

**ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I – Đề số 2****Môn: Khoa học tự nhiên 7****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM**

**Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ cuối học kì I của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên 7.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận KHTN.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của cuối học kì I – chương trình KHTN 7.

**I. Trắc nghiệm****Câu 1.** Hãy cho biết kỹ năng nào *không* được thể hiện trong ví dụ sau ?

**“ Gió mạnh dần, mây đen kéo đến, có thể trời sắp mưa ”**

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| A. Kỹ năng quan sát. | B. Kỹ năng dự báo.    |
| C. Kỹ năng liên kết. | D. Kỹ năng phân loại. |

**Câu 2.** Một nguyên tử có 10 proton trong hạt nhân. Theo mô hình nguyên tử của Ro-dơ-pho và Bo, số lớp electron của nguyên tử đó là:

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

**Câu 3.** Nguyên tố hóa học là tập hợp các nguyên tử có cùng :

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| A. Số hạt proton.  | B. Số hạt electron và neutron. |
| C. Số hạt neutron. | D. Cả ba loại hạt trên.        |

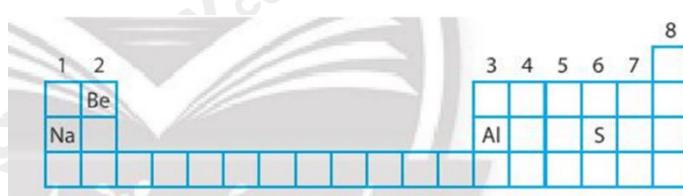
**Câu 4.** Hiện nay, số nguyên tố hóa học đã được xác định là :

- |        |        |         |         |
|--------|--------|---------|---------|
| A. 98. | B. 89. | C. 110. | D. 118. |
|--------|--------|---------|---------|

**Câu 5.** Quan sát hình bên, hãy chỉ ra

nguyên tố nào là phi kim?

- |        |
|--------|
| A. Na. |
| B. S.  |
| C. Al. |



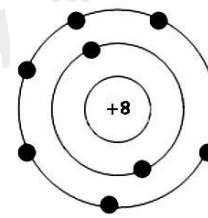
D. Be.

**Câu 6.**

Hình bên là sơ đồ cấu tạo nguyên tử của nguyên tố X.

Hãy xác định xem X thuộc nhóm mấy của bảng tuần hoàn ?

- A. VIII (A).
- B. II (A).
- C. VI (A).
- D. I (A).

**Câu 7. Phân tử là:**

- A. Hạt đại diện cho chất, được tạo bởi một nguyên tố hóa học.
- B. Hạt đại diện cho hợp chất, được tạo bởi nhiều nguyên tố hóa học.
- C. Hạt đại diện cho chất, do một số nguyên tử liên kết với nhau và mang đầy đủ tính chất hóa học của chất.
- D. Hạt nhỏ nhất do các nguyên tố hóa học kết hợp với nhau tạo thành chất.

**Câu 8. Một phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một nguyên tử oxygen. Nước là :**

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| A. Một hợp chất. | B. Một đơn chất.          |
| C. Một hỗn hợp.  | D. Một nguyên tố hóa học. |

**Câu 9. Carbon monoxide** là một khí độc, nó được sinh ra khi đốt than dư ở nhiệt độ cao. Một phân tử carbon monoxide gồm 1 nguyên tử carbon và 1 nguyên tử oxygen liên kết với nhau. Khối lượng phân tử của chất này là:

- A. 44 amu.
- B. 32 amu.
- C. 28 amu.
- D. 28 gam.

**Câu 10. Trong phân tử *calcium chloride*, nguyên tử *kim loại calcium (Ca)* và *nguyên tử phi kim chlorine (Cl)* liên kết với nhau bằng liên kết nào?**

- A. Cộng hóa trị.
- B. Ion.
- C. Kim loại.
- D. Phi kim.

**Câu 11. Phát biểu nào sau đây là đúng?**

- A. Hợp chất ion và chất cộng hóa trị đều bền với nhiệt.
- B. Hợp chất ion và chất cộng hóa trị đều tan tốt trong nước.
- C. Khi các chất ion và chất cộng hóa trị tan trong nước thì đều tạo dung dịch có khả năng dẫn được điện.
- D. Trong điều kiện thường, các chất ion ở thể rắn.

**Câu 12.** Con số biểu thị khả năng liên kết của nguyên tử nguyên tố này với nguyên tử nguyên tố khác trong phân tử được gọi là:

- A. Số hiệu nguyên tử.
- B. Hóa trị của nguyên tử nguyên tố đó.
- C. Khối lượng nguyên tử.
- D. Số liên kết của các nguyên tử.

**Câu 13.** Trong công thức hóa học hợp chất dạng:



Với A, B là kí hiệu hóa học của các nguyên tố tạo nên hợp chất.

(a,b) ;(x,y) lần lượt là các hóa trị và chỉ số nguyên tử tương ứng của A và B.

Mối liên hệ nào sau đây luôn đúng?

- A.  $a \cdot x = b \cdot y$
- B.  $a \cdot y = b \cdot x$
- C.  $a \cdot b = x \cdot y$
- D.  $a^2 = y^2$

**Câu 14.** Một phân tử hợp chất carbon dioxide gồm một nguyên tử carbon liên kết với hai nguyên tử oxygen. Công thức hóa học của hợp chất viết đúng là ?

- A.  $CO_2$
- B.  $CO^2$
- C.  $CO2$
- D.  $Co2$ .

**Câu 15:** % khối lượng nguyên tố Na trong hợp chất  $NaNO_3$

- A. 54,7%
- B. 27,06%
- C. 17,8%
- D. 32,4%

**Câu 16:** Để xác định tốc độ của một vật đang chuyển động, ta cần biết những đại lượng nào?

- A. Thời gian và vật chuyển động
- B. Thời gian chuyển động của vật và vạch xuất phát
- C. Thời gian chuyển động của vật và vạch đích
- D. Thời gian chuyển động của vật và quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó.

**Câu 17:** Từ đồ thị quãng đường thời gian không thể xác định được thông tin nào dưới đây:

- A. Thời gian chuyển động
- B. Tốc độ chuyển động
- C. Quãng đường đi được
- D. Hướng chuyển động

**Câu 18:** Để vẽ đồ thị quãng đường thời gian cho một chuyển động thì trước hết phải làm gì?

- A. Cần lập bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian
- B. Cần vẽ hai trục tọa độ
- C. Cần xác định các điểm biểu diễn quãng đường đi được theo thời gian.
- D. Cần xác định vận tốc của các vật.

**Câu 19:** Dùng quy tắc “3 giây” để ước tính khoảng cách an toàn khi xe chạy với tốc độ 68 km/h.

- A. 56.67 m
- B. 68m
- C. 32m
- D. 46.6m

**Câu 20:** Để đảm bảo an toàn giao thông thì người tham gia giao thông phải:

- A. Có ý thức tôn trọng các quy định về an toàn giao thông.
- B. Có hiểu biết về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.
- C. Cả A và B đều đúng.
- D. Cả A và B đều sai.

**Câu 21:** Vật phát ra âm trong các trường hợp nào dưới đây?

- A. Khi kéo căng vật.
- B. Khi uốn cong vật.
- C. Khi nén vật.
- D. Khi làm vật dao động.

**Câu 22:** Câu phát biểu nào sau đây là *sai*?

- A. Tần số dao động càng nhỏ, âm phát ra càng bé.
- B. Tần số là số dao động trong một giây.
- C. Tần số dao động càng nhỏ, âm phát ra càng trầm.
- D. Tần số dao động càng lớn, âm phát ra càng cao.

**Câu 23:** Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây. Tính gần đúng độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

- A. 1500 m
- B. 750 m
- C. 500 m
- D. 1000 m

**Câu 24:** Tìm từ thích hợp trong khung hoàn chỉnh câu sau:

Đường truyền của ánh sáng được biểu diễn bằng...(1)... có ... (2)... gọi là tia sáng.

- a. Đường thẳng

- b. đường bất kỳ
- c. đường cong
- d. vecto
- e. mũi tên
- f. hướng

- A. (1)-a; (2)- f
- B. (1)-b; (2)- d
- C. (1)-c; (2)- e
- D. (1)-e; (2)- f

**Câu 25:** Định luật phản xạ ánh sáng:

- + Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến của gương ở điểm tới
- + Góc phản xạ ..... góc tới

- A. nhỏ hơn
- B. bằng
- C. lớn hơn
- D. bằng nửa

**Câu 26:** Có mấy cách dựng ảnh của một vật qua gương phẳng?

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

**Câu 27:** Nói về tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, tính chất nào dưới đây là đúng?

- A. Hứng được trên màn và lớn bằng vật.
- B. Không hứng được trên màn và bé hơn vật.
- C. Không hứng được trên màn và lớn bằng vật.
- D. Hứng được trên màn và lớn hơn vật

**Câu 28:** Đơn vị của tốc độ phụ thuộc vào:

- A. đơn vị đo chiều dài.
- B. đơn vị đo thời gian.
- C. đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian.
- D. Các yếu tố khác.

**Câu 29:** Khi nói đến tốc độ chuyển động của các phương tiện giao thông như xe máy, ô tô, xe lửa, máy bay... người ta nói đến:

- A. Tốc độ tức thời của chuyển động.
- B. Tốc độ trung bình của chuyển động.
- C. Tốc độ lớn nhất có thể đạt được của phương tiện đó.
- D. Tốc độ nhỏ nhất có thể đạt được của phương tiện đó.

**Câu 30:** Cảnh sát giao thông muốn kiểm tra xem tốc độ của các phương tiện tham gia giao thông có vượt quá tốc độ cho phép hay không thì sử dụng thiết bị nào?

- A. Súng bắn tốc độ
- B. Tốc kế
- C. Đồng hồ bấm giây
- D. Thước