**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II (KHUNG MA TRẬN BẢN ĐẶC TẢ)**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 6**

**KHUNG MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ** | | | | | | | | **Tổng số câu TN, số ý TL** | | **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* |
| **Đa dạng thế giới sống (39 tiết, đã dạy 16 tiết ở kì I)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Đa dạng thực vật* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Đa dạng động vật* |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| *Vai trò của đa dạng sinh học* |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| *Bảo vệ đa dạng sinh học* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên* |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 1 |  | 1 |
| **Lực (15 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Lực và tác dụng của lực* |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc* | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  | 1,5 |
| *Ma sát* |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *Khối lượng và trọng lượng* |  | **1** |  |  |  | **1** |  |  |  | 2 | 0,5 |
| *Biến dạng của lò xo* |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | 2 | 0,5 |
| **Năng lượng (11 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Khái niệm về năng lượng* |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *Một số dạng năng lượng* |  | **1** | **1** |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1,25 |
| *Sự chuyển hóa năng lượng* |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *Năng lượng hao phí, năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng* |  |  |  | **1** | **1** |  |  |  | 1 | 1 | 0,75 |
| **Trái đất và bầu trời (10 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Chuyển động nhìn thấy của mặt trời* | **1** |  |  | **1** |  |  |  |  | 1 | 1 | 0,75 |
| *Chuyển động nhìn thấy của mặt trăng* |  |  |  |  | **1** |  |  |  | 1 |  | 1 |
| *Hệ mặt trời* |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  | 1 | 0,25 |
| *Ngân hà* | **1** |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0,5 |
| **Số câu TN, số ý TL** | **3** | **8** | **2** | **6** | **2** | **2** | **1** | **0** | 8 | **16** | 10,00 |
| **Điểm số** | **2** | **2** | **1,5** | **1,5** | **1,5** | **0,5** | **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** |

**ii. BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | | |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL | TN | |
| **Đa dạng thế giới sống** | | | | **1** | **4** |  |  | |
| *Đa dạng thực vật (4T)* | **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 (Dương xỉ); Thực vật có mạch, có hạt (Hạt trần); Thực vật có mạch, có hạt, có hoa (Hạt kín). |  |  |  |  | |
| - 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** | | - 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. |  |  |  |  | |
| *Đa dạng động vật (4T)* | **Nhận biết** | | - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. |  | **2** |  | C1; C2 | |
| **Thông hiểu** | | - Nhận biết được các nhóm động vật có xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú). Gọi được tên một số con vật điển hình. |  |  |  |  | |
| - Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  | |
| - Nhận biết được các nhóm động vật không xương sống dựa vào quan sát hình ảnh hình thái (hoặc mẫu vật, mô hình) của chúng (Ruột khoang, Giun; Thân mềm, Chân khớp). Gọi được tên một số con vật điển hình. |  |  |  |  | |
| **Vận dụng** | | Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên. |  |  |  |  | |
| *Vai trò của đa dạng sinh học(2T)* | **Nhận biết** | | Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn (làm thuốc, làm thức ăn, chỗ ở, bảo vệ môi trường, … |  | **2** |  | C3;C4 | |
| *Bảo vệ đa dạng sinh học(1T),* | **Vận dụng** | | Giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học. |  |  |  |  | |
| *Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên (3T)* | **Vận dụng cao** | | - Thực hiện được một số phương pháp tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên: quan sát bằng mắt thường, kính lúp, ống nhòm; ghi chép, đo đếm, nhận xét và rút ra kết luận. |  |  |  |  | |
| - Sử dụng được khoá lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. |  |  |  |  | |
| - Quan sát và phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên. | **1** |  | C20 |  | |
| - Nhận biết được vai trò của sinh vật trong tự nhiên (Ví dụ, cây bóng mát, điều hòa khí hậu, làm sạch môi trường, làm thức ăn cho động vật, ...). |  |  |  |  | |
| - Chụp ảnh và làm được bộ sưu tập ảnh về các nhóm sinh vật (thực vật, động vật có xương sống, động vật không xương sống). |  |  |  |  | |
| **Lực (15 tiết)** | | | | **3** | 6 |  | |  |
| Lực và tác dụng của lực (3T) | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. | |  |  |  | |  |
| - Nêu được đơn vị lực đo lực. | |  |  |  | |  |
| - Nhận biết được dụng cụ đo lục là lực kế. | |  |  |  | |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ. | |  |  |  | |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi hướng chuyển động. | |  |  |  | |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm biến dạng vật. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. | |  | 1 |  | | C14 |
| - Biết cách sử dụng lực kế để đo lực (ước lượng độ lớn lực tác dụng lên vật, chọn lực kế thích hợp, tiến hành đúng thao tác đo, đọc giá trị của lực trên lực kế). | |  |  |  | |  |
| **Vận dụng** | - Biểu diễn được lực tác dụng lên 1 vật trong thực tế và chỉ ra tác dụng của lực trong trường hợp đó | |  |  |  | |  |
| Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc (2T) | **Nhận biết** | - 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 vi dụ về lực không tiếp xúc | | **1** |  | C17 | |  |
| - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. | | **1** |  | C17 | |  |
| - Chỉ ra được lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - 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. | | **1** |  | C17 | |  |
| Ma sát (5T) | **Nhận biết** | - 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. | |  |  |  | |  |
| - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát trượt. | |  | 1 |  | | C5 |
| **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. | |  |  |  | |  |
| Khối lượng và trọng lượng (3T) | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm về khối lượng. | |  |  |  | |  |
| - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn. | |  |  |  | |  |
| - Nêu được khái niệm trọng lượng. | |  | 1 |  | | C6 |
| **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 | |  | 1 |  | | C15 |
| Biến dạng của lò xo (2T) | **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 |  | | C7 |
| - 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. | |  | 1 |  | | C9 |
| **Vận dụng** | - 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. | |  |  |  | |  |
| **Năng lượng ( 10 tiết)** | | | | **2** | 4 |  | |  |
| Khái niệm về năng lượng (2T) | **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. | |  |  |  | |  |
| - Kể tên được một số nhiên liệu thường dùng trong thực tế. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. | |  |  |  | |  |
| **Vận dụng** | - So sánh và phân tích được vật có năng lượng lớn sẽ có khả năng sinh ra lực tác dụng mạnh lên vật khác. | |  | 1 |  | | C16 |
|  | - Giải thích được một số vật liệu trong thực tế có khả năng giải phóng năng lượng lớn, nhỏ. | |  |  |  | |  |
| Một số dạng năng lượng (2T) |  | - Kể tên được một số loại năng lượng | |  | 1 |  | | C8 |
| **Nhận biết** | - 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. | |  |  |  | |  |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được các dạng năng lượng. | |  |  |  | |  |
| - 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** |  | C18 | |  |
| Sự chuyển hoá năng lượng (3T) | **Nhận biết** | - 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. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - 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. | |  | 1 |  | | C10 |
| **Vận dụng** | - 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 | |  |  |  | |  |
| - Lấy được ví dụ thực tế về ứng dụng trong kĩ thuật về sự truyền nhiệt và giải thích được. | |  |  |  | |  |
| – Năng lượng hao phí  – Năng lượng tái tạo  - Tiết kiệm năng lượng  (3T) | **Nhận biết** | - 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. | |  |  |  | |  |
| - Chỉ ra được một số ví dụ về sử dụng năng lượng tái tạo thường dùng trong thực tế. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - 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 |  | | C13 |
| **Vận dụng** | - Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. | | **1** |  | C18 | |  |
| **Trái đất và bầu trời ( 10 tiết)** | | | | **3** | **2** |  | |  |
| Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời (3T) | **Nhận biết** | - Mô tả được quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày quan sát thấy. | | **1** |  | C19 | |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được quy luật chuyển động mọc, lặn của Mặt Trời. | |  | 1 |  | | C11 |
| **Vận dụng** | Giải thích quy luật chuyển động của Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng | | **1** |  | C19 | |  |
| Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng (3T) | **Nhận biết** | - Nêu được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. | |  | 1 |  | | C12 |
| **Vận dụng** | - Thiết kế mô hình thực tế bằng vẽ hình, phần mềm thông dụng để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. | |  |  |  | |  |
| Hệ Mặt Trời (2T) | **Nhận biết** | - Nêu được Mặt Trời và sao là các thiên thể phát sáng; Mặt Trăng, các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời. | |  |  |  | |  |
| **Thông hiểu** | - Mô tả được sơ lược cấu trúc của hệ Mặt Trời, nêu được các hành tinh cách Mặt Trời các khoảng cách khác nhau và có chu kì quay khác nhau. | |  |  |  | |  |
| - Giải thích được hình ảnh quan sát thấy về sao chổi. | |  |  |  | |  |
| Ngân Hà (2T) | **Nhận biết** | - Nêu được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. | | **1** |  | C19 | |  |