chuyển màu xanh (hình thành hợp chất bọc). Khi nhúng vào nước nóng, hợp chất bọc bị phá vỡ \rightarrow lát khoai tây mất màu.

11

gian!

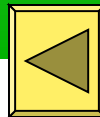


Câu 11:

Vì sao khi mở bình nước ngọt có gas lại có nhiều bọt khí thoát ra? Khí đó là khí gì ?

- Khí đó là khí CO_2 .
- Khi mở nắp áp suất ngoài thấp hơn so với áp suất trong nên bọt khí sẽ thoát ra ngoài.

11



Câu 12

Vì sao người ta dùng phèn chua để làm trong nước đục ?

.Thành phần chính của phèn chua là:



- Khi ta hòa tan phèn chua trong nước, phèn sẽ thủy phân tạo $Al(OH)_3$ lơ lửng kéo theo các chất bẩn trong nước.



11

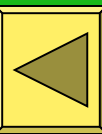


Câu 13:

Vì sao càng đun lâu ngày bằng than, củi, dầu,... lớp nhọ nồi bên ngoài càng dày ?

- Đa số chất cháy đều là hợp chất hữu cơ (có chứa cacbon)
- Khi cháy có đủ không khí thì cacbon sẽ cháy hết và tạo thành khí cacbonic.
- Khi không có đủ không khí thì cacbon cháy không hết và tạo thành các hạt bay trong không khí, bám vào nồi nên làm cho nhọ nồi ngày càng dày thêm.

11



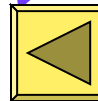
Câu 14

Vì sao khi bôi cồn iot lên da không bao lâu thì cồn iot lại không cánh mà bay ?

- Cồn iot chính là iot hòa tan trong cồn (C_2H_5OH).
- Do cồn dễ bay hơi nên để thăng hoa cho nên sau khi bôi đã một thời gian iot sẽ bay hơi cùng cồn.



11



Câu 1

Vì sao vào mùa đông thường xảy ra hiện tượng ngộ độc khí đốt ?

- Mùa đông, người ta thường đóng kín cửa và đốt lửa sưởi ấm.
- Khi chất đốt cháy trong điều kiện thiếu không khí sẽ sinh ra một ít CO, một loại khí không duy trì sự sống nên sẽ làm cho người cảm thấy khó thở.

Do đó mùa đông không nên đóng quá kín cửa khi đốt lửa sưởi ấm.



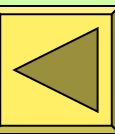
Câu 16:

Vì sao vôi sống mới nung để lâu lại tự động rã ra?

- Vôi sống (CaO) tác dụng với hơi nước và CO_2 trong không khí tạo thành Ca(OH)_2 (vôi tôi) và CaCO_3 .



Quá trình này diễn ra chậm nhưng rất đều đặn, kết quả là vôi sống dần dần trở thành bột trắng.



Câu 17:

Vì sao khi dùng đồ bằng bạc đựng thức ăn, thức ăn lâu bị ôi ?

- Nhiều người cho rằng bạc không hòa tan vào nước nhưng thực ra vẫn có một lượng rất nhỏ bạc hòa vào nước tạo thành ion bạc có tính diệt khuẩn rất mạnh. Vì thế thức ăn lâu bị ôi thiu.



Câu 18:

Có thể dùng H_2SO_4 đặc tác dụng với tinh thể muối bromua và iotđua để điều chế HBr và HI được không? Vì sao?

- Không được vì HBr và HI là những chất khử mạnh, có khả năng tác dụng với H_2SO_4 đậm đặc là chất oxi hóa mạnh.

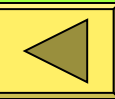


Câu 19:

Vì sao khi nấu canh cá người ta thường dùng các chất chua như lá me, cà chua, giấm, ...?

- Cá thường có mùi tanh là do trong cá chứa một số amin là các hợp chất có tính **kiềm**.
- Trong các chất chua có mặt một số axit (như axit citric) có tác dụng trung hòa các amin có trong cá. Do đó mùi tanh sẽ bị mất đi.

11



Câu 20:

Vì sao Trái đất có khuyneh hướng nóng dần lên ?

Có 2 nguyên nhân:

- Do hoạt động của mặt trời, nguyên nhân từ vũ trụ, sự biến đổi trên Trái đất như hoạt động của núi lửa, các dòng hải lưu nóng và lạnh,...
- Do các hoạt động của con người trong công nghiệp cũng như trồng rừng làm cho hàm lượng CO_2 trong không khí tăng lên. Gây nên hiệu ứng nhà kính.

