Nhằm đảm bảo an toàn trong phòng, chống dịch bệnh COVID-19 đối với giáo viên và học sinh, sở GD & ĐT Hà Nội đã điều chỉnh khung thời gian năm học 2020 – 2021. Học sinh nghỉ hè từ 15/5. Thời gian tiến hành ôn tập, kiểm tra, đánh giá bù vào thời gian học sinh nghỉ hè sớm so với kế hoạch năm học đã quy đinh (số ngày nghỉ hè sớm hơn 14 ngày, từ ngày 15/5 đến ngày 28/5).

Trong thời gian nghỉ hè đồng thời phòng chống dịch bệnh. Học sinh cần hạn chế tụ tập nơi đông người, tiếp xúc với người lạ … do vậy phần lớn thời gian học sinh sẽ ở nhà. Đây là khoảng thời gian học sinh có thể hệ thống ôn luyện các kiến thức đã được học nhằm củng cố kiến thức đồng thời có cơ sở vững chắc khi làm bài kiểm tra và chuẩn bị cho việc học ở lớp học sau.

Trong chương trình giáo dục phổ thông hiện tại, học sinh mới bắt đầu học môn hóa học ở lớp 8. Đây là những kiến thức quan trọng, nền tảng để các em có thể học tốt môn hóa học ở các lớp tiếp theo. Để tránh tình trạng hổng, rỗng kiến thức, học sinh có thể hệ thống kiến thức môn hóa học theo sơ đồ tư duy hoặc theo bảng. Một số trọng tâm kiến thức hóa học 8 mà học sinh cần biết và vận dụng tốt trong bài tâp:

1. Các công thức chuyển đổi khối lượng, thể tích và lượng chất.

2. Tính chất vật lý, tính chất hóa học, điều chế: oxi, hiđro, tinh chất của nước.

3. Các loại phản ứng hóa học

4. Khái niệm, công thức hóa học, tên gọi, phân loại oxit, axit, bazơ, muối

5. Các công thức tính toán liên quan tới độ tan, nồng độ phần trăm, nồng độ mol.

Ngoài việc ôn tập hệ thống kiến thức, học sinh cần rèn luyện làm các bài tập để củng cố và rèn kỹ năng làm bài tập viết phương trình hóa học, bài tập nhận biết và tính theo phương trình hóa học.

Chúc các em ôn tập tốt!

**\* Bài tập**

**CHƯƠNG 1 : CHẤT – NGUYÊN TỬ – PHÂN TỬ**

**Câu 1:** Hỗn hợp nào sau đây có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho hỗn hợp và nước, sau đó khuấy kĩ và lọc?

A. Bột đá vôi và muối ăn B. Bột than và bột sắt

C. Đường và muối D. Giấm và rượu

**Câu 2:** Tính chất nào của chất trong số các chất sau đây có thể biết được bằng cách quan sát trực tiếp mà không phải dùng dụng cụ đo hay làm thí nghiệm?

A. Màu sắc B. Tính tan trong nước

C. Khối lượng riêng D. Nhiệt độ nóng chảy

**Câu 3:** Dựa vào tính chất nào dưới đây mà ta khẳng định được trong chất lỏng là tinh khiết?

A. Không màu, không mùi B. Không tan trong nước

C. Lọc được qua giấy lọc D. Có nhiệt độ sôi nhất định

**Câu 4:** Cách hợp lí nhất để tách muối từ nước biển là:

A. Lọc B. Chưng cất

C. Bay hơi D. Để yên để muối lắng xuống gạn đi

**Câu 5:** Rượu etylic( cồn) sôi ở 78,30 nước sôi ở 1000C. Muốn tách rượu ra khỏi hỗn hợp nước có thể dùng cách nào trong số các cách cho dưới đây?

1. Lọc B. Bay hơi

C. Chưng cất ở nhiệt độ khoảng 800  D. Không tách được

**Câu 6:** Trong số các câu sau, câu nào đúng nhất khi nói về khoa học hoá học?

1. Hóa học là khoa học nghiên cứu tính chất vật lí của chất
2. Hóa học là khoa học nghiên cứu tính chất hoá học của chất
3. Hóa học là khoa học nghiên cứu các chất, sự biến đổi và ứng dụng của chúng
4. Hóa học là khoa học nghiên cứu tính chất và ứng dụng của chất

**Câu 7:** Nguyên tử có khả năng liên kết với nhau do nhờ có loại hạt nào?

A. Electron B. Prôton C. Nơtron D. Tất cả đều sai

**Câu 8:** Đường của nguyên tử cỡ khoảng bao nhiêu mét?

A. 10-6m B. 10-8m C. 10-10m D. 10-20m

**Câu 9:** Đường kính của nguyên tử lớn hơn đường kính của hạt nhân khoảng bao nhiêu lần?

A. 1000 lần B. 4000 lần C. 10.000 lần D. 20.000 lần

**Câu 10:** Khối lượng của nguyên tử cỡ bao nhiêu kg?

A. 10-6kg B. 10-10kg C. 10-20kg D. 10-27kg

**CHƯƠNG II: PHẢN ỨNG HOÁ HỌC**

**Câu 1:** Hiện tượng nào là hiện tượng hoá học trong các hiện tương thiên nhiên sau đây ?

1. Sáng sớm, khi mặt trời mọc sương mù tan dần
2. Hơi nước trong các đám mây ngưng tụ và rơi xuống tạo ra mưa
3. Nạn cháy rừng tạo khói đen dày đặc gây ô nhiễm môi trường
4. Khi mưa giông thường có sấm sét

**Câu 2:** Trong các thí nghiệm sau đây với một chất, thí nghiêm nào có sự biến đổi hoá học?

1. Hoà tan một ít chất rắn màu trắng vào nước lọc để loại bỏ các chất bẩn không tan được dung dịch
2. Đun nóng dung dịch, nước chuyển thành hơi, thu được chất rắn ở dạng hạt màu trắng
3. Mang các hạt chất rắn nghiền được bột màu trắng
4. Nung bột màu trắng này, màu trắng không đổi nhưng thoát ra một chất khí có thể làm đục nước vôi trong

**Câu 3:**  Lái xe sau khi uống rượu thường gây tai nạn nghiêm trọng. Cảnh sát giao thông có thể phát hiện sự vi phạm này bằng một dụng cụ phân tích hơi thở. Theo em thì dụng cụ phân tích hơi thở được đo là do:

1. rượu làm hơi thở nóng nên máy đo được
2. rượu làm hơi thở gây biến đổi hoá học nên máy ghi nhận được
3. rượu làm hơi thở khô hơn nên máy máy ghi độ ẩm thay đổi
4. rượu gây tiết nhiều nước bọt nên máy biết được

**Câu 4:** Dấu hiệu nào giúp ta có khẳng định có phản ứng hoá học xảy ra?

1. Có chất kết tủa( chất không tan)
2. Có chất khí thoát ra( sủi bọt)
3. Có sự thay đổi màu sắc
4. Một trong số các dấu hiệu trên

**Câu 5:** Trong phản ứng hoá học, hạt vi mô nào được bảo toàn?

A. Hạt phân tử B. Hạt nguyên tử

C. Cả hai loại hạt trên D. Không loại hạt nào được

**Câu 6:** Hiện tượng nào sau đâychứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra?

1. Từ màu này chuyển sang màu khác
2. Từ trạng thái rắn chuyển sang trạng thái lỏng
3. Từ trạng thái lỏng chuyển sang trạng thái hơi
4. Từ trạng rắn chuyển sang trạng thái hơi

**Câu 7:** Một vật thể bằng sắt để ngoài trời, sau một thời gian bị gỉ. Hỏi khối lượng của vật thay đổi thế nào so với khối lượng của vật trước khi gỉ?

A. Tăng B. Giảm C. Không thay đổi D. Không thể biết

**Câu 8:** Trong một phản ứng hoá học, các chất phản ứng và chất tạo thành phảI chứa cùng:

1. Số nguyên tử của mỗi nguyên tố
2. Số nguyên tử trong mỗi chất
3. Số phân tử trong mỗi chất
4. Số nguyên tố tạo ra chất

**Câu 9:** Hiđro và oxi tác dụng với nhau tạo thành nước. Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

A. 2H + O -> H2O B. H2 + O -> H2O

C. H2 + O2 -> 2H2O D. 2H2 + O2 -> 2H2O

**Câu 10:** Khí nitơ và khí hiđro tác dụng với nhau tạo khí amoniac(NH3). Phương trình hoá học ở phương án nào dưới đây đã viết đúng?

A. N + 3H -> NH3 B. N2 + H2 -> NH3

C. N2 + H2 ->2NH3 D. N2 + 3H2 ->2NH3

**CHƯƠNG III: MOL VÀ TÍNH TOÁN HOÁ HỌC**

**Câu 1**: Câu nào đúng trong số các câu sau:

1. Khối lượng mol phân tử của hiđro là 1 đvC
2. 12g cacbon phảI có số nguyên tử ita hơn số nguyên tử trong 23g natri
3. Sự gỉ của kim loại trong không khí là sự oxi hoá
4. Nước cất là đơn chất vì nó tinh khiết

**Câu 2**: 1 mol nước chứa số nguyên tử là:

A. 6,02.1023 B. 12,04.1023 C. 18,06.1023  D. 24,08.1023

**Câu 3**: Trong 1 mol CO2 có bao nhiêu nguyên tử?

A. 6,02.1023 B. 6,04.1023 C. 12,04.1023  D. 18,06.1023

**Câu 4:** Số nguyên tử sắt có trong 280g sắt là:

A. 20,1.1023 B. 25,1.1023 C. 30,.1023  D. 35,1.1023

**Câu 5:** Số mol phân tử N2 có trong 280g Nitơ là:

A. 9 mol B. 10 mol C. 11 mol D. 12mol

**Câu 6:** Phải lấy bao nhiêu mol phân tử CO2 để có 1,5.1023 phân tử CO2?

A. 0,20 mol B. 0,25 mol C. 0,30 mol D. 0,35 mol

**Câu 7**: Số phân tử H2O có trong một giọt nước(0,05g) là:

A. 1,7.1023 phân tử B. 1,7.1022 phân tử

C1,7.1021 phân tử D. 1,7.1020 phân tử

**Câu 8:** Trong 24g MgO có bao nhiêu phân tử MgO?

A. 2,6.1023 phân tử B. 3,6.1023 phân tử

C. 3,0.1023 phân tử D. 4,2.1023 phân tử

**Câu 9:** Khối lượng nước trong đó có số phân tử bằng số phân tử có trong 20g NaOH là:

A. 8g B. 9g C.10g D.18g

**Câu 10:** Khối lượng axit sunfuaric (H2SO4) trong đó số phân tử bằng số phân tử có trong 11,2 lít khí hiđro H2 ở đktc là:

A. 40g B. 80g C. 98g D. 49g

**CHƯƠNG IV:OXI- KHÔNG KHÍ**

**Câu1:** Hãy cho biết 3,01.1024 phẳnt oxi có khối lượng bao nhiêu gam:

A. 120g B. 140g C.160g D.150g

**Câu 2:** Đốt cháy 3,1g photpho trong bình chứa 5g oxi.sau phản có chất nào còn dư?

A. Oxi B. Photpho

C. Hai chất vừa hết D. Không xác định được

**Câu3:** Phát biểu nào sau đây về oxi là ***không*** đúng?

A.Oxi là phi kim hoạt động hoá học rất mạnh, nhất là ở nhịêt độ cao

B.Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại

C.Oxi không có mùi và vị

D.Oxi cần thiết cho sự sống

**Câu 4:** Cho phản ứng: C + O2 -> CO2. Phản ứng trên là:

A. Phản ứng hoá học B. Phản ứng toả nhiệt

C. Phản ứng oxi hoá- khử D. Tất cả các ý trên đều đúng

**Câu 5:** Quá trình nào dưới đây không làm giảm lượng oxi trong không khí?

A. Sự gỉ của các vật dụng bằng sắt B. Sự cháy của than, củi, bếp ga

C. Sự quang hợp của cây xanh D. Sự hô hấp của động vật

**Câu 6:** Dãy oxit nào có tất cả các oxit đều tác dụng được với nước.

A. SO3, CaO, CuO, Fe2O3 B. SO3, Na2O, CaO, P2O5

C. ZnO, CO2, SiO2, PbO D. SO2, Al2O3, HgO, K2O

**Câu 7:** Dãy chỉ gồm các oxit axit là:

A. CO, CÔ2, MnO2, Al2O3, P2O5 B. CO2, SO2, MnO, Al2O3, P2O5

C. FeO, Mn2O7, SiO2, CaO, Fe2O3  D. Na2O, BaO, H2O, H2O2, ZnO

**Câu 8:** Một loại đồng oxit có thành phần gồm 8 phần khối lượng đồng và1 phần khối lượng oxi. Công thức của oxít đó là:

A. CuO B. Cu2O C. Cu2O3 D. CuO3

**Câu 9:** Oxit nào là oxit axit trong số các oxit kim loại cho dưới đây?

A. Na2O B. CaO C. Cr2O3 D. CrO3

**Câu 10:** Oxit kim loại nào dưới đây là oxit axit?

A. MnO2 B. Cu2O C. CuO D. Mn2O7

**CHƯƠNG V: HIĐRO- NƯỚC**

***Sử dụng dữ kiện sau cho câu số 1, 2***

Cho 48g CuO tác dụng với khí H2 khi đun nóng

**Câu 1**:Thể tích khí H2( đktc) cho phản ứng trên là:

A. 11,2 lít B. 13,44 lít C. 13,88 lít D. 14,22 lít

**Câu 2:** Khối lượng đồng thu được là:

A. 38,4g B. 32,4g C. 40,5g D. 36,2g

***Sử dụng dữ kiện sau cho câu số 3,4***

Cho khí H2 tác dụng với Fe2O3 đun nóng thu được 11,2g Fe

**Câu 3**: Khối lượng Fe2O3 đã tham gia phản ứng là:

A. 12g B.13g C.15g D.16g

**Câu 4:** Thể tích khí H2(đktc) đã tham gia phản ứng là:

A. 1,12lít B. 2,24 lít C. 6,72 lít D. 4,48 lít

**Câu 5:** Các phản ứng cho dưới đây, phản ứng nào là phản ứng oxi hoá- khử?

A.CO2 + NaOH ->NaHCO3

B.CO2 + H2O -> H2CO3

C. CO2 + 2Mg ->2MgO + C

D. CO2 + Ca(OH)2 -> CaCO3 + H2O

***Sử dụng dữ kiện sau cho câu số 6,7***

Cho 13g Zn vào dung dịch chứa 0,5 mol HCl

**Câu 6:** Thể tích khí H2(đktc) thu được là:

A. 1,12lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 4,48 lít

**Câu 7:** Chất còn dư sau phản ứng là:

A. Zn B. HCl C. 2 chất vừa hết D. Không xác định được

**Câu 8:** Đốt hỗn hợp gồm 10 m1 khí H2 và 10 ml khí O2. Khí nào còn dư sau phản ứng?

A. H2 dư B. O2dư C. 2 Khí vừa hết D. Không xác định được

**Câu 9:** Axit là những chất làm cho quì tím chuyển sang màu nào trong số các màu cho dưới đây?

A. Xanh B. Đỏ C. Tím D. Không xác định được

**Câu 10:** Trong các chất dưới đây, chất làm quì tím hoá đỏ là:

A. Nước B. Rượu(cồn) C. Axit D. Nước vôi

**Câu 1:** Các câu sau, câu nào đúng khi định nghĩa dung dịch?

A. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất rắn và chất lỏng

B. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất khí và chất lỏng

C. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của hai chất lỏng

D. Dung dịch là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi

**Câu 2:** Khi hoà tan 100ml rượu êtylic vào 50ml nước thì:

A. Rượu là chất tan và nước là dung môi

B. Nước là chất tan và rượu là dung môi

C. Nước và rượu đều là chất tan

D. Nước và rượu đều là dung môi

**Câu 3:** Khi tăng nhiệt độ và giảm áp suất thì độ tan của chất khí trong nước thay đổi như thế nào?

A. Tăng B. Giảm C. Có thể tăng hoặc giảm D. Không thay đổi

**Câu 4:** Độ tan của NaCl trong nước ở 200C là 36g. Khi mới hoà tan 14g NaCl vào 40g nước thì phảI hoà tan thêm bao nhiêu gam NaCl nữa để dung dịch bão hoà?

A. 0,3g B. 0,4g C.0,6g D.0,8g

**Câu 5:** Chọn câu đúng khi nói về độ tan.

Độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định là:

A. Số gam chất đó tan trong 100g dung dịch.

B. Số gam chất đó tan trong 100g dung môi

C. Số gam chất đó tan trong nước tạo ra 100g dung dịch

D. Số gam chất đó tan trong 100g nước để tạo dung dịch bão hoà

**Câu 7:** Trong 225ml nước có hoà tan 25g KCl. Nồng đọ phần trăm của dung dịch là:

A. 10% B. 11% C. 12% D. 13%

**Câu 8:** Hoà tan 1 mol H2SO4 vào 18g nước. Nồng độ phần trăm của dung dịch thu được là:

A. 84,22% B. 84.15% C. 84.25% D. 84,48%

**Câu 9:** Làm bay hơi 20g nước từ dung dịch có nồng độ 15% thu được dung dịch có nồng độ 20%. Dung dịch ban đầu có khối lượng là:

A. 70g B. 80g C. 90g D. 60g

**Câu 10:** Hoà tan 124g Na2O vào 876ml nước, phản ứng tạo ra NaOH. Nồng độ phần trăm của dung dịch thu được là

A. 16% B. 17% C. 18% D.19%