# GIỚI THIỆU MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII MÔN KHTN 6

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

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì II.*

*Nội dung: Đa dạng thế giới sống (28 tiết) ;Lực( 15 tiết); Năng lượng và cuộc sống (10 tiết); Trái đất và bầu trời( 08 tiết).*

**- 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).*

- Nội dung nửa đầu học kì II: *25% (2,5 điểm)*

- Nội dung nửa sau học kì II: *75% (7,5 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* |
| *Chủ đề 7. Đa dạng thế giới sống (28 tiết)* | 2 | **4** | 4 |  |  |  |  |  | 1(6ý) | 4 | **2,5** |
| *Chủ đề 8. Lực( 15 tiết)* |  | **4** |  | **2** | 4 |  | 4 |  | 1(8ý) | 6 | **3,5** |
| *Chủ đề 9. Năng lượng và cuộc sống (10 tiết)* | 2 | **2** | 2 | **1** | 2 |  |  |  | 1(6ý) | 3 | **2,0** |
| *Chủ đề 10. Trái đất và bầu trời( 8 tiết).* |  | **2** | 2 | **1** | 2 |  |  |  | 1(4ý) | 3 | **2,0** |
| **Số ý** | **4** | **12** | 8 | **4** | **8** |  | **4** |  | 4(24ý) | **16** |  |
| **Điểm số** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** |  |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**b) Bản 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. Đa dạng thế giới sống (28 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| **- Đa dạng nguyên sinh vật.**  **- Đa dạng nấm.**  **- Đa dạng thực vật.**  **- Đa dạng động vật.**  **- Vai trò của đa dạng sinh học trong tự**  **- Bảo vệ đa dạng sinh họcnhiên.**  **- Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên.** | **Nhận biết** | Nêu được một số bệnh do nấm gây ra |  | **1** |  | C1 |
| Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. |  | 1 |  | C2 |
| Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. |  | 1 |  | C3 |
| Nêu khái niệm đa dạng sinh học, nguyên nhân và hậu quả của suy giảm đa dạng sinh học. | **1(6ý)** |  | C17 |  |
| 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, … |  | **1** |  | C4 |
| **Thông hiểu** | - Nhận biết được một số đối tượng nguyên sinh vật thông qua quan sát hình ảnh, mẫu vật (ví dụ: trùng roi, trùng đế giày, trùng biến hình, tảo silic, tảo lục đơn bào, ...). |  |  |  |  |
| - Dựa vào hình thái, nêu được sự đa dạng của nguyên sinh vật. |  |  |  |  |
| - Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nguyên sinh vật gây ra. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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, ...). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi. |  |  |  |  |
| - Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát được ngoài thiên nhiên. |  |  |  |  |
| - Giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học. |  |  |  |  |
| **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, ... |  |  |  |  |
|  | - 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. |  |  |  |  |
| - 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, ...). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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). |  |  |  |  |
| - Làm và trình bày được báo cáo đơn giản về kết quả tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên. |  |  |  |  |
| **2. Lực (15 tiết)** | | |  |  |  |  |
| – Lực và tác dụng của lực  – Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc  – Ma sát  – Lực cản của nước  – Khối lượng và trọng lượng  – Biến dạng của lò xo | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. |  | 1 |  | C5 |
| - Nêu được đơn vị lực đo lực. |  | 1 |  | C6 |
| - Nhận biết được dụng cụ đo lục là lực kế. |  | 1 |  | C7 |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. |  | 1 |  | C8 |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Kể tên được ba loại lực ma sát. |  | 1 |  | C9 |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong môi trường (nước hoặc không khí). |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm về khối lượng. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm trọng lượng. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số ứng dụng của vật đàn hồi. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| - 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). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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. |  | 1 |  | C10 |
| - Chỉ ra được chiều của lực cản tác dụng lên vật chuyển động trong môi trường. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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** | - Biểu diễn được lực tác dụng lên 1 vật trong thực tế và chỉ ra tác dụng của lực trong trường hợp đó. | **1(4)** |  | C18 |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ thực tế và giải thích được khi vật chuyển động trong môi trường nào thì vật chịu tác dụng của lực cản môi trường đó.  Xác định được trọng lượng của vật khi biết khối lượng của vật hoặc ngược lại |  |  |  |  |
| **Vận dụng Cao** | - Xác định khối lượng của vật treo vào lò xo khi biết độ biến dạng của lò xo đó. | **1(4ý)** |  | C19 |  |
| **3. Năng lượng và cuộc sống (10 tiết)** | | |  |  |  |  |
| – Năng lượng  – Bảo toàn năng lượng và sử dụng 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. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số nhiên liệu thường dùng trong thực tế. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số loại năng lượng. |  |  |  |  |
| - 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(1ý) |  | C20 |  |
| - 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 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 |  | C11 |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng. |  | 2 |  | C12,13 |
| - 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.* |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một số vật liệu trong thực tế có khả năng giải phóng năng lượng lớn, nhỏ. | **1(4ý)** |  | C20 |  |
| - 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 cao** | - 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. |  |  |  |  |
| - Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. |  |  |  |  |
| **4. Trái đất và bầu trời (8 tiết)** | | |  |  |  |  |
| - Chuyển động nhìn thấy của mặt trời  - Chuyển động nhìn thấy của mặt trăng  - Hệ mặt trời và ngân hà. | **Nhận biết** | - Mô tả được quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày quan sát thấy. |  | 1 |  | C14 |
| - Nêu được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. |  | 1 |  | C15 |
| *- 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.* |  |  |  |  |
| - Nêu được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được quy luật chuyển động mọc, lặn của Mặt Trời. |  | 1 |  | C16 |
| - Giải thích được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hình dạng của Mặt trăng trong tuần trăng | **1(2ý)** |  | C21 |  |
| **Vận dụng** | **-** Phân biệt được các thiên thể. | **1(4ý)** |  | C21 |  |
| **Vận dụng cao** | - Thiết kế mô hình thực tế bằng vẽ hình, phần mền thông dụng để giải thích được một số hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. |  |  |  |  |

**c) Đề kiểm tra**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6**

Thời gian làm bài 60 phút

**A. TRẮC NGIỆM: 4,0 điểm**

*Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:*

Câu 1(NB): Trong các loại bệnh sau, bệnh nào do nấm gây ra?

A. Lang ben. B. Cúm C. Tiêu chảy D. Kiết lỵ

Câu 2(NB): Tác nhân gây ra Bệnh kiết lị là:

A. Trùng kiết lị B. Trùng sốt rét C. Trùng biến hình D. Trùng giày.

Câu 3 (NB): Tác hại nào sau đây không phải do Giun đũa gây ra?

A. Tắc ruột B. Tiêu chảy C. Cơ thể thiếu chất dinh dưỡng D. Tắt ống mật

Câu 4(NB): Đâu không phải là vai trò của thực vật?

A. Điều hòa khí hậu B. Cung cấp lương thực thực phẩm.

C. Làm dược liệu D. Gây lũ lụt, hạn hán

Câu 5(NB): Chọn từ thích hợp vào chỗ trống: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một......

A. Lực B. Lực kéo C. Lực uốn D. Lực nâng.

Câu 6(NB): Đơn vị của lực là gì?

A. Newton(N) B. Kilogam(Kg) C. Met (m) D. Kelvin(K)

Câu 7(NB): Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng?

A. Lực kế là dụng cụ để đo khối lượng

B. Lực kế là dụng cụ đo thể tích

C. Lực kế là dụng cụ để đo thể tích và khối lượng

D. Lực kế là dụng cụ để đo lực

Câu 8(NB): Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực tiếp xúc?

A. Thủ môn bắt được bóng trước khung thành.

B. Một hành tinh trong chuyển động xung quanh một ngôi sao.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống.

D. Một vận động viên nhảy dù rơi trên không trung.

Câu 9(NB): Có mấy loại lực ma sát?

A. 1. B. 2 C. 3 D.4

Câu 10(TH): Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật trượt nhanh dần. Số chỉ của lực kế khi đó:

A. Bằng độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật

B. Bằng độ lớn lực ma sát nghỉ tác dụng lên vật

C. Lớn hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật

1. Nhỏ hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật

Câu 11(TH): Nhiên liệu tích trữ hữu ích. Chúng ta thu được năng lượng từ nhiên liệu bằng cách:

A. Di chuyển nhiên liệu

B. Tích trữ nhiên liệu

C. Đốt cháy nhiên liệu

D. Nấu nhiên liệu

Câu 12(TH): Nguồn năng lượng nào sau đây là nguồn năng lượng **không** tái tạo?

A. Than B. Mặt trời C. Gió D. Thủy Triều

Câu 13(TH): Những nguồn năng lượng nào sau đây là năng lượng tái tạo?

A. Mặt Trời, gió. B. Dầu mỏ, khí tự nhiên.

C. Mặt Trời, khí tự nhiên. D. Than, xăng.

Câu 14(NB): Trái Đất có hiện tượng ngày và đêm luân phiên là do:

A. Mặt Trời mọc ở đẳng đông, lặn ở đẳng tây.

B. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ đông sang tây.

C. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ tây sang đông.

D. Mật Trời chuyển động từ đông sang tây.

Câu 15(NB): Ta nhìn thấy các hình dạng khác nhau của Mặt Trăng vì:

A. Mặt Trăng thay đổi hình dạng liên tục.

1. Mặt Trăng thay đổi độ sáng liên tục.

C. Ở mặt đất, ta thấy các phẩn khác nhau của Mặt Trăng được chiếu sáng bởi Mặt Trời.

D. Trái Đất tự quay quanh trục của nó liên tục.

Câu 16(NB): *Mặt Trời chỉ chiếu sáng một nửa Trái Đất vì:*

A. Trái Đấtthay đổi hình dạng liên tục. B. Trái Đất đứng yên.

C. Trái Đất có dạng hình cầu D. Mặt Trời thay đối độ sáng liên tục.

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

**Câu 17: (1,5 điểm)**

a/ Thế nào là đa dạng sinh học?

b/ Trình bày nguyên nhân và hậu quả của việc suy giảm đa dạng sinh học?

**Câu 18: (1 điểm)** Biểu diễn các lực sau với tỉ xích 1 cm ứng với 10 N.

a)Lực F1 có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 30 N.

b) Lực F2 có phươngthẳng đứng, chiều từ dưới lên, độ lớn 20 N.

**Câu 19: (1 điểm)**

Một lò xo có chiều dài tự nhiên 10cm được treo thẳng đứng, đầu dưới của lò xo treo một quả cân có khối lượng 50 g. Khi quả cân nằm cân bằng thì lò xo có chiều dài 12 cm.

1. Xác định độ biến dạng của lò xo.
2. Hỏi khi treo 3 quả cân như trên vào lò xo thì chiều dài của lò xo là bao nhiêu? Cho biết độ dãn của lò xo tỉ lệ thuận với khối lượng vật treo.

**Câu 20: (1,5 điểm)**

a)Phát biểu định luật bảo toàn năng lượng.

b) Hãy cho biết khi bóng đèn sợi đốt đang sáng, điện năng cung cấp cho bóng đèn đã chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Dạng năng lượng nào là có ích, dạng năng lượng nào là hao phí?

**Câu 21:(1 điểm)**

1. Vì sao Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa của Trái Đất?
2. Cho các thiên thể sau: Mộc tinh, Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng. Hãy chỉ ra thiên thể nào là Sao, vệ tinh?

**d) Hướng dẫn chấm**

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

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

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

**B. TỰ LUẬN: 6 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **17**  **(1,5 điểm)** | a.  Đa dạng sinh học là sự phong phú về số lượng loài, số cá thể trong loài và môi trường sống.  b.  - Nguyên nhân của việc suy giảm đa dạng sinh học:  + Do tàn phá rừng, săn bắt động vật quá mức, thảm họa thiên tai như (cháy rừng, núi lửa, động đất, bão lũ, ô nhiễm môi trường...)  + Sử dụng nhiều loại hóa chất trong trồng trọt, chăn nuôi và khai thác khoáng sản…  - Hậu quả của việc suy giảm đa dạng sinh học:  + Suy giảm nguồn gen, nhiều loài sinh vật có nguy cơ tuyệt chủng. Biến đổi khí hậu, hàng loạt các thiên tai đe dọa cuộc sống.  + Ảnh hưởng đến an ninh lương thực, con người phải đối mặt với đói nghèo. | **0,5**  **0,25**  0,25  0,25  0,25 |
| **18**  **(1 điểm)** | https://tech12h.com/sites/default/files/styles/inbody400/public/capture_134.jpg?itok=bVNWdbKa | **0,5**  **0,5** |
| *19*  *(1 điểm)* | Tóm tắt**:**  l0 = 10 cm  m1 = 50 g  l1 = 12 cm  m2 = 3m1 g   1. Δl = ? 2. l2 = ?   Giải:  a. Độ biến dạng của lò xo khi treo quả cân có khối lượng 50g là:  Δl = l1 – l0 = 12 - 10 = 2 (cm)  b. Độ biến dạng của lò xo khi treo 3 quả cân có khối lượng 50g là:  Δl’ = ( 3m1/ m1 ). Δl = 3. Δl = 3.2 = 6 (cm)  Chiều dài của lò xo khi treo 3 quả cân có khối lượng 50g là:  l2 = l0 + Δl’= 10 + 6 = 16 (cm) | 0,25  0,25  0,5 |
| 20  **(1,5 điểm)** | a.- Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển hoá từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác. | **0,5** |
| b.- Khi bóng đèn sợi đốt đang sáng, điện năng đã chuyển hoá thành nhiệt năng làm nóng dây tóc bóng đèn, dây tóc bóng đèn nóng lên phát ra ánh sáng và làm nóng môi trường xung quanh.  - Phần có ích là phẩn năng lượng chuyển thành ánh sáng  phẩn hao phí là phẩn làm nóng môi trường xung quanh. | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **21**  **(1 điểm)** | a.  vì Trái đất có dạng hình khối cầu nên Mặt Trời luôn chỉ chiếu sáng được một nửa, nửa còn lại không được chiếu sáng.  b.  -Sao là Mặt Trời.  -Vệ tinh: Mặt Trăng. | 0,5  0,25  0,25 |