**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ I**

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

**I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | **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** | **CHƯƠNG 1. Mở đầu** (6 tiết) | **Bài 1.** Khái quát về môn Vật lí (2 tiết)  **Bài 2.** Vấn đề an toàn trong Vật lí (1 tiết)  **Bài 3.** Đơn vị và sai số trong Vật lí (3 tiết) | 2 | | 2 | 1 | 1,25 |  | |  |  | |  | **3** | **0** | | **3,25** | **7,5** |
| **2** | **CHƯƠNG 2. Mô tả chuyển động** (8 tiết) | **Bài 4.** Chuyển động thẳng (4 tiết)  **Bài 5.** Chuyển động tổng hợp (2 tiết)  **Bài 6.** Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng (2 tiết) | 2 | | 2 | 1 | 1,25 | 1 | | 4,5 |  | |  | **3** | **1** | | **7,75** | **17,5** |
| **3** | **CHƯƠNG 3. Chuyển động biến đổi** (7 tiết) | **Bài 7.** Gia tốc- chuyển động biến đổi đều (4 tiết)  **Bài 8.** Thực hành đo gia tốc rơi tự do (1 tiết)  **Bài 9.** Chuyển động ném (2 tiết) | 6 | | 5 | 5 | 6,75 | 1 | | 4,5 |  | |  | **11** | **1** | | **16,25** | **37,5** |
| **4** | **CHƯƠNG 4. Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn** (11 tiết) | **Bài 10.** Ba định luật Newton về chuyển động (5 tiết)  **Bài 11.** Một số lực trong thực tiễn (4 tiết) | 6 | | 6 | 5 | 6,25 |  | |  | 1 | | 5 | **11** | **1** | | **15** | **37,5** |
| **4** | **TỔNG** | | | **16** | **16** | **12** | **15** | **2** | | **9** | **1** | | **5** | **28** | **3** | | **45** | **100** |
| **5** | **Tỉ lệ** | | | **40** | | **30** | | **20** | | | **10** | | | **70** | **30** | | **45** | **100** |
| **6** | **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | | **30%** | | | | | **100** | | **45** | | **100** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

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

| **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TN** | **TL** | **TN** | | **TL** | **TN** | | **TL** | **TN** | | **TL** |
|  | | **2** |  | **1** | |  |  | |  |  | |  |
| **Bài 1.** Khái quát về môn Vật lí  (2 tiết) | **Nhận biết:**  Mục tiêu của vật lí là quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng. ***(Câu 1)*** | 1 |  |  | |  |  | |  |  | |  |
| **Bài 2.** Vấn đề an toàn trong Vật lí  (1 tiết) | **Nhận biết:**  Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên. ***(Câu 2)***  **Thông hiểu:**  Tiến hành thí nghiệm theo đúng nguyên tắc đề ra, trung thực trong ghi nhận kết quả. ***(Câu 3)*** | 1 |  |  | |  |  | |  |  | |  |
| **Bài 3.** Đơn vị và sai số trong Vật lí  (3 tiết) | **Nhận biết:**  Nhận biết thứ nguyên của các đại lượng ***(Câu 4)***  **Thông hiểu:**  Hiều chữ số có nghĩa ***(Câu 5)*** |  |  | 1 | |  |  | |  |  | |  |
| **CHƯƠNG 2. Mô tả chuyển động (8 tiết)** | | **2** |  | **1** | |  |  | | **1** |  | |  |
| **Bài 4.** Chuyển động thẳng  (4 tiết) | **Nhận biết:**  Chất điểm ***(Câu 6)***  Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ. ***(Câu 7)***  **Thông hiểu:**  Tính tương đối của chuyển động ***(Câu 8)***  Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm. ***(Câu 9, Câu 10)*** | 1 |  |  | |  |  | | 1 |  | |  |
| **Bài 5.** Chuyển động tổng hợp (2 tiết) | **Nhận biết:**  Nhận biết được vận tốc tương đối, vận tốc tuyệt đối, vận tốc kéo theo ***(Câu 11)***  **Thông hiểu:**  Hiểu được chuyển dộng vật trong các hệ quy chiếu khác nhau  ***(Câu 12)***  **Vận dụng:**  Áp dụng được công thức tính vận tốc tương đối, vận tốc tuyệt đối, vận tốc kéo theo ***(Bài 1)*** |  |  | 1 | |  |  | |  |  | |  |
| **Bài 6.** Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng  (2 tiết) | **Nhận biết**  Biết được cách ghi kết quả đo vận tốc ***(Câu 13)*** | 1 |  |  | |  |  | |  |  | |  |
| **CHƯƠNG 3. Chuyển động biến đổi (7 tiết)** | | **6** |  | **5** | |  |  | | **1** |  | |  |
| **Bài 7.** Gia tốc- chuyển động biến đổi đều  (4 tiết) | **Nhận biết:**  -Gia tốc là một đại lượng vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc*.* ***(Câu 14)***  -Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều: thì a luôn luôn dương ***(Câu 15)***  **Thông hiểu:**  Gọi v0 là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều ***(Câu 16)*** | 2 |  | 1 | |  |  | | 1 |  | |  |
| **Bài 8.** Thực hành đo gia tốc rơi tự do (1 tiết) | **Nhận biết:**  Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.  Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đối.  Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ. ***(Câu 17)*** | 2 |  | 2 | |  |  | |  |  | |  |
| **Bài 9.** Chuyển động ném  (2 tiết) | **Nhận biết:**  Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc v0 nào đó . Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) ***(Câu 18)***  **Thông hiểu:**  Hiểu được công thức tính thời gian rơi của vật ***(Câu 19)*** | 2 |  | 2 | |  |  | |  |  | |  |
| **CHƯƠNG 4. Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn (11 tiết)** | | **6** |  | **5** | |  |  | |  |  | | **1** |
| **Bài 10.** Ba định luật Newton về chuyển động  (5 tiết) | **Nhận biết:**  Khối lượng được định nghĩa là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. ***(Câu 20)***  Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton ***(Câu 21)***  **Thông hiểu:**  Hợp lực tác dụng lên vật ***(Câu 22)***  Lực và phản lực ***(Câu 23)***  **Vận dụng:**  Tính gia tốc và thời gian vật đi được  Lực tác dụng lên vật ***(Bài 2)*** | 3 |  | 2 | |  |  | |  |  | | 1 |
| **Bài 11.** Một số lực trong thực tiễn (4 tiết) | **Nhận biết:**  - Trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do.  ***(Câu 24)***  -Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình chất của hai mặt tiếp xúc, có giá trị lớn nhất bằng 1. ***(Câu 25)***  - Lực đẩy Acsimét phụ thuộc vào các yếu tố trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ***. (Câu 26)***  **Thông hiểu:**  -Xác định được độ lớn lực căng dây tác dụng vào vật ***(Câu 27)***  -Cách tính hệ số ma sát trượt ***(Câu 28)***  **Vận dụng cao:**  Tìm lực đẩy Archimedes ***(Bài 3)*** | 3 |  | 3 | |  |  | |  |  | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN CHÍ THANH**  **Họ và tên học sinh:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **Năm học: 2023 -2024**  **Môn: Vật lý Khối: 10A, A1**  **Thời gian: 45 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* | | **SỐ PHÁCH:** |
| **Lớp:**  **Ngày sinh:** | **Số báo danh:** | **Phòng kiểm tra số:** | **Chữ ký của Giám thị:** | **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 101** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chữ kí giám khảo:** | **Điểm:** | **SỐ PHÁCH:** |
| **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 101** |

**PHẦN TỰ LUẬN (3đ):**

**Bài 1(1đ).** Một người đi xe đạp và một người đi bộ cùng xuất phát lúc 8 h tại đầu A trên một con đường thẳng AB dài 20 km. Khi đi đến đầu B người đi xe đạp quay ngược lại và gặp người đi bộ lần đầu tiên tại C cách A một đoạn 12 km lúc 9 h. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của mỗi người trong khoảng thời gian nói trên.

**Bài 2(1đ).** Một ô tô chạy với tốc độ 72 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy 150 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.

**a.** Hãy tính gia tốc của ô tô.

**b.** Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh?

**Bài 3(1đ).** Một lực có độ lớn không đổi 5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 500 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua.

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7đ):** *Học sinh làm trên phiếu trả lời trắc nghiệm*

**Câu 1.** Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 2.** Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc**.**

**B.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

**C.** Quả cầu II chạm đất trước**.**

**D.** Quả cầu I chạm đất trước .

**Câu 3.** Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào các yếu tố:

**A.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

**B.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**D.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 4.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** thể tích của vật. **B.** trọng lượng của vật.

**C.** mức quán tính của vật. **D.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục.

**Câu 5.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

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

**Câu 6.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

**Câu 7.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

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

**B.** Trọng lực xác định bởi biễu thức P = mg.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**D.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

**Câu 8.** Người ta dùng một sợi dây treo một quả nặng vào một cái móc trên trần nhà. Trong những điều sau đây nói về lực căng của sợi dây, điều nào là **đúng**?

**A.** Lực căng là lực mà quả nặng và cái móc tác dụng vào sợi dây, làm nó căng ra.

**B.** Lực căng ở đầu dây buộc vào quả nặng lớn hơn ở đầu dây buộc vào cái móc.

**C.** Lực căng là lực mà sợi dây tác dụng vào quả nặng và cái móc.

**D.** Lực căng hướng từ mỗi đầu sợi dây ra phía ngoài sợi dây.

**Câu 9.** Để đo chiều dài một cái bàn học, chỉ cần dùng dụng cụ đo là

**A.** Thước. **B.** Đồng hồ. **C.** Lực kế. **D.** Cân.

**Câu 10.** Mục tiêu của vật lí là

**A.** tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh.

**B.** tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**C.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**D.** khám phá sự vận động của con người.

**Câu 11.** Biển báo A yellow triangle sign

Description automatically generated with low confidence mang ý nghĩa:

**A.** Cảnh báo tia laser. **B.** Cẩn thận sét đánh.

**C.** Lưu ý cẩn thận. **D.** Nơi nguy hiểm về điện.

**Câu 12.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

**A.** Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

**B.** Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**C.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

**D.** Vật chuyển động tròn đều.

**Câu 13.** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ.

**B.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**C.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**D.** Gia tốc rơi tự do là 9,81m/s2 tại mọi nơi.

**Câu 14.** Chọn câu **sai**. Khi nào vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

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

**B.** Vectơ gia tốc cùng phương, cùng chiều với các vectơ vận tốc.

**C.** Vectơ gia tốc cùng phương, ngược chiều với các vectơ vận tốc.

**D.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất theo thời gian.

**Câu 15.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**B.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** trọng lượng của chất lỏng.

**D.** trọng lượng của vật.

**Câu 16.** Một đoàn tàu chạy với vận tốc 54 km/h, một hành khách đi trên toa theo chiều từ đầu tàu đến đuôi tàu với tốc độ 1 m/s. Vận tốc của hành khách đối với mặt đường là

**A.** 13 m/s. **B.** 15 m/s. **C.** 12 m/s. **D.** 14 m/s.

**Câu 17.** Một vật nặng rơi từ độ cao 45 m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** t = 2 s. **B.** t = 3 s. **C.** t = 1 s. **D.** t = 4 s.

**Câu 18.** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm

**A.** 6 m/s. **B.** 2 m/s. **C.** 4 m/s. **D.** 8 m/s.

**Câu 19.** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 22 m/s và rơi chạm đất sau 7 s. Lấy g = 10 m/s2. Tầm xa của vật là

**A.** 70 m. **B.** 220 m. **C.** 154 m. **D.** 1540 m.

**Câu 20.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 6kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 7m/s đến 12m/s trong 2s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

**A.** 14N. **B.** 16N. **C.** 12N. **D.** 15N.

**Câu 21.** Một người đi về phía Đông được 5 km, sau đó tiếp tục đi về phía Bắc 15 km. Độ lớn độ dịch chuyển là

**A.** 17,2 km. **B.** 15,0 km. **C.** 20,0 km. **D.** 15,8 km.

**Câu 22.** Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng . Biết g = 10 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là

**A.** 19,6 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 20 m/s. **D.** 40 m/s.

**Câu 23.** Hai vật được thả rơi tự do đồng thời từ hai độ cao khác nhau h1, và h2. Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất gấp ba thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tỉ số các độ cao  là

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

**Câu 24.** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Lực hãm tác dụng lên xe có độ lớn

**A.** 1000 N. **B.** 200 N. **C.** 800 N. **D.** 400 N.

**Câu 25.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là . Sai số tỉ đối của phép đo này là

**A.** 0,33%. **B.** 3,04%. **C.** 1,22%. **D.** 0,76%.

**Câu 26.** Phương trình chuyển động của một vật trên một đường thẳng có dạng: x = 2t2 - 7t + 4 (x: tính bằng mét; t: tính bằng giây). Gia tốc của vật có giá trị

**A.** 4 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** -7 m/s2. **D.** 1 m/s2.

**Câu 27.** Một lực 6 N tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

**A.** 48 m/s2. **B.** 1,33 m/s2. **C.** 4,5 m/s2. **D.** 0,75 m/s2.

**Câu 28.** Một vật rơi tự do khi chạm đất thì vật đạt vận tốc 60 m/s. Hỏi vật được thả rơi từ độ cao nào? Biết g = 10 m/s2.

**A.** 200 m. **B.** 245 m. **C.** 60 m. **D.** 180 m.

**----------HẾT----------**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN CHÍ THANH**  **Họ và tên học sinh:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **Năm học: 2023 -2024**  **Môn: Vật lý Khối: 10A, A1**  **Thời gian: 45 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* | | **SỐ PHÁCH:** |
| **Lớp:**  **Ngày sinh:** | **Số báo danh:** | **Phòng kiểm tra số:** | **Chữ ký của Giám thị:** | **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 102** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chữ kí giám khảo:** | **Điểm:** | **SỐ PHÁCH:** |
| **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 102** |

**PHẦN TỰ LUẬN (3đ):** *Học sinh làm bài ngay trên đề*

**Bài 1(1đ).** Một người đi xe đạp và một người đi bộ cùng xuất phát lúc 8 h tại đầu A trên một con đường thẳng AB dài 20 km. Khi đi đến đầu B người đi xe đạp quay ngược lại và gặp người đi bộ lần đầu tiên tại C cách A một đoạn 12 km lúc 9 h. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của mỗi người trong khoảng thời gian nói trên.

**Bài 2(1đ).** Một ô tô chạy với tốc độ 72 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy 150 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.

**a.** Hãy tính gia tốc của ô tô.

**b.** Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh?

|  |
| --- |
| **Học sinh không làm bài vào ô này. Vì đây là phần phách.** |

**Bài 3(1đ).** Một lực có độ lớn không đổi 5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 500 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua.

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7đ):** *Học sinh làm trên phiếu trả lời trắc nghiệm*

**Câu 1.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

**A.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

**B.** Vật chuyển động tròn đều.

**C.** Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

**D.** Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**Câu 2.** Chọn câu **sai**. Khi nào vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**A.** Vectơ gia tốc cùng phương, cùng chiều với các vectơ vận tốc.

**B.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất theo thời gian.

**C.** Vectơ gia tốc cùng phương, ngược chiều với các vectơ vận tốc.

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

**Câu 3.** Biển báo A yellow triangle sign

Description automatically generated with low confidence mang ý nghĩa:

**A.** Lưu ý cẩn thận. **B.** Nơi nguy hiểm về điện.

**C.** Cảnh báo tia laser. **D.** Cẩn thận sét đánh.

**Câu 4.** 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 tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**C.** Trọng lực xác định bởi biễu thức P = mg.

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

**Câu 5.** Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào các yếu tố:

**A.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

**B.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**D.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 6.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

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

**Câu 7.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của chất lỏng. **B.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. **D.** trọng lượng của vật.

**Câu 8.** Mục tiêu của vật lí là

**A.** tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh.

**B.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**C.** khám phá sự vận động của con người.

**D.** tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 9.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

**Câu 10.** Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Quả cầu II chạm đất trước**.**

**B.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc**.**

**C.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

**D.** Quả cầu I chạm đất trước .

**Câu 11.** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Gia tốc rơi tự do là 9,81m/s2 tại mọi nơi.

**B.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**C.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**D.** Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ.

**Câu 12.** Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 13.** Để đo chiều dài một cái bàn học, chỉ cần dùng dụng cụ đo là

**A.** Đồng hồ. **B.** Lực kế. **C.** Thước. **D.** Cân.

**Câu 14.** Người ta dùng một sợi dây treo một quả nặng vào một cái móc trên trần nhà. Trong những điều sau đây nói về lực căng của sợi dây, điều nào là **đúng**?

**A.** Lực căng là lực mà quả nặng và cái móc tác dụng vào sợi dây, làm nó căng ra.

**B.** Lực căng là lực mà sợi dây tác dụng vào quả nặng và cái móc.

**C.** Lực căng hướng từ mỗi đầu sợi dây ra phía ngoài sợi dây.

**D.** Lực căng ở đầu dây buộc vào quả nặng lớn hơn ở đầu dây buộc vào cái móc.

**Câu 15.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** mức quán tính của vật. **B.** trọng lượng của vật.

**C.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục. **D.** thể tích của vật.

**Câu 16.** Một đoàn tàu chạy với vận tốc 54 km/h, một hành khách đi trên toa theo chiều từ đầu tàu đến đuôi tàu với tốc độ 1 m/s. Vận tốc của hành khách đối với mặt đường là

**A.** 12 m/s. **B.** 14 m/s. **C.** 13 m/s. **D.** 15 m/s.

**Câu 17.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 6kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 7m/s đến 12m/s trong 2s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

**A.** 14N. **B.** 16N. **C.** 15N. **D.** 12N.

**Câu 18.** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Lực hãm tác dụng lên xe có độ lớn

**A.** 200 N. **B.** 800 N. **C.** 400 N. **D.** 1000 N.

**Câu 19.** Một người đi về phía Đông được 5 km, sau đó tiếp tục đi về phía Bắc 15 km. Độ lớn độ dịch chuyển là

**A.** 17,2 km. **B.** 20,0 km. **C.** 15,0 km. **D.** 15,8 km.

**Câu 20.** Hai vật được thả rơi tự do đồng thời từ hai độ cao khác nhau h1, và h2. Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất gấp ba thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tỉ số các độ cao  là

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

**Câu 21.** Phương trình chuyển động của một vật trên một đường thẳng có dạng: x = 2t2 - 7t + 4 (x: tính bằng mét; t: tính bằng giây). Gia tốc của vật có giá trị

**A.** 1 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** 4 m/s2. **D.** -7 m/s2.

**Câu 22.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là . Sai số tỉ đối của phép đo này là

**A.** 3,04%. **B.** 0,33%. **C.** 1,22%. **D.** 0,76%.

**Câu 23.** Một vật rơi tự do khi chạm đất thì vật đạt vận tốc 60 m/s. Hỏi vật được thả rơi từ độ cao nào? Biết g = 10 m/s2.

**A.** 180 m. **B.** 200 m. **C.** 245 m. **D.** 60 m.

**Câu 24.** Một vật nặng rơi từ độ cao 45 m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** t = 3 s. **B.** t = 1 s. **C.** t = 2 s. **D.** t = 4 s.

**Câu 25.** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 22 m/s và rơi chạm đất sau 7 s. Lấy g = 10 m/s2. Tầm xa của vật là

**A.** 70 m. **B.** 1540 m. **C.** 154 m. **D.** 220 m.

**Câu 26.** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm

**A.** 6 m/s. **B.** 2 m/s. **C.** 4 m/s. **D.** 8 m/s.

**Câu 27.** Một lực 6 N tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

**A.** 0,75 m/s2. **B.** 1,33 m/s2. **C.** 48 m/s2. **D.** 4,5 m/s2.

**Câu 28.** Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng . Biết g = 10 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là

**A.** 19,6 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 20 m/s. **D.** 40 m/s.

**----------HẾT----------**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN CHÍ THANH**  **Họ và tên học sinh:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **Năm học: 2023 -2024**  **Môn: Vật lý Khối: 10A, A1**  **Thời gian: 45 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* | | **SỐ PHÁCH:** |
| **Lớp:**  **Ngày sinh:** | **Số báo danh:** | **Phòng kiểm tra số:** | **Chữ ký của Giám thị:** | **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 103** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chữ kí giám khảo:** | **Điểm:** | **SỐ PHÁCH:** |
| **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 103** |

**PHẦN TỰ LUẬN (3đ):** *Học sinh làm bài ngay trên đề*

**Bài 1(1đ).** Một người đi xe đạp và một người đi bộ cùng xuất phát lúc 8 h tại đầu A trên một con đường thẳng AB dài 20 km. Khi đi đến đầu B người đi xe đạp quay ngược lại và gặp người đi bộ lần đầu tiên tại C cách A một đoạn 12 km lúc 9 h. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của mỗi người trong khoảng thời gian nói trên.

**Bài 2(1đ).** Một ô tô chạy với tốc độ 72 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy 150 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.

**a.** Hãy tính gia tốc của ô tô.

**b.** Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh?

|  |
| --- |
| **Học sinh không làm bài vào ô này. Vì đây là phần phách.** |

**Bài 3(1đ).** Một lực có độ lớn không đổi 5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 500 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua.

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7đ):** *Học sinh làm trên phiếu trả lời trắc nghiệm*

**Câu 1.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng. **B.** trọng lượng của vật.

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. **D.** trọng lượng của chất lỏng.

**Câu 2.** Để đo chiều dài một cái bàn học, chỉ cần dùng dụng cụ đo là

**A.** Cân. **B.** Lực kế. **C.** Đồng hồ. **D.** Thước.

**Câu 3.** Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào các yếu tố:

**A.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**B.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

**D.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 4.** Mục tiêu của vật lí là

**A.** tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh.

**B.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**C.** khám phá sự vận động của con người.

**D.** tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 5.** Người ta dùng một sợi dây treo một quả nặng vào một cái móc trên trần nhà. Trong những điều sau đây nói về lực căng của sợi dây, điều nào là **đúng**?

**A.** Lực căng ở đầu dây buộc vào quả nặng lớn hơn ở đầu dây buộc vào cái móc.

**B.** Lực căng hướng từ mỗi đầu sợi dây ra phía ngoài sợi dây.

**C.** Lực căng là lực mà sợi dây tác dụng vào quả nặng và cái móc.

**D.** Lực căng là lực mà quả nặng và cái móc tác dụng vào sợi dây, làm nó căng ra.

**Câu 6.** 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 tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

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

**D.** Trọng lực xác định bởi biễu thức P = mg.

**Câu 7.** Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Quả cầu II chạm đất trước**.**

**B.** Quả cầu I chạm đất trước .

**C.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc**.**

**D.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

**Câu 8.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

**Câu 9.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục. **B.** mức quán tính của vật.

**C.** thể tích của vật. **D.** trọng lượng của vật.

**Câu 10.** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**B.** Gia tốc rơi tự do là 9,81m/s2 tại mọi nơi.

**C.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**D.** Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ.

**Câu 11.** Chọn câu **sai**. Khi nào vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**A.** Vectơ gia tốc cùng phương, cùng chiều với các vectơ vận tốc.

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

**C.** Vectơ gia tốc cùng phương, ngược chiều với các vectơ vận tốc.

**D.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất theo thời gian.

**Câu 12.** Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 13.** Biển báo A yellow triangle sign

Description automatically generated with low confidence mang ý nghĩa:

**A.** Cảnh báo tia laser. **B.** Nơi nguy hiểm về điện.

**C.** Cẩn thận sét đánh. **D.** Lưu ý cẩn thận.

**Câu 14.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

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

**Câu 15.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

**A.** Vật chuyển động tròn đều.

**B.** Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

**C.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

**D.** Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**Câu 16.** Hai vật được thả rơi tự do đồng thời từ hai độ cao khác nhau h1, và h2. Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất gấp ba thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tỉ số các độ cao  là

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

**Câu 17.** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 22 m/s và rơi chạm đất sau 7 s. Lấy g = 10 m/s2. Tầm xa của vật là

**A.** 220 m. **B.** 1540 m. **C.** 70 m. **D.** 154 m.

**Câu 18.** Một lực 6 N tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

**A.** 48 m/s2. **B.** 1,33 m/s2. **C.** 4,5 m/s2. **D.** 0,75 m/s2.

**Câu 19.** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Lực hãm tác dụng lên xe có độ lớn

**A.** 200 N. **B.** 400 N. **C.** 1000 N. **D.** 800 N.

**Câu 20.** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm

**A.** 4 m/s. **B.** 8 m/s. **C.** 2 m/s. **D.** 6 m/s.

**Câu 21.** Một vật nặng rơi từ độ cao 45 m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** t = 4 s. **B.** t = 3 s. **C.** t = 1 s. **D.** t = 2 s.

**Câu 22.** Một đoàn tàu chạy với vận tốc 54 km/h, một hành khách đi trên toa theo chiều từ đầu tàu đến đuôi tàu với tốc độ 1 m/s. Vận tốc của hành khách đối với mặt đường là

**A.** 15 m/s. **B.** 13 m/s. **C.** 14 m/s. **D.** 12 m/s.

**Câu 23.** Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng . Biết g = 10 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là

**A.** 40 m/s. **B.** 20 m/s. **C.** 19,6 m/s. **D.** 10 m/s.

**Câu 24.** Phương trình chuyển động của một vật trên một đường thẳng có dạng: x = 2t2 - 7t + 4 (x: tính bằng mét; t: tính bằng giây). Gia tốc của vật có giá trị

**A.** 1 m/s2. **B.** -7 m/s2. **C.** 4 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 25.** Một người đi về phía Đông được 5 km, sau đó tiếp tục đi về phía Bắc 15 km. Độ lớn độ dịch chuyển là

**A.** 17,2 km. **B.** 15,8 km. **C.** 20,0 km. **D.** 15,0 km.

**Câu 26.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là . Sai số tỉ đối của phép đo này là

**A.** 0,76%. **B.** 1,22%. **C.** 0,33%. **D.** 3,04%.

**Câu 27.** Một vật rơi tự do khi chạm đất thì vật đạt vận tốc 60 m/s. Hỏi vật được thả rơi từ độ cao nào? Biết g = 10 m/s2.

**A.** 60 m. **B.** 245 m. **C.** 200 m. **D.** 180 m.

**Câu 28.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 6kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 7m/s đến 12m/s trong 2s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

**A.** 12N. **B.** 14N. **C.** 16N. **D.** 15N.

**----------HẾT----------**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN CHÍ THANH**  **Họ và tên học sinh:**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**  **Năm học: 2023 -2024**  **Môn: Vật lý Khối: 10A, A1**  **Thời gian: 45 phút**  *(không kể thời gian phát đề)* | | **SỐ PHÁCH:** |
| **Lớp:**  **Ngày sinh:** | **Số báo danh:** | **Phòng kiểm tra số:** | **Chữ ký của Giám thị:** | **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 104** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chữ kí giám khảo:** | **Điểm:** | **SỐ PHÁCH:** |
| **Số thứ tự:** |

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ : 104** |

**PHẦN TỰ LUẬN (3đ):** *Học sinh làm bài ngay trên đề*

**Bài 1(1đ).** Một người đi xe đạp và một người đi bộ cùng xuất phát lúc 8 h tại đầu A trên một con đường thẳng AB dài 20 km. Khi đi đến đầu B người đi xe đạp quay ngược lại và gặp người đi bộ lần đầu tiên tại C cách A một đoạn 12 km lúc 9 h. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của mỗi người trong khoảng thời gian nói trên.

**Bài 2(1đ).** Một ô tô chạy với tốc độ 72 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy 150 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.

**a.** Hãy tính gia tốc của ô tô.

**b.** Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh?

|  |
| --- |
| **Học sinh không làm bài vào ô này. Vì đây là phần phách.** |

**Bài 3(1đ).** Một lực có độ lớn không đổi 5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 500 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua.

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (7đ):** *Học sinh làm trên phiếu trả lời trắc nghiệm*

**Câu 1.** Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 2.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** thể tích của vật. **B.** mức quán tính của vật.

**C.** tác dụng làm quay của lực quanh một trục. **D.** trọng lượng của vật.

**Câu 3.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

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

**Câu 4.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của chất lỏng. **B.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng. **D.** trọng lượng của vật.

**Câu 5.** Người ta dùng một sợi dây treo một quả nặng vào một cái móc trên trần nhà. Trong những điều sau đây nói về lực căng của sợi dây, điều nào là **đúng**?

**A.** Lực căng ở đầu dây buộc vào quả nặng lớn hơn ở đầu dây buộc vào cái móc.

**B.** Lực căng là lực mà quả nặng và cái móc tác dụng vào sợi dây, làm nó căng ra.

**C.** Lực căng hướng từ mỗi đầu sợi dây ra phía ngoài sợi dây.

**D.** Lực căng là lực mà sợi dây tác dụng vào quả nặng và cái móc.

**Câu 6.** Để đo chiều dài một cái bàn học, chỉ cần dùng dụng cụ đo là

**A.** Lực kế. **B.** Đồng hồ. **C.** Cân. **D.** Thước.

**Câu 7.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

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

**B.** Trọng lực xác định bởi biễu thức P = mg.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**D.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

**Câu 8.** Mục tiêu của vật lí là

**A.** khám phá sự vận động của con người.

**B.** tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh.

**C.** tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**D.** tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 9.** Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào các yếu tố:

**A.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**B.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**D.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

**Câu 10.** Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

**B.** Quả cầu I chạm đất trước .

**C.** Quả cầu II chạm đất trước**.**

**D.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc**.**

**Câu 11.** Chọn câu **sai**. Khi nào vật chuyển động thẳng nhanh dần đều.

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

**B.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất theo thời gian.

**C.** Vectơ gia tốc cùng phương, cùng chiều với các vectơ vận tốc.

**D.** Vectơ gia tốc cùng phương, ngược chiều với các vectơ vận tốc.

**Câu 12.** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ.

**B.** Gia tốc rơi tự do là 9,81m/s2 tại mọi nơi.

**C.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**D.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**Câu 13.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

**Câu 14.** Biển báo A yellow triangle sign

Description automatically generated with low confidence mang ý nghĩa:

**A.** Lưu ý cẩn thận. **B.** Cảnh báo tia laser.

**C.** Nơi nguy hiểm về điện. **D.** Cẩn thận sét đánh.

**Câu 15.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

**A.** Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**B.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

**C.** Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

**D.** Vật chuyển động tròn đều.

**Câu 16.** Một người đi về phía Đông được 5 km, sau đó tiếp tục đi về phía Bắc 15 km. Độ lớn độ dịch chuyển là

**A.** 20,0 km. **B.** 15,8 km. **C.** 17,2 km. **D.** 15,0 km.

**Câu 17.** Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm

**A.** 8 m/s. **B.** 2 m/s. **C.** 4 m/s. **D.** 6 m/s.

**Câu 18.** Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng . Biết g = 10 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là

**A.** 10 m/s. **B.** 40 m/s. **C.** 20 m/s. **D.** 19,6 m/s.

**Câu 19.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là . Sai số tỉ đối của phép đo này là

**A.** 0,76%. **B.** 0,33%. **C.** 1,22%. **D.** 3,04%.

**Câu 20.** Một vật rơi tự do khi chạm đất thì vật đạt vận tốc 60 m/s. Hỏi vật được thả rơi từ độ cao nào? Biết g = 10 m/s2.

**A.** 60 m. **B.** 200 m. **C.** 180 m. **D.** 245 m.

**Câu 21.** Một vật nặng rơi từ độ cao 45 m xuống mặt đất. Sau bao lâu vật chạm đất? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** t = 1 s. **B.** t = 2 s. **C.** t = 3 s. **D.** t = 4 s.

**Câu 22.** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Lực hãm tác dụng lên xe có độ lớn

**A.** 1000 N. **B.** 800 N. **C.** 400 N. **D.** 200 N.

**Câu 23.** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 22 m/s và rơi chạm đất sau 7 s. Lấy g = 10 m/s2. Tầm xa của vật là

**A.** 154 m. **B.** 220 m. **C.** 70 m. **D.** 1540 m.

**Câu 24.** Hai vật được thả rơi tự do đồng thời từ hai độ cao khác nhau h1, và h2. Khoảng thời gian rơi của vật thứ nhất gấp ba thời gian rơi của vật thứ hai. Bỏ qua lực cản của không khí. Tỉ số các độ cao  là

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

**Câu 25.** Phương trình chuyển động của một vật trên một đường thẳng có dạng: x = 2t2 - 7t + 4 (x: tính bằng mét; t: tính bằng giây). Gia tốc của vật có giá trị

**A.** 1 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** -7 m/s2. **D.** 4 m/s2.

**Câu 26.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 6kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 7m/s đến 12m/s trong 2s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

**A.** 14N. **B.** 12N. **C.** 15N. **D.** 16N.

**Câu 27.** Một lực 6 N tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

**A.** 48 m/s2. **B.** 4,5 m/s2. **C.** 0,75 m/s2. **D.** 1,33 m/s2.

**Câu 28.** Một đoàn tàu chạy với vận tốc 54 km/h, một hành khách đi trên toa theo chiều từ đầu tàu đến đuôi tàu với tốc độ 1 m/s. Vận tốc của hành khách đối với mặt đường là

**A.** 13 m/s. **B.** 14 m/s. **C.** 15 m/s. **D.** 12 m/s.

**----------HẾT----------**

**BẢNG ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ SỐ 101**

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

**BẢNG ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ SỐ 102**

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

**BẢNG ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ SỐ 103**

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

**BẢNG ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ SỐ 104**

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

**ĐÁP ÁN LÝ 10 – A, A1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Bài 1  (1đ ) | Một người đi xe đạp và một người đi bộ cùng xuất phát lúc 8 h tại đầu A trên một con đường thẳng AB dài 20 km. Khi đi đến đầu B người đi xe đạp quay ngược lại và gặp người đi bộ lần đầu tiên tại C cách A một đoạn 12 km lúc 9h. Tính độ dịch chuyển và quãng đường đi được của mỗi người trong khoảng thời gian nói trên. |  |
| sA= 28 km; dA= 12 km  sB= 12 km; dB= 12 km | 0,25x2  0,25x2 |
| Bài 2  (1đ ) | Một ô tô chạy với tốc độ 72 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy 150 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.  **a.** Hãy tính gia tốc của ô tô.  **b.** Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh? |  |
| a. v2 − v20 = 2a.d => a = – 1,25 m/s2  b. v = v0 + a.t => t = 16 s | 0,25x2  0,25x2 |
| Bài 3  (1đ ) | Một lực có độ lớn không đổi 5 N tác dụng vào một vật có khối lượng 500 g đang đứng yên. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian  tiếp theo bằng bao nhiêu? Biết lực ma sát có tác dụng không đáng kể, có thể bỏ qua. |  |
| a==10 m/s2  d=v0.t+.a.t2=80 m | 0,25x2  0,25x2 |

***\* Chú ý:***

***+ Học sinh thiếu đơn vị cuối cùng trừ 0,25đ/ 1 lần và tối đa 0,5 điểm cho cả bài thi.***

***+ Học sinh trình bày cách khác và đúng thì vẫn cho đủ điểm.***