**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÍ LỚP 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung chính** | **Điểm** |
| **I****(5 điểm)** | **I. Trắc nghiệm:** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 001 | A | C | C | A | A | D | B | C | A | B | C | D | C | A | A | A | D | A | C | C |
| 002 | D | C | B | B | B | D | A | D | B | B | D | D | A | B | A | D | C | B | C | D |
| 003 | D | B | C | D | B | D | C | A | C | B | C | C | B | A | C | D | D | B | C | C |
| 004 | B | D | D | D | C | B | D | A | C | A | A | D | D | C | B | B | C | D | B | D |
| 005 | A | D | C | D | D | D | B | B | C | D | C | B | C | C | C | A | A | D | D | C |
| 006 | A | C | C | D | C | B | D | A | B | D | D | D | D | B | C | B | A | D | D | D |
| 007 | D | C | D | D | C | B | A | C | D | D | D | C | D | B | A | B | A | B | B | A |
| 008 | B | D | C | C | A | C | B | C | D | B | B | D | A | C | B | B | C | C | C | A |

 | 5 |
| **II****(5 điểm)** | **Tự luận** |  |
| **Mã đề 001 – 003 – 005 – 007** |
| **1****(2 điểm)** | a | a = $\frac{v - v\_{0}}{t - t\_{0}}$ | 0,5 |
| a = $\frac{v - v\_{0}}{t - t\_{0}}$ = $\frac{20 - 10}{8}$ = 1,25 m/s2  | 0,5 |
| b | s = v0.t + $\frac{1}{2}$.a.t2 | 0,5 |
| s = v0.t + $\frac{1}{2}$.a.t2 = 10.10 + $\frac{1}{2}$.1,25.102 = 162,5 m  | 0,5 |
| **2****(1 điểm)** | F = m.a | 0,5 |
| F = m.a = 20.0,8 = 16 N  | 0,5 |
| **3****(1 điểm)** | P = m.g | 0,5 |
| P = m.g = 15.9,8 = 147 N  | 0,5 |
| **4****(1 điểm)** | B1: Phân tích các lực tác dụng lên vật: $\vec{F}$k ; $\vec{F}$ms ; $\vec{P}$ ; $\vec{N}$B2: Chọn hệ quy chiếu xOyB3: $\vec{F}$k+ $\vec{F}$ms + $\vec{P}$ + $\vec{N} $= m.$\vec{a}$ (1) | 0,25 |
| B4: Chiếu (1) lên hệ quy chiếu Ox: F.cos$α$ – Fms = m.a. (2)Oy: F.sin$α$ + N – P = 0. (3) | 0,25 |
| N = P – F.sin$α$Mà Fms = $μ.$N = $μ$(P - F.sin$α$). (4)Thế (4) vào (2) F.cos$α$ - $μ$(P - F.sin$α$) = m.aF (cos$α$ + $μ.$sin$α$) – $μ$P = m.a=> F = $\frac{m.a + μ.m.g}{cosα + μ.sinα}$ | 0,25 |
| => F = $\frac{m.a + μ.m.g}{cosα + μ.sinα}$ = $\frac{5.2,75 + 0,02.5.9,8}{cos 30^{0} + 0,02.sin 30^{0}}$ $≈$ 16,8 N | 0,25 |
| **Mã đề 002 – 004 – 006 – 008** |
| **1****(2 điểm)** | a | a = $\frac{v - v\_{0}}{t - t\_{0}}$ | 0,5 |
| a = $\frac{v - v\_{0}}{t - t\_{0}}$ = $\frac{18 - 3}{20}$ = 0,75 m/s2  | 0,5 |
| b | v = v0 + a.t | 0,5 |
| v = v0 + a.t = 3 + 0,75.8 = 9 m/s  | 0,5 |
| **2****(1 điểm)** | F = m.a | 0,5 |
| F = m.a = 0,5.2,5 = 1,25 N  | 0,5 |
| **3****(1 điểm)** | P = m.g | 0,5 |
| P = m.g = 0,2.9,8 = 1,96 N  | 0,5 |
| **4****(1 điểm)** | B1: Phân tích các lực tác dụng lên vật: $\vec{F}$k ; $\vec{F}$ms ; $\vec{P}$ ; $\vec{N}$B2: Chọn hệ quy chiếu xOyB3: $\vec{F}$k+ $\vec{F}$ms + $\vec{P}$ + $\vec{N} $= m.$\vec{a}$ (1) | 0,25 |
| B4: Chiếu (1) lên hệ quy chiếu Ox: F.cos$α$ – Fms = m.a. (2)Oy: F.sin$α$ + N – P = 0. (3) | 0,25 |
| N = P - Fsin$α$Mà Fms = $μ.$N = $μ$(P - Fsin$α$). (4)Thế (4) vào (2) F.cos$α$ - $μ$(P - Fsin$α$) = m.aF(cos$α$ + $μ$sin$α$) – $μ$P = m.a=> F = $\frac{m.a + μ.m.g}{cosα + μ.sinα}$  | 0,25 |
| => F = $\frac{m.a + μ.m.g}{cosα + μ.sinα}$ = $\frac{ 0,2.4.9,8}{cos 30^{0} + 0,2.sin 30^{0}}$ $≈$ 8,1 N | 0,25 |

**- - - - - Hết - - - - -**