TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH

TỔ VẬT LÍ

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – VẬT LÍ LỚP 10 – THỜI GIAN 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **Số câu TN** | **Số câu TL** | **TN** | **TL** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 1 | 1. Chuyển động biến đổi. | 1.1 Chuyển động biến đổi. Chuyển động thẳng biến đổi điều. | 5 |  |  |  |  |  |  | 1 | 5 | 1 | 2,25đ |
| 1.2 Thực hành đo gia tốc rơi tự do. | 2 |  |  | 1 |  |  |  |  | 2 | 1 | 1,5đ |
| 1.3 Chuyển động ném. | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 | 1 | 1,25đ |
| 2 | 2. Ba định luật Newton. Một loại lực trong thực tiễn. | 2.1 Định luật I Newton. | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 0,75đ |
| 2.2 Định luật II Newton. |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 | 1 | 1,0đ |
| 2.3 Định luật III Newton. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | 3 |  | 1,25đ |
| 2.4 Một số lực trong thực tiễn. | 4 |  |  | 1 |  |  |  |  | 4 | 1 | 2,0đ |
| Tổng số câu. | | | 16 |  |  | 3 |  | 2 |  | 1 | 16 | 6 | 22 |
| Tỉ lệ % mức độ nhận thức. | | | 40% |  |  | 30% |  | 20% |  | 10% | 40% | 60% | 100% |
| Tổng điểm số. | | | 4,0 điểm |  |  | 3,0  điểm |  | 2,0 điểm |  | 1,0 điểm | 4,0 điẻm | 6,0 điểm | 10 điểm |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kỹ năng** | **Mức độ kiến thức kĩ năng cần kiểm tra đánh giá.** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Số câu hỏi** | | **Số câu hỏi** | | **Số câu hỏi** | | **Số câu hỏi** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | 1. Động học (8 tiết) | 1.1 Chuyển động biến đổi. Chuyển động thẳng biến đổi điều. | **Nhận biết:**  - Biết được thế nào là chuyển động biến đổi. \*  - Biết được công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc. \*  - Biết được dạng đồ thị chuyển động thẳng đều, thẳng biến đổi đều.\*  - Biết được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều.\*  - Biết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. \*  **Thông hiểu:**  - Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động.  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.  - Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật.  **Vận dụng:**  - Tính được gia tốc, độ dịch chuyển khi biết được gia tốc và thời gia chuyển động.  - Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian xác định được độ dịch chuyển và gia tốc trong trường hợp đơn giản.  **Vận dụng cao:**  -Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều.\* | **5** |  |  |  |  |  |  | **1** |
| 1.2 Thực hành đo gia tốc rơi tự do | **Nhận biết:**  -Nêu được sự rơi tự do là gì và tính chất của chuyển động rơi tự do.\*  - Viết được công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do.\*  -Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do.  **Thông hiểu:**  -Xác định được vận tốc và gia tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do.  – Thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được gia tốc rơi tự do của thanh trụ thép hoặc viên bi thép bằng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện.\*  **Vận dụng:**  – Lắp ráp được dụng cụ thí nghiệm để đo gia tốc rơi tự do của viên bi thép.  – Tiến hành thí nghiệm nhanh, chính xác.  – Xác định được sai số của phép đo | **2** |  |  | **1** |  |  |  |  |
| 1.3 Chuyển động ném | **Nhận biết:**  Biết cách phân tích chuyển động ném ngang thành hai chuyển động thành phần vuông góc với nhau.\*  **Vận dụng:**  - Vận dụng được các kiến thức đã học vào việc tìm hiểu các chuyển động thành phần của chuyển động ném.  – Viết được các phương trình của các chuyển động thành phần.\*  – Vận dụng được kiến thức về chuyển động ném để ứng dụng vào một số tình huống đơn giản có liên quan, vào hoạt động trải nghiệm của bài này.  **Vận dụng cao:** giải toán về ném xiên, ném ngang. | **1** |  |  |  |  | **1** |  |  |
| **2** | Động lực học (8 tiết) | 2.1 Định luật I Newton | **Nhận biết:**  - Nhận biết được rằng lực không phải là yếu tố cần thiết để duy trì chuyển động của các vật.\*  - Phát biểu được định luật I Newton.\*  - Nhận biết được quán tính là gì. \*  **Thông hiểu:**  - Vận dụng định luật 1 Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan | **3** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 Định luật II Newton | **Thông hiểu:**  - Hiểu được biểu thức định luật 2 Newton để giải thích sự phụ thuộc của gia tốc vào lực tác dụng và khối lượng của vật.  - Hiểu được mối quan hệ giữa khối lượng và quán tính của vật.  **Vận dụng:**  - Vận dụng biểu thức định luật 2 Newton để giải các bài toán đơn giản về chuyển động của vật tên đường nằm ngang.\* |  |  |  |  |  | **1** |  |  |
| 2.3 Định luật III Newton | **Nhận biết:**  - Phát biểu được định luật 3 Newton.\*  - Nêu được đặc điểm của lực và phản lực.  **Thông hiểu:**  - Vận dụng định luật 3 Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế.\*  -Cho ví dụ minh họa định luật III Newton. | **1** |  |  | **1** |  |  |  |  |
| 2.4 Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết**  - Nêu được định nghĩa trọng lực, trọng lượng.\*  - Nêu được đặc điểm của trọng lực và lực căng dây\*  - Nêu được đặc điểm của lực căng.  Biết được lực ma sát nghỉ và ma sát trượt xuất hiện khi nào.\*  - Nhận biết được tác dụng của lực cản.  - Biết được lực đẩy Archimedes.\*  **Thông hiểu:**  - Hiểu được tác dụng có lợi, có hại của lực ma sát trong đời sống và kĩ thuật.  Tính toán được trọng lực trong các trường hợp cơ bản.  - Nêu được các đặc điểm của lực ma sát nghỉ và ma sát trượt.  - Viết được công thức tính lực ma sát trượt.  - Viết được công thức tính lực đẩy Archimedes và biết được biểu thức sự chênh áp.  Biết được các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của lực cản.  - Nhận biết, xác định được các lực tác dụng vào vật và hướng của các lực. Nêu ví dụ về sự hình thành lực ma sát trượt.\*  - Hiểu được hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào yếu tố nào. | **4** |  |  | **1** |  |  |  |  |

(\*) Nội dung được kiểm tra đánh giá.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**  **Đề chính thức**  ***Chữ ký của GT:*** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**  MÔN : **VẬT LÍ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề thi 532** |
| SBD: Họ tên học sinh: | |

1. **TRẮC NGHIỆM(4 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Theo định luật I Newton thì

**A.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**B.** gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.

**C.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

A diagram of a graph

Description automatically generated **D.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên nếu nó không chịu tác dụng của lực.

**Câu 2:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng. Chuyển động của vật trên đoạn OA là:

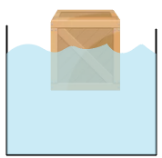
**A.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

**B.** chuyển động thẳng đều.

**C.** chuyển động thẳng có gia tốc biến đổi.

**D.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 3:** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là . Bạn Huy hiểu V trong công thức trên ứng với phần thể tích nào trong hình vẽ sau đây?



**A.** Thể tích chất lỏng. **B.** Thể tích phần nổi của vật.

**C.** Thể tích phần chìm của vật. **D.** Thể tích toàn bộ vật.

**Câu 4:** Trọng lực tác dụng lên một vật có

**A.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**B.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**C.** độ lớn luôn thay đổi.

**D.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương nằm ngang.

**Câu 5:** Chọn phát biểu ***sai***về định luật III Newton.

**A.** Lực tác dụng và phản lực là hai lực trực đối.

**B.** Khi vật M tác dụng lên vật N một lực thì vật N cũng tác dụng lại vật M một phản lực.

**C.** Lực tác dụng và phản lực làm thành một cặp lực cân bằng.

**D.** Lực tác dụng và phản lực đặt vào hai vật khác nhau.

**Câu 6:** Chọn đáp án ***đúng.***

**A.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó.

**B.** Không có lực tác dụng thì các vật không thể chuyển động được.

**C.** Một vật bất kỳ chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần.

**D.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều.

**Câu 7:** Chọn phát biểu ***sai***.

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

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

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

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

**Câu 8:** Trường hợp nào sau đây có liên quan đến quán tính?

**A.** Một người kéo một cái thùng gỗ trượt trên mặt sàn nằm ngang.

**B.** Khi tắt máy, xe ô tô đang chạy vẫn chuyển động tiếp một đoạn rồi mới dừng lại.

**C.** Vật rơi tự do.

**D.** Vật rơi trong không khí.

**Câu 9:** Gọi *v* là vận tốc của vật vào thời điểm t và v0 là vận tốc của vật vào thời điểm t0. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc a của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 10:** Lực ma sát trượt có chiều luôn

**A.** ngược chiều với gia tốc của vật. **B.** cùng chiều với gia tốc của vật.

**C.** ngược chiều với vận tốc của vật. **D.** cùng chiều với vận tốc của vật.

**Câu 11:** Chuyển động của vật rơi tự do **không** có tính chất nào sau đây?

**A.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**C.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**D.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**Câu 12:** Chuyển động nào dưới đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Một viên bi được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

**B.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

**C.** Một viên bi rơi từ trên cao xuống đất.

**D.** Một viên bi bị ném theo phương ngang.

**Câu 13:** Chọn phát biểu **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì chất điểm

**A.** có gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**B.** có tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**C.** có gia tốc không đổi.

**D.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều và sau đó chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 14:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**Câu 15:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A.** Chuyển động có độ dịch chuyển thay đổi theo thời gian.

**B.** Chuyển động có vận tốc thay đổi theo theo thời gian,

**C.** Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian,

**D.** Chuyển động thẳng đều.

**Câu 16:** Bi A và bi B cùng một lúc tại một độ cao, bi A được thả còn bi B được ném theo phương ngang với tốc độ lớn. Bỏ qua sức cản không khí. Ta có thể kết luận:

**A.** cả hai bi chạm đất cùng lúc. **B.** bi A chạm đất trước.

**C.** bi A chạm đất sau bi B. **D.** chưa đủ thông tin trả lời.

1. **TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm) Làm thế nào để trụ thép rơi qua cổng quang điện trong thí nghiệm khảo sát vật rơi tự do?

**Câu 2.**(1 điểm) Vận dụng định luật III Newton, em hãy giải thích vì sao khi ta dậm chân xuống đất thì thấy chân ta bị đau.

**Câu 3.** (1 điểm) Bạn Phước Duy nhìn thấy bạn Huy đang đẩy một cái bàn. Bạn Phước Duy có nhận xét như sau: “Nếu xem cái bàn là một chất điểm thì có 4 lực tác dụng vào cái bàn”. Em hãy vẽ hình biễu diễn 4 lực tác dụng vào bàn.

**Câu 4.** (1 điểm) Trong môn Vật lí lớp 10, học sinh trường THPT Bình Chánh đã thực hiện dự án máy bắn bóng. Một học sinh lớp 10A9 đã thực hiện bắn một quả bóng theo phương ngang ở độ cao 1,25 m và kết quả là quả bóng bay xa được 8,6 m kể từ điểm bắn. Xem quả bóng không chịu sức cản không khí. Em hãy viết phương trình chuyển động của quả bóng theo hai phương nằm ngang và thẳng đứng trong lần bắn trên. Biết gia tốc trọng trường có giá trị là 10 m/s2.

**Câu 5.** (1 điểm) Một xe tải có khối lượng 2 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trên đoạn đường có biển báo giao thông như hình bên. Số 80 trên biển báo giao thông cho ta biết tốc độ tối đa cho phép là 80 km/h. Biết lực phát động của động cơ là 3000N, bỏ qua lực ma sát lăn giữa bánh xe với mặt đường và mọi lực cản. Tìm thời gian tăng tốc của xe kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc xe đạt tốc độ tối đa cho phép như trên.

**Câu 6.** (1 điểm) Trong quá trình khai thác đá, một hòn đá lăn trên sườn dốc. Trong giây thứ 3, hòn đá lăn được 17,5 m. Nếu dốc dài 87,5 m thì vận tốc của hòn đá tại chân dốc có độ lớn là bao nhiêu? Xem hòn đá như là một chất điểm bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều.

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**  **Đề chính thức**  ***Chữ ký của GT:*** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**  MÔN : **VẬT LÍ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề thi 609** |
| SBD: Họ tên học sinh: | |

1. **TRẮC NGHIỆM(4 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Theo định luật I Newton thì

**A.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**B.** gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.

**C.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**D.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên nếu nó không chịu tác dụng của lực.

**Câu 2:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 3:** Chọn phát biểu ***sai***về định luật III Newton.

**A.** Lực tác dụng và phản lực làm thành một cặp lực cân bằng.

**B.** Lực tác dụng và phản lực là hai lực trực đối.

**C.** Khi vật M tác dụng lên vật N một lực thì vật N cũng tác dụng lại vật M một phản lực.

**D.** Lực tác dụng và phản lực đặt vào hai vật khác nhau.

**Câu 4:** Chọn đáp án ***đúng.***

**A.** Một vật bất kỳ chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần.

**B.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều.

**C.** Không có lực tác dụng thì các vật không thể chuyển động được.

**D.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó.

**Câu 5:** Gọi *v* là vận tốc của vật vào thời điểm t và v0 là vận tốc của vật vào thời điểm t0. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc a của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 6:** Trường hợp nào sau đây có liên quan đến quán tính?

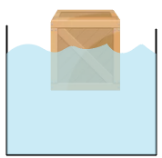
**A.** Một người kéo một cái thùng gỗ trượt trên mặt sàn nằm ngang.

**B.** Khi tắt máy, xe ô tô đang chạy vẫn chuyển động tiếp một đoạn rồi mới dừng lại.

**C.** Vật rơi tự do.

**D.** Vật rơi trong không khí.

**Câu 7:** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là . Bạn Huy hiểu V trong công thức trên ứng với phần thể tích nào trong hình vẽ sau đây?



**A.** Thể tích phần nổi của vật. **B.** Thể tích phần chìm của vật.

**C.** Thể tích toàn bộ vật. **D.** Thể tích chất lỏng.

**Câu 8:** Chuyển động nào dưới đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Một viên bi được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

**B.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

**C.** Một viên bi rơi từ trên cao xuống đất.

**D.** Một viên bi bị ném theo phương ngang.

**Câu 9:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A.** Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian,

**B.** Chuyển động có vận tốc thay đổi theo theo thời gian,

**C.** Chuyển động có độ dịch chuyển thay đổi theo thời gian.

**D.** Chuyển động thẳng đều.

**Câu 10:** Trọng lực tác dụng lên một vật có

**A.** độ lớn luôn thay đổi.

**B.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**C.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương nằm ngang.

**D.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**Câu 11:** Chọn phát biểu ***sai***.

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

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

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

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

**Câu 12:** Chọn phát biểu **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì chất điểm

**A.** có gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**B.** có tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**C.** có gia tốc không đổi.

**D.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều và sau đó chuyển động nhanh dần đều.

A diagram of a graph

Description automatically generated**Câu 13:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng. Chuyển động của vật trên đoạn OA là:

**A.** chuyển động thẳng có gia tốc biến đổi.

**B.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

**C.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**D.** chuyển động thẳng đều.

**Câu 14:** Bi A và bi B cùng một lúc tại một độ cao, bi A được thả còn bi B được ném theo phương ngang với tốc độ lớn. Bỏ qua sức cản không khí. Ta có thể kết luận:

**A.** cả hai bi chạm đất cùng lúc. **B.** bi A chạm đất trước.

**C.** bi A chạm đất sau bi B. **D.** chưa đủ thông tin trả lời.

**Câu 15:** Chuyển động của vật rơi tự do **không** có tính chất nào sau đây?

**A.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**C.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**D.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**Câu 16:** Lực ma sát trượt có chiều luôn

**A.** ngược chiều với gia tốc của vật. **B.** cùng chiều với gia tốc của vật.

**C.** ngược chiều với vận tốc của vật. **D.** cùng chiều với vận tốc của vật.

1. **TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm) Làm thế nào để trụ thép rơi qua cổng quang điện trong thí nghiệm khảo sát vật rơi tự do?

**Câu 2.**(1 điểm) Vận dụng định luật III Newton, em hãy giải thích vì sao khi ta dậm chân xuống đất thì thấy chân ta bị đau.

**Câu 3.** (1 điểm) Bạn Phước Duy nhìn thấy bạn Huy đang đẩy một cái bàn. Bạn Phước Duy có nhận xét như sau: “Nếu xem cái bàn là một chất điểm thì có 4 lực tác dụng vào cái bàn”. Em hãy vẽ hình biễu diễn 4 lực tác dụng vào bàn.

**Câu 4.** (1 điểm) Trong môn Vật lí lớp 10, học sinh trường THPT Bình Chánh đã thực hiện dự án máy bắn bóng. Một học sinh lớp 10A9 đã thực hiện bắn một quả bóng theo phương ngang ở độ cao 1,25 m và kết quả là quả bóng bay xa được 8,6 m kể từ điểm bắn. Xem quả bóng không chịu sức cản không khí. Em hãy viết phương trình chuyển động của quả bóng theo hai phương nằm ngang và thẳng đứng trong lần bắn trên. Biết gia tốc trọng trường có giá trị là 10 m/s2.

**Câu 5.** (1 điểm) Một xe tải có khối lượng 2 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trên đoạn đường có biển báo giao thông như hình bên. Số 80 trên biển báo giao thông cho ta biết tốc độ tối đa cho phép là 80 km/h. Biết lực phát động của động cơ là 3000N, bỏ qua lực ma sát lăn giữa bánh xe với mặt đường và mọi lực cản. Tìm thời gian tăng tốc của xe kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc xe đạt tốc độ tối đa cho phép như trên.

**Câu 6.** (1 điểm) Trong quá trình khai thác đá, một hòn đá lăn trên sườn dốc. Trong giây thứ 3, hòn đá lăn được 17,5 m. Nếu dốc dài 87,5 m thì vận tốc của hòn đá tại chân dốc có độ lớn là bao nhiêu? Xem hòn đá như là một chất điểm bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều.

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**  **Đề chính thức**  ***Chữ ký của GT:*** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**  MÔN : **VẬT LÍ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề thi 785** |
| SBD: Họ tên học sinh: | |

1. **TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1:** Chuyển động nào dưới đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

**B.** Một viên bi bị ném theo phương ngang.

**C.** Một viên bi được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

**D.** Một viên bi rơi từ trên cao xuống đất.

**Câu 2:** Chọn phát biểu ***sai***về định luật III Newton.

**A.** Lực tác dụng và phản lực làm thành một cặp lực cân bằng.

**B.** Khi vật M tác dụng lên vật N một lực thì vật N cũng tác dụng lại vật M một phản lực.

**C.** Lực tác dụng và phản lực đặt vào hai vật khác nhau.

**D.** Lực tác dụng và phản lực là hai lực trực đối.

**Câu 3:** Chọn phát biểu ***sai***.

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

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

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

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

**Câu 4:** Lực ma sát trượt có chiều luôn

**A.** cùng chiều với vận tốc của vật. **B.** cùng chiều với gia tốc của vật.

**C.** ngược chiều với gia tốc của vật. **D.** ngược chiều với vận tốc của vật.

**Câu 5:** Chọn đáp án ***đúng.***

**A.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều.

**B.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó.

**C.** Một vật bất kỳ chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần.

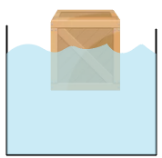
**D.** Không có lực tác dụng thì các vật không thể chuyển động được.

**Câu 6:** Bi A và bi B cùng một lúc tại một độ cao, bi A được thả còn bi B được ném theo phương ngang với tốc độ lớn. Bỏ qua sức cản không khí. Ta có thể kết luận:

**A.** cả hai bi chạm đất cùng lúc. **B.** bi A chạm đất trước.

**C.** bi A chạm đất sau bi B. **D.** chưa đủ thông tin trả lời.

**Câu 7:** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là . Bạn Huy hiểu V trong công thức trên ứng với phần thể tích nào trong hình vẽ sau đây?



**A.** Thể tích phần chìm của vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

**C.** Thể tích phần nổi của vật. **D.** Thể tích toàn bộ vật.

**Câu 8:** Trọng lực tác dụng lên một vật có

**A.** độ lớn luôn thay đổi.

**B.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**C.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương nằm ngang.

**D.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

A diagram of a graph

Description automatically generated**Câu 9:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng. Chuyển động của vật trên đoạn OA là:

**A.** chuyển động thẳng đều.

**B.** chuyển động thẳng có gia tốc biến đổi.

**C.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

**D.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 10:** Theo định luật I Newton thì

**A.** gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.

**B.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**C.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên nếu nó không chịu tác dụng của lực.

**D.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 11:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A.** Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian,

**B.** Chuyển động có độ dịch chuyển thay đổi theo thời gian.

**C.** Chuyển động có vận tốc thay đổi theo theo thời gian,

**D.** Chuyển động thẳng đều.

**Câu 12:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 13:** Chọn phát biểu **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì chất điểm

**A.** có tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**B.** có gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**C.** có gia tốc không đổi.

**D.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều và sau đó chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 14:** Trường hợp nào sau đây có liên quan đến quán tính?

**A.** Một người kéo một cái thùng gỗ trượt trên mặt sàn nằm ngang.

**B.** Khi tắt máy, xe ô tô đang chạy vẫn chuyển động tiếp một đoạn rồi mới dừng lại.

**C.** Vật rơi tự do.

**D.** Vật rơi trong không khí.

**Câu 15:** Chuyển động của vật rơi tự do **không** có tính chất nào sau đây?

**A.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**C.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**D.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**Câu 16:** Gọi *v* là vận tốc của vật vào thời điểm t và v0 là vận tốc của vật vào thời điểm t0. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc a của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

1. **TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm) Làm thế nào để trụ thép rơi qua cổng quang điện trong thí nghiệm khảo sát vật rơi tự do?

**Câu 2.**(1 điểm) Vận dụng định luật III Newton, em hãy giải thích vì sao khi ta dậm chân xuống đất thì thấy chân ta bị đau.

**Câu 3.** (1 điểm) Bạn Phước Duy nhìn thấy bạn Huy đang đẩy một cái bàn. Bạn Phước Duy có nhận xét như sau: “Nếu xem cái bàn là một chất điểm thì có 4 lực tác dụng vào cái bàn”. Em hãy vẽ hình biễu diễn 4 lực tác dụng vào bàn.

**Câu 4.** (1 điểm) Trong môn Vật lí lớp 10, học sinh trường THPT Bình Chánh đã thực hiện dự án máy bắn bóng. Một học sinh lớp 10A9 đã thực hiện bắn một quả bóng theo phương ngang ở độ cao 1,25 m và kết quả là quả bóng bay xa được 8,6 m kể từ điểm bắn. Xem quả bóng không chịu sức cản không khí. Em hãy viết phương trình chuyển động của quả bóng theo hai phương nằm ngang và thẳng đứng trong lần bắn trên. Biết gia tốc trọng trường có giá trị là 10 m/s2.

**Câu 5.** (1 điểm) Một xe tải có khối lượng 2 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trên đoạn đường có biển báo giao thông như hình bên. Số 80 trên biển báo giao thông cho ta biết tốc độ tối đa cho phép là 80 km/h. Biết lực phát động của động cơ là 3000N, bỏ qua lực ma sát lăn giữa bánh xe với mặt đường và mọi lực cản. Tìm thời gian tăng tốc của xe kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc xe đạt tốc độ tối đa cho phép như trên.

**Câu 6.** (1 điểm) Trong quá trình khai thác đá, một hòn đá lăn trên sườn dốc. Trong giây thứ 3, hòn đá lăn được 17,5 m. Nếu dốc dài 87,5 m thì vận tốc của hòn đá tại chân dốc có độ lớn là bao nhiêu? Xem hòn đá như là một chất điểm bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều.

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**  **Đề chính thức**  ***Chữ ký của GT:*** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**  MÔN : **VẬT LÍ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề thi 857** |
| SBD: Họ tên học sinh: | |

1. **TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1:** Chọn phát biểu ***sai***về định luật III Newton.

**A.** Lực tác dụng và phản lực là hai lực trực đối.

**B.** Khi vật M tác dụng lên vật N một lực thì vật N cũng tác dụng lại vật M một phản lực.

**C.** Lực tác dụng và phản lực đặt vào hai vật khác nhau.

**D.** Lực tác dụng và phản lực làm thành một cặp lực cân bằng.

**Câu 2:** Lực ma sát trượt có chiều luôn

**A.** ngược chiều với gia tốc của vật. **B.** cùng chiều với vận tốc của vật.

**C.** cùng chiều với gia tốc của vật. **D.** ngược chiều với vận tốc của vật.

**Câu 3:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A.** Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian,

**B.** Chuyển động thẳng đều.

**C.** Chuyển động có vận tốc thay đổi theo theo thời gian,

**D.** Chuyển động có độ dịch chuyển thay đổi theo thời gian.

**Câu 4:** Theo định luật I Newton thì

**A.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**B.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên nếu nó không chịu tác dụng của lực.

**C.** gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.

**D.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**Câu 5:** Chuyển động nào dưới đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

**B.** Một viên bi được ném lên cao theo phương thẳng đứng.

**C.** Một viên bi rơi từ trên cao xuống đất.

**D.** Một viên bi bị ném theo phương ngang.

**Câu 6:** Chọn đáp án ***đúng.***

**A.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó.

**B.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều.

**C.** Một vật bất kỳ chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần.

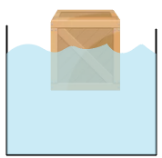
**D.** Không có lực tác dụng thì các vật không thể chuyển động được.

**Câu 7:** Bi A và bi B cùng một lúc tại một độ cao, bi A được thả còn bi B được ném theo phương ngang với tốc độ lớn. Bỏ qua sức cản không khí. Ta có thể kết luận:

**A.** cả hai bi chạm đất cùng lúc. **B.** bi A chạm đất trước.

**C.** bi A chạm đất sau bi B. **D.** chưa đủ thông tin trả lời.

**Câu 8:** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là . Bạn Huy hiểu V trong công thức trên ứng với phần thể tích nào trong hình vẽ sau đây?



**A.** Thể tích phần chìm của vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

**C.** Thể tích phần nổi của vật. **D.** Thể tích toàn bộ vật.

**Câu 9:** Trọng lực tác dụng lên một vật có

**A.** độ lớn luôn thay đổi.

**B.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**C.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương nằm ngang.

**D.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**Câu 10:** Chọn phát biểu ***sai***.

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

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

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

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

**Câu 11:** Chọn phát biểu **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì chất điểm

**A.** có gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**B.** có tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**C.** có gia tốc không đổi.

**D.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều và sau đó chuyển động nhanh dần đều.

A diagram of a graph

Description automatically generated**Câu 12:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng. Chuyển động của vật trên đoạn OA là:

**A.** chuyển động thẳng có gia tốc biến đổi.

**B.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

**C.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**D.** chuyển động thẳng đều.

**Câu 13:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**D.** đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 14:** Gọi *v* là vận tốc của vật vào thời điểm t và v0 là vận tốc của vật vào thời điểm t0. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc a của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 15:** Trường hợp nào sau đây có liên quan đến quán tính?

**A.** Một người kéo một cái thùng gỗ trượt trên mặt sàn nằm ngang.

**B.** Khi tắt máy, xe ô tô đang chạy vẫn chuyển động tiếp một đoạn rồi mới dừng lại.

**C.** Vật rơi tự do.

**D.** Vật rơi trong không khí.

**Câu 16:** Chuyển động của vật rơi tự do **không** có tính chất nào sau đây?

**A.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**C.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**D.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

1. **TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm) Làm thế nào để trụ thép rơi qua cổng quang điện trong thí nghiệm khảo sát vật rơi tự do?

**Câu 2.**(1 điểm) Vận dụng định luật III Newton, em hãy giải thích vì sao khi ta dậm chân xuống đất thì thấy chân ta bị đau.

**Câu 3.** (1 điểm) Bạn Phước Duy nhìn thấy bạn Huy đang đẩy một cái bàn. Bạn Phước Duy có nhận xét như sau: “Nếu xem cái bàn là một chất điểm thì có 4 lực tác dụng vào cái bàn”. Em hãy vẽ hình biễu diễn 4 lực tác dụng vào bàn.

**Câu 4.** (1 điểm) Trong môn Vật lí lớp 10, học sinh trường THPT Bình Chánh đã thực hiện dự án máy bắn bóng. Một học sinh lớp 10A9 đã thực hiện bắn một quả bóng theo phương ngang ở độ cao 1,25 m và kết quả là quả bóng bay xa được 8,6 m kể từ điểm bắn. Xem quả bóng không chịu sức cản không khí. Em hãy viết phương trình chuyển động của quả bóng theo hai phương nằm ngang và thẳng đứng trong lần bắn trên. Biết gia tốc trọng trường có giá trị là 10 m/s2.

**Câu 5.** (1 điểm) Một xe tải có khối lượng 2 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trên đoạn đường có biển báo giao thông như hình bên. Số 80 trên biển báo giao thông cho ta biết tốc độ tối đa cho phép là 80 km/h. Biết lực phát động của động cơ là 3000N, bỏ qua lực ma sát lăn giữa bánh xe với mặt đường và mọi lực cản. Tìm thời gian tăng tốc của xe kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc xe đạt tốc độ tối đa cho phép như trên.

**Câu 6.** (1 điểm) Trong quá trình khai thác đá, một hòn đá lăn trên sườn dốc. Trong giây thứ 3, hòn đá lăn được 17,5 m. Nếu dốc dài 87,5 m thì vận tốc của hòn đá tại chân dốc có độ lớn là bao nhiêu? Xem hòn đá như là một chất điểm bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều.

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BÌNH CHÁNH**  **Đề hòa nhập**  ***Chữ ký của GT:*** | **ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**  MÔN : **VẬT LÍ -** Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***45*** *phút;*  *(không kể thời gian phát đề)* |
| SBD: Họ tên học sinh: **Mã đề 106** | |

1. **TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1.** Trường hợp nào sau đây có liên quan đến quán tính?

**A.** Xe ôtô đang chạy khi tắt máy xe vẫn chuyển động tiếp một đoạn mới dừng lại.

**B.** Một người kéo một cái thùng gỗ trượt trên mặt sàn nằm ngang.

**C.** Vật rơi trong không khí.

**D.** Vật rơi tự do.

**Câu 2.** Theo định luật I Newton thì

**A.** gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.

**B.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên nếu nó không chịu tác dụng của lực.

**C.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**D.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**Câu 3.** Chọn phát biểu ***sai***về định luật III Newton.

**A.** Lực tác dụng và phản lực là hai lực trực đối.

**B.** Lực tác dụng và phản lực làm thành một cặp lực cân bằng.

**C.** Lực tác dụng và phản lực đặt vào hai vật khác nhau.

**D.** Khi vật M tác dụng lên vật N một lực thì vật N cũng tác dụng lại vật M một phản lực.

**Câu 4.** Chuyển động của vật rơi tự do không có tính chất nào sau đây?

**A.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**C.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**D.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**Câu 5.** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**Câu 6.** Chọn phát biểu **sai**. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì chất điểm

**A.** có thể lúc đầu chuyển động chậm dần đều và sau đó chuyển động nhanh dần đều.

**B.** có gia tốc không đổi.

**C.** có tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**D.** có gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**Câu 7.** Chọn đáp án ***đúng.***

**A.** Một vật bất kỳ chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần.

**B.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó.

**C.** Không có lực tác dụng thì các vật không thể chuyển động được.

**D.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều.

A wooden box floating in water

Description automatically generated**Câu 8.** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là . Ở hình vẽ dưới thì V là thể tích nào?

**A.** Thể tích phần chìm của vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

**C.** Thể tích toàn bộ vật. **D.** Thể tích phần nổi của vật.

**Câu 9.** Câu nào sau đây ***sai*?**

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

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

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

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

**Câu 10.** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

**A.** Chuyển động thẳng đều.

**B.** Chuyển động có độ dịch chuyển thay đổi theo thời gian.

**C.** Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian,

**D.** Chuyển động có vận tốc thay đổi theo theo thời gian,

**Câu 11.** Bi A và bi B cùng một lúc tại một độ cao, bi A được thả còn bi B được ném theo phương ngang với tốc độ lớn. Bỏ qua sức cản không khí. Hãy cho biết câu nào sau đây đúng.

**A.** A chạm đất trước. **B.** A chạm đất sau B

**C.** Chưa đủ thông tin trả lời. **D.** Cả hai chạm đất cùng lúc.

**Câu 12.** Chuyển động nào dưới đây **không** phải là chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** Hòn đá rơi không có lực cản.

**B.** Một viên bi lăn trên máng nghiêng.

**C.** Chiếc lá vàng rơi trong không khí.

**D.** Một viên bi rơi tự do từ trên cao xuống đất.

**Câu 13.** Gọi *v* là vận tốc của vật vào thời điểm t và v0 là vận tốc của vật vào thời điểm t0. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc a của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

A diagram of a graph

Description automatically generated**Câu 14.** Quan sát đồ thị vận tốc – thời gian bên dưới. Em hãy cho biết chuyển động trên đoạn OA là chuyển động

**A.** thẳng chậm dần đều. **B.** thẳng đều.

**C.** thẳng nhanh dần đều. **D.** thẳng có gia tốc biến đổi.

**Câu 15.** Trọng lực tác dụng lên một vật có

**A.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương nằm ngang.

**B.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**C.** độ lớn luôn thay đổi.

**D.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**Câu 16.** Lực ma sát trượt có chiều luôn

**A.** ngược chiều với vận tốc của vật. **B.** ngược chiều với gia tốc của vật.

**C.** cùng chiều với vận tốc của vật. **D.** cùng chiều với gia tốc của vật.

1. **TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** (1 điểm) Làm thế nào để trụ thép rơi qua cổng quang điện trong thí nghiệm khảo sát vật rơi tự do?

**Câu 2.**(1 điểm) Trong một tình huống một cầu thủ nhảy lên đánh đầu, vào quả bóng khi bay trong không khí. Cầu thủ khi tiếp đất không may bị chấn thương đầu gối. Theo định luật Newton, em hãy giải thích nguyên nhân gây ra chấn thương của cầu thủ trên.

**Câu 3.** (1,5 điểm) Trong trường hợp như trình bên, em hãy vẽ minh họa và kí hiệu các lực tác dụng vào xe.

A cartoon of a person pushing a car

Description automatically generated

**Câu 4.** (1 điểm) Một vật ở độ cao h được ném ngang tốc độ ban đầu =50 m/s và rơi chạm đất sau 10 giây. Lấy g = 10 m/s2. Lập phương trình chuyển động của vật theo từng phương.

**Câu 5.** (1,5 điểm) Một chiếc xe tải nặng 2 tấn khởi động với lực phát động là 1000 N. Tính gia tốc của xe. Trên đoạn đường có biển báo tốc độ tối đa là 80km/h như hình dưới. Hỏi thời gian tăng tốc của xe từ lúc khởi động để xe đạt tốc độ 80km/h?

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**

**Hòa nhập**

MÔN : **Vật lí -** Lớp **10**

**II. TỰ LUẬN: ( 6 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:**  -Điều chỉnh máng theo phương thẳng đứng.  -Điều chỉnh cổng quang điện A, B và nam châm điện nằm trên trục thẳng đứng.  -Mở máy, đặt trụ thép lên nam châm điện và thử nghiệm vật rơi qua cổng quang điện. | 0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| **Câu 2:** |  |
| Khi tiếp đất trọng lực( lực) của chân tác dụng vào mặt đất | 0,5đ |
| Mặt đất tác dụng một phản lực vào chân làm chân bị đau. | 0,5đ |
|  |  |
| **Câu 3:** | **Có thể biểu diễn như một điểm.**  Đủ lực đủ vec-tơ 1,5đ  Thiếu một kí hiệu, đủ lực 1,25đ  Có 1 hoặc 2 kí hiệu, đủ lực 1,0đ  Đủ lực không kí hiệu 0,75đ  Thiếu 1 lực, đủ kí hiệu các 3 lực đã vẽ 1,0đ |
| **Câu 4:**  Trường hợp học sinh làm **sai** mà ghi được 2 công thức  , thì cho **0,25đ** | 0,5đ  0,25đ  0,25đ |
| **Câu 5:** | 0,5đ  0,5đ  0,5đ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Sai đơn vị ở đáp số -0,25đ**  **Trừ tối đa 0,5đ cho toàn bài** | |

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

**MÃ ĐỀ 106**

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

**ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| mamon | made | cautron | dapan |
| VẬT LÍ | 532 | 1 | D |
| VẬT LÍ | 532 | 2 | D |
| VẬT LÍ | 532 | 3 | C |
| VẬT LÍ | 532 | 4 | B |
| VẬT LÍ | 532 | 5 | C |
| VẬT LÍ | 532 | 6 | D |
| VẬT LÍ | 532 | 7 | B |
| VẬT LÍ | 532 | 8 | B |
| VẬT LÍ | 532 | 9 | A |
| VẬT LÍ | 532 | 10 | C |
| VẬT LÍ | 532 | 11 | C |
| VẬT LÍ | 532 | 12 | D |
| VẬT LÍ | 532 | 13 | A |
| VẬT LÍ | 532 | 14 | A |
| VẬT LÍ | 532 | 15 | B |
| VẬT LÍ | 532 | 16 | A |
| VẬT LÍ | 609 | 1 | D |
| VẬT LÍ | 609 | 2 | D |
| VẬT LÍ | 609 | 3 | A |
| VẬT LÍ | 609 | 4 | B |
| VẬT LÍ | 609 | 5 | A |
| VẬT LÍ | 609 | 6 | B |
| VẬT LÍ | 609 | 7 | B |
| VẬT LÍ | 609 | 8 | D |
| VẬT LÍ | 609 | 9 | B |
| VẬT LÍ | 609 | 10 | D |
| VẬT LÍ | 609 | 11 | C |
| VẬT LÍ | 609 | 12 | A |
| VẬT LÍ | 609 | 13 | C |
| VẬT LÍ | 609 | 14 | A |
| VẬT LÍ | 609 | 15 | C |
| VẬT LÍ | 609 | 16 | C |
| VẬT LÍ | 785 | 1 | B |
| VẬT LÍ | 785 | 2 | A |
| VẬT LÍ | 785 | 3 | C |
| VẬT LÍ | 785 | 4 | D |
| VẬT LÍ | 785 | 5 | A |
| VẬT LÍ | 785 | 6 | A |
| VẬT LÍ | 785 | 7 | A |
| VẬT LÍ | 785 | 8 | D |
| VẬT LÍ | 785 | 9 | D |
| VẬT LÍ | 785 | 10 | C |
| VẬT LÍ | 785 | 11 | C |
| VẬT LÍ | 785 | 12 | D |
| VẬT LÍ | 785 | 13 | B |
| VẬT LÍ | 785 | 14 | B |
| VẬT LÍ | 785 | 15 | B |
| VẬT LÍ | 785 | 16 | C |
| VẬT LÍ | 857 | 1 | D |
| VẬT LÍ | 857 | 2 | D |
| VẬT LÍ | 857 | 3 | C |
| VẬT LÍ | 857 | 4 | B |
| VẬT LÍ | 857 | 5 | D |
| VẬT LÍ | 857 | 6 | B |
| VẬT LÍ | 857 | 7 | A |
| VẬT LÍ | 857 | 8 | A |
| VẬT LÍ | 857 | 9 | D |
| VẬT LÍ | 857 | 10 | C |
| VẬT LÍ | 857 | 11 | A |
| VẬT LÍ | 857 | 12 | C |
| VẬT LÍ | 857 | 13 | A |
| VẬT LÍ | 857 | 14 | C |
| VẬT LÍ | 857 | 15 | B |
| VẬT LÍ | 857 | 16 | B |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HK1 (2023-2024)**

MÔN : **Vật lí -** Lớp **10**

**II. TỰ LUẬN: ( 6 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:**  -Điều chỉnh máng theo phương thẳng đứng.  -Điều chỉnh cổng quang điện A, B và nam châm điện nằm trên trục thẳng đứng.  -Mở máy, đặt trụ thép lên nam châm điện và thử nghiệm vật rơi qua cổng quang điện. | 0,25đ  0,25đ  0,5đ |
|  |  |
| **Câu 2:** |  |
| Khi tiếp đất trọng lực( lực) của chân tác dụng vào mặt đất | 0,5đ |
| Mặt đất tác dụng một phản lực vào chân làm chân bị đau | 0,5đ |
|  |  |
| **Câu 3:** | **Có thể biểu diễn như một điểm.**  Đủ lực đủ vec-tơ 1,0đ  Thiếu một kí hiệu, đủ lực 0,75đ  Có 1 hoặc 2 kí hiệu, đủ lực 0,5đ  Đủ lực không kí hiệu 0,25đ  Thiếu 1 lực, đủ kí hiệu các 3 lực đã vẽ 0,5đ |
| **Câu 4:**  Trường hợp học sinh làm **sai** mà ghi được 2 công thức  , thì cho **0,25đ** | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Câu 5:** | 0,25đ  0,5đ  0,25đ |
| **Câu 6:** | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Sai đơn vị ở đáp số -0,25đ**  **Trừ tối đa 0,5đ cho toàn bài** | |