**Câu 1:** Dụng cụ nào dùng để khuấy khi hòa tan chất rắn?

A. Thìa thủy tinh. B. Đũa thủy tinh.

C. Kẹp gắp. D. Dụng cụ bất kì có thể khuấy được.

**Câu 2:** Để chứa hóa chất cần dùng dụng cụ:

A. Ống đong. B. Lọ thủy tinh.

C. Giá để ống nghiệm. D. Thìa thủy tinh.

**Câu 3:** Khi sử dụng hóa chất chúng ta cần phải:

A. Ngửi, nếm hóa chất.

B. Sử dụng tay tiếp xúc trực tiếp với hóa chất.

C. Sau khi lấy hóa chất xong cần phải đậy kín các lọ đựng hóa chất.

D. Đổ hóa chất trực tiếp vào cống thoát nước hoặc đổ ra môi trường.

**Câu 4:** Thiết bị nào không dùng để giữ an toàn mạch điện bằng cách tự ngắt dòng điện khi có dòng điện quá lớn chạy trong mạch?

A. Role. B. Cầu dao tự động. C. Công tắc. D. Cầu chì.

**Câu 5:** Điền vào chỗ trống: "... là bản viết, bản in, bản vẽ của chữ, hình vẽ, hình ảnh, dấu hiệu được in chìm, in nổi trực tiếp hoặc được dán, đinh, gắn chắc chắn trên bao bì thương phẩm để thể hiện các thông tin cần thiết và chủ yếu về hóa chất giúp người sử dụng biết và làm căn cứ để các cơ quan chức năng thực hiện kiểm tra, giám sát, quản lý.

A. Tên hóa chất. B. Công thức hóa học.

C. Nhãn hóa chất. D. Tính chất hóa chất.

**Câu 6:** Hiện tượng vật lí là hiện tượng

A. có sự biến đổi về chất.

B. không có sự biến đổi về chất.

C. có chất mới tạo thành.

D. chất tham gia có tính chất khác với chất tạo thành.

**Câu 7:** Hiện tượng hoá học khác với hiện tượng vật lý là

A. Chi biến đổi về trạng thái. B. Có sinh ra chất mới.

C. Biến đổi về hình dạng. D. Khối lượng thay đổi.

**Câu 8:** Hiện tượng biến đổi nào dưới đây là hiện tượng hóa học?

A. Bóng đèn phát sáng, kèm theo tỏa nhiệt.

B. Hòa tan đường vào nước để được nước đường.

C. Đun nóng đường, đường chảy rồi chuyển màu đen, có mùi hắc.

D. Trời nắng, nước bốc hơi hình thành mây.

**Câu 9:** Trong các quá trình sau, số quá trình hóa học là

(1) Đốt cháy than trong không khí;

(2) Làm bay hơi nước muối biển trong quá trình sản xuất muối;

(3) Nung đá vôi;

(4) Vôi tôi bỏ vào nước;

(5) Iot thăng hoa.

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

**Câu 10:** Câu nào sau đây đúng?

A. Trong phản ứng hoá học, các nguyên tử bị phá vỡ.

B. Trong phản ứng hoá học, liên kết trong các phân tử bị phá vỡ.

C. Trong phản ứng hoá học, liên kết trong các phân tử không bị phá vỡ.

D. Trong phản ứng hoá học các phân tử được bảo toàn.

Câu 11: Dấu hiệu có phản ứng hóa học xảy ra là:

A. Có sinh nhiệt.

C. Có sự thay đổi màu sắc, mùi,... của các chất.

B. Xuất hiện kết tủa.

D. Xuất hiện chất mới.

bish 10 ml. dur

Câu 12: Cho khoảng một thìa cafe bột NaHCO, vào bình tam giác, sau đó thêm vào bình 10 mL dung dịch CH COOH. Chạm tay vào thành bình ta thấy bình lạnh đi, đây là phản ứng:

A. thu nhiệt.

C. cả hai phản ứng trên.

Câu 13: Chọn đáp án sai. Phản ứng tỏa nhiệt là:

A. Phản ứng tạo gỉ sắt.

gi

C. Đốt cháy than trong không khí.

B. tỏa nhiệt.

D. không phải phản ứng hóa học.

B. Điều chế oxygen.

D. Nến cháy trong không khí.

Câu 14: Nếu phản ứng giữa chất N và M tạo ra chất P và Q thì ta có:

A. my mм +mo+ mp.

C. mp

mм+mo+ mN.

B. mN+ mм= mp + mo.

D. momN+ mм + mp.

Câu 15: Cho biết tỉ số phân tử giữa các chất tham gia phản ứng trong phương trình sau:

2NaOH + CuSO4 →

A. 1:1.

B. 1:2.

Cu(OH)2+ Na2SO4

C. 2:1.

D. 2:3.

Câu 16: Phương trình hóa học nào sau đây đúng?

A. CH4+ O2 → 2CO2 + H2O.

B. 2C2H2 +502 → 4CO2 + 2H2O.

D. 2KCIO3 → 2KCl + O2.

C. Ba + O2 → → BaO.

Câu 17: Tính khối lượng FeS tạo thành trong phản ứng của Fe và S, biết khối lượng của Fe và S đã tham

gia phản ứng lần lượt là 7 gam và 4 gam.

B. 10 gam.

A. 3 gam. Câu 18: Điền vào chỗ trống: ...Al + ...Oz→ ...Al2O3

C. 22 gam.

D. 11 gam.

3

A. 2, 3, 1.

B. 4, 3, 2.

C. 4, 2, 3.

D. 2, 3, 2.

Câu 19: Cho 4 gam Ca cháy trong khí oxygen, thu được 5,6 gam CaO. Khối lượng khí oxygen phản ứng

là

A. 1,2 gam.

B. 1,6 gam.

C. 8 gam.

D. 0,4 gam.

Câu 20: Cho 16,25 gam kẽm tác dụng với dung dịch sulfuric acid (H2SO4), thu được 40,25 gam ZnSO4 và 0,25 mol H2. Khối lượng acid cần dùng là

A. 24,5 gam.

B. 24 gam.

C. 15,75 gam.

D. 57 gam.

Câu 21: Để xác định số nguyên tử, phân tử tham gia trong phản ứng hóa học, các nhà khoa học sử dụng

đại lượng gì?

A. Mol.

C. Khối lượng phân tử.

B. Khối lượng nguyên tử.

D. Hằng số Avogadro.

Câu 22: Mol là lượng chất có chứa bao nhiêu hạt vi mô (nguyên tử, phân tử, ...) của chất đó.

B. 6,022×1023.

C. 6,022×1024.

A. 6,022×1022

D. 6,022×1025. Câu 23: Công thức chuyển đổi giữa số mol và thể tích của chất khi ở điều kiện tiêu chuẩn là:

A. n = V/22,4.

B. n = V/24,79.

C. n = 22,4/V.

Câu 24: Tỉ khối của khí X đối với không khí nhỏ hơn 1. X là khí nào sau đây?

A. 02.

B. H2S.

Câu 25: Khối lượng của 0,01 mol khí SO2 là

A. 3,3 gam.

B. 0,35 gam.

C. CO2.

C. 6,4 gam.

Câu 26: Quá trình nung đá vôi diễn ra theo phương trình sau: CaCO3 gam đá vôi thì số mol khí CO2 thu được ở điều kiện chuẩn là

A. 1 mol.

B. 0,1 mol.

C. 0,01 mol.

←

D. n = 24,79/V.

D. N2.

D. 0,64 gam.

CO2 + H2O. Tiến hành nung 10

D. 2 mol.

Câu 27: Để đốt cháy hoàn toàn a gam Al cần dùng hết 19,2 gam oxygen, sau phản ứng sản phẩm là Al2O3. Giá trị của a là

A. 21,6 gam.

B. 16,2 gam.

C. 18,0 gam.

D. 27,0 gam.

Câu 28: Nung 1 kg đá vôi chứa 80% CaCO3, thu được 112 lit CO2 (đktc). Hiệu suất phân huỷ CaCO3 là

A. 80%.

Câu 29: Dung dịch là:

B. 62,5%.

A. hỗn hợp gồm dung môi và chất tan.

B. hợp chất gồm dung môi và chất tan.

C. hỗn hợp đồng nhất gồm nước và chất tan.

C. 50%.

D. hỗn hợp đồng nhất gồm dung môi và chất tan.

Câu 30: Số mol trong 400 ml NaOH 6M là

A. 1,2 mol.

B. 2,4 mol.

C. 1,5 mol.

Câu 31: Độ tan của một chất trong nước ở nhiệt độ xác định là:

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

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

D. 75,5%.

D. 4 mol.

4

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

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

Câu 32: Trong 400 ml dung dịch có chứa 19,6 gam H2SO4. Nồng độ mol của dung dịch thu được là

B. 0,3M.

C. 0,4M.

D. 0,5M.

A. 0,2M. Câu 33: Độ tan của muối NaCl ở 100°C là 40 gam. Ở nhiệt độ này dung dịch bão hoà NaCl có nồng độ phần trăm là

A. 28%.

B. 26,72%.

C. 28,57%.

D. 30,05%.

Câu 34: Yếu tố nào dưới đây đã được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng khi rắc men vào tinh bột đã được nấu chín (cơm, ngô, khoai, sắn) để ủ rượu?

A. Chất xúc tác. B. Áp suất.

C. Nhiệt độ.

D. Nồng độ.

Câu 35: Cho luồng khí H2 đi qua ống thủy tinh chứa 20 gam bột CuO ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng thu được 16,8 gam chất rắn. Hiệu suất của phản ứng là

Biết phương trình hóa học của phản ứng như sau:

A. 80%.

CuO + H2

Cu + H2O

B. 75%.

C. 70%.

--HÉT——

D. 85%.

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

5

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 001

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

B

B

C

C

C

B

B

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

C

B

B

D

A

B

B

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

C

B

D

B

B

A

A

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

B

B

D

D

B

A

B

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

D

B

D

D

C

A

A

6

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐẺ 002

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỞ ĐẦU KHTN & PHẢN ỨNG HÓA HỌC Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh

Câu 1: Hóa chất dễ cháy nổ là:

A. Carbon (C).

C. Sulfur (S).

Câu 2: Để lấy chất rắn dạng miếng ta nên dùng:

A. Ống đong.

C. Kẹp gắp hóa chất.

B. Calcium hydroxide (Ca(OH)2).

D. Hydrogen (H2).

B. Thia xúc hóa chất.

D. Đũa thủy tinh.

Câu 3: Việc không được làm trong phòng thí nghiệm?

A. Đọc kĩ nhãn mác, không sử dụng hóa chất nếu không có nhãn mác hoặc nhãn mác bị mờ. B. Tuân thủ theo đúng quy định và hướng dẫn của thầy, cô giáo khi tiến hành thí nghiệm. C. Trong khi làm thí nghiệm, cần nhẹ

thông báo ngay cho thầy, cô giáo nếu gặp sự cố cháy, nổ, đổ

hóa chất, vỡ dụng cụ thí nghiệm,.

Ông bảo ngay cho thầy, cô giáo nếu là sự cố cháy, nổ.c

D. Nghiêng hai đèn cồn vào nhau để lấy lửa.

Câu 4: Tên gọi của dụng cụ dưới đây?

A. Ống đong.

B. Đèn cồn.

C. Ống nghiệm.

D. Bình tam giác.

B. Cơm bị ôi thiu.

Câu 5: Trong các câu sau, câu nào chỉ hiện tượng vật lí?

A. Đường cháy thành than.

C. Sữa chua lên men.

D. Nước hóa đã dưới ("C.

Câu 6: Quá trình nào sau đây là xảy hiện tượng hóa học?

A. Muối ăn hòa vào nước.

C. Cồn bay hơi.

B. Đường cháy thành than và nước. D. Nước dạng rắn sang lỏng.

Câu 7: Hiện tượng nào là hiện tượng hoá học trong các hiện tượng thiên nhiên sau đây?

A. Sáng sớm, khi mặt trời mọc sương mù tan dần.

7

B. Hơi nước trong các đám mây ngưng tụ và rơi xuống tạo ra mưa.

C. Nan chảy rừng tạo khói đen dày đặc gây ô nhiễm môi trường. D. Khi mưa giông thường có sấm sét.

Câu 8: Trong số quá trình và sự việc dưới đây, đâu là hiện tượng vật li? (1) Hoà tan muối ăn vào nước ta được dung dịch muối ăn;

(2) Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi;

(3) Nước bị đóng băng hai cực Trái Đất.

(4) Cho vôi sống CaO hoà tan vào nước.

A. (1), (2), (3).

B. (1), (2), (4).

C. (2), (3), (4).

D. (1), (4).

Câu 9: Điền vào chỗ trống: "... là hiện tượng chất có sự biến đổi về trạng thái, hình dạng, kích thước,...

nhưng vẫn giữ nguyên chất ban đầu."

A. Biến đổi hóa học. B. Biến đổi vật lí.

C. Biến đổi về chất.

D. Biến đổi về lượng.

Câu 10: Trước vào sau một phản ứng hóa học, yếu tố nào sau đây thay đổi?

A. khối lượng các nguyên tử.

C. liên kết giữa các nguyên tử.

Câu 11: Phản ứng tỏa nhiệt là:

B. số lượng các nguyên tử.

D. thành phần các nguyên tố.

A. Phản ứng có nhiệt độ lớn hơn môi trường xung quanh.

B. Phản ứng có nhiệt độ nhỏ hơn môi trường xung quanh.

C. Phản ứng có nhiệt độ bằng môi trường xung quanh.

D. Phản ứng không có sự thay đổi nhiệt độ.

Câu 12: Thí nghiệm nung gốm là:

A. Phản ứng thu nhiệt.

C. Phản ứng phân hủy.

ngOppa

B. Phản ứng tỏa nhiệt.

D. Phản ứng thế.

Câu 13: Cho phản ứng: A+B+C— D. Biểu thức về công thức khối lượng của các chất nào sau

đây là đúng?

A. mɅ + mв + MC = MD.

C. MA+ MB = mc + mp.

Câu 14: Cân bằng một phản ứng hóa học tức là

B. MA MB + mc + mp.

D. MA+ MB - mcmp.

A. làm cho số nguyên tử trước và sau phản ứng bằng nhau.

B. làm cho liên kết giữa các nguyên tử không thay đổi.

C. làm cho khối lượng trước phản ứng nhiều hơn.

D. làm cho khối lượng sau phản ứng nhiều hơn.

Câu 15: Cho phản ứng hóa học giữa BaCl2 và NazSO4 kết thúc phản ứng tạo ra BaSO4 và NaCl. Biết khối lượng của BaCl2 và Na2SO4 đã tham gia phản ứng lần lượt là 20,8 gam và 14,2 gam khối lượng BaSO4 tạo thành là 23,3 gam. Khối lượng NaCl tạo thành là:

A. 16,7 gam.

B. 11,7 gam.

C. 29,2 gam.

Câu 16: Hệ số cân bằng hóa học của phương trình hóa học: Hạ + Oz → H2O

D. 29,9 gam.

8

A. 1, 2, 1.

B. 2, 1, 1.

C. 2, 2, 1.

D. 2, 1, 2.

→Sulfur dioxide

Câu 17: Lưu huỳnh (sulfur) cháy theo sơ đồ phản ứng sau: Sulfur + khí oxygen Nếu đốt cháy 48 gam lưu huỳnh và thu được 96 gam sulfur dioxide thì khối lượng oxygen đã tham gia vào phản ứng là:

A. 40 gam.

B. 44 gam.

C. 48 gam.

D. 52 gam.

Câu 18: Khi phân hủy hoàn toàn 24,5 gam potassium chlorate, thu được potassium chloride và 9,6 gam

Khối lượng của potassium chloride thu được là

khí oxygen.

A. 13 gam.

B. 14 gam.

Câu 19; Khối lượng mol có kí hiệu

A. m.

B. M.

C. 14,9 gam.

C. N.

D. 15,9 gam.

Câu 20: Khối lượng nguyên tử oxygen là 16 amu, khối lượng mol nguyên tử của

A. 32 kg/mol.

B. 16 kg/mol.

C. 16 g/mol.

Câu 21: Thể tích của 0,6 mol khí CH, ở điều kiện tiêu chuẩn là:

A. 14,874 lít.

B. 1,4874 lit.

Câu 22: Khối lượng của 0,1 mol khí H2S là

A. 3,4 gam.

B. 4,4 gam.

D. n.

oxygen là:

D. 32 g/mol.

C. 148,74 lit.

D. 1487,4 lit.

C. 2,2 gam.

D. 6,6 gam.

D. carbonic.

Câu 23: Một chất khí cỏ phân tử khối bằng 14 lần khi hydrogen, khi đó là

B. oxygen.

C. chlorine.

A. nitrogen. Câu 24: Để điều chế được 12,8 gam Cu theo phương trình: Hạ + CuO → HgO + Cu cần dùng bao lit khí

Hz ở điều kiện chuẩn?

A. 6,198 lít.

Câu 25: Chất tan tồn tại ở dạng

A. Chát rán.

C. Chất hơi.

D. 2,479 lit.

B. 3,719 lit.

C. 4,958 lít.

B. Chất lỏng.

D. Chất rắn, lỏng, khí

D. Dầu ăn và cát.

Câu 26: Hai chất không thể hòa tan với nhau tạo thành dung dịch là

A. Nước và đường. B. Dầu ăn và xăng.

C. Rượu và nước.

Câu 27: Hòa tan 50 gam đường với nước được dung dịch đường 10%. Tính khối lượng nước cần cho pha chế dung dịch

A. 250 gam.

B. 450 gam.

C. 50 gam.

D. 500 gam.

D. Phần lớn giảm.

Câu 28: Khi tăng nhiệt độ thì độ tan của chất rắn trong nước thay đổi như thế nào?

B. Đều giảm.

A. Đều tăng. Câu 29: Nồng độ mol/lít của dung dịch là:

A. Số gam chất tan trong 1 lít dung dịch. C. Số mol chất tan trong 1 lít dung dịch.

Câu 30: Hòa tan 300 ml Ba(OH)2 0,4M. Tính khối

B. 2,052 gam.

C. Phần lớn tăng.

B. Số gam chất tan trong 1 lít dung môi. D. Số mol chất tan trong 1 lít dung môi. lượng của Ba(OH)2

C. 4,75 gam.

A. 20,52 gam. Câu 31: Tốc độ phản ứng không phụ thuộc yếu tố nào sau đây.

9

D. 9,474 gam.

A. Thời gian xảy ra phản ứng.

C. Nồng độ các chất tham gia phản ứng.

B. Bề mặt tiếp xúc giữa các chất phản ứng. D. Chất xúc tác.

Câu 32: Điền và hoàn thiện khái niệm về chất xúc tác sau.

"Chất xúc tác là chất làm ...(1)... tốc độ phản ứng nhưng ...(2)... trong quá trình phản ứng"

A. (1) thay đổi, (2) không bị tiêu hao.

C. (1) tăng, (2) không bị thay đổi.

B. (1) tăng (2) không bị tiêu hao.

D. (1) thay, (2) bị tiêu hao không nhiều.

Câu 33: Dùng không khí nén thổi vào lò cao để đốt cháy than cốc (trong sản xuất gang), yếu tố nào đã

được sử dụng để làm tăng tốc độ phản ứng ?

A. Nhiệt độ, áp suất. B. Diện tích tiếp xúc. Câu 34: Cho phương trình hoá học: 3Fe+X

A. 04.

B. 02.

C. Nồng độ.

D. Xúc tác.

»Fe,O,.Công thức hóa học và hệ số của X là

C. 202.

Câu 35: Định luật bảo toàn khối lượng do những nhà khoa học nào tìm ra?

A. Lomonosov và Mendeleev.

C. Pasteur và Mendeleev.

B. Mendeleev và Lavoisier.

D. 302.

D. Lomonosov và Lavoisier. ---HÉT----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

10

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 002

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

D

C

D

A

D

B

C

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

A

B

C

A

A

A

A

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

B

D

C

C

B

C

A

Câu

22

23

24

25

26

Đáp án

A

A

C

D

D

23

27

28

B

C

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

C

A

A

B

C

C

D

11

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐẺ 003

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỞ ĐẦU KHTN & PHẢN ỨNG HÓA HỌC Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Chọn đáp án đúng, đầy đủ nhất. Nhãn hóa chất cho biết:

A. Tên hóa chất

B. Kí hiệu hóa học.

C. Hình ảnh hóa chất.

D. Các thông tin cần thiết và chủ yếu về hóa chất.

Câu 2: Khi quan sát một hiện tượng, dựa vào đâu em có thể dự đoán đó là hiện tượng hóa học, trong

có phản ứng hóa học xảy ra?

A. sự bay hơi.

C. sự đông đặc.

Câu 3: Phản ứng hóa học là

A. Quá trình kết hợp các đơn chất thành hợp chất.

B. sự nóng chảy.

D. sur

biến đổi chất này thành chất khác.

B. Quá trình biến đổi chất này thành chất khác.

C. Sự trao đổi của 2 hay nhiều chất ban đầu để tạo chất mới. D. Là quá trình phân hủy chất ban đầu thành nhiều chất.

Câu 4: Phản ứng thu nhiệt là

A. Phản ứng có nhiệt độ lớn hơn môi trường xung quanh.

B. Phản ứng có nhiệt độ nhỏ hơn môi trường xung quanh.

C. Phản ứng có nhiệt độ bằng môi trường xung quanh.

D. Phản ứng không có sự thay đổi nhiệt độ.

đó

Câu 5: Cho phương trình hóa học sau: 4P+50, — »2P,0,. Tỉ lệ số nguyên tử P lần lượt với số phân tử

của Oz và PzO5 là

A. 4:5:2.

B. 2:5:4.

C. 5:4:2.

D. 4:2:5.

Câu 6: Cho 5,6 gam Fe tác dụng với dung dịch hydrochloric acid (HCl) tạo ra 12,7 gam iron(II) chloride (FeCl2) và 0,2 gam khí H2. Khối lượng HCl đã dùng là

A. 14,2 gam.

B. 7,3 gam.

C. 8,4 gam.

D. 9,2 gam.

Câu 7: Điền vào chỗ trống: "Trong một phản ứng hóa học, tổng khối lượng của các chất sản phẩm ... tổng khối lượng của các chất phản ứng."

A. lớn hơn.

B. nhỏ hơn.

C. bằng,

12

D, nhỏ hơn hoặc bằng.

Câu 8: Cho thanh Mg cháy trong không khí thu được hợp chất MgO. Biết mMg = 7,2 g. Tính khối lượng hợp chất tạo thành?

A. 2,4 g.

B. 9,6 g.

Câu 9: Nồng độ phần trăm là nồng độ cho biết:

C. 4,8 g.

A. Số nam 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 10: Nhận định nào dưới đây là đúng?

A. Nồng độ chất phản ứng tăng thì tốc độ phản ứng tăng.

B. Nồng độ chất phản ứng giảm thì tốc độ phản ứng tăng.

D. 12 g.

C. Sự thay đổi nồng độ chất phản ứng không ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng.

D. Nồng độ chất phản ứng tăng thì tốc độ phản ứng giảm.

Câu 11: Trong phản ứng hóa học chỉ có .... giữa các nguyên tử thay đổi làm cho phân tử này biến đổi thành phân tử khác. Cụm từ cần điền vào chỗ (...) là

A. liên kết.

B. nguyên tố hóa học. C. phân tử.

D. nguyên tử.

Câu 12: Trong một phản ứng có n chất (bao gồm cả chất phản ứng và chất sản phẩm), nếu biết khối lượng của bao nhiêu chất thì có thể tính được khối lượng của chất còn lại?

A. n-1.

B. n-2.

Câu 13: Phương trình hoá học nào sau đây đúng?

C. n-4.

D. n − 1.

A. Mg +0,

C. 2Mg +0,

MgO,.

MgO.

B. Mg+0MgO.

D. 2Mg +0,2MgO.

Câu 14: Mối quan hệ giữa số mol và khối lượng là:

A. n = M/m.

B. m = M/n.

Câu 15: Số Avogađro có giá trị là

A. 6.1022

B. 6.1023.

C. n = m/M.

C. 6.1024.

Câu 16: Ở điều kiện chuẩn 7,437 lít khí CO2 có số mol là

A. 0,1 mol.

B. 0,2 mol.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

D. n = m.M.

D. 6.1025.

C. 0,3 mol.

D. 0,4 mol.

Câu 17: (1,5 điểm)

a) Trong đời sống có nhiều hiện tượng về biến đổi hoá học, hãy kể thêm vài ví dụ cho biến đổi này. Dấu

hiệu chính để phân biệt biến đổi hoá học với biến đổi vật li là gì?

b) Giải thích tại sao khi nhóm bếp lửa, ta quạt càng mạnh thì lửa chảy càng to?

Câu 18: (1,5 điểm) Hình dưới đây là sơ đồ minh hoạ phản ứng giữa các phân tử hydrogen (Hz) và oxygen (O2) tạo ra nước (H2O).

13

H

H

H

H

H

H

O

H

H

Trước phản ứng

Sau phản ứng

a) Trong quá trình phản ứng, các liên kết trong phân tử các chất tham gia thay đổi như thế nào?

b) Phân tử nào được sinh ra sau phản ứng?

c) Nhận xét số lượng các nguyên tử trước và sau phản ứng.

d) Viết phương trình và cân bằng phản ứng hóa học dựa vào hình trên.

Câu 19: (3,0 điểm) Để điều chế khí oxygen trong phòng thí nghiệm, người ta nung 4,9 gam potassium chlorate (KClO3) có xúc tác MnO2, thu được 2,5 gam potassium chloride (KCI) và một lượng khí oxygen.

Hỗn hợp KCIO, và MnO

Khỉ 0,

Oppa

a) Lập phương trình hoá học xảy ra của thí nghiệm trên.

b) Phản ứng trên có xảy ra hoàn toàn không? Tính hiệu suất phản ứng.

---HÉT----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

14

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 003

Câu

1

2

3

4

5

6

7

8

Đáp án

D

D

B

B

A

B

C

C

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

A

A

A

D

D

C

B

C

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

a) Một số ví dụ có sự biến đổi hoá học:

- Củi cháy thành than.

- Con dao bằng sắt bị gỉ.

17

- Cơm bị thiu.

Diêm

0,5 điểm

(1,5 điểm) | Dấu hiệu chính để phân biệt biến đổi hoả học với biến đổi vật lí: có sự tạo

thành chất mới.

0,5 điểm

18

a) Trước phản ứng ( liên kết với O; H liên kết với H. Sau phản ứng O liên kết với H.

b) Quạt càng mạnh càng làm tăng nồng độ oxygen không khi do đó lửa cháy càng to.

lira

0,5

0,5 điểm

0,5 điểm

(1,5 điểm)

b) Phân tử được sinh ra sau phản ứng là nước (H2O).

0,25 điểm

c) Số lượng các nguyên tử trước và sau phản ứng là không thay đổi.

0,5 điểm

d) 2H, +0,→→2H2O.

0,25 điểm

a) Lập phương trình hoá học:

Bước 1: Viết sơ đồ của phản ứng: KClO3

MnO2

+ KCl + O2

0,25 điểm

0,5 điểm

19

(3,0 điểm)

Bước 2: Cân bằng số nguyên tử của mỗi nguyên tố:

+ Ta làm chẵn số nguyên tử O ở vế trái bằng cách thêm hệ số 2 trước

KCIO3:

2KCIO3

MnO2

KCl + O2

+ Để số nguyên tử O vế phải bằng với vế trái ta thêm hệ số 3 trước Oz:

2KCIO3

MnO2

→KCI+ 302

+ Để số nguyên tử K và số nguyên tử Cl ở 2 vế bằng nhau ta thêm hệ số

2 trước KC

MnO2

2KCIO3--

2KCI+302

15

Bước 3: Phương trình hoá học hoàn chỉnh:

0,25 điểm

MnO2

2KCIO 3

→ 2KCl + 302

b) PTHH: 2KClO

→ 2KCI+ 302

Tỉ lệ:

2

2 : 3

Pur:

0,04

0,04 mol

0,5 điểm

4,9

Пкс, =

= 0,04 mol;nkci

=

122,5

2,4585

74,5

= 0,033 mol.

0,5 điểm

Vì lượng KC1 thực tế thu được (0,033 mol) nhỏ hơn lượng KCl theo lí thuyết (0,04 mol) nên phản ứng xảy ra không hoàn toàn.

0,5 điểm

0,033

H=

=

.100% 82,5%.

0,5 điểm

0,04

16

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG ....

(Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 004

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỞ ĐẦU KHTN & PHẢN ỨNG HÓA HỌC Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Tên gọi của dụng cụ dưới đây?

1000

APIOC

800

600

1000 mL

400

200

A. Ống đong.

B. Cốc chia độ.

C. Ống hút nhỏ giọt.

D. Lọ thủy tinh.

Câu 2: Nhận định nào sau đây là không đúng khi nói về các quy tắc sử dụng hoá chất an toàn trong

phòng thực hành?

A. Không cho hoá chất này vào hoá chất khác (ngoài chi dẫn).

B. Hoá chất dùng xong nếu thừa, được cho trở lại bình chứa.

C. Không nếm hoặc ngửi trực tiếp hoá chất.

D. Sử dụng kính bảo hộ và găng tay để đảm bảo an toàn trong quá trình làm thí nghiệm.

Câu 3: Sự biến đổi nào sau đây không phải là một hiện tượng hóa học?

A. Hơi nến cháy trong không khí tạo thành khí carbon dioxide và hơi nước.

B. Hòa tan muối ăn vào nước tạo thành dung dịch muối.

C. Iron cháy trong sulfur tạo thành muối iron(II) sufide.

D. Khí hydrogen cháy trong oxygen tạo thành nước.

Câu 4: Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào là hiện tượng hóa học?

A. Sáng sớm, khi mặt trời mọc sương mù tan dần.

B. Hơi nước trong các đám mây ngưng tụ và rơi xuống tạo thành mưa.

C. Hòa tan muối vào nước tạo thành dung dịch nước muối.

D. Chuối chín.

Câu 5: Số chất tham gia phản ứng trong phương trình CaCO, +2HC!—' »CaCl,+CO,1+H,O là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

17

D. 5.

Câu 6: Đốt cháy khí methane (CH4) trong không khí thu được carbon dioxide (CO2) và nước (H2O) theo sơ đồ sau:

+

CH1 + 202

+

CO2 + 2H2O

Sau phản ứng những nguyên tử nào liên kết với nhau?

A. 1 nguyên tử C liên kết với 2 nguyên tử 0, 2 nguyên tử H liên kết với 1 nguyên tử 0. B. 1 nguyên tử O liên kết với 2 nguyên tử C, 2 nguyên tử O liên kết với 1 nguyên tử H. C. 1 nguyên tử C liên kết với 2 nguyên tử (, 2 nguyên tử O liên kết với 1 nguyên tử H. D. 1 nguyên tử O liên kết với 2 nguyên tử C, 2 nguyên tử H liên kết với 1 nguyên tử O. Câu 7: Đốt cháy xăng, dầu trong các động cơ là:

A. Phản ứng thu nhiệt.

C. Phản ứng phân hủy.

B. Phản ứng tỏa nhiệt. D. Phản ứng thế.

Câu 8: Có phương trình hóa học: 2H, +0,— »2H,O. Theo định luật bảo toàn khối lượng thì:

=

A. mu, +mo,

C. mo

+

"H, '

B. mн, mo

= MH,о\*

D. m,

H2

Onna

Câu 9: Đốt phosphorus (P) trong khí oxygen (O2), thu được diphosphorus pentoxide (P2O5). Phương trình phản ứng nào sau đây đã viết đúng?

A. 4P+502 →2P,O,.

C. P+50,→→→2P,O,.

B. 2P+O,P,O,.

D. 2P+50,—' +2P,0,.

Câu 10: Carbon phản ứng với oxygen theo phương trình: C+O,...' »CO,. Khối lượng C đã cháy là 3 kg và khối lượng CO2 thu được là 11 kg. Khối lượng O2 đã phản ứng là

B. 8,2 kg.

A. 8,0 kg. Câu 11: Khối lượng mol của một chất là:

C. 8,3 kg.

A. Khối lượng tính bằng gam của N nguyên tử hoặc phân tử chất đó. B. Khối lượng tính bằng kilogam của N nguyên tử hoặc phân tử chất đó. C. Khối lượng tính bằng gam của 1 nguyên tử hoặc phân tử chất đó. D. Khối lượng tính bằng kilogam của 1 nguyên tử hoặc phân tử chất đó. Câu 12: Thể tích của 280 gam khí nitơ ở điều kiện chuẩn là

A. 112 lít.

B. 224 lit.

C. 168 lit.

D. 8,4 kg.

D. 247,9 lít.

Câu 13: Một cơ sở sản xuất vôi tiến hành nung 4 tấn đá vôi (CaCO3) thì thu được 1,68 tấn vôi sống (CaO) và một lượng khí CO2. Tính hiệu suất của quá trình nung vôi.

A. 70%.

B. 75%.

C. 80%.

18

D. 85%.

Câu 14: Nghiền nhỏ chất rắn giúp quá trình hòa tan xảy ra nhanh hơn vì

A. nghiền nhỏ chất rắn sẽ làm các phân tử nước chuyển động nhanh hơn.

B. nghiền nhỏ chất rắn sẽ làm gia tăng diện tích tiếp xúc giữa chất rắn với các phân tử nước. C. nghiền nhỏ chất rắn sẽ làm giảm diện tích tiếp xúc giữa chất rắn với các phân tử nước.

D. nghiền nhỏ chất rắn sẽ làm các phân tử dung môi chuyển động nhanh hơn.

Câu 15: Để tính nồng độ phần trăm của dung dịch HCl, người ta làm thế nào?

A. Tính số gam HCl có trong 100 gam dung dịch.

B. Tính số gam HC1 có trong 1lít dung dịch.

C. Tính số gam HCl có trong 100 gam dung dịch.

D. Tính số mol HCl có trong 1 lít dung dịch.

Câu 16: Hòa tan 117 gam NaCl vào nước để được 1,25 lít dung dịch. Dung dịch thu được có nồng độ

mol là

A. 1,8M.

B. 1,7M.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

C. 1,6M.

D. 1,5M.

Câu 17: (1,0 điểm) Trong cuộc sống, chúng ta thưởng gặp những biến đổi hoá học như trái cây xanh (vị chát) chuyển thành trái cây chín (vị ngọt), đốt gas để nấu chín thực phẩm, thức ăn để lâu bị ôi thiu, ..

DDDDD

pa

Những biến đổi này đều xảy ra phản ứng hoá học. Phản ứng hoả học là gì? Dấu hiệu nào chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra?

Câu 18: (2,5 điểm)

a) Một bạn học sinh tiến hành thí nghiệm sau: Cho đinh sắt (Fe) tác dụng với dung dịch hydrochloric acid (HCl) trong ống nghiệm. Sau khi phản ứng kết thúc, bạn đem cân ống nghiệm chứa đinh sắt và dung dịch thì thấy khối lượng nhỏ hơn tổng khối lượng của đinh sắt và dung dịch trước khi phản ứng. Theo em, điều này có phù hợp với định luật bảo toàn khối lượng hay không. Vì sao?

b) Dung dịch D – glucose 5% được sử dụng trong y tế làm dịch truyền, nhằm cung cấp nước và năng lượng cho bệnh nhân bị suy nhược cơ thể hoặc sau phẫu thuật. Biết trong một chai dịch truyền có chứa 25 gam đường D – glucose. Tính lượng dung dịch và lượng nước có trong chai dịch truyền đó.

c) Theo em, viên thuốc sủi sẽ tan nhanh hơn trong cốc nước nóng hay nước lạnh. Giải thích. Câu 19: (2,5 điểm) Đốt cháy hết 0,54 gam Al trong không khí thu được aluminium oxide theo sơ đồ phản ứng: Al + O2 -Al2O3

19

a) Lập phương trình hoá học và cho biết tỉ lệ số nguyên tử và số phân tử của các chất trong phản ứng.

b) Khối lượng aluminium oxide tạo ra.

c) Thể tích khí oxygen tham gia phản ứng ở điều kiện chuẩn.

-HET-

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

20

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 004

Câu

1

2

3

4

5

6

7

00

8

Đáp án

B

B

B

D

C

A

B

A

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

A

A

A

D

B

B

A

C

17

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

- Khi một chất bị biến đổi hoá học sẽ có chất mới được tạo thành, quá trình này được gọi là phản ứng hoá học.

Diêm

0,5 điểm

-

(1,0 điểm)

- Dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra: xuất hiện chất khi, chất kết tủa; thay đổi màu sắc, mùi; phát sáng, giải phóng hoặc hấp thụ nhiệt năng, ...

0,5 điểm

a) Theo em điều này có phù hợp với định luật bảo toàn khối lượng.

0,25 điểm

Theo định luật bảo toàn khối lượng: mchất tham gia = M chất sản phẩm

18

Hay m đinh sắt + mdd trước = Iđinh sắt + mdd +

530 mkhi hydrogen

= mdinh sắt + mdd sau — I đinh sắt + Idd trước - Ikhi hydrogen Hay (mđinh sắt + mdd sau) < (m đinh sắt + Idd trước).

b)

(2,5 điểm) | - Khối lượng dung dịch có trong chai dịch truyền là:

0,25 điểm

0,25 điểm

mdd

=

met

C%

25

X 5

x 100 = 2x 100 = 500 (gam)

0,5 điểm

- Khối lượng nước có trong chai dịch truyền là: 500 – 25 = 475 (gam). c) Theo em, viên thuốc sủi sẽ tan nhanh hơn trong cốc nước nóng. Do nhiệt độ tăng sẽ làm cho các nguyên tử hay phân tử chất chuyển động nhanh hơn, gia tăng sự va chạm, tốc độ phản ứng tăng.

0,25 điểm

1,0 điểm

a)

Phương trình hoá học: 4A1+302 → 2Al2O3.

0,5 điểm

Tỉ lệ: 4 nguyên tử Al ; 3 phân tử O2 : 2 phân tử Al2O3.

0,25 điểm

19

-

- Số mol của Al là n

m 0,54

0,25 điểm

(2,5 điểm)

ΠΑΙ

=

= 0,02 mol

M

27

b)

PTHH: 4A1 + 3O2

2Al2O3

Tỉ lệ mol: 4 : 3

:

2

21

Đề bài: 0,02 0,015

-

0,01 mol

0.02.2

Theo PTHH ta có: nho,

0,25 điểm

= 0,01 mol

4

0,5 điểm

→ Khối lượng Al2O3 thu được là

MAI,O,

=0,01.102=1,02 gam.

0,25 điểm

c) Theo PTHH ta có: no,

0,02.3

=

=0,015 mol

4

Vo, = n.24,79=0,015.24,79 0,37185L.

0,5 điểm

→ Thể tích khí oxygen tham gia ở đk chuẩn là

22

22

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 005

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỘT SỐ HỢP CHẤT VÔ CƠ. THANG PH Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh

Câu 1: Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?

A. Xanh.

B. Đỏ.

C. Tim.

D. Vàng.

Câu 2: Điền vào chỗ trống: "Acid là những ... trong phân tử có nguyên tử ... liên kết với gốc acid. Khi

tan trong nước, acid tạo ra ion ..."

A. Đơn chất, hydrogen, OH .

B. Hợp chất, hydroxide, H.

C. Đơn chất, hydroxide, OH .

D. Hợp chất, hydrogen, H'

Câu 3: Để an toàn khi pha loãng H2SO4 đặc cần thực hiện theo cách:

A. Cho cả nước và axit vào cùng một lúc. C. Rót từ từ axit vào nước và khuấy đều.

B. Rút từng giọt nước vào acid. D. Cả 3 cách trên đều được.

Câu 4: Một chất lỏng không màu có khả năng hóa đỏ một chất chỉ thị thông dụng. Nó tác dụng với một số kim loại giải phóng hydrogenvà nó giải phóng khí CO2 khi thêm vào muối hydrocarbonate. Kết luận nào dưới đây là phù hợp nhất cho chất lỏng ban đầu?

A. Kiềm.

B. Base.

Câu 5: Ứng dụng của hydrochloric acid là:

A. Sản xuất giấy, tơ sợi.

quy.

C. Sản xuất ắc

C. Muối.

D. Acid.

B. Sản xuất chất dẻo.

D. Sản xuất sơn.

Câu 6: Dung dịch H2SO4 tác dụng với chất nào tạo ra khí hydrogen?

A. NaOH.

B. Fe.

C. CaO.

D. CO2.

Câu 7: Cho 1,08 gam nhôm tác dụng với hydrochloric acid dư, sau phản ứng thu được V lít khí H2 ở điều kiện chuẩn. Giá trị của V là

A. 2,479 lít.

B. 1,487 lít.

C. 3,719 lit.

D. 4,958 lít.

Câu 8: Base là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các mẫu sau đây?

A. Dò.

B. Xanh.

C. Tim.

D. Vàng.

Câu 9: Điền vào chỗ trống: "Base là những ... trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm ...

Khi tan trong nước, base tạo ra ion ..."

A. Đơn chất, hydrogen, OH .

B. Hop chát, hydroxide, OH.

C. Đơn chất, hydroxide, H'.

D. Hợp chất, hydrogen, H.

Câu 10: Base làm chất nào từ không màu thành màu hồng?

A. Quỳ tím.

B. Phenolphthalein.

23

C. Tinh bột.

Câu 11: Base nào là kiểm?

A. Ba(OH)2.

B. Cu(OH)2.

Câu 12: Base tác dụng với dung dịch acid tạo thành:

D. Nước.

C. Mg(OH)2.

D. Fe(OH)2.

B. Muối và nước.

A. Base mới và acid mới.

C. Base mới không tan và nước.

D. Acid mới và khí hydrogen.

Câu 13: Khi cho từ từ dung dịch NaOH cho đến dư vào ống nghiệm đựng dung dịch hỗn hợp gồm HCl

và một ít phenolphthalein. Hiện tượng quan sát được trong ống nghiệm là:

A. Màu đỏ mất dần.

C. Màu đỏ từ

từ xuất hiện.

B. Không có sự thay đổi màu.

D. Màu xanh từ từ xuất hiện.

Câu 14: Base tan và không tan có tính chất hoá học chung là:

A. Tác dụng với oxide acid tạo thành muối.

B. Tác dụng với acid tạo thành muối và nước.

C. Làm quỳ tím hoa hồng.

D. Bị nhiệt phân huỷ tạo ra oxide base và nước.

-

→K2SO4 + H2O

B. 2KOH + SO4 K2SO4 + 2H2O.

D. KOH + SO4 → K2SO4 + H2O.

Câu 15: Hoàn thành phương trình sau: KOH +...?...→

A. KOH + H2SO4 → K2SO4 + H2O.

C. 2KOH + H2SO4→ K2SO4 + 2H2O.

Câu 16: Thang pH thường dùng có các giá trị:

A. Từ 5 đến 8.

B. Từ 1 đến 14.

C. Từ 1 đến 13.

Da

D. Từ 1 đến 7.

Câu 17: Nhúng giấy quỷ tím vào nước xả phỏng thì quỷ tim sẽ chuyển thành màu gì?

A. Do.

B. Xanh.

C. Vàng.

D. Hồng.

Câu 18: Trong cơ thể người, pH của máu luôn được duy trì ổn định trong phạm rất hẹp khoảng:

B. 7,357,45.

A. 7,257,35. Câu 19: Dung dịch của một bazơ ở 25C có

A. pH = 7.

B. pH > 7.

C. 7,45 - 7,55.

C. pH < 7.

Câu 20: Có 4 dung dịch X, Y, Z, T. Dung dịch có độ base mạnh nhất khi

A. pH = 8.

B. pH = 12.

C. pH = 10.

D. 7,55-7,65.

D. pH < 14.

D. pH = 14.

D. Carbon.

Câu 21: Điền vào chỗ trống: "Oxide là hợp chất của ... với một nguyên tố khác."

A. Oxygen.

Câu 12: CaO là oxide:

B. Hydrogen.

C. Nitrogen.

24

A. Oxide acid.

B. Oxide base.

C. Oxide trung tính.

D. Oxide lưỡng tính.

Câu 23: Oxide base là:

A. Những oxide tác dụng với dung dịch acid tạo thành muối và nước. B. Những oxide tác dụng với dung dịch base tạo thành muối và nước. C. Những oxide không tác dụng với dung dịch base và dung dịch acid. D. Những oxide chỉ tác dụng được với muối.

Câu 24: Những dãy chất nào sau đây đều là oxide acid?

A. CO2, SO3, Na2O,NO2.

C. SO2, P2O5, CO2, N2O5.

Câu 25: Oxide nào sau đây là oxide lưỡng tính?

A. BaO.

B. Al2O3.

B. CO2, SO2, H2O, P2O5.

D. H2O, CaO, FeO, CuO.

C. SO3.

D. MgO.

D.CO.

Câu 26: Oxide nào sau đây làm vẫn đục dung dịch nước vôi trong dư?

A. CO2.

B. NO.

C. CuO.

Câu 27: Điền vào chỗ trống: "Muối là những hợp chất được tạp ra khi thay thế ion ... kim loại hoặc ion ammonium (NH4)."

B. OH, acid.

A. OH, base. Câu 28: Muối của hydrochloric acid có tên gọi là: A. Muối chloride. B. Muối phosphate. Câu 29: Trong tự nhiên muối sodium chloride có

A. Nước biển.

B. Nước mưa.

Câu 30: Chất nào dưới đây là muối?

A. K2O.

B. HCI.

trong ... bằng ion

C. H+, acid.

D. H', base.

nhiều

C. Muối carbonate.

trong C. Nước sông.

D. Muối sulfate.

D. Nước giếng

C. K2SO4

D. H2SO4.

C. Si, B, Zn, Fe, Cu, ...

D. Ca, P, Cu.

Câu 31: Phân bón trung lượng cung cấp những nguyên tố dinh dưỡng:

A. N, P, K.

B. Ca, Mg, S.

Câu 32: Phân đạm cung cấp nguyên tố gì cho cây trồng?

A. P.

B. K.

Câu 33: Muối không tan trong nước là:

A. CuSO4.

B. CaSO4.

C. N.

C. Ca(NO3)2.

D. Ca.

D. BaSO4.

Cầu 34: Hoà tan 5,85 g sodium chloride vào nước thu được 50 ml dung dịch. Dung dịch tạo thành có nồng độ mol là:

A. I M.

B. 1,25 M.

C. 2 M.

D. 2,75 M.

Câu 35: Cho phương trình phản ứng sau: Na2SO3 + 2HCl → 2NaCl+X+ H2O. Chất X là

A. CO2.

B. NaHSO3.

C. SO2. --HÉT-

D. H2SO3.

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

25

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 005

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

B

D

C

D

B

B

B

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

B

B

B

A

B

C

B

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

C

B

B

B

B

D

A

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

B

A

C

B

A

C

A

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

A

C

B

C

D

C

C

ThayHoangOppa

26

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 006

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỘT SỐ HỢP CHẤT VÔ CƠ. THANG PH Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh

Câu 1: Acid tương ứng với sulfur(IV) oxide có công thức là

A. H2SO3.

B. H2CO3.

Câu 2: Tính chất hóa học nào không phải của acid?

A. Tác dụng với kim loại.

C. Tác dụng với oxide acid.

C. H2SO4.

D. H3PO4.

B. Tác dụng với muối.

D. Tác dụng với oxide base.

D. CaO, NaNO3.

Câu 3: Dãy các chất tác dụng được với dung dịch H2SO4 là:

A. CuO, CaCO3.

B. NaOH, MgCl2.

Câu 4: Ứng dụng của acetic acid là:

C. Fe, Cu.

A. Sản xuất thuốc diệt côn trùng.

C. Sản xuất phân bón.

B. Sản xuất sơn.

D. Sản xuất ắc quy.

Câu 5: Cho 5,6 g sắt tác dụng với hydrochloric acid dư, sau phản ứng thể tích khi H2 thu được (ở đkc):

A. 1,24 lit.

B. 2.479 lít.

Câu 6: Dãy các chất thuộc loại acid là:

A. HCI, H2SO4, Na2S, H2S.

C. HCI, H2SO4, HNO3, Na2S.

C. 12,4 lít.

D. 24,79 lít.

B. Na2SO4, H2SO4, HNO3, H2S.

D. HCI, H2SO4, HNO3, H2S.

D. Fe, Zn, Ag.

Câu 7: Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

A. Fe, Cu, Mg.

B. Zn, Fe, Cu.

Câu 8: Dãy các bazơ làm phenolphthalein hoá đỏ:

A. NaOH; Ca(OH)2; Zn(OH)2; Mg(OH)2.

B. NaOH; Ca(OH)2; KOH; LiOH.

C. LiOH; Ba(OH)2; KOH; Al(OH)3.

D. LiOH; Ba(OH)2; Ca(OH)2; Fe(OH)3.

C. Zn, Fe, Al.

Câu 9: Cho 1 gam NaOH rắn tác dụng với dung dịch chứa 1 gam HNO3. Dung dịch sau phản ứng có

môi trường:

A. Trung tỉnh.

B. Base.

C. Acid.

Câu 10: Base tan và không tan có tính chất hoá học chung là

A. Làm quỳ tím hóa xanh.

B. Tác dụng với oxide acid tạo thành muối và nước.

C. Tác dụng với acid tạo thành muối và nước.

27

D. Lưỡng tính.

D. Bị nhiệt phân huỷ tạo ra oxide base và nước.

Câu 11: Thuốc dành cho bệnh nhân đau dạ dày có thành phần:

A. Al(OH)3 và Mg(OH)z.

C. Mg(OH)2 và KOH.

B. NaOH và Mg(OH)2.

Câu 12: Trong số các base sau đây, bazơ nào tan tốt trong nước?

A. KOH.

B. Fe(OH)3.

Câu 13: Base nào sau đây không tan trong nước?

A. Potassium hydroxide.

C. Barium hydroxide.

C. Fe(OH)2.

D. NaOH và Al(OH)3.

D. Cu(OH)2.

B. Copper(II) hydroxide. D. Sodium hydroxide.

Câu 14: Để nhận biết dung dịch KOH và dung dịch Ba(OH)2 ta dùng thuốc thử là

B. quỳ tím.

A. phenolphthalein. Câu 15: Nhóm các dung dịch có pH < 7 là:

C. dung dịch H2SO4.

D. dung dịch HCl.

A. HCl, NaOH. Câu 16: Đất kiềm có

B. H2SO4, HNO3.

C. NaOH, Ca(OH)2.

D. BaCl2, NaNO3.

A. pH = 7.

B. pH >7.

C. pH <7.

D. pH=5.

Câu 17: Dung dịch được tạo thành từ sulfur dioxide với nước có

A. pH = 7.

B. pH > 7.

Câu 18: Thang pH được dùng để:

C. pH< 7.

D. pH = 8.

a

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11

12 13

14

ACID

A. biểu thị độ acid của dung dịch.

C. biểu thị đô acid, base của dung dịch.

TRUNG TỈNH

BASE

B. biểu thị độ base của dung dịch. D. biểu thị độ mặn của dung dịch.

C. 6,5 - 8,0.

D. 7,0 – 8,5.

-

Câu 19: Tôm, cá sống ở môi trường nước có độ pH trong khoảng:

A. 7,0 – 9,0.

B. 7,0 - 8,0.

Câu 20: CaO dùng làm chất khử chua đất trồng là ứng dụng tính chất hóa học gì của CaO?

A. Tác dụng với acid.

C. Tác dụng với oxide acid.

Câu 21: Oxide là

B. Tác dụng với base.

D. Tác dụng với muối.

A. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hóa học khác.

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

C. Hợp chất của hai nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxygen. D. Hỗn hợp của nguyên tố oxygen với một nguyên tố hóa học khác.

Câu 22: Dãy chất gồm các oxide base:

A. CuO, NO, MgO, CaO.

B. CuO, CaO, MgO, Na2O.

28

C. CaO, CO2, K2O, NazO.

Câu 23: Oxide acid là:

D. K2O, FeO, P2O5, Mn2O7.

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

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

C. Những oxide không tác dụng với dung dịch base và dung dịch acid. D. Những oxide chỉ tác dụng được với muối.

Câu 24: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch base là:

A. CO2.

B. Na2O.

Câu 25: Oxide nào sau đây là oxide trung tính?

A. Cao.

B. CO2.

C. SO2.

D. P2O5.

C. SO2.

Câu 26: Những hợp chất SO2, SO2, CO2, P2O5 thuộc loại

B. oxide base.

D. CO.

C. oxide trung tính.

D. oxide lưỡng tính.

D. MgO.

A. oxide acid.

Câu 27: Oxide tác dụng với nước tạo ra dung dịch làm quỳ tím hóa xanh là

B. P2O5.

C. Fe2O3.

A. CaO. Câu 28: Hàm lượng khí CO2 trong khí quyển của hành tinh chúng ta gần như không đổi là vì:

A. Trong quá trình quang hợp, cây xanh hấp thụ khí CO2.

B. CO2 không có khả năng tác dụng với các khí khác.

C. CO2 hòa tan được vào nước mưa.

D. CO. bị phân hủy bởi nhiệt.

HoangOppa

Câu 29: Khí CO2 dùng để dập tắt đám cháy vì:

A. CO2 không cháy được.

B. CO2 không duy trì sự cháy.

C. CO2 nặng hơn không khí và không tác dụng với oxygen nên nó có tác dụng ngăn không cho vật cháy tiếp xúc với oxygen.

D. CO2 là sản phẩm của phản ứng cháy nên không thể tham gia phản ứng cháy nữa.

Câu 30: Cho 90 gam dung dịch Ba(OH)2 5,7% vào dung dịch K2CO3 dư, sau phản ứng thu được m gam BaCO3. Giá trị của m là

A. 4,89 gam.

B. 5,91 gam.

C. 6,19 gam.

Cầu 31: Trộn những cặp chất nào sau đây ta thu được NaCl ?

A. Dung dịch NazCO3 và dung dịch BaCl. C. Dung dịch KCl và dung dịch NaNO3.

D. 5,45 gam.

B. Dung dịch NaNO3 và CaCl2.

D. Dung dịch Na2SO4 và dung dịch KCI.

Câu 32: Nhóm muối tác dụng với dung dịch sulfuric acid loãng là

A. BaCl2, CaCO3. B. NaCl, Cu(NO3)2.

Câu 33: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Tất cả các muối carbonate đều tan.

B. Tất cả các muối của kim loại K, Na đều tan. C. Tất cả các muối của kim loại Cu, Ag đều tan.

C. Cu(NO3)2, Na2CO3. D. NaCl, BaCl2.

29

D. Tất cả các muối sulfate đều không tan.

Câu 34: Các loại phân bón hóa học đều là những hóa chất có chứa:

A. các nguyên tố dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng.

B. nguyên tố nitrogen và một số nguyên tố khác.

C. nguyên tố phosphorus và một số nguyên tố khác. D. nguyên tố kali và một số nguyên tố khác.

Câu 35: Phân bón hóa học được chia thành các loại:

A. đa lượng, đơn lượng, vi lượng. C. đa long, trung lượng, vi lượng.

B. đa lượng, đơn lượng, trung lượng.

D. trung lượng, vi lượng, đơn lượng. -HÉT

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

ThayHoangOppa

30

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 006

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

A

C

A

A

B

D

C

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

B

B

C

A

A

B

C

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

B

B

C

C

D

A

C

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

B

B

B

D

A

A

A

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

C

B

A

A

B

A

C

ThayHoangOppa

31

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG ... (Đề tham khảo) MÃ ĐẺ 007

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỘT SỐ HỢP CHẤT VÔ CƠ. THANG PH Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Hiện tượng quan sát được khi cho CuO vào dung dịch H2SO4 là:

A. CuO tan và xuất hiện dung dịch màu xanh.

B. CuO tan và xuất hiện khí bay ra.

C. CuO tan và dung dịch có màu đen.

D. CuO không tan và dung dịch không màu.

Câu 2: Base nào sau đây tan được trong nước?

A. Fe(OH)3.

B. Cu(OH)2.

C. NaOH.

Câu 3: Acid là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu gì?

A. Xanh.

B. Dō.

Câu 4: Phân tử acid gồm có

C. Tím.

D. Al(OH)3.

D. Vàng.

vang pa

A. Một hay nhiều nguyên tử phi kim liên kết với gốc acid.

B. Một hay nhiều nguyên tử hydrogen liên kết với gốc acid.

C. Một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide (OH). D. Một hay nhiều nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều gốc acid. Câu 5: Muối là hợp chất trong thành phần phân tử có:

A. Nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide (–OH).

B. Nguyên tử kim loại liên kết với nguyên tử oxygen.

C. Nguyên tử kim loại liên kết với gốc acid.

D. Nguyên tử kim loại liên kết với nguyên tử phi kim.

Câu 6: Phân bón hóa học dư thừa sẽ:

A. góp phần cải tạo đất.

B. tăng năng xuất cây trồng.

C. giảm độ chua của đất.

D. gây ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước ngầm, ô nhiễm nguồn nước mặt.

Câu 7: Phân Urea có công thức hóa học là:

A. NH4NO3.

B. NH4Cl.

Câu 8: Phát biểu không đúng là

A. Môi trường kiềm có pH <

C. (NH2)2CO.

D. (NH4)2SO4.

B. Môi trường kiềm có pH >7.

32

C. Môi trường trung tính có pH = 7.

D. Môi trường acid có pH < 7.

Câu 9: Ở một số khu vực, không khí bị ô nhiễm bởi các chất khí như SO2, NO2,... 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.

C. Mura acid.

Câu 10: Dung dịch NaOH và dung dịch Ca(OH)2

A. HCI, H2SO4.

B. CO2, SO3.

B. Đất bị nhiễm mặn.

D. Nước bị nhiễm kiềm. không phản ứng với cặp chất:

C. Ba(NO3)2, NaCl.

D. H3PO4, ZnCl2.

Câu 11: Cho 200 ml dung dịch Ba(OH)2 0,4M vào 250 ml dung dịch H2SO4 0,3M. Khối lượng kết tủa

thu được là

A. 17,645 gam.

B. 16,475 gam.

C. 17,475 gam.

D. 18,645 gam.

Câu 12: Hòa tan hoàn toàn 15,5 gam sodium oxide vào nước, thu được 500 ml dung dịch. Nồng độ mol của dung dịch này là

A. 0,5M.

B. 1M.

C. 1,5M.

D. 2M.

Câu 13: Cho 6,5 gam Zn tác dụng với dung dịch có chứa 12 gam HCl. Thể tích khi H2 (đkc) thu được là

B. 2.479 lít.

C. 3,36 lít.

A. 1,12 lít.

Câu 14: Dung dịch NaOH không tác dụng với chất nào sau đây?

C. N2.

D. 2,497 lít.

D. HCI.

A. CO2.

Câu 15: Dung dịch hydrochloric acid tác dụng với copper(II) hydroxide tạo thành dung dịch màu

A. vàng.

B. SO2.

B. đỏ.

Câu 16: Muối nào sau đây không tan trong nước?

A. KCl.

B. NaCl.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

C. xanh.

D. da cam.

C. AgCl.

D. CuCl2.

Câu 17: (2,0 điểm) Có các muối: BaCO3, CuCl2, MgSO4. Hãy cho biết muối nào có thể điều chế bằng phương pháp sau:

a) Oxide acid phản ứng với dung dịch base.

b) Oxide base phản ứng với dung dịch acid.

c) Base phản ứng với dung dịch acid.

Viết phương trình hoá học của các phản ứng trên.

Câu 18: (2,0 điểm) Magnesium chloride có nhiều ứng dụng trong y tế như: bảo chế thuốc điều trị các bệnh về da, nhuận tràng, ...

a) Viết phương trình hoá học của phản ứng tạo magnesium chloride từ magnesium oxide.

b) Cho 8 gam magnesium oxide tác dụng hết với dung dịch HCl 2 M.

Tính khối lượng magnesium chloride thu được và thể tích dung dịch HCl 2 M đã dùng.

Câu 19: (2,0 điểm)

a) Hiện tượng mưa có pH thấp được gọi là hiện tượng gì? Hiện tượng này ảnh hưởng như thế nào đến môi trường sống của con người và sinh vật?

33

b) Câu tục ngữ: “Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống” cho thấy phân bón có vai trò như thế nào trong sản xuất nông nghiệp?

c) Để làm sạch lớp cặn (thường là CaCO3) trong các dụng cụ đun nước, người ta dùng giấm ăn hoặc nước ép từ quả chanh. Giải thích.

--HÉT----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

ThayHoangOppa

34

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 007

Câu

1

2

3

4

5

6

7

00

8

Đáp án

A

C

B

B

C

D

C

A

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

C

C

C

B

B

C

C

C

-

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

Muối được điều chế bằng phương pháp:

a) Oxide acid phản ứng với dung dịch base là: BaCO3.

Ba(OH)2 + CO2

→

BaCO3 + H2O.

b) Oxide base phản ứng với dung dịch acid: CuCl, MgSO4.

CuO+ 2HCl → CuCl2 + H2O

-

17

(2,0 điểm)

MgO + H2SO4 → MgSO4 + H2O

Điêm

0,25 điểm

0,25 điểm

0,25 điểm

c) Base phản ứng với dung dịch acid: CuCl, MgSO4.

Cu(OH)2 + 2HCl → CuCl2 + 2H2O

18

Mg(OH)2 + H2SO4 → MgSO4 + 2H2O

a) Phương trình hoá học: MgO +2HCl Tỉ lệ phản ứng:

=

b) nмgo 8:40 = 0,2 (mol)

(2,0 điểm) | Theo phương trình hóa học ta có:

CUCI, MSOL gop

0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm

0,25 điểm

0,25 điểm

MgCl2 + H2O

0,25 điểm

1

2

1

1

0,25 điểm

nмgCl2 = nмgo

= 0,2 (mol) ⇒ MMgCl2 = 0,2 .95 = 19 (gam)

0,75 điểm

⇒

a)

19

пнcι = 2nмgo = 0,4 (mol) VHCI = 0,4/2 = 0,2 (L)

HCl

Hiện tượng mưa có pH thấp được gọi là hiện tượng mưa acid.

Mưa acid làm giảm pH của đất và nước, từ đó ảnh hưởng tiêu cực đến cây | 0,5 điểm trồng, thuỷ sản, làm thiệt hại kinh tế. Ngoài ra, mưa acid còn phá vỡ các

...

công trình xây dựng, công trình kiến trúc, ảnh hưởng đến cảnh quan môi

(2,0 điểm) | trường ...

b) Câu tục ngữ: “Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống” thể hiện kinh | 0,75 điểm nghiệm trồng lúa nước nói riêng và sản xuất nông nghiệp nói chung. Trong

đó nước là yếu tố quan trọng nhất được đặt lên hàng đầu, tiếp theo là phân

0,75 điểm

0,25 điểm

35

bón. Điều đó cho thấy phân bón có vai trò quan trọng trong sản xuất nông nghiệp.

c) Trong giấm ăn hoặc nước ép từ quả chanh có acid. Các acid này phản ứng được với lớp cặn tạo thành muối tan dễ rửa trôi. Do đó, để làm sạch lớp cặn (thường là CaCO3) trong các dụng cụ đun nước, người ta dùng giấm ăn hoặc nước ép từ quả chanh.

0,5 điểm

ThayHoangOppa

36

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 008

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: MỘT SỐ HỢP CHẤT VÔ CƠ. THANG PH Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Dãy oxide tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng là:

A. MgO, Fe2O3, SO2, CuO.

C. MgO, Fe2O3, CuO, K2O.

B. Fe2O3, MgO, P2O5, K2O.

D. MgO, Fe2O3, SO2, P2O5.

Câu 2: Chất tác dụng với dung dịch HCl tạo thành chất khi nhẹ hơn không khi là

B. CaCO3.

C. MgCO3.

D. Na2SO3.

A. Mg. Câu 3: Cho V (mL) dung dịch A gồm hai acid HCl 0,1M và H2SO4 0,1M trung hòa vừa đủ 30 mL dung dịch B gồm hai base NaOH 0,8M và Ba(OH)2 0,1M. Trị số của V là?

A. 30 ml.

B. 100 ml.

C. 90 ml.

D. 45 ml.

Câu 4: Xét các chất: Na2O, KOH, MgSO4, Ba(OH)2, HNO3, HCl, Ca(HCO3)2. Số oxide; acid, base, muỗi

COH: M:SO, Ba(OH), HND), HCI, Ca(нCO2), Só oxide; acid;

lần lượt là:

A. 1; 2; 2; 3. Câu 5: Nước chanh ép có

B. 1; 2; 2; 2.

C. 2; 2; 1; 2.

A. pH < 7.

B. pH = 7.

C. pH > 7.

Câu 6: Dung dịch NaOH và dung dịch KOH không có tính chất nào sau đây?

A. Làm đổi màu quỳ tím và phenophthalein.

B. Bị nhiệt phân hủy khi đun nóng tạo thành oxide base và nước.

C. Tác dụng với oxide acid tạo thành muối và nước.

D. Tác dụng với acid tạo thành muối và nước.

Câu 7: Xác định độ pH của dung dịch bằng thiết bị nào kém chính xác nhất?

A. máy đo pH để bàn.

C. quỳ tím.

Câu 8: Cho các phát biểu sau:

B. máy đo pH cầm tay.

D. bút đo pH.

(1) Oxide là hợp chất của hai nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxygen.

(2) Oxide trung tính là những oxide không tác dụng với acid, base, nước. (3) Oxide NO2 khi tan trong nước làm giấy quỳ tím chuyển thành màu xanh. (4) Dung dịch acid tạo thành khi cho PzOs tác dụng với nước là: H3PO4. Số phát biểu đúng là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

37

D. 2; 2; 2; 1.

D. 7<pH <9.

D. 4.

Câu 9: Những hợp chất NO, CO, N2O thuộc loại

A. oxide acid.

B. oxide base.

Câu 10: Muối tác dụng được với loại hợp chất nào sau đây?

A. Acid.

B. Oxide acid.

C. oxide trung tính,

D. oxide lưỡng tính.

C. Oxide base.

D. Quỳ tím.

D. ZnSO4.

Câu 11: Muối tạo kết tủa trắng khi cho phản ứng với dung dịch H2SO4 là

A. BaSO4.

B. BaCl2.

Câu 12: Muối ăn có công thức hoá học là

C. ZnCl2.

A. Na2S.

B. Na2SO4.

C. Na2CO3.

D. NaCl.

C. N, P, K.

9% cia:D.

Câu 13: Độ dinh dưỡng của mỗi loại phân NPK được tính theo % của

B. N. P2O5, K2O.

D. N2, P2O5, K2O.

A. N2, P, K. Câu 14: Muốn tăng hàm lượng tinh bột, protein, vitamin, đường, ... trong quả, củ, thân; tăng khả năng chống chịu của cây, trồng đối với hạn hán, rét hại, sâu bệnh thì cần bón phân bón có chứa nguyên tố dinh

dưỡng:

A. N.

B. P.

C. K.

D. Ca.

Câu 15: Cho 1,35 gam nhôm tác dụng với dung dịch chứa 7,3 gam dung dịch HCl. Khối lượng muối tạo

thành là

B. 6,675 gam.

C. 7,775 gam.

D. 10,775 gam.

A. 3,3375 gam. Câu 16: Khi cho 500 ml dung dịch NaOH 1M tác dụng hết với dung dịch H2SO4 2M tạo thành muối trung hòa. Thể tích dung dịch H2SO4 2M là

A. 250 ml.

B. 400 ml.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17: (2,0 điểm)

C. 500 ml.

D. 125 ml.

Cho 100 mL dung dịch NazSO4 0,5 M tác dụng vừa đủ với dung dịch BaCl2 thì thu được m gam a) Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

b) Tính m.

c) Tính nồng độ mol của dung dịch BaCl2, biết thể tích dung dịch BaCl2 đã dùng là 50 mL. Câu 18: (2,0 điểm)

38

kết tủa.

a) Con người và động vật đều phải bổ sung dưỡng chất cho cơ thể (thức ăn, thức uống, ...). Tương tự, cây trồng cũng cần dinh dưỡng (phân bón) để phát triển. Phân bón cung cấp cho cây trồng những nguyên tố dinh dưỡng gì? Có những loại phân bón nào?

b) Hình vẽ sau đây giới thiệu các giá trị pH của một số sản phẩm hằng ngày:

Pin

Nước cốt

chanh

Nước ép cà chua

Thuốc trị

Dung dịch làm sạch

Sữa

Máu

bệnh dạ dày Xà phòng

bồn rửa

00

1

2

3

4

5 6

7

8

9 10 11

12

13

O

19

14

Acid

dạ dày

Giám

Cà phê

Nước

Baking soda Dung dịch

ammonia

Thuốc tẩy

ACID

TRUNG TỈNH

BASE

Hãy quan sát và trả lời các câu hỏi sau:

(1) Giữa sữa và cam, loại nào có tính acid mạnh hơn?

(2) Giữa xà phòng và dung dịch làm sạch bồn rửa, loại nào có tính base mạnh hơn?

(3) Sản phẩm nào trung tính (không có tính acid hay tính base)?

Câu 19: (2,0 điểm)

a) Các loại quả trong hình dưới đây có đặc điểm gì giống nhau? Theo em, vì sao chúng lại có đặc điểm giống nhau đó?

Quả me

Quả chanh

b) Tại sao khi bị ong hoặc kiến đốt, người ta thường bôi vội vào vết đốt?

c) Viết các phương trình hoá học theo các sơ đồ sau:

39

(1) HCI +?---- NaCl + H2O

(2) NaOH+? ---→ → Cu(OH)2↓ +?

(3) KOH + ?---

(4) Ba(NO3)2+?---

K2SO4 + ?

BaSO4↓ +?

--HÉT----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

40

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 008

Câu

1

2

3

4

5

6

7

8

Đáp án

C

A

B

B

A

B

C

C

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

C

A

B

D

B

C

B

D

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

a) Phương trình hoá học của phản ứng xảy ra:

Na2SO4 + BaCl2

-

BaSO4+2NaCl

Diêm

0,25 điểm

b) Đổi 100 mL = 0,1 lít.

Na2SO4 + BaCl2

-

BaSO4+2NaCl

Tỉ lệ phản ứng

11:1 1 2

17

(2,0 điểm)

Theo bài ra: nNaSO4

=

0,1 x 0,5 0,05 (mol)

0,25 điểm

Theo phương trình hóa học: nBaSO4

==

ПNa2SO, = 0,05 (mol)

0,25 điểm

Vậy m = 0,05 × (137+32+16 × 4)= 11,65 (gam).

0,5 điểm

c) Theo phương trình hóa học: nBaCl

=ПNa2SO4 = 0,05 (mol)

0,25 điểm

Đổi 50 mL = 0,05 lit

Nồng độ mol của dung dịch BaCl2 là Cu= n/V = 0,05/0,05 = 1 M.

0,5 điểm

a)

- Phân bón cung cấp cho cây trồng 3 loại nguyên tố dinh dưỡng là:

+ Nguyên tố đa lượng: N, P, K.

0,75 điểm

+ Nguyên tố trung lượng: Ca, Mg, S.

18

+ Nguyên tố vi lượng: Fe, Cu, Mn, B, Mo ...

(2,0 điểm)

Một số loại phân bón: phân đạm, phân lân, phân kali, phân N - P - K...

0,25 điểm

b)

a) Giữa sữa và cam, loại có tính acid mạnh hơn là cam.

0,25 điểm

b) Giữa xà phòng và dung dịch làm sạch bồn rửa, loại có tính base mạnh hơn là dung dịch làm sạch bồn rửa.

0,5 điểm

c) Sản phẩm trung tính (không có tính acid hay tính base) là nước.

0,25 điểm

19

(2,0 điểm)

a) Các loại quả trong hình có đặc điểm giống nhau là đều có vị chua. Sở dĩ các loại quả này có vị chua do thành phần của nó có chứa acid.

0,5 điểm

0,5 điểm

41

b) Trong nọc độc của một số côn trùng như: ong, kiến ... có chứa một lượng acid gây bỏng da và đồng thời gây rát, ngứa. Khi bị ong hoặc kiến đốt, người ta thường bôi vôi vào vết đốt, khi đó có phản ứng trung hoà acid base xảy ra làm cho vết phồng xẹp xuống và không còn cảm giác rát ngứa.

c)

(1) HCl + NaOH→ NaCl + H2O

(2) 2NaOH+CuCl2 Cu(OH)2+2NaCl

-

(3) 2KOH + CuSO4 → K2SO4 + Cu(OH)2↓ (4) Ba(NO3)2 + Na2SO4 BaSO4 + 2NaNO3.

42

0,25 điểm

0,25 điểm

0,25 điểm

0,25 điểm

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo)

MÃ ĐỀ 009

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh

Câu 1: Hiện tượng nào sau đây xảy ra đối với khối lượng riêng của nước khi đun nước trong một bình thủy tinh?

A. Khối lượng riêng của nước tăng.

B. Khối lượng riêng của nước giảm.

C. Khối lượng riêng của nước không thay đổi.

D. Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng.

Câu 2: Công thức tính khối lượng riêng của vật dựa trên khối lượng chất có thể tích V là

A. D= m/V.

B. D = V/m.

C. D=V+m.

Câu 3: Cho biết 2 m sắt có khối lượng là 15 600 kg. Tính khối lượng riêng của sắt?

A. 2 700 kg/m3.

B. 7 800 kg/m3.

Câu 4: Đổi đơn vị nào dưới đây đúng?

A. 100 kg/m3 = 1 g/cm3.

=

C. 100 kg/m3 10 g/mL.

D. D = Vm.

C. 9 800 kg/m3.

D. 17 600 kg/m3.

a

B. 10 kg/m3 = 0,01 g/cm3.

D. 1 kg/m3 = 0,01 g/mL.

Câu 5: Cho một số chất dưới đây (ở điều kiện nhiệt độ và áp suất bình thường), chất nào có khối lượng riêng lớn nhất?

A. Nhôm.

B. Sắt.

Câu 6: Đo khối lượng riêng của chất lỏng cần:

A. Bình chia độ.

C. Lực kế.

C. Đồng.

B. Cân.

D. Bình chia độ và cần.

D. Gỗ.

Câu 7: Người ta thường nói sắt nặng hơn nhôm. Câu giải thích nào sau đây là không đúng?

A. Vì trong lượng của sắt lớn hơn trọng lượng của nhóm.

B. Vì trọng lượng riêng của sắt lớn hơn trọng lượng riêng của nhôm.

C. Vì khối lượng riêng của sắt lớn hơn khối lượng riêng của nhôm.

D. Vì trọng lượng riêng của miếng sắt lớn hơn trọng lượng của miếng nhôm có cùng thể tích.

Câu 8: Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên. C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên. Câu 9: Đơn vị của khối lượng riêng là:

A. N/m3.

B. kg/m3

B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.

D. Độ cao lớn chất lỏng phía trên.

C. g/m2.

43

D. Nm3.

Câu 10: Một thùng đựng đầy nước cao 80 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của nước là 1.000 kg/m3.

A. 8 000 N/m2.

B. 2 000 N/m2.

Câu 11: Công thức tính lực đẩy Archimedes là:

B. Fa = Pvật.

C. 6 000 N/m2.

C. FA = dv.

A. FA = DV. Câu 12: Cho 1 kg nhôm (có trọng lượng riêng 27 000 N/m) và 1kg chì N/m3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

A. Nhôm.

C. Bằng nhau.

B. Chi.

D. 60 000 N/m2.

D. FA = d.h

(trọng lượng riêng 130 000

D. Không đủ dữ liệu kết luận.

Câu 13: Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Archimedes.

C. Trọng lực.

B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát. D. Trong lực và lực đẩy Archimedes.

Câu 14: Một hòn bị ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Một hòn bi ở trong nước chỉ chịu tác dụng lực đẩy Archimedes.

B. Một hòn bị ở trong nước chịu tác dụng lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

C. Một hòn bị ở trong nước chỉ chịu tác dụng trọng lực.

D. Một hòn bị ở trong nước chịu tác dụng trong lực và lực đẩy Archimedes.

Câu 15: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về lực đẩy Archimedes?

A. Hướng thẳng đứng lên trên.

C. Theo mọi hướng.

B. Hướng thẳng đứng xuống dưới.

D. Một hướng khác.

Da

Câu 16: Ta biết công thức tính lực đẩy Acsimét là F= d.V. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

A. Thể tích toàn bộ vật.

C. Thể tích phần chìm của vật.

B. Thể tích chất lỏng.

D. Thể tích phần nổi của vật.

Câu 17: Gọi FA là lực đẩy Archimedes, Pv là trọng lượng của vật, Dv là khối lượng riêng của vật, Do là khối lượng riêng của chất lỏng. Một vật được nhúng trong chất lỏng thì vật chìm xuống khi

A. FA< Pv hay: Do> Dv.

C. FA PV hay: Do= Dv.

B. FA> Pv hay: Do> Dv.

D. FA< Pv hav: Do< Dv.

44

Câu 18: Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 2 N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,6 N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là:

A. 1,7 N.

B. 1,2 N.

C. 2,9 N.

D. 0,4 N.

Câu 19: Ba quả cầu có củng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. So sánh lực đẩy Archimedes tác dụng lên mỗi quả cầu ta thấy.

A. FIA F2A> F3A- B. FIA F2A = F3A. C. F3A> F2A> FIA.

Câu 20: Muốn tăng áp suất thì:

A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.

B. giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.

C. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.

D. tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

Câu 21: Để đo áp suất người ta có thể dùng

D. F2A F3A > FIA.

A. Áp kế

100

ayHoa upa

B. Ampe ké

36.8

C. Vôn kế

Câu 22: Đổi đơn vị nào sau đây không chính xác?

A. 1 Pa (paxcan) = 1 N/m2.

=

C. 1 Bar 100 000 Pa.

Câu 23: Chọn câu đúng trong các câu sau:

D. Nhiệt kế

=

B. 1 mmHg 133,3 Pa. D. 1 N/m2 = 10 Bar.

A. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu.

B. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng trong lực của tàu.

C. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực ma sát giữa tàu và đường ray.

D. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng cả ba lực trên.

45

Câu 24: Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

A. phương của lực.

B. chiều của lực.

C. điểm đặt của lực.

D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị én.

Câu 25: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

B. p = F.S.

C. p = P/S.

A. p = F/S. Câu 26: Trong các cách tăng, giảm áp suất sau đây, cách nào là không đúng:

A. Muốn tăng áp suất thì giảm áp lực, tăng diện tích bị ép.

B. Muốn tăng áp suất thì tăng áp lực, giảm diện tích bị ép.

C. Muốn giảm áp suất thì phải giảm áp lực lực, giữ nguyên diện tích bị ép.

D. Muốn giảm áp suất thì phải giữ nguyên áp lực, tăng diện tích bị ép. Câu 27: Trường hợp nào sau đây áp lực của người lên mặt sàn là lớn nhất?

A. Người đứng cả hai chân.

B. Người đứng bằng một chân.

C. Người đứng bằng cả hai chân nhưng tay cầm quả ta.

D. Người đứng cả hai chân nhưng củi gập xuống.

Câu 28: Đơn vị của áp suất là

A. Pascal.

B. Newton.

C. Tesla.

Tesla.

D. p = d.V.

D. Ampe.

Câu 29: Với 1 kg kem giặt VISO có thể tích 900 cm. Tính khối lượng riêng của kem giặt VISO và so sánh với khối lượng riêng của nước?

A. 1 240 kg/m3.

B. 1 200 kg/m3.

Viso NGỜI SÁNG

C. 1 111,1 kg/m3.

D. 1 000 kg/m3.

Câu 30: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi ....... theo mọi hướng.

A. một phần.

B. nguyên vẹn.

C. khắp nơi.

D. không đổi.

Câu 31: Nhận định nào sau đây là không đúng khi nói về sự tạo thành tiếng động trong tai?

A. Tai có cấu tạo gồm các phần chính: tai ngoài, tai giữa, tại trong.

B. Khi chúng ta nhai hoặc mở miệng, không khí đi vào vòi nhĩ giúp duy trì sự cân bằng áp suất không

khi ở hai bên của màng nhĩ.

C. Càng lên cao áp suất khí quyển càng tăng.

D. Khi có sự thay đổi áp suất đột ngột giữa hai bên màng nhĩ, ta nghe tiếng động trong tai.

46

Câu 32: Áp suất khí quyển ở gần mặt đất là lớn nhất và có giá trị khoảng

A. 10 000 Pa.

B. 100 000 Pa.

C. 1 000 Pa.

D. 1 000 000 Pa.

Câu 33: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Một trong những yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của áp suất chất lỏng là ...(1)..... Càng xuống sâu, áp suất chất lỏng ...(2)....

A. (1) độ sâu; (2) càng nhỏ.

C. (1) độ sâu: (2) càng tăng.

B. (1) độ cao; (2) càng tăng.

D. (1) độ cao; (2) càng giảm.

Câu 34: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Áp suất khí quyển cũng tăng theo ..... giống như áp suất

chất lỏng.

A. độ cao.

B. độ sâu.

C, chiều dài.

Câu 35: Câu nào sau đây chỉ nói về chất lỏng là đúng?

A. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống. B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.

C. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng. D. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

---HÉT----

D. chiều rộng.

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

47

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 009

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

B

A

B

A

C

D

A

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

D

B

C

C

A

D

D

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

A

C

D

D

B

B

A

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

D

B

D

A

A

C

A

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

C

B

C

B

C

B

D

48

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo)

MÃ ĐỀ 010

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT Thời gian làm bài: 45 phủt (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh

Câu 1: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Để xác định khối lượng riêng của một chất, ta cần đo

..(1)... và ...(2).... vật làm bằng chất đó, sau đó chia ...(3)....

A. (1) khối lượng: (2) thể tích; (3) khối lượng cho thể tích.

B. (1) thể tích; (1) khối lượng riêng; (3) thể tích cho khối lượng.

C. (1) khối lượng riêng; (2) thể tích; (3) khối lượng cho thể tích. D. (1) thể tích; (2) khối lượng; (3) thể tích cho khối lượng.

Câu 2: Ở thể lỏng dưới áp suất thường, khối lượng riêng của nước có giá trị lớn nhất ở nhiệt độ:

A. 0°C.

B. 100°C.

C. 20°C.

D. 4°C.

Câu 3: Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là pHg = 13600 kg/m, của nước là Pnước = 1000 kg/m, của rượu là Prượu = 800 kg/m. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình:

A. PHg < Pnước < Prượu.

C. pH= > Dnước > Drumu.

>

B. PHg> Prượu Pnước.

D. Pnước > PHg > Prượu.

Câu 4: Để xác định khối lượng riêng của các viên sỏi, ba bạn Sử, Sen, Anh đưa ra ý kiến như sau: Sử: Mình chỉ cần một cái cân là đủ;

Sen: Theo mình, cần một bình chia độ mới đúng;

Anh: Sai bét, phải cần một cái cân và một bình chia độ mới xác định được chứ.

Theo em, ý kiến nào đúng?

A. Sử đúng.

C. Anh đúng.

B. Sen đúng.

D. Cả ba bạn cùng sai.

Câu 5: Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?

A. Chỉ cần dùng một cái cân.

C. Cần dùng một cái cân và bình chia độ. Câu 6: Khối lượng riêng của sắt là 7 800 kg/m\*.

A. 12,8 cm3

B. 128 cm3.

B. Chỉ cần dùng một lực kế.

D. Chi cần dùng một bình chia độ. Vậy, 1 kg sắt sẽ có thể tích vào khoảng?

C. 1 280 cm3.

D. 12 800 cm3.

Câu 7: Gọi FA là lực đẩy Archimedes, Pv là trọng lượng của vật, Dv là khối lượng riêng của vật, Do là khối lượng riêng của chất lỏng. Một vật được nhúng trong chất lỏng thì vật nổi lên khi

A. FAPV hay: Do> Dv.

C. FA PV hay: Do= Dv.

B. FA> Pv hav: Do> Dv.

D. FA Pv hay: Do< Dv.

49

Câu 8: Trong công thức tính lực đẩy Archimedes: FA = d.V, V là:

A. Thể tích của vật.

B. Thể tích chất lỏng chứa vật.

C. Thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Thể tích phần chất lỏng không bị vật chiếm chỗ.

Câu 9: Ba quả cầu có cùng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm

bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu nào lớn nhất?

A. Quả cầu đồng.

B. Quả cầu sắt.

C. Quả cầu nhôm.

D. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên 3 quả cầu như nhau.

Câu 10: Trong các câu sau, câu nào đúng?

A. Lực đẩy Archimedes cùng chiều với trọng lực.

B. Lực đẩy Archimedes tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

C. Lực đẩy Archimedes có điểm đặt ở vật.

D. Lực đẩy Archimedes luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.

Câu 11: Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Archimedes.

C. Trọng lực.

Câu 12: Một quả cầu bằng sắt có thể tích 4 dm

Da

B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát. D. Trọng lực và lực đẩy Archimedes. được nhúng chìm trong nước, biết khối lượng riêng của

nước 1 000 kg/m. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu là:

A. 4 000 N.

B. 40 000 N.

C. 2 500 N.

Câu 13: Để tăng áp suất tác dụng lên một mặt tiếp xúc, ta có thể:

A. Giữ nguyên áp lực, giảm diện tích mặt bị ép.

B. Tăng diện tích mặt bị ép, tăng áp lực.

C. Đồng thời giảm áp lực và giảm diện tích mặt bị ép.

D. Giảm diện tích mặt bị ép, tăng áp lực.

D. 40 N.

Câu 14: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Học sinh đứng trên sân trường, ô tô trong bãi đỗ xe, bàn ghế đặt trong lớp học, máy móc trong nhà xưởng... đều tác dụng lực ép có phương vuông góc với mặt sàn. Những lực này gọi là

A. Áp suất.

B. Áp lực.

C. Hiệu áp.

Câu 15: Điền vào chỗ trống cụm từ thích hợp: Áp lực là .....(1).... có phương .....(2)..... với mặt bị ép.

A. (1) trọng lực; (2) vuông góc.

C. (1) lực ép; (2) song song.

D. Trọng lực.

B. (1) lực ép: (2) vuông góc.

D. (1) lực nâng; (2) trùng.

Câu 16: Cho các hình vẽ sau, trường hợp nào áp suất tác dụng lên sàn lớn nhất:

50

Hình I

A. Hình 1.

Hình 2

B. Hình 2.

Hình 3

Hình 4

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 17: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

A. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

B. Đơn vị của áp suất là N/m.

C. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một diện tích bị ép.

D. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực.

Câu 18: Đơn vị đo áp suất là:

A. N/m2.

B. N/m3.

C. kg/m3.

D. N.

Câu 19: Chiếc tủ lạnh gây ra một áp suất 1 400 Pa lên sàn nhà. Biết diện tích tiếp xúc của tủ và sàn nhà là 0,5 m. Hãy tính khối lượng của chiếc tủ lạnh?

70

kg.

câu 20. Đầu không phải là ứng dụng của áp suất không trong đời sống?

Câu 20: Đâu không phải là ứng dụng của áp suất không khí trong đời sống?

A. Bịt xịt nước.

C. Xe đạp điện.

B. Giác mút.

D. Tàu đệm khi.

D. 75 kg.

Da

Câu 21: Nguyên nhân của hiện tượng đau nhức tai, đôi khi nghe tiếng động trong tai khi máy bay cất

cánh là do

A. Động cơ phát ra tiếng ồn lớn.

B. Âm thanh gần mặt đất lớn hơn ở trên bầu trời.

C. Áp suất khí quyển giảm đột ngột khi độ cao tăng quá nhanh.

D. Áp suất không khí ở tại giữa cân bằng với áp suất không khí ống tai ngoài.

Câu 22: Các tiếng động trong tai hoặc triệu chứng ù tai khi máy bay cất cánh có thể được cải thiện bằng

động tác hoặc hành động nào sau đây?

A. Nghe nhạc lớn.

C. Tập trung suy nghĩ.

B. Cử động nuốt hoặc ngắn.

D. Nói chuyện với người xung quanh.

Câu 23: Một vận động viên leo núi có mang theo một chiếc máy đo áp suất khí quyển. Khi vận động viên ấy ở đâu thì áp suất khí quyển lớn nhất?

A. Tại đỉnh núi.

C. Tại chân núi.

B. Tại sườn núi.

D. Tại lưng chừng núi.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất khí quyển?

A. Áp suất khí quyển tác dụng lên vật theo mọi phương.

B. Áp suất khí quyển bằng áp suất thủy ngân.

51

C. Áp suất khí quyển chi tác dụng theo phương thẳng đứng vuông góc với mặt đất. D. Áp suất khí quyển chi tác dụng theo phương ngang, song song với mặt đất.

Câu 25: Một bể hình hộp chữ nhật có chiều cao 1,5 m. Người ta đổ đầy nước vào bể. Áp suất của nước tại điểm cách đáy 0,7 m là:

A. 15 000 Pa.

B. 7 000 Pa.

C. 8 000 Pa.

D. 23 000 Pa.

Câu 26: Hãy so sánh áp suất tại các điểm M, N và Q trong bình chứa chất lỏng trong hình:

• A

• B

.C

>

A. PAPB <PC.

=

B. PA PB Pc.

=

C. PA PB > pc.

D. PA = PC <PB.

Câu 27: Hình bên là một máy nén thủy lực được dùng để nâng ô tô trong các gara. Muốn có một lực nâng là 10 000 N tác dụng lên pit tong lớn, thì phải tác dụng lên pit-tông nhỏ một lực bằng bao nhiêu?

F

S

S

Biết pit-tông lớn có diện tích lớn gấp 5 lần pit-tông nhỏ và chất lỏng có thể truyền nguyên vẹn áp suất từ pit tong nhỏ sang pit tong lớn.

A. 400 N.

B. 2 000 N.

C. 500 N.

D. 10 000 N.

Câu 28: Hiện tượng nào sau đây xảy ra đối với khối lượng riêng của nước khi đun nước trong một bình thủy tinh?

A. Khối lượng riêng của nước tăng.

B. Khối lượng riêng của nước giảm.

C. Khối lượng riêng của nước không thay đổi.

D. Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng.

Câu 29: Công thức tính khối lượng riêng của vật dựa trên khối lượng chất có thể tích V là

52

A. D = m/V.

B. D=V/m.

C. D=V+m.

D. D=Vm

Câu 30: Một quả cầu bằng kim loại có thể tích 20 cm và có khối lượng là 178 g. Quả cầu đó được làm bằng: (Dchi =11 300 kg/m3; Dsắt = 7 800 kg/m3; Dnhôm = 2 700 kg/mở; Dường= 8 900 kg/m).

A. Đồng.

B. Sắt.

C. Nhôm.

D. Chi.

Câu 31: Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800 kg/m3. Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng

khoảng

A. 1,6 N.

B. 16 N.

C. 160 N.

D. 1 600 N.

Câu 32: Mỗi hòn gạch “hai lỗ” có khối lượng 1,6 kg. Hòn gạch có thể tích 1 200 cm. Mỗi lỗ có thể tích 192 cm. Tính trọng lượng riêng của gạch?

A. 13 270 N/m3.

B. 12 654 N/m3.

C. 42 608 N/m3.

D. 19 608 N/m3.

Câu 33: Một thỏi sắt và một thỏi đồng có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là đúng?

A. Hai thỏi sắt và đồng đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.

B. Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.

C. Hai thỏi sắt và đồng đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể

tích trong nước như nhau.

hơn.

D. Đồng có trọng lượng riêng lớn hơn sắt nên thỏi đồng chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn

Câu 34: Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố:

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 35: Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khi, lực kế chỉ 30N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

A. Tăng lên.

B. Giảm đi.

C. Không thay đổi. --HÉT---

D. Chỉ số 0.

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

53

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 010

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

A

D

C

C

C

B

B

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

C

D

C

D

D

A

B

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

B

D

C

A

B

C

C

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

B

C

A

C

A

B

B

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

A

A

B

D

C

D

B

54

54

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 011

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

A. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn

B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7 800 kg/m có nghĩa là 1 cm

C. Công thức tính khối lượng riêng là D=m.V.

D. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

vị thể tích chất đó.

sắt có khối lượng 7 800 kg.

Câu 2: Hiện tượng nào sau đây xảy ra đối với khối lượng riêng của nước khi đun nước trong một bình thủy tinh?

A. Khối lượng riêng của nước tăng.

B. Khối lượng riêng của nước giảm.

HoangOppa

C. Khối lượng riêng của nước không thay đổi.

D. Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng.

Câu 3: Gọi d và D lần lượt là trọng lượng riêng và khối lượng riêng. Mối liên hệ giữa d và D là:

A. D= 10.d.

B. d = 10.D.

C. d = 10D.

D. D+d=1.

D. 1 400 N.

Câu 4: Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 700 kg/m. Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

A. 1,4 N. Câu 5: Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố:

B. 14 N.

C. 140 N.

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trong lương riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

Câu 6: Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khi, lực kế chỉ 20 N. Nhúng chìm quả nặng đó vào

trong nước, nhận xét nào sau đây đúng khi nói về số chỉ lực kế khi đó

A. Số chi lực kế tăng lên.

C. Số chi lực kế không thay đổi.

Câu 7: Chọn câu đúng trong các câu sau:

B. Số chỉ lực kế giảm

đi.

D. Số chỉ lực kế bằng 0.

A. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu.

55

B. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng trong lực của tàu.

C. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực ma sát giữa tàu và đường ray.

D. Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng cả ba lực trên. Câu 8: Chọn câu đúng:

A. Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào phương của lực.

B. Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào chiều của lực.

C. Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào điểm đặt của lực.

D. Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 9: Cùng một lực như nhau tác dụng lên hai vật khác nhau. Diện tích tác dụng của lực lên vật A lớn gấp đôi diện tích lực tác dụng lên vật B.

A. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật B.

B. Áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật A.

C. Áp suất tác dụng lên hai vật như nhau.

D. Áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật B.

Câu 10: Câu nào sau đây đúng?

A. Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì để giảm trọng lượng của tưởng xuống mặt đất.

B. Móng nhà phải xây rộng bản hơn tưởng vì để tăng trọng lượng của tưởng xuống mặt đất.

C. Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì để tăng áp suất lên mặt đất.

D. Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất. Câu 11: Kết luận nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng:

A. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc khối lượng lớp chất lỏng phía trên. B. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc trọng lượng lớp chất lỏng phía trên. C. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc thể tích lớp chất lỏng phía trên. D. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc độ cao lớp chất lỏng phía trên. Câu 12: Trong bình thông nhau gồm hai nhánh, nhánh lớn có tiết diện gấp đôi nhánh nhỏ. Khi chưa mở khóa T, chiều cao của cột nước ở nhánh lớn là 30 cm. Tim chiều cao cột nước ở hai nhánh sau khi đã mở khóa T và khi nước đã đứng yên. Bỏ qua thể tích của ống nối hai nhánh.

A. 10 cm.

B. 20 cm.

C. 30 cm.

D. 40 cm.

Câu 13: Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ 875 000 N/m, một lúc sau áp kế chỉ 1 165 000 N/m”. Nhận xét nào sau đây là đúng?

A. Tàu đang lăn xuông.

B. Tàu đang chuyển động về phía trước theo phương ngang. C. Tàu đang từ từ nổi lên.

D. Tàu đang chuyển động lùi về phía sau theo phương ngang.

56

Câu 14: Càng lên cao không khí càng loãng nên áp suất càng giảm. Cứ lên cao 12 m thì áp suất khi quyển giảm khoảng 1 mmHg. Áp suất khí quyển ở độ cao 800 m là:

A. 748 mmHg.

B. 753,3 mmHg.

C. 663 mmHg.

Câu 15: Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra? A. Săm ruột xe đạp bơm căng để ngoài nắng có thể bị nổ.

B. Thổi hơi vào quả bóng bay, quả bóng bay sẽ phồng lên.

C. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào nước nóng sẽ phồng lên như cũ.

D. Dùng một ống nhựa nhỏ có thể hút nước từ cốc nước vào miệng.

Câu 16: Điều nào sau đây là đúng khi nói về áp suất của chất lỏng?

D. 960 mmHg.

A. Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương lên đáy bình, thành bình và các vật trong lòng nó. B. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương ngang.

C. Chất lỏng gây ra áp suất theo phương thẳng đứng, hướng từ dưới lên trên.

D. Chất lỏng chỉ gây ra áp suất tại những điểm ở đáy bình chứa.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17: (2,0 điểm)

a) Viết công thức tính khối lượng riêng? Nêu một số đơn vị khối lượng riêng thường dùng?

b) Trong một công trình xây dựng, người ta cần 10 m3 cát. Một xe tải có tải trọng tối đa 12 tấn nếu chở

đúng 10 m3 cát thì tải trọng của xe có vượt giới hạn nói trên không?

Biết khối lượng riêng của cát là 1 440 kg/m3.

c) Nêu một số ứng dụng áp suất không khí trong đời sống?

Câu 18: (3,0 điểm)

a) Áp lực là gì?

b) Viết công thức tính áp suất? Nêu một số đơn vị áp suất thường dùng?

c) Vì sao khi một người đứng trên tấm nệm thì bề mặt của nệm bị lún nhiều hơn so với khi nằm?

d) Một con ong vò vẽ, khi dùng ngòi đốt, có thể tạo ra một áp suất bằng bao nhiêu? Cho biết lực đốt là 10-5 N và tiết diện ngòi là 3.10-12 cm.

Câu 19: (1,0 điểm) Cơ thể người có khối lượng riêng 985 kg/m.

a) Người dễ nổi hơn khi bơi ở sông hay ở biển? Vì sao?

b) Thể tích buồng phổi tăng khi hít vào, giảm khi thở ra. Khi hít vào (hay thở ra) sẽ làm “độ nổi” người bơi tăng hay giảm? Vì sao?

-HÉT——-

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

CO the

57

57

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 011

Câu

1

2

3

4

5

6

7

00

8

Đáp án

A

B

B

B

D

B

B

D

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

B

D

D

B

A

B

D

A

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

Diêm

a)

Công thức khối lượng riêng D = m/V

0,25 điểm

Đơn vị khối lượng riêng thường dùng là kg/m, g/cm (g/mL).

0,5 điểm

b)

17

(2,0 điểm)

Khối lượng của cát khi xe chở V = 10 m3 là

m=D.V= 1 440.10 = 14 400 kg = 14,4 tấn.

0,5 điểm

Ta thấy 14,4 tấn > 12 tấn.

Vậy nếu chở đúng 10 m cát thì tải trọng của xe có vượt giới hạn nói trên.

0,25 điểm

c) Một số ứng dụng: giác mút; bình xịt nước; tàu đệm khí,...

0,5 điểm

a) Áp lực là lực ép có phương vuông góc với bề mặt bị ép.

0,5 điểm

b)

Công thức tính áp suất p = F/S

0,25 điểm

Các đơn vị áp suất thông dụng là N/m (Pa), mmHg.

0,5 điểm

18

c) Khi một người đứng trên tấm nệm thi bề mặt của nệm bị lún nhiều hơn (3,0 điểm) | so với khi nằm vì tác dụng của áp lực của người lên diện tích mặt nệm bị ép ở trường hợp đứng lớn hơn tác dụng của áp lực của người lên diện tích mặt nệm bị ép ở trường hợp nằm.

1,0 điểm

d) Một con ong vò vẽ, khi dùng ngòi đốt, có thể tạo ra một áp suất bằng

P = F/S = 10/(3.10-16)=3,33.1010 N/m2

0,75 điểm

19

a) Người dễ nổi hơn khi bơi ở biển vì khối lượng riêng của nước biển lớn hơn khối lượng riêng của nước sông và lớn hơn khối lượng riêng của cơ thể người.

0,5 điểm

(1,0 điểm) | b) Ta có: D = m/V nên để giảm khối lượng riêng của cơ thể người bơi thì

cần tăng thể tích của cơ thể người bơi. Vì vậy khi hít vào thể tích buồng 0,5 điểm phổi tăng sẽ làm “độ nổi” cơ thể người bơi tăng.

58

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG ... (Đề tham khảo)

MÃ DE 012

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

• Lưu ý: Đề thi gồm có 35 câu trắc nghiệm dành chung cho tất cả thí sinh Câu 1: Moment lực tác dụng lên một vật có trục quay cố định là đại lượng

A. đặc trưng cho tác dụng làm quay vật của lực và được đo bằng tích của lực và cánh tay đòn của nó. B. đặc trưng cho tác dụng làm quay vật của lực và được đo bằng tích của lực và cánh tay đòn của nó. Có đơn vị là (Nam).

C. đặc trưng cho độ mạnh yếu của lực.

D. luôn có giá trị âm.

Câu 2: Đơn vị của moment lực là:

A. m/s.

B. N.m.

C. kg.m.

D. N.kg.

Câu 3: Khi một vật rắn quay quanh một trục thì tổng moment lực tác dụng lên vật có giá trị:

B. luôn dương.

C. luôn âm.

D. khác không

A. bằng không. Câu 4: Ở trường hợp nào sau đây, lực có tác dụng làm vật rắn quay quanh trục? A. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và cắt trục quay.

B. lực có giá song song với trục quay.

C. lực có giá cắt trục quay.

D. lực có giá nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và không cắt trục quay.

Câu 5: Tác dụng làm quay của vật càng lớn khi

A. Lực có giá trị lớn và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng lớn.

B. Lực có giá trị nhỏ và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực cảng lớn.

C. Lực có giá trị lớn và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng nhỏ.

D. Lực có giá trị nhỏ và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực càng nhỏ.

Câu 6: Một vật rắn ở trạng thái cân bằng sẽ không quay khi tổng moment của lực tác dụng bằng 0. Điều

này chỉ đúng khi mỗi moment lực tác dụng được tính đối với

A. trọng tâm của vật rắn.

B. trọng tâm hình học của vật rắn.

C. cùng một trục quay vuông góc với mặt phẳng chứa lực.

D. điểm đặt của lực tác dụng.

Câu 7: Moment của một lực đối với một trục quay là đại lượng đặc trưng cho?

A. Tác dụng kéo của lực.

C. Tác dụng uốn của lực.

B. Tác dụng làm quay của lực.

D. Tác dụng nén của lực.

59

Câu 8: Moment lực có liên hệ với:

A. độ lớn của lực.

B. khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

C. độ lớn của lực và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

D. độ lớn của lực và khoảng cách từ trục quay đến vị trí điểm đặt của lực.

Câu 9: Lực có những tác dụng gì?

A. Thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật.

B. Làm biến dạng vật.

C. Làm quay vật quanh một trục cố định.

D. Tất cả những đáp án trên.

Câu 10: Xác định giá của lực trong hình vẽ sau:

A

Lực của bố tác dụng lên bập bênh

O

B

Lực của bạn nhỏ tác dụng lên bập bênh

ThayHoangOppa

A. OA và OB.

B. OA và Ax.

C. OB và By.

D. Ax và By.

Câu 11: Trong trò chơi bập bênh, muốn nâng một người có trọng lượng lớn hơn thì cần phải:

A. Ngồi lại gần trục quay hơn so với người kia.

B. Ngồi xa trục quay hơn so với người kia.

C. Ngồi ở vị trí có khoảng cách với trục quay bằng người kia.

D. Ngồi ở vị trí cũ.

Câu 12: Moment lực xuất hiện khi:

A. Lực làm biến dạng vật.

C. Lực làm vật quay tại một điểm cố định.

Câu 13: Khi ốc quá chặt, người thợ thường dùng lê. Vì sao?

B. Lực làm thay đổi vận tốc của vật.

D. Lục làm vật.

thêm một đoạn ống thép để nối dài thêm cán của cờ-

A. Vì khoảng cánh từ trục quay đến giá của lực giảm nên tác dụng làm quay của lực tăng nên dễ dàng vặn được ốc.

B. Vì khoảng cánh từ trục quay đến giá của lực tăng nên tác dụng làm quay của lực tăng nên dễ dàng văn được ốc.

60

C. Vì khoảng cánh từ trục quay đến giá của lực tăng nên tác dụng làm quay của lực giảm nên dễ dàng vặn được ốc.

D. Vì khoảng cánh từ trục quay đến giá của lực giảm nên tác dụng làm quay của lực giảm nên dễ dàng vặn được ốc.

Câu 14: Xét trường hợp lực tác dụng vuông góc với thân cờ lê, d được gọi là cánh tay đòn. Moment lực càng lớn nếu:

Trục quay

Cánh tay đòn

d

F

A. Lực tác dụng F càng lớn, cánh tay đòn d càng dài. B. Lực tác dụng F không đổi, cánh tay đòn d càng dài. C. Lực tác dụng F càng nhỏ, cánh tay đòn d càng dài. D. Lực tác dụng F càng lớn, cánh tay đòn d không đổi. Câu 15: Trục quay của cái kéo khi dùng để cắt là

angOppa

A. mũi kéo. C. tay cầm.

Câu 16: Moment lực tác dụng lên vật là đại lượng:

A. đặc trưme cho tác dụng làm quay của lực.

B. vécto.

C. để xác định độ lớn của lực tác dụng.

D. luôn có giá trị âm.

Câu 17: Moment của ngẫu lực phụ thuộc vào

A. khoảng cách giữa giá của hai lực.

C. vị trí trục quay của vật.

B. lưỡi kéo.

D. định ốc gắn 2 lưỡi kéo.

B. điểm đặt của mỗi lực tác dụng.

D. trục quay.

Câu 18: Điền vào chỗ trống: "Độ lớn của moment lực ...... với độ lớn của lực và khoảng cách từ điểm

tác dụng của lực đến trục quay."

61

A. tỉ lệ thuận.

C. bằng.

B. tỉ lệ nghịch.

C. Không mối liên quan.

Câu 19: Khi lực tác dụng vào vật có giá không song song và không cắt trục quay thì sẽ?

A. Làm quay vật.

C. Không tác dụng lên vật.

B. Làm vật đứng yên.

D. Vật tịnh tiến.

Câu 20: Một vật có trục quay cố định chịu tác dụng của lực F. Tình huống nào sau đây, lực F sẽ gây tác dụng làm quay đối với vật?

A. Giá của lực F không đi qua trục quay. C. Giá của lực F đi qua trục quay.

B. Giá của lực F song song với trục quay.

D. Giá của lực F có phương bất kì.

Câu 21: Điền từ vào chỗ trống sao cho có nội dung phù hợp: “Hợp lực của 2 lực song song cùng chiều là một lực (1) ...... với 2 lực và có độ lớn bằng (2) ...... các độ lớn của 2 lực thành phần”.

A. (1) song song, cùng chiều; (2) tổng

C. (1) song song, cùng chiều; (2) hiệu.

B. (1) song song, ngược chiều; (2) tổng. D. (1) song song, ngược chiều; (2) hiệu.

D. M = 2F.d

Câu 22: Công thức tính moment lực đối với một trục quay

A. M = F.d

B. M = F/d

C. M=d/F

Câu 23: Moment lực của một lực đối với trục quay là bao nhiêu nếu độ lớn của lực là 5,5 N và cánh tay đòn là 2 m?

A. 10 N.

B. 10 N.m.

C. 11 N.

D. 11 N.m.

Câu 24: Một lực có độ lớn 10 N tác dụng lên một vật rắn quay quanh một trục cố định, biết khoảng cách

khoảng từ giá của lực đến trục quay là 20 cm. Moment của lực tác dụng lên vật có giá trị là:

A. 200 N.m.

B. 200 N/m.

C. 2 N.m.

D. 2 N/m.

Câu 25: Hai quả cầu đặc có kích thước y như nhau, một quả bằng đồng và một quả bằng sắt được treo vào 2 đầu của đòn bẩy tại 2 điểm A và B. Biết OA = OB. Lúc này đòn bẫy sẽ.......

A. cân bằng nhau.

C. bị lệch về phía qua cầu bằng đồng.

Câu 26: Vật nào sau đây là ứng dụng của đòn bảy ?

A. Cầu trượt.

C. Bánh xe ở đỉnh cột cờ.

B. bị lệch về phía qua cầu bằng sắt.

D. chưa thể khẳng định được điều gì.

B. Đẩy xe lên nhà bằng tấm ván. D. Cây bấm giấy.

B. Mặt phẳng nghiêng.

Câu 27: Máy cơ đơn giản nào sau đây không cho lợi về lực?

A. Đòn bẩy.

C. Ròng rọc cố định,

D. Ròng rọc động.

Câu 28: Quan sát dao cắt giấy ở một cửa hiệu photocopy, ba bạn Bình, Lan, Chi phát biểu:

Bình: Chỉ là dao bình thường, không ứng dụng bất kỳ máy cơ đơn giản nào.

Lan: Ứng dụng của đòn bẩy loại 1

Chi: Ứng dụng của đòn bẩy loại 2.

A. Chỉ có Bình đúng. B. Chỉ có Lan đúng.

C. Chỉ có Chi đúng.

D. Cả 3 bạn đều sai.

62

Câu 29: Cho đòn bẩy loại 1 có chiều dài OO <OO2. Hai lực tác dụng vào 2 đầu O, và Oz lần lượt là F1 và F2. Để đòn bẩy cân bằng ta phải có:

A. Lực F2 có độ lớn lớn hơn lực Fi. B. Lực Fz CÓ độ lớn nhỏ hơn lực F1.

C. Hai lực F1 và F2 có độ lớn như nhau.

D. Không thể cân bằng được, vì OO, đã nhỏ hơn OO2.

Câu 30: Khi đưa một hòn đá nặng dời chỗ sang bên cạnh, người ta thưởng sử dụng

A. Ròng rọc cố định. C. Đòn bẩy.

Câu 31: Dùng đòn bẫy được lợi về lực khi

A. Khoảng cách OO1 = OOz.

C. Khoảng cách 001<00.

B. Mặt phẳng nghiêng.

D. Mặt phẳng nghiêng và đòn bẩy.

B. Khoảng cách OC, >002. D. Tất cả đều sai.

loại đòn bẩy có điểm tựa O nằm khoảng giữa điểm đặt

điểm tựa ( hơn vị trí của lực F.".

Câu 32: Điền vào chỗ trống: "Đòn bẩy loại 2: Là Oi, Oz của hai lực, lực tác dụng lên đòn bẩy F2 nằm

A. xa.

B. gần.

C. chính giữa.

Câu 33: Điền vào chỗ trống: "Đòn bẩy loại 1: Là loại đòn bẩy có điểm tựa O nằm

Oi, Oi của các lực F. và F?”.

A. xa.

B. chính giữa.

a.

C. trong khoảng

D. bất kì.

giữa điểm đặt

D. bất kì.

xe. Trong trườ

Câu 34: Điền vào chỗ trống: "Trong thực tiễn có một số đòn bẩy không cho lợi về lực. Trong trường hợp này điểm tựa O nằm ngoài khoảng giữa hai điểm đặt O1, Oz của hai lực, lực tác dụng lên đòn bẩy Fz nằm ..... điểm tựa O hơn vị trí của lực F1. Có tài liệu còn gọi đây là đòn bẩy loại 3”.

A. xa.

B. gần.

Câu 35: Đầu người là đòn bẩy loại mấy?

C. chính giữa.

D. bất kì.

Lực cản (trọng lượng của đầu)

Lực (cơ cổ)

A. Loai 1.

C. Vừa loại 1, vừa loại 2.

Điểm tựa

B. Loại 2.

D. Không phải đòn bẩy.

---HÉT----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

63

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 012

Câu

1

2

3

4

5

6

7

Đáp án

B

B

D

D

A

C

B

Câu

8

9

10

11

12

13

14

Đáp án

C

D

D

B

C

B

A

Câu

15

16

17

18

19

20

21

Đáp án

D

A

C

A

A

A

A

Câu

22

23

24

25

26

27

28

Đáp án

A

D

C

C

D

C

C

Câu

29

30

31

32

33

34

35

Đáp án

B

C

C

A

C

B

A

ThayHoangOppa

64

PHÒNG GD & ĐT .... TRƯỜNG .... (Đề tham khảo) MÃ ĐỀ 013

ĐỀ KIỂM TRA TỔNG KẾT THEO CHỦ ĐỀ Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Năm học: 2023 – 2024

Nội dung: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC

Thời gian làm bài: 45 phủi (không kể thời gian phát đề)

• Hình thức: TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

• Lưu ý: Đề thi gồm có 16 câu trắc nghiệm và 03 câu tự luận dành chung cho tất cả thí sinh

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1: Điền vào chỗ trống: "... là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh

một điểm hoặc trục."

A. Moment lurc.

C. Khối lượng riêng.

B. Trọng lực.

D. Thể tích.

Câu 2: Trong các vật sau vật nào có trọng tâm không nằm trên vật?

A. Mặt bàn học.

B. Cái tivi.

C. Chiếc nhẫn trơn.

D. Viên gạch.

Câu 3: Điều kiện cân bằng của một vật rắn có trục quay cố định là

A. hợp lực tác dụng lên vật bằng 0.

B. moment của trọng lực tác dụng lên vật bằng 0.

C. tổng moment của các lực làm vật quay theo một chiều phải bằng tổng moment của các lực làm vật quay theo chiều ngược lại.

D. giá của trọng lực tác dụng lên vật đi qua trục quay.

Câu 4: Tác dụng làm quay càng lớn khi nào?

A. Giá của lực càng xa, moment lực càng lớn.

B. Giá của lực càng gần, moment lực càng lớn.

C. Giá của lực càng xa, moment lực càng bé.

D. Giá của lực càng gần, moment lực càng bé.

Câu 5: Điền vào chỗ trống: "Khi lực tác dụng càng xa trục quay, moment lực ... và tác dụng làm quay

càng mạnh."

"1

A. Càng lớn.

C. Không bị ảnh hưởng.

B. Càng bé. D. Thay đổi.

Câu 6: Tổng các moment lực tác dụng tác dụng lên vật (đối với một điểm bất kì) bằng:

A. 0.

B. Thay đổi.

C. Luôn dương.

D. Luôn âm.

Câu 7: Một lực F nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và không cắt trục quay. Moment của lực F đối với trục quay là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực quanh trục ấy được đo bằng

A. tích của lực tác dụng với cánh tay đòn. B. tích của tốc độ góc và lực tác dụng. C. thương của lực tác dụng với cánh tay đòn. D. thương của lực tác dụng với tốc độ góc.

65

Câu 8: Hai lực song song cùng chiều cách nhau một đoạn 0,2 m. Nếu một trong hai lực có độ lớn 13 N và hợp lực của chúng có điểm đặt cách điểm đặt của lực kia một đoạn 0,08 m. Tính độ lớn của hợp lực

và lực còn lại.

A. 7,5 N và 20,5 N.

C. 195 N và 325N.

B. 10,5 N và 23,5 N.

D. 15 N và 28 N.

Câu 9: Chọn phát biểu sai khi nói về tác dụng của đòn bẩy?

A. Tác dụng của đòn bẩy là giảm lực kéo hoặc đẩy vật.

B. Tác dụng của đòn bẩy là tăng lực kéo hoặc đẩy vật. C. Đòn bẩy có tác dụng làm thay đổi hướng của lực vào vật. D. Dùng đòn bẩy có thể được lợi về lực.

Câu 10: Dụng cụ nào sau đây không phải là ứng dụng của đòn bẩy?

B. Cái kim.

C. Cái cưa.

A. Cái kéo. Câu 11: Cái kéo cắt giấy là ứng dụng nguyên tắc đòn bẩy loại mấy?

D. Cái mở nút chai.

ThangOppa

A. Đòn bẫy loại 1.

C. Đòn bẩy loại 3.

B. Đòn bẩy loại 2.

D. Đòn bẩy loại 1 và 2.

Câu 12: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống: Muốn lực nâng vật ...(1)... trọng lượng của vật thì phải làm cho khoảng cách từ điểm tựa tới điểm tác dụng của lực nâng ...(2)... khoảng cách từ điểm tựa tới

điểm tác dụng của trọng lượng vật.

A. (1) nhỏ hơn; (2) lớn hơn.

C. (1) lớn hơn; (2) lớn hơn.

Câu 13: Ứng dụng của đòn bẩy có điểm tựa ở một

A. Xà beng.

B. Xe đẩy hàng.

Câu 14: Trong các dụng cụ sau đây, dụng cụ nào

B. (1) nhỏ hơn; (2) nhỏ hơn.

D. (1) lớn hơn; (2) nhỏ hơn.

đầu, vật ở giữa và lực tác dụng ở đầu bên kia là:

C. Cái kéo.

D. Cái cưa.

là đòn bẩy?

A. Cái cầu thang gác.

C. Thùng đựng nước.

B. Mái chèo.

D. Quyển sách nằm trên bàn.

Câu 15: Muốn bẩy một vật nặng 2 000 N bằng một lực 500 N thì phải dùng đòn bẩy có:

A. 020 = 010.

C. 010 > 4020.

B. 020 > 4010.

D. 4010 > 020 > 2010.

Câu 16: Hình bên dưới mô tả nguyên tắc đòn bẩy loại mấy?

66

F2

O

02

A. Đòn bẩy loại 1.

C. Đòn bẩy loại 3.

B. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17: (2,0 điểm)

Quan sát hình và trả lời các câu hỏi sau:

01

-

B. Đòn bẩy loại 2. D. Đòn bẩy loại 1 và 2.

F1

02

70.

F2

pa

-

F1

Điểm tựa

a) Để nâng vật, người thợ phải tác dụng lực F2 có phương, chiều như thế nào? Nêu nhận xét về hướng của lực tác dụng và hướng chuyển động của vật.

b) Muốn nâng vật với lực F2 nhỏ hơn, phải dịch chuyển điểm tựa ( về phía nào?

c) Hãy nêu một số ứng dụng của đòn bẩy trong thực tiễn.

Câu 18: (1,5 điểm)

a) Moment lực là gì? Moment lực phụ thuộc vào những yếu tố nào?

b) Giải thích được cách sử dụng cờ lê để vặn ốc một cách dễ dàng.

Câu 19: (2,5 điểm)

a) Từ thí nghiệm hình bên dưới, hãy cho biết tác dụng làm quay của lực phụ thuộc như thế nào vào:

- Độ lớn của lực tác dụng.

– Điểm đặt của lực tác dụng.

67

67

OB C D E

A

Trục quay

100 g

b) Tác dụng cùng một lực F vào cờ lê tại hai điểm như hình dưới. Trường hợp nào giúp mở bu lông dễ

hơn? Giải thích.

a)

c) Vì sao tay nắm cửa thường được lắp cách xa trục bản lề?

d) Kìm cộng lực là một dụng cụ dùng để cắt các đoạn sắt, thép. Vì sao chúng có tay cầm dài hơn kìm bình thường?

--HÉT-

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

68

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

ĐÁP ÁN THAM KHẢO – MÃ ĐỀ 013

Câu

1

2

3

4

5

6

7

00

8

Đáp án

A

C

C

A

A

A

A

C

Câu

9

10

11

12

13

14

15

16

Đáp án

B

C

A

A

B

B

B

C

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu

Hướng dẫn trả lời

Diêm

a)

-

– Để nâng vật, người thợ phải tác dụng lực F2 có:

+ Phương: thẳng đứng.

0,25 điểm

+ Chiều: từ trên xuống dưới.

0,25 điểm

-

– Nhận xét hướng của lực tác dụng và hướng chuyển động của vật: cùng phương ngược chiều nhau.

0,5 điểm

17

(2,0 điểm)

b) Muốn nâng vật với lực F2 nhỏ hơn, phải dịch chuyển điểm tựa ( về phía

vật được nâng.

c) Một số ứng dụng của đòn bẩy trong thực tiễn.

bỏ bom, phải dịch chuyển điểm xa về phía

0,5 điểm

0,5 điểm

-

– Trò chơi bập bênh

- Xẻng xúc đất, cát

– Chiếc kéo dùng để cắt kim loại thường có phần tay cầm dài hơn lưỡi kéo

để được lợi về lực.

a)

Tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.

0,5 điểm

18

– Moment lực phụ thuộc vào hai yếu tố: lực và cánh tay đòn.

0,5 điểm

(1,5 điểm)

b) Người ta thường sử dụng cờ lê để vặn ốc khi chiếc ốc rất chặt khó thể có dùng tay không để vặn vì một đầu cờ lê gắn với ốc tạo ra trục quay, ta cầm tay vào đầu còn lại và tác dụng một lực có giá không song song và không cắt trục quay sẽ làm ốc quay. Hơn nữa giá của lực cách xa trục quay nên tác dụng làm quay ốc lớn hơn khi ta dùng tay không để vặn ốc.

0,5 điểm

a)

19

- Tác dụng làm quay của lực phụ thuộc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực tác (2,5 điểm) | dụng và phụ thuộc vào vị trí điểm đặt của lực tác dụng.

0,5 điểm

0,5 điểm

69

– Điểm đặt của lực càng xa trục quay, độ lớn lực tác dụng càng lớn thì tác dụng làm quay của lực đối với trục quay càng lớn.

b) Trường hợp b giúp mở bulông dễ hơn vì cánh tay đòn ở trường hợp b dài hơn cánh tay đòn ở trường hợp a giúp tác dụng làm quay của lực lên bulông lớn hơn.

0,5 điểm

c) Tay nắm cửa thường được lắp cách xa trục bản lề để cánh tay đòn d được dài hơn làm tăng tác dụng làm quay của lực lên trục bản lề giúp mở cửa, đóng cửa dễ dàng hơn.

d) Kìm cộng lực được thiết kế dựa trên nguyên tắc đòn bẩy loại 1, chúng có tay cầm dài hơn kim binh thường nhằm tạo lực cắt lớn hơn vì tác dụng làm quay của lực đối với trục quay phụ thuộc vào độ lớn của lực tác dụng và cánh tay đòn.

0,5 điểm

0,5 điểm

70