

**ĐỀ THI CUỐI HỌC KÌ I – Đề số 3****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.** Hạt mang điện âm trong nguyên tử là

- A. electron.      B. proton.  
C. neutron.      D. neutron và electron.

**Câu 2.** Nguyên tử X có tổng số hạt trong nguyên tử là 2. Biết số hạt proton là 1. Số hạt neutron là

- A. 0.      B. 1.      C. 2.      D. 3.

**Câu 3.** Nguyên tử Y có tổng số hạt là 60, trong đó số electron là 20. Số proton và số neutron của Y lần lượt là:

- A. 18 và 17.      B. 19 và 20.      C. 20 và 20.      D. 20 và 40.

**Câu 4.** Nguyên tử X có 6 proton, số electron lớp ngoài cùng của X là

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

**Câu 5.** Cho thành phần các nguyên tử như sau: X (17p,17e, 16 n), Y (20p, 19n, 20e), Z (17p,17e, 16 n), T (19p,19e, 20n). Có bao nhiêu nguyên tố hóa học?

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

**Câu 6.** Kí hiệu biểu diễn hai nguyên tử oxygen là

- A. 2O.      B. O2.      C. O<sub>2</sub>.      D. 2O.

**Câu 7.** Đây là sơ đồ nguyên tử nguyên tố nào?

- A. Na.      B. N.      C. C.      D. O.

**Câu 8.** Biết vị trí nguyên tử X như sau: chu kì 3, nhóm VIA. Dựa vào bảng tuần hoàn thì nguyên tố X là

- A. Chlorine.                      B. Phosphorus.                      C. Nitrogen.                      D. Sulfur.

**Câu 9.** Biết vị trí nguyên tử X như sau: chu kì 4, nhóm IIA. Số lớp electron và số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử X lần lượt là:

- A. 4 và 2.                      B. 4 và 1.                      C. 1 và 4.                      D. 2 và 4.

**Câu 10.** Nguyên tố nào sau đây là phi kim?

- A. Mg.                      B. Cu.                      C. C                      D. Ca.

**Câu 11.** Cho các chất sau:

- (1) Khí nitrogen do nguyên tố N tạo nên.
- (2) Khí carbon dioxide do 2 nguyên tố C và O tạo nên.
- (3) Sodium hydroxide do 3 nguyên tố Na, O và H tạo nên.
- (4) Sulfur do nguyên tố S tạo nên.

Những chất nào sau đây là hợp chất?

- A. (1); (2).                      B. (2); (3).                      C. (3); (4).                      D. (1); (4).

**Câu 12.** Khối lượng phân tử của hợp chất nitrogen dioxide tạo bởi 1 nguyên tử nitrogen và 2 nguyên tử oxygen là

- A. 30 amu.                      B. 46 amu.                      C. 108 amu.                      D. 94 amu.

**Câu 13.** Nguyên tử Ba khi nhường đi 2 electron thì tạo thành ion nào sau đây?

- A.  $Ba^+$                       B.  $Ba^{2+}$                       C.  $Ba^-$                       D.  $Ba^{2-}$

**Câu 14.** Ion  $Ca^{2+}$  có số electron lớp ngoài cùng là

- A. 22 electron.                      B. 20 electron.  
C. 18 electron.                      D. 8 electron.

**Câu 15.** Hợp chất  $Al_x(SO_4)_3$  có khối lượng phân tử là 342 amu. Giá trị của x là

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

**Câu 16.** 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 17.** Một vật chuyển động càng nhanh khi:

- A. Quãng đường đi được càng lớn.
- B. Thời gian chuyển động càng ngắn.
- C. Tốc độ chuyển động càng lớn.
- D. Quãng đường đi trong 1s càng ngắn.

**Câu 18.** 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 19.** Ưu điểm của đô tốc độ dùng đồng hồ bấm giây là gì?

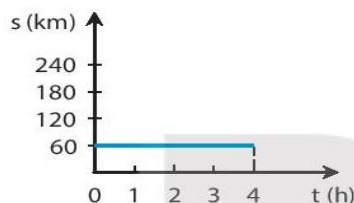
- A. Cảm tính, dễ sử dụng
- B. Dễ sử dụng, tiện lợi
- C. Tiện lợi, có độ trễ
- D. Cảm tính và có độ trễ

**Câu 20.**

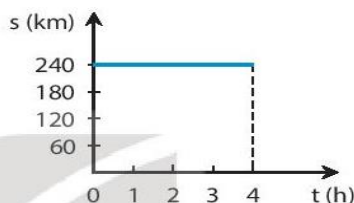
Bảng dưới đây mô tả chuyển động của một ô tô trong 4 h.

Thời gian (h)	1	2	3	4
Quãng đường (km)	60	120	180	240

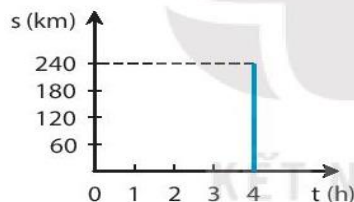
Hình vẽ nào sau biểu diễn đúng đồ thị quãng đường – thời gian của chuyển động trên?



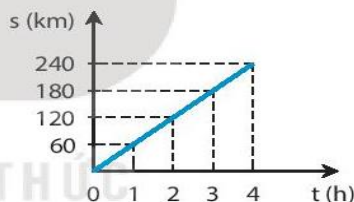
A.



B.



C.



D.

- A. Hình D
- B. Hình A
- C. Hình B
- D. Hình C

**Câu 21.** Từ đồ thị quãng đường – thời gian ta **không thể xác** định được thông tin nào sau đây?

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

**Câu 22.** Cự li tối thiểu giữa 2 xe trên đoạn đường có biển báo này là bao nhiêu?



- A. 5 m

- B. 7 m
- C. 8 m
- D. 9 m

**Câu 23.** Trên đoạn đường có biển báo này, các phương tiện tham gia giao thông được đi với tốc độ trong khoảng:



- A. lớn hơn 60 km/h
- B. từ 60 km/h đến dưới 100 km/h
- C. nhỏ hơn 100 km/h
- D. có thể đi với tốc độ tùy ý

**Câu 24.** Người ta so sánh tốc độ truyền âm trong các môi trường chất rắn (vr), chất lỏng (vl), chất khí (vk). Kết quả so sánh nào sau đây là đúng?

- A.  $v_r > v_l > v_k$ .
- B.  $v_k > v_l > v_r$ .
- C.  $v_r > v_k > v_l$ .
- D.  $v_k > v_r > v_l$ .

**Câu 25.** Ở cùng nhiệt độ, tốc độ truyền âm trong môi trường nào dưới đây là nhỏ nhất?

- A. Dầu ăn.
- B. Khí Oxi.
- C. Nước sinh hoạt.
- D. Thanh thép.

**Câu 26.** Trên cùng một quãng tám, trong các âm La, Sol, Mi, Re, tần số dao động của âm nào là nhỏ nhất?



- A. Re.
- B. Sol.
- C. Mi.
- D. La.

**Câu 27.** Một vật dao động càng chậm thì âm phát ra như thế nào?

- A. Càng trầm.
- B. Càng bổng.
- C. Càng vang.

D. Truyền đi càng xa.

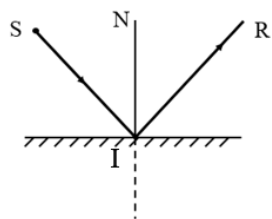
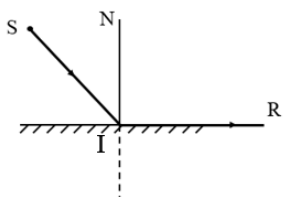
**Câu 28.** Chọn câu sai:

- A. Cá heo trò chuyện được với nhau là nhờ chúng phát ra siêu âm
- B. Dơi là loài kiếm ăn bằng cách phát ra siêu âm để dò mồi trong đêm tối
- C. Vì cùng phát ra sóng siêu âm nên dơi và cá heo có thể hiểu được tiếng của nhau.
- D. Siêu âm truyền trong không khí với vận tốc lớn hơn những âm thanh nghe được.

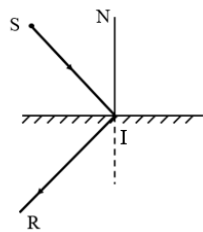
**Câu 29. Hiện tượng nhật thực xảy ra khi:**

- A. Mặt Trời, Trái Đất, Mặt trăng thẳng hàng, Mặt Trăng nằm giữa
- B. Mặt Trời, Trái Đất, Mặt trăng thẳng hàng, Trái Đất nằm giữa
- C. Mặt Trời, Trái Đất, Mặt trăng thẳng hàng, Mặt Trời nằm giữa
- D. Mặt Trời, Trái Đất, Mặt trăng không thẳng hàng, Mặt Trăng nằm giữa

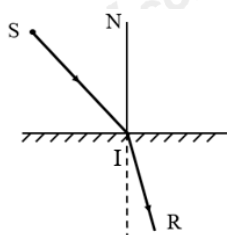
**Câu 30.** Trong hình vẽ sau, tia phản xạ IR ở hình vẽ nào đúng?



**B.**



**C.**



**D.**