**3. Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

Thời gian làm bài 60 phút

**A. Trắc nghiệm ( 4 điểm – Mỗi câu 0,25 điểm).**

Chọn đáp án đúng nhất trong các câu sau:

**Câu 1:**Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

A. Kĩ năng quan sát, phân loại. B. Kĩ năng liên kết tri thức.

C. Kĩ năng dự báo. D. Kĩ năng đo.

**Câu 2**: Nguyên tử được cấu tạo bởi các loại hạt là:

A. Hạt Electron, hạt Neutron, hạt nguyên tử C. Hạt Protron, hạt nhân, hạt Neutron

B. Hạt nhân, hạt Electron, hạt nguyên tử D. Hạt Electron, hạt Neutron, hạt Protron

**Câu 3:** Hạt nhân nguyên tử nhôm (Aluminium) có 13 Proton và 14 neutron. Khối lượng nguyên tử xấp xỉ bằng

A. 13 amu. B. 14 amu. C. 27 amu. D. 40 amu

**Câu 4:** Aluminium có kí hiệu hóa học là:

A. S B. Al C. Sn D. N

**Câu 5:** Công thức hóa học của đơn chất là:

A. Fe B. H2O C. CuSO4 D. HCl

**Câu 6:**Nguyên tố Mg thuộc chu kì 3, nhóm IIA. Hỏi nguyên tử của nguyên tố Mg có bao nhiêu electron ở lớp ngoài cùng?

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

**Câu 7:** Tính phân tử khối của H2O là

A. 18 amu B. 17 amu C. 16 amu D. Không tính được

**Câu 8:** Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

A. cộng hóa tri. B. ion. C. kim loại. D. phi kim

**Câu 9**: Đại lượng cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động được xác định bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian gọi là:

A. Quãng đường chuyển động C. Thời gian chuyển động

B. Tốc độ chuyển động D. Cách mà vật chuyển động

**Câu 10:** Công thức tính tốc độ là:

A.  B. s = v.t C.  D. v = s.t

**Câu 11:** 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 đây biểu diễn đúng đồ thị quãng đường – thời gian của chuyển động trên?

|  |  |
| --- | --- |
| A.  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 10: Đồ thị quãng đường - thời gian - Kết nối tri thức (ảnh 1) | B.  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 10: Đồ thị quãng đường - thời gian - Kết nối tri thức (ảnh 1) |
| C.  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 10: Đồ thị quãng đường - thời gian - Kết nối tri thức (ảnh 1) | D.  SBT Khoa học tự nhiên 7 Bài 10: Đồ thị quãng đường - thời gian - Kết nối tri thức (ảnh 1) |

**Câu 12:** Đơn vị của tần số sóng âm là:

A. Kilogam (Kg) B. Hertz (Hz) C. Newtơn (N) D. Mét (m)

**Câu 13:** Âm thanh không thể truyền trong

A. chất lỏng. B. chất rắn. C. chất khí. D. chân không.

**Câu 14:**Âm phát ra càng nhỏ khi biên độ dao động

A. càng lớn B. trung bình C. càng nhỏ D. cực lớn

**Câu 15:** Phản xạ ánh sáng là hiện tượng

A. ánh sáng bị hắt lại khi gặp bề mặt nhẵn bóng. C. ánh sáng đi xuyên qua gương.

B. ánh sáng bị hắt lại khi gặp bề mặt cong, nhám. D. ánh sáng bị hấp thụ ở gương.

**Câu 16:** Mạt sắt đặt ở chỗ nào trên thanh nam châm thì bị hút mạnh nhất?

A. Ở phần giữa của thanh nam châm.

B. Chỉ ở đầu cực Bắc cửa thanh nam châm.

C. Chỉ ở đầu cực Nam cửa thanh nam châm.

D. Ở cả hai đầu cực Bắc và cực Nam của thanh nam châm.

**B. Tự luận:**

**Câu 1 (1 điểm):**

a) Em hãy kể tên 2 vật có phản xạ âm tốt và 2 vật phản xạ âm kém ?

b)Nêu ít nhất 1 cách để giảm bớt tiếng ồn trong lớp học?

**Câu 2 (1,5 điểm):** Chỉ ra câu nào đúng, câu nào sai trong các câu dưới đây.

a) Âm thanh được truyền tới tai ta qua môi trường không khí.

b) Âm thanh có thể truyền trong chất rắn, lỏng và khí.

c) Âm thnah có thể truyền trong chân không.

**Câu 3 (1,5 điểm):**

a) khi xếp hàng chào cờ, em cần phải ngắm như thế nào để đứng thẳng hàng với các bạn? Giải thích.

b) Cho vật sáng AB đặt trước một gương phẳng (như hình vẽ dưới đây). Hãy dựng ảnh A’B’ của vật sáng AB qua gương?



**A**

**B**

**Câu 4** **(1 điểm):** Một người đi bộ đều trên quãng đường đầu dài 3km với vận tốc 2 m/s. Ở quãng đường sau dài 1,95km người đó đi hết 0,5 giờ. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả hai quãng đường ?

**Câu 5 (1 điểm):**Trong điều kiện chỉ có dòng điện yếu chạy vào ống dây dẫn của nam châm điện, phải làm như thế nào để lực từ của nam châm mạnh hơn? Giải thích cách làm.

*(Học sinh được sử dụng bảng hệ thống tuần hoàn).*

---------- Hết ----------

**4. Hướng dẫn chấm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

1. **Trắc nghiệm:**  Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | D | D | C | B | A | A | A | A |
| **Câu** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | B | A | D | B | D | C | A | D |

1. **Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| **1 (1đ)** | - Hai vật phản xạ âm tốt:  + Nền đá hoa  + Gương phẳng  - Hai vật phản xạ âm kém:  + Áo len  + Đệm mút  ( HS có đáp án hợp lí vẫn cho điểm tối đa) | **0,25**  **0,25** |
| - Để giảm bớt tiếng ồn trong lớp ta cần phải làm:  + Kéo rèm, đóng cửa sổ  + Học sinh giữ trật tự  (Học sinh trả lời phương án đúng vẫn đạt điêm tối đa) | **0,25**  **0,25** |
| **2 (1,5đ)** | a) Đúng  b) Đúng  c) Sai | **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **3 (1,5đ)** | a) Khi xếp hàng chào cờ, để ngắm đứng thẳng hàng với bạn em cần ngắm thẳng về phía trước sao cho khi ngắm em không nhìn thấy các bạn ở phí trước bạn liền kề em.  b) Dựng ảnh A’B’ của vật AB như hình vẽ  https://lh5.googleusercontent.com/AGhqDuVb-351o83RCFP5XtuCsz9yZYRaJjBXciMjsLb00C5P3lr8G8FQ0QHLb320CjUvifi-qTjEsw6m48p8R69hd5142-SyUSEXLUP5U1fQyVlJY4GM5clkeuwcHF7D0-YE6Ur48W29lR9iO12wRVS6X3ikMhwV1aDRh-8PUeOera3NXlxWllDmVAagp_9Mqb4 | **0,5**  **1** |
| **4 (1đ)** | S1= 3km  v1 = 2 m/s = 7,2 km/h  S2 = 1,95 km  t2 = 0,5h  Tính vtb ?  Giải  Thời gian người đó đi quãng đường đầu là:  (h)  Vận tốc trung bình của người đó trên cả 2 quãng đường:  (km/h)  Đáp số 5,38 (km/h) | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **5 (1đ)** | Trong điều kiện chỉ có dòng điện yếu chạy vào ống dây của nam châm điện, muốn lực từ của nam châm mạnh hơn ta cần quấn vào ống dây nhiều vòng dây hơn gấp nhiều lần.  Vì lực từ của nam châm mạnh hay yếu phụ thuộc vào cường độ dòng điện và số vòng dây quấn trong ống dây. | **0,5**  **0,5** |