

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – KHTN LỚP 7

ĐỀ 4

A. Trắc nghiệm (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1: Để học tốt môn KHTN chúng ta cần thực hiện và rèn luyện các kỹ năng nào?

- A. Quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo
- B. Phân loại, liên kết, đo, dự báo, viết báo cáo, thuyết trình
- C. Lắng nghe, phân loại, liên kết, viết báo cáo, thuyết trình
- D. Quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo, viết báo cáo, thuyết trình

Câu 2: Cho các đo bước sau:

- (1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lý số liệu đo.
- (2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.
- (3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.
- (4) Đánh giá độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kỹ năng đo là

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

Câu 3: Ký hiệu Mg, K, Ba lần lượt là ký hiệu hóa học của các nguyên tố nào?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. Mangan, Kali, Bari. | B. Magie, Kali, Beri. |
| C. Magie, Kali, Bari. | D. Mangan, Kali, Beri. |

Câu 4: Nguyên tố hóa học là gì?

- A. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số hạt Proton trong hạt nhân.
- B. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số hạt electron trong hạt nhân.
- C. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số hạt ntron trong hạt nhân.
- D. Nguyên tố hóa học là những nguyên tử có cùng số khối trong hạt nhân.

Câu 5: Các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

- A. Theo chiều tăng dần của nguyên tử khối.
- B. Theo chiều tăng dần của phân tử khối.
- C. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- D. Theo chiều tăng số lớp electron trong nguyên tử.

Câu 6: Công thức tính tốc độ là:

a) $v = s.t$

b) $v = \frac{t}{s}$

c) $v = \frac{s}{t}$

d) $v = \frac{s}{t^2}$

Câu 7: Các bước đo khi dùng đồng hồ bấm giây là:

1. Dùng thước đo độ dài quãng đường s. Xác định vạch xuất phát và vạch đích
2. Dùng đồng hồ bấm giây đo thời gian từ khi vật bắt đầu chuyển động từ vạch xuất phát cho đến khi tới vạch đích
3. Lập bảng kết quả đo , tính trung bình quãng đường và thời gian trong các lần đo, rồi tính tốc độ.
4. Nhận xét kết quả đo
5. Dùng công thức $v = s/t$

Trình tự các bước đo đúng được sắp xếp:

A. 1-2-3-4-5

B. 1-2-3-5-4

C. 3-4-2-1-5

D. 2-1-4-3-5

Câu 8: Đường sắt Hà Nội - Đà Nẵng dài khoảng 880 km. Nếu tốc độ trung bình của một tàu hoả là 55 km/h thì thời gian tàu chạy từ Hà Nội đến Đà Nẵng là

A. 8h.

B. 16 h.

C. 24 h.

D. 32 h.

Câu 9: Khi nào ta nói âm phát ra âm cao?

A. Khi âm phát ra có tần số thấp.

B. Khi biên độ dao động lớn

C. Khi biên độ dao động nhỏ.

D. Khi âm nghe to.

Câu 10: Trong các trường hợp dưới đây, khi nào vật phát ra âm to hơn?

A. khi tần số dao động lớn hơn.

B. khi vật dao động mạnh hơn.

C. khi vật dao động nhanh hơn.

D. khi vật dao động yếu hơn.

Câu 11: Vật phản xạ âm tốt là:

A. Tấm gỗ

B. Tấm kim loại

C. Tường gạch

D. Tấm nhựa

Câu 12: Vật phản xạ âm kém là

A. Tấm gỗ

B. Rèm nhung

C. Tấm kim loại

D. Tấm gương

Câu 13: Vật phản xạ âm tốt là

A. Vật cho âm truyền qua

B. Vật hấp thụ âm tốt

C. Vật ngăn không cho âm truyền qua

D. Vật cho âm truyền qua và hấp thụ âm tốt

Câu 14: Năng lượng ánh sáng hay còn gọi là năng lượng

A. Điện năng

B. Hóa năng

C. Cơ năng

D. Quang năng

Câu 15: Trong hiện tượng phản xạ ánh sáng, góc tới là góc

A. tạo bởi tia tới và pháp tuyến

B. Tạo bởi tia phản xạ và pháp tuyến

C. Tạo bởi tia tới và tia phản xạ

D. Tạo bởi gương và tia tới

Câu 16: Chỉ ra phát biểu sai .

A. Ánh sáng bị hắt trở lại khi gặp mặt phân cách là hiện tượng phản xạ ánh sáng

B. Phản xạ ánh sáng chỉ xảy ra trên mặt gương

C. Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia sáng tới và pháp tuyến tại điểm tới

D. Góc phản xạ là góc tạo bởi tia sáng phản xạ và đường pháp tuyến tại điểm tới

Câu 17: Ảnh tạo bởi gương phẳng có tính chất sau:

A. Là ảnh ảo không hứng được trên màn chắn

B. Là ảnh ảo hứng được trên màn chắn

C. Là ảnh thật hứng được trên màn chắn

D. Là ảnh thật không hứng được trên màn chắn

Câu 18: Chỉ ra phát biểu **sai**.

Ảnh của vật qua gương phẳng

A. là ảnh ảo, kích thước luôn bằng kích thước của vật.

B. là ảnh ảo, kích thước càng lớn khi vật càng gần gương phẳng.

C. là ảnh ảo, đối xứng với vật qua gương phẳng.

D. là ảnh ảo, khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng.

Câu 19: Khi gảy dây đàn ghi ta, ta nghe được tiếng đàn vì đó là

A. tạp âm

B. Nhạc âm

C. siêu âm

D. hạ âm

Câu 20: Khi chiếu chùm sáng song song tới vật nào sau đây sẽ gây hiện tượng phản xạ khuếch tán?

A. mặt gương nhẵn

B. mặt nước trong và tĩnh

C. bề mặt tờ giấy

D. mặt kính nhẵn

II. Tự luận (6,0 điểm)

Câu 21 (1,0 điểm)

Với các dụng cụ thí nghiệm gồm: một ít hạt gạo; một cái bát sứ; một thìa inox; một cái chảo bằng kim loại; một màng nylon bọc thức ăn; vài dây cao su (Hình 12.1). Hãy thiết kế phương án thí nghiệm chứng tỏ rằng khi dùng thìa inox gõ vào đáy chảo phát ra âm thanh dưới dạng sóng âm có thể truyền qua không khí tới màng nylon căng trên miệng bát sứ.



Hình 12.1

Câu 22(2,0 điểm)

Dựa vào bảng tuần hoàn, hãy cho biết trong số các nguyên tố: Na, Cl, Fe, K, Kr, Mg, Ba, c, N, s, Ar, những nguyên tố nào là kim loại. Những nguyên tố nào là phi kim? Những nguyên tố nào là khí hiếm?

Câu 23(1,0 điểm)

Kết quả phân tích nguyên tố hợp chất X cho biết %C = 40,00%; %H = 6,67%, còn lại là Oxi. Lập công thức đơn giản nhất của X.

Câu 24 (1,0 điểm)

Một tia sáng mặt trời buổi sáng lọt qua khe cửa chệch 45° so với mặt đất (coi mặt đất nằm ngang). Cần đặt gương phẳng như thế nào để thu được tia sáng phản xạ rơi thẳng đứng vào một bể cá dưới nền nhà. Vẽ hình.

Câu 25: (1 điểm) Một người đi xe đạp, sau khi đi được 8 km với tốc độ 12 km/h thì dừng lại để sửa xe trong 40 min, sau đó đi tiếp 12 km với tốc độ 9 km/h.

- Vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của người đi xe đạp.
- Xác định tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường.

Câu 26: (1 điểm) Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng?

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.