SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ A**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1**.Chọn câu ***đúng***? Trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

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

**B.** Vectơ gia tốc luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**C.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**D.** Gia tốc là đại lượng không đổi, khác không.

**Câu 2**. Viết công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của vật chuyển động thẳng nhanh dần đều:

**A**. v2 – v02 = ad (a, v, v0 cùng dấu). **B.** v2 – v02 = 2ad (a, v, v0 trái dấu).

**C.** v – v0 = 2ad (a, v, v0 cùng dấu). **D.** v2 – v02 = 2ad (a, v, v0 cùng dấu).

**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 trung cho tính không đổi của vận tốc.

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

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

 **Câu 4**. Hình 1. diễn tả đồ thị vận tốc – thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng. Đoạn đường nào vật chuyển động thẳng chậm dần đều?

**A.** Trên đoạn OA và BC. **B.** Trên đoạn đường BC.

**C.** Trên đoạn đường AB. **D.** Trên đoạn đường OA.

**Câu 5**. Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc v0 nào đó. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) là?

**A.** $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ **B.**  $\sqrt{\frac{h}{g}}$ **C.**  $\sqrt{\frac{v\_{0}}{g}}$ **D.** $\sqrt{\frac{h}{2g}}$

**Câu 6:** Theo định luật I Niu-tơn thì

**A.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**B.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của bất kì lực nào.

**C.** một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

**D.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 7:** Chọn đáp án đúng.Công thức định luật II Niutơn**:**

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

**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 cần phải bằng nhau về độ lớn. **D.** Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**Câu 9:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

**A.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P}=m.\vec{g}$ **B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.  **D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 10:** Hệ số ma sát trượt

**A.** không phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc. **B.** luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ.

**C.** không có đơn vị. **D.** có giá trị lớn nhất bằng 1.

**Câu 11:** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

**A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

**C.** hợp với lực căng dây một góc 90°. **D.** bằng không.

**Câu 12:** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Archimedes và lực cản của nước. **B.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

**C.** Trọng lực và lực cản của nước. **D.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

**TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Xe bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 4s đạt tốc độ 8 m/s. Tính gia tốc xe.

**Câu 2.** Xe chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/$s^{2}$. Từ trạng thái nghỉ. Tính vận tốc xe sau 4s.

**Câu 3.** Xe đang chuyển động với tốc độ 6 m/s thì tăng tốc với gia tốc 2 m/$s^{2}$. Tính quãng đường xe đi được sau 4s.

**Câu 4.** Vật chuyển động có phương trình: $x=2t^{2}+6t$ . Gia tốc và vận tốc ban đầu là bao nhiêu?

**Câu 5.** Thả rơi tự do vật. Quãng đường vật rơi sau 2s là bao nhiêu? cho g= 10 m/$s^{2}$

**Câu 6.** Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 45m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 20 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10m/s2. Viết phương trình quỹ đạo của vật.

**Câu 7.** Một máy bay ném bom đang bay theo phương ngang ở độ cao 1km với v0 = 720 km/h. Hỏi viên phi công phải thả bom từ xa cách mục tiêu bao nhiêu để bom rơi trúng mục tiêu? Lấy g = 10m/s2.

**Câu 8.** Một bóng đèn có khối lượng 300 g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây và đang ở trạng thái cân bằng.Tính độ lớn của lực căng dây?

**Câu 9.** Thể tích của một miếng sắt là 5000 *cm*3 . Cho khối lượng riêng của nước là 1000*kg* / *m*3 . Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị bao nhiêu? Lấy g = 10 m/s2

**Câu 10.** Tính khối lượng của một khối đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có thể tích là 4000 cm3. Biết khối lượng riêng của đá là 2750 kg/m3

**Câu 11.** Xe đang chuyển động thẳng đều trên đường nằm ngang. Lực phát động là 2000N. Tính hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường, cho khối lượng xe là 500kg và g= 10 m/$s^{2}$

**Câu 12.** Một ô tô chuyển động thẳng với đồ thị vận tốc theo – thời gian được cho như hình vẽ. Tính độ dịch chuyển của ô tô trong khoảng thời gian từ 0 đến 45s, từ đó suy ra tốc độ trung bình của ô tô trong khoảng thời gian này?

****

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

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

**Bài 1:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $a=2 m/s^{2}$ 0.25 **đ**

**Bài 2:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $v=8 m/s$ 0.25 **đ**

**Bài 3:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $S=40 m$ 0.25 **đ**

**Bài 4:** $a=4 m/s^{2}$ 0.25 **đ**

 $v\_{0}=6 ^{m}/\_{s}$ 0.25 **đ**

**Bài 5:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $S=20 m$ 0.25 **đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | y = 1/80 x2 |  |
| 7 | L = 2828 m |  |
| 8 | T = 3N |  |
| 9 | FA = 50N |  |
| 10 | m = 11 kg |  |

**Bài 11:** Chuyển động thẳng đều a=0 0.5 **đ**

Suy ra $F\_{ma sát}=F=2000$ 0.25 **đ**

Hệ số ma sát = **0,4** 0.25 **đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | Tính s = 725 mVtb = 16,1 m/s | 0,750.25 |

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ D**

**TRẮC NGHIÊM**

**Câu 1:** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của vật **B.** trọng lượng của chất lỏng

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ **D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng

**Câu 2:** Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là:

**A.** S = v.t **B.** V = a.t + $v\_{0}$ **C.** x = v.t + $x\_{0}$ **D.** S = $\frac{1}{2}$ a.$t^{2}$ + $v\_{0}$.t

**Câu 3:** Quan hệ giữa gia tốc a và vận tốc v trong chuyển động thẳng chậm dẩn đều là:

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

**Câu 4:** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có đặc điểm gì?

**A.** Luôn không đổi **B.** Là hàm số bậc nhất của thời gian

**C.** Luôn bằng không **D.** Luôn luôn dương

**Câu 5:** Đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng biến đổi đều là đường thẳng:

**A.** Song song với trục tung **B.** Song song với trục hoành

**C.** Đi qua gốc tọa độ (chuyển động từ trạng thái nghỉ) **D.** Đi qua gốc tọa độ

**Câu 6:** Công thức của Định Luật I NewTon là:

**A.** F = m.a **B.** a = $\frac{F}{m}$ **C.** F=0 => a=0 **D.** F = $\frac{m}{a}$

**Câu 7:** Chọn câu **đúng**: 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 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:** Chỉ ra phát biểu sai. Độ lớn của lực ma sát trượt

**A.** phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật. **B.** không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**C.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực. **D.** phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

**Câu 10:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**B.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. **C.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 11:** Trong chuyển động ném ngang, chuyển động trên trục Ox là:

**A.** Chuyển động thẳng đều **B.** Chuyển động nhanh dần đều

**C.** Chuyển động chậm dần đếu **D.** Đứng Yên

**Câu 12:** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

**A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

**C.** hợp với lực căng dây một góc 90°. **D.** bằng không.

**TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu bằng 0. Sau 1 phút ôtô đạt vận tốc 54km/h, gia tốc của ôtô là bao nhiêu?

**Bài 2:** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 50,4km/h thì người lái xe hãm phanh. Sau hãm phanh, ôtô chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc a= -2,5 m/s2. Xác dịnh vận tốc của xe sau 3 giây hãm phanh.

**Bài 3:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a= 1 m/s2, sau khi đi được quãng đường S thì ô tô đạt vận tốc 54 km/h. Xác định độ dài quãng đường S?

**Bài 4:** Phương trình chuyển động của một chất điểm là x = 10t + 4t2. Tính vận tốc của chất điểm lúc t = 2s.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 5:** Một xe đạp đang chuyển động với vận tốc 5 m/s thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Hình 2 là đồ thị vận tốc – thời gian của xe đạp. Quãng đường xe đạp đi được từ lúc hãm phanh cho đến lúc dừng lại là bao nhiêu? | Chart, line chart  Description automatically generated |

**Bài 6:**Từ một đỉnh cao 80 m một người đã ném một quả cầu theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. g= 10m/s2. Viết phương trình quĩ đạo cảu quả cầu.

**Bài 7:** Một máy bay ném bom đang bay theo phương ngang ở độ cao 2 km với v0 = 504 km/h. Hỏi viên phi công phải thả bom từ xa cách mục tiêu bao nhiêu để bom rơi trúng mục tiêu? Biết quả bom được thả theo phương ngang, lấy g = 10 m/s2.

**Bài 8:** Một bóng đèn có khối lượng 200 g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây và đang ở trạng thái cân bằng lấy g = 10 m/s2 Tính độ lớn của lực căng.

**Bài 9:** Một vật có thể tích 200 cm3 được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy Acsimét tác dụng lên vật, cho trọng lượng riêng của nước là 104 N/m3. lấy g = 10 m/s2

**Bài 10:** Khối lượng riêng của thép là 7850kg/m3. Tính khối lượng của một quả cầu thép biết thể tích của quả cầu V=100cm3

**Bài 11:** Người ta truyên vận tốc 7 m/s cho một vật đang năm yên trên mặt sàn năm ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là 0,5. Lấy g = 9,8 m/s2. Vật đi được quãng đường bao nhiên thì dừng lại?

**Bài 12:** Một vật có khối lượng 40 kg, chuyển động thẳng đểu trên sàn nhà nằm ngang nhờ lực đẩy nằm ngang có độ lớn 80 N. Lấy g= 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát và hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn nhà lần lượt là

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **NỘI DUNG ĐẠT** | **THANG ĐIỂM** |
| **Bài 1***0,5 đ* | - Viết được công thức: $a=\frac{v -v\_{0}}{t}$ - tính đúng: $a=$ 0,25 m/s2. | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 2***0,5 đ* | - Viết được công thức: $v=v\_{0}+at$ - tính đúng: $v=$ 6,5 m/s. | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 3***0,5 đ* | - Viết được công thức: $2aS=v ^{2}-v\_{0}^{2}$ - tính đúng: $S=$ 62,5 m | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 4***0,5 đ* | - tính được $a=8 $m/s2; $v\_{0}=$ 10 m/s- tính đúng: $v=$ 26 m/s | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 5***0,5 đ* | - Viết được công thức tính $d=STTGV$. - tính đúng: $d=\frac{1}{2}5.10$= 25 m.  | *0,25đ**0,25đ* |

**Bài 6:** 

 

**Bài 7:** 

 L = 2800m = 2,8km (0,25)

**Bài 8:** T = P = mg (0,25)

 T = 2(N) (0,25)

**Bài 9:** 

 

**Bài 10:** 

 m = 0,785 kg (0,25)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 11***1,0 đ* | - Viết được công thức: $a=\frac{-F\_{ms}}{m}$ - tính đúng: $a=-4,9$ m/s2.- Viết được công thức: $2aS=v ^{2}-v\_{0}^{2}$ - tính đúng: $S=5$ m. | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |

**Bài 12:** 

 

 

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ D**

**TRẮC NGHIÊM**

**Câu 1:** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của vật **B.** trọng lượng của chất lỏng

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ **D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng

**Câu 2:** Công thức vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều là:

**A.** S = v.t **B.** V = a.t + $v\_{0}$ **C.** x = v.t + $x\_{0}$ **D.** S = $\frac{1}{2}$ a.$t^{2}$ + $v\_{0}$.t

**Câu 3:** Quan hệ giữa gia tốc a và vận tốc v trong chuyển động thẳng chậm dẩn đều là:

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

**Câu 4:** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có đặc điểm gì?

**A.** Luôn không đổi **B.** Là hàm số bậc nhất của thời gian

**C.** Luôn bằng không **D.** Luôn luôn dương

**Câu 5:** Đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng biến đổi đều là đường thẳng:

**A.** Song song với trục tung **B.** Song song với trục hoành

**C.** Đi qua gốc tọa độ (chuyển động từ trạng thái nghỉ) **D.** Đi qua gốc tọa độ

**Câu 6:** Công thức của Định Luật I NewTon là:

**A.** F = m.a **B.** a = $\frac{F}{m}$ **C.** F=0 => a=0 **D.** F = $\frac{m}{a}$

**Câu 7:** Chọn câu **đúng**: 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 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:** Chỉ ra phát biểu sai. Độ lớn của lực ma sát trượt

**A.** phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của vật. **B.** không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**C.** tỉ lệ với độ lớn của áp lực. **D.** phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

**Câu 10:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**B.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. **C.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 11:** Trong chuyển động ném ngang, chuyển động trên trục Ox là:

**A.** Chuyển động thẳng đều **B.** Chuyển động nhanh dần đều

**C.** Chuyển động chậm dần đếu **D.** Đứng Yên

**Câu 12:** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

**A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

**C.** hợp với lực căng dây một góc 90°. **D.** bằng không.

**TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu bằng 0. Sau 1 phút ôtô đạt vận tốc 54km/h, gia tốc của ôtô là bao nhiêu?

**Bài 2:** Một ôtô đang chuyển động với vận tốc 50,4km/h thì người lái xe hãm phanh. Sau hãm phanh, ôtô chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc a= -2,5 m/s2. Xác dịnh vận tốc của xe sau 3 giây hãm phanh.

**Bài 3:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a= 1 m/s2, sau khi đi được quãng đường S thì ô tô đạt vận tốc 54 km/h. Xác định độ dài quãng đường S?

**Bài 4:** Phương trình chuyển động của một chất điểm là x = 10t + 4t2. Tính vận tốc của chất điểm lúc t = 2s.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 5:** Một xe đạp đang chuyển động với vận tốc 5 m/s thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Hình 2 là đồ thị vận tốc – thời gian của xe đạp. Quãng đường xe đạp đi được từ lúc hãm phanh cho đến lúc dừng lại là bao nhiêu? | Chart, line chart  Description automatically generated |

**Bài 6:**Từ một đỉnh cao 80 m một người đã ném một quả cầu theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. g= 10m/s2. Viết phương trình quĩ đạo cảu quả cầu.

**Bài 7:** Một máy bay ném bom đang bay theo phương ngang ở độ cao 2 km với v0 = 504 km/h. Hỏi viên phi công phải thả bom từ xa cách mục tiêu bao nhiêu để bom rơi trúng mục tiêu? Biết quả bom được thả theo phương ngang, lấy g = 10 m/s2.

**Bài 8:** Một bóng đèn có khối lượng 200 g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây và đang ở trạng thái cân bằng lấy g = 10 m/s2 Tính độ lớn của lực căng.

**Bài 9:** Một vật có thể tích 200 cm3 được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy Acsimét tác dụng lên vật, cho trọng lượng riêng của nước là 104 N/m3. lấy g = 10 m/s2

**Bài 10:** Khối lượng riêng của thép là 7850kg/m3. Tính khối lượng của một quả cầu thép biết thể tích của quả cầu V=100cm3

**Bài 11:** Người ta truyên vận tốc 7 m/s cho một vật đang năm yên trên mặt sàn năm ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là 0,5. Lấy g = 9,8 m/s2. Vật đi được quãng đường bao nhiên thì dừng lại?

**Bài 12:** Một vật có khối lượng 40 kg, chuyển động thẳng đểu trên sàn nhà nằm ngang nhờ lực đẩy nằm ngang có độ lớn 80 N. Lấy g= 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát và hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn nhà lần lượt là

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **NỘI DUNG ĐẠT** | **THANG ĐIỂM** |
| **Bài 1***0,5 đ* | - Viết được công thức: $a=\frac{v -v\_{0}}{t}$ - tính đúng: $a=$ 0,25 m/s2. | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 2***0,5 đ* | - Viết được công thức: $v=v\_{0}+at$ - tính đúng: $v=$ 6,5 m/s. | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 3***0,5 đ* | - Viết được công thức: $2aS=v ^{2}-v\_{0}^{2}$ - tính đúng: $S=$ 62,5 m | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 4***0,5 đ* | - tính được $a=8 $m/s2; $v\_{0}=$ 10 m/s- tính đúng: $v=$ 26 m/s | *0,25đ**0,25đ* |
| **Bài 5***0,5 đ* | - Viết được công thức tính $d=STTGV$. - tính đúng: $d=\frac{1}{2}5.10$= 25 m.  | *0,25đ**0,25đ* |

**Bài 6:** 

 

**Bài 7:** 

 L = 2800m = 2,8km (0,25)

**Bài 8:** T = P = mg (0,25)

 T = 2(N) (0,25)

**Bài 9:** 

 

**Bài 10:** 

 m = 0,785 kg (0,25)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 11***1,0 đ* | - Viết được công thức: $a=\frac{-F\_{ms}}{m}$ - tính đúng: $a=-4,9$ m/s2.- Viết được công thức: $2aS=v ^{2}-v\_{0}^{2}$ - tính đúng: $S=5$ m. | *0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ* |

**Bài 12:** 

 

 

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 10

 ----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ C**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

**A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

**C.** hợp với lực căng dây một góc 90°. **D.** bằng không.

**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 vận tốc.

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

**Câu 3**. Chọn câu ***đúng***? Trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

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

**B.** Vectơ gia tốc luôn cùng chiều với vectơ vận tốc.

**C.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**D.** Gia tốc là đại lượng không đổi, khác không.

 **Câu 4**. Hình 1. diễn tả đồ thị vận tốc – thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng. Đoạn đường nào vật chuyển động thẳng chậm dần đều?

**A.** Trên đoạn OA và BC. **B.** Trên đoạn đường BC.

**C.** Trên đoạn đường AB. **D.** Trên đoạn đường OA.

**Câu 5**. Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc v0 nào đó. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) là?

**A.** $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ **B.**  $\sqrt{\frac{h}{g}}$ **C.**  $\sqrt{\frac{v\_{0}}{g}}$ **D.** $\sqrt{\frac{h}{2g}}$

**Câu 6**. Viết công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của vật chuyển động thẳng nhanh dần đều:

**A**. v2 – v02 = ad (a, v, v0 cùng dấu). **B.** v2 – v02 = 2ad (a, v, v0 trái dấu).

**C.** v – v0 = 2ad (a, v, v0 cùng dấu). **D.** v2 – v02 = 2ad (a, v, v0 cùng dấu).

**Câu 7:** 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 cần phải bằng nhau về độ lớn. **D.** Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**Câu 8:** Theo định luật I Niu-tơn thì

**A.** với mỗi lực tác dụng luôn có một phản lực trực đối với nó.

**B.** một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của bất kì lực nào.

**C.** một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

**D.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 9:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

**A.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức $\vec{P}=m.\vec{g}$ **B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.  **D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 10:** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Archimedes và lực cản của nước. **B.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

**C.** Trọng lực và lực cản của nước. **D.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

**Câu 11:** Hệ số ma sát trượt

**A.** không phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc. **B.** luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ.

**C.** không có đơn vị. **D.** có giá trị lớn nhất bằng 1.

**Câu 12:** Chọn đáp án đúng.Công thức định luật II Niutơn**:**

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

**TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Xe bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 4s đạt tốc độ 8 m/s. Tính gia tốc xe.

**Câu 2.** Xe chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 2 m/$s^{2}$. Từ trạng thái nghỉ. Tính vận tốc xe sau 4s.

**Câu 3.** Xe đang chuyển động với tốc độ 6 m/s thì tăng tốc với gia tốc 2 m/$s^{2}$. Tính quãng đường xe đi được sau 4s.

**Câu 4.** Vật chuyển động có phương trình: $x=2t^{2}+6t$ . Gia tốc và vận tốc ban đầu là bao nhiêu?

**Câu 5.** Thả rơi tự do vật. Quãng đường vật rơi sau 2s là bao nhiêu? cho g= 10 m/$s^{2}$

**Câu 6.** Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 45m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 20 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10m/s2. Viết phương trình quỹ đạo của vật.

**Câu 7.** Một máy bay ném bom đang bay theo phương ngang ở độ cao 1km với v0 = 720 km/h. Hỏi viên phi công phải thả bom từ xa cách mục tiêu bao nhiêu để bom rơi trúng mục tiêu? Lấy g = 10m/s2.

**Câu 8.** Một bóng đèn có khối lượng 300 g được treo thẳng đứng vào trần nhà bằng một sợi dây và đang ở trạng thái cân bằng.Tính độ lớn của lực căng dây?

**Câu 9.** Thể tích của một miếng sắt là 5000 *cm*3 . Cho khối lượng riêng của nước là 1000*kg* / *m*3 . Lực đẩy tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước có giá trị bao nhiêu? Lấy g = 10 m/s2

**Câu 10.** Tính khối lượng của một khối đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có thể tích là 4000 cm3. Biết khối lượng riêng của đá là 2750 kg/m3

**Câu 11.** Xe đang chuyển động thẳng đều trên đường nằm ngang. Lực phát động là 2000N. Tính hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường, cho khối lượng xe là 500kg và g= 10 m/$s^{2}$

**Câu 12.** Một ô tô chuyển động thẳng với đồ thị vận tốc theo – thời gian được cho như hình vẽ. Tính độ dịch chuyển của ô tô trong khoảng thời gian từ 0 đến 45s, từ đó suy ra tốc độ trung bình của ô tô trong khoảng thời gian này?

****

**------------------------------------------------------HẾT-------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

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

**Bài 1:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $a=2 m/s^{2}$ 0.25 **đ**

**Bài 2:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $v=8 m/s$ 0.25 **đ**

**Bài 3:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $S=40 m$ 0.25 **đ**

**Bài 4:** $a=4 m/s^{2}$ 0.25 **đ**

 $v\_{0}=6 ^{m}/\_{s}$ 0.25 **đ**

**Bài 5:** Công Thức 0.25 **đ**

Đáp số : $S=20 m$ 0.25 **đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | y = 1/80 x2 |  |
| 7 | L = 2828 m |  |
| 8 | T = 3N |  |
| 9 | FA = 50N |  |
| 10 | m = 11 kg |  |

**Bài 11:** Chuyển động thẳng đều a=0 0.5 **đ**

Suy ra $F\_{ma sát}=F=2000$ 0.25 **đ**

Hệ số ma sát = **0,4** 0.25 **đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | Tính s = 725 mVtb = 16,1 m/s | 0,750.25 |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁC MỨC ĐỘ NHẬN THỨC CỦA HỌC SINH TRONG MA TRẬN ĐẶC TẢ** | **CẤU TRÚC ĐỀ** |
| ***1. Nhận biết:*** là các câu trắc nghiệm lí thuyết.***2. Thông hiểu:*** là những câu trắc nghiệm bài tập 1 bước hoặc 2 bước đơn giản (có thể gom thành 1 bước).***3. Vận dụng:*** các câu bài tập từ 2 – 3 bước. ***4. Vận dụng cao:*** các câu bài tập có sử dụng nhiều biến đổi, tư duy hoặc những câu được đánh dấu sao trong đề cương | **Khối 10** | **Khối 11** | **Khối 12 TN** |
| 30% trắc nghiệm, 70% tự luận***A. Phần trắc nghiệm:***- Nhận biết: 30 % ( 12 câu TNLT, mỗi câu 0.25)***B. Phần tự luận:***- Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5)- Vận dụng: 1 bài (1 điểm)- Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm) | 30% trắc nghiệm, 70% tự luận***A. Phần trắc nghiệm:***- Nhận biết: 30 % ( 12 câu TNLT, mỗi câu 0.25)***B. Phần tự luận:***- Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5)- Vận dụng: 1 bài (1 điểm)- Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm) | 70% trắc nghiệm, 30% tự luận***A. Phần trắc nghiệm:***- Nhận biết: 40 % ( 16 câu TNLT)- Thông hiểu: 30% (12 câu TNBT)***B. Phần tự luận:***- Thông hiểu: 1 bài.- Vận dụng: 1 bài.- Vận dụng cao: 1 bài |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1. VẬT LÝ 10. NĂM HỌC 2022 – 2023.**

***A. PHẦN NHẬN BIẾT VÀ THÔNG HIỂU:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT** | **TỔNG ĐIỂM** |
| **BÀI** | **DẠNG** | **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Gia tốc – chuyển động thẳng biến đổi đều****-** **Rơi tự do** | - Định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều, phân loại | **Câu 1** |  |  |  |  |
| - Các công thức chuyển động thẳng biến đổi đều | **Câu 2** |  |  |  |
| - Định nghĩa gia tốc, phân biệt loại chuyển động dựa vào gia tốc.- Chiều của vecto gia tốc và vecto vận tốc trong chuyển động nhanh dần đều và chậm dần đều. | **Câu 3** |  |  |  |
| - Đồ thị vận tốc – thời gian | **Câu 4** |  |  |  |
| - Tính gia tốc |  | **Bài 1** |  |  |
| - Tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều. |  | **Bài 2** |
| - Tính quãng đường (độ dịch chuyển) trong chuyển động thẳng biến đổi đều. |  | **Bài 3** |
| - Cho phương trình tọa độ x → xác định v0, a, t0 hoặc xác định loại chuyển động (nhanh dần đều hay chậm dần đều), xác định vị trí tại thời điểm t hoặc quãng đường sau thời gian t ….. |  | **Bài 4** |
| - Tính quãng đường ( độ dịch chuyển) trong chuyển động rơi tự do |  | **Bài 5** |
| - Bài toán về đồ thị vận tốc – thời gian: tính gia tốc, viết phương trình vận tốc, tính quãng đường (độ dịch chuyển) |  |  |
| - Tính quãng đường vật đi được trong giây thứ n và trong x giây cuối, bài toán gồm nhiều giai đoạn chuyển động ….. |  |  |
| **Chuyển động ném** | - Tính chất chuyển động ném ngang trên 2 trục Ox và Oy.- Các công thức của chuyển động ném ngang. | **Câu 5** |  |  |  |  |
| - Viết phương trình chuyển động và phương trình quỹ đạo |  | **Bài 6** |  |  |
| - Thời gian ném ngang, tầm xa |  | **Bài 7** |
| - Vận tốc toàn phần |  |  |
| **Ba định luật của Niuton về chuyển động****-****Các loại lực trong tự nhiên****-****Chuyển động của vật trong chất lưu** | - Nội dung định luật 1, Quán tính | **Câu 6** |  |  |  |  |
| - Nội dung định luật II, khối lượng và mức quán tính | **Câu 7** |  |  |  |
| - Nội dung định luật III, lực và phản lực  | **Câu 8** |  |  |  |
| - Trọng lực: định nghĩa, đặc điểm | **Câu 9** |  |  |  |
| - Lực ma sát nghỉ, ma sát lăn: điều kiện xuất hiện, đặc điểm.- Ứng dụng của lực ma sát- Lực ma sát trượt: điều kiện xuất hiện, đặc điểm | **Câu 10** |  |  |  |
| - Lực căng dây: điều kiện xuất hiện, đặc điểm | **Câu 11** |  |  |  |
| - Lực đẩy Archimedes: điều kiện xuất hiện, đặc điểm- Áp suất và khối lượng riêng | **Câu 12** |  |  |  |
| .- Tính trọng lực, lực ma sát, - Tính lực căng sợi dây (treo vật vào sợi dây) |  | **Bài 8** |  |  |
| - Tính lực đẩy Archimedes |  | **Bài 9** |
| - Tính khối lương riêng, áp lực lên 1 đơn vị diện tích.- Độ chênh lệch về áp suất giữa 2 điểm bên trong lòng chất lỏng |  | **Bài 10** |
| - Bài tập định luật II – kết hợp lực ma sát (không cho mặt phẳng nghiêng, lực hợp phương ngang góc  ) |  |  |

***B. PHẦN VẬN DỤNG VÀ VẬN DỤNG CAO:***

**Bài 11:** (vận dụng)Chương 4 ( bài tập định luật II + Fms )

**Bài 12:** (vận dụng cao)Chương 3 hoặc 4