**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

1. **Trắc nghiệm: Hãy khoanh tròn vào đáp án đúng**

**Câu 1.** Bộ phận nào không phải cấu tạo của lực kế

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Lò xo  | B. Cái chỉ vạch  | C. Vạch chia  | D. Thước |

**Câu 2.** Đặc điểm của ngành giun là:

|  |
| --- |
| A. Cơ thể mềm, không phân đốt, đa số có lớp vỏ cứng bên ngoài bảo vệ |
| B. Động vật có xương sống, cơ thể mềm, đối xứng, toả tròn |
| C. Động vật không xương sống, cơ thể dài, đối xứng hai bên, phân biệt đầu, thân. |
| D. Bộ xương ngoài bằng kitin, các chân phân đốt, có khớp động |

**Câu 3.** Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực không tiếp xúc

|  |  |
| --- | --- |
| A. Lực gió thổi làm lá bay  | B. Đạp xe đạp đến trường |
| C. Quả táo rụng xuống đất  | D. Cầm bút viết bài |

**Câu 4:** Động vật thuộc lớp lưỡng cư là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Ếch  | B. Thuỷ tức. | C. Ốc sên  | D. Giun đất |

**Câu 5.**Cách nào dưới đây có thể làm giảm ma sát

|  |  |
| --- | --- |
| A. Lốp xe luôn có đường vân lốp | B. Tra dầu nhớt vào xích xe |
| C. Trong nhà vệ sinh đi lát gạch có vân | D. Đeo giày đinh khi tham gia đá bóng |

**Câu 6.**Các động vật là động vật có xương sống:

|  |
| --- |
| A. Cá rô phi, chim bồ câu, ếch, lươn, chó, châu chấu |
| B. Chim đại bàng, cá mập, khỉ, rùa, chuột túi  |
| C. Chuột, mèo, tôm, thỏ, bò, ngựa, rắn |
| D. Dơi, cá heo, voi, trâu, sứa, chim cánh cụt |

**Câu 7.** Đơn vị dùng để đo lực là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. M (mét)  | B. Kg (Kilogam)  | C. ml (Mililit) | D. N (Niu tơn)  |

**Câu 8:** Ngành nào **không** thuộc động vật không xương sống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Lưỡng cư.  | B. Ruột khoang  | C. Thân mềm  | D. Chân khớp |

**Câu 9.** Khi cầu thủ đá vào quả bóng đang đứng yên thì lực của cầu thủ sinh ra những tác dụng nào cho quả bóng?

|  |
| --- |
| A. Thay đổi chuyển động của vật |
| B. Làm vật biến dạng |
| C. Thay đổi hướng chuyển động của vật |
| D. Vừa thay đổi chuyển động của vật vừa làm vật bị biến dạng. |

**Câu 10.** Mặt Trời có năng lượng ở dạng nào?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Năng lượng thế năng đàn hồi | B. Năng lượng nhiệt |
| C. Năng lượng âm thanh | D. Năng lượng hoá học |

**Câu 11.** Trường hợp nào xuất hiện lực ma sát trượt

|  |  |
| --- | --- |
| A. Viết phấn trên bảng | B. Người đi bộ. |
| C. Xe ô tô đi trên đường | D. Quả bóng lăn trên sân |

**Câu 12.** Những vật như thế nào mang năng lượng ở dạng động năng

|  |  |
| --- | --- |
| A. Vật chuyển động có tốc độ | B. Vật phát ra âm thanh |
| C. Vật có khoảng cách so với mặt đất | D. Vật mang điện tích |

Câu 13: Một quả bóng nằm yên được tác dụng một lực đẩy, khẳng định nào sau đây đúng?

1. Quả bóng chỉ bị biến đổi chuyển động.
2. Quả bóng chỉ bị biến đổi hình dạng.
3. Quả bóng vừa bị biến đổi hình dạng, vừa bị biến đổi chuyển động.
4. Quả bóng không bị biến đổi.

Câu 14: Chọn phương án đúng: Đập một cái búa vào một quả bóng cao su. Lực mà búa tác dụng vào quả bóng sẽ làm cho quả bóng:

A. búa bị biến dạng một chút. B. bị biến dạng và thay đổi chuyển động.

C. chuyển động của búa bị thay đổi. D. thay đổi chuyển động.

Câu 15: Ném mạnh một quả bóng tennis vào mặt tường phẳng: Lực mà quả bóng tác dụng vào mặt tường

1. chỉ làm mặt tường bị biến dạng
2. chỉ làm biến đổi chuyển động của mặt tường

# không làm mặt tường biến dạng nhưng làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

1. không gây ra tác dụng nào cả

Câu 16: Trường hợp nào sau đây vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực?

A. Cửa kính bị vỡ khi bị va đập mạnh. B. Đất xốp khi được cày xới cẩn thận.

C. Cành cây đu đưa khi có gió thổi. D. Tờ giấy bị nhàu khi ta vò nó lại

Câu 17: Một học sinh đá quả bóng nhựa vào tường sau đó quả bóng bị méo đi. Lực tác dụng lên quả bóng sẽ gây ra những kết quả nào sau đây?

1. không làm quả bóng chuyển động.
2. vừa làm biến dạng và biến đổi chuyển động quả bóng.
3. chỉ làm biến dạng mà không làm biến đổi chuyển động quả bóng.
4. không làm biến dạng quả bóng.

Câu 18: Hoạt động nào dưới đây không cần dùng đến lực?

# Đọc một trang sách.

1. Kéo một gàu nước.
2. Nâng một tấm gỗ.
3. Đẩy một chiếc xe.

Câu 19: Lực nào sau đây là lực tiếp xúc?

1. Lực của Trái Đất tác dụng lên bóng đèn treo trên trần nhà.

# Lực của quả cân tác dụng lên lò xo khi treo quả cân vào lò xo

1. Lực của nam châm hút thanh sắt đặt cách đó một đoạn.
2. Lực hút giữa Trái Đất và Mặt Trăng.

Câu 20: Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực tiếp xúc?

1. Một hành tinh chuyển động xung quanh một ngôi sao.
2. Một vận động viên nhảy dù rơi trên không trung.

# Thủ môn bắt được bóng trước khung thành.

1. Quả táo rơi từ trên cây xuống.

Câu 21: Tnrờng hợp nào sau đây liên quan đến lực không tiếp xúc?

A. Vận động viên nâng tạ. B. Người dọn hàng đẩy thùng hàng trên sân.

C. Giọt mưa đang rơi. D. Bạn Lan cầm bút viết.

Câu 22: Lực nào sau đây là lực không tiếp xúc?

1. Lực của bạn Linh tác dụng lên cửa để mở cửa.
2. Lực cùa chân cầu thủ tác dụng lên quả bóng.

# Lực của Trái Đất tác dụng lên quyển sách đặt trên mặt bàn.

1. Lực của Nam cầm bình nước.

Câu 23: Trong các hoạt động sau, hoạt động nào xuất hiện lực tiếp xúc?

A. Bạn Lan cầm quyển vở đọc bài. B. Viên đá rơi.

C. Nam châm hút viên bi sắt. D. Mặt trăng quay quanh Mặt Trời.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ma sát

1. Lực ma sát lăn nhỏ hơn lực ma sát trượt
2. Khi vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy
3. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy
4. Lực ma sát lăn cản trở chuyển động của vật này trượt trên vật khác

Câu 25: Hiếu đưa một vật nặng hình trụ lên cao bằng hai cách, hoặc là lăn vật trên mặt phẳng nghiêng, hoặc kéo vật trượt trên mặt phẳng nghiêng. Cách nào có lực ma sát lớn hơn?

A. Không so sánh được. B. Lăn vật C. Cả 2 cách như nhau D. Kéo vật

Câu 26: Mặt lốp ô tô, xe máy, xe đạp có khía rãnh để:

A. tăng ma sát B. giảm ma sát C. tăng quán tính D. giảm quán tính

Câu 27: Ma sát có hại trong trường hợp nào sau đây:

A. Ma sát giữa bàn tay với vật được giữ trên tay B. Ma sát giữa xích và đĩa bánh sau

C. Ma sát giữa máy mài và vật được mài D. Tất cả các trường hợp trên

Câu 28: Một túi đường có khối lượng 2kg thì có trọng lượng gần bằng:

A. P = 2N B. P = 20N C. P = 200N D. P = 2000N

Câu 29: Khi treo một vật thẳng đứng vào lực kế, ta thấy số chỉ của lực kế là 150N. Khối lượng của vật đó là:

A. 15 kg B. 150 g C. 150 kg D. 1,5 kg

Câu 30: Treo một vật vào lực kế, nhận xét nào sau đây là đúng

1. Lực mà lò xo lực kế tác dụng vào vật là lực đàn hồi
2. Lực mà vật tác dụng vào lò xo là trọng lượng vật
3. Lực mà vật tác dụng vào lò xo và lực mà lò xo tác dụng vào vật là hai lực cân bằng.

# A, B, C đều đúng

Câu 31: Tìm số thích hợp để điền vào chỗ trống. Một hòn gạch có khối lượng 1600g. Một đống gạch có 10000 viên sẽ nặng niu-tơn.

A. 80000 B. 1600000 C. 16000 D. 160000

Câu 32: Treo thảng đưng mọt lo xo, đàu dươi gán vơi mọt qua cân 100g thi lo xo co đọ dai la 11cm; néu thay bàng qua cân 200g thi lo xo co đọ dai la 11,5cm. Hoi néu treo qua cân 500g thi lo xo co đọ dai bao nhiêu?

A. 12cm B. 12,5cm C. 13cm D. 13,5cm

Câu 33: Néu treo qua cân 1kg vao mọt cai “cân lo xo” cua cân co đọ dai 10cm. Neu treo qua

cân 0,5kg thi lo xo co đọ dai 6cm. Hoi néu treo quả cân 200g thi lo xo sẽ co đọ dai bao nhiêu?

A. 7,6 cm B. 5 cm C. 3,6 cm D. 2,5 cm Bài 30

Câu 34: Khi bắn cung, mũi tên nhận được năng lượng và bay đi. Mũi tên có năng lượng ở dạng nào sau đây?

A. Mũi tên có động năng B. Mũi tên có thế năng hấp dẫn

C. Mũi tên có thế năng đàn hồi D. Mũi tên vừa có động năng vừa có thế năng hấp dẫn.

Câu 35: Trong nồi cơm điện, năng lượng nào đã được chuyển hóa thành nhiệt năng?

A. Cơ năng B. Điện năng C. Hóa năng D. Quang năng

Câu 36: Khi máy bơm nước hoạt động, điện năng biến đổi chủ yếu thành dạng năng lượng nào?

A. năng lượng ánh sáng B. nhiệt năng C. động năng D. hóa năng

Câu 37: Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

1. quả bóng bị Trái Đất hút.
2. quả bóng đã thực hiện công.
3. thế năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.
4. một phần cơ năng chuyển hóa thành nhiệt năng do ma sát với mặt đất và không khí.

Câu 38: Một ô tô đang chạy thì đột ngột tắt máy, xe chạy thêm một đoạn rồi mới dừng hẳn là do

1. thế năng xe luôn giảm dần
2. động năng xe luôn giảm dần
3. động năng xe đã chuyển hóa thành dạng năng lượng khác do ma sát.
4. động năng xe đã chuyển hóa thành thế năng.

Câu 39: Hành động nào sau đây gây lãng phí năng lượng

A. Tắt các thiết bị điện khi ra khỏi lớp B. Sử dụng liên tục máy điều hòa vào mùa hè

C. Tắt vòi nước trong khi đánh răng D. Hưởng ứng và tham gia phong trào “Giờ Trái Đất”

1. **Tự luận**

**Câu** Vai trò của đa dạng sinh học là gì?

**Câu 2:**Có những biện pháp nào để đảm bảo đa dạng sinh học?

**Câu 3:**Biểu diễn lực sau:

a. Lực đẩy 1 xe hàng với 1 lực 80N với tỉ xích 1cm tương ứng 20N.

b. Lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng lên 1 quả táo có độ lớn 3N (tự chọn tỉ xích).

**Câu 4** Tính trọng lượng của những vật sau:

a. Một chiếc ô tô nặng 600kg

b. Một quả táo nặng 300g

**Câu 5:** Những vật sau có năng lượng ở những dạng nào?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Một chiếc lò xo bị kéo căng ra |  |
| 2 | Một quyển vở đặt trên bàn |  |
| 3 | Một chiếc áy bay đang bay trên bầu trời |  |
| 4 | Một chiếc ô tô đang đi trên đường |  |
| 5 | Một quả bóng nằm yên trên mặt đất |  |
| 6 | Một chiếc diều sáo được đặt trên bàn |  |

### Câu 6.

Trình bày đặc điểm chung, vai trò có lợi- tác hại và lấy ví dụ đại diện của lớp Chim.

**Câu 7.**

Nêu định luật bảo toàn năng lượng? Lấy một ví dụ cụ thể chứng minh năng lượng được bảo toàn?