

## ĐỀ THI HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 17

## MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 7

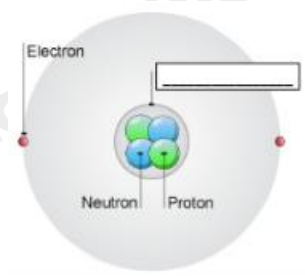
## BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 **Mục tiêu**

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

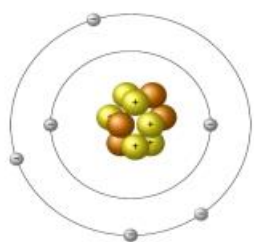
**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Cụm từ thích hợp điền vào ô trống ở hình bên là:



- A. Neutron                      B. Hạt nhân                      C. Proton                      D. Lớp vỏ

**Câu 2.** Nguyên tử được biểu diễn ở hình bên dưới có bao nhiêu electron?



- A. 2                      B. 4                      C. 6                      D. 10

**Câu 3.** Một nguyên tử có 29 proton, 36 neutron và 29 electron. Số hiệu nguyên tử và số khối của nguyên tử có giá trị:

- A. Số hiệu nguyên tử = 16, khối lượng nguyên tử = 36  
 B. Số hiệu nguyên tử = 29, khối lượng nguyên tử = 36  
 C. Số hiệu nguyên tử = 29, khối lượng nguyên tử = 65  
 D. Số hiệu nguyên tử = 36, khối lượng nguyên tử = 65

**Câu 4.** Dãy nguyên tố nào cùng trong một chu kì?

- A. K, Na, Mg, Cl      B. Li, N, O, F, C      C. O, Ar, Ne, F      D. O, F, Na, Br

**Câu 5.** Các nguyên tố trong cùng một nhóm A (trừ He) có đặc điểm gì chung?

- A. Số electron hoá trị bằng nhau.      B. Số electron lớp ngoài cùng bằng nhau.  
C. Có tính chất hoá học giống nhau      D. Tất cả đúng.

**Câu 6.** Số nguyên tố thuộc chu kì 2, 4, 6 lần lượt là

- A. 8, 18, 32.      B. 2, 8, 18.      C. 8, 18, 18.      D. 8, 10, 18.

**Câu 7.** Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử đơn chất với phân tử hợp chất?

- A. Hình dạng của phân tử.      B. Kích thước của phân tử.  
C. Số lượng nguyên tử trong phân tử.      D. Nguyên tử cùng loại hay khác loại.

**Câu 8.** Các chất là hợp chất gồm:

- A.  $\text{NO}_2$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ;  $\text{N}_2$       B.  $\text{HgSO}_4$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{ZnO}$   
C.  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$       D.  $\text{H}_2\text{O}$ , Ag, NO

**Câu 9.** Cho nguyên tố H có nguyên tử khối là 1, Al là 27. Nguyên tử nào nặng hơn?

- A. Al nặng hơn H      B. Al nhẹ hơn H  
C. H bằng Al      D. Không so sánh được

**Câu 10.** Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Hợp chất chứa nguyên tố hydrogen và nguyên tố carbon là hợp chất cộng hóa trị.  
B. Hợp chất có chứa nguyên tố sodium là hợp chất có liên kết ion.  
C. Không có hợp chất chứa cả 2 loại liên kết ion và liên kết cộng hóa trị.  
D. Không có hợp chất ion ở thể khí.

**Câu 11.** Thành phần % khối lượng của nguyên tố sulfur trong hợp chất  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  là

- A. 28,07%      B. 32%      C. 9,35%      D. 12,54%

**Câu 12.** Hợp chất X được tạo thành từ nguyên tố A có hóa trị IV và nguyên tố oxygen. Biết X có khối lượng phân tử bằng 46amu. Công thức hóa học của hợp chất X là

- A.  $\text{SO}_2$       B.  $\text{NO}_2$       C.  $\text{P}_2\text{O}_5$       D.  $\text{CO}_2$ .

**Câu 13.** Hợp chất Y có thành phần gồm hai nguyên tố C và O. Tỷ lệ khối lượng của C và O là 3:8; khối lượng phân tử của Y là 44amu. Hợp chất Y chứa liên kết hóa học nào?

- A. Liên kết ion

B. Liên kết cộng hóa trị

C. Liên kết kim loại

D. Liên kết hydrogen

**Câu 14.** Cho các chất sau:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{Fe}$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{KNO}_3$ ,  $\text{BaCl}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{NaOH}$ . Số đơn chất là

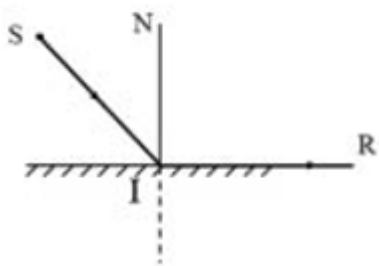
A. 4

B. 5

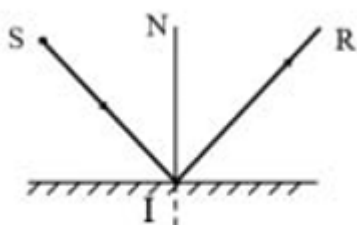
C. 6

D. 7

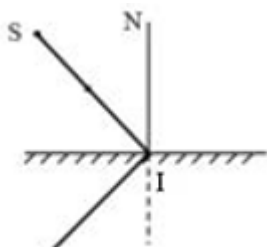
**Câu 15:** Trong hình vẽ sau, tia phản xạ IR ở hình vẽ nào đúng?



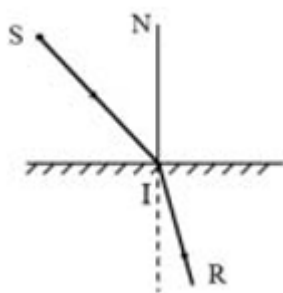
A.



B.



C.



D.

**Câu 16:** Phải đặt vật AB như thế nào để ảnh A'B' cùng phương, cùng chiều với vật?

A. Đặt vật trước gương và song song với mặt gương.

B. Đặt vật sau gương và song song với mặt phẳng gương.

C. Đặt vật trước gương và vuông góc với mặt phẳng gương.

D. Đặt vật sau gương và vuông góc với mặt phẳng gương.

**Câu 17:** Âm thanh không thể truyền trong

A. chất lỏng.

B. chất rắn.

C. chất khí.

D. chân không.

**Câu 18:** Đơn vị nào là của tốc độ?

A. km/h.

B. m.s.

C. km.h.

D. s/m.

**Câu 19:** Ta nghe tiếng trống to hơn khi gõ mạnh vào mặt trống và nhỏ hơn khi gõ nhẹ là vì

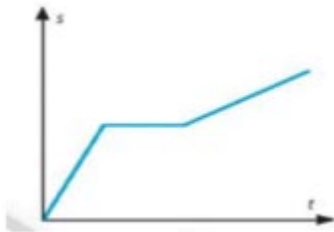
A. gõ mạnh làm tần số dao động của mặt trống lớn hơn.

B. gõ mạnh làm biên độ dao động của mặt trống lớn hơn.

C. gõ mạnh là thành trống dao động mạnh hơn.

D. gõ mạnh làm dùi trống dao động mạnh hơn.

**Câu 20:** Quan sát đồ thị quãng đường- thời gian ở hình dưới đây và mô tả chuyển động của vật?



A. Vật chuyển động có tốc độ không đổi.

B. Vật đứng yên.

C. Vật đang đứng yên, sau đó chuyển động rồi lại đứng yên.

D. Vật đang chuyển động, sau đó dừng lại rồi tiếp tục chuyển động.

**Câu 21:** Có 4 vật A, B, C, D chuyển động với tốc độ lần lượt là 1m/s ; 2m/s ; 3m/s ; 4m/s. Vật chuyển động nhanh nhất là:

A. Vật A

B. Vật B

C. Vật C

D. Vật D.

**Câu 22:** Đơn vị đo tần số là:

A. milimet

B. đêximet

C. hec

D. đêxiben

**Câu 23:** Bạn Nam dùng búa gõ nhẹ vào âm thoa 4 lần và thấy biên độ dao động của âm thoa lần lượt là: 0,1 mm; 0,13 mm; 0,15 mm; 0,17 mm. Khi đó, độ to của âm phát ra lớn nhất ở lần:

A. Lần 1

B. Lần 2

C. Lần 3

D. Lần 4

**Câu 24:** Cho các vật sau. Vật phản xạ âm kém nhất là:

A. Tấm đệm bông.

B. Tấm gỗ phẳng.

C. Tấm kính phẳng.

D. Tấm nhựa phẳng.

**Câu 25:** Âm thanh không truyền được qua môi trường:

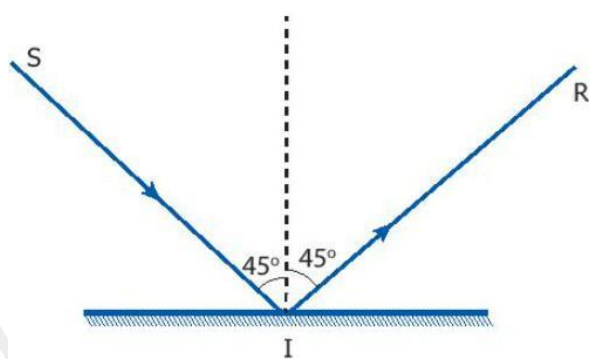
A. Nước.

B. Không khí

C. Thép

D. Chân không.

**Câu 26:** Cho hình vẽ bên. Tia phản xạ là tia:



Hình 16.3

A. Tia SI

B. Tia RI

C. Tia IR

D. Tia NI

**Câu 27:** Ảnh của vật qua gương phẳng có độ lớn bằng:

A. bằng vật

B. nhỏ hơn vật

- C. lớn hơn vật
- D. không xác định được.

**Câu 28:** Cực từ Bắc và cực từ Nam của thanh Nam Châm được kí hiệu lần lượt là:

- A. N và S
- B. S và N
- C. SN và NS
- D. NS và SN

## PHẦN II. TỰ LUẬN

### Câu 1.

a. Hợp chất sulfur trioxide có cấu tạo từ nguyên tố sulfur (hóa trị VI) và oxygen.

- Hãy xác định công thức hóa học của sulfur trioxide.

- Hãy tính thành phần phần trăm mỗi nguyên tố có trong hợp chất sulfur trioxide.

b. Phân tử iron (III) sulfate gồm nguyên tố iron chiếm 28%, nguyên tố sulfur chiếm 24% còn lại là nguyên tố oxygen. Khối lượng phân tử của hợp chất iron (III) sulfate là 400amu. Công thức hóa học của hợp chất iron (III) sulfate.

**Câu 2:** Một ô tô đi từ Nam Định lúc 7 giờ đến Hà Nội lúc 9 giờ,

a) Tính thời gian ô tô đi từ Nam Định đến Hà Nội.

b) Tính tốc độ của ô tô, biết quãng đường từ Nam Định đến Hà Nội dài 90 km.

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com