# MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II.

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

## 1. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra giữa HKII môn Khoa học tự nhiên, lớp 6

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 1 khi kết thúc 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:** Gồm các chủ đề: Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng. Chủ đề 8: Đa dạng thế giới sống. Chủ đề 9. Lực. Chủ đề 10. Năng lượng và cuộc sống

- Mức độ đề:50% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 10% Vận dụng; 10% vận dụng cao.

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

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

**1. MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HKII**

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **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 |
| **Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng. (8 tiết)** |  | **3** | **1** |  |  |  |  |  | **1** | **3** | **2,5** |
| **Chủ đề 8. Đa dạng thế giới sống (7 tiết)** |  | **4** | **1** |  |  |  |  |  | **1** | **4** | **2.5** |
| **Chủ đề 9. Lực (10 tiết)** | **1** | **3** |  |  | **2** |  |  |  | **3** | **3** | **3.75** |
| **Chủ đề 10. Năng lượng và cuộc sống (4 tiết)** |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  | **5** | **1.25** |
| **Số câu/Số ý TL** | **1** | **16** | **2** |  | **2** |  |  |  | **5** | **15** | **10** |
| **Điểm số** | **1,0** | **4,0** | **3,0** |  | **2,0** |  |  |  | **6,0** | **4,0** | **10,0** |
| **Tổng số điểm** | **5,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** |  | **10 điểm** | **10 điểm** |

**2. BẢNG ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi (ý)** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** |
| **Chủ đề 4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng. (8 tiết)** |
| Bài 11. Một số vật liệu thông dụng | **Nhận biết** | - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,... |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - 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 thông dụng. | **1** |  | **C20** |  |
| **Vận 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Đưa ra được cách sử dụng một vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |
| Bài 12. Nhiên liệu và an ninh năng lượng | **Nhận biết** | - Nêu được trạng thái, tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ... |  | **1** |  | **C9** |
| - Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - 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 nhiên liệu thông dụng. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Đưa ra được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |
| Bài 13. Một số nguyên liệu | **Nhận biết** | - Nẻu được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: quặng, đá vôi, ... |  | **1** |  | **C10** |
| **Thông hiểu** | - 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 nguyên liệu thông dụng. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Đưa ra được cách sử dụng một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |
| Bài 14. Một số lương thực – thực phẩm | **Nhận biết** | - Nêu được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được đâu là cây lương thực, đâu là thực phẩm |  | **1** |  | **C12** |
| - Nhận biết được thực phẩm nào giàu protein, lipid, glucid |  | **1** |  | **C11** |
| **Thông hiểu** | - 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 lương thực – thực phẩm thông dụng. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số lương thực – thực phẩm. |  |  |  |  |
| **CHỦ ĐỀ 8. ĐA DẠNG THẾ GIỚI SỐNG (7 tiết)** |
| Bài 30: Thực hành phân loại thực vật | **Nhận biết** | - Nêu được đặc điểm để phân chia các nhóm thực vật |  |  |  |  |
| - Quan sát hình ảnh, mẫu vật thực vật và phân chia được thành các nhóm thực vật theo các tiêu chí phân loại đã học. |  | **2** |  | **C14, C16** |
| **Thông hiểu** | - 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 (Rêu, Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín). |  |  |  |  |
| **Vận dụng**  | - Phân loại được các mẫu vật và phân chia vào các nhóm thực vật theo tiêu chí đã học. |  |  |  |  |
| - Lập được sơ đồ khóa lưỡng phân |  |  |  |  |
| Bài 31. Động vật | **Nhận biết** | - Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống trong tự nhiên: Ruột khoang, Giun, thân mềm, Chân khớp. Gọi tên được một số đại diện điển hình. |  | **1** |  | **C13** |
| - Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống trong tự nhiên: Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú. Gọi tên được một số đại diện điển hình. |  | **1** |  | **C15** |
| - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống và lấy được ví dụ. |  |  |  |  |
| - Nêu được sự khác nhau cơ bản hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Lấy được ví dụ minh họa động vật có xương sống và động vật không xương sống. | **1/2** |  | **C20** |  |
| - Trình bày được một số vai trò, tác hại của động vật trong đời sống.  | **1/2** |  | **C20** |  |
| **Chủ đề 9. Lực (10 tiết)** |
| Bài 37. Lực hấp dẫn và trọng lượng | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm trọng lượng. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm về khối lượng. |  |  |  |  |
| - Nêu được đơn vị lực đo lực. |  | **1** |  | **C1** |
| **Thông hiểu** | - Đọc và giải thích được số chỉ về trọng lượng, khối lượng ghi trên các nhãn hiệu của sản phẩm tên thị trường. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hiện tượng thực tế liên quan đến lực hấp dẫn, trọng lực. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được trọng lượng của vật khi biết khối lượng của vật hoặc ngược lại |  |  |  |  |
| Bài 38. Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. | **1** |  | **C17b** |  |
| - Lấy được vi dụ về lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| - Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| - Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực; lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc. |  |  |  |  |
| Bài 39. Biến dạng của lò xo. Phép đo lực | **Nhận biết** | - Nhận biết được khi nào lực đàn hồi xuất hiện. |  |  |  |  |
| - Lấy được một số ví dụ về vật có khả năng đàn hồi tốt, kém. |  | **1** |  | **C2** |
| - Kể tên được một số ứng dụng của vật đàn hồi. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Chỉ ra được phương, chiều của lực đàn hồi khi vật chịu lực tác dụng. |  |  |  |  |
| - Chứng tỏ được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Giải thích được một số hiện tượng thực tế về: nguyên nhân biến dạng của vật rắn; lò xo mất khả năng trở lại hình dạng ban đầu; ứng dụng của lực đàn hồi trong kĩ thuật. | **1** |  | **C19** |  |
| Bài 40. Lực ma sát | **Nhận biết** | - Kể tên được ba loại lực ma sát. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm về lực ma sát trượt (ma sát lăn, ma sát nghỉ). |  | **1** |  | **C3** |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát nghỉ. | **1** |  | **C17a** |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được lực ma sát nghỉ, lực ma sát trượt, lực ma sát lăn. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - 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 | **1** |  | **C18** |  |
| **Chủ đề 10. Năng lượng và cuộc sống (4 tiết)** |
| Bài 41. Năng lượng | **Nhận biết** | - 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. |  | **2** |  | **C6,7** |
| - Kể tên được một số nhiên liệu thường dùng trong thực tế. |  | **2** |  | **C4,5** |
| - Kể tên được một số loại năng lượng. |  |  |  |  |
| - Nêu được định luật bảo toàn năng lượng và lấy được ví dụ minh hoạ. |  | **1** |  | **C8** |
| **Thông hiểu** | - Nêu được nhiên liệu là vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy. Lấy được ví dụ minh họa. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng kiến thức đã học chỉ ra được các dạng năng lượng trong cuộc sống hằng ngày. |  |  |  |  |
| - Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  |
| - So sánh và phân tích được vật có năng lượng lớn sẽ có khả năng sinh ra lực tác dụng mạnh lên vật khác. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS TRẦN HÀO**­­­­­­­****Họ và tên: ...................................****Lớp: ..............**  | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC: 2024 - 2025****Môn: KHTN 6 - Thời gian: 60 phút**(Không kể thời gian phát đề) |

**I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**KHTN 1 - LÝ**

 **Em hãy chọn câu trả lời đúng.**

**Câu 1.** Đơn vị của lực là

A. kilôgam (kg). B. centimét (cm). C. newton (N). D. lít (l).

**Câu 2.** Trong các vật sau đây vật có thể biến dạng như lò xo là

A. viên đá. B. mảnh thủy tinh. C. dây cao su. D. ghế gỗ.

**Câu 3.** Trường hợp **Không** xuất hiện lực ma sát trượt

A. khi viết phấn trên bảng.

B. viên bi lăn trên mặt đất.

C. quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

D. ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe chuyển động trên đường.

**Câu 4.** Cốc nước nóng, hòn than đang cháy có năng lượng dưới dạng

A. nhiệt năng. B. động năng. C. quang năng. D. điện năng.

**Câu 5.** Động năng của vật là năng lượng do vật

A. có độ cao. B. bị biến dạng. C. có nhiệt độ cao. D. chuyển động.

**Câu 6.** 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

**Câu 7.** Dạng năng lượng được dự trữ trong thức ăn, nhiên liệu, pin là

A. hóa năng B. nhiệt năng C. thế năng hấp dẫn D. thế năng đàn hồi

**Câu 8.** Khi bắn cung mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng

A. động năng C. động năng và thế năng hấp dẫn

B. thế năng hấp dẫn D. động năng và thế năng đàn hồi.

**KHTN 2 - HÓA**

**Câu 9.**Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai khi nói về nhiên liệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÚNG** | **SAI** |
| 1. Tính chất chung của nhiên liệu là cháy được.
 |  |  |
| 1. Xăng dầu là nguồn nhiên liệu tái tạo
 |  |  |

**Em hãy chọn câu trả lời đúng.**

**Câu 10**. Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

A. Rau xanh. B. Thịt. C. Gạo D. Gạo và rau xanh.

**Câu 11.**Cây trồng nào sau đây **không**được xem là cây lương thực?

A. Lúa gạo.        B. Ngô. C. Lúa mì. D. Mía.

**KHTN 3 – SINH**

 **Em hãy ghép các ý ở cột bên trái và cột bên phải cho phù hợp**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.** Thân mềm | **A**. Đẻ con và nuôi con bằng sữa mẹ. |
| **Câu 13.** Rêu | **B.** Có mạch, có hạt, không có hoa |
| **Câu 14.** Thú (Động vật có vú) | **C.** Cơ thể mềm, thường không phân đốt và có vỏ đá vôi. |
| **Câu 15.** Hạt trần | **D.** Thực vật không có mạch |

**II. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**KHTN 1 – LÝ**

**Câu 16.**

a. Lấy 1 ví dụ minh họa về lực ma sát nghỉ trong đời sống? **(0.5 điểm)**

b. Lấy 1 ví dụ minh họa về lực tiếp xúc? **(0.5 điểm)**

**Câu 17.** Hãy lấy ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát (có lợi và có hại) trong giao thông với các trường hợp sau đây: Người đi bộ; Xe đạp chuyển động trên đường **(1 điểm)**

**Câu 18.** Tại sao khi sử dụng cân đồng hồ chỉ được cân các vật có khối lượng nhỏ hơn hoặc bằng giới hạn đo của cân **(1 điểm)**

**KHTN 2 – HÓA**

**Câu 19.**

a. Vật liệu là gì? Dựa vào tính chất nào mà vật liệu bằng kim loại đồng, kim loại nhôm được sử dụng làm lõi dây dẫn điện? **(1 điểm)**

b. Quan sát hình vẽ bên: **(0.5 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
|  Người ta dùng vật liệu gì để làm chốt phích cắm, tay cầm và dây điện của phích cắm điện? Để lựa chọn vật liệu làm ra từng bộ phận của phích cắm điện ở trên, người ta dựa vào tính chất nào của vật liệu |  |

**KHTN 3 – SINH**

**Câu 20.**

 a. Cho các sinh vật sau:sứa, rùa, chim, san hô, ốc sên, mèo, khỉ, hươu, gián, nhện. Hãy sắp xếp chúng vào nhóm động vật có xương sống và động vật không xương sống? **(0.5 điểm)**

 b. Nêu một số tác hại của động vật trong đời sống con người. (**1 điểm**)

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2**

**A. TRẮC NGHIỆM: 4 điểm (đúng mỗi câu được 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ĐA** | **C** | **C** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **C** |
| **Câu** | **9a** | **9b** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **ĐA** | **Đ** | **S** | **B** | **D** | **C** | **D** | **A** | **B** |

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **16** | **a. Cho được ví dụ về lực ma sát nghỉ****b. Cho được ví dụ về lực tiếp xúc.** | **0,5 đ****0,5 đ** |
| **17** | **- Người đi bộ: Giày đi mãi đế giày bị mòn vì ma sát giữa mặt đường và đế giày làm mòn đế, ma sát nghỉ giúp giữ bàn chân không bị trơn trượt khi bước đi trên mặt đường****- Xe đạp chuyển động trên đường: Khi phanh xe, bánh xe ngừng quay. Mặt lốp trượt trên đường xuất hiện ma sát trượt làm xe nhanh chóng dừng lại.** | **0,5 đ****0,5 đ** |
| **18** | - Nêu được Cấu tạo chính của cân là một lò xo.- Giải thích đúng việc sử dụng cân đồng hồ khi cân vật không được quá giới hạn đo của cân. | **0,5 đ****0,5 đ** |
| **19a** | - Vật liệu là chất hoặc hỗn hợp 1 số chất được con người sử dụng như nguyên liệu đầu vào trong 1 quá trình sản xuất hoặc chế tạo để làm ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống.- Kim loại đồng và nhôm được dùng làm lõi dây dẫn điện vì chúng có khả năng dẫn điện tốt. | **0,5 đ****0.5 đ** |
| **19b** | - Chốt phích cắm làm bằng đồng hoặc nhôm, vì kim loại là vật liệu dẫn điện tốt- Tay cầm và dây điện làm bằng nhựa vì đây là vật liệu cách điện, tránh bị điện giật | **0.25 đ****0.25đ** |
| **20a** | **- Nhóm động vật không xương sống: sứa, san hô, ốc sên, gián, nhện.****- Nhóm động vật có xương sống: rùa, chim, mèo, khỉ, hươu.** | **0.25 đ****0.25 đ** |
| **20b** | **Một số tác hại của động vật trong đời sống con người****- Là trung gian truyền bệnh (bọ chét là trung gian truyền bệnh dịch hạch,...)****- Kí sinh gây bệnh ở người (giun, sán,...)****- Phá hoại mùa màng lương thực, thực phẩm; gây bệnh đến vật nuôi, thức ăn của con người (ốc bươu vàng, rận cá,...)****- Làm hư hỏng đồ dùng, phá hoại công trình xây dựng của con người (con hà, mối,...)** | 0.25 đ/ ý |

|  |  |
| --- | --- |
|  DUYỆT CỦA TỔ CM **TỔ TRƯỞNG** Lê Ngọc Hân | Hòa Quang Nam, ngày 17/03/2025**GVBM**Ngô Văn Hữu |