|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG TiH, THCS VÀ THPT TÂY ÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề có 03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC: 2022 – 2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 10 XH**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**I.PHẦN I:** Trắc nghiệm *(4,0 điểm)*

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là ***không*** đúng khi nói về hiệu suất?

**A.** Hiệu suất của động cơ được xác định bằng tỉ số giữa công suất có ích và công suất toàn phần của động cơ.

**B.** Hiệu suất đặc trưng cho mức độ hiệu quả của động cơ.

**C.** Hiệu suất được xác định bằng tỉ số giữa năng lượng đầu ra và năng lượng đầu vào.

**D.** Hiệu suất của động cơ luôn nhỏ hơn 1.

**Câu 2.** Trong các quá trình chuyển động nào sau đây, quá trình nào mà động lượng của vật không thay đổi?

**A.** Vật chuyển động chạm vào vách và phản xạ lại.

**B.** Vật đang rơi tự do.

**C.** Vật chuyển động thẳng đều.

A picture containing text

Description automatically generated**D.** Vật được ném ngang.

**Câu 3.** Ba quả bóng giống hệt nhau được ném ở cùng một độ cao từ đỉnh của toà nhà như hình. Quả bóng (1) được ném phương ngang, quả bóng (2) được ném xiên lên trên, quả bóng (3) được ném xiên xuống dưới. Các quả bóng được ném với cùng tốc độ đầu. Bỏ qua lực cản của không khí. Sắp xếp tốc độ của các quả bóng khi chạm đất theo thứ tự giảm dần.

**A.**



**B.** Ba quả bóng chạm đất với cùng tốc độ.

**C.**



**D.**



**Câu 4.** Trên hai đĩa của một cân thăng bằng, người ta đặt hai đồng hồ cát giống hệt nhau có cùng trọng lượng. Cân ở trạng thái cân bằng, người ta nhanh tay lật ngược một trong hai đồng hồ cát, hiện tượng xảy ra tiếp theo là

**A.** cân bên đồng hồ cát bị lật sẽ nghiêng xuống.

**B.** cân bên đồng hồ cát không bị lật sẽ nghiêng xuống.

**C.** cân vẫn thăng bằng.

**D.** cân bị nghiêng về phía đồng hồ cát không bị lật, sau khi cát chảy hết thì cân nghiêng về phía còn lại.

**Câu 5.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Moment lực tác dụng lên vật là đại lượng vô hướng.

**B.** Đơn vị của moment lực là N/m.

**C.** Moment lực là đại lượng đặc trưng cho độ mạnh yếu của lực.

**D.** Moment lực đối với một trục quay được đo bằng tích của lực với cánh tay đòn của nó.

**Câu 6.** Một bu lông nối khung chính và khung sau của xe đạp leo núi cần moment lực để siết chặt. Nếu bạn có khả năng tác dụng lực lên cờ lê theo một hướng bất kì thì chiều dài tối thiểu của cờ lê để tạo ra moment lực cần thiết là bao nhiêu?



**A.**  **B.**  **C.**  **D.**



**Câu 7.** kW.h là đơn vị của

**A.** công.  **B.** lực.

**C.** công suất.  **D.** hiệu suất.

**Câu 8.** Chọn từ/cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong đoạn dưới đây.

Va chạm mềm (còn gọi là va chạm (1)…) xảy ra khi hai vật dính vào nhau và chuyển động với cùng (2)… sau va chạm. Động năng của hệ sau va chạm (3)… động năng của hệ trước va chạm.

**A.** (1) đàn hồi; (2) tốc độ; (3) lớn hơn.

**B.** (1) không đàn hồi; (2) tốc độ; (3) bằng.

**C.** (1) không đàn hồi; (2) vận tốc; (3) nhỏ hơn.

**D.** (1) đàn hồi; (2) vận tốc; (3) bằng.

**Câu 9.** Thế năng trọng trường của một vật có giá trị

**A.** khác 0.  **B.** luôn dương.

**C.** luôn âm.  **D.** có thể dương, có thể âm hoặc bằng 0.

**Câu 10.** Cơ năng của một vật được bảo toàn khi

**A.** vật chỉ chịu tác dụng của lực thế.

**B.** vật chịu tác dụng của mọi lực bất kì.

**C.** vật chịu tác dụng của các lực nhưng không phải là các lực thế.

**D.** vật chỉ chịu tác dụng của một lực duy nhất.

**Câu 11.** Cơ năng của một vật bằng

**A.** hiệu của động năng và thế năng của vật.  **B.** hiệu của thế năng và động năng của vật.

**C.** tích của động năng và thế năng của vật.  **D.** tổng động năng và thế năng của vật.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về công của một lực ?

**A.** Lực luôn sinh công khi điểm đặt của lực tác dụng lên vật dịch chuyển.

**B.** Công là đại lượng vô hướng.

**C.** Trong nhiều trường hợp, công cản có thể có lợi.

**D.** Giá trị của công phụ thuộc vào góc hợp bởi vectơ lực tác dụng và vectơ độ dịch chuyển.A picture containing outdoor, outdoor object, windmill

Description automatically generated

**Câu 13.**

Dạng năng lượng không phải trong hình là



**A.** năng lượng sinh học.  **B.** điện năng.

**C.** quang năng.  **D.** cơ năng.

**Câu 14.** Đơn vị nào sau đây ***không*** được dùng để đo công suất?

**A.**  **B.**



Diagram

Description automatically generated**C.**  **D.**



**Câu 15.**

Cho ba lực tác dụng lên một viên gạch đặt trên mặt phẳng nằm ngang như hình 15.3. Công thực hiện bởi các lực và khi viên gạch dịch chuyển một quãng đường d là và Biết rằng viên gạch chuyển động sang bên trái. Nhận định nào sau đây là đúng?



**A.**  **B.**



**C.**  **D.**



**Câu 16.** Động năng của vật sẽ thay đổi như thế nào nếu khối lượng của vật tăng gấp đôi và tốc độ của vật giảm còn một nửa?

**A.** Không đổi.  **B.** Giảm 4 lần

**C.** Tăng 2 lần.  **D.** Giảm 2 lần.

**II. PHẦN II:** Tự luận *(6,0 điểm)*

**Câu 1: (*3,0 điểm*)**

Đặt tại hai đầu thanh dài hai lực song song cùng chiều và vuông góc với Lực tổng hợp được xác định đặt tại cách một khoảng và có độ lớn (hình Độ lớn của lực bằng bao nhiêu?



Diagram

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated**Câu 2: *(3,0 điểm)***

Trong không trung, một con chim đại bàng nặng 1,8kg bay đến bắt một con chim bồ câu nặng 0,65kg đang bay cùng chiều với vận tốc 7m/s. Biết tốc độ chim đại bàng ngay trước khi bắt được bồ câu là 18m/s (hình 19P.1). Hãy tính tốc độ của chúng ngay sau khi đại bàng bắt được bồ câu.

**Họ và tên thí sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . SBD: . . . . . . . . . Phòng thi: . . . . . . . .**

**Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm về đề.**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu.**

**--------------------Hết-------------------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**MÔN: VẬT LÝ - KHỐI: 10 XH - NĂM HỌC: 2022 – 2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp Án** | **Điểm** |
| **Phần I: Trắc nghiệm (4đ)** | 1C, 2C, 3B, 4C, 5D, 6B, 7A, 8C, 9D, 10A, 11D, 12A, 13A, 14B, 15C, 16D | 0,25x16 = 4điểm |
| **Phần II: Tự luận (6đ)** | **Câu 1:**  d = d1 + d2 = 60cm  Cánh tay đòn của F2: d2 = 60 – d1 = 45cm  F1/F2 = d2/d1 = 45/15 = 3   * F2 = 3N, F1 = 9N | 0,5đ  0,5x3 = 1,5đ  0,5x2 = 1,0đ |
|  | **Câu 2:**  Động lượng bồ câu trước va chạm:  p1 = m1.v1  Động lượng đại bàng sau va chạm:  p2 = m2.v2  Động lượng của bồ câu và đại bàng sau va chạm:  p = (m1 + m2).v  Áp dụng định luật bảo toàn động lượng:  m1.v1 + m2.v2 = (m1 +m2).v   * v = (m1.v1 + m2.v2)/ (m1 + m2) = 15,08 (m/s) | 0,5x2 = 1,0đ  0,5đ  0,5x3 = 1,5đ |