|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TAM PHÚ** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**  Môn: **VẬT LÍ 10 (TN)**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** *(gồm có 4 trang)* |  | |
| **Họ tên học sinh:……………………………………………………….**  **Lớp: ………………………………. Số báo danh: …………………..** | | **Mã đề: 101** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 đ)**

**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.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc.

**B.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

**C.** Quả cầu II chạm đất trước.

**D.** Quả cầu I chạm đất trước.

**Câu 2**. Một đoàn tàu đang chuyển động trên đường sắt nằm ngang với một lực kéo không đổi có độ lớn bằng với lực cản. Chuyển động của đoàn tàu là

**A.** chậm dần đều. **B.** nhanh dần.

**C.** thẳng đều. **D.** nhanh dần đều.

**Câu 3**. Trường hợp nào sau đây vật chuyển động theo quán tính

**A.** Vật chuyển động tròn đều.

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

**C.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

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

**Câu 4**. Gọi vật 1 là thuyền, vật 2 là dòng nước, vật 3 là bờ sông. Vận tốc của thuyền so với bờ sông được tính bằng biểu thức :

= - = +

= + = +

**Câu 5**. Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?

Diagram

Description automatically generated

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

Description: A diagram of a function

Description automatically generated**Câu 6**. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc v theo thời gian t như hình vẽ. Phương trình vận tốc của vật là

**A.** v = t + 15 (m/s). **B.** v = 10 - 15t (m/s).

**C.** v = 10 - 5t (m/s). **D.** v = 15 - t (m/s).

**Câu 7**. Kết luận nào sau đây là **đúng** khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**C.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

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

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

**Câu 9**. Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều, 2 h đầu xe chạy với tốc độ trung bình 60 km/h và 3 h sau xe chạy với tốc độ trung bình 40 km/h. Tính tốc độ trung bình của xe trong suốt thời gian chuyển động.

**A.** 40 km/h. **B.** 48 km/h.

**C.** 42 km/h. **D.** 58 km/h.

**Câu 10**. Hai tàu hỏa cùng chạy trên một đoạn đường thẳng. Tàu A chạy với tốc độ vA = 60 km/h, tàu B chạy với tốc độ vB = 10 km/h. Vận tốc tương đối của tàu A đối với tàu B khi hai tàu chạy ngược chiều nhau là (chọn chiều dương là chiều chuyển động của tàu A )

**A.** 140 km/h. **B.** -20 km/h.

**C.** – 70 km/h. **D.** 70 km/h.

**Câu 11**. Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi chạm đất sau 5 s. Lấy g = 10m/s2. Vật được ném từ độ cao

**A.** 30 m. **B.** 200 m. **C.** 100 m. **D.** 125 m.

**Câu 12**. Một vật được ném ngang từ độ cao h = 9 m, vật bay xa 18 m. Lấy g = 10 m/s2. Vật được ném với vận tốc ban đầu là

**A.** 13,4 m/s. **B.** 3,16 m/s. **C.** 19 m/s. **D.** 10 m/s.

**Câu 13**. Chọn phát biểu **SAI.**

**A.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với vectơ vận tốc.

**B.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, quãng đường đi được trong những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.

**C.** Vận tốc tức thời của chuyển động thắng biến đổi đều có độ lớn tăng hoặc giảm đều theo thời gian.

**D.** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn không đổi.

**Câu 14**. Phương trình tọa độ của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều là: x = 0,2t2+ 4t + 6

(m; s). Gia tốc và vận tốc ban đầu của vật là

**A.** a = 0,4 m/s2, v0= 6 m/s. **B.** a = 0,4 m/s2, v0= 4 m/s.

**C.** a = 4 m/s2, v0= 0,2 m/s. **D.** a = 0,2 m/s2, v0= 4 m/s.

**Câu 15**. Một người bơi ngang từ bờ bên này sang bờ bên kia của một dòng sông rộng 50 m có dòng chảy theo hướng từ Bắc xuống Nam. Do nước sông chảy mạnh nên khi sang đến bờ bên kia thì người đó đã trôi xuôi theo dòng nước 50 m. Độ dịch chuyển của người đó là

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

**Câu 16**. Theo webthethao.vn “Liên đoàn Điền kinh thế giới vừa chính thức xác thực kỷ lục thế giới chạy 100 m nam lứa tuổi dưới 18 cho thần đồng chạy tốc độ Puripol Boonson của Thái Lan xác lập ở giải U20 thế giới tại Cali (Colombia) vào ngày 02/08/2022 vừa qua với thành tích 10,09 giây”. Tốc độ trung bình của Puripol Boonson đã đạt được xấp xỉ bằng

**A.** 9,91 cm/s. **B.** 99,1 m/s.

**C.** 9,91 m/s. **D.** 99,1 cm/s.

**Câu 17**. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

**A.** là một hằng số khác 0.

**B.** có giá trị bằng 0.

**C.** chỉ thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

**D.** có giá trị biến thiên theo thời gian.

**Câu 18**. Lực và phản lực

**A.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**B.** tác dụng vào cùng một vật

**C.** có phương khác nhau

**D.** cùng chiều nhau.

**Câu 19**. Chọn ý **SAI**. Lực ma sát nghỉ

**A.** có độ lớn bằng độ lớn của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động, khi vật còn chưa chuyển động

**B.** có hướng ngược với hướng của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động.

**C.** có phương song song với mặt tiếp xúc

**D.** là một lực luôn có hại.

**Câu 20**. Hệ số ma sát trượt là µt , phản lực tác dụng lên vật là N. Lực ma sát trượt tác dụng lên vật là Fmst. Biểu thức nào sau đây nói về lực ma sát trượt là đúng

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

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

**Câu 21**. Người ta dùng một sợi dây treo một quả nặng vào một cái móc trên trần nhà.Trong những điều sau đây nói về lực căng của sợi dây, điều nào là đúng

**A.** Lực căng là lực mà quả nặng và cái móc tác dụng vào sợi dây,làm nó căng ra

**B.** Lực căng là lực mà sợi dây tác dụng vào quả nặng và cái móc

**C.** Lực căng ở đầu dây buộc vào quả nặng lớn hơn ở đầu dây buộc vào cái móc

**D.** Lực căng hướng từ mỗi đầu sợi dây ra phía ngoài sợi dây

**Câu 22**. Trọng lực tác dụng lên vật có

**A.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.

**B.** độ lớn luôn thay đổi

**C.** điểm đặt tại trọng tâm của vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống

**D.** điểm đặt bất kỳ trên vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**Câu 23**. Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Niuton.

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

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

**Câu 24**. Hiện tượng thuỷ triều xảy ra do

**A.** chuyển động của các dòng hải lưu

**B.** lực hấp dẫn của Mặt Trăng−Mặt Trời

**C.** lực hấp dẫn của Mặt Trăng−Trái Đất.

**D.** Trái Đất quay quanh Mặt Trời

**II. PHẦN TỰ LUẬN (4 đ)**

1. (**1 điểm**) Một chiếc thuyền chạy xuôi dòng từ A đến B rồi lại quay về A. Biết vận tốc của thuyền trong nước yên lặng là , vận tốc chảy của nước so với bờ là  Tính thời gian tổng cộng đi và về của thuyền, biết rằng đoạn đường AB dài 
2. **( 1 điểm)** Một ô tô đang chạy với tốc độ 36 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 25 s, ô tô đạt tốc độ 15 m/s.

a) Hãy tính gia tốc của ô tô.

b) Xác định quãng đường mà ô tô đã đi được trong khoảng thời gian đó.

1. (**1 điểm** ) Một lực tác dụng vào một vật có khối lượng 5 kg làm vận tốc của nó tăng từ

2 m/s đến 8 m/s trong 3 s. Tính lực tác dụng vào vật.

1. (**1 điểm**) Một quả bóng đang đứng yên thì truyền cho vật với vận tốc đầu 10 m/s trượt trên mặt phẳng. Hệ số ma sát trượt giữa bóng và mặt phẳng là 0,1. Hỏi quả bóng đi được 1 quãng đường bao nhiêu thì dừng lại? Cho g = 10 m/s2.

-----------------------------------Hết -----------------------------

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ĐÁP ÁN TNKQ KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NH 2023 - 2024** | | | | | | | | | | | |
| **MÔN: VẬT LÍ - KHỐI: 10 TỰ NHIÊN** | | | | | | | | | | | |
| **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** | **Mã đề** | **Câu** | **Đáp án** |
| **101** | **1** | A | 102 | **1** | C | **103** | **1** | D | **104** | **1** | D |
| **101** | **2** | C | 102 | **2** | C | **103** | **2** | C | **104** | **2** | C |
| **101** | **3** | D | 102 | **3** | D | **103** | **3** | D | **104** | **3** | C |
| **101** | **4** | B | 102 | **4** | B | **103** | **4** | C | **104** | **4** | D |
| **101** | **5** | C | 102 | **5** | D | **103** | **5** | B | **104** | **5** | B |
| **101** | **6** | D | 102 | **6** | D | **103** | **6** | B | **104** | **6** | B |
| **101** | **7** | C | 102 | **7** | C | **103** | **7** | B | **104** | **7** | B |
| **101** | **8** | B | 102 | **8** | D | **103** | **8** | A | **104** | **8** | D |
| **101** | **9** | B | 102 | **9** | C | **103** | **9** | C | **104** | **9** | D |
| **101** | **10** | D | 102 | **10** | A | **103** | **10** | B | **104** | **10** | A |
| **101** | **11** | D | 102 | **11** | B | **103** | **11** | B | **104** | **11** | D |
| **101** | **12** | A | 102 | **12** | A | **103** | **12** | D | **104** | **12** | A |
| **101** | **13** | B | 102 | **13** | A | **103** | **13** | A | **104** | **13** | C |
| **101** | **14** | B | 102 | **14** | B | **103** | **14** | C | **104** | **14** | C |
| **101** | **15** | D | 102 | **15** | B | **103** | **15** | A | **104** | **15** | C |
| **101** | **16** | C | 102 | **16** | D | **103** | **16** | A | **104** | **16** | D |
| **101** | **17** | A | 102 | **17** | A | **103** | **17** | C | **104** | **17** | B |
| **101** | **18** | A | 102 | **18** | D | **103** | **18** | D | **104** | **18** | A |
| **101** | **19** | D | 102 | **19** | B | **103** | **19** | B | **104** | **19** | A |
| **101** | **20** | A | 102 | **20** | B | **103** | **20** | C | **104** | **20** | A |
| **101** | **21** | B | 102 | **21** | C | **103** | **21** | A | **104** | **21** | B |
| **101** | **22** | C | 102 | **22** | C | **103** | **22** | A | **104** | **22** | C |
| **101** | **23** | A | 102 | **23** | A | **103** | **23** | D | **104** | **23** | B |
| **101** | **24** | C | 102 | **24** | A | **103** | **24** | D | **104** | **24** | A |

**ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung chấm** | **Thang điểm** |
| **1** | V ngược =12-2 =10 (km/h)  Vxuoi = 12+2 = 14  =2,4h | 0,25đ  0,25đ  0,25+0,25đ |
| **2** | =0,2 m/s2  hoặc =312,5m | 0,25+0,25đ  0,25+0,25đ |
| **3** | → Gia tốc a = 2 m/s2  → F= ma = 10 N | 0,5đ  0,5 đ |
| **4** | a = -µg=- 1 m/s2  s = 50 m | 0,5 đ  0,5 đ |

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ THI HỌC KỲ 1- KHỐI 10 ( lớp 10 TN)

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra học kỳ 1 - **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (60% trắc nghiệm, 40% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:*Nhận biết (40%); Thông hiểu (30%); ; Vận dụng thấp (20%) ; Vận dụng cao.( 10%)*

+ Phần trắc nghiệm: 6,0 điểm *(gồm 24 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần tự luận: 4,0 điểm *(thông hiểu : 1,0 điểm- Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)*

| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng  số câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* |
| **1** | **Chương II** | Chuyển động thẳng |  | 3 |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 4 | **1,0** |
| Chuyển động tổng hợp |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 4 | **2,0** |
| **2** | **Chương III** | Chuyển động thẳng biến đổi |  | 3 | 1 |  | 1 |  |  |  | 1 | 3 | **1,75** |
| Chuyển động ném ngang |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | 4 | **1,0** |
|  | **Chương IV** | Ba định luật Newton |  | 3 |  | 2 | 1 |  |  |  | 1 | 5 | **2,25** |
| Một số lực trong thực tiễn |  | 3 |  | 2 |  |  | 1 |  | 1 | 5 | **2,25** |
| **3** | **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | | **0** | **16** | **1** | **8** | **2** | **0** | **1** | **0** | **4** | **24** | 10 |
| **4** | **Điểm số** | | **0** | **4,0** | **1,0** | **2,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **4,0** | **6,0** | **10,0** |
| **5** | **Tổng số điểm** | | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ THI HỌC KỲ 1- KHỐI 10 ( lớp 10 XH)

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra học kỳ 1 - **Thời gian làm bài:** 45 phút.

- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (60% trắc nghiệm, 40% tự luận).

- **Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:*Nhận biết (40%); Thông hiểu (30%); ; Vận dụng thấp (20%) ; Vận dụng cao.( 10%)*

+ Phần trắc nghiệm: 6,0 điểm *(gồm 24 câu hỏi: nhận biết: 16 câu, thông hiểu: 8 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần tự luận: 4,0 điểm *(thông hiểu : 1,0 điểm- Vận dụng: 3,0 điểm)*

| **STT** | **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | **Tổng  số câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *12* | *13* | *14* |
| **1** | **Chương II** | Chuyển động thẳng |  | 3 |  | 1 |  |  |  | 4 | **1,0** |
| Chuyển động tổng hợp |  | 2 |  | 1 | 1 |  | 1 | 4 | **2,0** |
| **2** | **Chương III** | Chuyển động thẳng biến đổi |  | 3 | 1 |  |  |  | 1 | 3 | **1,75** |
| Chuyển động ném ngang |  | 2 |  | 2 |  |  |  | 4 | **1,0** |
|  | **Chương IV** | Ba định luật Newton |  | 3 |  | 2 | 1 |  | 1 | 5 | **2,25** |
| Một số lực trong thực tiễn |  | 3 |  | 2 | 1 |  | 1 | 5 | **2,25** |
| **3** | **Số câu TN/ Số ý TL (Số YCCĐ)** | | **0** | **16** | **1** | **8** | **3,0** | **0** | **4** | **24** | 10 |
| **4** | **Điểm số** | | **0** | **4,0** | **1,0** | **2,0** | **3,0** | **0** | **4,0** | **6,0** | **10,0** |
| **5** | **Tổng số điểm** | | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ THI HỌC KỲ I -** KHỐI 10 ( lớp 10 TN)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CHỦ ĐỀ** | **CÂU** | **MỨC ĐỘ** | **NỘI DUNG** |
| **1. Chương II** | 2**.1. Chuyển động thẳng** | **1,2,3** | **NB** | - nắm được định nghĩa tốc độ trung bình, tốc độ tức thời, vận tốc trung bình, vận tốc tức thời, độ dịch chuyển  - phân biệt độ dịch chuyển và quãng đường |
| **4** | **TH** | - nắm được công thức tính tốc độ trung bình, tốc độ tức thời, vận tốc trung bình, vận tốc tức thời  - nhận dạng được phương trình, đồ thị x-t; v-t của của chuyển động thẳng đều  - xác định các đại lượng từ phương trình chuyển động và nắm được ý nghĩa các đại lượng có trong công thức |
| **1** | **VDT-TL** | **-** tính được tốc độ trung bình, vận tốc trung bình,…  - dựa vào đồ thị biết được thời điểm và vị trí 2 xe gặp nhau  - dựa vào đồ thi x- t xác định được vận tốc, lập phương trình chuyển động |
| **2.2 Chuyển động tổng hợp** | **5,6** | **NB** | - nắm được công thức vận tốc, độ dịch chuyển tổng hợp  - phân biệt được vận tốc tương đối, vận tốc kéo theo, vận tốc tuyệt đối |
| **7** | **TH** | - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp trong trường hợp bài toán chuyển động cùng chiều, ngược chiều |
| **1** | **VDT-TL** | **-** tính thời gian chuyển động cả đi lẫn về trong trường hợp cùng chiều, ngược chiều… |
| **2. Chương III** | **3.1 Gia tốc – chuyển động thẳng biến đổi** | **8,9,10** | **NB** | - Nắm được đại lượng gia tốc, đơn vị gia tốc trong hệ SI, đặc điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều, chậm dần đều, nắm quy ước dấu (a,v)  - Đồ thi vận tốc-thời gian, các phương trình chuyển động thẳng biến đổi đều |
| **1** | **TH**  **TH- TL** | **-** tính gia tốc, vận tốc, thời gian, quãng đường của chuyển động thẳng biến đổi đều  **-** Dựa vào phương trình xác định được gia tốc, vận tốc, tọa độ ban đầu |
| **3.2 Chuyển động ném ngang** | **11,12** | **NB** | - nắm được chuyển động ném ngang có quỹ đạo là Parabol ( không viết phương trình quy đạo), hình chiếu chuyển động của vật lên phương nằm ngang là chuyển động thẳng đều, lên phương thẳng đứng là chuyển động rơi tự do |
| **13,14** | **TH** | - vận dụng công thức ném ngang tính thời gian rơi, tầm xa  - vận tốc khi vật chạm đất |
| **3. Chương IV** | **3.1 Các định luật Newton** | **15,16,17** | **NB** | - nắm được nội dung các định luật Newton  - hai lực bằng nhau, hai lực không bằng nhau, quán tính  **-** minh họa định luật |
| **18,19** | **TH** | - Dùng định luật để giải thich một số hiện tượng trong thực tế, tính lực biết a, tính a biết F và m |
| **1** | **VDT- TL** | **-** bài tập vận dụng công thức tính lực, gia tốc, quãng đường (\*) |
| **3.2 Một số lực trong thực tiễn** | **20,21,22** | **NB** | - nắm được các lực: Trọng lực, lực ma sát, lực căng dây và đặc điểm của nó |
| **23, 24** | **TH** | - phân tích lực tác dụng lên vật đứng yên, chuyển động, giải thích được một số trường hợp trong thực tế  - tính độ lớn trọng lực, độ lớn lực ma sát trượt |
| **1** | **VDC-TL** | **-** Bài tập tínhvận dụng công lực ma sát trượt, trọng lực, tính gia tốc …( \*) |