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

**MÔN: VẬT LÝ** **- KHỐI 10 (Ban tự nhiên)**

***Thời gian làm bài: 45 phút***

**ĐỀ 1A**

**I.Lý thuyết:**

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.

**B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

1. Trong trường hợp nào dưới đây có thể coi đoàn tàu như một chất điểm?

**A.** Đoàn tàu lúc khởi hành

**B.** Đoàn tàu đang qua cầu.

**C.** Đoàn tàu đang chạy trên một đoạn đường vòng.

**D. Đoàn tàu đang chạy trên đường Hà Nội – TP Hồ Chí Minh**

1. Chọn phát biểu **sai**:

**A.** Vận tốc của chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

**B.** Trong các hệ qui chiếu khác nhau thì vị trí của cùng một vật là khác nhau.

**C.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

**D.** Tọa độ của một chất điểm phụ thuộc hệ qui chiếu.

1. Hai bạn Quyên và Thủy đi xe đạp đến trường, coi quỹ đạo là đường thẳng với vận tốc vQ = 9 km/h, vTh = 12 km/h. Xác định vận tốc tương đối (độ lớn và hướng) của Quyên so với Thủy khi hai xe chuyển động cùng chiều.

**A.** 3 km/h ngược hướng chuyển động của 2 xe **B.** 4 km/h cùng hướng chuyển động của 2 xe

**C.** 5 km/h cùng hướng chuyển động của 2 xe **D.** 6 km/h ngược hướng chuyển động của 2 xe

1. 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.** tích v.a >0. **B.** a luôn dương.

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

1. Phương trình chuyển động của một vật trên trục Ox có dạng: x = −2t2 + 15t +10.

Trong đó t tính bằng giây, x tính bằng mét. Vật này chuyển động

**A.** nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều âm của trục Ox.

**B.** chậm dần đều theo chiều dưong rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

**C.** nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều dương của trục Ox.

**D.** chậm dần đều rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

1. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc đầu và đi được quãng đường s mất 3s. Thời gian vật đi được 8/9 đoạn đường cuối là

**A.** 2,5s. **B.** 1s. **C.** 2s. **D.** 1,5s.

1. Chọn phát biểu **sai**. Trong chuyển động ném ngang,

**A.** Vectơ vận tốc có hướng không thay đổi.

**B.** Theo phương đứng, vật chuyển động nhanh dần đều.

**C.** Theo phương ngang, vật chuyển động thẳng đều.

**D.** Quỹ đạo của chuyển động là một nhánh parabol.

1. Một vật được ném ngang từ độ cao 45 m so với mặt đất. Cho g = 10 m/s2. Thời gian để vật rơi chạm đất là

**A.** 2 (s) **B.** 3 (s) **C.** 4 (s) **D.** 5 (s)

1. Một vật được ném ngang, với vận tốc v0. Sau 4 s vật chạm đất tại nơi cách vị trí ném theo phương ngang là 40 m. Cho g = 10 m/s2. Giá trị v0 là

**A.** 1,25 (m/s) **B.** 10 (m/s) **C.** 5 (m/s) **D.** 6 (m/s)

1. Chọn câu đúng. Khi một xe buýt đang chạy thì bất ngờ hãm phanh đột ngột, thì các hành khách

**A.** ngả người về phía sau. **B.** ngả người sang bên cạnh.

**C.** dừng lại ngay. **D.** chúi người về phía trước.

1. Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

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

**B.** Vật dừng lại ngay.

**C.** Vật đổi hướng chuyển động.

**D.** Vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.

1. Tác dụng một lực  lần lượt vào các vật có khối lượng m1, m2, m3 thì các vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt bằng 2 m/s2, 5 m/s2, 10 m/s2. Nếu tác dụng lực  nói trên vào vật có khối lượng (m1 + m2 + m3) thì gia tốc của vật bằng bao nhiêu?

**A.** 1,25 m/s2 **B.** 2,25 m/s2 **C.** 4,25 cm/s2 **D.** 4,25 m/s2

1. Một chiếc xe bắt đầu tăng tốc từ v1 = 36 km/h đến v2 = 54 km/h trong khoảng thời gian 2s dưới tác dụng của lực kéo động cơ 1000N. Khối lượng của xe là

**A.** 1000 kg **B.** 2500 kg **C.** 400 kg **D.** 250 kg

**II. Bài tập :**

1. Một chất điểm chuyển động dọc theo trục Ox với phương trình: x = 5 + 10t – 0,25t2; trong đó x tính bằng mét, t tính bằng giây.

a) Xác định gia tốc và vận tốc đầu của chất điểm. Chuyển động của chất điểm là loại chuyển động nào?

b) Tìm vận tốc tức thời của chất điểm lúc t = 4 s.

1. Một vật được ném ngang với vận tốc 10 m/s từ độ cao h0 so với mặt đất. Kết quả, vật chạm đất tại nơi cách vị trí ném 30 m theo phương ngang. Cho g = 10 m/s2. Tìm:

a) Độ cao ban đầu h­0 .

b) Tốc độ của vật khi cách mặt đất 15m.

1. Một vật có khối lượng m=10 (kg) chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo F=20(N) hợp với phương ngang một góc 300. Biết rằng sau khi bắt đầu chuyển động 3(s), vật đi được quãng đường 2,25(m). Cho g = 10(m/s2) và

a)  Tính gia tốc của vật?

b) Tính lực cản giữa vật với mặt đường?

---------HẾT--------

* **Lưu ý: Các em ghi mã đề vào giấy thi**

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

**MÔN: VẬT LÝ** **- KHỐI 10 (Ban tự nhiên)**

***Thời gian làm bài: 45 phút***

**ĐỀ 1B**

**I.Lý thuyết:**

1. Trong trường hợp nào dưới đây có thể coi đoàn tàu như một chất điểm?

**A.** Đoàn tàu lúc khởi hành

**B**. Đoàn tàu đang qua cầu.

**C**. Đoàn tàu đang chạy trên một đoạn đường vòng.

**D. Đoàn tàu đang chạy trên đường Hà Nội – TP Hồ Chí Minh**

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.

**B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

1. Hai bạn Quyên và Thủy đi xe đạp đến trường, coi quỹ đạo là đường thẳng với vận tốc vQ = 9 km/h, vTh = 12 km/h. Xác định vận tốc tương đối (độ lớn và hướng) của Quyên so với Thủy khi hai xe chuyển động cùng chiều.

**A.** 3 km/h ngược hướng chuyển động của 2 xe **B.** 4 km/h cùng hướng chuyển động của 2 xe

**C.** 5 km/h cùng hướng chuyển động của 2 xe **D.** 6 km/h ngược hướng chuyển động của 2 xe

1. 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.** tích v.a >0. **B.** a luôn dương.

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

1. Phương trình chuyển động của một vật trên trục Ox có dạng: x = −2t2 + 15t +10.

Trong đó t tính bằng giây, x tính bằng mét. Vật này chuyển động

**A.** nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều âm của trục Ox.

**B.** chậm dần đều theo chiều dưong rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

**C.** nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều dương của trục Ox.

**D.** chậm dần đều rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

1. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều không vận tốc đầu và đi được quãng đường s mất 3s. Thời gian vật đi được 8/9 đoạn đường cuối là

**A.** 2,5s. **B.** 1s. **C.** 2s. **D.** 1,5.

1. Chọn phát biểu **sai**:

**A.** Vận tốc của chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

**B.** Trong các hệ qui chiếu khác nhau thì vị trí của cùng một vật là khác nhau.

**C.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

**D.** Tọa độ của một chất điểm phụ thuộc hệ qui chiếu.

1. Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

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

**B.** Vật dừng lại ngay.

**C.** Vật đổi hướng chuyển động.

**D.** Vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.

1. Một vật được ném ngang từ độ cao 45 m so với mặt đất. Cho g = 10 m/s2. Thời gian để vật rơi chạm đất là

**A.** 2 (s) **B.** 3 (s) **C.** 4 (s) **D.** 5 (s)

1. Một vật được ném ngang, với vận tốc v0. Sau 4 s vật chạm đất tại nơi cách vị trí ném theo phương ngang là 40 m. Cho g = 10 m/s2. Giá trị v0 là

**A.** 1,25 (m/s) **B.** 10 (m/s) **C.** 5 (m/s) **D.** 6 (m/s)

1. Chọn phát biểu **sai**. Trong chuyển động ném ngang,

**A.** Vectơ vận tốc có hướng không thay đổi.

**B.** Theo phương đứng, vật chuyển động nhanh dần đều.

**C.** Theo phương ngang, vật chuyển động thẳng đều.

**D.** Quỹ đạo của chuyển động là một nhánh parabol.

1. Chọn câu đúng. Khi một xe buýt đang chạy thì bất ngờ hãm phanh đột ngột, thì các hành khách

**A.** ngả người về phía sau. **B.** ngả người sang bên cạnh.

**C.** dừng lại ngay. **D.** chúi người về phía trước.

1. Một chiếc xe bắt đầu tăng tốc từ v1 = 36 km/h đến v2 = 54 km/h trong khoảng thời gian 2s dưới tác dụng của lực kéo động cơ 1000N. Khối lượng của xe là

**A.** 1000 kg **B.** 2500 kg **C.** 400 kg **D.** 250 kg

1. Tác dụng một lực  lần lượt vào các vật có khối lượng m1, m2, m3 thì các vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt bằng 2 m/s2, 5 m/s2, 10 m/s2. Nếu tác dụng lực  nói trên vào vật có khối lượng (m1 + m2 + m3) thì gia tốc của vật bằng bao nhiêu?

**A.** 1,25 m/s2 **B.** 2,25 m/s2 **C.** 4,25cm/s2 **D.** 4,25 m/s2

**II. Bài tập :**

1. Một chất điểm chuyển động dọc theo trục Ox với phương trình: x = 5 + 10t – 0,25t2; trong đó x tính bằng mét, t tính bằng giây.

a) Xác định gia tốc và vận tốc đầu của chất điểm. Chuyển động của chất điểm là loại chuyển động nào?

b) Tìm vận tốc tức thời của chất điểm lúc t = 4 s.

1. Một vật được ném ngang với vận tốc 10 m/s từ độ cao h0 so với mặt đất. Kết quả, vật chạm đất tại nơi cách vị trí ném 30 m theo phương ngang. Cho g = 10 m/s2. Tìm:

a) Độ cao ban đầu h­0 .

b) Tốc độ của vật khi cách mặt đất 15m.

1. Một vật có khối lượng m=10 (kg) chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo F=20(N) hợp với phương ngang một góc 300. Biết rằng sau khi bắt đầu chuyển động 3(s), vật đi được quãng đường 2,25(m). Cho g = 10(m/s2) và

a)  Tính gia tốc của vật?

b) Tính lực cản giữa vật với mặt đường?

---------HẾT--------

* **Lưu ý: Các em ghi mã đề vào giấy thi**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT VÕ THỊ SÁU  **TỔ VẬT LÝ** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÝ 10** |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM**

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

**PHẦN 2: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **1** | vo = 10m/s và a = - 0,5 m/s2 | **0,25 điểm** |  |
| Chuyển động thẳng chậm dần đều | **0,25 điểm** |
| v = v0 + a.t | **0,25 điểm** |
| v = 8m/s | **0,25 điểm** |
| **2** | L = vo | **0.25 điểm** |  |
| h = 45m | **0.25 điểm** |
|  | **0.25 điểm** | Học sinh làm theo cách khác đúng cho trọn điểm |
| v = 10m/s hoặc 26,46m/s | **0.25 điểm** |
| **3** | Hình vẽ thể hiện chiếu F lên trục Ox | **0.25 điểm** |  |
| a = 0,5 m/s2 | **0.25 điểm** |
| - Fc­ + F.Cosα = m.a | **0.25 điểm** |
| Fc = 12,3 N | **0.25 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT VÕ THỊ SÁU  **TỔ VẬT LÝ** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – NH 2023 – 2024**  **MÔN VẬT LÝ 10** |

1. **NỘI DUNG VÀ CẤU TRÚC RA ĐỀ**

* ***Nội dung ra đề nằm trong các bài sau:***

\* Bài 4: Chuyển động thẳng

\* Bài 5: Chuyển động tổng hợp

\* Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều

\* Bài 9: Chuyển động ném

\* Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động

* ***Cấu trúc đề tự luận gồm có 2 phần:***

+ Trắc nghiệm : 7 điểm

+ Tự luận: 3 điểm

1. **MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Ghi chú** |
| **Trắc nghiệm** | | | | | | |
| 1 | Bài 4: Chuyển động thẳng | 1 | 1 |  |  | 2 Câu |
| 2 | Bài 5: Chuyển động tổng hợp | 1 |  | 1 |  | 2 Câu |
| 3 | Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | 1 |  | 1 | 4 Câu |
| 4 | Bài 9: Chuyển động ném | 1 | 2 | 1 |  | 4 Câu |
| 5 | Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 Câu |
| **Tự luận** | | | | | | |
| 1 | Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều |  |  |  | x | Không ra phần vận dụng cao |
| 2 | Bài 9: Chuyển động ném |  |  |  | x |
| 3 | Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động |  |  |  | x |

1. ***Đáp án tô màu đỏ để ở A.***
2. **Đánh số thứ tự câu liên tục từ bài này sang bài khác và không đánh số thứ tự theo Numbering.**
3. **Đặt câu hỏi vào đúng vị trí .**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trắc Nghiệm** | | | | |
| **Nội dung** | **Đề bài** | | | |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| Bài 4: Chuyển động thẳng | 1 | 1 |  |  |
| Bài 5: Chuyển động tổng hợp | 1 |  | 1 |  |
| Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều | 2 | 1 |  | 1 |
| Bài 9: Chuyển động ném | 1 | 2 | 1 |  |
| Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Tự Luận** | | | | |
| **Nội dung** | **Đề bài** | | **Đáp án** | |
| Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều |  | |  | |
| Bài 9: Chuyển động ném |  | |  | |
| Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động |  | |  | |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated