**1/ Khung ma trận cuối kì 2 KHTN 6**

**Thời điểm kiểm tra:** Hết tuần 34 và kiểm tra trong tuần thứ 35.

**Thời gian:** 60 phút

**Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận *( Trắc nghiệm 50%, tự luận 50%)*

**Cấu trúc:**

Mức độ: *40% Nhận biết, 30% Thông hiểu, 20% Vận dụng, 10% Vận dụng cao.*

Phần trắc nghiệm: Gồm 20 câu hỏi *( Nhận biết: 14 câu, Thông hiểu: 6 câu) mỗi câu 0,25đ*

Phần tự luận: 5 điểm (*Nhận biết: 0,5*, *Thông hiểu 1,5đ; Vận dụng 2,0đ, Vận dụng cao 1,0đ*)

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

- Nội dung nửa học kì sau: 75% (7,5 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
|  | **Nhận biết**  **(40%)** | | **Thông hiểu (30%)** | | **Vận dụng**  **(20%)** | | **Vận dụng cao (10%)** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| *Đa dạng thế giới sống (26 tiết)* |  | 8 | 1 | 2 | 1 |  |  |  | **2** | **10** | **5,0đ** |
| *Lực trong đời sống (14 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  | 1 |  | **1** | **2** | **1,5đ** |
| *Năng lượng (10 tiết)* | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 |  |  |  | **3** | **7** | **3,25đ** |
| *Trái Đất và bầu trời (10 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **0,25đ** |
| ***Tổng số câu*** | **1** | **14** | **2** | **6** | **2** |  | **1** |  | **6** | **20** | **10,0đ** |
| ***Điểm số*** | **0,5** | **3,5** | **1,5** | **1,5** | **2** |  | **1** |  | **5** | **5** | **10,0đ** |
| ***Tổng*** | **4,0đ** | | **3,0đ** | | **2,0đ** | | **1,0đ** | | **10,0đ** | | **10,0đ** |

**2/ Bảng đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ**  **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/ số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
|  |  |  |  | **TL**  **(Số câu)** | **TN**  **(Số câu)** | **TL**  **(Số câu)** | **TN**  **(Số câu)** |
|  | **Đa dạng thế giới sống** | Đa dạng nguyên sinh vật: | **Nhận biết:**  -Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên.  **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.  **Vận dụng:**  -Thực hành quan sát và vẽ được hình nguyên sinh vật dưới kính lúp hoặc kính hiển vi. |  | **2** |  | **C1, C5** |
| Đa dạng nấm | **Nhận biết:**  -Nêu được một số bệnh do nấm gây ra.  **Thông hiểu:**  - 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. **Vận dụng:**  -Thông qua thực hành, quan sát và vẽ được hình nấm (quan sát bằng mắt thường hoặc kính lúp).  **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, ... |  | **1**  **1** |  | **C3**  **C2** |
| Đa dạng thực vật | **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. |  | **1** |  | **C4** |
| Đa dạng động vật | **Nhận biết:**  Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống.  **Thông hiểu:**  - 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.  **Vận dụng**: Thực hành quan sát (hoặc chụp ảnh) và kể được tên một số động vật quan sát | **1** | **2** | **C25** | **C6,C7** |
|  |  | Đa dạng sinh học | **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, …  **Vận dụng:**  Giải thích được vì sao cần bảo vệ đa dạng sinh học. | **1** | **2** | **C26** | **C8, C9**  **C10** |
| Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên | **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, ...).  - 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 trong đời sống | – Lực và tác dụng của lực | **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.  - 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** | **2** |  | **C11,**  **12**  **C24** |
| – Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc | **Nhận biết**  - Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.  - 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. |  |  |  |  |
| – Ma sát | **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.  **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 | **Nhận biết**  - Nêu được khái niệm về khối lượng.  - Nêu được khái niệm lực hấp dẫn.  - Nêu được khái niệm trọng lượng.  **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 |  |  |  |  |
| – Biến dạng của lò xo | **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.  - 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**  - 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. |  |  |  |  |
| **3** | Năng lượng | – Khái niệm về năng lượng  – Một số dạng 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.  **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.  - Chứng minh được năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.  **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. | **1** | 1  3 | **C22** | **C16**  **C17, 18, 19** |
| – Sự chuyển hoá năng lượng | **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.  **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. | **1** | **1** | **C21** | **C20** |
| – Năng lượng hao phí  – Năng lượng tái tạo  – Tiết kiệm năng lượng | **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.  **Vận dụng**  - Đề xuất biện pháp và vận dụng thực tế việc sử dụng nguồn năng lượng tiết kiệm và hiệu quả. | **1** | **2** | **C23** | **C14, 15** |
| **4** | Trái đất và bầu trời | – Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời | **Nhận biết**  - Mô tả được quy luật chuyển động của Mặt Trời hằng ngày quan sát thấy.  **Thông hiểu**  - Giải thích được quy luật chuyển động mọc, lặn của Mặt Trời. **Vận dụng**  Giải thích quy luật chuyển động của Trái Đất, Mặt Trời, Mặt Trăng |  | **1** |  | **C13** |
| – Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng | **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.  **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 | **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.  - Nêu được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà.  **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.  - Giải thích được hệ Mặt Trời là một phần nhỏ của Ngân Hà. |

**3/ ĐỀ:**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 6**

Thời gian làm bài 60 phút

**I. TRẮC NGHIỆM: (5.0 điểm)**

**Câu 1:** **Bệnh kiết lị do tác nhân nào gây nên?**

A. Amip lị Entamoeba                B. Trùng giày C. Trùng Plasmodium                D. Trùng roi

**Câu 2:** **Nấm đảm là loại nấm có dạng**

A. hình túi  B. hình mũ C. sợi nấm phân nhánh D. hình tai mèo

**Câu 3: Đặc điểm của người bị bệnh hắc lào là:**

A. xuất hiện những vùng da phát ban đỏ, gây ngứa.

B. xuất hiện các mụn nước nhỏ li ti, ngây ngứa.

C. xuất hiện vùng da có dạng tròn, đóng vảy, có thể sưng đỏ và gây ngứa.

D. xuất hiện những bọng nước lớn, không ngứa, không đau nhức.

**Câu 4: Thực vật có vai trò gì đối với động vật?**

A. Cung cấp thức ăn. B. Ngăn biến đổi khí hậu.

C. Giữ đất, giữ nước. D. Cung cấp thức ăn, nơi ở.

**Câu 5: Bệnh sốt rét lây truyền theo đường nào?**

A. Đường tiêu hóa                    B. Đường hô hấp C. Đường tiếp xúc                    D. Đường máu

**Câu 6:** **Động vật gây ra những tác hại gì cho con người?**

1. Tiêu diệt sinh vật gây hại, bảo vệ mùa màng
2. Kí sinh gây bệnh giun, sán
3. Dùng làm đối tượng nghiên cứu, thí nghiệm
4. Phục vụ nhu cầu giải trí

**Câu 7: Loài động vật nào sau đây là vật chủ trung gian truyền bệnh sốt rét cho con người?**

1. Ốc B. Chuột C. Muỗi Anophen D. Ruồi

**Câu 8:** **Vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên là**

1. phục vụ nhu cầu tham quan, giải trí
2. tạo cảnh quan thiên nhiên tươi đẹp
3. duy trì và ổn định sự sống trên Trái Đất
4. cung cấp lương thực, thực phẩm

**Câu 9: Ý nào sau đây *không phải* là vai trò của rừng đối với tự nhiên?**

1. Điều hoà khí hậu.
2. Bảo vệ đất và nước trong tự nhiên
3. Phục vụ nhu cầu tham quan, giải trí của con người
4. Hạn chế sạt lở, xói mòn và lũ quét

**Câu 10:** **Đa dạng sinh học đảm bảo sự phát triển bền vững của con người thông qua việc**

1. cung cấp ổn định nguồn nước, lương thực, thực phẩm và tạo ra môi trường sống thuận lợi
2. tạo nên các khu nghỉ dưỡng
3. phục vụ nhu cầu tham quan giải trí
4. giảm ảnh hưởng của thiên tai

**Câu 11. Lực là gì?**

**A.** Tác dụng đẩy của vật này lên vật khác. **B.** Tác dụng kéo của vật này lên vật khác.

**C.** Tác dụng hút của vật này lên vật khác. **D.** Tác dụng đẩy, kéo của vật này lên vật khác.

**Câu 12.** **Dụng cụ dùng để đo lực là**

**A.** cân **B.** nhiệt kế **C.** lực kế **D.** thước

**Câu 13: Ban ngày ta nhìn thấy Mặt Trời**

1. mọc ở hướng Tây và lặn ở hướng Đông
2. mọc ở hướng Đông vào buổi sáng và lặn ở hướng Tây vào buổi chiều
3. chuyển động từ Tây sang Đông
4. chuyển động ngang qua bầu trời

**Câu 14. Năng lượng hao phí thường xuất hiện dưới dạng**

1. hóa năng B. quang năng C. điện năng D. nhiệt năng

**Câu 15. Trong các nguôn năng lượng sau nguồn năng lượng nào là năng lượng tái tạo?**

1. Dầu mỏ, gió, mặt trời. B. Mặt trời, nước,. gió.

C. Gió, khí tự nhiên, mặt trời. D. Than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên.

**Câu 16: Động năng của vật là**

|  |  |
| --- | --- |
| A. năng lượng do vật chuyển động. | B. năng lượng do vật bị biến dạng. |
| C. năng lượng do vật có nhiệt độ cao. | D. năng lượng do vật có độ cao. |

Ghi Đ tương ứng với phát biểu **đúng** và S tương ứng với phát biểu **sai** ở các câu sau vào bài làm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung phát biểu** | **Đúng** | **Sai** |
| **Câu 17.** Tuabin điện gió sản xuất điện từ hóa năng. |  |  |
| **Câu 18.** Một số quá trình biến đổi trong tự nhiên không nhất thiết phải cần đến năng lượng. |  |  |
| **Câu 19.** Năng lượng lưu trữ trong que diêm là hóa năng. |  |  |
| **Câu 20.** Điện năng trong máy sấy chuyển hóa hoàn toàn thành nhiệt năng. |  |  |

**II. TỰ LUẬN**: **(5,0 điểm)**

**Câu 21. (0,5đ)** Phát biểu định luật bảo toàn năng lượng.

**Câu 22. (0,5đ)** Gọi tên dạng năng lượng có mặt trong các tình huống sau:

- Thuyền buồm di chuyển trên biển.

- Dây cao su bị kéo dãn

**Câu 23 . (0,5đ)** Hãy nêu 1 víệc làm gây lãng phí năng lượng xảy ra trong lớp học của em và đề xuất biện pháp để tránh gây lãng phí năng lượng đó.

Câu 24. (1,0đ) Hãy vẽ mũi tên biểu diễn lực kéo chiếc ghế có độ lớn 30N theo phương xiên 1 góc 600.

Lực này có tác dụng gì?

Câu 25: (1,0đ)Sắp xếp các động vật sau đây vào các lớp của nhóm Động vật có xương sống: Cá đuối, rùa, cá heo, gà, ếch đồng, cá sấu, voi, cá mập.

Câu 26: (1,5đ) Vì sao cần phải bảo vệ đa dạng sinh học? Là học sinh em cần phải làm gì để bảo vệ đa dạng sinh học?