TRƯỜNG THCS HOÀNG HOA THÁM
NHÓM KHTN 8

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II
NĂM HỌC 2025 - 2026
MÔN KHTN 8

A. NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI NĂNG LƯỢNG

Phần I. *Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng*

Câu 1. Dòng điện là

A. dòng chuyển động của các nguyên tử.

B. dòng chuyển động của các phân tử.

C. dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện.

D. dòng chuyển động của mọi vật mang điện.

Câu 2. Cường độ dòng điện cho biết

A. khả năng sinh ra dòng điện của nguồn.

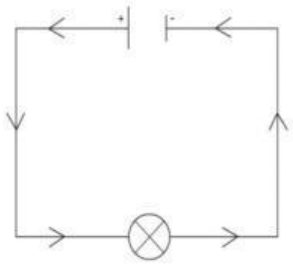
B. độ mạnh hay yếu của dòng điện.

C. mức độ an toàn của mạch điện.

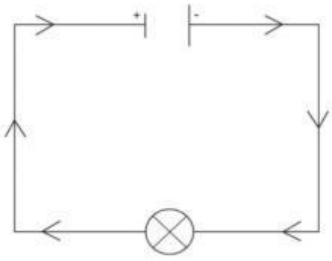
D. công suất của thiết bị điện.

Câu 3. Hình ảnh nào sau đây miêu tả đúng chiều của dòng điện:

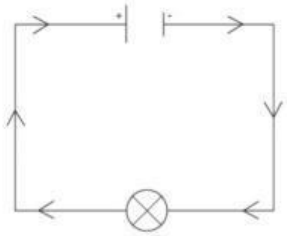
A.



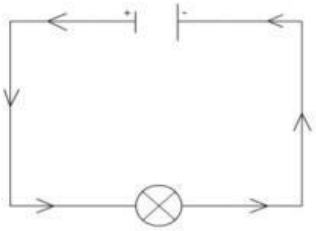
B.



C.



D.



Câu 4. Dụng cụ dung để đo cường độ dòng điện là

A. vôn kế B. ampe kế C. nhiệt kế D. công tắc

Câu 5. Hiệu điện thế giữa hai điểm trong mạch điện cho biết

A. độ mạnh của dòng điện chạy qua mạch.

B. khả năng sinh ra dòng điện giữa hai điểm đó.

C. điện trở của dây dẫn.

D. công suất tiêu thụ của thiết bị.

Câu 6. Đơn vị của hiệu điện thế là

A. ampe (A) B. oát (W) C. jun (J) D. vôn (V)

LIVEWORKSHEETS

Câu 7. Sau khi cọ xát hai vật với nhau, chúng

A. đều mang điện tích cùng loại.

B. đều không mang điện tích.

C. mang điện tích trái dấu.

D. chỉ có một vật mang điện tích.

Câu 8. Khi dòng điện chạy qua cơ thể người, có thể gây ra

A. tác dụng hoá học.

B. tác dụng phát sáng.

C. tác dụng sinh lí.

D. tác dụng từ.

Câu 9. Trường hợp nào dưới đây thể hiện tác dụng nhiệt của dòng điện?

A. Chuông điện kêu.

B. Bóng đèn LED phát sáng.

C. Dây tóc bóng đèn nóng lên.

D. Kim nam châm quay.

Câu 10. Hành động nào sau đây không an toàn khi sử dụng điện?

A. Lắp cầu chì cho mạch điện.

B. Ngắt nguồn điện khi sửa chữa.

C. Dùng dây điện có vỏ cách điện.

D. Chạm tay ướt vào ổ cắm điện.

Phần II. *Trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai.*

Câu 11. Các nhận định trong bảng dưới đây là Đúng (Đ) hay Sai (S).

STT	Nhận định	Đ/S
1	Đưa một chiếc đũa nhựa sau khi cọ xát vào mảnh vải len lại gần các vụn giấy nhỏ thì nó đẩy các vụn giấy nhỏ ra xa.	
2	Muốn biết một vật có bị nhiễm điện hay không, ta đưa vật đó lại gần các mẩu giấy vụn. Vật nhiễm điện có khả năng hút hoặc đẩy các vụn giấy.	

Phần III. *Tự luận*

Câu 12.

a. Vào những ngày khô hanh, khi bước xuống xe ô tô và chạm tay vào cửa xe kim loại, nhiều người cảm thấy tê tay hoặc bị "giật nhẹ. Hãy giải thích vì sao lại xảy ra hiện tượng này.

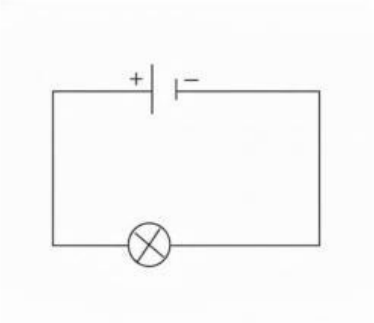
b. Em hãy trình bày cách mạ bạc cho một chiếc thìa bằng kim loại bằng phương pháp điện phân

Câu 13.

Một học sinh vẽ một mạch điện để dùng bóng đèn dây tóc. Một học sinh khác góp ý nếu mắc mạch thế này thì đèn sáng liên tục, cần phải bổ sung vào mạch một bộ phận để đèn chỉ sáng khi cần.

a. Giải thích ý kiến góp ý trên.

b. Vẽ sơ đồ mạch điện đã bổ sung thêm bộ phận để đèn chỉ bật khi cần. Đồng thời, trong mạch đó có



LIVEWORKSHEETS

ampe kế để đo cường độ dòng điện và vôn kế đo hiệu
điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

B . CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT

Phần I. *Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng.*

Câu 1. Khi cho cùng một lượng nhôm vào cốc đựng dung dịch axit HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng nào sau đây?

A. Dạng viên nhỏ. **B.** Dạng bột mịn, khuấy đều.
C. Dạng tấm mỏng. **D.** Dạng nhôm dây.

Câu 2. Khối lượng NaOH có trong 300 mL dung dịch nồng độ 0,15 M là:

A. 1,8 g. **B.** 0,045 g. **C.** 4,5 g. **D.** 0,125 g.

Câu 3. Nồng độ phần trăm là nồng độ cho biết:

A. Số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch.
B. Số gam chất tan có trong 100 gam dung dịch bão hoà.
C. Số gam chất tan có trong 100 gam nước.
D. Số gam chất tan có trong 1 lít dung dịch.

Câu 4. Để pha 100 gam dung dịch $CuSO_4$ 4% thì khối lượng nước cần lấy là

A. 95 gam. **B.** 96 gam. **C.** 97 gam. **D.** 98 gam.

Câu 5. Trong một phản ứng hoá học, các chất phản ứng và chất tạo thành phải chứa cùng

A. số nguyên tử của mỗi nguyên tố. **B.** Số nguyên tử trong mỗi chất.
C. số phân tử trong mỗi chất. **D.** số nguyên tố tạo ra chất.

Câu 6. Khối lượng các chất trước và sau một phản ứng hóa học được bảo toàn vì

A. số lượng các chất không thay đổi.
B. số lượng nguyên tử của mối nguyên tố không thay đổi.
C. liên kết giữa các nguyên tử không đổi.
D. không có tạo thành chất mới.

Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn m gam hợp chất (A) cần 6,4 gam khí oxygen thu được 4,4 gam khí CO_2 và 3,6 gam hơi nước. Giá trị của m là

A. 1,5. **B.** 1,6. **C.** 1,7. **D.** 1,8.

Câu 8. Một chiếc đinh sắt (iron) để lâu ngày ngoài không khí thì bị gỉ. Khối lượng của đinh sắt (iron) thay đổi như thế nào so với khối lượng của chiếc đinh ban đầu?

A. Tăng. **B.** Giảm.
C. Không thay đổi. **D.** Không xác định được.

Câu 9. Cứ 4 mol sắt (iron) sẽ phản ứng được 3 mol khí oxygen. Phương trình nào sau đây là đúng?

A. $Fe_2 + O_3 \longrightarrow Fe_2O_3$. **B.** $2Fe_2 + 3O_2 \longrightarrow 2Fe_2O_3$.
C. $4Fe + 3O_2 \longrightarrow 2Fe_2O_3$. **D.** $Fe_2 + 3O \longrightarrow Fe_2O_3$.

Câu 10. Yếu tố nào dưới đây đã được sử dụng để làm tăng tốc độ của phản ứng rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (cơm, ngô, khoai, sắn) để ủ rượu?

A. Nhiệt độ. **B.** Chất xúc tác. **C.** Nồng độ. **D.** Áp suất.

Câu 11. Khi tăng nhiệt độ thì tốc độ của hầu hết phản ứng sẽ

A. biến đổi ít. **B.** tăng. **C.** giảm. **D.** không đổi.

LIVEWORKSHEETS

Câu 12. Phản ứng hoàn toàn là phản ứng có

A. H = 100%. **B.** H = 90%. **C.** H = 0%. **D.** H = 50%.

Câu 13. Cho phản ứng hóa học sau: $Al + H_2SO_4 \dashrightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2$. Số mol H_2SO_4 phản ứng hết với 6 mol Al là

A. 6 mol. **B.** 9 mol. **C.** 3 mol. **D.** 5 mol

Câu 14. Mg phản ứng với HCl theo phản ứng: $Mg + HCl \dashrightarrow MgCl_2 + H_2$. Sau phản ứng thu được 2,479 lít (đkc) khí hydrogen thì khối lượng của Mg đã tham gia phản ứng là

A. 2,4 gam. **B.** 12 gam. **C.** 2,3 gam. **D.** 7,2 gam.

Câu 15. Cho phương trình hóa học: $CaCO_3 + 2X \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$.

Công thức của X là

A. HCl. **B.** Cl_2. **C.** H_2. **D.** O_2.

Câu 16. Chọn phát biểu đúng trong những phát biểu dưới đây:

A. Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng

B. Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm nhỏ hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng

C. Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm lớn hơn tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng

D. Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm nhỏ hơn hoặc bằng tổng khối lượng các chất tham gia phản ứng

Phần II. *Trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai.*

Câu 17.

STT	Nhận định	Đ/S
1	Khi tăng nồng độ, nhiệt độ hoặc diện tích bề mặt tiếp xúc của chất tham gia phản ứng thì tốc độ phản ứng tăng lên.	
2	Các lỗ nhỏ trên viên than tổ ong có tác dụng làm tăng nhiệt độ khi than cháy.	
3	Cho sơ đồ phản ứng sau: $P + O_2 \xrightarrow{t^0} P_2O_5$ Trong phản ứng trên, tỉ lệ số phân tử O_2 : số phân tử P_2O_5 là 5 : 2.	
4	Khi hiệu suất phản ứng nhỏ hơn 100% thì lượng sản phẩm thu được trên thực tế sẽ nhỏ hơn lượng tính theo phương trình hóa học.	

Phần III. *Tự luận*

Câu 18. Hãy lập phương trình hóa học và cho biết tỉ lệ về số nguyên tử , số phân tử cho mỗi phản ứng sau:

(a) Cho kim loại magnesium tác dụng với hydrochloric acid (HCl), sau phản ứng thu được magnesium chloride ($MgCl_2$) và khí hydrogen.

(b) Sục khí carbonic (CO_2) vào dung dịch sodium hydroxide (NaOH), sau phản ứng thu được sodium carbonate (Na_2CO_3) và nước.

(c) Nhiệt phân hoàn toàn copper (II) nitrate ($Cu(NO_3)_2$), sau phản ứng thu được copper (II) oxide (CuO), nitrogen dioxide (NO_2) và khí oxygen.

LIVEWORKSHEETS

(d) Cho phosphoric acid (H_3PO_4) tác dụng với sodium hydroxide (NaOH), sau phản ứng thu được sodium phosphate (Na_3PO_4) và nước.

Câu 19. Trong phòng thí nghiệm, khí oxygen (O_2) được điều chế từ potassium permaganate ($KMnO_4$) theo sơ đồ phản ứng như sau:

$$KMnO_4 \xrightarrow{t^0} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$$

Cho biết khối lượng $KMnO_4$ đã sử dụng để điều chế là 15,8 gam.

a) Tính thể tích khí Oxygen thu được ở đkc ?

b) Nếu sau phản ứng thu được 0,03 mol khí oxygen (đkc) thì hiệu suất phản ứng trên là bao nhiêu?

Câu 20. Em hãy chỉ ra người ta đã lợi dụng những yếu tố nào nhằm tăng tốc độ phản ứng trong những trường hợp sau:

a) Dùng không khí nóng, nén thổi vào lò cao nhằm cháy than cốc trong quá trình sản xuất gang.

b) Nghiền nhỏ nguyên liệu trước khi cho vào lò nung nhằm sản xuất clanhke (trong quá trình sản xuất xi măng).

C . VẬT SỐNG

Phần I. *Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh chỉ chọn 1 phương án đúng.*

Câu 1. Chất gây nghiện ảnh hưởng đến hệ thần kinh như thế nào?

A. Kích thích tăng cường trí nhớ

B. Giảm nguy cơ mắc bệnh thần kinh

C. Làm suy giảm trí nhớ và khả năng điều khiển hành vi

D. Không ảnh hưởng đến hệ thần kinh

Câu 2. Bệnh nào sau đây là bệnh liên quan đến hệ thần kinh?

A. Đái tháo đường **B**. Alzheimer **C**. Viêm phổi **D**. Loãng xương

Câu 3. Tuyến nội tiết nào tiết insulin điều hòa đường huyết?

A. Tuyến yên **B**. Tuyến giáp

C. Tuyến tụy **D**. Tuyến thượng thận

Câu 4. Hiện nay, lứa tuổi thanh thiếu niên thường rất dễ mắc các bệnh về mắt, đặc biệt tỉ lệ các bạn trẻ ở thành phố bị cận thị, viễn thị, loạn thị ngày càng tăng cao. Có bao nhiêu nguyên nhân dưới đây có thể làm tăng nguy cơ gây nên các tật về mắt ở các bạn trẻ?

(1). Đọc sách nơi có đủ ánh sáng;

(2). Xem tivi nhiều ở khoảng cách gần;

(3). Chơi và sử dụng điện thoại di động nhiều;

(4). Học tập trong điều kiện thiếu ánh sáng.

(5). Không chăm chỉ tập thể dục thể thao.

A. 2. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

Câu 5. Để phòng tránh viêm tai giữa ở học sinh, việc làm nào sau đây là đúng nhất?

A. Dùng tăm bông ngoáy tai sâu hằng ngày để làm sạch tai.

B. Giữ ấm cơ thể khi trời lạnh và điều trị sớm các bệnh viêm mũi, viêm họng.

C. Giữ ấm cơ thể khi trời lạnh và điều trị sớm các bệnh viêm mũi, viêm họng.

D. Nhỏ nước vào tai thường xuyên để rửa tai.

Câu 6. Cảm giác nóng, lạnh ta có được trên da là do hoạt động chức năng của thành phần nào mang lại?

LIVEWORKSHEETS

A. Thụ quan. **B.** Mạch máu. **C.** Tuyến mồ hôi. **D.** Cơ co chân lông.

Câu 7. Vào mùa hè, để chống nóng thì chúng ta cần lưu ý điều nào sau đây?

A. Bôi kem chống nắng khi đi bơi, tắm biển

B. Sử dụng áo chống nắng, đội mũ và đeo khẩu trang khi ra đường

C. Mặc quần áo thoáng mát, tạo điều kiện cho da toả nhiệt

D. Tất cả các phương án còn lại

Câu 8. Nên mang thai ở độ tuổi nào là thích hợp nhất?

A. Ngay tuổi dậy thì vì lúc đó khả năng sinh sản cao nhất.

B. Thời kì mãn kinh vì lúc đó cơ thể trưởng thành nhất.

C. Từ khoảng 20 – 30.

D. Từ khoảng 18 – 25.

Câu 9. Quá trình nào xảy ra khi tinh trùng gặp trứng và tạo thành hợp tử?

A. Rụng trứng **B**. Thụ thai **C**. Thụ tinh **D**. Kinh nguyệt

Câu 10. Bệnh nào sau đây không phải là bệnh lây qua đường tình dục?

A. Lậu **B**. Giang mai **C**. Viêm phổi **D**. HIV/AIDS

Câu 11. Đâu là biện pháp phòng tránh thai an toàn?

A. Uống thuốc kháng sinh.

B. Tính ngày rụng trứng nhưng không cần biện pháp hỗ trợ.

C. Sử dụng bao cao su hoặc thuốc tránh thai.

D. Không cần áp dụng biện pháp nào.

Phần II. *Trắc nghiệm đúng, sai. Trong mỗi ý a, b, c, d học sinh chọn đúng hoặc sai.*

Câu 12.

a. Hệ thần kinh ngoại biên bao gồm não và tủy sống.

b. Người bị cận thị có thể đeo kính hội tụ để điều chỉnh tầm nhìn xa.

c. Rửa mặt nhiều lần trong ngày giúp da không bị khô và luôn khỏe mạnh.

d. Việc nghe nhạc với âm lượng quá lớn có thể gây suy giảm thính lực.

Phần III. *Tự luận*

Câu 13. Gần đây, nhiều học sinh có thói quen thức khuya để chơi điện thoại, chơi game hoặc sử dụng mạng xã hội trong thời gian dài. Một số bạn còn bỏ bữa sáng, ít vận động.

a) Phân tích những thói quen trên có thể ảnh hưởng như thế nào đến hoạt động của hệ thần kinh.

b) Đề xuất ít nhất 3 biện pháp giúp bảo vệ hệ thần kinh ở lứa tuổi học sinh.

Câu 14. Giải thích vì sao những việc làm dưới đây có thể gây ra một số bệnh, tật về mắt.

a) Đọc sách với khoảng cách gần, thiếu ánh sáng.

b) Sử dụng các thiết bị điện tử (ti vi, máy tính) thời gian dài, liên tục.

c) Dùng chung khăn mặt.

LIVEWORKSHEETS