**1.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 VẬT LÝ 10 NĂM HỌC: 2023-2024**

**( 24 CÂU TRẮC NGHIỆM + 4 BÀI TẬP TỰ LUẬN)- THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

**60% NHẬN BIẾT+ 25% THÔNG HIỂU+ 10% VẬN DỤNG+ 5% VẬN DỤNG VAO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương** | **Bài** | **Số câu trắc nghiệm** | | | | **Số câu tự luận** | | | | **Tổng** | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **TN** | **TL** |
| **Chương 2** | **Bài 4** | **1** |  |  |  |  | **1** |  |  | **1** | **1** |
| **Bài 5** | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| **Bài 6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3** | **Bài 7** | **5** |  |  |  |  | **1** |  |  | **5** | **1 ( 1,5 đ)** |
| **Bài 8** | **3** |  |  |  |  |  |  |  | **3** |  |
| **Bài 9** | **4** |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |
| **Chương 4** | **Bài 10** | **6** |  |  |  |  |  | **1** | **1** | **6** | **1+1** |
| **Bài 11** | **4** |  |  |  |  |  |  | **4** |
| **Tổng** | | **24** | **0** |  |  |  | **2** | **1** | **1** | **24** | **4** |
| **Tỉ lệ (%)** | | **60%** | **0%** | **0%** | **0%** | **0%** | **25%** | **10%** | **5%** | **60%** | **40%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | **60%** | | | | **40%** | | | | **100%** | |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

**2.BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM CUỐI HỌC KÌ 1 ( 24 CÂU TRẮC NGHIỆM + 4 BÀI TẬP TỰ LUẬN)**

**60% NHẬN BIẾT+ 25% THÔNG HIỂU+ 10% VẬN DỤNG+ 5% VẬN DỤNG VAO**

**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** | **Chương 2** | **Bài 4**  Chuyển động thẳng | **Nhận biết:**  **-** Biết được ý nghĩa và công thức của tốc độ trung bình.  - Biết tốc độ tức thời.  - Nêu được định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc  - Nắm được công thức vận tốc trung bình.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt được độ dịch chuyển và quãng đường đi được   * Xác định được quãng đường đi được và độ dịch chuyển của vật. * Xác định được tốc độ trung bình và vận tốc trung bình | **1** | **1\*\*** |  |  |
| **Bài 5**  Chuyển động tổng hợp | **Nhận biết:**  -Nêu được tính tương đối của chuyển động, hệ quy chiếu đứng yên và hệ quy chiếu chuyển động.  - Biết được công thức cộng vận tốc. | **1** |  |  |  |
| **Bài 6**  Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động thẳng. | **Nhận biết:**  - Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá được ưu, nhược điểm của chúng.  **Thông hiểu:**  - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. |  |  |  |  |
| **2** | **Chương 3** | **Bài 7**  Gia tốc – chuyển động thẳng biến đổi | **Nhận biết:**  - Biết được thế nào là chuyển động thẳng đều và chuyển đông thẳng biến đổi đều.  - Biết được khái niệm gia tốc, công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc trong chuyển động thẳng.  - Công thức độ dịch chuyển, vận tốc  **Thông hiểu:**  - Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc.  - Đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động  - Xác định độ dịch chuyển bằng đồ thị  - Tính chất chuyển động thẳng nhanh dần đều và chậm dần đều. | **5** | **1\*\*** |  |  |
| **Bài 8**  Thực hành đo gia tốc rơi tự do | **Nhận biết:**  -Nêu được sự rơi tự do là gì và tính chất của chuyển động rơi tự do.  - Viết được công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do  - Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do | **3** |  |  |  |
| **Bài 9**  Chuyển động ném | **Nhận biết:**  -Biết được thế nào là chuyển động ném ngang.  -Biết được chuyển động thành phần theo 2 phương nằm ngang và thẳng đứng.  **Thông hiểu:**  -Tìm hiểu các chuyển động thành phần.  -Viết được các công thức tính tầm bay xa, phương trình quỹ đạo, vận tốc, thời gian của chuyển động ném ngang.  -Giải được các bài tập đơn giản liên quan đến tầm bay xa, phương trình quỹ đạo, vận tốc, thời gian của chuyển động ném ngang. | **4** |  |  |  |
| **3** | **Chương 4** | **Bài 10**  Ba định luật Newton | **Thông hiểu:**  -Biết được khái niệm quán tính của vật.  -Phát biểu được nội dung định luật I Niu-Tơn.  -Biết được ý nghĩa của định luật I Niu – Tơn.  -Phát biểu được nội dung định luật II Niu-Tơn.  -Biết được mức quán tính của vật.  -Phát biểu được nội dung định luật III Niu-Tơn.  **Thông Hiểu:**  - Hiểu được biểu thức định luật 2 Newton để giải thích sự phụ thuộc của gia tốc vào lực tác dụng và khối lượng của vật.  -Phân biệt được cặp lực cân bằng và Cặp lực không cân bằng.  Nêu được đặc điểm của lực và phản lực.  **Vận dụng:**  Áp dụng công thức định luật 2 Niu-tơn để tính gia tốc, vận tốc, lực, thời gian, quãng đường. | **6** |  | **1\*\*\*** |  |
| **Bài 11**  Một số lực trong thực tiễn | **Nhận biết:**  -Phát biểu được khái niệm trọng lực  -Nêu được đặc điểm trọng lực  -Phân biệt được trọng lượng và khối lượng.  -Nêu được đặc điểm lực căng  -Hiểu được được lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật chuyển động.  **Thông hiểu:**  -Hiểu được bản chất lực ma sát trượt, ma sát nghỉ.  -Hiểu được công thức tính lực ma sát trượt  **Vận dụng cao:**  **-**  Vận dụng phương pháp động lực học để giải bài toán nâng cao . | **4** |  |  | **1\*\*\*\*** |

**Lưu ý:**

+ (1\*) là câu hỏi tự luận ở mức độ nhận biết.

+ (1\*\*) là câu hỏi tự luận ở mức độ thông hiểu.

+ (1\*\*\*) là câu hỏi tự luận ở mức độ vận dụng.

+ (1\*\*\*\*) là câu hỏi tự luận ở mức độ vận dụng cao.

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  ***Đoàn Văn Lượng*** | *TP HCM, ngày 17 tháng 11 năm 2023*  **HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **Ths. Huỳnh Kim Tuấn** |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I-VẬT LÍ 10**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (6 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Độ dịch chuyển của một vật là

**A.** đại lượng vecto hoặc vô hướng.

**B.** quỹ đạo chuyển động của vật.

**C.** đại lượng vô hướng.

**D.** đại lượng vecto nối vị trí điểm đầu đến điểm cuối của vật chuyển động.

**Câu 2:** Gọi vật 1 là thuyền, vật 2 là nước, vật 3 là bờ sông. Vận tốc của thuyền so với bờ sông được tính bằng biểu thức:

**A.** = +  **B.** = -  **C.** = +  **D.** = + 

**Câu 3:** Gia tốc là một đại lượng

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

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

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

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

**Câu 4:** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Vật này có

**A.** a luôn cùng dấu với v. **B.** a luôn dương.

**C.** v tăng theo thời gian. **D.** a luôn ngược dấu với v.

**Câu 5:** Chọn ý ***sai****.* Chuyển động thẳng nhanh dần đều có

**A.** vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc.

**B.** vận tốc tức thời là hàm số bậc nhất của thời gian.

**C.** tọa độ là hàm số bậc hai của thời gian.

**D.** gia tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

**Câu 6:** Gọi là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 7:** Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều là:

**A.**  (a và v0 cùng dấu). **B.**  (a và v0 trái dấu).

**C.**  (a và v0 cùng dấu). **D.**  (a và v0 trái dấu).

**Câu 8:** Gia tốc rơi tự do không phụ thuộc vào

**A.** vĩ độ địa lí. **B.** độ cao.

**C.** cấu trúc địa chất. **D.** khối lượng của vật.

**[Câu 9:](https://vietjack.online/cau-hoi/666266/chon-phuong-an-sai-chuyen-dong-roi-tu-do-co-phuong-thang-dung)** [Chọn phương án](https://vietjack.online/cau-hoi/666266/chon-phuong-an-sai-chuyen-dong-roi-tu-do-co-phuong-thang-dung) **[sai](https://vietjack.online/cau-hoi/666266/chon-phuong-an-sai-chuyen-dong-roi-tu-do-co-phuong-thang-dung)**[. Chuyển động rơi tự do có:](https://vietjack.online/cau-hoi/666266/chon-phuong-an-sai-chuyen-dong-roi-tu-do-co-phuong-thang-dung)

A. Phương thẳng đứng.

**B.** Chiều từ trên xuống dưới.

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

**D.** Chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

**Câu 10:** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất ở nơi có gia tốc trọng trường . Thời gian rơi t được xác định theo công thức:

**A.**  **B.** t = **C.**  **D.** 

**Câu 11:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc  từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc O trùng với vị trí ném, Ox theo phương vận tốc ban đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức:

**A.** v = v0 + gt **B.** v = **C.** v =  **D.** v = gt

**Câu 12:** Một máy bay đang bay thẳng đều theo phương ngang với tốc độ v0 ở độ cao h, thì thả rơi một vật. Bỏ qua sức cản của không khí. Khi vật chạm đất, máy bay cách chỗ thả vật một khoảng cách L xác định bởi:

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

**Câu 13:** Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất với vận tốc ném là. Biết rằng khi tiếp đất thì vận tốc của nó bằng. Cho gia tốc trọng trường là g. Độ cao h bằng

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

**Câu 14:** Hai vật ở cùng một độ cao, vật I được ném ngang với vận tốc đầu , cùng lúc đó vật II được thả rơi tự do không vận tốc đầu. Bỏ qua sức cản không khí. Kết luận nào đúng?

**A.** Vật I chạm đất trước vật II.

**B.** Vật I chạm đất sau vật II.

**C.** Vật I chạm đất cùng một lúc với vật II.

**D.** Thời gian rơi phụ thuộc vào khối lượng của mội vật.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.

**B.** Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.

**C.** Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**D.** Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 16:** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ:

**A.** nghiêng sang phải. **B.** nghiêng sang trái.

**C.** ngả người về phía sau. **D.** chúi người về phía trước.

**Câu 17:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

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

**Câu 18:** Tìm kết luận chưa chính xác?

**A.** Nếu chỉ có một lực duy nhất tác dụng lên vật thì vận tốc của vật thay đổi.

**B.** Nếu có lực tác dụng lên vật thì độ lớn vận tốc của vật bị thay đổi.

**C.** Nếu có nhiều lực tác dụng lên vật mà các lực này cân bằng nhau thì vận tốc của vật không thay đổi.

**D.** Nếu vận tốc của vật không đổi thì không có lực nào tác dụng lên vật hoặc các lực tác dụng lên vật cân bằng.

**Câu 19:** Chọn câu đúng? Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

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

**Câu 20:** Chọn câu **sai**. Lực và phản lực có đặc điểm:

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

**B.** có cùng giá,cùng độ lớn,ngược chiều.

**C.** không cân bằng vì chúng đặt vào hai vật khác nhau.

**D.** luôn cân bằng vì chúng cùng đặt vào một vật.

**Câu 21:** Chọn biểu thức đúng về lực ma sát trượt.

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

**Câu 22:** Người ta dùng vòng bi trên bánh xe đạp là với dụng ý:

**A.** Chuyển ma sát trượt về ma sát lăn. **B.** Chuyển ma sát lăn về ma sát trượt.

**C.** Chuyển ma sát nghỉ về ma sát lăn. **D.** Chuyển ma sát lăn về ma sát nghỉ.

**Câu 23:** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây?

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

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

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

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

**Câu 24:** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào ?

A wooden box floating in water

Description automatically generated

**A.** Thể tích toàn bộ vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

**C.** Thể tích phần chìm trong chất lỏng của vật. **D.** Thể tích phần nổi của vật.

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (4 ĐIỂM)**

**Bài 1. (1 điểm)** Phương trình chuyển động của một chất điểm (vật) dọc theo Ox có dạng: x = 36t - 10 (km), với t đo bằng giờ (h). Tính:

a. Quãng đường vật đi được sau 2h**.**

b. Độ dời của chất điểm từ 3h đến 4h.

**Bài 2. (1,5 điểm)** Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6 km/h đến 36 km/h, tàu đi được 64 m.

a. Hãy tính gia tốc của tàu.

b. Quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36 km/h là bao nhiêu?

**Bài 3. (1,5 điểm)** Dưới tác dụng của một lực 50 N không đổi, một vật chuyển động với gia tốc bằng 0,5 m/s2.

a. Tìm khối lượng của vật.

b. Nếu vận tốc ban đầu của vật bằng 0 thì sau 10 s vật đạt tốc độ bao nhiêu?

c. Nếu vận tốc ban đầu của vật là 2 m/s thì sau bao lâu vật đạt tốc độ 10 m/s và đi được quãng đường bao nhiêu?

**-----HẾT-----**

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

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

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM PHẦN TỰ LUẬN ĐỀ VẬT LÍ 10 CUỐI HỌC KÌ I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn chấm** | **Thang điểm** |
| **Bài 1**  **(1 điểm)** | a) Quãng đường vật đi được sau 2h **:**    b)Độ dời của chất điểm từ 3h đến 4h : | **0,25 đ x 2**  **0,25 đ x2** |
| **Bài 2**  **(1,5 điểm)** | a. Gia tốc của con tàu:  =>  b. Quãng đường tàu đi được: | **0,5 đ x 2**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **Bài 3**  **(1,5 điểm)** | a.Đúng biểu thức định luật II Newton: | **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| b. Nếu vận tốc ban đầu của vật bằng 0 thì sau 10 s vật đạt tốc độ: | **0,25 đ x 2** |
| c. -Thời gian vật chuyển động:  - Quãng đường của vật: | **0,25 đ**  **0,25 đ** |

**0,25 đ x 2: Công thức đúng: 0, 25 đ + Thế số đúng: 0, 25 đ**