|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 – 2023** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN: KHTN 6**  *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:** nhằm kiểm tra, đánh giá các kiến thức của HS về các chủ đề:

- Lực – biểu diễn lực.

- Biến dạng lò xo.

- Trọng lượng- lực hấp dẫn.

- Lực ma sát, lực cản của nước.

- Năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng.

- Một số dạng năng lượng.

**2. Năng lực:**  Năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo, tự lập, tự tin, trung thực, vận dụng kiến thức vào cuộc sống.

**3. Phẩm chất:** Có ý thức tự giác trong học tập, có thái độ nghiêm túc trong học tập.

**II*.* KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ**

**1. Thời điểm, thời gian kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì II – 90 phút

**2. Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 70% TN, 30% TL).

**3. Cấu trúc:**

- Mức độ đề:40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.

- Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 28 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu, vận dụng: 2 câu, vận dụng cao: 2 câu), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 3,0 điểm (thông hiểu: 1,0 điểm, vận dụng: 1,5 điểm; vận dụng cao: 0,5 điểm).

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** | **Tỉ lệ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |  |
| *1. Lực – biểu diễn lực* *(4 tiết)* |  | 4 |  | 2 | 1 | 1 |  |  | 1 | 7 | 3,25 | 32,5% |
| *2.* *Biến dạng lò xo* *(2 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  | 4 | 1 | 10% |
| *3. Trọng lượng-lực hấp dẫn(3 tiết)* |  | 2 | 1 | 2 |  |  |  |  | 1 | 4 | 2 | 20% |
| *4. Lực ma sát, lực cản của nước*  *(4 tiết)* |  | 4 |  | 2 |  |  | 1 |  | 1 | 6 | 2 | 20% |
| 5.*Năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng* (5 tiết) |  | 4 |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 7 | 1,75 | 17,5% |
| **Số câu** | **0** | **16** | **1** | **8** | **1** | **2** | **1** | **2** | **3** | **28** |  | **100%** |
| **Điểm số** | **0** | **4,0** | **1,0** | **2,0** | **1,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** | **3,0** | **7,0** | **10 đ** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 đ** | | **3,0 đ** | | **2,0 đ** | | **1,0 đ** | | **10 đ** | | **10 đ** | **100%** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** | | **100%** |

**III*.* BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| ***1. Lực – biểu diễn lực***  ***(4 tiết)*** | **Nhận biết** | Nhận biết được dụng cụ để đo lực, đơn vị của lực. |  | 2 |  | C1, C2 |
| Nhận biết được hình ảnh biểu diễn lực, các đặc điểm của vectơ lực |  | 2 |  | C6,  C7 |
| **Thông hiểu** | Xác định được trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc. |  | 1 |  | C3 |
| Xác định lực tác dụng vào vật là loại lực nào? |  | 1 |  | C4 |
| **Vận dụng** | Xác định được tác dụng của lực ở trường hợp cụ thể. |  | 1 |  | C5 |
| Biểu diễn các vectơ lực bằng lời khi có hình vẽ và ngược lại. | 1 |  | C30 |  |
| ***2.* *Biến dạng lò xo***  ***(2 tiết)*** | **Nhận biết** | Nhận biết được khi nào là xo dãn, nén. |  | 1 |  | C8 |
| Nhận biết được vật nào có tính đàn hồi? |  | 1 |  | C9 |
| **Vận dụng cao** | Tính toán được độ biến dạng của lò xo khi treo các vật có khối lượng khác nhau. |  | 2 |  | C10C15 |
| ***3. Trọng lượng-lực hấp dẫn***  ***(3 tiết)*** | **Nhận biết** | Nhận biết được phương, chiều của trọng lực, công thức tính trọng lượng. |  | 2 |  | C11,  C12 |
| **Thông hiểu** | Dựa vào các kiến thức về trọng lượng, lực hấp dẫn xác định được độ lớn của lực hấp dẫ và những vật chịu tác dụng của lực hấp dẫn. |  | 2 |  | C13,  C14 |
| Tính khối lượng khi biết trọng lượng và ngược lại. | 1 |  | C29 |  |
| ***4. Lực ma sát, lực cản của nước***  ***(4 tiết)*** | **Nhận biết** | Nhận biết được những trường hợp nào lực ma sát có ích, trường hợp nào lực ma sát có hại |  | 2 |  | C16,  C17 |
| Nhận biết được lực cản của nước phụ thuộc vào yếu tố nào? |  | 1 |  | C19 |
| Nhận biết được khi nào vật không xuất hiện lực cản của nước. |  | 1 |  | C20 |
| **Thông hiểu** | Xác định được lực ma sát ngỉ xuất hiện khi nào? |  | 1 |  | C18 |
| Xác định trường hợp nào chịu lực cản của không khí là nhỏ nhất. |  | 1 |  | C21 |
| **Vận dụng cao** | Dựa vào kiến thức liên quan đến lực ma sát và tác dụng của lực để giải thích hiện tượng thực tế. | 1 |  | C31 |  |
| **5. *Năng lượng và sự chuyển hóa năng lượng* *(5 tiết)*** | **Nhận biết** | Nhận biết được các dạng năng lượng được chuyển hóa trong các dụng cụ, thiết bị. |  | 2 |  | C22,  C24 |
| Nhận biết được khái niệm động năng, thế năng trọng trường |  | 2 |  | C23,  C25 |
| **Thông hiểu** | Xác định được vật tồn tại ở những dạng năng lượng nào? |  | 1 |  | C26 |
| Xác định được năng lượng hóa học tồn tại ở những vật nào? |  | 1 |  | C27 |
| **Vận dụng** | Xác định được các dạng năng lượng được chuyển hóa ở một trường hợp cụ thể. |  | 1 |  | C28 |

**IV. ĐỀ KIỂM TRA** *(đính kèm trang sau)*

**V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM** *(đính kèm trang sau)*

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- ĐỀ GỐC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 2: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 3: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 4: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 5: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 6: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 7: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 8: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 9: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 10: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 11: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 12: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 13: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 14: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 15: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 cm. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 16: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 17: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 18: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 19: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 20: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 21: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 22: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 23: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 24: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 25: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 26: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 27: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 28: Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu bài làm:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 500g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 450N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

10N

A

AA

300

B

15N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 15N với tỷ xích 1 cm ứng với 5N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 101** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 2: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 3:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 4: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 5: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 6: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 7: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 8: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 9: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 10: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 11: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 12: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 13: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 14: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 15: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 16: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 17: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 18: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 19: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 20: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 21: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 22: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 23: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 24: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 25: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 26: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 27: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 28: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu bài làm:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 500g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 450N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

10N

A

300

B

15N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 15N với tỷ xích 1 cm ứng với 5N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 102** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 2: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 3: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 4: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 5: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 6: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 7: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 8: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 9: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 10. Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 11: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 12: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 13: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 14: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 15: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 16: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 17: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 18: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 19: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 20: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 21: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 22: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 23: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 24: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 25:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 26: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 27: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 28: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 500g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 450N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

10N

A

300

B

15N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 15N với tỷ xích 1 cm ứng với 5N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 103** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 2: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 3: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 4: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 5: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 6: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 7: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 8: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 9: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 10: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 11: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 12: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 13: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 14: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 15: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 16: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 17: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 18: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 19: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 20: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 21: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 22: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 23: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 24: Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 25: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 26: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 27: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 28: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 500g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 450N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

10N

A

300

B

15N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 15N với tỷ xích 1 cm ứng với 5N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 104** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 2: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 3: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 4: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 5: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 6: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 7: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 8: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 9: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 10: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 11: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 12: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 13: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 14: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 15: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 16: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 17: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 18: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 19: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 20: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 21: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 22:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 23: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 24: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 25: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 26: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 27: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 28: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 500g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 450N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

10N

A

300

B

15N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 15N với tỷ xích 1 cm ứng với 5N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 201** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 2: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 3: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 4: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 5: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 6: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 7: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 8: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 9: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh. B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 10: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 11: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 12. Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 13. Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 14: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 15: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 16: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 17: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 18: Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 19: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 20: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 21: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 22: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 23. Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 24: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 25: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 26: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 27: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 28: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 800g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 1000N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

20N

A

300

C

5N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 30N với tỷ xích 1 cm ứng với 10N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 202** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 2: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 3: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 4: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 5: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 6: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 7: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 8: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 9: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 10: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 11: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 12: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 13: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 14: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 15: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 16: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 17: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 18: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 19: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 20: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 21: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 22: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 23: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 24:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 25: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 26: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 27: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 28: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm).**

a. Một bao gạo nặng 800g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 1000N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**).

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

20N

A

300

C

5N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 30N với tỷ xích 1 cm ứng với 10N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 203** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 2: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 3: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 4: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 5: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 6: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 7: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 8: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 9: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 10: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 11: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 12: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 13: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 14: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 15: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 16: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh . B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 17: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 18: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 19: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 20: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 21: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 22: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 23: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**Câu 24: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 25:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 26: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 27: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 28: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 800g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 1000N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

20N

A

300

C

5N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 30N với tỷ xích 1 cm ứng với 10N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 - 2023**  **KHTN6-CKII- 204** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  *Ngày kiểm tra: 26/4/2023*  *Thời gian: 90 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Học sinh tô vào phiếu trả lời đáp án đúng nhất cho các câu hỏi sau:**

**Câu 1: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố**

A. điểm đặt, phương, độ lớn của lực. B. điểm đặt, phương, chiều của lực.

C. hướng của lực. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn của lực**.**

**Câu 2: Trường hợp nào sau đây xuất hiện ma sát nghỉ?**

A. Ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh. B. Quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.

C. Quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng. D. Xe đạp đang xuống dốc

**Câu 3: Chọn phát biểu đúng?**

A. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

B. Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

C. Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

D. Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

**Câu 4: Trọng lực có phương và chiều như thế nào?**

A. Phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái Đất. B. Phương nằm ngang, chiều từ Tây sang Đông.

C. Phương thẳng đứng, chiều hướng ra xa Trái Đất. D. Phương nằm ngang, chiều từ Đông sang Tây.

**Câu 5: Trọng lượng của một vật được tính theo công thức nào sau đây?**

A. P = 10.m B. P = 10:m C. P = 0,1.m D. m = 10.P

**Câu 6: Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào quyển sách có độ lớn**

A. bằng trọng lượng của quyển sách.B. nhỏ hơn trọng lượng của quyển sách.

C. lớn hơn trọng lượng của quyển sách . D. bằng 0.

**Câu 7: Chỉ có thể nói về trọng lượng của vật nào sau đây?**

A. Trái Đất. B. Mặt Trời. C.Người đứng trên mặt đất. D. Mặt Trăng.

**Câu 8: Một lò xo có chiều dài ban đầu là 12 m. Treo vật có trọng lượng 1N thì là xo dãn ra và có chiều dài 12,5 cm. Hỏi khi treo vật 400g thì lò xo dài bao nhiêu cm?**

A. 11 cm B. 12 cm C. 13 cm D. 14 cm

**Câu 9: Dụng cụ nào dùng để đo độ lớn của lực?**

A. Cân  B. Bình chia độ     C. Thước D. Lực kế

**Câu 10: Đơn vị của lực là gì?**

A. NB. KgC. N/m3  D. Kg/m3

**Câu 11: Treo một quả nặng vào một lò xo. Lò xo sẽ bị**

A. nén lại B. dãn ra. C. hút. D. không thay đổi.

**Câu 12: Vật nào dưới đây có thể bị biến dạng giống như biến dạng lò xo?**

A. Quyển sách. B. Cái bàn. C. Hòn bi. D. Sợi dây cao su.

**Câu 13: Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 100g thì lò xo có độ dài là 11cm; nếu thay bằng quả cân 300g thì lò xo có độ dài là 13cm. Hỏi chiều dài tự nhiên của lò xo là bao nhiêu?**

A. 10cmB. 10,5 cm.      C. 9 cm.  D. 9,5cm.

**Câu 14: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực không tiếp xúc?**

A. Em bé đẩy cho chiếc xe đồ chơi rơi xuống đất. B. Cầu thủ đá quả bóng bay vào gôn.

C. Quả táo rơi từ trên cây xuống. D. Gió thổi làm thuyền chuyển động.

**Câu 15: Khi lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một**

A. lực đẩyB. lực kéoC. lực uốnD. lực nâng

**Câu 16: Trường hợp nào lực ma sát có hại?**

A. Em bé đang cầm chai nước trên tay. B. Ốc vít bắt chặt vào với nhau.

C. Lốp xe ôtô bị mòn sau một thời gian dài sử dụng. D. Con người đi lại được trên mặt đất.

**Câu 17: Quả bóng đang bay tới cầu gôn thì bị thủ môn bắt được. Lực của người thủ môn đã làm quả bóng bị**

A. biến dạng. B. thay đổi chuyển động.

C. dừng lại. D. biến dạng và thay đổi chuyển động.

**Câu 18: Khi hoạt động, nồi cơm điện đã chuyển hóa điện năng thành dạng năng lượng chính nào?**

A. Nhiệt năngB. Cơ năngC. Hóa năngD. Quang năng

**Câu 19: Khi vật ở trên cao so với mặt đất thì năng lượng của vật tồn tại dưới dạng**

A. động năng. B. nhiệt năng. C. thế năng hấp dẫn.D. thế năng đàn hồi.

**Câu 20: Trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?**

A. Người đạp xe giữ lưng thẳng khi đi. B. Người đạp xe cúi gập người xuống khi đi.

C. Người đạp xe khum lưng khi đi. D. Người đạp xe nghiêng người sang phải khi đi.

**Câu 21:** **Khi xoa hai bàn tay vào nhau thấy tay nóng lên. Ở đây đã có sự chuyển hóa năng từ**

A. động năng sang thế năng. B. thế năng thành động năng.

C. động năng thành nhiệt năng. D. nhiệt năng thành động năng.

**Câu 22: Tivi cần nhận năng lượng ở dạng nào để hoạt động?**

A. Động năng. B. Hoá năng. C. Thế năng. D. Điện năng.

**Câu 23: Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là**

A. thế năng. B. động năng. C. nhiệt năng. D. cơ năng.

**Câu 24: Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?**

A. Thế năng đàn hồi và động năng. B. Thế năng hấp dẫn và động năng.

C. Nhiệt năng và quang năng. D. Năng lượng âm và hóa năng.

**Câu 25: Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?**

A. Cốc nước nóng, mặt trời, pin. B. Ắc quy, xăng dầu, mặt trời.

C. Pin, thức ăn, pháo hoa.D. Bóng đèn sợi đốt, ắc quy, ngọn lửa.

**Câu 26: Người ta biểu diễn lực bằng một**

A. đường thẳng. B. tia. C. mũi tên. D. đoạn thẳng.

**Câu 27: Trường hợp nào lực ma sát có ích?**

A. Xe đạp đi nhiều nên xích, líp bị mòn. B. Bảng trơn không viết được phấn lên bảng.

C. Người thợ trượt thùng hàng trên mặt sàn rất vất vả. D. Giày dép sau thời gian sử dụng đế bị mòn.

**Câu 28: Trường hợp nào KHÔNG xuất hiện lực cản của nước?**

A. Tàu ngầm dưới đáy biển. B. Người bơi dưới nước.

C. Cá bơi trong nước. D. Học sinh đang đi xe đạp.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Học sinh viết câu trả lời vào phiếu trả lời:**

**Câu 29 (1 điểm):**

a. Một bao gạo nặng 800g thì có trọng lượng là bao nhiêu?

b. Một thùng hàng có trọng lượng là 1000N thì nó có khối lượng là bao nhiêu gam?

**Câu 30 (1,5 điểm**):

a. Biểu diễn bằng lời các lực sau

20N

A

300

C

5N

Hình 1 Hình 2

b. Biểu diễn bằng hình vẽ lực F có điểm đặt tại trọng tâm vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 30N với tỷ xích 1 cm ứng với 10N.

**Câu 31** **(0,5 điểm):** Hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để giải thích câu tục ngữ “Nước chảy đá mòn”.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS THANH AM**  **Năm học: 2022 – 2023** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**  **Ngày kiểm tra: 26/04/2023**  **Thời gian: 90 phút** |

**I. Trắc nghiệm: (7 điểm)**

***Mỗi câu đúng HS được 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **KHTN6-CKII-101** | C | C | C | B | B | B | A | D | A | C | D | A | A | A |
| **KHTN6-CKII-102** | D | B | B | B | D | A | A | A | A | C | D | D | B | C |
| **KHTN6-CKII-103** | D | A | B | D | B | B | C | A | A | A | C | D | B | C |
| **KHTN6-CKII-104** | B | C | D | C | D | C | D | B | A | A | D | B | A | A |
| **KHTN6-CKII-201** | B | D | C | D | C | D | B | C | B | A | D | B | C | A |
| **KHTN6-CKII-202** | C | D | B | A | D | A | B | B | C | C | A | D | C | D |
| **KHTN6-CKII-203** | D | C | D | A | D | A | C | D | B | A | C | D | B | A |
| **KHTN6-CKII-204** | D | B | B | A | A | A | C | D | D | A | B | D | A | C |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **KHTN6-CKII-101** | D | A | C | D | B | C | C | D | B | B | D | B | A | D |
| **KHTN6-CKII-102** | D | B | D | B | A | C | A | B | A | C | C | C | C | D |
| **KHTN6-CKII-103** | B | D | A | C | A | D | A | C | D | C | C | B | D | B |
| **KHTN6-CKII-104** | B | D | A | C | A | B | C | C | D | A | B | C | B | D |
| **KHTN6-CKII-201** | A | A | A | C | B | D | B | A | C | D | B | D | A | C |
| **KHTN6-CKII-202** | D | A | A | A | B | B | C | B | D | C | A | B | D | C |
| **KHTN6-CKII-203** | C | B | C | B | C | A | A | B | D | B | C | B | D | A |
| **KHTN6-CKII-204** | A | C | D | A | C | B | C | D | B | B | C | C | B | D |

**II. Tự luận: (3 điểm)**

**Mã đề: KHTN6-CKII-101 đến KHTN6-CKII-104**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Số điểm** |
| **Câu 29**  **(1đ)** | a. Đổi 500g = 0,5 kg  Trọng lượng của bao gạo là: ADCT: P= 10.m= 10. 0,5= 5 (N)  b. Khối lượng của thùng hàng là: ADCT: m = P:10= 450: 10= 45 (kg)  Đổi 45kg = 45000g | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 30**  **(1,5đ)** | |  |  | | --- | --- | | a. Hình 1.  Điểm đặt: tại trọng tâm của vật.  Phương: nằm ngang  Chiều: từ trái sang phải.  Độ lớn: 40N | Hình 2.  Điểm đặt: tại điểm B  Phương: xiên góc 300 so với phương nằm ngang  Chiều: hướng lên trên từ trái sang phải  Độ lớn: 30N |   b. Vẽ đúng điểm đặt, phương, chiều, độ lớn. | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 31**  **(0,5 đ)** | Khi nước chảy thì lực tác dụng lên hòn đá là lực đẩy của nước và lực ma sát giữa đá và nước. Lực làm cho vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động, trong trường hợp dòng nước không đủ mạnh thì lực này không thể làm hòn đá dịch chuyển. Lực này tác dụng lâu ngày sẽ làm cho hòn đá bị mài mòn. | **0,5đ** |

**Mã đề: KHTN6-CKII-201 – KHTN6-CKII-204**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Số điểm** |
| **Câu 29**  **(1đ)** | a. Đổi 800g = 0,8 kg  Trọng lượng của bao gạo là: ADCT: P= 10.m= 10. 0,8= 8 (N)  b. Khối lượng của thùng hàng là: ADCT: m = P:10= 1000: 10= 100 (kg)  Đổi 100kg = 100 000g | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 30**  **(1,5đ)** | |  |  | | --- | --- | | a. Hình 1.  Điểm đặt: tại trọng tâm của vật.  Phương: nằm ngang  Chiều: từ trái sang phải.  Độ lớn: 80N | Hình 2.  Điểm đặt: tại điểm B  Phương: xiên góc 300 so với phương nằm ngang  Chiều: hướng lên trên từ trái sang phải  Độ lớn: 10N |   b. Vẽ đúng điểm đặt, phương, chiều, độ lớn. | **0,5đ**  **0,5 đ**  **0,5đ** |
| **Câu 31**  **(0,5 đ)** | Khi nước chảy thì lực tác dụng lên hòn đá là lực đẩy của nước và lực ma sát giữa đá và nước. Lực làm cho vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động, trong trường hợp dòng nước không đủ mạnh thì lực này không thể làm hòn đá dịch chuyển. Lực này tác dụng lâu ngày sẽ làm cho hòn đá bị mài mòn. | **0,5đ** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BGH** | **NHÓM CM** | **NGƯỜI RA ĐỀ** |
| ***Lê Thị Ngọc Anh*** | ***Khổng Thu Trang*** | ***Ngô Thị Tường Vi*** |