|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT HÀ VĂN MAO**TỔ C/M: LÍ - KTCN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: Vật lí 10**Thời gian làm bài: 45 phút |

MÃ ĐỀ 132

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29:**





**Câu 30:**

+ Gọi t là thời gian vật rơi, và h, h1, h2 lần lượt là quãng được vật rơi trong t s, (t - 1) s, (t - 2) s.

+ Quãng đường vật rơi trong giây cuối: $Δh\_{1}=h-h\_{1}=\frac{1}{2}gt^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}$

+ Quãng đường vật rơi trong giây trước đó: $Δh\_{2}=h\_{1}-h\_{2}=\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-2\right)^{2}$

+ Theo đề bài:

$Δh\_{1}=1,5Δh\_{2}:\frac{1}{2}gt^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}=1,5\left[\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-2\right)^{2}\right]$ (\*)

+ Giải (\*) ta được: $t=3,5s⇒h=\frac{1}{2}gt^{2}=51,25m$

**Câu 31:**

Gia tốc 0,5 m/s2.

Lực cản FC = F - ma =20.105N

**Câu 32:**

Chiều chuyển động: Vì  nên  sẽ đi xuống và  sẽ đi lên

-Theo định luật II Niutơn:

Chiếu (1) và (2) , theo thứ tự lên hướng chuyển động của  và  :

















 

Vì  , ta suy ra:

Gia tốc chuyển động: 



-Gọi quãng đường của mỗi vật là: 

Khi 2 vật ở ngang nhau:









Thời gian chuyển động: 

MÃ ĐỀ 354

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29:**





**Câu 30:**

+ Gọi t là thời gian vật rơi, và h, h1, h2 lần lượt là quãng được vật rơi trong t s, (t - 1) s, (t - 2) s.

+ Quãng đường vật rơi trong giây cuối: $Δh\_{1}=h-h\_{1}=\frac{1}{2}gt^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}$

+ Quãng đường vật rơi trong giây trước đó: $Δh\_{2}=h\_{1}-h\_{2}=\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-2\right)^{2}$

+ Theo đề bài:

$Δh\_{1}=1,5Δh\_{2}:\frac{1}{2}gt^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}=1,5\left[\frac{1}{2}g\left(t-1\right)^{2}-\frac{1}{2}g\left(t-2\right)^{2}\right]$ (\*)

+ Giải (\*) ta được: $t=3,5s⇒h=\frac{1}{2}gt^{2}=51,25m$

**Câu 31:**

Gia tốc 0,5 m/s2.

Lực cản FC = F - ma =20.105N

**Câu 32:**

Chiều chuyển động: Vì  nên  sẽ đi xuống và  sẽ đi lên

-Theo định luật II Niutơn:

Chiếu (1) và (2) , theo thứ tự lên hướng chuyển động của  và  :

















 

Vì  , ta suy ra:

Gia tốc chuyển động: 



-Gọi quãng đường của mỗi vật là: 

Khi 2 vật ở ngang nhau:









Thời gian chuyển động: 