## MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 6 SONG SONG

**I. MA TRẬN**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 2; Chương III Từ bài 14 đến 16 (8 tiết), Chương VII Từ bài 31 đến 34 (8 tiết), Chương VIII từ bài 43 đến 45 (6 tiết); Chương IX từ bài 46 đến 49 (8 tiết);*

**- Thời gian làm bài:** *90 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: 8 câu, Thông hiểu: 5 câu; Vận dụng: 3 câu; Vận dụng cao: 0 câu, mỗi câu 0,25 điểm.*

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

***Chương III Từ bài 14 đến 16 (8 tiết): 2,75 đ); Chương VII Từ bài 31 đến 34 (8 tiết- 2, 5 đ); Chương VIII từ bài 43 đến 45, Chương IX từ bài 46 đến 49 (14 tiết- 4,75 đ)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Tổng điểm****(%)** |
| **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** |
| *Chất* (8t) | **1***(1đ)***C17**  | **3***(0,75 đ)***C1- C3** |  |  |  |  | **1***( 1đ)***C22** |  | **2** | **3** | **2,75** |
| *Vật sống ( 8t)* |  | **4***( 0,1đ)***C4- C7** |  | **2***( 0,75đ)***C13, C14** | **1***( 1đ)***C20** |  |  |  | **1** | **6** | **2,5** |
| *Năng lượng và sự biến đổi( 14t)* |  | **5***( 0,5 đ)***C8- C12** | **2***( 1đ)***C18; C19** | **2***( 0,25đ)***C15,C16** | 1*( 1đ)***C21** |  |  |  | **3** | 7 | **4,75** |
| **Tổng câu** | **1** | **12** | **2** | **4** | **2** |  | **1** |  | **6** | **16** | **10** |
| **Tổng điểm** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10,0****(100%)** |
| **% điểm số** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **60%** | **40%** | **100%** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TL | TN | TL | TN |
| 1. Chất (8T) |
| - Một số nhiên liệu- Một số lương thực, thực phẩm- Hỗn hợp các chất | **Nhận biết** | - Nêu được ứng dụng một số nhiên liệu trong đời sống và sản xuất |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm hỗn hợp. | 1 |  | C17 |  |
| – Nêu được khái niệm chất tinh khiết. |  | 1 |  | C1 |
| – Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch.  |  | 1 |  | C3 |
| – Nhận ra được một số các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước. |  | 1 |  | C2 |
| **Thông hiểu** | – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ... |  |  |  |  |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được dung môi và dung dịch. |  |  |  |  |
| – Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất. |  |  |  |  |
| – Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. |  |  |  |  |
| – Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | – Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng. |  |  |  |  |
| – Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt, ...) của một số vật liệu, nhiên liệu, , lương thực – thực phẩm thông dụng. |  |  |  |  |
| – Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, lương thực – thực phẩm. |  |  |  |  |
| Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi là gì. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Đưa ra được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. | **1** |  | C22 |  |
| *2. Vật sống (8T)* |
| - Sự đa dạng nguyên sinh vật, một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. - Sự đa dạng nấm, vai trò của nấm, một số bệnh do nấm gây ra.- Sự đa dạng của thực vật, động vật.- Tìm hiểu các sinh vật ngoài thiên nhiên. | **Nhận biết** | - Nêu được một số bệnh do nấm gây ra |  | 1 |  | C4C5, C6, |
|  | *-* Nhận biết được thế giới thực vật đa dạng, phong phú về loài, kích thước và môi trường sống |  | 1 |  | C7 |
| - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc,...). |  | 1 |  | C13 |
| - Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. |  |  |  |  |
| - Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, mẫu vật, phân biệt được các nhóm thực vật: Thực vật không có mạch (Rêu); Thực vật có mạch, không có hạt (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín). |  | 1 |  | C14 |
| - Trình bày được vai trò của thực vật trong đời sống và trong tự nhiên: làm thực phẩm, đồ dùng, bảo vệ môi trường (trồng và bảo vệ cây xanh trong thành phố, trồng cây gây rừng, ...).  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi và vẽ lại hình ảnh quan sát được. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm. |  |  |  |  |
| - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc,...). |  |  |  |  |
| - Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra. | **1** |  | C20 |  |
| - Nhận biết được một số đại diện nấm thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (nấm đơn bào, đa bào. Một số đại diện phổ biến: nấm đảm, nấm túi, ...). Dựa vào hình thái, trình bày được sự đa dạng của nấm. |  |  |  |  |
| Ứng dụng được những lợi ích của thực vật trong đời sống |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như kĩ thuật trồng nấm, nấm ăn được, nấm độc, ... |  |  |  |  |
| *3. Năng lượng và sự biến đổi (14T)*  |
| - Trọng lượng, lực hấp dẫn.- Lực ma sát.- Lực cản của nước–Khái niệm về năng lượng– Một số dạng năng lượng– Sự chuyển hoá năng lượng– Năng lượng hao phí | **Nhận biết** | - Kể tên được ba loại lực ma sát. Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát nghỉ. |  | 1 |  | C8 |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát lăn. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát trượt. |  | 1 |  | C9 |
| - Lấy được ví dụ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong môi trường (nước hoặc không khí). |  | 1 |  | C10 |
| - Kể tên được ba loại lực ma sát.- Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát nghỉ. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát lăn. |  |  |  |  |
| Chỉ ra được một số hiện tượng trong tự nhiên hay một số ứng dụng khoa học kĩ thuật thể hiện năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số nhiên liệu thường dùng trong thực tế. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số loại năng lượng. |  | 1 |  | C12 |
| - Chỉ ra được một số ví dụ trong thực tế về sự truyền năng lượng giữa các vật. |  |  |  |  |
| - Phát biểu được định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng. |  | 1 |  | C11 |
| - Lấy được ví dụ về sự truyền năng lượng từ vật này sang vật khác từ dạng này sang dạng khác thì năng lượng không được bảo toàn mà xuất hiện một năng lượng hao phí trong quá trình truyền và biến đổi. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được nguyên nhân gây ra lực ma sát. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm về lực ma sát trượt (ma sát lăn, ma sát nghỉ). Cho ví dụ. | 1 |  | C18 |  |
| - Phân biệt được lực ma sát nghỉ, lực ma sát trượt, lực ma sát lăn. |  |  |  |  |
| - Chỉ ra được chiều của lực cản tác dụng lên vật chuyển động trong môi trường |  |  |  |  |
| - Chỉ ra được nguyên nhân gây ra lực ma sát. |  |  |  |  |
| - Chỉ ra được tác dụng cản trở hay tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát nghỉ (trượt, lăn) trong trường hợp thực tế. |  |  |  |  |
| - Nêu được nhiên liệu là vật liệugiải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy. Lấy được ví dụ minh họa. | **1** |  | C19 |  |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng. |  | 1 |  | C15 |
| - Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  |
| - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |
| - Giải thích được các hiện tượng trong thực tế có sự chuyển hóa năng lượng chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  |  |  |
| - Nêu được sự truyền năng lượng từ vật này sang vật khác từ dạng này sang dạng khác thì năng lượng không được bảo toàn mà xuất hiện một năng lượng hao phí trong quá trình truyền và biến đổi. Lấy được ví dụ thực tế. |  | 1 |  | C16 |
| **Vận dụng** | **-** Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. |  |  |  |  |
| - Chỉ ra được tác dụng cản trở hay tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát nghỉ (trượt, lăn) trong trường hợp thực tế. |  |  |  |  |
| **-** Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. |  |  |  |  |
|  | - Giải thích được một số vật liệu trong thực tế có khả năng giải phóng năng lượng lớn, nhỏ. |  |  |  |  |
| - So sánh và phân tích được vật có năng lượng lớn sẽ có khả năng sinh ra lực tác dụng mạnh lên vật khác. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng để giải thích một số hiện tượng trong tự nhiên và ứng dụng của định luật trong khoa học kĩ thuật. | 1 |  | C21 |  |
| - Lấy được ví dụ thực tế về ứng dụng trong kĩ thuật về sự truyền nhiệt và giải thích được. |  |  |  |  |

**III. ĐỀ KIỂM TRA**

**A. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)**

**Câu 1:**Trường hợp nào sau đây là chất tinh khiết?

 **A.** Gỗ.                     **B.** Nước biển. **C.** Sodium chloride.   **D.** Nước khoáng.

**Câu 2:** Chất nào sau đây tan nhiều trong nước nóng?

 **A.** Dầu ăn.                  **B.** Nến. **C.** Khí carbon dioxide.    **D.** Muối ăn.

**Câu 3:** Chất nào có thể tan trong nước để tạo thành dung dịch?

 **A.** Chất rắn.  **B.** Chất rắn, chất lỏng và chất khí.

 **C.** Chất rắn và chất khí. **D.** Chất lỏng và chất khí.

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

 A. Nấm là những sinh vật nhân sơ. B. Nấm là những sinh vật đơn bào.

 C. Nấm là những sinh vật đa bào. D. Nấm là những sinh vật nhân thực.

**Câu 5:** Bệnh **không** do nấm gây nên là

 **A.** hắc lào. **B.** gút. **C.** lang ben. **D.** nấm móng tay.

**Câu 6:** Nấm túi sinh sản bằng

 **A.** bào tử túi. **B.** bào tử đảm.

 **C.** cả bào tử túi và bào tử đảm. **D.** Không có đáp án đúng.

**Câu 7**. Thực vật có hại trong đời sống là

 **A.** cây cần sa. **B.** nhân sâm. **C.** đinh lăng. **D.** cây chuối.

**Câu 8.** Lực xuất hiện trong trường hợp nào sau đây **không** phải là lực ma sát?

**A.** Lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.

**B.** Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên mặt đường.

**C.** Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.

**D.** Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau.

**Câu 9**. Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

**A.** Viên bi lăn trên mặt đất.

**B.** Khi viết phấn trên bảng.

**C.** Quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

**D.** Trục ổ bi ở quạt trần đang quay.

**Câu 10:** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của không khí lớn nhất?

**A.** Thả tờ giấy vo tròn xuống đất từ độ cao 2m.

**B.** Thả tờ giấy phẳng xuống đất từ độ cao 2m.

**C.** Gập tờ giấy thành hình cái thuyền rồi thả xuống đất từ độ cao 2m.

**D.** Gập tờ giấy thành hình cái máy bay rồi thả xuống đất từ độ cao 2m.

**Câu 11**:Phát biểu nào sau đây là đúng vê sự chuyển hóa năng lượng trong các dụng cụ sau?

**A.** Nồi cơm điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng và quang năng.

**B.** Quạt điện: điện năng chuyển hóa thành nhiệt năng.

**C.** Đèn LED: quang năng biến đổi thành nhiệt năng.

**D.** Máy bơm nước: động năng biến đổi thành điện năng và nhiệt năng.

**Câu 12:** Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?

 **A.** Thế năng đàn hồi và động năng. **B.** Thế năng hấp dẫn và động năng.

 **C.** Nhiệt năng và quang năng. **D.** Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 13:**  Trong các vai trò sau, đâu không phải là vai trò của nấm?

1. Sử dụng trực tiếp làm thức ăn.
2. Sử dụng trong sản xuất bánh mỳ.
3. Sử dụng trong sản xuất linh kiện điện tử.
4. Sử dụng trong sản xuất bia.

**Câu 14.** Thực vật có vai trò đối với động vật là

**A.** cung cấp thức ăn. **C.** cung cấp thức ăn, nơi ở.

**B.** ngăn biến đổi khí hậu. **D.** giữ đất, giữ nước.

**Câu 15:**  Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?

**A.** Cốc nước nóng, mặt trời, pin. **B**. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

**C.** Pin, thức ăn, xăng dầu. **D.** Thức ăn, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 16.** Dạng năng lượng tích trữ trong cánh cung khi được kéo căng là:

**A**. động năng. **B**. hóa năng. **C**. thế năng đàn hồi. **D**. quang năng.

**B. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17:** Nêu khái niệm hỗn hợp?

**Câu 18:** Nêu khái niệm về lực ma sát trượt? Lấy ví dụ

**Câu 19:** Khi máy tính hoạt động, ta thấy vỏ máy tính nóng lên năng lượng làm vỏ máy tính nóng lên là gì? Nó có ích hay hao phí?

**Câu 20:** Về mùa hè thời tiết nóng lực khiến da thường ra nhiều mồ hôi nên rất dễ mắc bệnh nấm da. Vậy theo em làm thế nào để phòng ngừa?

**Câu 21:** Vận dụng định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng giải thích sự chuyển hóa năng lượng trong trường hợp thả quả bóng cao su từ trên cao xuống mặt đất?

**Câu 22:** Nêu các cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững?

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1**

**Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm)**

***Mỗi câu chọn đáp án đúng được 0,25 điểm.***

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

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 17**(1 điểm) | Hỗn hợp là hệ vật chất tạo bởi hai hay nhiều chất khác nhau, trộn vào với nhau nhưng không kết hợp một cách hóa học. |  1 đ |
| **Câu 18**(1 điểm) |  Lực ma sát trượt là lực xuất hiện khi vật trượt trên bề mặt vật khác | 0,5 điểm |
| VD: Lực ma sát giữa hai má phanh với vành xe | 0,5 điểm |
| **Câu 19** (1 điểm) | - Khi máy tính hoạt động, ta thấy vỏ máy tính nóng lên năng lượng làm vỏ máy tính nóng là nhiệt năng- Nhiệt tỏa ra trên vỏ máy tính là năng lượng hao phí | 0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 20**(1 điểm) |  Cách phòng ngừa bệnh nấm da:- Đảm bảo vệ sinh cá nhân-Sử dụng riêng các vật dụng cá nhân- Mặc quần áo sạch sẽ mỗi ngày đặc biệt là tất và quần lót- Chọ quần áo giày dép thoáng khí-Đảm bảo lau khô cơ thể đúng cách bằng khăn sạch | Mỗi ý 0,2 đ |
| **Câu 21**(1 điểm) | - Khi rơi thì - Độ cao của bóng giảm dần$\rightarrow $ thế năng giảm dần | 0,5 điểm |
| - Vận tốc của quả bóng tăng dần $\rightarrow $ động năng tăng dầnDo đó có sự chuyển hóa từ thế năng sang động năng | 0,5 điểm |
| **Câu 22** (1 điểm) | Các cách sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.- Duy trì các điều kiện thuận lợi cho sự cháy cung cấp đủ không khí, tăng diện tích tiếp xúc giữa nhiên liệu và không khí.- Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức độ cần thiết, phù hợp với nhu cầu sử dụng- Tăng cường sử dụng những nhiên liệu có thể tái tạo và ít ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người, như xăng sinh học (E5, E10,…) | 0.25 điểm.0,25 điểm.0,5 điểm. |