|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  Ngày soạn: 18 / 12 / 2023  Ngày kiểm tra: | **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023-2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**  Thời gian làm bài: 60 phút |

**I. Khung ma trận**

**1. Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì I (từ bài 1:Phương pháp học môn KHTN đến bài : Sự phản xạ ánh sáng )

**2. Thời gian làm bài:** 90 phút.

**3. Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).

**4. Cấu trúc:**

- Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm (gồm 16 câu hỏi: 16 nhận biết), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Thông hiểu: 3,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)

- Nội dung học kì I: 100% (10,0 điểm)

**5. Chi tiết khung ma trận**

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ** | | | | | | | | **Tổng số ý/câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| **Mở đầu ̣(5 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chủ đề 1: Nguyên tử - Nguyên tố hóa học – Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)** |  | **2**  (0,5 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2** | **0,5** |
| **Chủ đề 3: Tốc độ (11 tiết)** |  | **5**  (1,25 đ) | **1**  (1,0 đ) |  | **1**  (1,0 đ) |  |  |  | **2** | **5** | **3,25** |
| **Chủ đề 4: Âm thanh (10 tiết)** |  | **5**  (1,25 đ) | **1**  (1 đ) |  | **1**  (1,0 đ) |  |  |  | **3** | **5** | **3,25** |
| **Chủ đề 5: Ánh sáng (9 tiết)** |  | **2**  (0,5 đ) | **1**  (1 đ) |  |  |  |  |  | **1** | **2** | **1,5** |
| **Tổng số ý/câu** |  | **16** | **3** |  | **2** | **0** | **1** | **0** | **7** | **16** | **10** |
| **Điểm số** |  | **4** | **3** |  | **2** | **0** | **1** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC: 2023 - 2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **mức độ** | **yêu cầu cần đạt** | **số câu hỏi** | | **câu hỏi** | |
| **tl** | **tn** | **tl** | **tn** |
| **Mở đầu** | | | | | | |
| *Mở đầu* | **Nhận biết** | Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| **thông hiểu** | - Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.  - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  |  |  |  |
| **vận dụng** | Làm được báo cáo, thuyết trình. |  |  |  |  |
| **Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | | | | | | |
| *Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học* | **Nhận biết** | – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.  – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  | **2** |  | **C1; C2** |
| **thông hiểu** | Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. |  |  |  |  |
| **Phân tử** | | | | | | |
| *1.Phân tử; đơn chất; hợp chất* | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | **1** |  | **C3** |
| **thông hiểu** | - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.  – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. |  |  |  |  |
| *2.Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)* | **thông hiểu** | – Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H2, Cl2, NH3, H2O, CO2, N2,….).  – Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho 1phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…).  – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. |  | **1** |  | **C4** |
| *3.Hoá trị; công thức hoá học* | **Nhận biết** | – Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.  – Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học. |  |  |  |  |
| **thông hiểu** | – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.  – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. | **1** |  | **C17** |  |
| **vận dụng** | – Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. |  |  |  |  |
| **Tốc độ** | | | | | | |
| *1. Tốc độ chuyển động* | **Nhận biết** | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.  - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  | **5** |  | **C5;C7; C9;C14;C15** |
| **thông hiểu** | Tốc độ bằng quãng đường vật đi trong 1 đơn vị thời gian đi quãng đường đó. |  |  |  |  |
| **vận dụng** | Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. |  |  |  |  |
| **vận dụng CAO** | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng. | **1** |  | **C18**b |  |
| *2. Đo tốc độ* | **thông hiểu** | - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông |  |  |  |  |
| **vận dụng** | - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. |  |  |  |  |
| *3. Đồ thị quãng đường – thời gian* | **thông hiểu** | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. |  |  |  |  |
| **vận dụng** | - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). | **1** |  | **C18**a |  |
| **Âm thanh** | | | | | | |
| *1. Mô tả sóng âm* | **Nhận biết** | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | **2** |  | **C6; C8** |
| **thông hiểu** | - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...).  - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. | **2** |  | **C19**  a |  |
| **vận dụng** | - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.  - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm. |  |  |  |  |
| *2. Độ to và độ cao của âm* | **Nhận biết** | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | **2** |  | **C10,16** |
| **vận dụng** | - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm. |  |  |  |  |
| **vận dụng CAO** | - Thiết kế được một nhạc cụ bằng các vật liệu phù hợp sao cho có đầy đủ các nốt trong một quãng tám (*ứng với các nốt: đồ, rê, mi, pha, son, la, si, đố)* và sử dụng nhạc cụ này để biểu diễn một bài nhạc đơn giản. |  |  |  |  |
| *3. Phản xạ âm* | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém |  | **1** |  | **C11** |
| **thông hiểu** | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm. |  |  |  |  |
| **vận dụng** | - Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khoẻ. | **1** |  | **C19** b |  |
| **Ánh sáng** | | | | | | |
| *1. Sự truyền ánh sáng* | **Nhận biết** | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | **1** |  | **C12** |
| **thông hiểu** | - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.  - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. |  |  |  |  |
| **vận dụng** | - Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.  - Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.  - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp. |  |  |  |  |
| *2. Sự phản xạ ánh sáng* | **Nhận biết** | - Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.  - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng. |  | **1** |  | **C13** |
| **thông hiểu** | Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. |  |  |  |  |
| **vận dụng** | - Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.  - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng.  - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| *3. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng* | **Nhận biết** | - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. |  |  |  |  |
| **vậndụng** | - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. |  |  |  |  |
| **vận dụng CAO** | - Dựng được ảnh của một hình bất kỳ tạo bởi gương phẳng.  - Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng và tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng (như kính tiềm vọng, kính vạn hoa,…) |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  **(Đề có 03 trang)** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7 (tiết 64,65)**  ***Thời gian: 60 phút, không kể thời gian giao đề*** |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ( 4.0 điểm).**

**Chọn chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng.**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Các nguyên tố cùng loại có cùng đặc điểm nào sau đây?

**A.** Kích thước. **B.**Điện tích hạt nhân.

**C.**  Số electron **D.** Khối lượng.

**Câu 2.** Hạt nhân nguyên tử gồm mấy loại hạt

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

**Câu 3.** Đơn chất là

A. kim loại có trong tự nhiên.

B. phi kim do con người tạo ra.

C. những chất luôn có tên gọi trùng với tên nguyên tố hóa học.

D. chất tạo ra từ một nguyên tố hóa học.

**Câu 4 .** Ký hiệu hóa học của clo (chlorine) là ( hóa trị công thức hóa học)

**A.** Cl. **B.** CL. **C.** Cl3. **D.** cl2

**Câu 5.**Ba bạn An, Bình, Đông học cùng lớp. Khi tan học, ba bạn đi cùng chiều trên đường về nhà. Tốc độ của An là 6,2 km/h, của Bình là 1,5 m/s, của Đông là 2 m/s. Kết luận nào sau đây là đúng?

**A.** Bạn An đi nhanh nhất. **B.** Bạn Bình đi nhanh nhất.

**C.** Bạn Đông đi nhanh nhất. **D.** Ba bạn đi nhanh như nhau.

**Câu 6.** Âm thanh không truyền được trong môi trường nào?

1. Môi trường chất khí . **B.** Môi trường chất rắn .

**C.** Môi trường chất lỏng. **D.** Môi trường chân không .

**Câu 7.** Đâu là công thức tính tốc độ?

1. v = s.t. **B.** v = s/t. **C**. v = t/ s. **D**. v = s + t.

**Câu 8.** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị của tần số?

**A.** Hz. **B.** dB. **C.** m/s. **D.** Kg.

**Câu 9.** Một người đi máy bay từ Hà Nội vào Thành phố Hồ Chí Minh với khoảng cách là 1800km, mất thời gian là 2 giờ, Vậy máy bay đã bay với vận tốc là bao nhiêu?

**A.** 800km/h. **B.** 1100km/h. **C.** 1000km/h. **D.** 900km/h

**Câu 10 :** Âm nào dưới đây gây đau nhức tai ?

**A.** Từ 80 dB – 100 dB. **B.** Nhỏ hơn 120 dB.

**C.** Lớn hơn 130 dB. **D.** Từ 50 dB – 80 dB.

**Câu 11.** Vật nào dưới đây là vật phản xạ âm tốt?

**A.**Tấm thủy tinh. **B**.Miếng xốp.

**C.**Sân gạch gồ ghề. **D.**Rèm cửa

**Câu 12.** Hiện tượng nào sau đây không liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

B. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.

D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

**Câu 13.** Hiện tượng nào sau đây liên quan đến sự phản xạ ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời tạo ra hiện tượng quang hợp.

B. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

C. Ánh sáng mặt trời làm pin quang điện hoạt động.

D. Ánh sáng mặt trời làm nóng bếp mặt trời.

**Câu 14:** Đơn vị nào sau đây *không phải* là đơn vị của tốc độ?

**A.** m/s . **B.** km/h. **C.** kg/m3. **D.** m/phút

**Câu 15:** Đổi 15m/s = ... km/h

**A.** 36km/h. **B.**0,015 km/h. **C.** 72 km/h. **D.** 54 km/h

**Câu 16.** Bằng cách điều chỉnh độ căng của dây đàn (lên dây), người nghệ sĩ guitar muốn thay đổi đặc trưng nào của sóng âm phát ra?

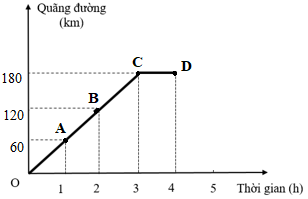
**A**. Độ to. **B**. Độ cao. **C**. Tốc độ lan truyền. **D**. Biên độ.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 17 (1,0 điểm):** Xác định công thức hóa học của hợp chất sulfur dioxide có cấu tạo từ sulfur hóa trị VI và oxygen hóa trị II .

**Câu 18 ( 2,0 điểm ):**

a,Từ đồ thị: Mô tả lại bằng lời chuyển động của ô tô trong 4h đầu. **(1,0 điểm)**

****

b.Lúc 8 h 30 min, bạn A đi bộ từ nhà đến trường THCS Giang Biên với tốc độ 4,8 km/h. Biết quãng đường từ nhà bạn A đến trường dài 2400m. Hỏi bạn A đến trường lúc mấy giờ? **(1,0 điểm)**

**Câu 19** **( 2,0 điểm)**

a, Tại sao ở loài voi, khi con đầu đàn tìm thấy thức ăn hoặc phát hiện thấy nguy hiểm chúng thường giậm chân xuống đất để thông báo cho nhau. **(1 điểm)**

b, Nhà bà B do ở mặt đường nên thường xuyên nghe tiếng xe cộ đi lại, tiếng còi xe dẫn đến bà hay bị mất ngủ hay bị chóng mặt. Bằng những gì mình đã học em hãy giúp Bà B giảm thiểu tiếng ồn, tiếng còi xe gây ra. **(1,0 điểm)**

**Câu 20 ( 1,0 điểm):**

Chiếu một tia sáng tới tạo với mặt một gương phẳng một góc 650. Góc hợp bởi tia sáng phản xạ và tia sáng tới bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa cho câu trả lời của em.

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS GIANG BIÊN  **TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**    **(Đáp án có 01 trang)** | **ĐÁP ÁN THANG ĐIỂM KIỂM TRA CKI**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7** |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0đ)**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (6,0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **17**  **(1 điểm)** | S có hóa trị VI và O có hóa trị II.  Công thức hóa học chung: SxOy  Theo quy tắc hóa trị ta có: x .VI = y.II  Chuyển về tỉ lệ: x/y = II/VI => x/y = 1/3  Chọn x = 1; y = 3. Vậy công thức hóa học của hợp chất là SO3 | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **18**  **(2 điểm)** | a,- Sau những khoảng thời gian 1 h, 2 h, 3 h ô tô đi được các quãng đường tương ứng là 60 km; 120 km; 180 km.  - Trong khoảng thời gian từ 3 h đến 4 h, quãng đường đi được không đổi, ô tô này đã dừng lại cho hành khách nghỉ ngơi.  b. *Tóm tắt:*  s = 2,4 km  v = 4,8 km/h  t = ? T = ?  *Giải:*  - Thời gian đi đến trường của bạn đó là:  t=s/v=2,4 : 4,8=0,5(h) = 30 min.  - Thời điểm đi đến trường của bạn đó là:  T = 8 h 30 min + 30 min = 9 h. | 0,25.2 điểm  0,25.2 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,25điểm |
| **19**  **( 2 điểm)** | a,Khi voi đầu đàn giậm chân xuống đất, âm sẽ được đất truyền đi tốt hơn không khí và các con voi trong đàn sẽ nhận biết được tín hiệu này.  b. Để chống ô nhiễm tiếng ồn gia đình bà B nên làm một số cách như sau:  - Trồng nhiều cây xanh xung quanh nhà.  - Lắp đặt kính, Xây tường bao quanh nhà….  -Sử dụng miếng đệm phủ tường để hấp thụ âm  - Làm cửa sổ, cửa ra vào cách âm | 0,5 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **20**  **( 1 điểm)** | Góc hợp bởi tia sáng phản xạ và tia sáng tới bằng 500.  Vì IN là pháp tuyến của gương nên  = 900 = + ⇒ = 900 – 650 = 250  Mặt khác, theo định luật phản xạ ánh sáng ta có: i = r  = = 250 ⇒ = 500  Chiếu một tia sáng tới tạo với mặt một gương phẳng một góc 65^o | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |

**\* Thống kê kết quả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lớp/SS** | **Điểm** | | | | | | | | | | **Tổng** | | | |
| **< 3,5** | | **3,5-4,9** | | **5-6,4** | | **6,5-7,9** | | **8-10** | | **Trên TB** | | **Dưới TB** | |
| **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** | **SL** | **%** |
| **7A/45** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7B/38** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7C/40** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Giang Biên, ngày tháng 12 năm 2023*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **XÁC NHẬN CỦA BGH**  **Phạm Trung Thịnh** | **XÁC NHẬN CỦA TỔ CM**  **Nguyễn Thị Thu Huyền** | **NGƯỜI RA ĐỀ**  **Phạm Kim Cương**  **Tô Thị Lan** |