|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NAM TRỰC** | **ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 – 2023.****MÔN: VẬT LÝ 10***(Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)* |

**I. TRẮC NGHIỆM VÀ ĐIỀN KHUYẾT (6,0 điểm):** *Học sinh khoanh tròn vào đáp án đúng nhất hoặc điền đáp án vào chỗ chấm.*

1. Một quả cầu có khối lượng m = 0,5 kg được treo bởi một sợi dây mảnh, không dãn như hình vẽ bên. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn lực căng dây tác dụng lên quả cầu khi quả cầu đứng yên là...................................
2. Để tiến hành thí nghiệm đo tốc độ trung bình của viên bi thép thì đồng hồ đo thời gian hiện số cần đặt MODE ở

**m**

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

**C.** $A\leftrightarrow B.$ **D.** A+B.

1. Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niu-tơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** không cùng giá.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau. **D.** không bằng nhau về độ lớn.

1. Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc trọng trường g. Bỏ qua lực cản của môi trường, thời gian từ khi ném đến khi vật chạm đất là

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

1. Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn

**A.** vận tốc cả về hướng và độ lớn. **B.** khối lượng của vật.

**C.** lực tác dụng lên vật.  **D.** gia tốc của vật.

1. Ý nghĩa của biển báo **** là

**A.** nơi cấm lửa. **B.** lối thoát hiểm. **C.** nơi nguy hiểm về điện. **D.** nơi có chất phóng xạ.

1. Gọi  là vận tốc của thuyền đối với bờ,  là vận tốc của thuyền đối với nước,  là vận tốc của nước đối với bờ. Khi đó ta có

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

1. Cho hai lực đồng quy có phương vuông góc với nhau, có độ lớn lần lượt là F1= 6 N, F2 = 8 N. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là

**A.** 6 N. **B.** 14 N. **C.** 2 N. **D.** 10 N.

1. Từ một điểm cách mặt đất 20 m, đồng thời ném hai vật theo phương ngang với các vận tốc ban đầu lần lượt là 4 m/s và 8 m/s ngược chiều nhau. Gia tốc của trọng lực là g = 10 m/s2. Bỏ qua lực cản của môi trường, chọn mốc thời gian là lúc bắt đầu ném hai vật. Thời điểm các vectơ vận tốc của hai vật vuông góc với nhau là......................................................
2. Đơn vị của trọng lực là

**A.** m/s. **B.** N. **C.** N.m. **D.** kg.

1. Trong cách ghi kết quả đo đại lượng  thì  gọi là

**A.** giá trị trung bình. **B.** sai số dụng cụ. **C.** sai số ngẫu nhiên. **D.** sai số tuyệt đối.

1. Kết quả đo chiều dài của một vật hình trụ sau 3 lần như sau: 3,29 cm; 3,28 cm; 3,30 cm. Giá trị trung bình các lần đo chiều dài của vật đó là.........................
2. Một vật có khối lượng 0,8 kg chuyển động với gia tốc 2,0 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn là

**A.** 0,4 N. **B.** 16 N. **C.** 4 N. **D.** 1,6 N.

1. Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển

**A.** nhỏ hơn quãng đường đi được. **B.** bằng 0.

**C.** bằng quãng đường đi được. **D.** lớn hơn quãng đường đi được.

1. Gọi là hệ số ma sát trượt, là áp lực. Công thức tính độ lớn của lực ma sát trượt là

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

1. Gọi x là tọa độ, v là vận tốc và t là thời gian chuyển động của vật. Đồ thị nào sau đây mô tả chuyển động thẳng nhanh dần đều?



**A.** Hình 4. **B.** Hình 3. **C.** Hình 2. **D.** Hình 1.

1. Một vật chuyển động thẳng, trong 2 s đầu vật đi được quãng đường 4 m, trong 2 s tiếp theo vật đi được 6 m. Tốc độ trung bình của vật trên cả quãng đường là

**A.** 8 m/s. **B.** 2,5 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 2 m/s.

1. Điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của hai lực là hai lực đó phải

**A.** cùng độ lớn, cùng giá và ngược chiều. **B.** khác độ lớn, cùng giá và cùng chiều.

**C.** cùng độ lớn, khác giá và cùng chiều. **D.** cùng độ lớn, cùng giá và cùng chiều.

1. Gọi F là hợp lực tác dụng lên vật, a là gia tốc của vật, m là khối lượng của vật. Hệ thức của định luật II Niu-tơn là

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

1. Chọn câu **sai** khi nói về sự rơi tự do. Sự rơi tự do

**A.** là chuyển động thẳng đều. **B.** là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**C.** có chiều từ trên xuống dưới. **D.** có phương thẳng đứng.

1. Một vật đang chuyển động với vận tốc 2 m/s bỗng nhiên các lực tác dụng lên vật cùng mất đi thì

**A.** vật chuyển động chậm dần đều rồi mới dừng lại.

**B.** vật đổi hướng chuyển động.

**C.** vật tiếp tục chuyển động đều theo hướng cũ với tốc độ 2 m/s.

**D.** vật dừng lại ngay.

1. Một vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc a, vận tốc v thì

**A.** a.v > 0. **B.** a.v = 0. **C.** a = 0. **D.** a.v < 0.

1. Một ô tô chạy đều trên một đường thẳng với tốc độ 30 m/s (vượt quá tốc độ) thì bị cảnh sát giao thông phát hiện. Chỉ sau s khi ôtô đi qua một cảnh sát thì cảnh sát này bắt đầu đuổi theo ô tô với gia tốc không đổi và bằng 8 m/s2. Khi cảnh sát đuổi kịp ô tô thì cảnh sát đã đi được quãng đường là.........................

1. Một vật chuyển động thẳng đều với tốc độ 3 m/s. Thời gian để vật đi được quãng đường 15 m là

**A.** 3 s. **B.** 2 s. **C.** 5 s. **D.** 1,5 s.

**II. TỰ LUẬN (4,0 điểm)**

**Bài 1.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m so với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2.

a. Tính quãng đường vật đi được trong 2 s đầu tiên kể từ khi bắt đầu rơi?

b. Tính tốc độ của vật khi chạm đất?

**Bài 2.** Một vật nặng có khối lượng m = 8 kg được đặt trên mặt sàn nằm ngang. Người ta kéo vật trượt trên mặt sàn bằng một lực không đổi, theo phương ngang có độ lớn 20 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là = 0,1. Lấy g = 10 m/s2.

F

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

b. Tính gia tốc của vật? Tính vận tốc của vật sau 4 s kể từ khi bắt đầu chuyển động?

c. Sau 4 s kể từ khi bắt đầu chuyển động thì ngừng tác dụng lực kéo. Tính thời gian vật đi 2 m cuối trước khi dừng lại?

------Hết-----

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH**TRƯỜNG THPT NAM TRỰC** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 – 2023. MÔN: VẬT LÝ 10***(Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)* |

 **Đề 1**

**Câu 1**. Một quả cầu có khối lượng m = 0,5 kg được treo bởi một sợi dây mảnh, không dãn như hình vẽ bên. Lấy g = 10 m/s2, độ lớn lực căng dây tác dụng lên quả cầu khi quả cầu đứng yên là ...................................

**Đề 2**

**Câu 1**. Gọi F là hợp lực tác dụng lên vật, a là gia tốc của vật, m là khối lượng của vật. Hệ thức của định luật II Niu-tơn là **A.**. **B.**. **C.** **D.**.

**Đề 3**

**Câu 1**. Để tiến hành thí nghiệm đo tốc độ trung bình của viên bi thép thì đồng hồ đo thời gian hiện số cần đặt MODE ở **A.** A+B. **B.** A. **C. ** **D.** B.

**Đề 4**

**Câu 1**. Một vật có khối lượng 0,8 kg chuyển động với gia tốc 2,0 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn là **A.** 0,4 N. **B.** 4 N. **C.** 1,6 N. **D.** 16 N.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Bài 1 (1,5 điểm)** |  |  |
| *a (0,75 điểm)* | + Viết được công thức   | 0,25 |
| *+ Thay số* s = 20 m | 0,25 |
| *+ Tính được*  | 0,25 |
| *b (0,75 điểm)* | + Viết được công thức *v =* | 0,25 |
|  | + Thay số  | 0,25 |
| + Tính được quãng đường *v = 30 m/s*  | 0,25 |
| **Bài 2 (2,5 điểm)** |  |  |
| *a ( 0,5 điểm)* | + Vẽ đúng, đủ 4 lực (Nếu vẽ được 3 lực thì cho đủ điểm, Nếu vẽ được 1 hoặc 2 lực thì cho 0,25 điểm) | 0,5 |
| *b (1,25 điểm)* | + Viết biểu thức định luật II Niu tơn | 0,25 |
| + Chiếu lên trục Ox, Oy | 0,25 |
| + Tìm được a = 1,5 m/s2 | 0,25 |
| + Viết được công thức v = v0 + at | 0,25 |
| + Tính được vận tốc v = 6 m/s | 0,25 |
| *C ( 0,75 điểm)* |  |  |
|  | + Tính được a' = -1 m/s2 | 0,25 |
| + Tính được quãng đường vật đi được cho đến khi dừng lại kể từ khi ngừng tác dụng lực F là s = 18 m+ Tính được thời gian từ khi ngừng tác dụng lực F đến khi dừng lại là t = 6 s | 0,25 |
| + Tính được thời gian từ khi ngừng tác dụng lực F đến khi vật đi được 16 m là t = 4 s+ Tính được thời gian vật đi 2 m trước khi dừng lại là t= 6 - 4=2 s | 0,25 |
|  |  |
|  |  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm).** (Mỗi câu đúng: 0,25đ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đề 1 | Đề 2 | Đề 3 | Đề 4 |
| 1. **5 N** | 1. D | 1. C | 1. C |
| 2. C | 2. C | 2. D | 2. B |
| 3. C | 3. B | 3. A | 3. B |
| 4. D | 4. B | 4. D | 4. **400 m** |
| 5. A | 5. C | 5. A | 5. D |
| 6. A | 6. C | 6. **5 N** | 6. A |
| 7. C | 7. B | 7. B | 7. D |
| 8. D | 8. D | 8. **0,4** **s** | 8. B |
| 9. **0,4** **s** | 9. **0,4** **s** | 9. C | 9. D |
| 10. B | 10. **400 m** | 10. B | 10. C |
| 11. A | 11. C | 11. **400 m** | 11. **0,4** **s** |
| 12. **3,29 cm** | 12. A | 12. B | 12. B |
| 13. D | 13. A | 13. C | 13. B |
| 14. C | 14. D | 14. D | 14. A |
| 15. B | 15. B | 15. B | 15. D |
| 16. D | 16. C | 16. D | 16. C |
| 17. B | 17. A | 17. C | 17. **5 N** |
| 18. A | 18. A | 18. C | 18. A |
| 19. B | 19. **5 N** | 19. C | 19. C |
| 20. A | 20. D | 20. A | 20. A |
| 21. C | 21. D | 21. A | 21. C |
| 22. D | 22. C | 22. A | 22. A |
| 23. **400 m** | 23. B | 23. D | 23. **3,29 cm** |
| 24. C | 24. **3,29 cm** | 24. **3,29 cm** | 24. D |

***Chú ý:*** + Thiếu hoặc sai đơn vị 1 lần trừ 0,25đ, từ 2 lần trở lên trừ 0,5đ.

 + Học sinh làm theo các cách khác nhưng lập luận và kết quả đúng thì vẫn cho điểm tối đa.

 + Điểm toàn bài được giữ nguyên.