|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD-ĐT LÂM ĐỒNG**TRƯỜNG THPT CÁT TIÊN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**NĂM HỌC 2023-2024**MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------* |

1. **Trắc nghiệm**

**Mã đề: 001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **D** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **B** | **B** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** | **D** | **B** |

**Mã đề: 002**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **C** | **A** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **D** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **A** | **D** | **D** |

**Mã đề: 003**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **A** | **D** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **A** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** | **B** |

**Mã đề: 004**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **A** | **C** | **C** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **C** | **C** | **D** | **D** | **A** | **C** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **B** | **B** | **D** | **B** | **C** | **C** | **C** | **B** | **A** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** |

**II. Tự luận**

**Câu 1:**

Thời gian vật bay là:

$$t=\sqrt{\frac{2h}{g}}=\sqrt{\frac{2.180}{10}}=6 s$$

Tầm bay xa của quả bóng

$$L=v\_{0}.t=80.6=480 m$$

 Vận tốc lúc chạm đất:

$$v=\sqrt{v\_{0}^{2}+(g.t)^{2}}=\sqrt{80^{2}+(10.6)^{2}}=100 m/s$$

**Câu 2:**

Ta có 43,2 km/h = 12 m/s.

Định luật II:

$$\vec{F}=m.\vec{a}=>a=\frac{-F}{m}=\frac{-300}{150}=-2 m/s^{2}$$

( ở đây lực F là lực hãm nên ngược chiều với a)

Áp dụng công thức độc lập thời gian:

$$v^{2}-v\_{0}^{2}=2as=>s=\frac{v^{2}-v\_{0}^{2}}{2a}=\frac{0^{2}-12^{2}}{2.\left(-2\right)}=36 m$$

**Câu 3:**

 Gọi V2 và V3 là thể tích quả cầu ngập trong dầu và trong nước

Ta có V1 = V2 + V3       (1)

Quả cầu cân bằng trong dầu và nước nên trọng lượng của quả cầu cân bằng với lực đẩy Acsimét của nước và dầu tác dụng lên quả cầu:

V1.d1 = V2.d2 + V3.d3        (2)

Từ (1) => V2 = V1 – V3 . Thay vào (2) ta được:

V1d1= ( V1 – V3)d2 + V3d3

Hay V1d1 = V1d2 + (d3 – d2)V3

=> V3 = (d1−d2).V1d3−d2=(8200–7000).10010000–7000 = 40cm3

b) Từ biểu thức: V3 = (d1−d2).V1d3−d2

Ta thấy V3 chỉ phụ thuộc vào V1, d1, d2, d3 tức là không phụ thuộc vào độ sâu của quả cầu trong dầu cũng như lượng dầu đổ thêm. Do đó nếu tiếp tục rót thêm dầu thì phần ngập trong nước của quả cầu không thay đổi.