#

# **A. MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2, KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

## 1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 2.

- **Thời gian làm bài:** 90 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Cấp độ tư duy:*40% Biết; 30% Hiểu; 30% Vận dụng.*

+ Phần I. Trắc nghiệm 4 lựa chọn, 1 lựa chọn đúng: 12 Câu = 3,0 điểm

+ Phần II. Trắc nghiệm đúng sai: 2 Câu = 8 ý = 2,0 điểm

+ Phần III. Trả lời ngắn: 4 câu = 2,0 điểm

+ Phần IV. Tự luận: 3 Câu = 3,0 điểm

+ Nội dung:

* *Đa dạng thế giới sống: 27 tiết;*
* *Lực: 15 tiết;*
* *Năng lượng: 10 tiết;*
* *Chuyển động nhìn thấy của Mặt trời, Mặt trăng, Hệ mặt trời và Ngân hà: 9 tiết.*

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề/****Chương** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng** | **Tỷ lệ % điểm** |
| **TNKQ** | **Tự luận** |  |
| *Nhiều lựa chọn* | *" Đúng – Sai" 2*  | *Trả lời ngắn3* |  |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| 1 | *Đa dạng thế giới sống*  | Đa dạng thực vật |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2 |  | 12,5% |
| Đa dạng động vật không xương sống | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 5% |
| Đa dạng động vật có xương sống | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 7,5% |
| 2 | *Lực*  |  Lực và tác dụng của lực | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 12,5% |
| Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc |  |  |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2.5% |
| Lực ma sát |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 1 | 12,5% |
| Khối lượng và trọng lượng |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 | 7,5% |
| Biến dạng của lò xo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | *Năng lượng*  | Một số dạng năng lượng |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 |  | 7,5% |
| Sự chuyển hoá năng lượng |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2,5% |
| Năng lượng hao phí |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Năng lượng tái tạo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tiết kiệm năng lượng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 | 10% |
| 4 | *Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt trăng, Hệ mặt trời và Ngân hà*  | Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 2 | 1 |  | 10% |
| Chuyển động nhìn thấy của mặt trăng  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 2 |  | 10% |
| Hệ Mặt Trời |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ngân Hà |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu/lệnh hỏi** | 9 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 2 | 15 | 7 | 5 | 27 |
| **Tổng số điểm** | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 | 10,0 |
| **Tỷ lệ %** | 30 | 20 | 20 | 30 | 40 | 30 | 30 | 100 |

## 2. BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

| **TT** | **Chủ đề/****Chương** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TNKQ** | **Tự luận** |
| *Nhiều lựa chọn* | *“Đúng – Sai”* | *Trả lời ngắn* |  |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| 1 | **Đa dạng thế giới sống ( 28 tiết)** | Nội dung 1. Đa dạng thực vật | **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). |  | 1(C1)**[1.3]** |  |  |  |  |  |  |  |  | 1(câu 1a)**[1.3]** |  |
| - 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, ...).  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1(câu 1b) **[3.1]** |  |
| Nội dung 2. Đa dạng động vật không xương sống | **Biết:**- Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống. | 2(C3,4)**[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nội dung 3. Đa dạng động vật có xương sống | **Biết:**- Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống.- 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. | 2(C5,6)**[1.2]**1(C2)**[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hiểu:****-** Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Lực (15 tiết)** | Nội dung 1Lực và tác dụng của lực | **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 lực là lực kế. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ. | 1(C7)**[1.2]**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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(C3)**[1.2]**  |
| Nội dung 2: Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc | **Biết:** - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc. |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Lấy được vi dụ về lực không tiếp xúc. |  |  |  | 1(C13 c) **[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nội dung 3: Lực ma sát | **Biết:** - Kể tên được ba loại lực ma sát. |  |  |  |  |  |  | 1(C 18)**[1.1]**  |  |  |  |  |  |
| - 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(C13a)**[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  | 1(C13d)**[2.1]** |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |  | 1(C13b)**[3.2]** |  |  |  |  |  |  |
| Nội dung 4: Khối lượng và trọng lượng | **Biết:** - Nêu được khái niệm về khối lượng. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm trọng lượng. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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**: - Tính được trọng lượng của vật khi biết khối lượng của vật hoặc ngược lại  |  |  | 1(C8)**[1.2]**  |  |  |  |  |  | 1(C17)**[1.2]**  |  |  |  |
| Nội dung 5: Biến dạng của lò xo | **Biết:** - Nhận biết được khi nào lực đàn hồi xuất hiện. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Năng lượng (10 tiết)** | Nội dung 1: Khái niệm năng lượng - Các dạng năng lượng | **Biết**- Kể tên được một số loại năng lượng. |  |  |  | 1(P.2-14c)**[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hiểu:**- Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  | 1(P2-14d)**[2.1]** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng**- 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nội dung 2: Sự chuyển hóa năng lượng | **Biết:** - Chỉ ra được một số ví dụ trong thực tế về sự truyền năng lượng giữa các vật. |  |  |  | 1(P2-14a, b)**[3.1]** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nội dung 3: - Năng lượng hao phí.- Năng lượng tái tạo.- Tiết kiệm năng lượng. | **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 ví dụ thực tế. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng**- Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1(C2)**[3.2]** |
| 4 | **Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt trăng, Hệ mặt trời và Ngân hà ( 10 tiết)** | – Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời | **Biết:**- Mô tả được quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày quan sát thấy | 1(C9)**[1.1]** |  |  |  |  |  | 1(C15)**[1.1]** |  |  |  |  | 1(C2)**[3.2]** |
| **Hiểu:**- Giải thích được quy luật chuyển động mọc, lặn của Mặt Trời. |  | 1(C10)**[1.2]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**-Giải thích quy luật chuyển động của Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng | **Biết:**- Nêu được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. | 1(C11)**[2.1]** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Hiểu:**- Giải thích được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng. |  | 1(C12)**[2.2]** |  |  |  |  |  | 1(C16)**[2.1]** |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**- 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Hệ Mặt Trời– Ngân Hà | **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Nêu được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Giải thích được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số câu** | 9 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |  | 1 | 2 |
| **Tổng số điểm** | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 |
| **Tỷ lệ %** | 30 | 20 | 20 | 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN PHÙ CÁT**TRƯỜNG THCS CÁT KHÁNH**🙢★🙠*(Đề có 04 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2024 – 2025****MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - LỚP: 6**Thời gian làm bài: 90 phút |

**Họ và tên thí sinh:** …………………………………………………………………

**Số báo danh:** ……………………………………………………………………….

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)**

**Phần 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án. **(3,0 điểm)**

**Câu 1.** Trong các hình dưới đây,thực vật không có mạch dẫn điển hình là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 101 hình ảnh cây rêu đẹp, chất lượng cao, tải miễn phí | Cây Dương Xỉ Có Tác Dụng Gì? Ý Nghĩa ... | Cây Thông Caribe - Mang lại không gian xanh, bầu không khí trong lành | Top 11 Bài thuyết minh về cây bưởi hay nhất lớp 8 - Mytour.vn | Mytour |

A. Rêu. B. Dương xỉ. C. Cây thông. D. Cây bưởi.

**Câu 2.** Cá heo trong hình bên là đại diện của nhóm động vật nào sau đây?

****

A. Cá. B. Thú. C. Lưỡng cư. D. Bò sát.

**Câu 3.** Loài động vật không xương sống nào sau đây thường gây ngứa và mẩn đỏ?

A. Kiến lửa. B. Ruồi. C. Giun đất. D. Ốc sên.

**Câu 4.** Sâu bọ nào sau đây thường phá hoại cây trồng bằng cách gặm nhấm lá và thân?

A. Ong mật. B. Sâu ăn lá. C. Tôm. D. Hải sâm.

**Câu 5.** Tác hại lớn nhất của động vật có xương sống là gì?

A. Truyền bệnh cho con người và động vật khác. B. Cung cấp thức ăn cho con người.

C. Làm đẹp cảnh quan. D. Giúp cân bằng sinh thái.

**Câu 6.** Động vật có xương sống nào sau đây có thể truyền bệnh cho con người?

A. Cá heo. B. Dơi. C. Chim cánh cục. D. Hươu cao cổ.

**Câu 7.** Khi một quả bóng đập xuống sân bóng, lực tác dụng từ sân lên quả bóng sẽ làm gì?

A. Làm thay đổi chuyển động của quả bóng.

B. Làm biến dạng quả bóng.

C. Vừa làm thay đổi chuyển động và biến dạng quả bóng.

D. Không làm thay đổi chuyển động và không làm biến dạng quả bóng.

**Câu 8.** Trong nhà em có một chiếc cân để kiểm tra sức khỏe. Nhà em có một con mèo rất nghịch ngợm. Ban đầu em đứng lên cân thì kim cân chỉ 40 kilôgam sau đó em ôm con mèo và đứng lên cân thì kim cân chỉ 42 kilôgam. Trọng lượng của con mèo là bao nhiêu niutơn?

A. 2 N. B. 2 kg. C. 20 N. D. 42 kg.

**Câu 9.** Quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày mà chúng ta quan sát thấy có đặc điểm nào sau đây?

A. Mặt Trời di chuyển từ Đông sang Tây và lên xuống theo chu kỳ.
B. Mặt Trời di chuyển từ Bắc xuống Nam và lên xuống theo chu kỳ.
C. Mặt Trời di chuyển từ Nam ra Bắc và theo vòng tròn cố định.
D. Mặt Trời di chuyển từ Tây sang Đông và không có sự thay đổi theo thời gian.

**Câu 10.** Quy luật chuyển động mọc và lặn của Mặt Trời được giải thích như thế nào dựa trên sự quay của Trái Đất?

A. Mặt Trời mọc ở phía Đông và lặn ở phía Tây do sự quay của Trái Đất quanh trục của nó.

B. Mặt Trời mọc ở phía Tây và lặn ở phía Đông do sự quay của Trái Đất.

C. Mặt Trời di chuyển cố định từ Bắc sang Nam và không bị ảnh hưởng bởi sự quay của Trái Đất.

D. Mặt Trời không thay đổi vị trí trên bầu trời trong suốt ngày.

**Câu 11****.** Các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng bao gồm những pha nào sau đây?

A. Mặt Trăng khuyết, Mặt Trăng tròn, Mặt Trăng bán nguyệt.
B. Mặt Trăng tròn, Mặt Trăng khuyết, Mặt Trăng bán nguyệt, Mặt Trăng mới.
C. Mặt Trăng mới, Mặt Trăng tròn, Mặt Trăng bán nguyệt, Mặt Trăng khuyết.
D. Mặt Trăng mới, Mặt Trăng bán nguyệt, Mặt Trăng khuyết, Mặt Trăng tròn.

**Câu 12****.** Trong Tuần Trăng, Mặt Trăng trải qua các pha nào sau đây?

A. Mới, Hình lưỡi liềm, Trăng tròn, Hình lưỡi liềm ngược
B. Mới, Trăng tròn, Trăng non, Hình lưỡi liềm
C. Mới, Hình lưỡi liềm, Hình bán nguyệt, Trăng tròn
D. Mới, Hình lưỡi liềm, Trăng tròn, Hình bán nguyệt

**Phần 2.** **Trắc nghiệm chọn đúng - sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. **(2,0 điểm)**

**Câu 1:** Một người đẩy một thùng hàng trượt trên mặt sàn như hình vẽ. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là đúng, phát biểu nào là sai?

****

 Em hãy đánh dấu (X) vào ô tương ứng trong các câu sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| a) Khi thùng hàng di chuyển đã xuất hiện lực ma sát trượt giữa bề mặt tiếp xúc của thùng hàng với mặt sàn.  |  |  |
| b) Lực ma sát trượt giữa bề mặt tiếp xúc của thùng hàng với mặt sàn làm cản trở chuyển động của thùng hàng.  |  |  |
| c) Lực ma sát trượt giữa bề mặt tiếp xúc của thùng hàng với mặt sàn là lực không tiếp xúc.  |  |  |
| d) Để giảm lực ma sát có thể đặt thùng hàng lên các bánh xe. |  |  |

**Câu 2:** Dạo này trời rét, thỉnh thoảng lại có gió rít từng cơn. Sáng đi học sớm nên khi Mặt Trời chưa ló dạng thì An thường cảm thấy lạnh và hay xoa hai tay vào nhau cho ấm.Một lát sau khi Mặt Trời lên cao thì An cảm thấy ấm áp hơn.Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là đúng, phát biểu nào là sai?

 Em hãy đánh dấu (X) vào ô tương ứng trong các câu sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Đúng** | **Sai** |
| a) Khi bạn An xoa hai tay vào nhau, động năng chuyển hóa thành nhiệt năng làm hai tay ấm lên.  |  |  |
| b) Khi Mặt Trời lên cao, lúc này năng lượng Mặt Trời đã chuyển hóa thành điện năng làm An ấm áp hơn. |  |  |
| c) Theo phân loại về nguồn gốc vật chất năng lượng, năng lượng chia thành các dạng điện năng, nhiệt năng, quang năng,....  |  |  |
| d) An nhận thấy khi gió thổi có thể làm cây cối xung quang nghiêng ngả. Năng lượng gió càng lớn, cây càng lay động nhiều.  |  |  |

**Phần 3. Trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. **(2,0 điểm)**

**Câu 1.** Quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày mà chúng ta quan sát thấy theo chu kì là bao nhiêu giờ (lấy tròn đến một chữ số thập phân)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu** **2.** Mặt Trăng trải qua bốn pha chính: Mặt Trăng mới, Mặt Trăng bán nguyệt, Mặt Trăng khuyết và Mặt Trăng tròn, mỗi pha kéo dài bao nhiêu ngày? (lấy tròn đến một chữ số thập phân)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 3.** Một bao gạo có khối lượng 1 tạ. Trọng lượng của bao gạo là bao nhiêu niuton (N)?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Câu 4.** Có bao nhiêu loại lực ma sát?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm):** Đọc đoạn thông tin sau:

 Cây đỗ xanh (cây đậu xanh) thuộc họ đậu được trồng ở rất nhiều nơi do khí hậu thích hợp. Thời gian sinh trưởng ngắn chỉ khoảng 60 – 70 ngày là có thể tạo quả và thu hoạch. Đậu xanh có rễ cọc, thuộc loại cây thân thảo mộc đứng. Lá kép, hoa màu vàng lục mọc ở kẽ lá. Quả hình trụ thẳng, quả thường ra với số lượng rất nhiều, có kích thước nhỏ, màu xanh. Khi chín vỏ quả khô dần và chuyển sang màu nâu, tách ra hạt sẽ rơi xuống đất.

****

Đậu xanh là cây thực phẩm: chủ yếu trồng lấy hạt, hạt được dùng làm thức ăn cho người và gia súc. Hạt đậu xanh có vị ngọt, hơi tanh, thanh nhiệt mát gan, giải độc, chữa lỡ loét, sáng mắt, hạ nhiệt,….Thân cây được dùng làm phân hữu cơ góp phần cải tạo đất, tăng độ phì nhiêu cho đất.

*Dựa và đoạn thông tin trên kết hợp kiến thức hiểu biết của mình, em hãy trả lời các câu hỏi sau đây:*

a) Cho biết cây đậu xanh thuộc nhóm thực vật nào em đã được học?

b)Nêu công dụng của cây đậu xanh mà em biết.

**Câu 2 *(1,0 điểm)*.** Tháng vừa qua, tiền điện nhà bạn Bình tăng cao hơn so với mức bình thường. Mẹ bạn đề nghị các thành viên trong gia đình cùng nhau thực hiện tiết kiện điện. Em hãy đề xuất biện pháp để tiết kiệm năng lượng điện trong nhà giúp bạn Bình.

**Câu 3 *(1,0 điểm)*.** Biểu diễn các lực trong các trường hợp sau với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N.

 a) Lực F tác dụng lên một vật, có phương ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 4 N.

 b) Lực F tác dụng lên vật, có phương hợp với phương nằm ngang một góc 45°, chiều từ trái sang phải, hướng lên trên, độ lớn 6 N.

**---------------------HẾT---------------------**

*- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*

 *- Giám thị không giải thích gì thêm.*

# **C. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)**

**Phần 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12.

(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)

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

**Phần 2.** **Trắc nghiệm chọn đúng - sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh điềng đúng (Đ) hoặc sai .

- Thí sinh lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Câu 1** | **Câu 2** |
| **Đáp án** | 1. Đ
 | a) Đ |
| 1. Đ
 | b) S |
| 1. S
 | c) S |
| 1. Đ
 | d) Đ |

**Phần 3.** Trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **12** | **3** | **4** |
| **Đáp án** | **24** | **7,4** | **1000** | **3** |

**II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm):**

a) Thuộc nhóm thực vật Hạt kín. (0,25 điểm)

b) Hạt đậu xanh có công dụng

+ Thanh nhiệt mát gan, giải được trăm thứ độc. (0,25 điểm)

+ Có thể làm sạch mát nước tiểu, chữa lở loét, hạ nhiệt. (0,25 điểm)

+ Thân cây được dùng làm phân hữu cơ góp phần cải tạo đất, tăng độ phì nhiêu cho đất. (0,25 điểm)

**Câu 2. (1,0 điểm)** Các biện pháp để tiết kiệm năng lượng điện trong gia đình:

+ Mở cửa để tận dụng ánh sáng từ Mặt Trời vào ban ngày, thời tiết tốt. (0,25 điểm)

+ Sử dụng quạt với tốc độ quay vừa phải, không sử dụng điều hòa khi không cần thiết. (0,25 điểm)

+ Tắt toàn bộ hệ thống điện ngay trước khi ra khỏi nhà hay ngắt cầu dao các thiết bị điện khi đi du lịch dài ngày. (0,25 điểm).

+ Thường xuyên bảo trì, kiểm tra các thiết bị điện để tăng tuổi thọ và hạn chế hao phí năng lượng. (0,25 điểm).

**Câu 3: (1,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **a)**(Mũi tên dài 2 cm) (0,5 điểm) | **b)**(Mũi tên dài 3 cm) (0,5 điểm |