|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT THỊ XÃ ĐIỆN BÀN**  **TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN** | **MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn: KHTN 7** |

**I. MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 2;*

*+ Phân môn Sinh: Từ bài 31 đến bài 36.*

*+ Phân môn Vật lý: Bài 16, 17.*

*+ Phân môn Hoá hoc: Bài 5, 6.*

**- Thời gian làm bài:** *90 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận)*

**- Cấu trúc:**

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

- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm *(gồm 20 câu hỏi mỗi câu 0,25 điểm).*

- Phần tự luận: 5,0 điểm*:*

+ Phân môn sinh 2,5 điểm.

+ Phân môn lý 1.25 điểm.

+ Phân môn Hoá 1.25 điểm.

***-* KHUNG MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | MỨC ĐỘ | | | | | | | | Tổng số câu | | Điểm số |
|  | Nhận biết | | Thông hiểu | | Vận dụng | | Vận dụng cao | |
| TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN |
| Bài 31. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở Động vật |  | 2 |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 3 | 1,75 |
| Bài 32. Thực hành : Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 33 Khái quát về cảm ứng và tập tính ở động vật |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 1 |
| Bài 34 : Vận dung hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  | 0,5 |
| Bài 35. Thực hành cảm ứng ở sinh vật |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| Bài 36. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1,5 |
| Bài 5. Phân tử - Đơn chất – Hợp chất |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học |  | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng. |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1,0 |
| Bài 17. Ảnh của một vật qua gương phẳng. |  | 1 |  | 1 | 0.5 |  | 0.5 |  |  |  | 1,25 |
| **Số câu** |  | **16** | **3** | **4** | **2,5** |  | **1,5** |  |  |  | **27** |
| **Số điểm** |  | **4,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** |  | **1,0** |  |  |  | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4** | | **3,0** | | **2,0** | | **1,0** | |  | | **10** |

**II. BẢNG ĐẶT TẢ.**

| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| **Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật** | Bài 31. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở Động vật | **Nhận biết**  - Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người);  **Thông hiểu**  - Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người);  - Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người.  **Vận dụng**  - Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...). | **1** | **2**  **1** | **C2** | **C1,C2**  **C3** |
| Bài 32. Thực hành : Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước | **Vận dụng**  - Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước. |  |  |  |  |
| **Cảm ứng ở sinh vật** | - Khái niệm cảm ứng  - Cảm ứng ở thực vật  - Cảm ứng ở động vật  - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh hoạ  - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.  – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật.  – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật;  – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật.  **Thông hiểu:**  – Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc).  **Vận dụng:**  – Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật).  – Lấy được ví dụ minh hoạ về tập tính ở động vật.  – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt).  **Vận dụng cao:**  Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. |  | **1**  **2**  **1** |  | **C4**  **C5,C6**  **C7** |
| **1** |  | **C3** |  |
|  | **1** |  | **C8** |
| **Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật** | Bài 36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | **Nhận biết**  - Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.  **Thông hiểu**  - Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.  - Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.  - Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó. | **1** | **2** | **C1** | **C9,C10** |
| **Phân tử. Liên kết hóa học** | Bài 5. Phân tử - Đơn chất – Hợp chất | **Nhận biết**  -Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.  -Nhận biết được đơn chất, hợp chất.  **Thông hiểu**  -Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu. | **3** | **1** | **C4** | **C11,**  **C12,**  **C15** |
| Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học | **Nhận biết**  -Nêu được mô hình sắp xếp các electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm.  -Nêu được khái niệm liên kết ion, liên kết cộng hoá trị.  **Thông hiểu**  -Nêu được 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.  -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.  **Vận dụng**  -Mô tả được 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.  -Mô tả 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. | **1**  **1**  **1** |  | **C5** | **C13**  **C14** |
| **Ánh sáng** | Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng | **Nhận biết**  - Biết được một số khái niệm trong hiện tượng phản xạ ánh sáng.  - Biết một số bề mặt có thể coi là gương phẳng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích một số ví dụ về hiện tượng phản xạ khuếch tán. | **2**  **1** | **1** | **C1**  **C1** | **C16, C17**  **C18** |
| Bài 17. Ảnh của một vật qua gương phẳng | **Nhận biết**  - Biết được các tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được một số hiện tượng của ảnh tạo bởi gương phẳng trong đời sống.  **Vận dụng:**  - Sử dụng tính chất của ảnh để làm bài tập.  **Vận dụng cao:**  - Vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. | **1**  **1** | **0,5**  **0,5** | **C2**  **C2** | **C19**  **C20** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II. NĂM HỌC 2023- 2024. MÔN KHTN 7**

**I/ Trắc nghiệm**: (5.0 điểm): mỗi câu đúng 0,25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đáp án** | **A** | **B** | **C** | **D** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **A** | **D** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **A** |

**II/ Tự luận: (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1**  ***(1,0 điểm)*** | Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển: Sinh trưởng và phát triển là hai quá trình trong cơ thể sống có mối quan hệ mật thiết với nhau.  Sinh trưởng gắn với phát triển và phát triển dựa trên cơ sở của sinh trưởng. Do đó, nếu không có sinh trưởng sẽ không có phát triển và ngược lại. | 0,5  0,5 |
| **2**  ***(1,0 điểm)*** | Một số biện pháp trong việc đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lí và vệ sinh ăn uống để bảo vệ sức khỏe con người:  - Có chế độ dinh dưỡng cân đối (không ăn quá nhiều, không ăn quá ít), phù hợp với độ tuổi, giới tính, tình trạng sức khỏe, tính chất công việc.  - Sử dụng thực phẩm rõ nguồn gốc, xuất xứ.  - Cần đảm bảo vệ sinh khi ăn uống (rửa tay sạch trước khi ăn).  - Chế biến và bảo quản thực phẩm đúng cách.  - Bảo vệ môi trường sống, không sử dụng hóa chất độc hại,…  (*HS nêu biện pháp khác đúng vẫn cho điểm tối đa, mỗi biệp pháp đúng ghi 0,25 điểm)* | Mỗi biện pháp 0.25 điểm |
| ***3***  *(0,5điểm)* | Vì cúc ra hoa theo cảm ứng ánh sáng, khi thời gian chiếu sáng ngắn hơn ban đêm thì cây sẽ ra hoa sớm, vì vậy nhà vườn thắp đèn sợi đốt để tăng thời gian chiếu sáng, giúp cây tập trung vào sinh trưởng phát triển thân, cành. Đến thời gian thích hợp mới cho cúc ra hoa theo ý muốn. | 0,5 |
| ***4***  *(0,75điểm)* | 1. Hợp chất: Methane   Đơn chất: Nitrogen  Khối lượng phân tử methane bằng: 12.1 + 1.4 = 16 amu  Khối lượng phân tử nitrogen bằng: 14.2 = 28 amu | 0,25  0,25  0,25 |
| ***5***  *(0,5điểm)* | Vẽ đúng sơ đồ mô tả sự hình thành liên kết ion trong phân tử LiF | 0,5 |
| ***6***  *(0,75 điểm)* | Khi đó các hạt hơi nước do nước nóng bốc hơi dính lên mặt gương, làm cho bề mặt gương lúc này không còn phẳng nữa. Ánh sáng khi gặp bề mặt gồ ghề khi phản xạ lại thì sẽ xảy ra hiện tượng phản xạ khuếch tán, làm cho ảnh của người soi gương trong trường hợp này bị nhòe đi. | 0,25 |
| ***7***  *(0,5 điểm)* | a) AA’ = 6cm => khoảng cách từ A đến gương là: 6/2 = 3cm.  BB’ = 10cm => khoảng cách từ B đến gương là 10/2 = 5cm  b) | 0,25  0,25  0.5 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II. NĂM HỌC 2023- 2024. MÔN KHTN 7** **ĐỐI VỚI HỌC SINH KHUYẾT TẬT.**

* + - 1. PHẦN TRÁC NGHIỆM: Đúng các câu 1, 2, 4, 5, 11, 12, 15, 16, 17, 18: mỗi câu đúng 0,5 điểm.
      2. PHẦN TỰ LUẬN: câu 4 đúng theo đáp án 1 điểm, câu 7 nêu được các bước vẽ 1 điểm. Các câu còn lại đúng thì chấm điểm theo đáp án.

|  |  |
| --- | --- |
| **Người duyệt đề**  **(Ký, ghi rõ họ tên)** | **Người ra đề**  **(Ký, ghi rõ họ tên)** |
| Lê Thị Hồng Đẹp | Nguyễn Thị Nguyệt Hằng, Lê Thị Hồng Đẹp, Nguyễn Đức Ân |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trường THCS Trần Cao Vân  Họ và tên ………………  Lớp: 7/.. | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC: 2023 - 2024**  **MÔN: KHTN 7**  Thời gian làm bài: 90 phút | ***Điểm:*** |

I**/ Trắc nghiệm:** **(5 điểm):** Chọn câu trả lời đúng rồi ghi vào giấy bài làm:

**Câu 1**: Phát biểu nào sau đây là ***đúng?***

1. Mỗi loài động vật có nhu cầu sử dụng nước khác nhau, phụ thuộc vào tuổi, đặc điểm sinh học, môi trường sống… .

**B**. Mỗi loài động vật có nhu cầu sử dụng nước giống nhau, phụ thuộc vào tuổi, đặc điểm sinh học, môi trường sống… .

**C**. Mỗi loài động vật có nhu cầu sử dụng nước khác nhau, không phụ thuộc vào tuổi, đặc điểm sinh học, môi trường sống… .

**D**. Mỗi loài động vật có nhu cầu sử dụng nước giống nhau, không phụ thuộc vào tuổi, đặc điểm sinh học, môi trường sống… .

**Câu 2:** Nước và các chất thải được đào thải ra khỏi cơ thể chủ yếu qua?

**A**. Nước tiểu. **B**. Nước tiểu và mồ hôi. **C**. Mồi hôi. **D**. Không đào thải.

**Câu 3**: Điền vào chỗ trống: *“Thức ăn được biến đổi trong …. để trở thành chất đơn giản và được hấp thụ vào máu.”*

1. Khoang miệng. **B**. Khoang ngực . **C**. Ống tiêu hóa. **D**. Đường dẫn khí.

**Câu 4:** Chạm tay vào lá cây trinh nữ (xấu hổ), thấy lá cây cụp lại. Đây là hiện tượng gì?

**A**. Tập tính học được của sinh vật **B.**Tập tính bẩm sinh của sinh vật

**C**. Cảm thụ ở sinh vật. **D.** Cảm ứng ở sinh vật.

**Câu 5:** Tập tính bẩm sinh là loại tập tính:

1. sinh ra đã có, không đặc trưng cho loài. B. hình thành trong quá trình sống.

C. sinh ra đã có, kết hợp với học tập và rút kinh nghiệm. D. sinh ra đã có, đặc trưng cho loài

**Câu 6:** Tập tính học được là loại tập tính:

1. hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.
2. hình thành trong quá trình sống của cá thể, không thông qua học tập và rút kinh nghiệm .
3. sinh ra đã có, đặc trưng cho loài. **D**. sinh ra đã có, không đặc trưng cho loài.

**Câu 7**:Tập tính di cư về phương Nam củachim én vào cuối mùa thu giúp ích gì cho chúng?

1. Giúp chim én phân bố rộng rãi hơn.
2. Giúp chim én tìm được môi trường mới thuận lợi hơn (ấm áp hơn, có nhiều thức ăn hơn).

**C.** Giúp chim én bảo vệ được vùng lãnh thổ. **D**. Giúp chim én tránh được kẻ thù săn mồi.

**Câu 8:** Vì sao hoa hướng dương luôn hướng về phía mặt trời?

1. Vì hoa hướng dương có tính hướng nước nên có xu hướng vươn về phía có nguồn sáng.
2. Vì hoa hướng dương có tính hướng tiếp xúc nên có xu hướng vươn về phía có nguồn sáng.
3. Vì hoa hướng dương có tính hướng sáng nên có xu hướng vươn về phía có nguồn sáng.
4. Vì hoa hướng dương có tính hướng chất dinh dưỡng nên có xu hướng vươn về phía có nguồn sáng.

**Câu 9**: Sinh trưởng ở sinh vật là

1. sự tăng về kích thước của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào.
2. sự tăng về khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào

**C**.sự tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về kích thước tế bào

**D**.sự tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào.

**Câu 10**: Phát triển ở sinh vật bao gồm:

1. sinh trưởng, phân hóa tế bào, phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.
2. sinh trưởng, phân hóa tế bào nhưng không phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.
3. sinh trưởng nhưng không phân hóa tế bào, chỉ phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.

D.sinh trưởng nhưng không phân hóa tế bào, không phát sinh phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.

**Câu 11.** Đơn chất là những chất được tạo nên từ

A. 1 nguyên tố hoá học. B. 2 nguyên tố hoá học.

C. 3 nguyên tố hoá học. D. 4 nguyên tố hoá học.

**Câu 12.** Phân tử nước chứa hai nguyên tử hydrogen và một nguyên tử oxygen. Nước là

A. một hợp chất. B. một đơn chất. C. một hỗn hợp. D. một nguyên tố hóa học.

**Câu 13.** Số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử khí hiếm (trừ He) là

A. 1. B. 4. C. 6. D. 8.

**Câu 14**. Liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử nước là liên kết

A. cộng hoá trị. B. ion. C. kim loại. D. phi kim.

**Câu 15.** [Phân tử là](https://vietjack.online/cau-hoi/914236/phan-tu-la)

**A.**hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tố liên kết với nhau nhau và thể hiện đẩy đủ tính chất hóa học của chất.

**B.**hạt đại diện cho chất, gồm một nguyên tử kim loại và một nguyên tử oxygen liên với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất của chất.

**C.**hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử hydrogen và một nguyên tử phi kim gắn kết với nhau bằng liên kết hóa học và thể hiện đầy đủ tính chất của chất.

**D.** hạt đại diện cho chất, gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đẩy đủ tính chất hóa học của chất.

**Câu 16.** Chiếu một tia sáng tới gương phẳng, góc hợp bởi tia phản xạ pháp tuyến tại điểm tới là

**A.** Góc tới **B.** Góc phản xạ **C.** Góc tán xạ **D.** Góc khúc xạ

**Câu 17.** Pháp tuyến là:

**A.** Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng gương tại điểm tới. **B.** Đường thẳng song song với tia tới.

**C.** Đường thẳng song song với mặt phẳng gương. **D.** Đường thẳng vuông góc với tia tới.

**Câu 18.** Vật nào sau đây không thể coi là gương phẳng?

**A.** Bề mặt của gạch men **B.** Mặt nước đang yên lặng **C.** Mặt bàn inox **D.** Mặt bàn gỗ

**Câu 19.** Khoảng cách từ ảnh đến gương phẳng như thế nào với khoảng cách từ vật tới gương?

**A.** Có thể lớn hơn **B.** Có thể nhỏ hơn **C.** Bằng **D.** Luôn lớn hơn

**Câu 20.** Khi nhìn xuống một vũng nước, ta thấy một cái cây ở xa, vì sao?

**A.** Vì mặt nươc đóng vai trò như gương phẳng. **B.** Vì mặt nước có thể hấp thụ ánh sáng.

**C.** Vì mặt nước truyền được hình ảnh. **D.** Vì mặt nước tán xạ được ánh sáng.

**II.Tự luận:** **(5.0 điểm)**

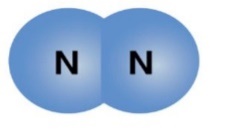
**Câu 1 (**1điểm**)** Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển của sinh vật?

**Câu 2 (**1điểm**)** Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở người, em hãy đề xuất một số biện pháp trong việc đảm bảo chế độ dinh dưỡng hợp lí và vệ sinh ăn uống để bảo vệ sức khỏe con người.

**Câu 3 (**0,5điểm**)** Vì sao khi trồng hoa cúc phục vụ dịp Tết Nguyên Đán, nhà vườn thường hay thắp đèn sợi đốt vào ban đêm?

**Câu 4**. (0,75điểm) Cho mô hình biểu diễn phân tử của hai chất sau.

Hãy cho biết chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất. Tính khối lượng phân tử của các chất.

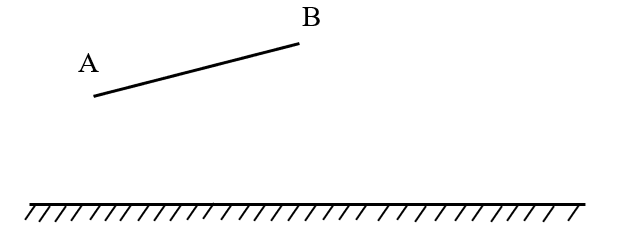
Methane Nitrogen

*(Biết khối lượng nguyên tử: C= 12, H=1, N=14)*

**Câu 5**. (0,5 điểm) Hãy vẽ sơ đồ mô tả sự hình thành liên kết ion trong phân tử LiF.

*(Biết số hiệu nguyên tử của Li bằng 3, số hiệu nguyên tử của F bằng 9)*

**Câu 6.** (0,25 điểm)Giải thích vì sao sau khi ta tắm nước nóng vào mùa lạnh, thì ta nhìn ảnh của mình trong gương ở trong phòng tắm bị nhòe đi.

**Câu 7.** (1.25 điểm) Cho hình vẽ

a. Biết khoảng cách từ điểm A và B đến ảnh của chúng qua gương lần lượt là 6cm và 10cm. Tính khoảng cách từ điểm A và B đến mặt phẳng gương.

b. Sử dụng định luật phản xạ ánh sáng để vẽ ảnh của vật AB qua gương biết AB = 5,5cm.