|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC GIANG**THPT LÝ THƯỜNG KIỆT**--------------------*(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **THƯỜNG XUYÊNNĂM HỌC 2023 - 2024MÔN: LÍ***Thời gian làm bài: 15(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | **Mã đề 102** |

**Câu 1.** Một phi công lái một máy bay trực thăng đang lên thẳng đứng với vận tốc không đổi  . Đột nhiên trong khi bốc thẳng lên, phi công làm rơi cây một cây bút ra cửa sổ ,bỏ qua sức cản của không khí. Cây bút sẽ:

 **A.** Ban đầu bay lên với vận tốc  , sau đó tốc độ giảm dần và dừng lại và cuối cùng đi xuống với tốc độ tăng dần.

 **B.** Cây bút chuyển động sang phương ngang rồi rơi xuống nhanh dần

 **C.** Di chuyển xuống với vận tốc không đổi.

 **D.** Hoàn toàn không đi lên nhưng ngay lập tức bắt đầu đi xuống đất.

**Câu 2.** Một pháo sáng được thả ra từ máy bay đang bay đều theo phương thẳng nằm ngang. Bỏ qua sức cản của không khí , pháo sáng sẽ chuyển động ra sao?

 **A.** Di chuyển phía trước máy bay trên cùng mặt ngang

 **B.** Giữ thẳng đứng dưới máy bay

 **C.** Bay phía sau máy bay trên cùng mặt ngang.

 **D.** Phụ thuộc vào độ nhanh theo mặt ngang của máy bay.

**Câu 3.** Một vật được ném nghiêng với mặt bàn nằm ngang góc và vận tốc ban đầu 10 m/s. Tính tầm cao của chuyển động ném. Lấy .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 3,75 m. |  **B.** 10 m. |  **C.** 3,5 m. |  **D.** 4,75 m. |

**Câu 4.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kỳ luôn có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương ngang, ngược chiều chuyển động

 **B.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

 **C.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên.

 **D.** phương ngang, cùng chiều chuyển động.

**Câu 5.** Nếu từ các độ cao khác nhau ném ngang các vật với cùng vận tốc thì vật nào ném ở độ cao lớn hơn sẽ có tầm xa

 **A.** nhỏ hơn.

 **B.** lớn hơn.

 **C.** còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

 **D.** bằng nhau.

**Câu 6.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là m/s từ một độ cao h = 80 m so với mặt đất. Lấy . Bỏ qua sức cản của không khí. Tính thời gian rơi và tầm xa của vật.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 2 s; 120 m. |  **B.** 8 s; 240 m. |  **C.** 4 s; 120 m. |  **D.** 2,8 s; 84 m. |

**Câu 7.** Trong hình vẽ sau, gia tốc của vật tại đỉnh I có



|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** hướng thẳng đứng xuống dưới. |  **B.** hướng ngang theo chiều từ H đến I. |
|  **C.** hướng ngang theo chiều từ I đến H. |  **D.** hướng thẳng đứng lên trên. |

**Câu 8.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** đường thẳng |  **B.** nhánh parabol. |  **C.** đường xoáy ốc |  **D.** đường tròn. |

**Câu 9.** Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 5 m/s, tầm xa của vật là 15 m. Thời gian rơi của vật là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 2 s. |  **B.** 1 s. |  **C.** 4 s. |  **D.** 3 s. |

**Câu 10.** Chọn đáp án **đúng**. Công thức tính tầm cao của chuyển động ném xiên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.**  |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 11.** Công thức tính tầm xa của vật bị ném ngang?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 12.** Một vật được ném nghiêng với mặt bàn nằm ngang góc và vận tốc ban đầu 10 m/s. Tính tầm xa của vật. Lấy .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.**  m. |  **B.**  m. |  **C.**  m. |  **D.**  m. |

**Câu 13.** Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

 **A.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

 **B.** Quả cầu II chạm đất trước

 **C.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc

 **D.** Quả cầu I chạm đất trước

**Câu 14.** Một máy bay bay theo phương ngang ở độ cao 10 km với tốc độ 720 km/h. Viên phi công phải thả quả bom từ xa cách mục tiêu (theo phương ngang) bao nhiêu để quả bom rơi trúng mục tiêu? Lấy .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 8,6 km. |  **B.** 8,9 km. |  **C.** 9,7 km. |  **D.** 8,2 km. |

**Câu 15.** Chọn đáp án **đúng**. Công thức tính tầm xa của chuyển động ném xiên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 16.** Một vật ném xiên có quỹ đạo như hình vẽ. Tầm bay cao của một vật ném xiên là đoạn



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** OK. |  **B.** OI. |  **C.** OH. |  **D.** IK. |

**Câu 17.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu V ở độ cao h. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** V và h. |  **B.** M và h. |  **C.** M và v. |  **D.** M, V và h. |

**Câu 18.** Một vật ném xiên có quỹ đạo như hình vẽ. Tầm bay xa của vật là khoảng cách giữa



 **A.** điểm ném và điểm rơi trên mặt đất.

 **B.** điểm cao nhất của quỹ đạo và điếm rơi.

 **C.** điểm cao nhất của quỹ đạo và điểm có gia tốc bằng 0.

 **D.** điểm ném và điểm cao nhất của quỹ đạo.

**Câu 19.** Khi ném một vật theo phương ngang (bỏ qua sức cản của không khí), thời gian chuyển động của vật phụ thuộc vào

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Vận tốc ném. |  **B.** Khối lượng của vật. |
|  **C.** Thời điểm ném. |  **D.** Độ cao từ chỗ ném đến mặt đất. |

**Câu 20.** Nếu từ cùng một độ cao đồng thời ném các vật khác nhau với vận tốc khác nhau thì vật nào có vận tốc ném lớn hơn sẽ có tầm bay xa

 **A.** bằng nhau.

 **B.** lớn hơn.

 **C.** nhỏ hơn.

 **D.** còn phụ thuộc vào khối lượng của các vật.

**Câu 21.** Từ trên một máy bay đang chuyển động đều theo phương nằm ngang, người ta thả một vật rơi xuống đất. Bỏ qua sức cản của không khí. Nhận xét nào sau đây là sai?

 **A.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một đường thẳng đứng.

 **B.** Vị trí chạm đất ở ngay phía dưới máy bay theo phương thẳng đứng.

 **C.** Người quan sát đứng trên mặt đất nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

 **D.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.