|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÍ THANH****Nhóm: 4** | **KHUNG MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II** **MÔN MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6****Năm học: 2022 – 2023 *Thời gian: 90 phút***  |

**Danh sách các thành viên nhóm 4:**

**Nguyễn Văn Thao**

**Nguyễn Thị Thu Huyền**

**Đoàn Thị Nguyên Phượng**

**Trương Thị Thuỷ**

**Nguyễn Thị Nguyệt**

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì II năm học 2022-2023 (Tuần 18)*

**- Thời gian làm bài:** *90 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Làm bài trên giấy.*

**- Cấu trúc:** *Tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận*

- Mức độ đề: *40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 1% 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: 1điểm; Thông hiểu: 2 điểm; Vận dụng: 2 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm)*

- Nội dung: Học kì II

Tổng số tiết: 64

| **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 4: Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng; Tính chất và ứng dụng của chúng. (7 tiết)** |  |  |  | 2(0,5) |  |  |  |  | 1 | 1 | **0,5** |
| **Chủ đề 5: Chất tinh khiết – Hỗn hợp. Phương pháp tách các chất. (7 tiết)** | 4 ý (1,0) | 3 (0,75) |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 | **1,75** |
| **Chủ đề 9 -10: Lực- Năng lượng và cuộc sống (9 tiết)** |  | 1 (0,25) | 2 ý (0,5) |  |  |  |  |  | 1 | 1 | **0,75** |
| **Chủ đề 9 -10: Lực- Năng lượng và cuộc sống (8 tiết)** |  | 3 (0,75) |  |  | 5 ý (1,25) |  |  |  |  |  | **2,0** |
| **Chủ đề 8: Đa dạng thế giới sống. (18 tiết)**  |  | 1 (0,25) |  | 1 (0,25) | 3 ý (0,75) |  |  |  |  |  | **1,25** |
| **Chủ đề 8-11: Đa dạng thế giới sống – Trái đất và bầu trời. (15 tiết)** |  | 4 (1,0) | 6 ý (1, 5) | 1 (0,25) |  |  | 4 ý (1,0) |  |  |  | **3,75** |
| **Số câu/ số ý** | 4 | 12 | 8 | 4 | 8 |  | 4 |  |  |  | 23/40 ý |
| **Điểm số** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** |  | **1,0** |  |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** |  | **10 điểm** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lớp 6 | **Chủ đề** | **Mức độ** | Yêu cầu cần đạt | **TL (số ý)** | **TN (số câu)** | **TL (số ý)** | **TN (số câu)** |
| 1. | **Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng; Tính chất và ứng dụng của chúng** | **Thông hiểu** | – 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,... |  | **1** |  | C1 |
| – 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, ... |  | **1** |  | C2 |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: quặng, đá vôi, ... |  |  |  |  |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| **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, nguyên 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, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm. |  |  |  |  |
|  |  | **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. |  |  |  |  |
| 2. | **Chất tinh khiết – Hỗn hợp. Phương pháp tách các chất** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm hỗn hợp. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm chất tinh khiết. | **4 ý** |  | C17 |  |
| – Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch. |  | **1** |  | C5 |
| – Nhận ra được một số các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước. |  | **2** |  | C3,4 |
| **Thông hiểu** | - 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. |  |  |  |  |
| – Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó. |  |  |  |  |
|  |  | **Vận dụng** | – Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi là gì. |  |  |  |  |
| – Thực hiện được thí nghiệm để biết dung dịch là gì. |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| – Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. |  |  |  |  |
| – Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. |  |  |  |  |
| 3. | **Lực** | **Nhận biết** | - Biết được lực ma sát cản trở chuyển động.- Kể tên được ba loại lực ma sát. |  | **1** |  | C13 |
| **Thông hiểu** | - 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. | **2 ý** |  | C22 |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| 4. | **Năng lượng và cuộc sống** | **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. |  |  |  |  |
| - Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong đời sống. |  |  |  |  |
| - Chỉ ra được một số ví dụ trong thực tế về sự truyền năng lượng giữa các vật. |  | **2** |  | C15,C16 |
| - Phát biểu được định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng |  |  |  |  |
| - 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. |  | **1** |  | C14 |
| **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. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được các dạng năng lượng. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ thực tế về ứng dụng trong kĩ thuật về sự truyền năng lượng và giải thích được. | **5 ý** |  | C23 |  |
| - Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. |  |  |  |  |
| 5. | **Đa dạng thế giới sống.**  | **Nhận biết** | - Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống.  |  | **1** |  | C7 |
| - 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** |  | C6 |
| **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). |  | **1** |  | C8 |
| - 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, ...).  | **4 ý** |  | C20 |  |
| - Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  | **1** |  | C9 |
| - 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 của 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 của một số con vật điển hình. |  | **1** |  | C10 |
| **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. |  |  |  |  |
| - 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. | **3 ý** |  | C19 |  |
| **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. |  |  |  |  |
| - 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, ...). | **4 ý** |  | C18 |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| 6. | **Trái đất và bầu trời**  | **Nhận biết** | - Mô tả được quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày quan sát thấy. |  | **1** |  | C11 |
| - Nêu được các pha của Mặt Trăng trong Tuần Trăng |  |  |  |  |
| - 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. |  | **1** |  | C12 |
| - 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. |  |  |  |  |
| - 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. | **2 ý** |  | C21 |  |
| - Giải thích được hình ảnh quan sát thấy về sao chổi. |  |  |  |  |
| - Giải thích được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | -Giải thích quy luật chuyển động của Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |

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

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6**

*Thời gian làm bài 90 phút*

**A. TRẮC NGIỆM: (4,0 điểm)**

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

**Câu 1.** **Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?**

 A. Thuỷ tinh B. Thép xây dựng C. Nhựa composite D. Xi măng

**Câu 2. Nhiên liệu nào sau đây không phải nhiên liệu hoá thạch?**

1. Than đá B. Ethanol C. Khí tự nhiên D.Dầu mỏ

**Câu 3. Khi cho vôi sống vào nước, vôi sống phản ứng với nước được vôi tôi. Hỗn hợp vôi tôi và nước được gọi là**

A. dung dịch B. chất tan. C. nhũ tương. D. huyền phù.

**Câu 4. Chất nào sau đây tan nhiều trong nước nóng?**

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

**Câu 5. Chất nào tan tốt nhất trong nước nóng?**

A. Chất lỏng B. Chất khí

C. Chất rắn và chất khí tan tốt như nhau, chất lỏng tan kém nhất. D. Chất rắn

**Câu 6.** **Cho các vai trò sau:**

(1) Cung cấp thực phẩm

(2) Hỗ trợ con người trong lao động

(3) Là thức ăn cho các động vật khác

(4) Gây hại cho cây trồng

(5) Bảo vệ an ninh

(6) Là tác nhân gây bệnh hoặc vật trung gian truyền bệnh

Đâu là vai trò của động vật trong đời sống con người?

A. (1), (3), (5)                 C. (1), (2), (5)

B. (2), (4), (6)                 D. (3), (4), (6)

**Câu 7. Loài động vật nào chuyên đục ruỗng các đồ dùng bằng gỗ trong gia đình?**

A. MốiB. Rận C. Ốc sên D. Bọ chét

**Câu 8. Nhóm thực vật nào dưới đây có đặc điểm có mạch, không noãn, không hoa?**

A. Rêu                 B. Dương xỉ                   C. Hạt kín             D. Hạt trần

**Câu 9. Cho các loài động vật sau:**

(1) Sứa                           (5) Cá ngựa

(2) Giun đất                    (6) Mực

(3) Ếch giun                    (7) Tôm

(4) Rắn                           (8) Rùa

Loài động vật nào thuộc ngành động vật không xương sống?

A. (1), (3), (5), (7)                    C. (3), (4), (5), (8)

B. (2), (4), (6), (8)                     D. (1), (2), (6), (7)

**Câu 10.** **Loài động vật nào dưới đây thuộc lớp Thú?**

A. Cá mập            B. Cá heo              C. Cá chim            D. Cá chuồn

**Câu 11.** **Ban ngày sẽ xuất hiện khi nào?**

A. Trái Đất được Mặt Trăng chiếu sáng B. Mặt Trăng không che lấp Trái Đất

C. phần Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng D. phần Trái Đất không được Mặt Trời chiếu sáng

**Câu 12**. Hằng ngày, chúng ta vẫn nhìn thấy

A. Mặt Trời mọc ở đằng Đông lặn ở đằng Tây B. Trái Đất quay quanh trục của nó

C. Trái Đất quay quanh Mặt Trời D. Mặt Trăng quay quanh Trái Đất

**Câu 13.** **Dùng tay búng viên bi trên nền nhà để nó chuyển động. Viên bi sau đó chuyến động chậm dần vì có:**

A. Trọng lực. B. Lực hấp dẫn. C.Lực búng của tay. D. Lực ma sát.

**Câu 14.** **Dạng năng lượng nào không phải năng lượng tái tạo?**

A. Nâng lượng khí đốt. B. Năng lượng gió.

C. Năng lượng thuỷ triều. D. Năng lượng mặt trời.

**Câu 15. Khi quạt điện hoạt động thì có sự chuyển hoá:**

A. Cơ nặng thành điện năng. B. Điện năng thành hoá năng.

C. Nhiệt năng thành điện năng D. Điện năng thành cơ năng.

**Câu 16. Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị nào chủ yếu biến đối điện năng thành nhiệt năng?**

A. Máy quạt. B. Bàn là điện. C. Máy khoan. D. Máy bơm nước.

**B. TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17. (1,0 điểm)** Cho hình ảnh sau đây:



a. Theo em nước tinh khiết là chất hay hỗn hợp?

b. Tính chất của nước khoáng có thể thay đổi hay không? Tại sao?

c. Trong hai loại nước trên, loại nước nào tốt cho sức khoẻ hơn?

d. Trên một số bình nước khoáng thường có dòng chữ “Nước khoáng tinh khiết”. Theo em, ý nghĩa của dòng chữ này có hợp lí không? Tại sao?

**Câu 18. (1,0 điểm)** Quan sát vòng đời sâu bướm và cho biết: Giai đoạn nào ảnh hưởng đến năng suất cây trồng? Vì sao?

****

**Câu 19.** **(0,75 điểm)** Vì sao chúng ta cần bảo vệ đa dạng sinh học?

**Câu 20. (1,0 điểm)** Em hãy nêu vai trò của thực vật đối với tự nhiên cũng như đời sống con người?

**Câu 21.** **(0,5 điểm)** Hãy cho biết hằng ngày từ trái đất, nhìn thấy mặt trời mọc và lặn như thế nào. Vì sao?

**Câu 22. (0,5 điểm)** Lực ma sát trượt xuất hiện khi nào? Lấy 1 ví dụ ?

**Câu 23. (1,25 điểm)** Điện năng có thể chuyển hoá thành những dạng năng lượng nào? Lấy ví dụ minh hoạ về điện năng chuyển hoá thành những dạng năng lượng đó?.

 …………………… Hết ……………………

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

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

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

**B. TỰ LUẬN: 6,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn trả lời** | **Biếu điểm** |
| **Câu 17** | a) Nước tinh khiết là nước không có lẫn chất khác. Đó là chất.b) Nước khoáng là hỗn hợp nên tính chất của nước khoáng có thể thay đổi tùy thuộc vào thành phần các chất trong nước khoáng.c) Uống nước khoáng tốt hơn vì nó bổ sung khoáng chất cho cơ thể.d) Ý nghĩa dòng chữ “Nước khoáng tinh khiết” không hợp lí vì đã là nước khoáng thì trong thành phần sẽ có nước và các loại muối khoáng, đây là hỗn hợp chứ không phải chất tinh khiết. | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 18** | - Ấu trùng (sâu) là giai đoạn ảnh hưởng nhiều nhất đến cây trồng vì:+ Thức ăn chủ yếu của sâu là lá cây.+ Đây là giai đoạn sâu bướm cần nhiều chất dinh dưỡng nhất để có thể trải qua nhiều lần lột xác và đạt được hình thái nhộng.+ Cây trụi lá thì sẽ khó quang hợp nên năng xuất cây tròng giảm. | 0,25đ 0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 19** | Bảo vệ đa dạng sinh học bởi vì:- Tao sự cân bằng sinh thái trong tự nhiên, giảm nguy cơ tuyệt chủng các giống loài- Giữ gìn nguồn tài nguyên cung ứng cho đời sống con người, đảm bảo các lợi ích nông nghiệp, y học,…, đảm bảo lợi ích vật chất kinh tế và các giá trị tinh thần vô hình.- Điều tiết và bảo vệ môi trường | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 20** | \* Vai trò của thực vật đối với tự nhiên cũng như đời sống con người - Điều hòa khí hậu, giảm ô nhiễm môi trường, hạn hán, lũ lụt. - Cung cấp khí oxygen cho con người hô hấp - Cung cấp thực phẩm, dược liệu - Nơi ở cho các loài sinh vật… |  0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **Câu 21** | Hằng ngày trái đất quay từ phía tây sang phía Nên chúng ta nhìn thấy Mặt trời mọc ở phía đông và lặn ở phía tây.  | 0,25đ0,25đ |
| **Câu 22** | Lực ma sát trượt xuật hiện khi một vật trượt trên bề mặt của một vật khác. Ví dụ: Khi kéo bao gạo trên nền nhà, Bề mặt dưới bao gạo tiết xúc với nền nhà trượt trên bề mặt nề nhà.  | 0,25đ 0,25đ |
| **Câu 23** | * Điện năng có thể chuyển hoá thành: Cơ năng, nhiệt năng, quang năng và hoá năng.
* Ví dụ 1: Điện năng chuyển hoá thành quang năng khi bóng đèn điện sáng.
* Ví dụ 2: Điện năng chuyển hoá thành cơ năng khi quạt điện quay.
* Ví dụ 3: Điện năng chuyển hoá thành nhiệt năng khi nấu cơm bằng nồi cơm điện.
* Ví dụ 4: Điện năng chuyển hoá thành hoá năng khi sạc pin cho điện thoại.
 | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

 ( Chú ý: Tất cả các cách trình bày khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa)