|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 2 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Vật lí – Lớp 10**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 201** | |

*Họ và tên học sinh:……………………………………Số báo danh:………………......Lớp…….*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5.0 điểm).**

**Câu 1.** Chọn phát biểu **sai** khi nói về độ dịch chuyển?

**A.** Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một mũi tên, nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động, có độ dài tỉ lệ với độ lớn của độ dịch chuyển.

**B.** Độ dịch chuyển là một đại lượng vec tơ

**C.** Độ dịch chuyển và quảng đường đi được có thể bằng nhau trong trường hợp đặc biệt

**D.** Độ dịch chuyển chỉ cho biết độ dài, không cho biết hướng của sự thay đổi vị trí

**Câu 2.** Trong công thức vận tốc của chuyển động *nhanh dần đều* v = v0 + at thì:

**A.** a luôn luôn dương **B.** a luôn ngược dấu với v

**C.** a luôn cùng dấu với v **D.** v luôn luôn dương

**Câu 3.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** có độ lớn không đổi.

**B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**D.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 4.** Trang phục của các nhà du hành vũ trụ có khối lượng khoảng 50 kg tức là có trọng lượng khoảng 490 N khi ở trên Trái Đất. Tại sao họ vẫn có thể di chuyển dễ dàng trên Mặt Trăng?

**A.** Vì trên Mặt Trăng nhà du hành ở trạng thái không trọng lượng.

**B.** Vì trên Mặt Trăng trọng lượng bộ trang phục lớn hơn nhiều lần.

**C.** Vì trên Mặt Trăng trọng lượng bộ trang phục nhỏ hơn nhiều lần.

**D.** Vì trên Mặt Trăng khối lượng bộ trang phục nhỏ hơn 50kg.

**Câu 5.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** Lực **C.** Khối lượng. **D.** Trọng lượng.

**Câu 6.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 4 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 4 m/s. **B.** vật đổi hướng chuyển động.

**C.** vật dừng lại ngay. **D.** vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại

**Câu 7.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** Vật chất và năng lượng **B.** Các hiện tượng tự nhiên

**C.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng. **D.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**Câu 8.** Điều nào sau đây **sai** khi nói về đặc điểm của hai lực cân bằng?

**A.** Cùng độ lớn. **B.** Cùng chiều. **C.** Ngược chiều. **D.** Cùng giá.

**Câu 9.** Phép đo của một đại lượng vật lý là

**A.** những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

**B.** sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**C.** phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

**D.** những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

**Câu 10.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu **đúng**?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Vật đang đứng yên.  **B.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.  **C.** Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.  **D.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm. | A picture containing chart  Description automatically generated |

**Câu 11.** Có hai lực đồng qui có độ lớn bằng 9N và 11N. Trong số các giá trị sau đây, giá trị nào có thể là độ lớn của hợp lực?

**A.** 21 N. **B.** 1,5 N. **C.** 14 N. **D.** 25 N.

**Câu 12.** Câu nào sau đây **sai** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

**B.** Lực căng dây có phương trùng với phương của sợi dây.

**C.** Lực căng dây xuất hiện khi sợi dây bị kéo dãn.

**D.** Lực căng dây cùng chiều với chiều của ngoại lực kéo dãn sợi dây.

**Câu 13.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về những quy tắc an toànkhi làm việc với phóng xạ?

**A.** Tăng khoảng cách từ ta đến nguồn phóng xạ

**B.** Mang áo phòng hộ và không cần đeo mặt nạ

**C.** Đảm bảo che chắn những cơ quan trọng yếu của cơ thể

**D.** Giảm thời gian tiếp xúc với nguồn phóng xạ

**Câu 14.** Trong chuyển động thẳng đều véc tơ vận tốc tức thời và véc tơ vận tốc trung bình trong khoảng thời gian bất kỳ có

**A.** Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau.

**B.** Cùng phương, cùng chiều và độ lớn không bằng nhau.

**C.** Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau.

**D.** Cùng phương, cùng chiều và độ lớn bằng nhau.

**Câu 15.** Cặp lực và phản lực trong định luật 3 Newton

**A.** không cùng bản chất.

**B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** cùng bản chất.

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**B/ TỰ LUẬN ( 5.0 điểm).**

**Bài 1(2đ).** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao h so với mặt đất. Khi vừa chạm đất, vật có tốc độ 60 m/s, lấy g =10 m/s2.

a.Tính h.

b.Tính độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s.

**Bài 2(1đ).** Một vật được ném xiên từ mặt đất với vận tốc ban đầu có độ lớn 50m/s. Khi lên tới điểm cao nhất, vận tốc của vật có độ lớn là  Bỏ qua sức cản của không khí, lấy  Tính tầm tầm xa của vật theo phương ngang?

**Bài 3(2đ).** Một chiếc ô tô có khối lượng 5 tấn đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 2,5s thì dừng lại kể từ lúc vừa hãm phanh.

a. Xác định gia tốc của vật và vẽ đồ thị vận tốc theo thời gian kể từ lúc vừa hãm phanh đến lúc dừng lại.

b. Tìm lực hãm phanh.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI CUỐI KỲ I**

**MÔN : VẬT LÝ 10 Năm học 2022-2023**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 201 | D | C | A | C | C | A | C | B | C | A | C | D | B | D | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**:

**Bài 1(2đ).**

a) Tính *h(1đ)*

Ta có  (0, 5đ)

h = 180 m (0, 5đ)

b) Tính độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s.

Quãng đường vật đi được sau 4 s là  (0, 5đ)

Độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s  (0, 5đ)

**Bài 2(1đ).**

Chiếu lên trục Ox: 

Chiếu lên trục oy có:  (1) (0, 25đ)

Tại điểm cao nhất  (0,25đ)

 từ  (0, 25đ)

Tầm bay xa  (0, 25đ)

**Chú ý: HS dùng máy tính lấy góc trực tiếp có kết quả gần đúng vẫn cho điểm tối đa**

**Bài 3(2đ).**

|  |  |
| --- | --- |
| a. (1đ)  Ta có  (0, 25đ)  a = - 4 (m/s) (0, 25đ)  Vẽ đúng đồ thị (0,5đ)  b. (1đ)  Theo định luật 2 Newton:  (0, 25đ)  Chiếu lên chiều dương  (0, 25đ)  (0, 5đ) | 2,5  O  10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 2 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Vật lí – Lớp 10**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 202** | |

*Họ và tên học sinh:……………………………………Số báo danh:………………......Lớp…….*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5.0 điểm).**

**Câu 1.** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

**A.** xuất hiện và mất đi đồng thời.  **B.** cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

**C.** có cùng điểm đặt.  **D.** cân bằng.

**Câu 2.** Có hai lực đồng qui có độ lớn bằng 9N và 12N. Trong số các giá trị sau đây, giá trị nào có thể là độ lớn của hợp lực?

**A.** 25 N. **B.** 108 N. **C.** 15 N. **D.** 2,5 N.

**Câu 3.** Vận tốc tức thời là

**A.** vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động.

**B.** vận tốc của vật trong một quãng đường rất ngắn.

**C.** vận tốc của một vật được tính rất nhanh.

**D.** vận tốc của một vật chuyển động rất nhanh.

**Câu 4.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**B.** chuyển động tròn.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**D.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 5.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?  **A.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.  **B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.  **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.  **D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều. | Shape, rectangle  Description automatically generated |

**Câu 6.** Tại cùng một địa điểm, hai vật có khối lượng , trọng lực tác dụng lên hai vật lần lượt là P1 và P2 luôn thỏa mãn điều kiện

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7.** Chọn câu *sai?* Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều:

**A.** Gia tốc là đại lượng không đổi.

**B.** Vectơ gia tốc và vận tốc ngược chiều.

**C.** Độ dịch chuyển đi được tăng theo hàm bậc hai của thời gian.

**D.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm bậc nhất của thời gian.

**Câu 8.** Mục tiêu của môn Vật lí là

**A.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**B.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**C.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

**Câu 9.** Dòng điện một chiều có kí hiệu là:

**A.** “+” hoặc màu xanh. **B.** DC

**C.** AC **D.** Dấu “ + “.

**Câu 10.** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** đại số, đặc trng cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 11.** Câu nào dưới đây là **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.

**B.** Lực căng dây có bản chất không phải là lực đàn hồi.

**C.** Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.

**D.** Lực căng có hướng từ phần giữa ra hai đầu của sợi dây.

**Câu 12.** Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn:

**A.** Không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**B.** Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**C.** Tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** Tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 13.** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** vật chuyển động chậm dần rồi dừng lại

**B.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

**C.** vật dừng lại ngay.

**D.** vật đổi hướng chuyển động.

**Câu 14.** Sai số phép đo bao gồm:

**A.** Sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

**B.** Sai số hệ thống và sa số đơn vị.

**C.** Sai số đơn vị và sai số dụng cụ.

**D.** Sai số ngẫu nhiên và sai số đơn vị.

**Câu 15.** Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi

**A.** hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số.

**B.** vật chuyển động với gia tốc không đổi.

**C.** vật đứng yên.

**D.** hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không.

**B/ TỰ LUẬN ( 5.0 điểm).**

**Bài 1(2đ).** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao *h* so với mặt đất. Khi vừa chạm đất, vật có tốc độ 80 m/s, lấy *g* =10 m/s2.

a. Tính *h*.

b. Tính độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s.

**Bài 2(1đ).** Một vật được ném xiên từ mặt đất với vận tốc ban đầu có độ lớn 50m/s. Khi lên tới điểm cao nhất, vận tốc của vật có độ lớn là 30m/s. Bỏ qua sức cản của không khí, lấy  Tính tầm tầm xa của vật theo phương ngang?

**Bài 3(2đ).** Một chiếc ô tô có khối lượng 5 tấn đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 5 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 2,5s thì dừng lại kể từ lúc vừa hãm phanh.

1. Xác định gia tốc của vật và vẽ đồ thị vận tốc theo thời gian kể từ lúc vừa hãm phanh đến lúc dừng lại.

b. Tìm lực hãm phanh.

***------ HẾT ------***

ĐÁP ÁN

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | |
| 202 | A | C | A | D | B | D | B | | B | | B | | C | | A | | C | | B | | A | | D | |

**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1(2đ).**

c) Tính h(1đ)

Ta có  (0, 5đ)

h = 320 m (0, 5đ)

d) Tính độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s.

Quãng đường vật đi được sau 4 s là  (0, 5đ)

Độ cao của vật so với mặt đất sau khi rơi được 4s  (0, 5đ)

**Bài 2(1đ).**

Chiếu lên trục Ox: 

Chiếu lên trục oy có:  (1) (0, 25đ)

Tại điểm cao nhất  (0,25đ)

 từ  (0, 25đ)

Tầm bay xa  (0, 25đ)

**Chú ý: HS dùng máy tính lấy góc trực tiếp có kết quả gần đúng vẫn cho điểm tối đa**

**Bài 3(2đ).**

|  |  |
| --- | --- |
| a. (1đ)  Ta có  (0, 25đ)  a = - 2 (m/s) (0, 25đ)  Vẽ đúng đồ thị (0,5đ)  b. (1đ)  Theo định luật 2 Newton:  (0, 25đ)  Chiếu lên chiều dương  (0, 25đ)  (0, 5đ) | 2,5  O  5 |