|  |  |
| --- | --- |
|  UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS CỰ KHỐI** |  **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I****MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8****NĂM HỌC 2024 – 2025** |

**A. NỘI DUNG ÔN TẬP:**

1. Nội dung môn Hóa : Bài 1,2,3

2. Nội dung môn Vật lí: Bài 13,14,15,16

3. Nội dung môn Sinh: Bài 30,31,32

**B. HÌNH THỨC KIỂM TRA: TỰ LUẬN KẾT HỢP TRẮC NGHIỆM**

**Lưu ý: HS đọc kĩ, ôn tập và học thuộc các nội dung kiến thức các bài trong nôi dung ôn tập để làm bài kiểm tra giữa kì 1.**

**C. BÀI TẬP THAM KHẢO:**

**I. MẠCH KIẾN THỨC HÓA- KHTN 8**

**1. Trắc nghiệm:**

**Câu 1:**Việc làm nào sau đây **không**đảm bảo quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm?

**A.**Không sử dụng hoá chất đựng trong đồ chứa không có nhãn hoặc nhãn mờ.

**B.**Đọc cẩn thận nhãn hoá chất trước khi sử dụng.

**C.**Có thể dùng tay trực tiếp lấy hoá chất.

**D.**Không được đặt lại thìa, panh vào lọ đựng hoá chất sau khi đã sử dụng.

**Câu 2:**Để lấy một lượng nhỏ dung dịch thường dùng dụng cụ nào sau đây?

**A.**Phễu lọc. **B.**Ống đong có mỏ. **C.**Ống nghiệm.  **D.**Ống hút nhỏ giọt.

**Câu 3:**Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm, cách làm nào sau đây là **sai**?

**A.**Kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng 1/3 ống nghiệm tính từ miệng ống.

**B.**Miệng ống nghiệm nghiêng về phía không có người.

**C.**Làm nóng đều đáy ống nghiệm rồi mới đun trực tiếp tại nơi có hoá chất.

**D.**Để đáy ống nghiệm sát vào bấc đèn cồn.

**Câu 4:** Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

A. 1/2. B. 1/4. C. 1/6. D. 1/3.

**Câu 5:** Khi đun ống nghiệm dưới ngọn lửa đèn cồn, cần để đáy ống nghiệm cách bao nhiêu so với ngọn lửa từ dưới lên?

A. 1/2. B. 2/3. C. 3/4. D. 4/5.

**Câu 6:**Thiết bị cung cấp điện là

**A.**pin 1,5 V. **B.**ampe kế. **C.**vôn kế. **D.**công tắc.

**Câu 7:**Thiết bị đo cường độ dòng điện là

**A.**vôn kế.  **B.**ampe kế. **C.**biến trở. **D.**cầu chì ống.

**Câu 8:** Các thí nghiệm về điện ở môn KHTN thường dùng nguồn điện để có bộ nguồn 6V thì dùng pin nào?

A. Một pin 3V. B. Hai pin 3V. C. Ba pin 2 V. D. Bốn pin 1,5V.

**Câu 9:** Quá trình nào sau đây thể hiện sự biến đổi hoá học?

A. Thanh sắt bị dát mỏng.

B. Nước lỏng chuyển thành nước đá khi để trong tủ lạnh.

C. Uốn sợi nhôm thành chiếc móc phơi quần áo.

D. Đốt cháy mẩu giấy.

**Câu 10:** Quá trình nào sau đây thể hiện sự biến đổi vật lí?

A. Gỗ cháy thành than. B. Đun nóng đường đến khi xuất hiện chất màu đen

C. Cơm bị ôi thiu. D. Hòa tan đường ăn vào nước.

**Câu 11:**Iron (sắt) phản ứng với khí chlorine sinh ra iron(III) chloride. Phản ứng hoá học được biểu diễn bằng phương trình dạng chữ là

A. Iron + chlorine → iron(III) chloride. B. Iron(III) chloride → iron + chlorine.

C. Iron + iron(III) chloride → chlorine. D. Iron(III) chloride + chlorine → iron.

**Câu 12:** Chất được tạo thành sau phản ứng hóa học là?

A. Chất phản ứng. B. Chất xúc tác. C. Chất sản phẩm. D. Chất độn.

**Câu 13:** Trong quá trình phản ứng, lượng chất phản ứng ...., lượng sản phẩm ...

A. Tăng dần, giảm dần. B. Giảm dần, tăng dần.

C. Tăng dần, tăng dần. D. Giảm dần, giảm dần.

**Câu 14:**Dấu hiệu nhận ra có chất mới tạo thành là

A. sự thay đổi về màu sắc. B. xuất hiện chất khí.

C. xuất hiện kết tủa. D. cả 3 dấu hiệu trên.

**Câu 15:**Phản ứng thu nhiệt là

A. phản ứng giải phóng năng lượng dưới dạng nhiệt.

B. phản ứng hấp thụ năng lượng dưới dạng nhiệt.

C. phản ứng làm tăng nhiệt độ môi trường.

D. phản ứng không làm thay đổi nhiệt độ môi trường.

**Câu 16:** Phản ứng sau là phản ứng gì?

Phản ứng phân hủy copper (II) hydroxide thành copper (II) oxide và hơi nước thì cần cung cấp năng lượng dưới dạng nhiệt bằng cách đun nóng. Khi ngừng cung cấp nhiệt, phản ứng cũng dừng lại

A. Phản ứng tỏa nhiệt. B. Phản ứng thu nhiệt.

B. Phản ứng phân hủy. C. Phản ứng trao đổi.

**Câu 17:** Phản ứng tỏa 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

**Câu 18:** Đốt cháy cây nến trong không khí là phản ứng hóa học vì

A. Có sự thay đổi hình. B. Có sự thay đổi màu sắc của chất.

C. Có sự tỏa nhiệt và phát sáng. D. Tạo ra chất không tan.

**Câu 19:** Điền vào chỗ trống: "Khối lượng mol (g/mol) và khối lượng nguyên tử hoặc phân tử của chất đó (amu) bằng nhau về ... , khác về đơn vị đo."

A. Khối lượng. B. Trị số. C. Nguyên tử. D. Phân tử.

**Câu 20:** Ở 25 oC và 1 bar, 1 mol khí chiếm thể tích bao nhiêu?

A. 24,97 (L). B. 22,4 (L). C. 24, 97 (l). D. 24,79 (L)

**Câu 21:** Khí nào nhẹ nhất trong tất cả các khí?

A. Khí methan (CH4)             B. Khí carbon oxide (CO)

C. Khí Helium (He)               D. Khí hyđrogen (H2)

**Câu 22:** Khối lượng mol chất là

A. Là khối lượng ban đầu của chất đó

B. Là khối lượng sau khi tham gia phản ứng hóa học

C. Bằng 6,022.1023

D. Là khối lượng tính bằng gam của N nguyên tử hoặc phân tử chất đó

**Câu 23:** Hãy cho biết 64g khí oxi ở đktc có thể tích là:

A. 49,85 lít. B. 49,58 lít. C. 4,985 lít. D. 45,98 lít.

**Câu 24:** Tỉ khối hơi của khí sulfur (IV) oxide (SO2) đối với khí chlorine (Cl2) là:

A. 0,19 B. 1,5 C. 0,9 D. 1,7

**Câu 25:** Công thức tính khối lượng mol?

A. m/n (g/mol). B. m.n (g). C. n/m (mol/g). D. (m.n)/2 (mol)

**Câu 26:** Khối lượng mol nguyên tử Oxygen là bao nhiêu?

A. 12 g/mol. B. 1 g/mol. C. 8 g/mol. D. 16 g/mol

**Câu 27:** Khối lượng mol phân tử nước là bao nhiêu?

A. 18 g/mol. B. 9 g/mol. C. 16 g/mol. D. 10 g/mol.

**Câu 28:** Để xác định khí A nặng hơn hay nhẹ hơn khí B, ta dựa vào tỉ số giữa:

A. khối lượng mol của khí B (MB) và khối lượng mol của khí A (MA).

B. khối lượng mol của khí A (MA) và khối lượng mol của khí B (MB).

C. khối lượng gam của khí A (mA) và khối lượng gam của khí B (mB).

D. khối lượng gam của khí B (mB) và khối lượng gam của khí A (MA).

**Câu 29:** Cho CO2, H2O, N2, H2, SO2, N2O, CH4, NH3. Khí có thể thu được khi để đứng bình là

A. CO2, CH4, NH3 B. CO2, H2O, CH4, NH3

C. CO2, SO2, N2O D. N2, H2, SO2, N2O, CH4, NH3

**Câu 30.** 0,35 mol khí SO2 ở điều kiện chuẩn có thể tích bằng bao nhiêu ?

A. 0,868 lít B. 8,6765 lít C. 86,8 lít D. 868 lít

**2. Tự luận**

Bài 1. Tính

a. Tính số mol của 2. 6,022. 1023 nguyên tử carbon (C).

b. Tính số mol của 5,6 (g) sắt (Fe) biết khối lượng mol (MFe=56 g/mol).

c. Tính số mol của 12,395 (L) khí hydrogen ở điều kiện chuẩn (25 oC và 1 bar).

d. Tính khối lượng (g) của 0,5 mol đồng (copper) biết khối lượng mol ((MCu= 64 g/mol).

e. Hãy cho biết khí Carbon dioxide (CO2) nặng hơn hay nhẹ hơn không khí bao nhiêu lần?

**II. MẠCH KIẾN THỨC VẬT LÍ - KHTN 8**

**1. Trắc nghiệm**

**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 vị thể tích chất đó.

**B.** Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m3 có nghĩa là 1 cm3 sắt có khối lượng 7800 kg.

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

**D.** Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

**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.

**C.** Khối lượng riêng của nước không thay đổi.
**D.** Khối lượng riêng của nước lúc đầu giảm sau đó mới tăng.

**Câu 3:** Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?

**A.** Chỉ cần dùng một cái cân **B.** Chỉ cần dùng một lực kế
**C.** Cần dùng một cái cân và bình chia độ **D.** Chỉ cần dùng một bình chia độ

**Câu 4:** Cho khối lượng riêng của nhôm, sắt, chì, đá lần lượt là 2700 kg/m3, 7800 kg/m3, 11300 kg/m3, 2600 kg/m3. Một khối đồng chất có thể tích 300 cm3, nặng 810g đó là khối

**A.** Nhôm        **B.** Sắt       **C.** Chì       **D.** Đá

**Câu 5:**  Nếu sữa trong một hộp sữa có khối lượng tịnh 387 g và thể tích 0,314 lít thì trọng lượng riêng của sữa gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 1,264 N/m3       **B.** 0,791 N/m3 **C.** 12643 N/m3      **D.** 1264 N/m3

**Câu 6:** Công thức tính áp suất trên một bề mặt là:

A. p = $\frac{S}{F}$ B. p = $\frac{F}{S}$ C. p = $F^{S}$ D. p = F. S

**Câu7:** Đơn vị của áp suất là:

A. N/m B. Pa C. N/ $m^{3}$ D. N/$m^{2}$

**Câu 8:** 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 9:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

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 trọng 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 10:** Đặt một bao gạo 60kg lên một ghết 4 chân có khối lượng 4kg. Diện tích tiếp xúc với mặt đất của mỗi chân ghế là 8cm2. Áp suất mà gạo và ghế tác dụng lên mặt đất là:
A. p = 20000N/m2  B. p = 2000000N/m2
C. p = 200000N/m2. D. Là một giá trị khác

**Câu 11:** Một máy đánh ruộng có khối lượng 1 tấn, để máy chạy được trên nền đất ruộng thì áp suất máy tácdụng lên đất là 10.000 Pa. Hỏi diện tích 1 bánh của máy đánh phải tiếp xúc với ruộng là:
A. 1m2 B. 0,5m2 C. 10000cm2 D. 10m2

**Câu 12**. Công thức tính áp suất chất lỏng là:

**A.** *p = d.S.* **B.** *p = d.h.* **C.** *p = d.V.* **D.** *p = V.h.*

**Câu 13**. Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc

**A.** khối lượng lớp chất lỏng phía trên. **B.** trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.

**C.** thể tích lớp chất lỏng phía trên. **D.** độ cao lớp chất lỏng phía trên.

**Câu 14**. Ba bình chứa cùng 1 lượng nước ở 40C. Đun nóng cả 3 bình lên cùng 1 nhiệt độ. So sánh áp suất của nước tác dụng lên đáy bình ta thấy:



**A.** p1 = p2 = p3. **B.** p1> p2 > p3. **C.** p3> p2 > p1. **D.** p2 > p3 > p1.

**Câu 15**. Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

**A.** Càng tăng. **B.** Càng giảm.

**C.** Không thay đổi. **D.** Có thể vừa tăng, vừa giảm.

**2. Tự luận**

**Bài 1.** Tính khối lượng của 2 lít nước và 3 lít dầu hỏa, biết khối lượng riêng của nước và dầu hỏa lần lượt là: 1000kg/m3 và 800kg/m2.

**Bài 2.** Một xe tăng có trọng lượng 30000N. Diện tích tiếp xúc của các bản xích xe tăng lên mặt đất là 1,2m2

a) Tính áp suất của xe tăng 1 tăng tác dụng lên mặt đường

b) Áp suất của 1 người nặng 70 kg có diện tích tiếp xúc của 1 bàn chân lên mặt đất là 100 cm.

So sánh áp suất của người và xe

**Bài 3** .Một bình hình trụ cao 2,5m đựng đầy nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

**Bài 4**. Vì sao nhà du hành vũ trụ khi đi ra khoảng không vũ trụ phải mặc bộ áo giáp ?

**II. MẠCH KIẾN THỨC SINH HỌC - KHTN 8**

**1. Trắc nghiệm:
Câu 1: Xương trẻ nhỏ khi gãy thì mau liền hơn vì:**A. Thành phần cốt giao nhiều hơn chất khoáng.B. Thành phần cốt giao ít hơn chất khoáng.C. Chưa có thành phần khoáng. D. Chưa có thành phần cốt giao. **Câu 2: Để chống vẹo cột sống, cần phải làm gì?**A. Khi ngồi phải ngay ngắn, không nghiêng vẹo. B. Mang vác về một bên liên tụcC. Mang vác quá sức chịu đựng. D. Cả ba đáp án trên. **Câu 3: Vì sao xương đùi của con người lại phát triển hơn so với phần xương tương ứng của thú ?**A. Vì con người cường độ hoạt động mạnh hơn các loài thú khác nên kích thước các xương chi (bao gồm cả xương đùi) phát triển hơn.B. Vì con người có tư thế đứng thẳng nên trọng lượng phần trên cơ thể tập trung dồn vào hai chân sau và xương đùi phát triển để tăng khả năng chống đỡ cơ học.
C. Vì xương đùi ở người nằm ở phần dưới cơ thể nên theo chiều trọng lực, chất dinh dưỡng và canxi tập trung tại đây nhiều hơn, khiến chúng phát triển lớn hơn so với thú.
D. Tất cả các phương án đưa ra.
**Câu 4: Chức năng của cột sống là:**A. Bảo vệ tim, phổi và các cơ quan phía bên trong khoang bụng
B. Giúp cơ thể đứng thẳng, gắn xương sườn với xương ức thành lồng ngực
C. Giúp cơ thể đứng thẳng và lao động
D. Bảo đảm cho cơ thể được vận động dễ dàng
**Câu 5: Chất khoáng chủ yếu cấu tạo nên xương người là:**A. Fe (iron). B. Ca (calcium). C. P (phosphorus). D. Mg (magnesium).
**Câu 6: Cơ có hai tính chất cơ bản, đó là**A. co và dãn. B. gấp và duỗi. C. phồng và xẹp. D. kéo và đẩy.
**Câu 7: Thành phần cấu tạo của xương gồm các chất nào?**A. Chủ yếu là chất hữu cơ (cốt giao)
B. Chủ yếu là chất vô cơ (muối khoáng)
C. Chất hữu cơ (cốt giao) và chất vô cơ (muối khoáng) có tỉ lệ chất cốt giao không đổi
D. Chất hữu cơ (cốt giao) và chất vô cơ (muối khoáng) có tỉ lệ chất cốt giao thay đổi theo độ tuổi
**Câu 8: Cho các hệ cơ quan sau:
1. Hệ hô hấp. 2. Hệ sinh dục. 3. Hệ nội tiết. 4. Hệ tiêu hóa. 5. Hệ thần kinh. 6. Hệ vận động.
Hệ cơ quan nào có vai trò điều khiển và điều hòa hoạt động của các hệ cơ quan khác trong cơ thể?**A. 1, 2, 3. B. 3, 5. C. 1, 3, 5, 6. D. 2, 4, 6
**Câu 9: Ở cơ thể người, cơ quan nào dưới đây nằm trong khoang ngực ?**A. Bóng đái. B. Phổi. C. Thận. D. Dạ dày.
**Câu 10: Trong cơ thể người, loại mô nào có chức năng nâng đỡ và là cầu nối giữa các cơ quan?**A. Mô cơ. B. Mô thần kinh. C. Mô biểu bì. D. Mô liên kết.

**Câu 11: Khi chạy có những hệ cơ quan nào hoạt động?**

**1. Hệ tuần hoàn 2. Hệ hô hấp 3. Hệ bài tiết 4. Hệ thần kinh**

**5. Hệ nội tiết 6. Hệ sinh dục 7. Hệ vận động**

**Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:**

A. 1,2,3,4,5,6

B. 1, 3,4, 5, 6, 7

###### C. 1,2,3,4,5,7

D. 1,2,3,4,6,7

**Câu 12: Hệ cơ quan nào dưới đây phân bố ở hầu hết mọi nơi trong cơ thể người ?**

###### A. Hệ tuần hoàn

B. Hệ hô hấp

C. Hệ tiêu hóa

D. Hệ bài tiết

**Câu 13. Những hệ cơ quan nào tham gia thực hiện chức năng trao đổi chất?**

A. Hệ tiêu hoá, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp và hệ bài tiết

B. Hệ tiêu hoá, hệ tuần hoàn, hệ vận động và hệ bài tiết

C. Hệ tiêu hoá, hệ tuần hoàn, hệ nội tiết và hệ bài tiết

D. Hệ tiêu hoá, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp và hệ nội tiết

**Câu 14:** **Thiếu vitamin D sẽ gây bệnh gì?**

A. Thiếu máu

B. Tê phù

C. Còi xương ở trẻ và loãng xương ở người lớn

D. Khô giác mạc ở mắt.

**Câu 15:** **Khi sơ cứu cho người bị gãy xương cần chú ý điều gì?**

A. Không được nắn bóp bừa bãi, dùng nẹp băng cố định chỗ gãy.

B. Chườm nước đá lạnh cho đỡ đau.

C. Rửa sạch vết thương, rồi bang buộc chặt chỗ gãy.

D. Tất cả các đáp án trên.

**2. Tự luận**

a. Khi mất khả năng dung nạp chất dinh dưỡng, cơ thể chúng ta sẽ trở nên kiệt quệ, đồng thời khả năng vận động cũng bị ảnh hưởng nặng nề. Ví dụ trên phản ánh điều gì?

b. Giải thích vì sao đối với người già, khi bị gãy xương thì thời gian phục hồi sẽ bị chậm hơn ?

c. Điều gì sẽ xảy ra nếu như em ngồi học bị sai tư thế? Hãy nêu một vài biện pháp khắc phục của em?

d. Hãy kể tên những hệ cơ quan trong cơ thể người? Em hãy nêu chức năng của những hệ cơ quan đó?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH duyệt** | **TT?NTCM duyệt****Nguyễn Ngọc Anh** | **Người lập****Trần Thanh Thủy** |