**TRƯỜNG THCS VÕ THỊ SÁU**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II- MÔN KHTN LỚP 7**

**A. KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN KHTN LỚP 7**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa kì 2 khi kết thúc nội dung: Từ tuần 19 đến tuần 26*

**- Thời gian làm bài:** *60 phút.*

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

**- 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: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

+ Phần tự luận: 6,0 điểm *(Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số 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* |
| 1. Nguyên tử sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học(3tiết) |  | **2**  **(0, 5)** |  | **2**  **(0,5)** |  |  |  |  |  | 4 | 1 |
| 2. Phân tử - Liên kết hóa học ( 4 tiết) | **1/3**  **(0,5)** |  | **1/3**  **(0,5)** |  | **1/3**  **(0,5)** |  |  |  | 1 |  | 1,5 |
| 3. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ởsinh vật (8 tiết) | **1**  **(1)** | **2**  **(0,5)** |  | **2**  **(0,5)** |  |  | **1 ý**  **(1)** |  | 1,1/2 | 4 | 3 |
| *4.* Cảm ứng ở sinh vật (5tiết) |  | **2**  **(0.5)** |  | **2**  **(0,5)** | **1 ý**  **(1)** |  |  |  | 1/2 | 4 | 2 |
| *6. Sự phản xạ ánh sáng (2tiết)* | **(1 ý)**  **(0,5)** |  |  | **1**  **(0,25)** |  |  |  |  | ½ | 1 | 0,75 |
| 7. Ảnh của vật qua gương phẳng (3tiết) | **1 ý**  **(0,5)** |  |  | **1**  **(0,25)** | **(1 ý)**  **(0,5)** |  |  |  | ½ | 1 | 1,25 |
| 8. Nam châm (2 tiết) |  |  |  | **2**  **(0,5)** |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| **Số câu** | **1, 1/2, 1/3** | **6** | **1/3** | **10** | **1, 1/3** | **0** | **1/2** | **0** | 4 | 16 |  |
|  | **2,5** | **1,5** | **0,5** | **2,5** | **2,0** | **0** | **1,0** | **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** |

**B. BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | | | |
| TL  (Số ý) | TN  ( Số câu) | TL  (Số ý) | | TN  ( Số câu) | |
| **1.Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học** | | | | | |  | |  |
| Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học *(3tiết)* | **Nhận biết** | – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  | 2 |  | | C2,3 | |
| **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. |  | 2 |  | | C1,C4 | |
| **2. Phân tử - Liên kết hóa học** | | | | | |  | |  |
| Phân tử; đơn chất; hợp chất (4 tiết) | **Nhận biết** | -Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. | 1/3 |  | C17(ýa) | |  | |
| **Thông hiểu** | - Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.  . | 1/3 |  | C17(ýb) | |  | |
| **Vận dụng** | – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu | 1/3 |  | C17(ýc) | |  | |
| **3. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật** | | | | | |  | |  |
| Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật và động vật ( 6 tiết)  - Thực hành: Chứng minh vận chuyển nước và thoát hơi nước (2 tiết) | **Nhận biết:** | – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.  + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước;  + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; | 1 | 1  1 | C18(ý1) | | C5  C6 | |
| **Thông hiểu:** | – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.  – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể:  + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây;  + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).  + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người);  + 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. |  | 1  1 |  | | C11  C10 | |
| **Vận dụng:** | – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá  – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). |  |  |  | |  | |
| **Vận dụng cao:** | -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 |  | C19(ý1) | |  | |
| **4. Cảm ứng ở sinh vật** | | | | | |  | |  |
| **Cảm ứng ở sinh vật ( 5 tiết)**  - 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  **-** Thực hành: Cảm ứng ở 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. | 1 | 1  1 | C18 (ý2) | | C7  C8 | |
| **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). |  | 2 |  | | C9, C12 | |
| **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). | 1 |  | C19  (ý 2) | |  | |
| **Vận dụng cao:** | -Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. |  |  |  | |  | |
| **6. Sự phản xạ** | | | | | |  | |  |
| Sự phản xạ ánh sáng(2t) | **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. | 1/3 |  |  | | C17a | |
| **Thông hiểu** | -Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. |  | 1 |  | | C13 | |
| **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. |  |  |  | |  | |
| Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng (3 tiết) | **Nhận biết** | ***Nhận biết***  - Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. |  | 1/3 |  | | C17b  (ý 2) | |
| **Thông hiểu** | - Hiểu được tính chất ảnh của vật qua gương |  | 1 |  | | C14 | |
| **Vận dụng** | ***Vận dụng***  - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. |  | 1/3 |  | | C17b  (ý 1) | |
| **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,…) |  |  |  | |  | |
| **6. Từ ( 2 tiết)** | | | | | |  | |  |
| Nam châm (2t) | **Nhận biết** | ***Nhận biết***  - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.  - Nêu được tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau |  |  |  | |  | |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  - Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn. |  | 2 |  | | C15  C16 | |
| **Vận dụng** | - Tiến hành thí nghiệm để nêu được:  + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;  + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm).  - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  |  |  | |  | |

**C. ĐỀ KIỂM TRA**

**I. TRẮC NGIỆM: (4,0 điểm)** *Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây **không**đúng?

**A**. Các nguyên tố phi kim tập trung ở các nhóm VA, VIA, VIIA.

**B.** Các nguyên tố khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA.

**C**. Các nguyên tố kim loại có mặt ở tất cả các nhóm trong bảng tuần hoàn.

**D**. Các nguyên tố lanthanide và actinide, mỗi họ gồm 14 nguyên tố được xếp riêng thành hai dãy cuối bảng.

**Câu 2.** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, mỗi ô nguyên tố cho biết:

**A**. Số hiệu nguyên tử, kí hiệu hóa học                       **B.**Tên nguyên tố, nguyên tử khối

**C**. Số hiệu nguyên tử, kí hiệu hóa học, nguyên tử khối

**D.**Số hiệu nguyên tử, kí hiệu hóa học, tên nguyên tố, nguyên tử khối

**Câu 3.** Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, nhóm I gồm các nguyên tố:

**A**. Có 1 electron lớp ngoài cùng **B.**Có 1 lớp electron

**C**. Có tính chất khác nhau **D.**Có điện tích hạt nhân tương đương

**Câu 4**.Một nguyên tố ở chu kì 4, nhóm IIA trong bảng tuần hoàn. Phát biểu nào sau đây đúng?

1. Nguyên tử của nguyên tố có 4 electron ngoài cùng
2. Nguyên tử của nguyên tố có 2 lớp electron
3. Nguyên tố đó là kim loại
4. Nguyên tố đó ở ô số 4 trong bảng tuần hoàn

**Câu 5.** Nhu cầu nước của cây thấp nhất trong điều kiện thời tiết nào dưới đây?

**A.** Mùa hè, nhiệt độ cao, độ ẩm trung bình.

**B.** Mùa thu, nhiệt độ trung bình, độ ẩm trung bình.

**C.** Mùa đông, nhiệt độ thấp, độ ẩm thấp.

**D.** Mùa xuân, nhiệt độ trung bình, độ ẩm cao.

**Câu 6.** Quá trình thoát hơi nước ở lá được thực hiện nhờ

**A.** đóng khí khổng. **B.** mở khí khổng.

**C.** đóng, mở khí khổng. **D.**sự khuếch tán hơi nước qua tế bào lá.

**Câu 7.** Cảm ứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

**A.** từ môi trường. **B.** từ môi trường ngoài cơ thể.

**C.** từ các sinh vật khác. **D.**các phản ứng.

**Câu 8**. Vai trò của cảm ứng ở sinh vật là

**A.** giúp sinh vật tồn tại và phát triển

**B.** giúp sinh vật thích nghi với môi trường

**C.** giúp sinh vật thích ứng với những thay đổi của môi trường để tồn tại và phát triển.

**D.** giúp sinh vật phản ứng lại với các kích thích của môi trường để tồn tại và phát triển.

**Câu 9.** Hãy chọn đáp án đúng khi tiến hành thí nghiệm chứng minh tính hướng nước của cây.

(1) Gieo hạt đỗ vào hai chậu, tưới nước đủ ẩm.

(2) Đặt chậu nước có lỗ thủng nhỏ vào trong một chậu cây sao cho nước nhỏ vào đất mà không gây ngập úng hạt.

(3) Sau 3 đến 5 ngày , nhẹ nhang nhổ cây ra khỏi chậu và quan sát hướng mọc của rễ cây.

(4) Theo dõi sự nảy mầm của hạt thành cây.

**A.** (1), (3), (4), (2) **B**. (1), (4), (2), (3)

**C**. (1), (4), (3), (2) **D.** (2), (1), (4), (3)

**Câu 10.** Con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa ở động vật gồm nhũng giai đoạn:

(1) thức ăn được đưa vào miệng và bắt đầu quá trình biến đổi trong ống tiêu hóa.

(2) các chất cặn bả được thải ra ngoài dưới dạng phân qua hậu môn.

(3) thức ăn được biến đổi trong ống tiêu hóa để trở thành các chất đơn giản.

(4) Các chất đơn giản đã được biến đổi trong ống tiêu hóa được hấp thụ vào máu.

**A.** (1), (3), (4), (2). **B.** (1), (4), (3), (2)

**C.** (2), (4), (1), (3) **D.** (3), (1), (4), (2)

**Câu 11**. Nước được hấp thụ diễn ra ở hệ cơ quan nào của sinh vật?

**A.**Hệ hô hấp.

**B.**Hệ tuần hoàn.

**C.**Hệ vận động.

**D.**Hệ tiêu hóa.

**Câu 12**. Trong thí nghiệm chứng minh tính hướng sáng, nếu thường xuyên xoay chậu theo các hướng khác nhau thì kết quả sẽ như thế nào?

**A.**Ngọn cây cụp xuống.

**B.**Ngọn cây mọc thẳng.

**C.**Ngọn cây hướng sang trái.

**D.**Ngọn cây hướng sang phải.

**Câu 13:** Chọn đáp án đ**úng** về hiện tượng phản xạ và phản xạ khuyếch tán.

A. Hiện tượng phản xạ khuếch tán không quan sát được ảnh của vật còn hiện tượng phản xạ gương thì có.

B. Hiện tượng phản xạ khuếch tán quan sát được ảnh của vật còn hiện tượng phản xạ gương thì không.

C. Phản xạ khuyếch tán là hiện tượng các tia sáng song song truyền đến bề mặt không nhẵn, bị phản xạ theo một hướng

D. Phản xạ gương là hiện tượng các tia sáng song song truyền đến bề mặt không nhẵn, bị phản xạ theo mọi hướng

**Câu14:**Chọn phương án **sai.** Để biết sự tồn tại của ảnh ảo do gương phẳng tạo ra, người ta dùng cách nàosau đây?

A. Dùng máy ảnh để chụp ảnh của nó

B. Dùng máy quay phim

C. Dùng mắt nhìn vào gương ta thấy ảnh ảo

D. Dùng màn chắn để hứng

**Câu15.**Khi hai nam châm đặt gần nhau thì:

**A.** Các cực cùng tên và khác tên đều hút nhau. **B.** Các cực cùng tên và khác tên đều đẩy nhau.

**C.** Các cực cùng tên đẩy nhau, khác tên hút nhau. **D.** Các cực cùng tên hút nhau, khác tên đẩy nhau.

**Câu 16:** Trong các vật sau đây, vật nào bị nam châm hút?

A. Vàng. B. Cao su C. Sắt D. Đồng

**II. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17.**(1,5đ)

a/Đơn chất là gì, hợp chất là gì ?(0,5đ)

b/Cho ví dụ về đơn chất, hợp chất?( 0,5đ)

c/ Tính khối lượng phân tử theo đơn vị amu của các chất sau:

Al2O3, Cu(OH)2. (0,5đ)

(Biết khối lượng nguyên tử của các nguyên tố: Al = 27; H = 1; O = 16, Cu = 64).

**Câu 18.** (1đ)

a) Trình bày ý nghĩa của sự thoát hơi nước ở lá?

b)Tập tính là gì?

**Câu 19.**(2đ)

a) Nếu em là nhân viên y tế chăm sóc sức khỏe, em sẽ tư vấn những bà mẹ về hậu quả của việc thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng đối với trẻ em?

b) Muốn tạo được thói quen tập thể dục buổi sáng và loại bỏ thói quen ngủ dậy muộn em cần làm gì?

**Câu 20.** (1,5đ)

**A**

**B**

a)Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng.

b)Một vật sáng AB đặt trước gương phẳng như hình vẽ.

- Em hãy dựng ảnh A’B’ của vật AB (có nêu cách dựng)

- Nêu tính chất của ảnh A’B’

**D. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGIỆM:(4 điểm) (Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm)**

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

**II. TỰ LUẬN:(6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **17** | 1. . Đơn chất là những chất tạo nên từ 1 nguyên tố hoá học   Hợp chất là chất được tạo nên từ 2 hay nhiều nguyên tố hoá học.  b. Cho ví dụ đúng mỗi loại 0,25đ  c.- Khối lượng phân tử Al2O3:M = 27.2 + 16. 3 = 102 ( amu).  - Khối lượng phân tử Cu(OH)2 :M = 64 + 16.2 + 1.2 = 98 ( amu). | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| **18** | a)Thoát hơi nước ở lá góp phần vận chuyển nước và chất khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cho cây, làm mát không khí xung quanh, giúp khí CO2 đi vào bên trong lá và giải phóng khí O­2 ra ngoài môi trường.  b) Tập tính là một chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích đến từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể, đảm bảo cho động vật tồn tại và phát triển. | 0,5  0,5 |
| **19** | a) - Thiếu dinh dưỡng có thể dẫn đến còi xương, suy dinh dưỡng.  - Thừa dinh dưỡng có thể dẫn đến béo phì, các bệnh tim mạch, tiểu đường, huyết áp  b) Để tạo được thói quen tập thể dục buổi sáng, em cần thực hiện luyện tập đều đặn hằng ngày, không nên bỏ buổi nào, tập vào một khung giờ nhất định.  Để loại bỏ thói quen ngủ dậy muộn, em nên đặt báo thức vào thời điểm mong muốn và thực hiện liên tiếp trong nhiều ngày, sau một thời gian cơ thể sẽ hình thành thói quen thức dậy đúng giờ ngay cả khi không đặt báo thức. | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **20** | a) Định luật phản xạ ánh sáng:  - Tia sáng phản xạ nằm trong mặt phẳng tới.  - Góc phản xạ bằng góc tới  b) Dựng được ảnh A’B’ của vật AB, đúng và đẩy đủ các kí hiệu, nêu được cách dựng ảnh  Nêu được tính chất ảnh A’B’ của vật AB | 0,25  0,25  0,5  0,5 |