

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP GIỮA KÌ II - KHTN

MẠCH: BIẾN ĐỔI CHẤT

- HS ôn tập kiến thức theo các chủ đề trong SGK, hoàn thành các bài tập trong SBT.

Một số câu hỏi TNKQ và BT tham khảo.

I. MẠCH KIẾN THỨC HÓA- KHTN 8

- Cách tính khối lượng mol.
- Các công thức tính số mol và chuyển đổi giữa các đại lượng: Thể tích khí (đk chuẩn), khối lượng chất, thể tích dung dịch.
- Các công thức tính C%, C_M , hiệu suất của phản ứng.
- Các bước tính theo PTHH.
- Định luật bảo toàn khối lượng.

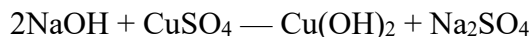
II. BÀI TẬP THAM KHẢO

1. Trắc nghiệm khách quan

Câu 1: Phản ứng thuận nghịch là phản ứng

- A. trong cùng điều kiện, phản ứng xảy ra theo hai chiều trái ngược nhau.
- B. có phương trình hoá học được biểu diễn bằng mũi tên một chiều.
- C. chỉ xảy ra theo một chiều nhất định.
- D. xảy ra giữa hai chất khí.

Câu 2: Cho biết tỉ số phân tử giữa các chất tham gia phản ứng trong phương trình sau:



- A. 1:1.
- B. 1:2.
- C. 2:1.
- D. 2:3.

Câu 3: Cho 5,6 g iron tác dụng với dung dịch HCl dư tạo ra FeCl_2 và H_2 , sau phản ứng thể tích khí H_2 thu được (ở đktc):

- A. 1,24 lít.
- B. 2,479 lít.
- C. 12,4 lít.
- D. 24,79 lít.

Câu 4: Hoàn thành phương trình sau: $\text{KOH} + \dots \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

- A. $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- B. $2\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. $\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 5: Cho dung dịch chứa 0,9 mol NaOH vào dung dịch có chứa a mol H_2SO_4 . Sau phản ứng chỉ thu được muối Na_2SO_4 và H_2O . Giá trị của a là:

- A. 0,45 mol
- B. 0,4 mol
- C. 0,6 mol
- D. 0,9 mol

Câu 6: Cho 200ml dung dịch Ba(OH)_2 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M tạo ra BaSO_4 và nước. Khối lượng kết tủa (BaSO_4) thu được là:

- A. 17,645 g
- B. 16,475 g
- C. 17,475 g
- D. 18,645 g

Câu 7: Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

- A. 85%
- B. 80%
- C. 90%
- D. 92%

Câu 8: Carbon phản ứng với oxygen theo phương trình: $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$. Khối lượng C đã cháy là 3 kg và khối lượng CO_2 thu được là 11 kg. Khối lượng O_2 đã phản ứng là

- A. 8,0 kg.
- B. 8,2 kg.
- C. 8,3 kg.
- D. 8,4 kg.

2. Trắc nghiệm đúng/sai

HS điền x vào ô trống đúng (Đ) hoặc sai (S) trong bảng sau

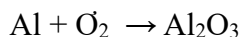
STT	Câu hỏi	Đ	S
1	Trong phản ứng hoá học, các nguyên tử bị phá vỡ.		
2	Trong phản ứng hoá học, liên kết trong các phân tử bị phá vỡ.		
3	Dấu hiệu có phản ứng hóa học xảy ra là xuất hiện chất mới.		
4	Nếu phản ứng giữa chất N và M tạo ra chất P và Q thì ta có: $m_N = m_M + m_P + m_Q$.		
5	Cho luồng khí H_2 đi qua ống thủy tinh chứa 20 gam bột CuO ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thu được 16,8 gam chất rắn (Cu) và nước. Hiệu suất của phản ứng là 80%.		

3. Trả lời ngắn – HS điền kết quả vào cột đáp số

STT	Câu hỏi	Đáp số
1	Cho 5,6 gam kim loại Fe tác dụng hết với 100ml dd HCl tạo ra $FeCl_2$ và H_2 . Nồng độ mol của dd HCl đã dùng là (Fe:56)	
2	Cho 2,4 gam Mg trong 100 gam dung dịch HCl 7,3 % thu được dung dịch có x gam muối $MgCl_2$ và khí hydrogen. Giá trị của x là (Mg:24, Cl: 35,5, H: 1)	
3	Cho 16,8 g bột Fe tác dụng vừa đủ với khí oxygen thu được 23,2 gam iron (II,III) oxide (Fe_3O_4). Thể tích khí oxygen (đkc) đã tham gia phản ứng là	
4	Cho 6,5 gam kim loại X hóa trị II tác dụng hoàn toàn với V lít khí chlorine (đkc), sau phản ứng thu được 13,6 gam muối $XC l_2$. CTHH của kim loại X là	

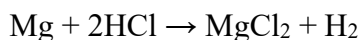
4. TỰ LUẬN:

Bài 1: Đốt cháy hết 0,54 gam Al trong không khí thu được aluminium oxide theo sơ đồ phản ứng:



- Lập phương trình hoá học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử và số phân tử của các chất trong phản ứng.
- Khối lượng aluminium oxide tạo ra.
- Thể tích khí oxygen tham gia phản ứng ở điều kiện chuẩn.

Bài 2: Hòa tan hết 2,4 gam Mg trong dung dịch HCl 1M, phản ứng xảy ra như sau:



- Tính khối lượng muối $MgCl_2$ tạo thành sau phản ứng.
- Tính thể tích khí hydrogen thu được ở 25 °C, 1 bar.

Bài 3: Cho 8,45g zinc (Zn) tác dụng với 5,376 lít khí Chlorine (đktc). Hỏi chất nào sau phản ứng còn dư. Tính khối lượng chất dư. Biết PTHH: $Zn + Cl_2 \rightarrow ZnCl_2$

Bài 4: Trộn 100ml dung dịch KOH 2M với 400ml dung dịch HCl

- Viết PTHH.
- Tính khối lượng muối sinh ra .
- Tính nồng độ mol của dung dịch muối sau phản ứng.

(Cho Al : 27 , Ba: 137, Na: 23 , S:32 , K: 39 , H: 1, O:16 , Fe: 56 , Cu: 64 , Zn: 65 ,
Mg: 24 , Cl: 35,5)

MẠCH: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI

I/ Lý thuyết.

Câu 1: Hãy vẽ kí hiệu các bộ phận của mạch điện: nguồn điện, bóng đèn, dây nối, công tắc, điện trở, chuông điện, ampe kế, vôn kế.

Câu 2: Nêu quy ước chiều dòng điện chạy trong mạch điện? Tác dụng của cầu chì, role, chuông điện là gì?

Câu 3: Hãy nêu các tác dụng của dòng điện?

Câu 4: Cường độ dòng điện là gì? Kí hiệu và đơn vị của cường độ dòng điện? Muốn đo cường độ dòng điện ta dùng dụng cụ gì?

Câu 5: Hiệu điện thế là gì? Kí hiệu và đơn vị của hiệu điện thế? Muốn đo hiệu điện thế ta dùng dụng cụ gì?

II/ Bài tập. Ôn tập các bài tập trong SBT KHTN 8 – Kết nối tri thức từ bài 22 đến bài 25.

Một số bài tập tham khảo.

1. Trắc nghiệm.

Câu 1: Dòng điện có tác dụng phát sáng khi chạy qua bộ phận hay dụng cụ điện nào dưới đây khi chúng đang hoạt động bình thường?

- A. Quạt điện. B. Công tắc C. Bút thử điện D. Rơ-le của âm siêu tốc

Câu 2: Điện từ thích hợp vào chỗ trống: Vật dẫn điện.....khichạy qua.

- A. nóng lên, có dòng điện. B. nóng lên, không có dòng điện.
C. không nóng lên, có dòng điện. D. Tất cả đều sai.

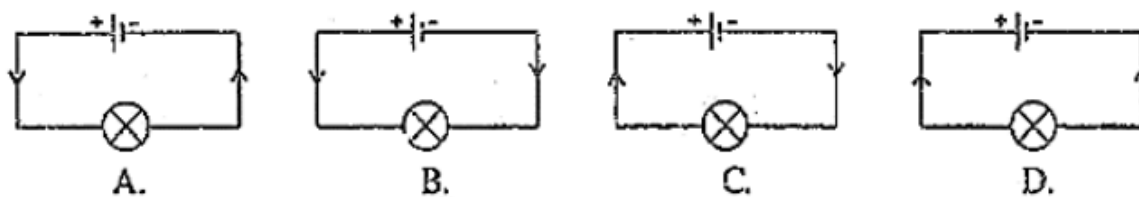
Câu 3: Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào biểu hiện tác dụng sinh lý của dòng điện?

- A. Chạy qua quạt làm cánh quạt quay. B. Chạy qua bếp điện làm nó nóng lên.
C. Chạy qua bóng đèn làm bóng đèn sáng lên. D. Chạy qua cơ thể gây co giật các cơ.

Câu 4: Tác dụng hoá học của dòng điện khi đi qua dung dịch muối đồng sunfat được biểu hiện ở chỗ:

- A. Làm dung dịch này nóng lên.
B. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.

Câu 5: Hình nào sau đây biểu diễn đúng chiều quy ước của dòng điện?



- A. Hình A. B. Hình B. C. Hình C. D. Hình D.

Câu 6: Chọn câu đúng nói về sơ đồ mạch điện.

- A. Sơ đồ mạch điện là ảnh chụp mạch điện thật.
B. Sơ đồ mạch điện là hình vẽ biểu diễn mạch điện bằng các kí hiệu của các bộ phận mạch điện.
C. Sơ đồ mạch điện là hình vẽ mạch điện thật đúng như kích thước của nó.
D. Sơ đồ mạch điện là hình vẽ mạch điện thật nhưng với kích thước được thu nhỏ.

Câu 7: Cầu chì có tác dụng:

- A. Làm cho mạch dẫn điện tốt. B. Làm giảm bớt cường độ dòng điện trong mạch.
C. Tự động ngắt mạch khi có hiện tượng đoản mạch. D. Đóng mở công tắc dễ dàng.

Câu 8: Số vôn ghi trên các dụng cụ dùng điện là giá trị

- A. cường độ dòng điện cực đại. B. cường độ dòng điện định mức.
C. hiệu điện thế cực đại. D. hiệu điện thế định mức.

Câu 9: Điền từ thích hợp vào chỗ trống.

Trên vôn kế, ở các chốt nối dây có kí hiệu dấu (+) và dấu (-). Dấu (+) phải được nối với.....của nguồn, dấu (-) phải nối với.....của nguồn.

- A. cực âm, cực dương. B. cực âm, cực âm.
C. cực dương, cực âm. D. cực dương, cực dương.

Câu 10: Đối với mỗi bóng đèn nhất định, hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì:

- A. Dòng điện chạy qua bóng đèn có cường độ càng lớn.
B. Điện trở của mạch càng lớn.
C. Dòng điện chạy qua bóng đèn có cường độ càng nhỏ.
D. Dòng điện chạy qua bóng đèn không thay đổi.

II. Tự luận

Câu 1. Điền từ còn thiếu vào chỗ trống:

a. Cường độ dòng điện cho biết của dòng điện.

+ Kí hiệu của cường độ dòng điện là.....

+ Đơn vị của CĐDD:..... Kí hiệu đơn vị:.....

+ Đổi $0,5A = \dots\dots\dots mA$; $20 mA = \dots\dots\dots A$.

b. Hiệu điện thế giữa hai cực của là khả năng sinh ra của nguồn điện đó.

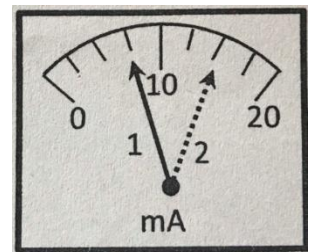
+ Kí hiệu của hiệu điện thế là.....

+ Đơn vị của HĐT:..... Kí hiệu đơn vị:.....

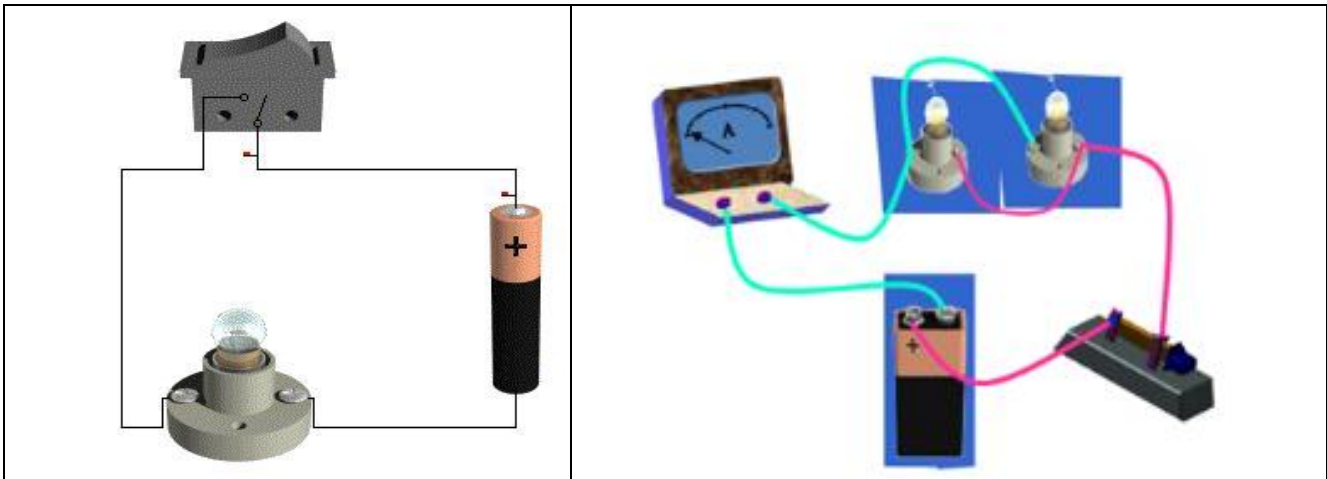
+ Đổi $5V = \dots\dots\dots mV$; $4000 mV = \dots\dots\dots V$; $1kV = \dots\dots\dots V$

Câu 2: Cho mặt đồng hồ hiển thị của một ampe kế như hình bên:

- a. Hãy xác định GHĐ và ĐCNN của ampe kế này.
b. Giá trị chỉ thị của kim ampe kế 1 và 2 là bao nhiêu?



Câu 3: Vẽ sơ đồ mạch điện sau:



Câu 4: Trên một bóng đèn có ghi 6V. Khi đặt vào hai đầu bóng đèn này hiệu điện thế $U_1=2V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_1 , khi đặt hiệu điện thế $U_2 = 5V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_2 .

- a. Hãy so sánh I_1 và I_2 . Giải thích vì sao có thể so sánh kết quả như vậy.
b. Phải đặt vào hai đầu bóng đèn một hiệu điện thế là bao nhiêu thì bóng đèn sáng bình thường?

MACH: VẬT SỐNG

- HS ôn tập kiến thức theo các chủ đề trong SGK, hoàn thành các bài tập trong SBT.

Một số câu hỏi TNKQ và BT tham khảo.

I. MACH KIẾN THỨC SINH - KHTN 8

- Sinh sản ở người.
- Khái niệm về môi trường sống, các nhân tố sinh thái và giới hạn sinh thái.
- Những dấu hiệu nhận biết và khái niệm quần thể sinh vật.

II. BÀI TẬP THAM KHẢO

1. Trắc nghiệm khách quan

Câu 1: Môi trường sống của sinh vật có mấy loại chủ yếu?

- A. 5. B. 4. C. 3. D. 6

Câu 2: Các nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố sinh thái vô sinh?

- A. Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, thực vật.
B. Khí hậu, thổ nhưỡng, nước, địa hình.
C. Nước biển, sông, hồ, ao, cá, ánh sáng, nhiệt độ, độ dốc.
D. Các thành phần cơ giới và tính chất lí, hoá của đất; nhiệt độ, độ ẩm, động vật.

Câu 3: Sinh vật sinh trưởng và phát triển thuận lợi nhất ở vị trí nào trong giới hạn sinh thái?

- A. Gần điểm gây chết dưới.
B. Gần điểm gây chết trên.
C. Ở điểm cực thuận.
D. Ở trung điểm của điểm gây chết dưới và điểm gây chết trên.

Câu 4: Tập hợp cá thể nào dưới đây là quần thể sinh vật?

- A. Tập hợp các cây có hoa cùng mọc trong một cánh rừng.
B. Tập hợp các cây ngô trên một cánh đồng.
C. Tập hợp các cá thể cá chép, cá mè, cá rô phi đang sống chung trong một ao.
D. Tập hợp các cá thể giun đất, giun tròn, côn trùng, chuột chũi đang sống trên một cánh đồng.

Câu 5: Biện pháp tránh thai nào dưới đây làm cản trở sự làm tổ của trứng đã thụ tinh ?

- A. Thất ống dẫn tinh B. Đặt vòng tránh thai
C. Cấy que tránh thai D. Sử dụng bao cao su

Câu 6: Cá rô phi ở nước ta chết ở nhiệt độ dưới 5°C và trên 42°C , phát triển thuận lợi nhất ở nhất ở 30°C . Vậy 42°C gọi là gì?

- A. Giới hạn trên. B. Giới hạn sinh thái. C. Giới hạn dưới. D. Điểm cực thuận.

Câu 7: Biện pháp tránh thai nào dưới đây làm cản trở sự chín và rụng của trứng ?

- A. Sử dụng bao cao su B. Đặt vòng tránh thai
C. Uống thuốc tránh thai D. Tính ngày trứng rụng

Câu 8: Biện pháp tránh thai nào dưới đây thường được áp dụng cho nam giới ?

- A. Sử dụng bao cao su B. Đặt vòng tránh thai
C. Uống thuốc tránh thai D. Tính ngày trứng rụng

2. Trắc nghiệm đúng/sai

HS điền x vào ô trống đúng (Đ) hoặc sai (S) trong bảng sau

STT	Câu hỏi	Đ	S
1	Nhân tố sinh thái là các nhân tố trong môi trường ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của sinh vật.		
2	Giới hạn sinh thái là giới hạn chịu đựng của cơ thể sinh vật đối với các nhân tố sinh thái khác nhau.		
3	Thụ thai là quá trình phôi di chuyển đến tử cung và bám vào niêm mạc tử cung để làm tổ.		
4	Hiện tượng kinh nguyệt là hiện tượng trứng không được thụ tinh sau 14 ngày kể từ khi trứng rụng làm thể vàng bị tiêu giảm, lớp niêm mạc bong ra từng mảng thoát ra ngoài cùng với máu và dịch nhầy.		
5	Thụ tinh là quá trình tinh trùng kết hợp với trứng tạo thành hợp tử.		

3. Trả lời ngắn – HS điền kết quả vào cột đáp số

STT	Câu hỏi	Đáp số
1	Nhân tố sinh thái gây ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp tới các sinh vật xung quanh thông qua mối quan hệ cùng loài hoặc khác loài là nhân tố ...	
2	Trong các bệnh lây truyền qua đường tình dục (lậu, giang mai, HIV/AIDS, viêm gan C) thì bệnh thường gây tổn thương phủ tạng và hệ thần kinh là...	
3	Trong các bệnh lây truyền qua đường tình dục (lậu, giang mai, HIV/AIDS, viêm gan C) thì phụ nữ mang thai sinh ra con có nguy cơ mù loà cao hơn người bình thường hoặc sinh non là bệnh ...	
4	Nguyên nhân gây bệnh AIDS là do 1 loại virus gây suy giảm miễn dịch ở người gọi tắt là ...	

4. TỰ LUẬN:

Bài 1: Em hãy kể một số nguyên nhân mang thai ở tuổi vị thành niên? Theo em nếu mang thai ở tuổi vị thành niên sẽ gây nên những hậu quả gì? Phải làm gì để điều đó không xảy ra?

Bài 2: Nêu các nguyên tắc tránh thai?