**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I –KHỐI 10 TỰ NHIÊN CƠ BẢN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Số câu hỏi** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** | **TN** | **TL** |
| **1** | **MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG THẲNG** | Chuyển động thẳng nhanh dần đều | 3 | 1 | 1 |  | 4 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Chuyển động thẳng chậm dần đều  | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| Đồ thị của chuyển động |  | 1 |  |  | 1 |  |
| **2** | **CHUYỂN ĐỘNG NÉM** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Chuyển động ném ngang | 3 | 2 |  |  | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3** | **3 ĐỊNH LUẬT NEWTON** **VỀ CHUYỂN ĐỘNG** | Định luật 3 **NEWTON** NIUTON | 2 | 1 |  |  | 3 |  |
| Quán tính | 1 | 1 |  |  | 2 |  |
| Định luật 2 **NEWTON** NIUTON | 2 | 2 |  | 1 | 3 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | 13 | 9 | 2 | 2 | 20 | 6 |
| **Tỉ lệ %** | 50 | 34.61 | 7.69 | 7.69 | 100 |
| **Tỉ lệ chung %** | 84.61 | 15.38 | 100 |

HẾT

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1-MÔN VẬT LÝ- KHỐI 10 TỰ NHIÊN CƠ BẢN**

**Ngày 21-12-2022 Thời gian:45 phút**

**LƯU Ý : ĐỀ NÀY DÀNH CHO CÁC LỚP TỪ 10TN1 ĐẾN 10TN5**

**A.TRẮC NGHIỆM: 6 ĐIỂM - 20 CÂU ( 0,3 điểm/ câu )**

**Câu 1.** Trong công tốc tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều : v=v0+ at thì

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

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

**Câu 2.** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a.Chuyển động có

 **A.** gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều. **B.** gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

 **C.** a.v < 0 là chuyển chậm dần đều. **D.** vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 3.** Phát biểu nào sau đây chưa đúng:

**A.** Trong các chuyển động nhanh thẳng dần đều, vận tốc có giá trị dương.

**B.** Trong các chuyển động nhanh thẳng dần đều, vận tốc a cùng dấu với vận tốc v.

**C.** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều, các véc tơ vận tốcvà gia tốc ngược chiều nhau.

**D.** Trong chuyển động thẳng có vận tốc tăng 1 lượng bằng nhau sau 1 đơn vị thời gian là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 4.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** qũy đạo là đường cong bất kì.

**B.** độ lớn vectơ gia tốc là một hằng số, ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.

**C.** quãng đường đi được của vật không phụ thuộc vào thời gian.

**D.** vectơ vận tốc vuông góc với qũy đạo của chuyển động.

**Câu 5.** Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng như hình vẽ. Chuyển động thẳng nhanh dần đều là đoạn

**A.** MN. **B.** NO.

**C.** OP. **D.** PQ.

 **Câu 6.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

**A.** M và v0. **B.** M và h. **C.** v0 và h. **D.** M, v0 và h.

**Câu 7.**Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì luôn có đặc điểm là hướng theo

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

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

**Câu 8.**Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ:

**A.** trọng lượng của xe. **B.** lực ma sát nhỏ.

**C.** quán tính của xe **D.** phản lực của mặt đường.

**Câu 9.** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ:

 **A.** nghiêng sang phải. **B.** nghiêng sang trái.

 **C.** ngả người về phía sau. **D.** chúi người về phía trước

**Câu 10.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.

**B.** Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.

**C.** Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**D.** Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 11.** Trong chuyển động thẳng chậm dần đều thì hợp lực tác dụng vào vật

**A.** cùng chiều với chuyển động.

**B.** cùng chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**C.** ngược chiều với chuyển động và có độ lớn nhỏ dần.

**D.** ngược chiều với chuyển động và có độ lớn không đổi.

**Câu 12.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

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

**Câu 13.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là

**A.** 1 m/s2. **B.** – 1 m/s2. **C.** – 2 m/s2. **D.** 5 m/s2.

**Câu 14.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình chuyển động là: x = 20 + 4t + t2 (m;s).

 Lúc t = 2s, vật có tọa độ và vận tốc là bao nhiêu?

**A.** 20 m; 4 m/s. **B.** 32 m; 8 m/s. **C.** 20 m; 8 m/s. **D.** 52 m; 12 m/s.

**Câu 15.** Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 125 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa của vật khi chạm đất là

**A.** 150 m **B.** 50 m **C.** 120 m **D.** 70 m

**Câu 16.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc vo từ độ cao h so với mặt đất. Biết thời gian từ lúc ném đến lúc chạm đất là 4s và vị trí chạm đất cách chỗ ném theo phương ngang là 120m. Lấy g = 10m/s2. Tìm v0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**.30m/s | **B**.45m/s | **C.**18m/s | **D.**15m/s |

**Câu 17.** Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng y= 0,196x2 Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**7m/s | **B.**5m/s | **C.**2,5m/s | **D**.4,9m/s |

**Câu 18.** Một hợp lực 4N tác dụng vào một vật có khối lượng 2kg lúc đầu đứng yên, trong khoảng thời gian 4s. Đoạn đường mà vật đó đi được trong khoảng thời gian đó là

**A.** 8m. **B.** 16m. **C.** 20m. **D.** 4m.

**Câu 19.** Một chiếc xe có khối lượng m = 100 kg đang chạy với vận tốc 30,6 km/h thì hãm phanh. Biết lực hãm phanh là 250N. Quãng đường từ lúc hãm phanh cho đến khi dừng là

**A.** 14,45 m. **B.** 20,05 m. **C.** 12,45 m. **D.**34,25 m.

**Câu 20.** Một xe tải chở hàng có tổng khối lượng xe và hàng là 4 tấn, khởi hành với gia tốc 0,3 m/s2.Khi không chở hàng xe tải khởi hành với gia tốc 0,6 m/s2.Biết rằng lực tác dụng vào ô tô trong hai trường hợp đều bằng nhau. Khối lượng của xe lúc không chở hàng là

**A.** 1,0 tấn. **B.** 1,5 tấn. **C.** 2,0 tấn. **D.** 2,5 tấn.

**Bài 1. (1 điểm)**

Một xe máy đang chuyển động với vận tốc 15m/s thì xuống dốc chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2 . Đến cuối dốc xe đạt được vận tốc 108km/h.

 a.Tìm thời gian xe đi hết dốc.

 b.Tính chiều dài của dốc.

**BÀI 2. (1,5 điểm)**

Một viên đạn được bắn theo phương ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 125 m so với mặt đất. Tốc độ đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là 300 m/s. Lấy g = 10 m/s2.

 a)Điểm đạn rơi xuống đất cách điểm bắn theo phương ngang bao xa?

 b)Khi rơi xuống đất, độ lớn vận tốc của viên đạn theo phương thẳng đứng bằng bao nhiêu?

**Bài 3. (1,5 điểm)** Một vật có khối lượng là 4kg đang đứng yên. Khi tác dụng vào vật một lực kéo thì nó chuyển động nhanh dần đều và sau khi đi được 50m thì vận tốc là 20m/s. Biết lực cản 4N.

 a) Tính lực kéo.

 b) Để cho vật chuyển động thẳng đều thì lực kéo phải bằng bao nhiêu?

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ I KHỐI 10TN - CB**

**MÔN: VẬT LÍ**

**TRẮC NGHIỆM (6đ = 0,3đ/1câu x 20)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. B** | **2. B** | **3. C** | **4. D** | **5. A** | **6. C** | **7. C** | **8. B** | **9. D** | **10. B** |
| **11. C** | **12. D** | **13. B** | **14. B** | **15. B** | **16. C** | **17. A** | **18. B** | **19. A** | **20. A** |

 **TỰ LUẬN 4đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | **a/ v = v0 + at** ** t = 75s****b/ S = v0t +** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps4.jpg **at2 hoặc** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps5.jpg**-** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps6.jpg **= 2aS** ** S = 1687,5 m** | **0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ** |
| **2** | **a/ t =** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps7.jpg ** t = 2**C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps8.jpg**s = 4,47s****b/ L = v0t** ** L = 24**C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps9.jpg **m = 53,67 m** | **0,25đ****0,5đ****0,25đ****0,5đ** |
| **3** | **a/** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps10.jpg**-** C:\Users\PC\AppData\Local\Temp\ksohtml3220\wps11.jpg **= 2aS** ** a = 4 m/s2** **Fk – Fc = ma** ** Fk = 20N****b/ a = 0** ** Fk = Fc = 4N** | **0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ** |

HẾT