|  |  |
| --- | --- |
| **KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: Vật lý** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: ............................................................................ |  | **Mã đề 101** |

**A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Câu 1.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc $a$. Lúc $t=0,$ vật có vận tốc $v\_{0}$, tại thời điểm $t,$ vật có vận tốc $v$. Biết vật không quay đầu trong khoảng thời gian trên. Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian trên được tính theo công thức

 **A.** $S=\left|\frac{v^{2}-v\_{0}^{2}}{2a}\right|$ **B.** $S=\left|\frac{v^{2}\mp v\_{0}^{2}}{a}\right|$ **C.** $ S=\left|\frac{v^{2}-v\_{0}^{2}}{a}\right|$ **D.** $S=\left|\frac{v^{2}+v\_{0}^{2}}{2a}\right|$

**Câu 2.** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao 80 m so với mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Khoảng thời gian từ lúc thả vật đến khi vật chạm đất là

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

**Câu 3.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi

 **A.** vật chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

 **B.** vật chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

 **C.** vật chuyển động thẳng và không đổi chiều.

 **D.** vật chuyển động tròn.

**Câu 4.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều. Tại thời điểm $t=0,$ vật có vận tốc $v\_{0}$, tại thời điểm $t,$ vật có vận tốc $v$. Gia tốc của vật được tính theo công thức

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

**Câu 5.** Một vật chịu tác dụng của hai lực $\vec{F\_{1}}, \vec{F\_{2}}$. Biết hai lực $\vec{F\_{1}}, \vec{F\_{2}}$ cùng phương, ngược chiều. Hợp lực của $\vec{F\_{1}}, \vec{F\_{2}}$ có độ lớn là

 **A.** $F\_{hl}=\sqrt{F\_{1}.F\_{2}}$ **B.** $F\_{hl}=\sqrt{F\_{1}^{2}+F\_{2}^{2}}$ **C.** $F\_{hl}=\left|F\_{1}-F\_{2}\right|$ **D.** $F\_{hl}=F\_{1}+F\_{2}$

**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về phương, chiều của trọng lực?

 **A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía tâm Trái Đất.

 **B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa tâm Trái Đất.

 **C.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía tâm Trái Đất.

 **D.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa tâm Trái Đất.

**Câu 7.** Một quả cầu bằng sắt có thể tích 0,008 m3 được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Cho *g* = 10 m/s2. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu bằng

 **A.** 40 N. **B.** 80 N. **C.** 30 N. **D.** 50 N.

**Câu 8.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang có dạng là

 **A.** một đường parabol. **B.** một đường elip.

 **C.** một đường thẳng. **D.** một đường hyperbol.

**Câu 9.** Tại một thời điểm khi vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều, vận tốc của vật là $v,$ gia tốc là $a$. Khẳng định nào đúng trong các khẳng định sau?

 **A.** $av>0.$ **B.** $a>0.$ **C.** $a<0.$ **D.** $v>0$.

**Câu 10.** Một vật nổi trong chất lỏng. Biết khối lượng riêng của chất lỏng là Dcl. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật có độ lớn $F\_{A}$. Thể tích phần chìm của vật là

 **A.** $V\_{ch}=F\_{A}D\_{cl}g$ **B.** $V\_{ch}=\frac{F\_{A}}{D\_{cl}.g}$. **C.** $V\_{ch}=\frac{F\_{A}}{\sqrt{D\_{cl}g}}$ **D.** $V\_{ch}=\frac{F\_{A}g}{D\_{cl}}$

**Câu 11.** Độ lớn gia tốc của một vật

 **A.** tỉ lệ thuận với khối lượng của vật và tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực gây ra gia tốc cho vật.

 **B.** không phụ thuộc vào khối lượng vật.

 **C.** tỉ lệ thuận với độ lớn của lực gây ra gia tốc cho vật và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

 **D.** tỉ lệ thuận với với khối lượng của vật.

**Câu 12.** Một vật chuyển động thẳng có đồ thị vận tốc - thời gian như hình vẽ. Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ 0 s đến 2 s là

*t* (s)

*v* (m/s)

O

 2

 4

 **A.** 28 m.

 **B.** 48 m.

 **C.** 32 m.

 **D.** 14 m.

**B. TỰ LUẬN** **(7 điểm)**

**Câu 1.** Một vật được ném ngang từ độ cao 20 m so với mặt đất với vận tốc đầu $v\_{0}=5 m/s$. Lấy $g=10$ m/s2.

 a) Sau bao lâu kể từ lúc ném, vật chạm đất?

 b) Vị trí chạm đất của vật cách điểm ném một khoảng bằng bao nhiêu theo phương ngang? (Tính tầm bay xa)

 c) Tính độ lớn vận tốc của vật ngay trước khi chạm đất.

**Câu 2.** Một vật khối lượng 600 g đang nằm yên trên mặt phẳng ngang thì chịu tác dụng của kéo $\vec{F}$ không đổi. Biết $\vec{F}$ chếch lên và tạo với phương ngang góc α = 300. Hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn là 0,1, gia tốc rơi tự do là $g= $10 m/s2. Vật đi được quãng đường 2,4 m sau 2 s kể từ khi bắt đầu chuyển động.

 a) Tính gia tốc $a$ của vật.

 b) Tính độ lớn của lực $F$.

 c) Sau 3 s kể từ khi lực bắt đầu tác dụng, lực $\vec{F}$ ngừng tác dụng. Hỏi vật đi thêm được quãng đường bao nhiêu kể từ khi lực $\vec{F}$ ngừng tác dụng cho đến khi dừng hẳn?

-------Hết-------

ĐÁP ÁN

I. TRẮC NGHIỆM

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

II. TỰ LUẬN

1. a) 2s b) 10 m c) 20,6 m/s

2. a) 1,2 m/s2 b) 1,44 N c) 1,62 m.