|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC GIANG | **HDC ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I** |
| **TRƯỜNG THPT SƠN ĐỘNG SỐ 1** | **NĂM HỌC: 2022-2023** |
|  | **Môn: Vật lí - Lớp 10** |
|  | **(Hướng dẫn chấm gồm có 02 trang)** |

**I. PHẦN TRẮC NGIỆM**

Mỗi đáp án đúng cho 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mã đề 101** | **Mã đề 102** | **Mã đề 103** | **Mã đề 104** |
| **1** | B | C | D | C |
| **2** | D | B | D | D |
| **3** | D | C | A | A |
| **4** | D | B | A | B |
| **5** | B | D | A | D |
| **6** | C | C | A | B |
| **7** | B | B | A | C |
| **8** | B | D | D | A |
| **9** | B | B | D | D |
| **10** | A | D | D | A |
| **11** | D | B | B | A |
| **12** | C | A | B | D |
| **13** | B | A | C | A |
| **14** | C | D | C | D |
| **15** | B | A | D | C |
| **16** | A | D | C | D |
| **17** | C | C | C | B |
| **18** | C | A | C | C |
| **19** | A | D | C | D |
| **20** | C | C | C | B |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  **(2 điểm)** | a. F = F1 + F2 = 9 + 12 N = 21 N | 1 đ |
| b. | 1đ |
| **Bài 2**  **(3 điểm)** | a. Thời gian rơi: | 1đ |
|  | b. Quãng đường vật rơi đc sau 2s:    Độ cao của vật sau khi thả được 2s: h’ = h – s = 180 - 20 = 160m | 0,5đ  0,5đ |
|  | C:\Users\TOAN CAU\Desktop\hh.jpg  Chọn gốc tọa độ tại C, hệ trục tọa độ Oxy như hình vẽ  Gốc thời gian là lúc bắt đầu thả vật  Phương trình vật thả rơi (vật I): x1 = 0; y1 = h – gt2  Phương trình vật II:  x2 = BC – (vocosα)t = h – (vocosα)t  y2 = (vosinα)t – gt2  Để hai vật gặp nhau x1 = x2 và y1 = y2  x1 = x2  => 0 = h - (vocosα)t => h = (vocosα)t (1)  y1 = y2 => h – gt2 = (vosinα)t – gt2 => h = (vosinα)t (2)  Từ (1), (2) => tanα = 1 => α = 45o  Để hai vật gặp nhau khi chúng đang chuyển động thì tầm xa của vật II thỏa mãn: L  BC hay L  h =>  =>  => | 0, 25đ  0, 25đ  0, 25đ  0, 25đ |