

Mã đề: 701
(Đề thi có 03 trang)

Môn: Khoa học tự nhiên 7
Tiết theo KHDH: 67,68
Thời gian làm bài: 90 phút

Phần I (5,0 điểm). Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn:
Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 20. Mỗi câu chọn 1 đáp án và ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đó ra giấy kiểm tra.

Câu 1. Những nguyên tố nào sau đây thuộc nhóm VIIA (Halogen)?

- A. Fluorine, Carbon, Bromine. B. Chlorine, Bromine, Fluorine
C. Beryllium, Carbon, Oxygen D. Neon, Helium, Argon.

Câu 2. Khi hình thành phân tử calcium chloride, nguyên tử Ca (calcium)

- A. nhận 1 electron từ nguyên tử chlorine.
B. nhường 1 electron cho nguyên tử chlorine.
C. nhận 2 electron từ nguyên tử chlorine.
D. nhường 2 electron.

Câu 3. Trong các chất sau hãy cho biết dãy nào chỉ gồm toàn đơn chất?

- A. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, KCl, HCl. B. Mg, K, S, C, N_2 .
C. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, NO, C, S. D. Fe, NO_2 , H_2O .

Câu 4. Hai xe ô tô chạy trên đường. Xe A chạy với tốc độ 60 km/h, xe B chạy với tốc độ 750 m/min. Ý nào sau đây là đúng khi so sánh tốc độ của 2 xe.

- A. Xe B chạy với tốc độ lớn hơn.
B. Hai xe chạy với tốc độ bằng nhau.
C. Xe A chạy với tốc độ lớn hơn.
D. Không so sánh được vì khác đơn vị.

Câu 5. Mai đạp xe từ nhà đến trường trên quãng đường 3,6 km với tốc độ 2 m/s. Nam đi bộ từ nhà đến trường trên quãng đường 2 km, với tốc độ 4 km/h. Câu nào sau đây đúng khi so sánh thời gian đi của Mai và Nam?

- A. Mai đi hết ít thời gian hơn Nam.
B. Mai và Nam đi với thời gian bằng nhau.
C. Mai đi hết nhiều thời gian hơn Nam.
D. Không so sánh được vì khác đơn vị.

Câu 6. Nguyên tử của nguyên tố aluminium có số hiệu nguyên tử là 13. Phát biểu nào dưới đây không đúng?

- A. Nguyên tử aluminium có 14 neutron trong hạt nhân.
B. Nguyên tử aluminium có số đơn vị điện tích hạt nhân là 13.
C. Nguyên tử aluminium có 13 electron.
D. Nguyên tử aluminium có 13 proton trong hạt nhân.

Câu 7. Hợp chất tạo bởi S (IV) và O có công thức hóa học là:

- A. SO_2 . B. SO. C. SO_4 . D. SO_3 .



Câu 8. Kí hiệu biểu diễn hai nguyên tử nitrogen là

- A. 2N. B. N₂. C. ₂N. D. N₂.

Câu 9. Để xác định tốc độ chuyển động, người ta phải đo những đại lượng nào và dùng các dụng cụ nào để đo?

- A. Đo thời gian dùng thước.
B. Đo độ dài dùng đồng hồ.
C. Đo độ dài dùng thước và đo thời gian dùng đồng hồ.
D. Đo độ dài dùng đồng hồ và đo thời gian dùng thước.

Câu 10. Kí hiệu biểu diễn nguyên tử Argon là

- A. Ag. B. Ar. C. AG. D. AR.

Câu 11. Khối lượng phân tử CaCO₃ là:

- A. 52 amu. B. 68 amu. C. 100 amu. D. 80 amu.

Câu 12. Chỉ ra phương án SAI khi nói về tốc độ chuyển động của vật.

- A. Tốc độ đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động.
B. Tốc độ càng lớn, thời gian đi càng lớn.
C. Tốc độ bằng độ dài quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
D. Tốc độ được tính bằng công thức: $v = \frac{s}{t}$

Câu 13. Nguồn âm là:

- A. các vật dao động phát ra âm. B. các vật chuyển động phát ra âm.
C. vật có dòng điện chạy qua. D. vật phát ra năng lượng nhiệt.

Câu 14. Các kim loại kiềm trong nhóm IA đều có số electron lớp ngoài cùng là bao nhiêu?

- A. 1 B. 2 C. 7 D. 4

Câu 15. Trong phân tử oxygen (O₂), khi hai nguyên tử oxygen liên kết với nhau, chúng

- A. chuyển proton từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
B. chuyển electron từ nguyên tử này sang nguyên tử kia.
C. góp chung proton.
D. góp chung electron.

Câu 16. Phần lớn các nguyên tố hoá học trong bảng tuần hoàn là

- A. chất khí B. kim loại C. khí hiếm D. phi kim

Câu 17. Phát biểu nào dưới đây SAI?

- A. Nguyên tố hóa học đặc trưng bởi số neutron có trong hạt nhân nguyên tử.
B. Các nguyên tử cùng nguyên tố hóa học có tính chất hóa học giống nhau.
C. Mỗi nguyên tố hóa học chỉ có duy nhất một số hiệu nguyên tử.
D. Nguyên tố hóa học là tập hợp nguyên tử có cùng số proton trong hạt nhân.

Câu 18. Sóng âm là:

- A. chuyển động của các vật phát ra âm thanh.
B. các vật dao động phát ra âm thanh.
C. sự lan truyền dao động của nguồn âm trong môi trường
D. sự chuyển động của âm thanh

Câu 19. Trong phân tử potassium chloride, nguyên tử K (potassium) và nguyên tử Cl (chlorine) liên kết với nhau bằng liên kết

- A. cộng hóa trị. B. kim loại. C. ion. D. phi kim.

Câu 20. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết
A. cộng hóa trị. B. ion. C. kim loại. D. phi kim.

Phần II (1,0 điểm). Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Trả lời câu 21, câu 22: ghi câu trả lời vào giấy kiểm tra.

Điền vào chỗ trống (...) để hoàn thành nội dung dưới đây:

Câu 21.

- a. Một xe chuyển động với tốc độ 15 m/s tương ứng với.....km/h.
- b. Tốc độ của 1 ô tô là 36 km/h tương ứng với.....m/s

Câu 22.

- a. Một chiếc xe ô tô chuyển động với tốc độ 68 km/h. Thời gian người đó đi hết 102 km là.....
- b. Một xe ô tô đang đi với tốc độ 35 m/s. Quãng đường xe đi được sau 1800 s là.....

Phần III (1,0 điểm). Câu trắc nghiệm đúng/sai.

Trả lời câu 23. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) và ghi ra giấy kiểm tra.

Câu 23. Đồ thị quãng đường - thời gian mô tả liên hệ giữa quãng đường đi được của vật và thời gian. Các phát biểu sau đây đúng hay sai?

- a. Đồ thị của chuyển động có tốc độ không đổi là một đường thẳng.
- b. Đồ thị quãng đường - thời gian cho biết tốc độ chuyển động, quãng đường đi được và thời gian đi.
- c. Đơn vị đo tốc độ là kg/m^3
- d. Để đo tốc độ của các phương tiện giao thông, người ta dùng thước dây đo quãng đường, đồng hồ bấm giây để đo thời gian.

Phần IV. Tự luận (3 điểm)

Câu 24 (1 điểm).

Lập công thức hóa học cho các hợp chất tạo bởi:

- a. Cu (II) và O
- b. Fe (III) và SO_4 (II)

Câu 25 (1 điểm).

Tính phần trăm các nguyên tố theo khối lượng trong các hợp chất sau: $\text{Al}(\text{OH})_3$

Câu 26 (1 điểm).

Một người đi xe đạp sau khi đi được 6 km với tốc độ 15km/h thì dừng lại để sửa xe trong 20 min, sau đó đi tiếp 5 km với tốc độ 12 km/h. Hãy vẽ đồ thị quãng đường - thời gian của người đi xe đạp.

(Học sinh không sử dụng bảng tuần hoàn NTHH. Cho biết khối lượng nguyên tử một số nguyên tố như sau: C = 12 amu, Ca = 40 amu, O = 16 amu, Al = 27 amu, H = 1 amu)

-----Hết-----

