**Họ và tên học sinh:**  ……………………………………… Lớp: ………….

**ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I**

**MÔN KHTN 6 – NĂM 2023-2024**

**Phần 1. Trắc nghiệm**

**CHỦ ĐỀ 0 - 1**

**Câu 1:** Hoạt động nào sau đây của con người là hoạt động nghiên cứu khoa học:

A. Trồng hoa với quy mô lớn trong nhà kính.

B. Nghiên cứu vaccine phòng chống virus corona trong phòng thí nghiệm.

C. Sản xuất muối ăn từ nước biển bằng phương pháp phơi cát.

D. Vận hành nhà máy thủy điện để sản xuất điện.

**Câu 2:** Theo em, việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào dưới đây của khoa học tự nhiên:

A. Chăm sóc sức khỏe con người.

B. Nâng cao khả năng hiểu biết của con người về tự nhiên.

C. Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

D. Hoạt động nghiên cứu khoa học.

**Câu 3:** Khoa học tự nhiên không gồm lĩnh vực nào sau đây

A. Vật lí học. B. Hóa học và Sinh học.

C. Khoa học Trái Đất và Thiên văn học. D. Lịch sử loài người.

**Câu 4:** Lĩnh vực chuyên nghiên cứu về thực vật thuộc lĩnh vực nào của KHTN:

A. Hóa học. B. Vật lý. C. Thiên văn học. D. Sinh học

**Câu 5:**Vật nào sau đây là vật không sống.

A. Con ong B. Vi khuẩn C. Than củi D. Cây cam

**Câu 6:** Vật nào dưới đây là vật sống”

A. Vi khuẩn. B. Cành gỗ mục. C. Hòn đá. D. Cái bảng.

**Câu 7:** Hiện tượng cây mọc hướng về phía ánh sáng khi được chiếu sáng từ một phía là đặc điểm sống nào?

 A. Lớn lên B. Sinh sản C. Di chuyển D. Cảm ứng

**Câu 8:** Việc làm nào sau đây được cho là không an toàn trong phòng thực hành?

A. Đeo găng tay khi lấy hoá chất. C. Tự làm các thí nghiệm.

B. Sử dụng kính bảo vệ mắt khi làm thí nghiệm. D. Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành.

**Câu 9.** Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, em cần:

A. Báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành. C. Tự xử lý và không thông báo với giáo viên.

B. Nhờ bạn bè xử lý sự cố. D. Tiếp tục làm thí nghiệm

**Câu 10:** Hình bên thuộc loại kí hiệu cảnh báo nào?

A. Cấm thực hiện.

B. Cảnh báo các khu vực nguy hiểm.

C. Cảnh báo chỉ dẫn thực hiện.

D. Cảnh báo bắt buộc thực hiện.

**Câu 11:** Kí hiệu cảnh báo trong hình bên có ý nghĩa gì?

A. Cấm uống nước.

B. Cấm lửa.

C. Chất độc sinh học

D. Chất ăn mòn

**Câu 12:** Giới hạn đo (GHĐ) của một thước là:

A. Chiều dài lớn nhất ghi trên thước. C. Chiều dài nhỏ nhất ghi trên thước.

B. Chiều dài giữa hai vạch liên tiếp trên thước. D. Chiều dài giữa hai vạch chia nhỏ nhất trên thước.

**Câu 13:** Một thước thẳng có 101 vạch chia thành 100 khoảng đều nhau, vạch đầu tiên ghi số 0, vạch cuối cùng thì số 100 kèm theo đơn vị cm. Thông tin đúng của thước là

A. GHĐ VÀ ĐCNN là 100 cm và 1 cm. C. GHĐ VÀ ĐCNN 1à 100cm và 1 mm.

B. GHĐ và ĐCNN là 101 cm và 1 cm. D. GHĐ và ĐCNN là 101 cm và 1 mm

**Câu 14:** Trước khi đo chiều dài của vật ta thường ước lượng chiều dài của vật để:

A. Lựa chọn thước đo phù hợp. B. đặt mắt đúng cách.

C. đọc kết quả đo chính xác. D. đặt vật đo đúng cách.

**Câu 15:** Cho biết thước ở hình bên có giới hạn đo là 8 cm. Hãy xác định độ chia nhỏ nhất của thước

A. 0,1 cm B. 0,2 cm C. 1 mm D. 0,2 mm

**Câu 16:** Khi đo độ dài một vật, người ta chọn thước đo:

A. Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và có ĐCNN thích hợp.

B. Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và không cần để ý đến ĐCNN của thước.

C. Thước đo nào cũng được.

D. Có GHĐ nhỏ hơn chiều dài cần đo vì có thể đo nhiều lần.

**Câu 17**: Trên vỏ một hộp bánh có ghi “Khối lượng tịnh: 500g", con số này có ý nghĩa gì?

A. Khối lượng bánh trong hộp. C. Sức nặng của hộp bánh.

B. Khối lượng cả bánh trong hộp và vỏ hộp. D. Thể tích của hộp bánh.

**Câu 18:** Trong một chiếc cầu có một biển báo giao thông ghi 10T, con số 10T này có ý nghĩa gì?

A. Xe có trên 10 người ngồi thì không được đi qua cầu.

 B. Khối lượng toàn bộ (của cả xe và hàng) trên 10 tấn thì không được đi qua cầu.

C. Khối lượng của xe trên 100 tấn thì không được đi qua cầu.

D. Xe có khối lượng trên 10 tạ thì không được đi qua cầu.

**Câu 19**: Dùng cân Roberval có đòn cân phụ để cân một vật. Khi cân thăng bằng thì khối lượng của vật bằng:

A. giá trị của số chỉ của kim trên bảng chia độ.

B. giá trị của số chỉ của con mã trên đòn cân phụ.

C. tổng khối lượng của các quả cần trên đĩa.

D. tổng khối lượng của các quả cân đặt trên đĩa cộng với giá trị của số chỉ của con mã.

**Câu 20:** Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là:

A. tấn. B. miligram. C. kilogram. D. gram.

**Câu 21:** Một hộp quả cân có các quả cân như 2 g, 5 g, 50 g, 200 mg, 200g, 500 g, 500mg. Để cân một vật có khối lượng 257,5 gam thì có thể sử dụng các quả cân nào

A. 200 g. 200 mg, 50 g. 5 g. 50 g. C.2g. 5g. 10g. 200 g. 500 g

B. 2 g. 5 g. 50 g, 200 g. 500 mg. D.2 g. 5 g. 10 g. 200 mg, 500 mg.

**Câu 22:** Để đo thời gian của vận động viên chạy 100 m, loại đồng hồ thích hợp nhất là:

A. đồng hồ để bàn . C. đồng hồ treo tường.

B. đồng hồ bấm giây. D. đồng hồ cát.

**Câu 23:** Khi đo thời gian chạy 100m của bạn Nguyên trong giờ thể dục, em sẽ đo khoảng thời gian:

A. từ lúc bạn Nguyên lấy đà chạy tới lúc về đích. C. bạn Nguyên chạy 50m rồi nhân đôi.

B. từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích. D. bạn Nguyên chạy 200m rồi chia đôi.

**Câu 24:** Khi đo nhiều lần thời gian chuyển động của một viên bi trên mặt phẳng nghiêng mà thu được nhiều giá trị khác nhau, thì giá trị nào sau đây được lấy làm kết quả của phép đo:

A. Giá trị của lần đo cuối cùng. C. Giá trị trung bình của tất cả các giá trị đo được.

B. Giá trị trung bình của giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất. D. Giá trị được lập lại nhiều lần nhất.

**Câu 25:** Cho các bước đo thời của một hoạt động gồm:

(1) Đặt mắt nhìn đúng cách.

(2) Thực hiện phép đo thời gian.

(3) Hiệu chính đồng hồ đo dùng cách.

(4) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.

(5) Ước lượng thời gian hoạt động cần đo để chọn đồng hồ thích hợp.

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo thời gian của một hoạt động là:

A. (1), (2), (3), (4), (5). C. (5), (3), (2), (1), (4).

B. (3), (2), (5), (4), (1). D. (2), (1), (3), (5), (4).

**Câu 26:** Khi đun nóng một lượng nước từ 200C đến 900C khi đó.

A. Khối lượng của nước tăng. C. Khối lượng không đổi, thể tích tăng.

B. Khối lượng tăng, thể tích tăng. D.Trọng lượng thay đổi, thể tích tăng.

**Câu 27:** Nguyên tắc nào dưới đây được sử dụng để chế tạo nhiệt kế thường dùng?

A. Dãn nở vì nhiệt của chất lỏng. C. Thay đổi màu sắc của một vật theo nhiệt độ.

B. Dãn nở vì nhiệt của chất khi. D. Hiện tượng nóng chảy của các chất.

**Câu 28:** Thân nhiệt cơ thể của người bình thường là:

A. 38°C B. 27°C C. 69 oF D. 310oK

**Câu 29:** Nhiệt kế y tế có thang đo ?

A. Từ 0oC đến 100oC. C. Từ 35oC đến 42oC.

B. Từ 20°C đến 500C. D. Từ 370 đến 420C.

**Câu 30:** Trong nhiệt giai Celsius nhiệt độ của nước đá đang tan là:

A. 0°C. B. 32 °F. C. 100 °C. D. Một nhiệt độ khác.

**CHỦ ĐỀ 2**

**Câu 1:** Tất cả các trường hợp nào sau đây đều là chất?

A. Đường mía, muối ăn, con dao. C. Nhôm, muối ăn, đường mía.

B. Con dao, đôi đũa, cái thìa, nhôm. D. Con dao, đôi đũa, muối ăn.

**Câu 2:** Ở nhiệt độ thường, trong điều kiện khô ráo, saccharose (đường ăn) ở thể:

A. thể rắn B. thể lỏng C. thể hơi D. thể khí

**Câu 3:** Đặc điểm của thể khí là:

A. các hạt liên kết chặt chẽ, có hình dạng và thể tích xác định; rất khó bị nén.

B. các hạt liên kết không chặt chẽ; có hình dạng không xác định, có thể tích xác định, khó bị nén

C. các hạt chuyển động tự do; có hình dạng và thể tích không xác định, dễ bị nén.

D. dễ lan cháy, chiếm một phần hình dạng vật chứa.

**Câu 4**: Tính chất nào sau đây là tính chất hóa học của khí carbon dioxide?

A. Chất khí, không màu. C. Không mùi, không vị

B. Làm đục dung dịch nước vôi trong D. Tan rất ít trong nước.

**Câu 5**: Hiện tượng nào sau đây là hiện tượng vật lý là

A. đốt que diêm. C. Cửa sắt bị gì

B. Nước sôi . D. Nung đá vôi thành vôi sống.

**Câu 6:** Hiện tượng thể hiện sự nóng chảy là:

A. Hơ nóng chai nhựa trên ngọn lớn. C. Nung đồ gốm trong là điện.

B. Hơi nước tạo thành đám mây. D. Quần áo được tẩy trắng khi ngâm trong nước tẩy.

**Câu 7:** Tính chất hóa học của chất là:

A. khả năng hòa tan trong nước. C. sự chuyển thể từ thể lỏng sang thể khí.

B. sự biến đổi một chất tạo ra chất mới. D. sự nóng chảy từ thể rắn sang thể lỏng

**Câu 8:** Phát biểu mô tả tính chất hóa học của chất là:

A. Nhôm là kim loại màu trắng bạc, nhẹ nên dùng trong kĩ thuật hàng không

B. Cồn có thành phần chính là ethanol rất dễ chảy.

C. Nước bay hơi ở 100°C và có khả năng hòa tan được nhiều chất.

D. Đồng là kim loại có màu đỏ, dẫn diện tốt nên được dùng làm dây dẫn điện.

**Câu 9:**Đặc điểm nào sau đây **không**có ở thể rắn?

A. Các hạt liên kết chặt chẽ. C. Rất khó bị nén.

B. Có hình dạng và thể tích xác định. D.Có hình dạng và thể tích không xác định.

**CHỦ ĐỀ 3: OXYGEN VÀ KHÔNG KHÍ**

**Câu 1:** Để phân biệt 2 chất khí là oxygen (O2) và carbon dioxide (CO2) em nên lựa chọn cách nào dưới đây:

A. Quan sát màu sắc của hai khí đó. .

B. Ngửi mùi của hai khí đó.

C. Oxygen duy trì sự sống và sự cháy.

D. Dẫn khí vào từng cây nến đang cháy, khí nào làm nến cháy tiếp thì đó là khí oxygen, khí làm tắt nến là khí carbon dioxide.

**Câu 2:** Khí oxygen dùng trong đời sống được sản xuất từ nguồn nguyên liệu nào?

A. Nước (H2O) C. Từ khí carbon dioxide (CO2).

B. Từ không khí D. Từ thuốc tím (potassium permanganate KMnO4)

**Câu 3:** Khí Oxygen (O2) không có tính chất nào sau đây?

A. Tan nhiều trong nước. C. Không mùi.

B. Không màu. D. Nặng hơn không khí.

**Câu 4**: Đưa tàn đóm vào bình đựng khí oxygen (O2) ta thấy hiện tượng như thế nào?

A. Tàn đóm bùng cháy B. Tàn đóm bốc khói.

C. Tàn đóm tắt D. Không hiện tượng

**Câu 5:** Con giun có thể sống ở dưới lòng đất chứng tỏ nó không cần đến khí oxygen (O2). Phát biểu trên đúng hay sai? Vì sao

A. Đúng vì dưới đất không hề có khí oxygen.

B. Đúng vì giun sống được do sự quen thuộc môi trường dưới đất.

C. Sai vì dưới đất vẫn có khí oxygen.

D. Sai vì giun vẫn bò lên trên mặt đất để nhận khí oxygen mà dưới lòng đất không có.

**Câu 6**: Thợ lặn phải mang bình dưỡng khí để:

A. đủ sức nặng giúp thợ lặn chìm xuống dưới dễ dàng.

B. giúp thợ lặn tránh khỏi những vật cản.

C. cung cấp đủ khí oxygen cho người thợ lặn.

D. chứa các vật dụng cứu thương.

**Câu 7:** Quá trình nào sau đây cần khí oxygen?

A. Hô hấp. B. Quang hợp. C. Hòa tan. D. Nóng chảy.

**Câu 8**: Trong các bình chữa cháy thường chứa chất khí nào:

A. oxygen. B. Nitrogen. C. Carbon dioxide. D. H2O

**Câu 9:** Người ta phải bơm sục khí vào các bể nuôi tôm để:

A. Cung cấp thức ăn cho tôm. C. Làm mát nước trong bể.

B. Giúp bể luôn sạch. D. Cung cấp oxygen cho tôm.

**Câu 10:** Ứng dụng không phải của khí oxygen (O2)là:

A. Hô hấp, trao đổi khí. C. Ứng dụng trong y học.

B. Khí được bơm vào khinh khí cầu, bóng bay. D. Đốt nhiên liệu.

**Câu 11**: Khi đốt bếp than, bếp lò, muốn ngọn lửa cháy to hơn, ta thường:

A. Cho thêm nước vào. C. Mang bếp vào phòng kín.

B. Rút bớt củi ra. D. Thổi mạnh vào bếp.

**Câu 12:** Trong quá trình quang hợp, cây xanh đã thải ra khí:

A. Oxygen (O2). B. Nitrogen (N2). C. Carbon dioxide (CO2). D. Hydrogen (H2).

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1**: Khi đi bằng máy bay từ TPHCM đến Hà Nội, hành khách được thông báo máy bay đang ở độ cao 33000 ft. Em hãy chuyển giá trị trên ra đơn vị kilometer. Biết 1 foot (ft) = 0,3048m.

**Câu 2**: Tivi 50 inch có nghĩa là đường chéo của màn hình dài 50 inch. Tính độ dài đường chéo của ti vi ra đơn vị mét. Biết l inch = 2,54 cm.

**Câu 3:** Em hãy đề xuất cách lấy 0,8 kg gạo từ một túi đựng 1 kg gạo. Cho dụng cụ đo khối lượng là cân Roberval và một quả cân 300g.

**Câu 4**. Hãy phân biệt từ/ cụm từ ( in đậm) chỉ vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, chất trong các đoạn thông tin sau:

a. **Gạo** được xem là một nguồn **tinh bột** dồi dào.

b. **Thủy tinh** là vật liệu có thể chế tạo ra **ly, chén, bình hoa.**

c. **Than chì** là vật liệu chính làm **ruột bút chì**.

d. **Paracetamol** là thành phần chính của **thuốc điều trị cảm cúm.**

e. **Chiếc bàn gỗ** có trên 50% về khối lượng là **xenlulose (C6H10O5)n.**

d. **Nước biển** gồm **nước, muối** và một số chất khác.

e. Trong chai **giấm** có **nước và acetic acid (CH3COOH)**.

f. Vỏ **bao diêm** có chứa **potassium chlorate (KClO3)** để tạo lửa

g. **Lưỡi dao** bằng **sắt** và có **cán dao** bằng **nhựa.**

h**. Quặng** apatit ở Lào Cai có chứa **calcium phosphate Ca3(PO4)2** với hàm lượng cao.

**Câu 5**: Cho các chất sau *đồng, nước, cao su, cồn.* Hãy chọn chất thích hợp và tìm các cặp tính chất - ứng dụng trong bảng sao phù hợp với các chất đã cho.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tính chất*** | ***Ứng dụng*** |
| 1 ……………… Có thể hòa tan nhiều chất khác | a) Dùng làm dung môi |
| 2 ………............ Cháy được trong khí oxygen | b) Dùng làm dây dẫn điện |
| 3. ……………… Dẫn điện tốt | c) Dùng làm nguyên liệu sản xuất lốp xe |
| 4. ………….…... Có tính đàn hồi, độ bền cơ học cao | d) Dùng làm nhiên liệu |

**Câu 6:** Đường saccharose (sucrose) là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng quan trọng cho con người. Đường saccharose là chất rắn, màu trắng, tan nhiều trong nước, đặc biệt là nước nóng, nóng chảy 1850C. Khi đun nóng, đường saccharose bị phân huỷ thành carbon và nước. *Theo em, trong các tính chất trên, đâu là tính chất vật lí, đâu là tính chất hoá học của saccharose.*

**Câu 7**: Giấm ăn (chứa acetic acid) có những tính chất sau: là chất lỏng, không màu, vị chua, hoàn được một số chất khác, làm giấy quý màu tím chuyển sang màu đỏ; khi cho giấm vào bột vỏ trứng thì có hiện tượng sủi bọt khí. *Theo em, trong các tính chất trên, đâu là tính chất vật lí, đâu là tính chất hoá học của giấm ăn.*

**Câu 8:** Trong các quá trình chuyển thể sau, quá trình nào là nóng cháy, bay hơi, ngưng tụ, đông đặc.

a) Sắt nóng chảy ở nhiệt độ 1536°C.

b) Chai nước hoa không đậy nắp sẽ bị cạn dần.

e) Thời tiết lạnh làm dòng sông bị đóng băng .

d) Quần áo phơi dưới ánh nắng sẽ khô dần.

c) Sáng sớm, các giọt sương đọng trên lá cây.

g) Tấm gương trong nhà tắm bị mờ khi tắm nước nóng.

d) Hiệu ứng nhà kính làm băng tan ở hai địa cực.