|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THCS**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN (VẬT LÍ) 9 – CÁNH DIỀU**

**NĂM HỌC: 2024 – 2025**

**Thời gian làm bài: 45 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..**Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (4 điểm)

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1.** Công suất được xác định bằng

A. tích của công và thời gian thực hiện công.

B. công thực hiện trong một đơn vị thời gian.

C. công thực hiện được trên một đơn vị chiều dài.

D. giá trị công thực hiện được.

**Câu 2.** Trong hệ đơn vị SI, công được đo bằng

A. cal. B. W. C. J. D. W/s.

**Câu 3.** Một vật nhỏ được ném thẳng đứng hướng xuống từ một điểm phía trên mặt đất. Trong quá trình vật rơi:

A. Cơ năng không đổi. B. Cơ năng cực tiểu ngay trước khi chạm đất.

C. Thế năng tăng . D. Động năng giảm.

**Câu 4**. Một vận động viên trượt tuyết từ trên vách núi trượt xuống, tốc độ trượt mỗi lúc một tăng. Như vậy đối với vận động viên

A. động năng tăng, thế năng tăng. B. động năng tăng, thế năng giảm.

C. động năng không đổi, thế năng giảm. D. động năng giảm, thế năng tăng.

**Câu 5.** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường

A. bị hắt trở lại môi trường cũ.

B. bị hấp thụ hoàn toàn và không truyền đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

C. tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

D. bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường và đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 6.** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ r là góc tạo bởi

A. tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới. B. tia khúc xạ và tia tới.

C. tia khúc xạ và mặt phân cách. D. tia khúc xạ và điểm tới.

**Câu 7.** Hiện tượng tán sắc xảy ra là do

A. chiết xuất của một môi trường đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau có giá trị khác nhau

B. các ánh sáng đơn sắc khác nhau thì có màu khác nhau

C. chùm sáng trắng gồm vô số các chùm sáng có màu khác nhau

D. chùm sáng bị khúc xạ khi truyền không vuông góc với mặt giới hạn

**Câu 8.** Tìm phát biểu **sai** về hiện tượng tán sắc ánh sáng:

A. Chiết suất của lăng kính đối với các ánh sáng đơn sắc khác nhau có giá trị khác nhau.

B. Khi chiều chùm ánh sáng trăng qua lăng kính, tia tím lệch ít nhất, tia đỏ lệch nhiều nhất.

C. Ánh sáng đơn sắc là ánh sáng không bị tán sắc khi qua lăng kính.

D. Ánh sáng trắng là tập hợp của vô số ánh sáng đơn sắc có màu biến thiên liên tục từ đỏ đến tím.

**B. PHẦN TỰ LUẬN** (6 điểm)

**Câu 1. (1,0 điểm)** Một người kéo đều một vật từ giếng sâu 8 m trong 30 giây. Người ấy phải dùng một lực F = 180 N. Tính công và công suất của người kéo?

**Câu 2. (2,0 điểm)**

a)Hãylấy ví dụ về các trường hợp sau: vật có thế năng; vật có động năng; vật vừa có thế năng, vừa có động năng.

b) Một vật có khối lượng 1 kg đang ở cách mặt đất một khoảng $h\_{1}=20 m$. Ở chân đường thẳng đứng đi qua vật có một cái hố sâu $h\_{2}=5 m$. Tính thế năng của vật khi chọn gốc thế năng là đáy hố.

**Câu 3. (2,0 điểm)** Một cây cọc dài được cắm thẳng đứng xuống một bể nước chiết suất $n=\frac{4}{3}$. Phần cọc nhô ra ngoài mặt nước là 30 cm, bóng của nó trên mặt nước dài 40 cm và dưới đáy bể nước dài 190 cm. Tính chiều sâu của lớp nước.

**Câu 4. (1,0 điểm)** Quan sát bông hoa hướng dương, giải thích tại sao chúng ta nhìn thấy cánh hoa màu vàng, lá hoa màu xanh và phần nhụy có màu nâu.

**BÀI LÀM**

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

 ………………………………………………………………………………………….

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THCS** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2024 – 2025)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 (VẬT LÍ) – CÁNH DIỀU**

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)**

 *Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| B | C | A | B | D | A | A | B |

 **B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1****(1,0 điểm)** | Công mà người đó thực hiện là: A = F.s = 180.8 = 1440 JCông suất của người kéo là:$$P=\frac{A}{t}=\frac{1440}{30}=48 W$$ | 0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 2****(2,0 điểm)** | a) Ví dụ:+ Vật có thế năng: quyển sách để trên bàn + Vật có động năng: ô tô đang chạy trên đường + Vật vừa có thế năng, vừa có động năng: máy bay đang bay trên cao  | 0,25 điểm0,25 điểm0,5 điểm |
| b) Độ cao của vật so với đáy hố là: $$h=h\_{1}+h\_{2}=20+5=25 (m)$$Thế năng của vật khi chọn gốc thế năng là đáy hố là: $$W=P.h=10mh=10.1.25=250 J$$ | 0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 3****(2,0 điểm)** | Ta có:$$\tan(i=\frac{BI}{AB}=\frac{40}{3}=\tan(53^{o}⇒i=53^{o}))$$$$\frac{\sin(i)}{\sin(r)}=n⇒\sin(r)=\frac{\sin(i)}{n}=0,6=\sin(37^{o}⇒r=37^{o})$$$$\tan(r)=\frac{HD}{IH}=\frac{CD-CH}{IH}$$$$⇒IH=\frac{CD- CH}{\tan(r)}=\frac{190-40}{0,75}=200 (cm)$$ | 0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 4****(1,0 điểm)** | Chúng ta nhìn thấy cánh hoa màu vàng, lá hoa màu xanh và phần nhụy có màu nâu là do cánh hoa, lá hoa, nhụy hoa phản xạ ánh sáng màu vàng, màu xanh, màu nâu vào mắt ta và hấp thụ những màu còn lại.  | 1,0 điểm  |

**TRƯỜNG THCS** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2024 – 2025)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN (VẬT LÍ) 9 – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **NĂNG LƯỢNG CƠ HỌC** | **1. Công và công suất** | **2** |  |  | **1** |  |  |  |  | **2** | **1** | **2,0** |
| **2. Cơ năng** | **1** | **1 ý** | **1** |  |  |  |  | **1 ý** | **2** | **1** | **3,0** |
| **ÁNH SÁNG** | **3. Khúc xạ ánh sáng và phản xạ toàn phần**  | **2** |  |  |  |  | **1** |  |  | **2** | **1** | **3,0** |
| **4. Hiện tượng tán sắc ánh sáng. Màu sắc ánh sáng** | **1** |  | **1** | **1** |  |  |  |  | **2** | **1** | **2,0** |
| **Tổng số câu TN/TL** | **6** | **1** | **2** | **2** | **0** | **2** | **0** | **1** | **8** | **6** | **14** |
| **Điểm số** | **3** | **1** | **1** | **2** | **0** | **2** | **0** | **1** | **4** | **6** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4 điểm****40%** | **3 điểm****30%** | **2 điểm****20%** | **1 điểm****10%** | **10 điểm****100 %** | **10 điểm** |

**TRƯỜNG THCS**.........

**BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2024 – 2025)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9 (VẬT LÍ) – CÁNH DIỀU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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)** |
| **NĂNG LƯỢNG CƠ HỌC**  | **6** | **8** |  |  |
| **1. Công và công suất**  | **Nhận biết** | - Phát biểu được định nghĩa, viết được công thức tính và biết được đơn vị đo của động năng, thế năng.- Nhận biết được các trường hợp vật có thế năng, động năng |  | **2** |  | **C1,2** |
| **Thông hiểu** | - Xác định được các yếu tố phụ thuộc đến thế năng và động năng của vật- Xác định được thế năng và động năng của vật trong các trường hợp đơn giản | **1** |  | **C1** |  |
| **2. Cơ năng** | **Nhận biết** | - Nêu được cơ năng là tổng động năng và thế năng của vật - Nhận biết được nếu cơ năng của vật không chuyển hóa thành dạng năng lượng khác thì tổng động năng và thế năng của vật luôn không đổi, cơ năng của vật được bảo toàn  | **1** | **1** | **C2a** | **C3** |
| **Thông hiểu** | - Phân tích được sự chuyển hóa năng lượng trong một số trường hợp đơn giản  |  | **1** |  | **C4** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng công thức tính cơ năng để giải các bài tập liên quan  | **1** |  | **C2b** |  |
| **ÁNH SÁNG** |  |  |  |  |  |  |
| **3. Khúc xạ ánh sáng và phản xạ toàn phần** | **Nhận biết** | - Nhận biết được khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, tia sáng có thể bị khúc xạ (bị lệch khỏi phương truyền ban đầu)- Phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng. |  | **2** |  | **C5,6** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng được biểu thức n = sini/sinr trong một số trường hợp đơn giản- Vận dụng kiến thức về sự truyền ánh sáng, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. | **1** |  | **C3** |  |
| **4. Hiện tượng tán sắc ánh sáng. Màu sắc ánh sáng** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm về ánh sáng màu- Nêu được một cách định tính sự tán sắc ánh sáng mặt trời qua lăng kính. |  | **1** |  | **C7** |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sáng bị vật đó hấp thụ và phản xạ. | **1** | **1** | **C4** | **C8** |