|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **1** | Chương 5: Moment lực – Điều kiện cân bằng  | **Nhận biết*** Tổng hợp lực là gì.
* Phân tích lực là gì?
* Moment lực
* Ngẫu lực – Moment ngẫu lực
* Quy tắc moment lực – Điều kiện cân bằng của vật

**Thông hiểu*** Cơ sở toán học của phép tổng hợp lực. Cách quy tắc tổng hợp lực.
* Cơ sở toán học của phép phân tích lực. Cách phân tích một lực thành hai lực theo hai phương cho trước.
* Thế nào là các lực đồng quy, các lực song song cùng chiều.
* Khi nào sử dụng moment và quy tắc moment lực

**Vận dụng*** Tìm tổng hợp lực các lực đồng quy, hai lực song song cùng chiều.
* Sử dụng quy tắc moment lực.

**Vận dụng cao*** Tìm và áp dụng quy tắc hợp các lực song song cùng chiều cho bài toán khó.
* Sử dụng quy tắc moment lực cho bài toán khó
 | 2 TN -1 TL | 2 TN | 1 TN1 TL |  | 5 TN –2 TL |
| **2** | Chương 6: Năng lượng | **Nhận biết**-Khái niệm năng lượng- Khái niệm công- Lực nào sinh công- Công suất là gì-Hiệu suất là gì-Động năng- Thế năng và cơ năng.**Thông hiểu**-Đặc điểm của năng lượng-Định luật bảo toàn chuyển hoá năng lượng-Đặc điểm của côngCông suất có ích và hiệu suất của động cơ**Vận dụng****-**Tìm công của các lựcCông suất có ích và hiệu suất của động cơ**Vận dụng cao****-**Vận định lý động năng và định luật bảo toàn cơ năng giải toán cơ học. | 1 TN –1 TL | 1 TN –1 TL | 1 TN | – 1 TL | 3 TN-3 TL |
| **3** | Động lượng | **Nhận biết**- Khái niệm động lượng-Đặc điểm của động lượng- Hệ kín- Các loại va chạm**Thông hiểu**-Định luật bảo toàn động lượng-Các loại va chạm trong thực tiễn**Vận dụng****-**Áp dụng định luật bảo toàn động lượng giải toán va chạm  | 2 TN-TL | 1 TN | 1 TN  |  | 4 TN -1 TL |
| **4** | Chuyển động tròn | **Nhận biết**-Khái niệm chuyển động tròn-Tốc độ chuyển động tròn-Gia tốc hướng tâm-Lực hướng tâm**Thông hiểu**-Khái niệm chuyển động tròn-Tốc độ chuyển động tròn-Gia tốc hướng tâm-Lực hướng tâm | 2 TN | 2 TN |  |  | 4 TN |
| **Tổng số câu** |  | **7 TN****-****3 TL** | **6 TN****-****1 TL** | **3 TN****-****1 TL** | **-****1 TL** | **16 TN** **-****6 TL** |
| **Tỷ lệ** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tổng điểm** |  | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |

 **DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

**Sở Giáo dục và Đào tạo TP Hồ Chí Minh**

 **TRUNG TÂM GDKTTH và HN**

 **LÊ THỊ HỒNG GẤM**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn học: VẬT LÍ – Lớp: 10 – Thời gian: 45 phút**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO TỪNG DẠNG NHẬN THỨC** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng câu** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | Moment lực – Sự cân bằng | -Tổng hợp lực-Phân tích lực-Moment lực- Ngẫu lực- Điều kiên cân bằng của vật | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 2 |
| **2** | Năng lượng | -Năng lượng-Công-Công suất-Hiệu suất-Động năng-Thế năng-Cơ năng | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| **3** | Động lượng | -Động lượng-Định luật bảo toàn động lượng-Các loại va chạm | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| **4** | Chuyển động tròn | -Động học của chuyển động tròn-Động lực học của chuyển động tròn | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| **Tổng số câu** | **7** | **3** | **6** | **1** | **3** | **1** | **0** | **1** | **16** | **6** |
| **Tỷ lệ** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tổng điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |

 **DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM***Đề chính thức có 2 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)***Mã đề: 111** |

Họ và tên học sinh: …………………………………………..…..Số báo danh: ………….……..

**I. Phần tự luận** (*6 điểm*)

**Câu 1:** (*1,5 điểm*)

Moment lực là gì? Viết biểu thức. Cho biết tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

O

A

α

 Áp dụng: Tìm moment lực của lực $\vec{F }$trong hình vẽ bên. Biết F = 25 N; OA = 20 cm và α= 300. Bản lề nằm tại O.

$$\vec{F}$$

**Câu 2:** (*1,5 điểm*)

Động năng của vật là gì? Viết biểu thức. Cho biết tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức. Nêu các đặc điểm của động năng.

**Câu 3:** (*1 điểm*)

Một vật có khối lượng 2 kg đang chuyển động với vận tốc 3 m/s thì va chạm với vật thứ hai có khối lượng 0,5 kg đang chuyển động theo chiều ngược lại với vận tốc 2 m/s. Sau va chạm cả hai dính vào nhau và cùng chuyển động với vận tốc bằng bao nhiêu?

**Câu 4:** (*2 điểm*)

 Từ độ cao 25 m so với mặt đất, người ném thẳng đứng một vật nặng 200 g lên cao với vận tốc 10 m/s. Bỏ qua sức cản không khí. Lấy g= 10 m/s2. Hãy tìm:

1. Động năng, thế năng và cơ năng tại vị trí bắt đầu ném.
2. Vị trí cao nhất vật có thể đạt được.
3. Vận tốc vật ngay trước khi chạm đất.

**II. Phần trắc nghiệm** (*4 điểm*) ***Gồm 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm.***

**Câu 1.** Lực đặc trưng cho điều gì sau đây?

 **A.** Năng lượng của vật nhiều hay ít. **B.** Vật có khối lượng lớn hay bé.

 **C.** Tương tác giữa vật này lên vật khác. **D.** Vật chuyển động nhanh hay chậm.

**Câu 2.** Trọng tâm của vật là điểm đặt của

 **A.** trọng lực tác dụng vào vật. **B.** lực đàn hồi tác dụng vào vật.

 **C.** lực hướng tâm tác dụng vào vật. **D.** lực từ trường Trái Đất tác dụng vào vật.

**Câu 3.** Hợp lực của hai lực song song, cùng chiều có

 **A.** phương song song với hai lực thành phần.

 **B.** cùng chiều với hai lực thành phần.

 **C.** độ lớn bằng tổng độ lớn của hai lực thành phần.

 **D.** cả ba đặc điểm trên.

**Câu 4.** Đòn bẩy là ứng dụng của qui tắc

 **A.** mặt phẳng nghiêng. **B.** quán tính **C.** moment lực. **D.** đòn gánh.

**Câu 5.** Cho hai lực đồng quy F1 và F2 có độ lớn bằng 16 N và 10 N. Độ lớn hợp lực F của chúng **không thể** bằng

 **A.** 5 N. **B.** 20 N. **C. 2**3 N. **D.** 12 N.

**Câu 6.** Động năng là đại lượng

 **A.** Vô hướng, luôn dương. **B.** Vô hướng, có thể dương hoặc bằng không.

 **C.** Véc tơ, luôn dương. **D.** Véc tơ, luôn dương hoặc bằng không.

**Câu 7.** Một vật được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của vật thì

 **A.** Thế năng của vật giảm, trọng lực sinh công dương.

 **B.** Thế năng của vật giảm, trọng lực sinh công âm.

 **C.** Thế năng của vật tăng, trọng lực sinh công dương.

 **D.** Thế năng của vật tăng, trọng lực sinh công âm.

**Câu 8.** Một vật khối lượng 2 kg có thế năng 8 J đối với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Khi đó vật ở độ cao của vật là

 **A.** 0,4 m. **B.** 1,0 m. **C.** 9,8 m. **D.** 32 m.

**Câu 9.** Va chạm nào sau đây là va chạm mềm?

 **A.** Quả bóng đang bay đập vào tường và nảy ra**.**

 **B.** Viên đạn đang bay xuyên vào và nằm gọn trong bao cát.

 **C.** Viên đạn xuyên qua một tấm bia trên đường bay của nó.

 **D.** hai viên bi chuyển động không va chạm nhau.

**Câu 10.** Động lượng được tính bằng đơn vị nào sau đây?

 **A.** m/s. **B.** N.s. **C.** N.m. **D.** kg.m/s.

**Câu 11.** Trong va chạm đàn hồi có

 **A.** Động năng bảo toàn, động lượng không bảo toàn.

 **B.** Động lượng bảo toàn, động năng không bảo toàn.

 **C.** Động lượng và động năng đều không bảo toàn.

 **D.** Động lượng và động năng đều bảo toàn.

**Câu 12.** Hệ gồm hai vật 1 và 2 có khối lượng và tốc độ lần lượt là 2 kg; 3 m/s và 1,5 kg; 4 m/s. Biết hai vật chuyển động theo hướng ngược nhau. Tổng động lượng của hệ này là

 **A.** 6 kg.m/s. **B.** 0 kg.m/s. **C.** 3 kg.m/s. **D.** 4,5 kg.m/s.

**Câu 13.** Chọn ý **sai**. Chuyển động tròn đều có

 **A.** gia tốc luôn hướng vào tâm quỹ đạo. **B.** tốc độ góc không đổi theo thời gian

 **C.** quỹ đạo chuyển động là đường tròn. **D.** vectơ gia tốc luôn không đổi.

**Câu 14.** Một chất điểm chuyển động tròn đều với bán kính R, tốc độ dài là v, tốc độ góc là ω. Gia tốc hướng tâm aht có biểu thức

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

**Câu 15.** Chỉ ra câu **sai**. Chuyển động tròn đều có đặc điểm:

 **A.** Quỹ đạo là đường tròn. **B.** Tốc độ góc không đổi.

 **C.** Vectơ gia tốc luôn hướng vào tâm. **D.** Vectơ vận tốc tiếp tuyến không đổi.

**Câu 16:** Một vật đang chuyển động tròn đều với lực hướng tâm F. Khi ta tăng bán kính quỹ đạo lên gấp đôi và giảm vận tốc xuống 1 nửa thì lực F

 **A.** không thay đổi. **B.** giảm 2 lần. **C.** giảm 4 lần. **D.** giảm 8 lần.

**---- Hết ----**

***Giám thị coi thi không giải thích gì thêm. Học sinh không được sử dụng tài liệu.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM***Đề chính thức có 2 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)***Mã đề: 121** |

Họ và tên học sinh: …………………………………………..…..Số báo danh: ………….……..

**I. Phần tự luận** (*6 điểm*)

**Câu 1:** (*1,5 điểm*)

Thế năng của vật trong trọng trường là gì? Viết biểu thức. Tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

 Áp dụng: Tìm thế năng của chiếc quạt trần nặng 12 kg, treo trên trần nhà cách nền nhà 4 m. Lấy g= 10 m/s2.

**Câu 2:** (*1,5 điểm*)

 Động lượng của vật là gì? Viết biểu thức. Tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức. Nêu các đặc điểm của động lượng.

**Câu 3:** (*1 điểm*)

 Một vật có khối lượng 1 kg đang chuyển động với vận tốc 6 m/s thì va chạm với vật thứ hai nặng 0,5 kg đang chuyển động cùng chiều với vận tốc 2 m/s. Sau va chạm vật thứ hai chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 8 m/s. Tìm vận tốc vật thứ nhất sau va chạm.

**Câu 4:** (*2 điểm*)

 Một chiếc xa tải có khối lượng 2 tấn đang chuyển động với vận tốc 20 m/s thì tài xế tắt máy. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là μ= 0,2.

1. Vẽ hình chỉ rõ các lực tác dụng vào xe? Lực nào là ngoại lực?
2. Dùng định lý động năng xác định quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến lúc xe dùng hẵn.
3. Tìm quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi đạt vận tốc 5 m/s. Ma sát không đổi.

**II. Phần trắc nghiệm** (*4 điểm*) ***Gồm 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm.***

**Câu 1.** Chọn phát biểu **sai.**

 **A.** Đơn vị của lực là newton (N).

 **B.** Phân tích lực là thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

 **C.** Luôn có thể phân tích lực theo hai phương bất kì.

 **D**. Phân tích lực là phép làm ngược lại với tổng hợp lực.

**Câu 2.** Cánh tay đòn của lực bằng

 **A.** khoảng cách từ trục quay đến điểm đặt của lực.

 **B.** khoảng cách từ trục quay đến trọng tâm của vật.

 **C.** khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

 **D.** khoảng cách từ trong tâm của vật đến giá của trục quay.

**Câu 3.** Khi dùng Tua−vít để vặn đinh vít, người ta đã tác dụng vào các đinh vít

 **A.** một ngẫu lực. **B.** hai ngẫu lực. **C.** cặp lực cân bằng. **D.** cặp lực trực đối.

**Câu 4.** Một vật rắn chịu tác dụng của lực F quay quanh một trục, khoảng cách từ giá của lực đến trục quay là d**.** Khi tăng lực tác dụng lên sáu lần và giảm d đi hai lần thì momen của lực F tác dụng lên vật

 **A.** không đổi. **B.** tăng hai lần. **C.** giảm ba lần. **D.** tăng ba lần.

**Câu 5.** Cho 2 lực đồng quy có cùng độ lớn 100 N. Hỏi góc giữa 2 lực bằng bao nhiêu thì hợp lực cũng có độ lớn bằng 100 N

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

**Câu 6.** Động năng của một vật sẽ tăng khi vật chuyển động

 **A.** thẳng đều. **B.** nhanh dần đều. **C.** chậm dần đều. **D.** biến đổi.

**Câu 7.** Lực nào sau đây **không** phải là lực bào toàn?

 **A.** trọng lực. **B.** lực hấp dẫn. **C.** lực đàn hồi. **D.** lực ma sát.

**Câu 8:** Một vật có khối lượng 500 g đang chuyển động với vận tốc 4 m/s ở độ cao 0,6 m so với mặt đất. lấy g= 10 m/s2. Chọn gốc thế năng ở mặt đất. Cơ năng của vật là

 **A.** 5 J. **B.** 6 J. **C.** 7 J. **D.** 700 J.

**Câu 9.** Vector động lượng là vector

 **A.** cùng phương, ngược chiều với vector vận tốc.

 **B.** có phương hợp với vector vận tốc một góc α bất kỳ.

 **C.** có phương vuông góc với vector vận tốc.

 **D.** cùng phương, cùng chiều với vector vận tốc.

**Câu 10.** Một vật có khối lượng M chuyển động với vận tốc . Vectơ động lượng của vật là

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

**Câu 11.** Chuyển động bằng phản lực tuân theo

 **A.** định luật bảo toàn công**. B.** định luật II Newton.

 **C.** định luật bảo toàn động lượng**. D.** định luật III Newton.

**Câu 12.** Một khẩu súng có khối lượng 4 kg bắn ra viên đạn khối lượng 20 g. Vận tốc đạn ra khỏi nòng súng là 600 m/s. Súng giật lùi với vận tốc có độ lớn là

 **A.** −3 m/s. **B.** 3 m/s. **C.** l,2 m/s. **D.** −l,2 m/s.

**Câu 13.** Chuyển động của vật nào dưới đây là chuyển động tròn đều?

**A.** Chuyển động của pittông trong động cơ đốt trong.

**B.** Chuyển động của một mắt xích xe đạp.

**C.** Chuyển động của quả lắc đồng hồ.

**D.** Chuyển động của đầu kim phút.

**Câu 14.** Gia tốc của chuyến động tròn đều là đại lượng vectơ

**A.** có phương tiếp tuyến với quỹ đạo chuyển động.

**B.** có chiều hướng vào tâm quỹ đạo chuyển động

**C.** cùng phương, chiều với véctơ tốc độ dài.

**D.** có phương thẳng đứng.

**Câu 15:** Chọn biểu thức đúng về lực hướng tâm.

 **A.**  **B.** Fht = mω2 r **C.**  **D.** Fht = mω2

**Câu 16**. Một bánh xe quay đều 100 vòng trong 4 giây. Chu kì quay của bánh xe là?

 **A.** 0,04 s. **B.** 0,02 s. **C.** 25 s. **D.** 50 s.

**---- Hết ----**

***Giám thị coi thi không giải thích gì thêm. Học sinh không được sử dụng tài liệu.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM***Đề chính thức có 2 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút***(Không kể thời gian phát đề)***Mã đề: 119** |

Họ và tên học sinh: …………………………………………..…..

**I. Phần tự luận** (*6 điểm*)

**Câu 1:** (*2 điểm*)

 Động lượng của vật là gì? Viết biểu thức. Tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức. Nêu các đặc điểm của động lượng.

 Áp dụng: Tìm động lượng của vật có khối lượng m= 2 kg đang chuyển động với vận tốc v= 10 m/s.

**Câu 2:** (*2 điểm*)

O

A

$$\vec{F}$$

Moment lực là gì? Viết biểu thức. Cho biết tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

 Áp dụng: Tìm moment lực của lực $\vec{F }$trong hình vẽ bên. Biết F = 25 N; OA = 0,20 m. Bản lề nằm tại O.

 **Câu 3:** (*2 điểm*)

 Từ độ cao 45 m so với mặt đất, người thả một vật nặng 2 kg rơi tự do không vận tốc đầu. Bỏ qua sức cản không khí. Lấy g= 10 m/s2. Chọn gốc thế năng ở mặt đất. Hãy tìm:

1. Động năng, thế năng và cơ năng tại vị trí bắt đầu thả.
2. Vận tốc vật ngay trước khi chạm đất.

**II. Phần trắc nghiệm** (*4 điểm*) ***Gồm 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm.***

**Câu 1.** Lực đặc trưng cho điều gì sau đây?

 **A.** Năng lượng của vật nhiều hay ít. **B.** Vật có khối lượng lớn hay bé.

 **C.** Tương tác giữa vật này lên vật khác. **D.** Vật chuyển động nhanh hay chậm.

**Câu 2.** Trọng tâm của vật là điểm đặt của

 **A.** trọng lực tác dụng vào vật. **B.** lực đàn hồi tác dụng vào vật.

 **C.** lực hướng tâm tác dụng vào vật. **D.** lực từ trường Trái Đất tác dụng vào vật.

**Câu 3.** Hợp lực của hai lực song song, cùng chiều có

 **A.** phương song song với hai lực thành phần.

 **B.** cùng chiều với hai lực thành phần.

 **C.** độ lớn bằng tổng độ lớn của hai lực thành phần.

 **D.** cả ba đặc điểm trên.

**Câu 4.** Đòn bẩy là ứng dụng của qui tắc

 **A.** mặt phẳng nghiêng. **B.** quán tính **C.** moment lực. **D.** đòn gánh.

**Câu 5.** Cho hai lực đồng quy F1 và F2 có độ lớn bằng 16 N và 10 N. Độ lớn hợp lực F của chúng **không thể** bằng

 **A.** 5 N. **B.** 20 N. **C. 2**3 N. **D.** 12 N.

**Câu 6.** Động năng là đại lượng

 **A.** Vô hướng, luôn dương. **B.** Vô hướng, có thể dương hoặc bằng không.

 **C.** Véc tơ, luôn dương. **D.** Véc tơ, luôn dương hoặc bằng không.

**Câu 7.** Một vật được ném thẳng đứng từ dưới lên cao. Trong quá trình chuyển động của vật thì

 **A.** Thế năng của vật giảm, trọng lực sinh công dương.

 **B.** Thế năng của vật giảm, trọng lực sinh công âm.

 **C.** Thế năng của vật tăng, trọng lực sinh công dương.

 **D.** Thế năng của vật tăng, trọng lực sinh công âm.

**Câu 8.** Một vật khối lượng 2 kg có thế năng 8 J đối với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Khi đó vật ở độ cao của vật là

 **A.** 0,4 m. **B.** 1,0 m. **C.** 9,8 m. **D.** 32 m.

**Câu 9.** Va chạm nào sau đây là va chạm mềm?

 **A.** Quả bóng đang bay đập vào tường và nảy ra**.**

 **B.** Viên đạn đang bay xuyên vào và nằm gọn trong bao cát.

 **C.** Viên đạn xuyên qua một tấm bia trên đường bay của nó.

 **D.** Hai viên bi chuyển động không va chạm nhau.

**Câu 10.** Động lượng được tính bằng đơn vị nào sau đây?

 **A.** m/s. **B.** N.s. **C.** N.m. **D.** kg.m/s.

**Câu 11.** Trong va chạm đàn hồi có

 **A.** Động năng bảo toàn, động lượng không bảo toàn.

 **B.** Động lượng bảo toàn, động năng không bảo toàn.

 **C.** Động lượng và động năng đều không bảo toàn.

 **D.** Động lượng và động năng đều bảo toàn.

**Câu 12.** Hệ gồm hai vật 1 và 2 có khối lượng và tốc độ lần lượt là 2 kg; 3 m/s và 1,5 kg; 4 m/s. Biết hai vật chuyển động theo hướng ngược nhau. Tổng động lượng của hệ này là

 **A.** 6 kg.m/s. **B.** 0 kg.m/s. **C.** 3 kg.m/s. **D.** 4,5 kg.m/s.

**Câu 13.** Chọn ý **sai**. Chuyển động tròn đều có

 **A.** gia tốc luôn hướng vào tâm quỹ đạo. **B.** tốc độ góc không đổi theo thời gian

 **C.** quỹ đạo chuyển động là đường tròn. **D.** vectơ gia tốc luôn không đổi.

**Câu 14.** Một chất điểm chuyển động tròn đều với bán kính R, tốc độ dài là v, tốc độ góc là ω. Gia tốc hướng tâm aht có biểu thức

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

**Câu 15.** Chỉ ra câu **sai**. Chuyển động tròn đều có đặc điểm:

 **A.** Quỹ đạo là đường tròn. **B.** Tốc độ góc không đổi.

 **C.** Vectơ gia tốc luôn hướng vào tâm. **D.** Vectơ vận tốc tiếp tuyến không đổi.

**Câu 16:** Một vật đang chuyển động tròn đều với lực hướng tâm F. Khi ta tăng bán kính quỹ đạo lên gấp đôi và giảm vận tốc xuống 1 nửa thì lực F

 **A.** không thay đổi. **B.** giảm 2 lần. **C.** giảm 4 lần. **D.** giảm 8 lần.

**---- Hết ----**

***Giám thị coi thi không giải thích gì thêm. Học sinh không được sử dụng tài liệu.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: 111**

1. **Tự luận** *(6 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu I** | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**(*1,5 điểm*) | * Khái niệm moment lực
* Biểu thức + Tên – Đơn vị
* Áp dụng: M = F.d = F.OA.sinα= 2,5 N.m
 | 2 x 0,2 52 x 0,250,5 |
| **Câu 2:**(*1,5 điểm*) | * Động năng
* Biểu thức + Tên - Đơn vị
* Các đặc điểm
 | 2 x 0,252 x 0,252 x 0,25 |
| **Câu 3:**(*1 điểm*) | **Câu 3:** (*1 điểm*)Áp dụng đl bảo toàn động lượngm1$\vec{v\_{1}}$ + m2$\vec{v\_{2}}$ = (m1 + m2) $\vec{v^{'}}$ (\*)Chiếu (\*) lên $\vec{v\_{1}}$:m1v1 – m2v2= (m1 + m2)v’→ v’ = 2 m/s | 0,250,252x 0,25 |
| **Câu 4:***(2,5 điểm)* | Chọn gốc thế năng tại mặt đất1. Wđ1= $\frac{1}{2}$mv12 = … = 10 J

Wt1= mgz1 = …. = 50 JW1= Wđ1 + Wt1 = … = 60 J1. v2=0: W2= Wt2

W2= W1 (do cơ năng bảo toàn)mgz2= W1→ z2= W1/mg= … = 30 m1. z3= 0: W3= Wđ3

W3= W1$\frac{1}{2}$mv32 = W1 v3 = $\sqrt{\frac{2W\_{1}}{m}}$ = … = 24,5 m/s | 0,250,250,25 0,250,250,250,250,250,250,25 |

1. **Trắc nghiệm** (4 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 C** | **2 C** | **3 A** | **4 D** | **5 A** | **6 B** | **7 D** | **8 C** |
| **9 D** | **10 C** | **11 C** | **12 B** | **13 D** | **14 B** | **15 B** | **16 A** |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: 121**

1. **Tự luận** *(6 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**(*1,5 điểm*) | * Thế năng
* Biểu thức + Tên – Đơn vị
* Áp dụng: Wt = mgz = … = 480 J
 | 0,5 2 x 0,25 2 x 0,25 |
| **Câu 2:**(*1,5 điểm*) | * Động lượng
* Biểu thức + Tên – Đơn vị
* Các đặc điểm
 | 0,52 x 0,252 x 0,25 |
| **Câu 3:**(*1,5 điểm*) | Áp dụng định luật bảo toàn động lượngm1$\vec{v\_{1}}$ + m2$\vec{v\_{2}}$ = m1$\vec{v\_{1}^{'}}$ + m2$\vec{v\_{2}^{'}}$ (\*)Chiếu (\*) lên $\vec{v\_{1}}$:mv1 + m2v2 = m1v1’ + m2v2’m1v1’= mv1 + m2v2 - m2v2’v1’= 3 m/s |  0,250,252 x 0,25 |
| **Câu 4:**1. *điểm)*
 | 1. Vẽ hình chỉ đúng 3 lực $\vec{P}$; $\vec{N}$ và $\vec{F\_{ms}}$

Ngoại lực: $\vec{F\_{ms}}$1. N = P = mg

AFms= ΔWđFms.d.cosαFms= 0 - $\frac{1}{2}$m$v\_{1}^{2}$ (v2= 0)μmgd cosαFms= - $\frac{1}{2}$m$v\_{1}^{2}$d = 200 m1. Tương tự

μmgd cosαFms = $\frac{1}{2}$m$v\_{2}^{2}$ - $\frac{1}{2}$m$v\_{1}^{2}$d = 187,5 m | 3 x 0,250,250,250,250,250,250,250,25 |

1. **Trắc nghiệm** (*4 điểm*)

**Đáp án**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 C** | **2 C** | **3 A** | **4 C** | **5 A** | **6 B** | **7 D** | **8 C** |
| **9 D** | **10 C** | **11 C** | **12 B** | **13 C** | **14 B** | **15 B** | **16 A** |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP****LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: 119**

1. **Tự luận** *(6 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**(*2 điểm*) | * Động lượng
* Biểu thức + Tên – Đơn vị
* Các đặc điểm
* p= m.v = … = 20 kgm/s
 | 0,552 x 0,252 x 0,253x 0,25 |
| **Câu 2:**(*2 điểm*) | * Moment lực
* Biểu thức
* Tên+ Đơn vị
* Áp dụng M = F.d = … = 25.0,2 = 5 N.m
 | 0, 52 x 0,52 x 0,25 2x 0,25 |
| **Câu 3:**1. *điểm)*
 | Chọn gốc thế tại mặt đất1. Wt1= mgz1= 2.10.45 = 900 J

Wđ1= 0 J (v1= 0)W= Wđ1 + Wt1= 900 J1. z2= 0: Wt2= 0

W2 = W1Wđ2= W1$\frac{1}{2}$mv22 = W1 v2= $\sqrt{\frac{2W\_{1}}{m}}$ = 30 m/s | 0,250,250,250,250,250,252 x 0,25 |

1. **Trắc nghiệm** (*4 điểm*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 C** | **2 C** | **3 A** | **4 C** | **5 A** | **6 B** | **7 D** | **8 C** |
| **9 D** | **10 C** | **11 C** | **12 B** | **13 C** | **14 B** | **15 B** | **16 A** |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

 **Võ Khải Hoàn**