ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II (2024 – 2025)
MÔN: KHTN 8 (PHẦN HÓA HỌC)

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Câu 1. Thang pH được dùng để

A. biểu thị độ acid của dung dịch.
B. biểu thị độ base của dung dịch.
C. biểu thị độ acid, base của dung dịch.
D. biểu thị độ mặn của dung dịch.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Môi trường kiềm có pH < 7.
B. Môi trường kiềm có pH > 7.
C. Môi trường trung tính có pH = 7.
D. Môi trường acid có pH < 7.

Câu 3. Dung dịch có giá trị pH = 7 sẽ làm giấy quỳ tím

A. chuyển sang màu đỏ.
B. chuyển sang màu xanh.
C. không đổi màu.
D. không xác định được.

Câu 4. Chất có môi trường trung tính là

A. HCl. **B.** $CaCl_2$. **C.** NaOH. **D.** HNO_3.

Câu 5. Ở một số khu vực, không khí bị ô nhiễm bởi các chất khí như SO_2, NO_2,... sinh ra trong sản xuất công nghiệp và đốt cháy nhiên liệu. Các khí này có thể hòa tan vào nước và gây ra hiện tượng:

A. Đất bị phèn, chua.
B. Đất bị nhiễm mặn.
C. Mưa acid.
D. Nước bị nhiễm kiềm.

Câu 6. Đất có độ pH ≤ 6,5 là đất chua. Một mẩu đất lấy gần nhà máy sản xuất phosphate có pH = 2,5 và bị liệt vào dạng quá chua do ô nhiễm chất thải từ nhà máy. Để giảm bớt độ chua của đất, ta nên dùng biện pháp nào sau đây?

A. Bón thật nhiều phân đạm urea.
B. Bón lượng vôi bột phù hợp.
C. Bón nhiều phân lân.
D. Bón nhiều phân hữu cơ.

Câu 7. Chọn phát biểu đúng trong số các phát biểu sau đây?

A. Giá trị pH tăng thì độ acid giảm.
B. Giá trị pH tăng thì độ acid tăng.
C. Dung dịch có pH < 7 làm quỳ tím hoá xanh.
D. Dung dịch có pH > 7 làm quỳ tím hoá đỏ.

Câu 8. Thang pH thường dùng có giá trị

A. từ 7 đến 14. B. từ 1 đến 14. C. từ 3 đến 14. D. từ 1 đến 7.

Câu 9. Dung dịch X có pH = 3,0; dung dịch Y có pH = 9,0. Kết luận nào sau đây về dung dịch X, Y là đúng?

A. Cả X và Y đều là dung dịch acid.
B. Cả X và Y đều là dung dịch base.
C. X là dung dịch acid, Y là dung dịch base.
D. X là dung dịch base, Y là dung dịch acid.

LIVEWORKSHEETS

Câu 10. Dung dịch không màu X có pH = 10, dung dịch không màu Y có pH = 4. Khi nhỏ dung dịch phenolphthalein vào các dung dịch X, Y thì có hiện tượng:

A. Dung dịch X và Y chuyển sang màu hồng.

B. Dung dịch X và Y không chuyển màu.

C. Dung dịch X chuyển sang màu hồng, dung dịch Y không chuyển màu.

D. Dung dịch X không đổi màu, dung dịch Y chuyển sang màu hồng.

Câu 11. Trong các dung dịch giấm ăn, NaCl, nước ép quả chanh, nước vôi trong, số lượng dung dịch có pH > 7 là

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 12. Có ba ống nghiệm, mỗi ống chứa 2 ml dung dịch HCl 0,1 M. Thêm 2 ml dung dịch HCl 0,1 M vào ống (1), 2 ml nước cất vào ống (2), 2 ml dung dịch NaOH 0,1 M vào ống (3), sau đó lắc đều các ống nghiệm. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. Dung dịch trong ba ống nghiệm có pH bằng nhau.

B. pH của dung dịch trong ống (1) lớn nhất.

C. pH của dung dịch trong ống (2) lớn nhất.

D. pH của dung dịch trong ống (3) lớn nhất.

Câu 13. Oxide là

A. hỗn hợp các nguyên tố oxygen với một số nguyên tố hóa học khác.

B. hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hóa học khác.

C. hợp chất của oxygen với một nguyên tố hóa học khác.

D. hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hóa học khác.

Câu 14. Oxide acid có đặc điểm là

A. tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.

B. tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước.

C. không tác dụng với dung dịch base và dung dịch acid.

D. chỉ tác dụng được với muối.

Câu 15. Oxide base có đặc điểm là

A. tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.

B. tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước.

C. không tác dụng với dung dịch base và dung dịch acid.

D. chỉ tác dụng được với muối.

Câu 16. Trong các chất: NaCl, CaO, H_2SO_4, CO_2, MgO, CuO, số lượng oxide là

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 17. Trong các oxide: CaO, SO_2, FeO, CO, CO_2, MgO, Na_2O, số lượng oxide base là

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

Câu 18. Oxide nào sau đây là oxide acid?

A. SO_2. **B.** Na_2O. **C.** Al_2O_3. **D.** CO.

Câu 19. Dãy chất gồm các oxide base là

LIVEWORKSHEETS

A. CuO, NO, MgO, CaO. **B.** CuO, CaO, MgO, Na_2O.

C. CaO, CO_2, K_2O, Na_2O. **D.** K_2O, FeO, P_2O_5, Mn_2O_7.

Câu 20. Bóng cười hay còn gọi là khí gây cười là một chất khí không màu, không mùi. Khi người dùng hít vào cho cảm giác hưng phấn, vui vẻ. Bên cạnh đó, người dùng gặp ảo giác và các triệu chứng đau đầu, nôn, mệt mỏi, rùng mình,...Thành phần chính của bóng cười là dinitrogen oxide có công thức hoá học là

A. NO_2. **B.** N_2O. **C.** NO. **D**. CO

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI

Hãy điền Đ – đúng hoặc S – sai cho mỗi luận điểm trong mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Có 3 ống nghiệm đựng 3 chất lỏng không màu sau: dd H_2SO_4; dd NaOH; nước cất.

a) Dung dịch có độ pH lớn nhất là NaOH (____)

b) Dung dịch có độ pH nhỏ nhất là H_2SO_4 (____)

c) Độ pH của nước cất nhỏ hơn 7 (____)

d) Thứ tự tăng dần độ pH của các dung dịch trên là: nước cất; dd H_2SO_4; dd NaOH (____)

Câu 2. Trong các phát biểu sau về oxide, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) Oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố hóa học khác. (____)

b) Oxide base tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước. (____)

c) Oxide được phân thành 4 loại: oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính và oxide trung tính. (____)

d) Oxide acid tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước. (____)

Câu 3. Cho các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) SO_2 là oxide trung tính (____)

b) Al_2O_3 là oxide lưỡng tính (____)

c) Thành phần chính của bóng cười là Dinitrogen oxide, có công thức hóa học là N_2O (____)

d) CO_2 có thể tác dụng với dung dịch H_2SO_4 tạo thành muối và nước. (____)

III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Trong phòng thí nghiệm có 3 lọ thủy tinh bị bong nhãn đều đựng dung dịch trong suốt giống nhau. Bên cạnh đó thấy có 3 nhãn bị bong ra lần lượt ghi: Nước cất; dd HCl; dd $Ca(OH)_2$. Để dán lại nhãn cho các lọ hóa chất, bạn Lan đã làm thí nghiệm như sau:

- Đầu tiên Lan dùng bút dạ đánh số thứ tự ngẫu nhiên cho 3 lọ lần lượt là (1), (2), (3). Lấy ở mỗi lọ một ít hóa chất cho vào đĩa thủy tinh làm mẫu thử.
- Sử dụng máy đo pH để xác định độ pH trên các mẫu thử. Kết quả đo như sau:

+ Mẫu (1) có pH = 9,4

+ Mẫu (2) có pH = 3,5

+ Mẫu (3) có pH = 7,0

Hãy cho biết:

a) Nhãn "Nước cất" sẽ dán vào lọ có số thứ tự bao nhiêu? (____)

b) Nhãn "Dung dịch HCl" sẽ dán vào lọ có số thứ tự bao nhiêu? (____)

LIVEWORKSHEETS

c) Nhãn "Dung dịch $Ca(OH)_2$" sẽ dán vào lọ có số thứ tự bao nhiêu? (____)

d) Dùng dung dịch phenolphtalein lần lượt nhỏ vào 3 mẫu thử, mẫu nào làm dung dịch chuyển sang màu hồng? (____)

Câu 2. Hãy đưa ra câu trả lời cho mỗi ý a, b, c, d sau:

a) Cho các chất sau: Na_2O, NaOH, H_2SO_4, MgO, SO_2, $Mg(OH)_2$, CO_2, Fe_2O_3. Có mấy chất là oxide? (____)

b) Cho các oxide sau P_2O_5, CaO, CuO, BaO, SO_2, CO_2. Có mấy oxide acid? (____)

c) Dãy các oxide sau: MgO, CO_2, Fe_2O_3, SO_2, P_2O_5, SO_3, CuO. Có mấy chất tác dụng với dung dịch kiềm? (____)

d) Dãy các oxide sau: MgO, Na_2O, Fe_2O_3, P_2O_5, SO_3, CuO. Có mấy chất làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu đỏ? (____)

Câu 3. Hãy đưa ra câu trả lời cho mỗi ý a, b, c, d sau:

a) Oxide được chia thành mấy loại? (____)

b) Dãy các oxide sau: CaO, P_2O_5, SO_3, K_2O, BaO, MgO, CO_2, Fe_2O_3, SO_2,CuO. Có mấy chất tác dụng với dung dịch acid? (____)

c) Khí SO_2 có tỉ khối đối với khí Hydrogen bằng bao nhiêu? (_____)

d) 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với bao nhiêu mol HCl? (_____)

LIVEWORKSHEETS