**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2023-2024**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chuyển động biến đổi** |  | **Biết:**  - Khái niệm gia tốc, chuyển động **thẳng biến đổi đều**, nhanh dần đều, chậm dần đều.  - Các phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Hướng của vectơ gia tốc và vectơ vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều và chậm dần đều.  - **Chuyển động ném** ngang theo phương ngang là chuyển động thẳng đều, theo phương thẳng đứng là rơi tự do.  - Quỹ đạo của chuyển động ném ngang, công thức tính thời gian rơi, tầm xa, phương trình quỹ đạo ném ngang.  **Hiểu:**  - Nhận biết được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, chậm dần đều, thẳng đều.  - Vẽ được vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều.  - Gia tốc tại mỗi thời điểm được xác định bằng độ dốc của tiếp tuyến với đồ thị (v - t) tại điểm đó.  - Dựa vào phương trình chuyển động, vận tốc phân biệt được chuyển động nhanh dần đều và chậm dần đều.  - Cách thiết lập phương trình tọa độ, vận tốc của chuyển động ném ngang theo các trục Ox, Oy; công thức tính vận tốc ném ngang.  **Vận dụng: ( Tự luận)**  - Dựa vào đồ thị vận tốc – thời gian xác định được gia tốc, phương trình vận tốc và tính được quãng đường chuyển động của vật.  - Áp dụng được các phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều để giải được các bài toán chuyển động.  - Xác định được tọa độ, thời gian, tầm xa, vận tốc và viết được quỹ đạo của chuyển động ném ngang.  - Dựa vào phương trình quỹ đạo ném ngang xác định được vận tốc vo. | 5 |  | 4 |  |  | 2 |  |  |
| **2** | **Ba định luật Newton về chuyển động** |  | **Biết:**  - Khái niệm lực.  - Không có lực tác dụng lên vật thì vật đứng yên hay chuyển động thẳng đều.  - Gia tốc cùng hướng với lực tác dụng.  - Mối liên hệ giữa độ lớn gia tốc với độ lớn của lực và khối lượng của vật.  - Viết được biểu thức định luật II Newton.  - Hai lực bằng nhau, không bằng nhau.  - Sự tương tác giữa 2 vật trong định luật III Newton, đặc điểm của 2 lực tương tác trong định luật III,viết được biểu thức định luật III.  - Khái niệm về quán tính.  **Hiểu:**  - Vận tốc của vật bị thay đổi khi có lực tác dụng.  - Cho được ví dụ về quán tính, mối liên hệ giữa quán tính và khối lượng.  - Sự thay đổi của độ lớn gia tốc khi độ lớn của lực hay khối lượng của vật thay đổi.  - Dùng định luật III giải thích được một số hiện tượng trong đời sống.  **Vận dụng: (Tự luận)**  - Vận dụng định luật II Newton, các phương trình chuyển động biến đổi đều giải được một số bài tập chuyển động khi có lực tác dụng lên vật. | 4 |  | 3 |  |  | 1 |  |  |
|  | Tổng |  |  | 9 |  | 7 |  |  | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**TRƯỜNG THCS-THPT PHAN BỘI CHÂU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN VẬT LÍ – KHỐI 10**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**🙜★🙞**

***Họ và tên học sinh: ……………………………………………… Lớp: ………. Mã số: ………***

**Mã đề 101**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 Điểm)**

**Câu 1:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

A. Chỉ phụ thuộc vào M. B. Chỉ phụ thuộc vào h.

C. Phụ thuộc vào v0 và h. D. Phụ thuộc vào M, v0 và h.

**Câu 2:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Trọng lương. B. Khối lượng. C. Vận tốc. D. Lực.

**Câu 3:** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a.

Chuyển động có

A. Gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

B. Gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

C. a.v < 0 là chuyển chậm dần đều.

D. Vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 4:** 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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 5:** 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 trung 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 6:** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A.Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.

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

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

**Câu 7:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

A. Có phương vuông góc với vectơ vận tốc. B. Có độ lớn không đổi.

C. Cùng hướng với vectơ vận tốc. D. Ngược hướng với vectơ vận tốc

**Câu 8:** Chọn ý ***sai.*** Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

A.Gia tốc không đổi.

B. Tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.0.

C. Gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

D. Lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 9:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

A. M và v0. B. M và h. C. v0 và h. D. M, v0 và h.

**Câu 10:** Hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật

A. Có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

B. Có hướng không trùng với hướng chuyển động của vật.

C. Có hướng trùng với hướng của gia tốc mà vật thu được.

D. Khi vật chuyển động thẳng đều có độ lớn thay đổi.

**Câu 11:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

A. Nhánh parabol. B. Đường tròn. C. Đường xoáy ốc. D. Đường thẳng.

**Câu 12:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây sai?

A.Tích số a.v không đổi. B. Vận tốc v là hàm số bậc nhất theo thời gian.

C. Gia tốc a không đổi. D. Phương trình chuyển động là hàm số bậc 2 theo thời gian.

**Câu 13:** Một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

A. Lực mà con ngựa tác dụng vào xe. B. Lực mà xe tác dụng vào ngựa.

C. Lực mà ngựa tác dụng vào đất. D. Lực mà đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 14:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

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 15:** 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 I chạm đất trước.

B. Quả cầu II 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 16:** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

A.Cùng chiều với chuyển động.

B. Cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

C. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

D. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**PHẦN TỰ LUẬN ( 6.0 Điểm)**

**Bài 1(2.0 Điểm):** Một tàu hỏa bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 1m/s2.

a. Tính thời gian để tàu đạt vận tốc 10m/s?

b. Quãng đường tàu đi được trong 7s?

c. Quãng đường tàu đi trong giây thứ 7?

**Bài 2( 2.0 Điểm):** Một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu 10 m/s, ở độ cao h = 45 m. Lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tính:

a. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất?

b. Tầm bay xa của vật?

c. Vận tốc của vật khi chạm đất?

**Bài 3( 2.0 Điểm):** Một vật có khối lượng m = 10kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo F = 30N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Biết lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là 10N.

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật?

b. Tính gia tốc chuyển động của vật?

c. Tính vận tốc của vật sau 3 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động ?

**-------Hết------**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**TRƯỜNG THCS-THPT PHAN BỘI CHÂU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN VẬT LÍ – KHỐI 10**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**🙜★🙞**

***Họ và tên học sinh: ……………………………………………… Lớp: ………. Mã số: ………***

**Mã đề 102**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 Điểm)**

**Câu 1:** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a.

Chuyển động có

A. Gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

B. Gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

C. a.v < 0 là chuyển chậm dần đều.

D. Vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 2:** 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 trung 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 3:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

A. Có phương vuông góc với vectơ vận tốc. B. Có độ lớn không đổi.

C. Cùng hướng với vectơ vận tốc. D. Ngược hướng với vectơ vận tốc

**Câu 4:** 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 I chạm đất trước.

B. Quả cầu II 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 5:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

A. M và v0. B. M và h. C. v0 và h. D. M, v0 và h.

**Câu 6:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây sai?

A.Tích số a.v không đổi. B. Vận tốc v là hàm số bậc nhất theo thời gian.

C. Gia tốc a không đổi. D. Phương trình chuyển động là hàm số bậc 2 theo thời gian.

**Câu 7:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

A. Chỉ phụ thuộc vào M. B. Chỉ phụ thuộc vào h.

C. Phụ thuộc vào v0 và h. D. Phụ thuộc vào M, v0 và h.

**Câu 8:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Trọng lương. B. Khối lượng. C. Vận tốc. D. Lực.

**Câu 9:** 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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 10:** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A.Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.

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

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

**Câu 11:** Chọn ý ***sai.*** Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

A.Gia tốc không đổi.

B. Tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.0.

C. Gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

D. Lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 12:** Hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật

A. Có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

B. Có hướng không trùng với hướng chuyển động của vật.

C. Có hướng trùng với hướng của gia tốc mà vật thu được.

D. Khi vật chuyển động thẳng đều có độ lớn thay đổi.

**Câu 13:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

A. Nhánh parabol. B. Đường tròn. C. Đường xoáy ốc. D. Đường thẳng.

**Câu 14:** Một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

A. Lực mà con ngựa tác dụng vào xe. B. Lực mà xe tác dụng vào ngựa.

C. Lực mà ngựa tác dụng vào đất. D. Lực mà đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 15:** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

A.Cùng chiều với chuyển động.

B. Cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

C. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

D. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**Câu 16:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

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.

**PHẦN TỰ LUẬN ( 6.0 Điểm)**

**Bài 1(2.0 Điểm):** Một tàu hỏa bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,5m/s2.

a. Tính thời gian để tàu đạt vận tốc 5m/s?

b. Quãng đường tàu đi được trong 6s?

c. Quãng đường tàu đi trong giây thứ 6?

**Bài 2( 2.0 Điểm):** Một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu 10 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tính:

a. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất?

b. Tầm bay xa của vật?

c. Vận tốc của vật khi chạm đất?

**Bài 3( 2.0 Điểm):** Một vật có khối lượng m = 20kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo F = 50N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Biết lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là 30N.

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật?

b. Tính gia tốc chuyển động của vật?

c. Tính vận tốc của vật sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động ?

**-------Hết------**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**TRƯỜNG THCS-THPT PHAN BỘI CHÂU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN VẬT LÍ – KHỐI 10**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**🙜★🙞**

***Họ và tên học sinh: ……………………………………………… Lớp: ………. Mã số: ………***

**Mã đề 103**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 Điểm)**

**Câu 1:** 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 I chạm đất trước.

B. Quả cầu II 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 2:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Trọng lương. B. Khối lượng. C. Vận tốc. D. Lực.

**Câu 3:** 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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 4:** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A.Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.

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

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

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

A. Nhánh parabol. B. Đường tròn. C. Đường xoáy ốc. D. Đường thẳng.

**Câu 6:** Một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

A. Lực mà con ngựa tác dụng vào xe. B. Lực mà xe tác dụng vào ngựa.

C. Lực mà ngựa tác dụng vào đất. D. Lực mà đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 7:** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

A.Cùng chiều với chuyển động.

B. Cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

C. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

D. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**Câu 8:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

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 9:** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a.

Chuyển động có

A. Gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

B. Gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

C. a.v < 0 là chuyển chậm dần đều.

D. Vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 10:** 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 trung 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 11:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

A. Có phương vuông góc với vectơ vận tốc. B. Có độ lớn không đổi.

C. Cùng hướng với vectơ vận tốc. D. Ngược hướng với vectơ vận tốc

**Câu 12:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

A. M và v0. B. M và h. C. v0 và h. D. M, v0 và h.

**Câu 13:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây sai?

A.Tích số a.v không đổi. B. Vận tốc v là hàm số bậc nhất theo thời gian.

C. Gia tốc a không đổi. D. Phương trình chuyển động là hàm số bậc 2 theo thời gian.

**Câu 14:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

A. Chỉ phụ thuộc vào M. B. Chỉ phụ thuộc vào h.

C. Phụ thuộc vào v0 và h. D. Phụ thuộc vào M, v0 và h.

**Câu 15:** Chọn ý ***sai.*** Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

A.Gia tốc không đổi.

B. Tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.0.

C. Gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

D. Lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 16:** Hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật

A. Có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

B. Có hướng không trùng với hướng chuyển động của vật.

C. Có hướng trùng với hướng của gia tốc mà vật thu được.

D. Khi vật chuyển động thẳng đều có độ lớn thay đổi.

**PHẦN TỰ LUẬN ( 6.0 Điểm)**

**Bài 1(2.0 Điểm):** Một tàu hỏa bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2m/s2.

a. Tính thời gian để tàu đạt vận tốc 12m/s?

b. Quãng đường tàu đi được trong 5s?

c. Quãng đường tàu đi trong giây thứ 5?

**Bài 2( 2.0 Điểm):** Một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu 15 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tính:

a. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất?

b. Tầm bay xa của vật?

c. Vận tốc của vật khi chạm đất?

**Bài 3( 2.0 Điểm):** Một vật có khối lượng m = 5kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo F = 15N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Biết lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là 5N.

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật?

b. Tính gia tốc chuyển động của vật?

c. Tính vận tốc của vật sau 10 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động ?

**-------Hết------**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**TRƯỜNG THCS-THPT PHAN BỘI CHÂU**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN VẬT LÍ – KHỐI 10**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

*(Không kể thời gian phát đề)*

**🙜★🙞**

***Họ và tên học sinh: ……………………………………………… Lớp: ………. Mã số: ………***

**Mã đề 104**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 Điểm)**

**Câu 1:** 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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 2:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

A. Nhánh parabol. B. Đường tròn. C. Đường xoáy ốc. D. Đường thẳng.

**Câu 3:** Một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

A. Lực mà con ngựa tác dụng vào xe. B. Lực mà xe tác dụng vào ngựa.

C. Lực mà ngựa tác dụng vào đất. D. Lực mà đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 4:** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a.

Chuyển động có

A. Gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

B. Gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

C. a.v < 0 là chuyển chậm dần đều.

D. Vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 5:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

A. Có phương vuông góc với vectơ vận tốc. B. Có độ lớn không đổi.

C. Cùng hướng với vectơ vận tốc. D. Ngược hướng với vectơ vận tốc

**Câu 6:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

A. M và v0. B. M và h. C. v0 và h. D. M, v0 và h.

**Câu 7:** Chọn ý ***sai.*** Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

A.Gia tốc không đổi.

B. Tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.0.

C. Gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

D. Lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 8:** Hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật

A. Có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

B. Có hướng không trùng với hướng chuyển động của vật.

C. Có hướng trùng với hướng của gia tốc mà vật thu được.

D. Khi vật chuyển động thẳng đều có độ lớn thay đổi.

**Câu 9:** 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 I chạm đất trước.

B. Quả cầu II 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 10:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Trọng lương. B. Khối lượng. C. Vận tốc. D. Lực.

**Câu 11:** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A.Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.

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

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

**Câu 12:** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

A.Cùng chiều với chuyển động.

B. Cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

C. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

D. Ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**Câu 13:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

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 14:** 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 trung 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 15:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, tính chất nào sau đây sai?

A.Tích số a.v không đổi. B. Vận tốc v là hàm số bậc nhất theo thời gian.

C. Gia tốc a không đổi. D. Phương trình chuyển động là hàm số bậc 2 theo thời gian.

**Câu 16:** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

A. Chỉ phụ thuộc vào M. B. Chỉ phụ thuộc vào h.

C. Phụ thuộc vào v0 và h. D. Phụ thuộc vào M, v0 và h.

**PHẦN TỰ LUẬN ( 6.0 Điểm)**

**Bài 1(2.0 Điểm):** Một tàu hỏa bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 3m/s2.

a. Tính thời gian để tàu đạt vận tốc 15m/s?

b. Quãng đường tàu đi được trong 4s?

c. Quãng đường tàu đi trong giây thứ 4?

**Bài 2( 2.0 Điểm):** Một vật được ném ngang với vận tốc ban đầu 10 m/s, ở độ cao h = 125 m. Lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tính:

a. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất?

b. Tầm bay xa của vật?

c. Vận tốc của vật khi chạm đất?

**Bài 3( 2.0 Điểm):** Một vật có khối lượng m = 30kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo F = 60N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Biết lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là 30N.

a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật?

b. Tính gia tốc chuyển động của vật?

c. Tính vận tốc của vật sau 10 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động ?

**-------Hết------**

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM:

ĐỀ: 101

1B,2B,3C,4C,5D,6D,7B,8D,9C,10C,11A,12A,13D,14B,15C,16D

ĐỀ: 102:

1C,2D,3B,4C,5C,6A,7B,8B,9C,10D,11D,12C,13A,14D,15D,16B

ĐỀ: 103

1C,2B,3C,4D,5A,6D,7D,8B,9C,10D,11B,12C,13A,14B,15D,16C

ĐỀ: 104

1C,2A,3D,4C,5B,6C,7D,8C,9C,10B,11D,12D,13B,14D,15A,16B

TỰ LUẬN:

ĐỀ 101:

CÂU 1:

a) Công thức đúng và tính đúng thời gian 0,5 đ. ( t= 10s)

b) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( s =24,5m)

c) Tính quãng đường đi trong 6s 0,5 đ. ( s=18m)

Suy ra đáp án: 0,5 đ (S=6,5m)

CÂU 2:

a)Viết công thức đúng thời gian rơi: 0,25 đ. Tính đúng: 0,25 đ ( t= 3s)

b) Viết công thức đúng tầm xa: 0,25 đ. Tính đúng: 0,5 đ ( L= 30m)

c) Viết công thức đúng vận tốc chạm đất : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v=31,6m/s)

CÂU 3:

a) vẽ hình đúng các lực 0,5 đ

b) Viết công thức đúng định luật 2 Newton 0,25 đ và tính đúng gia tốc 0,5 đ (a=2 m/s2

c) Viết công thức đúng vận tốc : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v= 6m/s)

ĐỀ 102:

CÂU 1:

a) Công thức đúng và tính đúng thời gian 0,5 đ. ( t= 10s)

b) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( s =9m)

c) Tính quãng đường đi trong 5s 0,5 đ. ( s=6,25m)

Suy ra đáp án: 0,5 đ (S=2,75m)

CÂU 2:

a)Viết công thức đúng thời gian rơi: 0,25 đ. Tính đúng: 0,25 đ ( t= 4s)

b) Viết công thức đúng tầm xa: 0,25 đ. Tính đúng: 0,5 đ ( L= 40m)

c) Viết công thức đúng vận tốc chạm đất : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v=41,2m/s)

CÂU 3:

a) vẽ hình đúng các lực 0,5 đ

b) Viết công thức đúng định luật 2 Newton 0,25 đ và tính đúng gia tốc 0,5 đ (a=1 m/s2)

c) Viết công thức đúng vận tốc : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v= 5m/s)

ĐỀ 103:

CÂU 1:

a) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( t= 6s)

b) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( s =25m)

c) Tính quãng đường đi trong 4s 0,5 đ. ( s=16m)

Suy ra đáp án: 0,5 đ (S=9m)

CÂU 2:

a)Viết công thức đúng thời gian rơi: 0,25 đ. Tính đúng: 0,25 đ ( t= 4s)

b) Viết công thức đúng tầm xa: 0,25 đ. Tính đúng: 0,5 đ ( L= 60m)

c) Viết công thức đúng vận tốc chạm đất : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v=42,7m/s)

CÂU 3:

a) vẽ hình đúng các lực 0,5 đ

b) Viết công thức đúng định luật 2 Newton 0,25 đ và tính đúng gia tốc 0,5 đ (a=2 m/s2

c) Viết công thức đúng vận tốc : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v= 20m/s)

ĐỀ 104:

CÂU 1:

a) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( t= 5s)

b) Công thức đúng và tính đúng 0,5 đ. ( s =24m)

c) Tính quãng đường đi trong 3s 0,5 đ. ( s=13,5m)

Suy ra đáp án: 0,5 đ (S=10,5m)

CÂU 2:

a)Viết công thức đúng thời gian rơi: 0,25 đ. Tính đúng: 0,25 đ ( t= 5s)

b) Viết công thức đúng tầm xa: 0,25 đ. Tính đúng: 0,5 đ ( L= 50m)

c) Viết công thức đúng vận tốc chạm đất : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v=51m/s)

CÂU 3:

a) vẽ hình đúng các lực 0,5 đ

b) Viết công thức đúng định luật 2 Newton 0,25 đ và tính đúng gia tốc 0,5 đ (a=1 m/s2

c) Viết công thức đúng vận tốc : 0,25. Tính đúng: 0,5 đ ( v= 10m/s)