**-Nội dung kiểm tra HK1 khối 10 năm học 2023-2024 : Từ bài 1 đến hết bài 11 trong sách giáo khoa Vật lý 10 chân trời sáng tạo.**

**-Thời gian: 45 phút**

* **Hình thức ra đề : 70% trắc nghiệm (25 câu) , 30% tự luận (giải lại 3 câu bằng hình thức tự luận )**
* **Trắc nghiệm: ôn tập trong quyển TÀI LIỆU HỌC TẬP 10.**

**-TỰ LUẬN**

**Dạng 1**: Chuyển động thẳng

Viết phương trình chuyển động của 2 vật=> tìm thời gian, thời điểm và vị trí hai vật chuyền động gặp nhau.

**Dạng 2**: Chuyển động ném ngang

Tính tầm xa, thời gian t, độ cao h, vận tốc chạm đất.

**Dạng 3**: Định luật II Niu tơn

Tính gia tốc, lực, quãng đường, vận tốc , thời gian.

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM 2023-2024**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **Đơn vị kiến thức** | **Thời lượng giảng dạy** | **Tỉ lệ %** | **Số điểm tương đương** | **Số điểm tương đương sau khi cân chỉnh** | **Tỉ lệ % điểm sau điều chỉnh** | **Tổng số câu TN** | **Tổng số câu TL** |
|  1    | **Mở đầu** | 1.1. Khái quát về môn Vật lí |  *2 tiết* | 6,7% | 0,67 | 0,56 | 5,6% | 2 | 0 |
| 1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý | *1 tiết* | 3,3% | 0,33 | 0,28 | 2,8% | 1 | 0 |
|  |  | 1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý | *3 tiết* | 10% | 1 | 0,28 | 2,8% | 1 | 0 |
|  2    | **Chủ đề 1. Động học****Mô tả chuyển động** | 2.1. Chuyển động thẳng |  4 tiết | 13,3% | 1,33 | 2,12 | 21,2% | 4 | 1 |
|  |  | 2.2 Chuyển động tổng hợp | *2 tiết* | 6,7% | 0,67 | 0,56 | 5,6% | 2 |  |
|  |  | 2.3 Thực hành đo tốc độ chuyển động thẳng | *2 tiết* |  6,7% | 0,67 | 0,28 | 2,8% | 1 |  |
| 3 | **Chuyển động thẳng biến đổi đều** | 3.1 Gia tốc trong chuyển động thẳng biến đồi đều | *4 tiết* | 13,3% | 1,33 | 1,12 | 11,2% | 4 |  |
|  |  | 3.2 Thực hành đo gia tốc rơi tự do - Chuyển động ném | *3 tiết* | 10% | 1 | 1,84 | 18,4% | 3 | 1 |
| 4 | **Chủ đề 2: Động lực học** | 4.1 Ba định luật Newton về chuyển động | *5 tiết* | 16,7% | 1,67 | 2,4 | 24% | 5 | 1 |
| 4.2 Một số lực trong thực tiễn | *4 tiết* | 13,3% | 1,33 | 0,56 | 5,6% | 2 |  |
| ***Tổng*** |  | ***30 tiết*** | ***100%*** |  | ***100%*** | ***25*** | ***3*** |
| Tổng điểm |  |  |  | 10,0 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **tổng số câu** | **Tổng thời gian** |  |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** | **TỈ LỆ %** |
| **Ch TN** | **Thời** **gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
|  1    | **Mở đầu** | 1.1. Khái quát về môn Vật lí | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | 2,0 | 8,9% |
| 1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 1,0 |
| 1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 1,0 |
|  2    | **Chủ đề 1. Động học****Mô tả chuyển động** | 2.1. Chuyển động thẳng | **1** | 1,0 |  |  | **2** | 2,0 |  |  | **1** | 2,0 | **1** | 4,0 |  |  |  |  | **4** | **1** | 9,0 | 26,7% |
| 2.2 Chuyển động tổng hợp | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | 2,0 |
| 2.3 Thực hành đo tốc độ chuyển động thẳng | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 1,0 |
| 3 | **Chuyển động thẳng biến đổi đều** | 3.1 Gia tốc trong chuyển động thẳng biến đồi đều | **2** | 2,0 |  |  | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 2,0 |  |  |  |  |  |  | **4** |  | 5,0 | 28,9% |
| 3.2 Thực hành đo gia tốc rơi tự do - Chuyển động ném | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 2,0 | **1** | 4,0 |  |  |  |  | **3** | **1** | 8,0 |
| 4 | **Chủ đề 2: Động lực học** | 4.1 Ba định luật Newton về chuyển động | **2** | 2,0 |  |  | **2** | 2,0 |  |  |  |  |  |  | **1** | 4,0 | **1** | 6,0 | **5** | **1** | 14,0 | 35,5% |
| 4.2 Một số lực trong thực tiễn | **1** | 1,0 |  |  | **1** | 1,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | 2,0 |
| ***tỉ lệ***  |  | 48% (12 TN) – 12p | 36% (9TN ) - 9p | 12% (3TN-2TL ) – 14p | 4% (1 TN-1TL)-10p | **25 TN – 3 TL** | 100% |
| Tổng điểm |   | ***3,36 điểm*** | ***2,52 điểm*** | ***2,84 điểm*** | ***1,28 điểm*** | ***10 điểm*** |  |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM 2023-2024**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ 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** |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Khái quát về môn Vật lí | **Nhận biết**Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí**Thông hiểu**Ảnh hưởng của vật lý trong đời sống và kỹ thuật | 1 | 1 |  |  |
| 1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý | **Nhận biết**Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Vật lí | 1 |  |  |  |
| 1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý | **Nhận biết**-Nêu được các loại sai số thường gặp.- Công thức tính giá trị trung bình và sai số tuyệt đối, cách ghi kết quả đo | 1 |  |  |  |
| 2 | **Chủ đề 1: Động học** | 2.1. Chuyển động thẳng | **Nhận biết**Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.**Thông hiểu**So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển**Vận dụng**Tính được độ dịch chuyển, quãng đường, vận tốc trong chuyển động thẳng đều. | 1 | 2 | 1 |  |
| 2.2 Chuyển động tổng hợp | **Nhận biết**Nêu được công thức và định nghĩa vận tốc.**Thông hiểu**Xác định được vận tốc tổng hợp | 1 | 1 |  |  |
| 2.3 Thực hành đo tốc độ chuyển động thẳng | **Nhận biết**- Đọc được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian, đồ thị (v –t) trong chuyển động thẳng đều | 1 |  |  |  |
| **3** | Chuyển động thẳng biến đổi đều | 3.1 Gia tốc.Chuyển động thẳng biến đổi đều. | **Nhận biết**Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốcNêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều**Thông hiểu**Từ đồ thị vận tốc – thời gian xác định tính chất chuyển động.**Vận dụng** Vận dụng các kiến thức về chuyển động thẳng biến đổi đều giải quyết các bài tập liên quan. | 2 | 1 | 1 |  |
|  |  | 3.2 Thực hành đo gia tốc rơi tự do - Chuyển động ném | **Nhận biết:**- Nêu được các tính chất của chuyển động rơi tự do- Mô tả được chuyển động ném ngang **Thông hiểu:**- Dựa vào bảng số liệu xác định gia tốc rơi tự do **-** Lập luận để rút ra được phương trình mô tả quỹ đạo chuyển động ném ngang, thời gian rơi, tầm xa của vật ném ngang.**Vận dụng:****-** Vận dụng các công thức ném ngang: thời gian rơi, tầm xa của vật ném ngang. | 1 | 1 | 1 |  |
| **4** | **Chủ đề 2: Động lực học** | 4.1 Ba định luật Newton về chuyển động | **Nhận biết**- Phát biểu định luật 1 Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể.- Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do.**-** Phát biểu được định luật 3 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể.**Thông hiểu**- Sử dụng số liệu cho trước để rút ra được a ~ F, a ~ 1/m, từ đó rút ra được biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton).- Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.**Vận dụng cao**- Vận dụng được các định luật Newton trong một số trường hợp thực tiễn. | 2 | 2 |  | 1 |
|  |  | 4.2 Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết**Biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây.**Thông hiểu:**- Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ: Trọng lực; Lực ma sát; Lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí); Lực nâng (đẩy lên trên) của nước; Lực căng dây.- Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong trong nước (hoặc trong không khí). | 1 | 1 |  |  |

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 201** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Sai số tương đối của đại lượng A được tính bởi công thức

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

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

**Câu 2:** Một vận động viên chạy cự li 600 m mất 74,75 s. Giả sử chuyển động của vận động viên trên là thẳng đều, hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

 **A.** 8,03 m/s. **B.** 11,03 m/s. **C.**  10,03 m/s. **D.** 9,03 m/s.

**Câu 3:** Quan sát đồ thị *(v* - t) như hình vẽ dưới của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s.

**Câu 4:** Vật A có khối lượng gấp hai lần vật B, ném hai vật theo phương ngang với cùng tốc độ đầu ở cùng một vị trí. Nếu bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** vật A và B rơi cùng vị trí.

 **B.** vị trí chạm đất của vật A xa hơn vị trí chạm đất của vật B.

 **C.** vị trí chạm đất của vật B xa hơn vị trí chạm đất của vật A.

 **D.** chưa đủ dữ kiện để đưa ra kết luận về vị trí của hai vật.

**Câu 5:** Gia tốc của vật được xác định bởi biểu thức

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

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

**Câu 6:** Một máy bay chở hàng đang bay ngang với vận tốc 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt cách vị trí thả hàng 1000 m theo phương ngang. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua sức cản của không khí.Sau bao lâu thì gói hàng chạm đất và độ cao của máy bay lúc thả hàng là bao nhiêu?

 **A.** t = 10 s, h =1000 m. **B.** t = 14,2 s, h = 590 m.

 **C.** t = 10 s, h = 490 m. **D.** t = 14 s, h = 100 m.

**Câu 7:** Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F1 và F2 lên một vật có khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a1 và a2. Biết 1,5F1 = F2. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số a2/a1 là

 **A.** 2/3. **B.** 1/3.

 **C.** 3/2. **D.** 3.

**Câu 8:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

 **A.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

 **B.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

 **C.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

 **D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 9:** Tại một nơi ở gần mặt đất, bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** Vật nặng và vật nhẹ rơi như nhau. **B.** Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ.

 **C.** Vật nhẹ rơi nhanh hơn vật nặng. **D.** Các vật rơi với vận tốc không đổi.

**Câu 10:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

 **A.** 0,5 N. **B.** 7,5 N. **C.** 2,5 N. **D.** 5 N.

**Câu 11:** Chọn câu **sai**?

 **A.** Độ dịch chuyển có thể dương hoặc âm hoặc bằng không.

 **B.** Chất điểm đi từ A đến B rồi quay về A thì độ dịch chuyển bằng không.

 **C.** Véctơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **D.** Véctơ độ dịch chuyển là véctơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

**Câu 12:** Một học sinh đi xe đạp 300 m từ nhà đến ngã tư của một con đường và rẽ trái đi thêm 400 m nữa. Nếu tại ngã tư đường, hai con đường vuông góc nhau thì độ dịch chuyển của học sinh trong chuyển động trên có độ lớn là

 **A.** 800 m. **B.** 700 m. **C.** 500 m. **D.** 100 m.

**Câu 13:** Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình vẽ dưới. Trong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2.

**Câu 14:** Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động ngược chiều nhau, khởi hành cùng một lúc từ A và B cách nhau 100 km; xe đi từ A có tốc độ 20 km/h và xe đi từ B có tốc độ 30 km/h. Lấy gốc tọa độ tại trung điểm của AB, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian lúc hai xe bắt đầu khởi hành. Hai xe gặp nhau sau bao lâu và ở đâu?

 **A.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách B 40 km.

 **B.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách B 20 km.

 **C.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách A 20 km.

 **D.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách A 40 km.

**Câu 15:** Thể tích của Một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy *g =* 9,8 m/s2 Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

 **A.** 19600 N. **B.** 25 N. **C.** 20 N. **D.** 19,6 N.

**Câu 16:** Một ôtô chuyển động chậm dần đều. Sau 10 s, vận tốc của ôtô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10 s đó là

 **A.** 50 m. **B.** 70 m. **C.** 100 m. **D.** 40 m.

**Câu 17:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

 **A.** xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **B.** có cùng điểm đặt.

 **C.** cân bằng.

 **D.** cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

**Câu 18:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s dưới tác động của các lực. Nếu bỗng nhiên các lực này mất đi thì

 **A.** vật đổi hướng chuyển động.

 **B.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

 **C.** vật chuyển động chậm dần rồi cùng lại.

 **D.** vật dừng lại ngay.

**Câu 19:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

 **A.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

 **B.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

 **C.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

 **D.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.

**Câu 20:** Một máy bay chở khách có khối lượng tổng cộng là 300 tấn. Lực đẩy tối đa của động cơ là 450 kN. Máy bay phải đạt tốc độ 288 km/h mới có thể cất cánh. Hãy tính chiều dài tối thiểu của đường băng để đảm bảo máy bay cất cánh được, bỏ qua ma sát giữa bánh xe của máy bay và mặt đường băng và lực cản không khí.

 **A.** s = 2133,33 m. **B.** s = 3133,33 m.

 **C.** s = 4133,33 m. **D.** s = 1133,33 m.

**Câu 21:** Chọn đáp án đúng về vật chuyển động thẳng nhanh dần đều

 **A.** Véctơ gia tốc của vật ngược chiều với véctơ vận tốc.

 **B.** Véctơ gia tốc của vật cùng chiều với véctơ vận tốc.

 **C.** Gia tốc của vật luôn luôn dương.

 **D.** Gia tốc của vật luôn luôn âm.

**Câu 22:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là **đúng**?

 (1) Chuyển động có tính chất tương đối.

 (2) Hệ quy chiếu đứng yên là hệ quy chiếu gắn với vật làm gốc được quy ước là đứng yên.

 (3) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn lớn hơn tổng độ lớn của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

 (4) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn nhỏ hơn độ lớn của vận tốc tương đối.

 (5) Hình dạng quỹ đạo chuyển động của vật cũng có tính chất tương đối và phụ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát.

 **A.** (l),(3), (5). **B.** (l), (2), (5).

 **C.** (2), (4), (5). **D.** (2), (3), (5).

**Câu 23:** Một canô chạy xuôi dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 24 km/h. **B.** 12 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 18 km/h.

**Câu 24:** Chỉ ra phát biểu **sai,** độ lớn của lực ma sát trượt

 **A.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

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

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

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

**Câu 25:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

 **A.** Nghiên cứu khoa học.

 **B.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

 **C.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

 **D.** Chăm sóc đời sống con người.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 6, câu 14, và câu 20** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 202** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Chọn câu **sai**?

 **A.** Độ dịch chuyển có thể dương hoặc âm hoặc bằng không.

 **B.** Chất điểm đi từ A đến B rồi quay về A thì độ dịch chuyển bằng không.

 **C.** Véctơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **D.** Véctơ độ dịch chuyển là véctơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

**Câu 2:** Một ôtô chuyển động chậm dần đều. Sau 10 s, vận tốc của ôtô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10 s đó là

 **A.** 100 m. **B.** 40 m. **C.** 50 m. **D.** 70 m.

**Câu 3:** Chọn đáp án đúng về vật chuyển động thẳng nhanh dần đều

 **A.** Gia tốc của vật luôn luôn dương.

 **B.** Véctơ gia tốc của vật ngược chiều với véctơ vận tốc.

 **C.** Véctơ gia tốc của vật cùng chiều với véctơ vận tốc.

 **D.** Gia tốc của vật luôn luôn âm.

**Câu 4:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

 **A.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 **B.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

 **C.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

 **D.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

**Câu 5:** Một canô chạy xuôi dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 18 km/h. **B.** 12 km/h. **C.** 24 km/h. **D.** 30 km/h.

**Câu 6:** Gia tốc của vật được xác định bởi biểu thức

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

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

**Câu 7:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

 **A.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

 **B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

 **C.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.

 **D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

**Câu 8:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s dưới tác động của các lực. Nếu bỗng nhiên các lực này mất đi thì

 **A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

 **B.** vật đổi hướng chuyển động.

 **C.** vật chuyển động chậm dần rồi cùng lại.

 **D.** vật dừng lại ngay.

**Câu 9:** Một máy bay chở hàng đang bay ngang với vận tốc 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt cách vị trí thả hàng 1000 m theo phương ngang. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua sức cản của không khí.Sau bao lâu thì gói hàng chạm đất và độ cao của máy bay lúc thả hàng là bao nhiêu?

 **A.** t = 10 s, h =1000 m. **B.** t = 14 s, h = 100 m.

 **C.** t = 14,2 s, h = 590 m. **D.** t = 10 s, h = 490 m.

**Câu 10:** Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F1 và F2 lên một vật có khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a1 và a2. Biết 1,5F1 = F2. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số a2/a1 là

 **A.** 1/3. **B.** 3/2. **C.** 2/3. **D.** 3.

**Câu 11:** Sai số tương đối của đại lượng A được tính bởi công thức

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

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

**Câu 12:** Thể tích của Một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy *g =* 9,8 m/s2 Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

 **A.** 20 N. **B.** 25 N. **C.** 19600 N. **D.** 19,6 N.

**Câu 13:** Một học sinh đi xe đạp 300 m từ nhà đến ngã tư của một con đường và rẽ trái đi thêm 400 m nữa. Nếu tại ngã tư đường, hai con đường vuông góc nhau thì độ dịch chuyển của học sinh trong chuyển động trên có độ lớn là

 **A.** 700 m. **B.** 500 m. **C.** 800 m. **D.** 100 m.

**Câu 14:** Quan sát đồ thị *(v* - t) như hình vẽ dưới của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s.

**Câu 15:** Một vận động viên chạy cự li 600 m mất 74,75 s. Giả sử chuyển động của vận động viên trên là thẳng đều, hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

 **A.** 10,03 m/s. **B.** 9,03 m/s. **C.** 8,03 m/s. **D.** 11,03 m/s.

**Câu 16:** Một máy bay chở khách có khối lượng tổng cộng là 300 tấn. Lực đẩy tối đa của động cơ là 450 kN. Máy bay phải đạt tốc độ 288 km/h mới có thể cất cánh. Hãy tính chiều dài tối thiểu của đường băng để đảm bảo máy bay cất cánh được, bỏ qua ma sát giữa bánh xe của máy bay và mặt đường băng và lực cản không khí.

 **A.** s = 3133,33 m. **B.** s = 2133,33 m.

 **C.** s = 1133,33 m. **D.** s = 4133,33 m.

**Câu 17:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

 **A.** xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **B.** cân bằng.

 **C.** có cùng điểm đặt.

 **D.** cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

**Câu 18:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

 **A.** 7,5 N. **B.** 0,5 N. **C.** 2,5 N. **D.** 5 N.

**Câu 19:** Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động ngược chiều nhau, khởi hành cùng một lúc từ A và B cách nhau 100 km; xe đi từ A có tốc độ 20 km/h và xe đi từ B có tốc độ 30 km/h. Lấy gốc tọa độ tại trung điểm của AB, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian lúc hai xe bắt đầu khởi hành. Hai xe gặp nhau sau bao lâu và ở đâu?

 **A.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách A 40 km.

 **B.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách B 20 km.

 **C.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách B 40 km.

 **D.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách A 20 km.

**Câu 20:** Chỉ ra phát biểu **sai,** độ lớn của lực ma sát trượt

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

 **B.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

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

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

**Câu 21:** Tại một nơi ở gần mặt đất, bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** Vật nhẹ rơi nhanh hơn vật nặng.

 **B.** Vật nặng và vật nhẹ rơi như nhau.

 **C.** Các vật rơi với vận tốc không đổi.

 **D.** Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ.

**Câu 22:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

 **A.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

 **B.** Chăm sóc đời sống con người.

 **C.** Nghiên cứu khoa học.

 **D.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

**Câu 23:** Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình vẽ dưới. Trong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

**Câu 24:** Vật A có khối lượng gấp hai lần vật B, ném hai vật theo phương ngang với cùng tốc độ đầu ở cùng một vị trí. Nếu bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** vị trí chạm đất của vật A xa hơn vị trí chạm đất của vật B.

 **B.** chưa đủ dữ kiện để đưa ra kết luận về vị trí của hai vật.

 **C.** vị trí chạm đất của vật B xa hơn vị trí chạm đất của vật A.

 **D.** vật A và B rơi cùng vị trí.

**Câu 25:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là **đúng**?

 (1) Chuyển động có tính chất tương đối.

 (2) Hệ quy chiếu đứng yên là hệ quy chiếu gắn với vật làm gốc được quy ước là đứng yên.

 (3) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn lớn hơn tổng độ lớn của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

 (4) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn nhỏ hơn độ lớn của vận tốc tương đối.

 (5) Hình dạng quỹ đạo chuyển động của vật cũng có tính chất tương đối và phụ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát.

 **A.** (l),(3), (5). **B.** (2), (3), (5).

 **C.** (2), (4), (5). **D.** (l), (2), (5).

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 9, câu 16, và câu 19** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 203** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

 **A.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

 **B.** Nghiên cứu khoa học.

 **C.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

 **D.** Chăm sóc đời sống con người.

**Câu 2:** Một học sinh đi xe đạp 300 m từ nhà đến ngã tư của một con đường và rẽ trái đi thêm 400 m nữa. Nếu tại ngã tư đường, hai con đường vuông góc nhau thì độ dịch chuyển của học sinh trong chuyển động trên có độ lớn là

 **A.** 700 m. **B.** 500 m. **C.** 100 m. **D.** 800 m.

**Câu 3:** Chọn đáp án đúng về vật chuyển động thẳng nhanh dần đều

 **A.** Véctơ gia tốc của vật cùng chiều với véctơ vận tốc.

 **B.** Véctơ gia tốc của vật ngược chiều với véctơ vận tốc.

 **C.** Gia tốc của vật luôn luôn dương.

 **D.** Gia tốc của vật luôn luôn âm.

**Câu 4:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là **đúng**?

 (1) Chuyển động có tính chất tương đối.

 (2) Hệ quy chiếu đứng yên là hệ quy chiếu gắn với vật làm gốc được quy ước là đứng yên.

 (3) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn lớn hơn tổng độ lớn của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

 (4) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn nhỏ hơn độ lớn của vận tốc tương đối.

 (5) Hình dạng quỹ đạo chuyển động của vật cũng có tính chất tương đối và phụ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát.

 **A.** (2), (3), (5). **B.** (l),(3), (5).

 **C.** (2), (4), (5). **D.** (l), (2), (5).

**Câu 5:** Một vận động viên chạy cự li 600 m mất 74,75 s. Giả sử chuyển động của vận động viên trên là thẳng đều, hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

 **A.** 9,03 m/s. **B.** 11,03 m/s.

 **C.** 8,03 m/s. **D.** 10,03 m/s.

**Câu 6:** Tại một nơi ở gần mặt đất, bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. **B.** Vật nặng và vật nhẹ rơi như nhau.

 **C.** Vật nhẹ rơi nhanh hơn vật nặng. **D.** Các vật rơi với vận tốc không đổi.

**Câu 7:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

 **A.** 0,5 N. **B.** 2,5 N. **C.** 7,5 N. **D.** 5 N.

**Câu 8:** Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F1 và F2 lên một vật có khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a1 và a2. Biết 1,5F1 = F2. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số a2/a1 là

 **A.** 3. **B.** 2/3. **C.** 3/2. **D.** 1/3.

**Câu 9:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

 **A.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

 **B.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

 **C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 **D.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

**Câu 10:** Vật A có khối lượng gấp hai lần vật B, ném hai vật theo phương ngang với cùng tốc độ đầu ở cùng một vị trí. Nếu bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** chưa đủ dữ kiện để đưa ra kết luận về vị trí của hai vật.

 **B.** vị trí chạm đất của vật B xa hơn vị trí chạm đất của vật A.

 **C.** vật A và B rơi cùng vị trí.

 **D.** vị trí chạm đất của vật A xa hơn vị trí chạm đất của vật B.

**Câu 11:** Một máy bay chở hàng đang bay ngang với vận tốc 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt cách vị trí thả hàng 1000 m theo phương ngang. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua sức cản của không khí.Sau bao lâu thì gói hàng chạm đất và độ cao của máy bay lúc thả hàng là bao nhiêu?

 **A.** t = 14 s, h = 100 m. **B.** t = 14,2 s, h = 590 m.

 **C.** t = 10 s, h = 490 m. **D.** t = 10 s, h =1000 m.

**Câu 12:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

 **A.** cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

 **B.** xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **C.** cân bằng.

 **D.** có cùng điểm đặt.

**Câu 13:** Một canô chạy xuôi dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 18 km/h. **B.** 30 km/h. **C.** 12 km/h. **D.** 24 km/h.

**Câu 14:** Chỉ ra phát biểu **sai,** độ lớn của lực ma sát trượt

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

 **B.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

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

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

**Câu 15:** Chọn câu **sai**?

 **A.** Véctơ độ dịch chuyển là véctơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

 **B.** Chất điểm đi từ A đến B rồi quay về A thì độ dịch chuyển bằng không.

 **C.** Độ dịch chuyển có thể dương hoặc âm hoặc bằng không.

 **D.** Véctơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**Câu 16:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s dưới tác động của các lực. Nếu bỗng nhiên các lực này mất đi thì

 **A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

 **B.** vật đổi hướng chuyển động.

 **C.** vật dừng lại ngay.

 **D.** vật chuyển động chậm dần rồi cùng lại.

**Câu 17:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

 **A.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

 **B.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.

 **C.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

 **D.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**Câu 18:** Thể tích của Một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy *g =* 9,8 m/s2 Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

 **A.** 25 N. **B.** 19,6 N. **C.** 19600 N. **D.** 20 N.

**Câu 19:** Quan sát đồ thị *(v* - t) như hình vẽ dưới của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s.

**Câu 20:** Gia tốc của vật được xác định bởi biểu thức

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

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

**Câu 21:** Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động ngược chiều nhau, khởi hành cùng một lúc từ A và B cách nhau 100 km; xe đi từ A có tốc độ 20 km/h và xe đi từ B có tốc độ 30 km/h. Lấy gốc tọa độ tại trung điểm của AB, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian lúc hai xe bắt đầu khởi hành. Hai xe gặp nhau sau bao lâu và ở đâu?

 **A.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách A 40 km.

 **B.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách B 40 km.

 **C.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách A 20 km.

 **D.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách B 20 km.

**Câu 22:** Một máy bay chở khách có khối lượng tổng cộng là 300 tấn. Lực đẩy tối đa của động cơ là 450 kN. Máy bay phải đạt tốc độ 288 km/h mới có thể cất cánh. Hãy tính chiều dài tối thiểu của đường băng để đảm bảo máy bay cất cánh được, bỏ qua ma sát giữa bánh xe của máy bay và mặt đường băng và lực cản không khí.

 **A.** s = 1133,33 m. **B.** s = 3133,33 m.

 **C.** s = 4133,33 m. **D.** s = 2133,33 m.

**Câu 23:** Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình vẽ dưới. Trong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3.

**Câu 24:** Một ôtô chuyển động chậm dần đều. Sau 10 s, vận tốc của ôtô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10 s đó là

 **A.** 100 m. **B.** 70 m. **C.** 40 m. **D.** 50 m.

**Câu 25:** Sai số tương đối của đại lượng A được tính bởi công thức

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 11, câu 21, và câu 22** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 204** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Vật A có khối lượng gấp hai lần vật B, ném hai vật theo phương ngang với cùng tốc độ đầu ở cùng một vị trí. Nếu bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** chưa đủ dữ kiện để đưa ra kết luận về vị trí của hai vật.

 **B.** vị trí chạm đất của vật B xa hơn vị trí chạm đất của vật A.

 **C.** vật A và B rơi cùng vị trí.

 **D.** vị trí chạm đất của vật A xa hơn vị trí chạm đất của vật B.

**Câu 2:** Tại một nơi ở gần mặt đất, bỏ qua mọi lực cản thì

 **A.** Vật nặng và vật nhẹ rơi như nhau. **B.** Vật nhẹ rơi nhanh hơn vật nặng.

 **C.** Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. **D.** Các vật rơi với vận tốc không đổi.

**Câu 3:** Sai số tương đối của đại lượng A được tính bởi công thức

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

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

**Câu 4:** Một máy bay chở hàng đang bay ngang với vận tốc 100 m/s thì thả một gói hàng cứu trợ xuống một làng đang bị lũ lụt cách vị trí thả hàng 1000 m theo phương ngang. Lấy g = 9,8 m/s2. Bỏ qua sức cản của không khí.Sau bao lâu thì gói hàng chạm đất và độ cao của máy bay lúc thả hàng là bao nhiêu?

 **A.** t = 10 s, h = 490 m. **B.** t = 14,2 s, h = 590 m.

 **C.** t = 14 s, h = 100 m. **D.** t = 10 s, h =1000 m.

**Câu 5:** Quan sát đồ thị *(v* - t) như hình vẽ dưới của một vật đang chuyển động thẳng và cho biết quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 1 s đến 2 s.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 2 s đến 3 s.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 3 s đến 4 s.

**Câu 6:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

 **A.** 7,5 N. **B.** 0,5 N. **C.** 5 N. **D.** 2,5 N.

**Câu 7:** Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động ngược chiều nhau, khởi hành cùng một lúc từ A và B cách nhau 100 km; xe đi từ A có tốc độ 20 km/h và xe đi từ B có tốc độ 30 km/h. Lấy gốc tọa độ tại trung điểm của AB, chiều dương từ A đến B, gốc thời gian lúc hai xe bắt đầu khởi hành. Hai xe gặp nhau sau bao lâu và ở đâu?

 **A.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách B 40 km.

 **B.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách A 20 km.

 **C.** Hai xe gặp nhau sau 2 giờ tại vị trí cách A 40 km.

 **D.** Hai xe gặp nhau sau 1 giờ tại vị trí cách B 20 km.

**Câu 8:** Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F1 và F2 lên một vật có khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a1 và a2. Biết 1,5F1 = F2. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số a2/a1 là

 **A.** 3/2. **B.** 3. **C.** 1/3. **D.** 2/3.

**Câu 9:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

 **A.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.

 **B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

 **C.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

 **D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

**Câu 10:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

 **A.** có cùng điểm đặt. **B.** xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **C.** cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn. **D.** cân bằng.

**Câu 11:** Một máy bay chở khách có khối lượng tổng cộng là 300 tấn. Lực đẩy tối đa của động cơ là 450 kN. Máy bay phải đạt tốc độ 288 km/h mới có thể cất cánh. Hãy tính chiều dài tối thiểu của đường băng để đảm bảo máy bay cất cánh được, bỏ qua ma sát giữa bánh xe của máy bay và mặt đường băng và lực cản không khí.

 **A.** s = 4133,33 m. **B.** s = 2133,33 m.

 **C.** s = 1133,33 m. **D.** s = 3133,33 m.

**Câu 12:** Một ôtô chuyển động chậm dần đều. Sau 10 s, vận tốc của ôtô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10 s đó là

 **A.** 70 m. **B.** 50 m. **C.** 100 m. **D.** 40 m.

**Câu 13:** Chọn câu **sai**?

 **A.** Chất điểm đi từ A đến B rồi quay về A thì độ dịch chuyển bằng không.

 **B.** Độ dịch chuyển có thể dương hoặc âm hoặc bằng không.

 **C.** Véctơ độ dịch chuyển là véctơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

 **D.** Véctơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**Câu 14:** Một canô chạy xuôi dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 18 km/h. **B.** 24 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 12 km/h.

**Câu 15:** Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình vẽ dưới. Trong những khoảng thời gian nào vật chuyển động thẳng đều? 

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3.

 **B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và từ t1 đến t2.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t3.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**Câu 16:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s dưới tác động của các lực. Nếu bỗng nhiên các lực này mất đi thì

 **A.** vật dừng lại ngay.

 **B.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

 **C.** vật chuyển động chậm dần rồi cùng lại.

 **D.** vật đổi hướng chuyển động.

**Câu 17:** Việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời thể hiện vai trò nào sau đây?

 **A.** Nghiên cứu khoa học.

 **B.** Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất.

 **C.** Chăm sóc đời sống con người.

 **D.** Nâng cao hiểu biết của con người về tự nhiên.

**Câu 18:** Gia tốc của vật được xác định bởi biểu thức

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

**Câu 19:** Chọn đáp án đúng về vật chuyển động thẳng nhanh dần đều

 **A.** Gia tốc của vật luôn luôn dương.

 **B.** Véctơ gia tốc của vật ngược chiều với véctơ vận tốc.

 **C.** Gia tốc của vật luôn luôn âm.

 **D.** Véctơ gia tốc của vật cùng chiều với véctơ vận tốc.

**Câu 20:** 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.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

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

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

**Câu 21:** Thể tích của Một miếng sắt là 2 dm3. Cho khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy *g =* 9,8 m/s2 Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị là

 **A.** 19600 N. **B.** 25 N. **C.** 19,6 N. **D.** 20 N.

**Câu 22:** Một học sinh đi xe đạp 300 m từ nhà đến ngã tư của một con đường và rẽ trái đi thêm 400 m nữa. Nếu tại ngã tư đường, hai con đường vuông góc nhau thì độ dịch chuyển của học sinh trong chuyển động trên có độ lớn là

 **A.** 700 m. **B.** 100 m. **C.** 800 m. **D.** 500 m.

**Câu 23:** Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là **đúng**?

 (1) Chuyển động có tính chất tương đối.

 (2) Hệ quy chiếu đứng yên là hệ quy chiếu gắn với vật làm gốc được quy ước là đứng yên.

 (3) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn lớn hơn tổng độ lớn của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo.

 (4) Độ lớn của vận tốc tuyệt đối luôn nhỏ hơn độ lớn của vận tốc tương đối.

 (5) Hình dạng quỹ đạo chuyển động của vật cũng có tính chất tương đối và phụ thuộc vào hệ quy chiếu của người quan sát.

 **A.** (2), (4), (5). **B.** (2), (3), (5).

 **C.** (l),(3), (5). **D.** (l), (2), (5).

**Câu 24:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là gì?

 **A.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

 **B.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

 **C.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

 **D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 25:** Một vận động viên chạy cự li 600 m mất 74,75 s. Giả sử chuyển động của vận động viên trên là thẳng đều, hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

 **A.** 11,03 m/s. **B.** 9,03 m/s. **C.** 10,03 m/s. **D.** 8,03 m/s.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 4, câu 7, và câu 11** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

**BỘ ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề: 201** |  | **Mã đề: 202** |  | **Mã đề: 203** |  | **Mã đề: 204** |
| **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |  | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** |  **D** |  | **1** |  **C** |  | **1** | **C** |  | **1** | **C** |
| **2** | **A** |  | **2** | **C** |  | **2** | **B** |  | **2** | **A** |
| **3** | **C** |  | **3** | **C** |  | **3** | **A** |  | **3** | **C** |
| **4** | **A** |  | **4** | **A** |  | **4** | **D** |  | **4** | **A** |
| **5** | **B** |  | **5** | **A** |  | **5** | **C** |  | **5** | **B** |
| **6** | **C** |  | **6** | **A** |  | **6** | **B** |  | **6** | **C** |
| **7** | **C** |  | **7** | **C** |  | **7** | **D** |  | **7** | **C** |
| **8** | **D** |  | **8** | **A** |  | **8** | **C** |  | **8** | **A** |
| **9** | **A** |  | **9** | **D** |  | **9** | **C** |  | **9** | **A** |
| **10** | **D** |  | **10** | **B** |  | **10** | **C** |  | **10** | **B** |
| **11** | **C** |  | **11** | **B** |  | **11** | **C** |  | **11** | **B** |
| **12** | **C** |  | **12** | **D** |  | **12** | **B** |  | **12** | **B** |
| **13** | **C** |  | **13** | **B** |  | **13** | **A** |  | **13** | **D** |
| **14** | **D** |  | **14** | **C** |  | **14** | **A** |  | **14** | **A** |
| **15** | **D** |  | **15** | **C** |  | **15** | **D** |  | **15** | **A** |
| **16** | **A** |  | **16** | **B** |  | **16** | **A** |  | **16** | **B** |
| **17** | **A** |  | **17** | **A** |  | **17** | **B** |  | **17** | **B** |
| **18** | **B** |  | **18** | **D** |  | **18** | **B** |  | **18** | **D** |
| **19** | **D** |  | **19** | **A** |  | **19** | **B** |  | **19** | **D** |
| **20** | **A** |  | **20** | **D** |  | **20** | **A** |  | **20** | **C** |
| **21** | **B** |  | **21** | **B** |  | **21** | **A** |  | **21** | **C** |
| **22** | **B** |  | **22** | **D** |  | **22** | **D** |  | **22** | **D** |
| **23** | **D** |  | **23** | **B** |  | **23** | **D** |  | **23** | **D** |
| **24** | **B** |  | **24** | **D** |  | **24** | **D** |  | **24** | **D** |
| **25** | **B** |  | **25** | **D** |  | **25** | **D** |  | **25** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **201 – 4** **202 –19****203 –21** **204 – 7** | Xe A: xA= -50+ 20t (km) Xe B: xB= 50 - 30t (km) Hai xe gặp nhau : xA = xB suy ra t = 2 h , x = - 10 kmKết luận : gặp nhau sau 2 h chuyển động và cách A 40 km | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| **2** | **201 – 6** **202 – 9****203 –11** **204 – 4** | Thời gian rơi: Độ cao:  | 0,5đ0,5đ |
| **3** | **201 –20** **202 –16****203 –22** **204 –11** |  | 0,5đ0,5đ |

--------**Hết**--------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 205** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Một canô chạy ngược dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 12 km/h. **B.** 6 km/h.

 **C.** 18 km/h. **D.** 30 km/h.

**Câu 2:** Vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu . Thời gian rơi đến khi chạm đất là

 **A.** t =$\sqrt{\frac{2g}{h}}.$ **B.** t **=**$\sqrt{\frac{2h}{g}}.$

 **C.** t = 2gh. **D.** t =$\frac{\sqrt{2h}}{g}$.

**Câu 3:** Một hành khách ngồi trong xe A, nhìn qua cửa sổ thấy xe B bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy xe A

 **A.** chuyển động cùng chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **B.** đang chuyển động, xe B đứng yên.

 **C.** chuyển động ngược chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **D.** đứng yên, xe B chuyển động.

**Câu 4:** Khi một ô tô đang chuyển động trên đường đột ngột phanh (thắng gấp) thì người ngồi trong xe

 **A.** chúi người về phía trước cùng hướng với hướng chuyển động ban đầu của xe.

 **B.** ngả người về sau ngược với hướng chuyển động ban đầu của xe.

 **C.** dừng lại ngay.

 **D.** ngả người sang bên cạnh.

**Câu 5:** Chọn nhận xét đúng. Trong một cơn giông, một cành cây bị gãy và bay trúng một của kính, làm vỡ kính.

 **A.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **B.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **C.** Cành cây không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

 **D.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính có độ lớn bằng lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

**Câu 6:** Lúc 12 h, một người đi xe máy chuyển động thẳng đều với tốc độ v = 50 km/h đi từ thành phố A đến thành phố B, biết khoảng cách hai thành phố là AB = 300 km. Thời điểm người ấy đến thành phố B là

 **A.** 18 h. **B.** 16 h.

 **C.** 22 h. **D.** 20 h.

**Câu 7:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

 **A.** Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

 **B.** Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.

 **C.**  Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

 **D.**  Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.

**Câu 8:** Sự rơi tự do là

A. một dạng chuyển động thẳng đều.

 **B.** chuyển động khi bỏ qua lực cản.

 **C.** chuyển động của vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

 **D.** chuyển động của vật dưới tác dụng của các lực cân bằng nhau.

**Câu 9:** Một kiến trúc sư cảnh quan đang lên thiết kế làm thác nước nhân tạo trong công viên theo mô hình như hình bên. Trong bản thiết kế có một đường rãnh nằm ngang dẫn nước xuống một bể bơi, bờ tường cao h = 2,25 m so với mặt nước trong bể, bể bơi cách chân tường một đoạn L. Dự kiến cho dòng nước chảy trong rãnh nằm ngang với tốc độ v0 = 0,95 m/s và dòng chảy là ổn định. Lấy g = 10 m/s2.Xác định giá trị lớn nhất có thể của L để nước rơi vào bên trong bể.

 **A.** L$≈$ 0,83 m. **B.** L$≈ $0,49 m.

 **C.** L$≈ $0,64 m. **D.** L$≈ $0,51 m.

**Câu 10:** Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là , sai số của phép đo là ΔA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

 **A.** A = ± ΔA. **B.** A = ΔA.

 **C.** A =  + ΔA. **D.** A = A ± ΔA.

**Câu 11:** Cho biết ý nghĩa của biển báo ở hình bên

 **A.** Khu vực cấm vào.

 **B.** Khu vực có chất phóng xạ.

 **C.** Khu vực có gió mạnh.

 **D.** Khu vực cần sử dụng quạt.

**Câu 12:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 15 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy chậm dần đều. Sau khi chạy thêm được 125 m thì vận tốc ô tô chỉ còn bằng 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

 **A.** − 1,0 m/s2. **B.** 1,0 m/s2. **C.** 0,5 m/s2. **D.** − 0,5 m/s2.

**Câu 13:** Lực F truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s2, truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6 m/s2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc bằng

 **A.** 1,5 m/s2. **B.** 8,0 m/s2. **C.** 2,5 m/s2. **D.** 2,0 m/s2.

**Câu 14:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 0,2 m/s và sau khi đi được quãng đường 50 cm thì vận tốc đạt được 0,9 m/s. Hợp lực tác dụng lên vật bằng

 **A.** 38,5 N. **B.** 35,4 N. **C.** 39,2 N. **D.** 32,5 N.

**Câu 15:** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vectơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

 **B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **C.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

**Câu 16:** Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton.

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

**Câu 17:** Sai số phép đo bao gồm:

 **A.** sai số hệ thống và sai số đơn vị. **B.** sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống. **C.** sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị. **D.** sai số đơn vị và sai số dụng cụ.

**Câu 18:** Hãy chọn câu đúng. Trong bài toán chuyển động ném ngang thì

 **A.** tầm ném xa không phụ thuộc vào vận tốc đầu.

 **B.** thời gian ném ngang đúng bằng thời gian vật đó rơi tự do ở cùng độ cao.

 **C.** vật chuyển động thẳng đều trên phương thẳng đứng và chuyển động nhanh dần đều trên phương ngang.

 **D.** quỹ đạo của nó là một parabol.

**Câu 19:** Đồ thị vận tốc -thời gian của một vật chuyển động thẳng như ở hình bên. Quãng đường vật đi được trong 10 s là

 **A.** 25 m. **B.** 150 m.

 **C.** 100 m. **D.** 50 m.

**Câu 20:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

 **B.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

 **C.** phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

 **D.** phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

**Câu 21:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

 **A.** Trọng lực. **B.** Lực đẩy Acsimét và lực ma sát.

 **C.** Lực đẩy Acsimét. **D.** Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

**Câu 22:** Chọn nhận xét đúng về hệ số ma sát trượt

 **A.** phụ thuộc diện tích các mặt tiếp xúc.

 **B.** phụ thuộc tốc độ của vật.

 **C.** không có đơn vị.

 **D.** không phụ thuộc vào áp lực của vật lên mặt phẳng giá đỡ.

**Câu 23:** Một học sinh đi từ nhà đến trường sau đó đi từ trường đến siêu thị như hình vẽ.

**Nhà**

**Trường** học

**Siêu thị**

0

400 m

600 m

800 m

1000 m

200 m

x

Độ dịch chuyển của học sinh khi đi từ trường tới siêu thị có độ lớn là

 **A.** 1000 m. **B.** 900 m. **C.** 200 m. **D.** 800 m.

**Câu 24:** Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 120 km, đi ngược chiều nhau. Ô tô chạy từ A có vận tốc 60 km/h, ô tô chạy từ B có vận tốc 20 km/h. Chọn gốc tọa độ tại A, gốc thời gian là lúc hai ô tô xuất phát chuyển động, chiều dương từ A đến B. Vị trí hai xe gặp nhau cách B

 **A.** 90 km. **B.** 60 km. **C.** 180 km. **D.** 30 km.

**Câu 25:** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

 **A.** v = t2 – 1. **B.** v = t2 + 4t. **C.** v = 20 + 2t + t2. **D.** v = 3 – 2t.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 9, câu 14, và câu 24** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 206** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Khi một ô tô đang chuyển động trên đường đột ngột phanh (thắng gấp) thì người ngồi trong xe

 **A.** dừng lại ngay.

 **B.** ngả người sang bên cạnh.

 **C.** ngả người về sau ngược với hướng chuyển động ban đầu của xe.

 **D.** chúi người về phía trước cùng hướng với hướng chuyển động ban đầu của xe.

**Câu 2:** Hãy chọn câu đúng. Trong bài toán chuyển động ném ngang thì

 **A.** thời gian ném ngang đúng bằng thời gian vật đó rơi tự do ở cùng độ cao.

 **B.** vật chuyển động thẳng đều trên phương thẳng đứng và chuyển động nhanh dần đều trên phương ngang.

 **C.** quỹ đạo của nó là một parabol.

 **D.** tầm ném xa không phụ thuộc vào vận tốc đầu.

**Câu 3:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 15 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy chậm dần đều. Sau khi chạy thêm được 125 m thì vận tốc ô tô chỉ còn bằng 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

 **A.** 0,5 m/s2. **B.** 1,0 m/s2. **C.** − 0,5 m/s2. **D.** − 1,0 m/s2.

**Câu 4:** Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 120 km, đi ngược chiều nhau. Ô tô chạy từ A có vận tốc 60 km/h, ô tô chạy từ B có vận tốc 20 km/h. Chọn gốc tọa độ tại A, gốc thời gian là lúc hai ô tô xuất phát chuyển động, chiều dương từ A đến B. Vị trí hai xe gặp nhau cách B

 **A.** 30 km. **B.** 90 km. **C.** 180 km. **D.** 60 km.

**Câu 5:** Chọn nhận xét đúng về hệ số ma sát trượt

 **A.** không có đơn vị.

 **B.** không phụ thuộc vào áp lực của vật lên mặt phẳng giá đỡ.

 **C.** phụ thuộc tốc độ của vật.

 **D.** phụ thuộc diện tích các mặt tiếp xúc.

**Câu 6:** Chọn nhận xét đúng. Trong một cơn giông, một cành cây bị gãy và bay trúng một của kính, làm vỡ kính.

 **A.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

 **B.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

 **C.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính có độ lớn bằng lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

 **D.** Cành cây không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

**Câu 7:** Sai số phép đo bao gồm:

 **A.** sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị. **B.** sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

 **C.** sai số hệ thống và sai số đơn vị. **D.** sai số đơn vị và sai số dụng cụ.

**Câu 8:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 0,2 m/s và sau khi đi được quãng đường 50 cm thì vận tốc đạt được 0,9 m/s. Hợp lực tác dụng lên vật bằng

 **A.** 35,4 N. **B.** 32,5 N.

 **C.** 38,5 N. **D.** 39,2 N.

**Câu 9:** Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton.

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

**Câu 10:** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

 **B.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **C.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **D.** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vectơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

**Câu 11:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

 **A.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

 **B.** Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.

 **C.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.

 **D.** Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

**Câu 12:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A.** phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

 **B.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

 **C.** phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

 **D.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

**Câu 13:** Một kiến trúc sư cảnh quan đang lên thiết kế làm thác nước nhân tạo trong công viên theo mô hình như hình bên. Trong bản thiết kế có một đường rãnh nằm ngang dẫn nước xuống một bể bơi, bờ tường cao h = 2,25 m so với mặt nước trong bể, bể bơi cách chân tường một đoạn L. Dự kiến cho dòng nước chảy trong rãnh nằm ngang với tốc độ v0 = 0,95 m/s và dòng chảy là ổn định. Lấy g = 10 m/s2.Xác định giá trị lớn nhất có thể của L để nước rơi vào bên trong bể.

 **A.** L$≈ $0,49 m. **B.** L$≈ $0,64 m.

 **C.** L$≈ $0,51 m. **D.** L$≈$ 0,83 m.

**Câu 14:** Một hành khách ngồi trong xe A, nhìn qua cửa sổ thấy xe B bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy xe A

 **A.** đứng yên, xe B chuyển động.

 **B.** chuyển động cùng chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **C.** chuyển động ngược chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **D.** đang chuyển động, xe B đứng yên.

**Câu 15:** Đồ thị vận tốc -thời gian của một vật chuyển động thẳng như ở hình bên. Quãng đường vật đi được trong 10 s là

 **A.** 50 m.

 **B.** 150 m.

 **C.** 25 m.

 **D.** 100 m.

**Câu 16:** Một canô chạy ngược dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 30 km/h. **B.** 6 km/h. **C.** 12 km/h. **D.** 18 km/h.

**Câu 17:** Lực F truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s2, truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6 m/s2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc bằng

 **A.** 2,5 m/s2. **B.** 1,5 m/s2. **C.** 8,0 m/s2. **D.** 2,0 m/s2.

**Câu 18:** Lúc 12 h, một người đi xe máy chuyển động thẳng đều với tốc độ v = 50 km/h đi từ thành phố A đến thành phố B, biết khoảng cách hai thành phố là AB = 300 km. Thời điểm người ấy đến thành phố B là

 **A.** 20 h. **B.** 18 h. **C.** 16 h. **D.** 22 h.

**Câu 19:** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

 **A.** v = 20 + 2t + t2. **B.** v = t2 – 1. **C.** v = 3 – 2t. **D.** v = t2 + 4t.

**Câu 20:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

 **A.** Trọng lực. **B.** Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

 **C.** Lực đẩy Acsimét và lực ma sát. **D.** Lực đẩy Acsimét.

**Câu 21:** Một học sinh đi từ nhà đến trường sau đó đi từ trường đến siêu thị như hình vẽ.

**Nhà**

**Trường** học

**Siêu thị**

0

400 m

600 m

800 m

1000 m

200 m

x

Độ dịch chuyển của học sinh khi đi từ trường tới siêu thị có độ lớn là

 **A.** 800 m. **B.** 1000 m. **C.** 900 m. **D.** 200 m.

**Câu 22:** Sự rơi tự do là

 **A.** một dạng chuyển động thẳng đều.

 **B.** chuyển động khi bỏ qua lực cản.

 **C.** chuyển động của vật dưới tác dụng của các lực cân bằng nhau.

 **D.** chuyển động của vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**Câu 23:** Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là , sai số của phép đo là ΔA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

 **A.** A = A ± ΔA. **B.** A = ΔA.

 **C.** A =  + ΔA. **D.** A = ± ΔA.

**Câu 24:** Vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu . Thời gian rơi đến khi chạm đất là

 **A.** t = 2gh. **B.** t **=**$\sqrt{\frac{2h}{g}}.$ **C.** t =$\sqrt{\frac{2g}{h}}.$ **D.** t =$\frac{\sqrt{2h}}{g}$.

**Câu 25:** Cho biết ý nghĩa của biển báo ở hình bên

 **A.** Khu vực có gió mạnh.

 **B.** Khu vực cấm vào.

 **C.** Khu vực có chất phóng xạ.

 **D.** Khu vực cần sử dụng quạt.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 4, câu 8, và câu 13** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 207** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Khi một ô tô đang chuyển động trên đường đột ngột phanh (thắng gấp) thì người ngồi trong xe

 **A.** dừng lại ngay.

 **B.** ngả người sang bên cạnh.

 **C.** ngả người về sau ngược với hướng chuyển động ban đầu của xe.

 **D.** chúi người về phía trước cùng hướng với hướng chuyển động ban đầu của xe.

**Câu 2:** Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 120 km, đi ngược chiều nhau. Ô tô chạy từ A có vận tốc 60 km/h, ô tô chạy từ B có vận tốc 20 km/h. Chọn gốc tọa độ tại A, gốc thời gian là lúc hai ô tô xuất phát chuyển động, chiều dương từ A đến B. Vị trí hai xe gặp nhau cách B

 **A.** 60 km. **B.** 180 km. **C.** 90 km. **D.** 30 km.

**Câu 3:** Hãy chọn câu đúng. Trong bài toán chuyển động ném ngang thì

 **A.** quỹ đạo của nó là một parabol.

 **B.** vật chuyển động thẳng đều trên phương thẳng đứng và chuyển động nhanh dần đều trên phương ngang.

 **C.** thời gian ném ngang đúng bằng thời gian vật đó rơi tự do ở cùng độ cao.

 **D.** tầm ném xa không phụ thuộc vào vận tốc đầu.

**Câu 4:** Một học sinh đi từ nhà đến trường sau đó đi từ trường đến siêu thị như hình vẽ.

**Nhà**

**Trường** học

**Siêu thị**

0

400 m

600 m

800 m

1000 m

200 m

x

Độ dịch chuyển của học sinh khi đi từ trường tới siêu thị có độ lớn là

 **A.** 800 m. **B.** 200 m. **C.** 900 m. **D.** 1000 m.

**Câu 5:** Cho biết ý nghĩa của biển báo ở hình bên

 **A.** Khu vực cần sử dụng quạt.

 **B.** Khu vực cấm vào.

 **C.** Khu vực có gió mạnh.

 **D.** Khu vực có chất phóng xạ.

**Câu 6:** Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton.

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

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

**Câu 7:** Lúc 12 h, một người đi xe máy chuyển động thẳng đều với tốc độ v = 50 km/h đi từ thành phố A đến thành phố B, biết khoảng cách hai thành phố là AB = 300 km. Thời điểm người ấy đến thành phố B là

 **A.** 20 h. **B.** 18 h.

 **C.** 22 h. **D.** 16 h.

**Câu 8:** Một hành khách ngồi trong xe A, nhìn qua cửa sổ thấy xe B bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy xe A

 **A.** chuyển động ngược chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **B.** chuyển động cùng chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **C.** đứng yên, xe B chuyển động.

 **D.** đang chuyển động, xe B đứng yên.

**Câu 9:** Sai số phép đo bao gồm:

 **A.** sai số hệ thống và sai số đơn vị.

 **B.** sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

 **C.** sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị.

 **D.** sai số đơn vị và sai số dụng cụ.

**Câu 10:** Đồ thị vận tốc -thời gian của một vật chuyển động thẳng như ở hình bên. Quãng đường vật đi được trong 10 s là

 **A.** 50 m. **B.** 100 m.

 **C.** 150 m. **D.** 25 m.

**Câu 11:** Chọn nhận xét đúng. Trong một cơn giông, một cành cây bị gãy và bay trúng một của kính, làm vỡ kính.

 **A.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính có độ lớn bằng lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

 **B.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **C.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **D.** Cành cây không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

**Câu 12:** Một kiến trúc sư cảnh quan đang lên thiết kế làm thác nước nhân tạo trong công viên theo mô hình như hình bên. Trong bản thiết kế có một đường rãnh nằm ngang dẫn nước xuống một bể bơi, bờ tường cao h = 2,25 m so với mặt nước trong bể, bể bơi cách chân tường một đoạn L. Dự kiến cho dòng nước chảy trong rãnh nằm ngang với tốc độ v0 = 0,95 m/s và dòng chảy là ổn định. Lấy g = 10 m/s2.Xác định giá trị lớn nhất có thể của L để nước rơi vào bên trong bể.

 **A.** L$≈ $0,51 m. **B.** L$≈ $0,64 m.

 **C.** L$≈$ 0,83 m. **D.** L$≈ $0,49 m.

**Câu 13:** Lực F truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s2, truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6 m/s2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc bằng

 **A.** 8,0 m/s2. **B.** 2,5 m/s2. **C.** 2,0 m/s2. **D.** 1,5 m/s2.

**Câu 14:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

 **A.** Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

 **B.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

 **C.**  Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.

 **D.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.

**Câu 15:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A.**  phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

 **B.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

 **C.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

 **D.** phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

**Câu 16:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

 **A.** Trọng lực. **B.** Lực đẩy Acsimét và lực ma sát.

 **C.** Lực đẩy Acsimét. **D.** Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

**Câu 17:** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

 **A.** v = t2 – 1. **B.** v = 3 – 2t. **C.** v = 20 + 2t + t2. **D.** v = t2 + 4t.

**Câu 18:** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **B.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **C.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

 **D.** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vectơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

**Câu 19:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 15 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy chậm dần đều. Sau khi chạy thêm được 125 m thì vận tốc ô tô chỉ còn bằng 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

 **A.** − 1,0 m/s2. **B.** 1,0 m/s2. **C.** − 0,5 m/s2. **D.** 0,5 m/s2.

**Câu 20:** Vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu . Thời gian rơi đến khi chạm đất là

 **A.** t **=**$\sqrt{\frac{2h}{g}}.$ **B.** t =$\sqrt{\frac{2g}{h}}.$ **C.** t = 2gh. **D.** t =$\frac{\sqrt{2h}}{g}$.

**Câu 21:** Chọn nhận xét đúng về hệ số ma sát trượt

 **A.** không phụ thuộc vào áp lực của vật lên mặt phẳng giá đỡ.

 **B.** phụ thuộc tốc độ của vật.

 **C.** không có đơn vị.

 **D.** phụ thuộc diện tích các mặt tiếp xúc.

**Câu 22:** Sự rơi tự do là

 **A.** chuyển động của vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

 **B.** chuyển động của vật dưới tác dụng của các lực cân bằng nhau.

 **C.** một dạng chuyển động thẳng đều.

 **D.** chuyển động khi bỏ qua lực cản.

**Câu 23:** Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là , sai số của phép đo là ΔA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

 **A.** A =  ± ΔA. **B.** A =  + ΔA.

 **C.** A = A ± ΔA. **D.** A = ΔA.

**Câu 24:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 0,2 m/s và sau khi đi được quãng đường 50 cm thì vận tốc đạt được 0,9 m/s. Hợp lực tác dụng lên vật bằng

 **A.** 38,5 N. **B.** 32,5 N. **C.** 35,4 N. **D.** 39,2 N.

**Câu 25:** Một canô chạy ngược dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 12 km/h. **B.** 6 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 18 km/h.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 2, câu 12, và câu 24** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Mã đề 208** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

**Câu 1:** Chọn nhận xét đúng về hệ số ma sát trượt

 **A.** phụ thuộc tốc độ của vật.

 **B.** không có đơn vị.

 **C.** phụ thuộc diện tích các mặt tiếp xúc.

 **D.**  không phụ thuộc vào áp lực của vật lên mặt phẳng giá đỡ.

**Câu 2:** Một học sinh đi từ nhà đến trường sau đó đi từ trường đến siêu thị như hình vẽ.

**Nhà**

**Trường** học

**Siêu thị**

0

400 m

600 m

800 m

1000 m

200 m

x

Độ dịch chuyển của học sinh khi đi từ trường tới siêu thị có độ lớn là

 **A.** 900 m. **B.** 200 m. **C.** 1000 m. **D.** 800 m.

**Câu 3:** Đồ thị vận tốc -thời gian của một vật chuyển động thẳng như ở hình bên. Quãng đường vật đi được trong 10 s là

 **A.** 100 m.

 **B.** 150 m.

 **C.** 25 m.

 **D.** 50 m.

**Câu 4:** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

 **B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

 **C.** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vectơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

 **D.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**Câu 5:** Lúc 12 h, một người đi xe máy chuyển động thẳng đều với tốc độ v = 50 km/h đi từ thành phố A đến thành phố B, biết khoảng cách hai thành phố là AB = 300 km. Thời điểm người ấy đến thành phố B là

 **A.** 22 h. **B.** 16 h. **C.** 18 h. **D.** 20 h.

**Câu 6:** Khi một ô tô đang chuyển động trên đường đột ngột phanh (thắng gấp) thì người ngồi trong xe

 **A.** dừng lại ngay.

 **B.** ngả người sang bên cạnh.

 **C.** ngả người về sau ngược với hướng chuyển động ban đầu của xe.

 **D.** chúi người về phía trước cùng hướng với hướng chuyển động ban đầu của xe.

**Câu 7:** Một canô chạy ngược dòng từ A đến B cách nhau 36 km mất khoảng thời gian 1,5 h. Vận tốc của dòng chảy là 6 km/h. Vận tốc của canô đối với dòng chảy là

 **A.** 30 km/h. **B.** 6 km/h.

 **C.** 12 km/h. **D.** 18 km/h.

**Câu 8:** Một kiến trúc sư cảnh quan đang lên thiết kế làm thác nước nhân tạo trong công viên theo mô hình như hình bên. Trong bản thiết kế có một đường rãnh nằm ngang dẫn nước xuống một bể bơi, bờ tường cao h = 2,25 m so với mặt nước trong bể, bể bơi cách chân tường một đoạn L. Dự kiến cho dòng nước chảy trong rãnh nằm ngang với tốc độ v0 = 0,95 m/s và dòng chảy là ổn định. Lấy g = 10 m/s2.Xác định giá trị lớn nhất có thể của L để nước rơi vào bên trong bể.

 **A.** L$≈ $0,64 m. **B.** L$≈ $0,49 m.

 **C.** L$≈ $0,51 m. **D.** L$≈$ 0,83 m.

**Câu 9:** Sai số phép đo bao gồm:

 **A.** sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị. **B.** sai số hệ thống và sai số đơn vị.

 **C.** sai số đơn vị và sai số dụng cụ. **D.** sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

**Câu 10:** Hãy chọn câu đúng. Trong bài toán chuyển động ném ngang thì

 **A.** thời gian ném ngang đúng bằng thời gian vật đó rơi tự do ở cùng độ cao.

 **B.** quỹ đạo của nó là một parabol.

 **C.** vật chuyển động thẳng đều trên phương thẳng đứng và chuyển động nhanh dần đều trên phương ngang.

 **D.** tầm ném xa không phụ thuộc vào vận tốc đầu.

**Câu 11:** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

 **A.** Lực đẩy Acsimét và lực ma sát. **B.** Trọng lực.

 **C.** Lực đẩy Acsimét. **D.** Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

**Câu 12:** Một hành khách ngồi trong xe A, nhìn qua cửa sổ thấy xe B bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy xe A

 **A.** chuyển động cùng chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **B.** đứng yên, xe B chuyển động.

 **C.** chuyển động ngược chiều với chiều chuyển động của xe B.

 **D.** đang chuyển động, xe B đứng yên.

**Câu 13:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A.** phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

 **B.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

 **C.** phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

 **D.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**Câu 14:** Vật chuyển động ném ngang từ độ cao h và vận tốc ban đầu . Thời gian rơi đến khi chạm đất là

 **A.** t = 2gh. **B.** t =$\frac{\sqrt{2h}}{g}$. **C.** t =$\sqrt{\frac{2g}{h}}.$ **D.** t **=**$\sqrt{\frac{2h}{g}}.$

**Câu 15:** Hai ô tô xuất phát cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 120 km, đi ngược chiều nhau. Ô tô chạy từ A có vận tốc 60 km/h, ô tô chạy từ B có vận tốc 20 km/h. Chọn gốc tọa độ tại A, gốc thời gian là lúc hai ô tô xuất phát chuyển động, chiều dương từ A đến B. Vị trí hai xe gặp nhau cách B

 **A.** 90 km. **B.** 60 km. **C.** 180 km. **D.** 30 km.

**Câu 16:** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

 **A.** v = 20 + 2t + t2. **B.** v = t2 – 1. **C.** v = 3 – 2t. **D.** v = t2 + 4t.

**Câu 17:** Lực F truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s2, truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6 m/s2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc bằng

 **A.** 1,5 m/s2. **B.** 8,0 m/s2. **C.** 2,0 m/s2. **D.** 2,5 m/s2.

**Câu 18:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu 0,2 m/s và sau khi đi được quãng đường 50 cm thì vận tốc đạt được 0,9 m/s. Hợp lực tác dụng lên vật bằng

 **A.** 39,2 N. **B.** 38,5 N. **C.** 35,4 N. **D.** 32,5 N.

**Câu 19:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

 **A.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

 **B.** Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

 **C.** Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.

 **D.**  Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.

**Câu 20:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 15 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy chậm dần đều. Sau khi chạy thêm được 125 m thì vận tốc ô tô chỉ còn bằng 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

 **A.** 0,5 m/s2. **B.** − 0,5 m/s2. **C.** 1,0 m/s2. **D.** − 1,0 m/s2.

**Câu 21:** Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton.

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

**Câu 22:** Chọn nhận xét đúng. Trong một cơn giông, một cành cây bị gãy và bay trúng một của kính, làm vỡ kính.

 **A.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **B.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính có độ lớn bằng lực của tấm kính tác dụng vào cành cây.

 **C.** Lực của cành cây tác dụng lên tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào cành cây. **D.** Cành cây không tương tác với tấm kính khi làm vỡ kính.

**Câu 23:** Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là , sai số của phép đo là ΔA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

 **A.** A = ΔA. **B.** A =  + ΔA.

 **C.** A =  ± ΔA. **D.** A = A ± ΔA.

**Câu 24:** Sự rơi tự do là

 **A.** chuyển động khi bỏ qua lực cản.

 **B.** một dạng chuyển động thẳng đều.

 **C.** chuyển động của vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

 **D.** chuyển động của vật dưới tác dụng của các lực cân bằng nhau.

**Câu 25:** Cho biết ý nghĩa của biển báo ở hình bên

 **A.** Khu vực cấm vào.

 **B.** Khu vực có gió mạnh.

 **C.** Khu vực có chất phóng xạ.

 **D.** Khu vực cần sử dụng quạt.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

Hoàn thành các **câu 8, câu 15, và câu 18** bằng hình thức **tự luận.**

----------- **HẾT** ----------

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ DIỆU**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2023 - 2024**

***Môn: Vật Lý* – *Khối:* 10**

***Thời gian làm bài:* 45 phút**

**BỘ ĐỀ 2**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (25 câu – 7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề: 201** |  | **Mã đề: 202** |  | **Mã đề: 203** |  | **Mã đề: 204** |
| Câu | Đáp án |  | Câu | Đáp án |  | Câu | Đáp án |  | Câu | Đáp án |
| 1 |  D  |  | 1 | D |  | 1 | D |  | 1 | B |
| 2 | B |  | 2 | A |  | 2 | D |  | 2 | B |
| 3 | B |  | 3 | C |  | 3 | C |  | 3 | D |
| 4 |  A |  | 4 | A |  | 4 | B |  | 4 | C |
| 5 |  D |  | 5 | A |  | 5 | D |  | 5 | C |
| 6 |  A |  | 6 | C |  | 6 | C |  | 6 | D |
| 7 |  C |  | 7 | B |  | 7 | B |  | 7 | A |
| 8 |  C |  | 8 | C |  | 8 | D |  | 8 | A |
| 9 |  C |  | 9 | C |  | 9 | B |  | 9 | D |
| 10 |  A |  | 10 | D |  | 10 | A |  | 10 | A |
| 11 |  B |  | 11 | A |  | 11 | A |  | 11 | D |
| 12 |  D |  | 12 | D |  | 12 | B |  | 12 | D |
| 13 |  A |  | 13 | B |  | 13 | D |  | 13 | B |
| 14 |  A |  | 14 | D |  | 14 | B |  | 14 | D |
| 15 |  A |  | 15 | A |  | 15 | C |  | 15 | D |
| 16 |  C |  | 16 | A |  | 16 | D |  | 16 | C |
| 17 |  B |  | 17 | B |  | 17 | B |  | 17 | A |
| 18 |  B |  | 18 | B |  | 18 | D |  | 18 | B |
| 19 |  D |  | 19 | C |  | 19 | C |  | 19 | A |
| 20 |  B |  | 20 | B |  | 20 | A |  | 20 | B |
| 21 |  D |  | 21 | D |  | 21 | C |  | 21 | A |
| 22 |  C |  | 22 | D |  | 22 | A |  | 22 | B |
| 23 |  C |  | 23 | D |  | 23 | A |  | 23 | C |
| 24 |  D |  | 24 | B |  | 24 | A |  | 24 | C |
| 25 |  D |  | 25 | C |  | 25 | C |  | 25 | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 câu – 3 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **201 – 9** **202 – 13****203 – 12****204 – 8** | L= v0.t = v0. $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ =0,95.$ \sqrt{\frac{2 . 2,25}{10}}$ $≈$ 0,64 (m)   | 0,5đ, 0,5đ |
| **2** | **201 –14** **202 – 8****203 – 24****204 –18** | Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động của vậtGia tốc của chuyển động a= $\frac{v^{2}-v\_{0}^{2}}{2s} $= $\frac{0,9^{2}-0,2^{2}}{2.0,5 }$ = 0,77 (m/s2) Định luật II Niutơn: F = ma = 50 . 0,77 = 38,5 (N)  | 0,25đ0,25 đ 0,5đ |
| **3** | **201 – 24** **202 – 4****203 – 2****204 – 15** | xe A: xA = 60t xe B: xB =120- 20t Hai xe gặp nhau thì xA = xB => t = 1,5 (h) Vị trí gặp nhau cách A: xA = 60.1,5 = 90 (km)  => cách B: 120 – 90 = 30 (km)  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |

--------**Hết**--------