SỞ GD&ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS, THPT HỒNG ĐỨC** Năm học 2022 - 2023

 **MÔN: VẬT LÝ – LỚP 10**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên thí sinh:............................................................................ SBD:.....................** | **Mã đề thi****101** |

**A. TRẮC NGHIỆM(6,0 ĐIỂM):**

**Câu 1.** Một vật ở độ cao  được ném theo phương ngang với tốc độ và rơi chạm đất sau . Lấy . Tầm xa của vật là

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

**Câu 2.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

 **A.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

 **B.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức 

 **C.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

 **D.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**Câu 3.** Chọn phát biểu **đúng**: Theo định luật II Newton

 **A.** Lực tác dụng lên vật chuyển động thẳng đều có độ lớn không đổi.

 **B.** Vectơ lực tác dụng lên vật có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

 **C.** Hướng của vectơ lực tác dụng lên vật trùng với hướng biến dạng của vật.

 **D.** Hướng của hợp lực trùng với hướng của gia tốc mà lực truyền cho vật.

**Câu 4.** Kết quả củatác dụng của lực là

 **A.** làm vật bị biến dạng hoặc làm thay đổi chuyển động của vật.

 **B.** nguyên nhân của chuyển động.

 **C.** chỉ có tác dụng làm thay đổi chuyển động của vật.

 **D.** không có lực vật không chuyển động được.

**Câu 5.** Một vật có khối lượng , được ném ngang với vận tốc ban đầu  ở độ cao . Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

 **A.**  và . **B.**  và . **C.**  và  **D.** ,  và .

**Câu 6.** Một vật có khối lượng 300 g đang nằm trên mặt đất thì tác dụng lực kéo 6 N theo phương ngang. Bỏ qua ma sát. Vật chuyển động với độ lớn gia tốc là

 **A.** 20 m/s2. **B.** 1,8 m/s2. **C.** 0.02 m/s2. **D.** 50 m/s2.

**Câu 7.** Độ lớn của hợp lực hai lực đồng quy hợp với nhau góc α thỏa mãn biểu thức nào?

 **A.** $F= \sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{1}^{2}-2.F\_{1}.F\_{2}}$ **B.** $F= \sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{2}^{2}+2.F\_{1}.F\_{2}.cosα}$.

 **C.** $F= \sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{1}^{2}-2.F\_{1}.F\_{2}.cosα}$. **D.** $F= F\_{1}+F\_{1}+2.F\_{1}.F\_{2}$.

**Câu 8.** Các giọt mưa rơi được xuống đất là do nguyên nhân nào sau đây?

 **A.** Quán tính. **B.** Lực hấp dẫn của trái đất.

 **C.** Gió. **D.** Lực đẩy Acsimet

**Câu 9.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

 **A.** đường xoáy ốc. **B.** nhánh parabol. **C.** đường thẳng. **D.** đường tròn.

**Câu 10.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về đặc điểm hai lực cân bằng?

 **A.** Hai lực có điểm đặt trên hai vật khác nhau. **B.** Hai lực có cùng độ lớn.

 **C.** Hai lực ngược chiều nhau. **D.** Hai lực có cùng giá.

**Câu 11.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì luôn có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương ngang, cùng chiều chuyển động.

 **B.** phương ngang, ngược chiều chuyển động.

 **C.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên.

 **D.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây về phép tổng hợp lực là **sai**?

 **A.** Độ lớn của lực tổng hợp có thể lớn hơn, nhỏ hơn hoặc bằng tổng độ lớn của hai lực thành phần.

 **B.** Lực tổng hợp là một lực thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật, có tác dụng tương đương các lực thành phần.

 **C.** Xét về mặt toán học, tổng hợp lực là phép cộng các vectơ lực cùng tác dụng lên một vật.

 **D.** Lực tổng hợp có thể xác định bằng quy tắc hình bình hành, quy tắc tam giác lực hoặc quy tắc đa giác lực.

**Câu 13.** Khi một máy bay đang bay trên bầu trời thì nó chịu tác dụng của các lực nào?

 **A.** Trọng lực, lực cản, lực đẩy của động cơ.

 **B.** Trọng lực, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

 **C.** Trọng lực, lực cản, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

 **D.** Lực cản, lực nâng, lực đẩy của động cơ.

**Câu 14.** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

 **A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

 **C.** hợp với lực căng dây một góc  **D.** bằng không.

**Câu 15.** Chọn câu **đúng**: Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

 **A.** tác dụng vào cùng một vật

 **B.** không cần phải bằng nhau về độ lớn

 **C.** tác dụng vào hai vật khác nhau

 **D.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá

**Câu 16.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

 **A.** trọng lượng. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 17.** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

 **A.** Trọng lực và lực cản của nước. **B.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

 **C.** Lực đẩy Archimedes và lực cản của nước. **D.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

**Câu 18.** Chỉ ra phát biểu **sai**. Độ lớn của lực ma sát trượt

 **A.** phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

 **B.** không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

 **C.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

 **D.** phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật.

**Câu 19.** Thể tích của một miếng sắt là  Cho khối lượng riêng của nước là  Lấy  Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

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

**Câu 20.** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây?

 **A.** Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.

 **B.** Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

 **C.** Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

 **D.** Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.

**Câu 21.** Một hòn đá được thả rơi vào chất lỏng. Sau một khoảng thời gian, người ta quan sát thấy hòn đá chuyển động thẳng đều. Người ta xác định được trọng lượng của viên đá là 5 N, lực đẩy Acsimet là 1 N. Xác định chiều và độ lớn của lực cản của chất lỏng lúc này:

 **A.** Chiều dưới lên trên, có độ lớn 6 N. **B.** Chiều từ trên xuống dưới, có độ lớn 6 N.

 **C.** Chiều từ dưới lên trên, có độ lớn 4 N. **D.** Chiều từ trên xuống dưới, có độ lớn 4N.

**Câu 22.** Hai lực có cùng độ lớn bằng 30 N trong đó $\vec{F\_{1}}$ và $\vec{F\_{2}}$ hợp với nhau góc 1200. Lực $\vec{F\_{3}}$ có độ lớn 40 N vuông góc mặt phẳng chứa $\vec{F\_{1}}$ và $\vec{F\_{2}}$. Hợp lực của ba lực này có độ lớn

 **A.** 70 N. **B.** 30 N. **C.** 50 N. **D.** 10 N.

**Câu 23.** Một xe tải khối lượng 2 tấn, sau khi khởi hành được 10s đạt vận tốc 36 km/h. Biết lực cản mà mặt đường tác dụng lên xe là 400 N. Tính lực phát động của động cơ

 **A.** 2400 N. **B.** 1000 N. **C.** 2000 N. **D.** 500 N.

**Câu 24.** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ và rơi chạm đất sau . Lấy . Khi chạm đất vật đạt tốc độ

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

**B. TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)**

**Câu 1: (1 điểm)** Phát biểu và viết biểu thức,chú thích các đại lượng của định luật III Newton.

**Câu 2: (1 điểm)** Người ta đẩy một cái thùng có khối lượng 55 kg theo phương ngang với lực 220N làm thùng chuyển động trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát giữa thùng và mặt phẳng là 0,35. Tính gia tốc của thùng. Lấy g = 10 m/s2

**Câu 3: (1 điểm)** Cho hai lực đồng quy có độ lớn  và . Nếu hợp lực có độ lớn  thì góc giữa hai lực  và  bằng bao nhiêu ? Vẽ hình minh họa.

**Câu 4: (1 điểm)** Lực  truyền cho vật khối lượng  gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối

lượng  gia tốc 6m/s². Lực  sẽ truyền cho vật khối lượng  gia tốc là bao nhiêu ?

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

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ**

**PHẦN A. TRẮC NGHIỆM**

**------------------------**

**Mã đề [101]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **D** | **D** | **D** | **A** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** | **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **C** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **C** | **A** | **C** |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề [102]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **D** | **A** | **C** | **B** | **D** | **B** | **D** | **C** | **C** | **D** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **C** | **B** | **A** | **A** | **A** | **B** | **B** | **C** | **D** |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề [103]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **C** | **C** | **C** | **C** | **D** | **D** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **B** | **A** | **D** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** |  |  |  |  |  |  |

**Mã đề [104]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **D** | **B** | **C** | **B** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **A** | **D** | **D** | **A** | **C** | **C** | **B** | **A** | **A** |  |  |  |  |  |  |

**HƯỚNG DẪN CHẤM PHẦN B. TỰ LUẬN**

 **Câu 1:**

* Phát biểu đúng nội dung định luật **0,5đ**
* Ghi đúng biểu thức **0,25đ**
* Chú thích đúng **0,25đ**

**Câu 2:**

* Xác định được trọng lượng P = m.g = 55.10 = 550 N **0,25đ**
* Vẽ đúng hình phân tích lực **0,25đ**
* Viết được biểu thức của định luật II Newton và

 chiếu lên phương chuyển động đúng: Fđ- Fms = m.a **0,25đ**

* Tính được gia tốc của vật là  **0,25đ**

**Câu 3:**

* Tính đúng góc giữa 2 lực $F=\sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{2}^{2}+2.F\_{1}.F\_{2}.cosα}$. => $α=90°$ **0,5đ**
* Vẽ đúng hình  **0,5đ**

 **Câu 4:**

Xác định được  =>  mà F1=F2=F **0,5đ**

Nên  => a= 1,5 m/s2 **0,5đ**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2022-2023**

Môn: **VẬT LÝ – KHỐI 10- CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo các mức độ** | **Tổng** | **%****tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng****cao** |
| **Số CH** | **Thời gian (ph)** |
| **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **Số CH** | **Thời gian (ph)** | **TN** | **TL** |  |  |
| 1 | Chuyểnđộng biếnđổi | 3.1. Chuyển động ném | 2 |  | 2 |  | 1 |  |  |  | 5 |  |  | **12.5** |
| 2 | Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn | 4.1. Ba định luật Newton vềchuyển động | 31(TL) |  | 2 |  | 1 |  | 1 (TL) |  | 6 | 2 |  | **35** |
| 4.2. Một số lực trong thực tiễn | 3 |  | 2 |  | 1(TL) |  |  |  | 5 | 1 |  | **22.5** |
| 4.3. Chuyển động của vật trong chất lưu | 1 |  | 1 |  | 1 |  |  |  | 3 |  |  | **7.5** |
| 3 | Moment lực. Điều kiện cân bằng | 5.1. Tổng hợp lực – Phân tích lực | 3 |  | 11(TL) |  | 1 |  |  |  | 5 | 1 |  | **22.5** |
| **Tổng** |  |  |  |  |  |  |  |  | **24** | **4** |  | **100%** |
| **Tỉ lệ (%)** | **40** | **30** | **20** | **10** | **60** | **40** |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | **70** | **30** | **60** | **40** |  | **100%** |