**SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG** **ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT**

**TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG** **MÔN VẬT LÝ 10 NĂM HỌC 2016 - 2017**

**A. Phần trắc nghiệm: 10 câu (3 điểm) - Mã đề: 132 *(Học sinh ghi rõ mã đề và các đáp án vào tờ giấy thi)***

**Câu 1:** Phương trình vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều là phương trình nào trong

các phương trình sau

A. v = 6 - 4t (m/s) B. v = 6 (m/s) C. v = - 6 + 4t (m/s) D. v= 6 + 4t (m/s)

**Câu 2:** Trường hợp nào sau đây **không thể** coi vật là chất điểmA. mặt trăng quay quanh trái đất

B. ô tô chuyển động qua một chiếc cầu bắc qua một con sông nhỏ C. ô tô chuyển động từ Hải Dương đi Hải Phòng D. trái đất quay quanh mặt trời

**Câu 3:** Chọn phát biểu **đúng** về vận tốc (v) và gia tốc (a) trong chuyển động thẳng nhanh dần đều:

A. a luôn âm. B. a luôn cùng dấu với v. C. a luôn trái dấu với v. D. a luôn dương

**Câu 4:** Chọn phát biểu **sai.**

Véctơ gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều

**A.** có phương và chiều không đổi **B.** luôn hướng vào tâm quỹ đạo

**C.** luôn vuông góc với véc tơ vận tốc **D.** có độ lớn không đổi

**Câu 5:** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng là*x*510*t*2*t*2(x tính bằng đơn

vị m; t tính bằng đơn vị s). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm t = 1s là:

A. 10 *m/s*. B. 8 *m/s* C. 6 *m/s* D. 13 *m/s*

**Câu 6:** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 5 + 60t; (xđo bằng kilômét và t đo bằng giờ). Toạ độ của chất điểm tại thời điểm t = 1h là:

**A.** 110 km **B.** 5 km **C.** 110 m **D.** 60 km

**Câu 7:** Chuyển động của vật nào sau đây **gần đúng nhất** với chuyển động rơi tự do

A. Chiếc lá rơi B. Quả bóng bàn rơi C. Giọt nước mưa rơi D. Cành cây rơi

**Câu 8:** Một chuyển động được mô tả bởi phương trình x = 12 –5t–0,3 t2(x tính theo đơn vị m,t tính theo đơn vị s). Độ lớn của gia tốc là

A.5 m/s2 B. 0,6 m/s2 C. 0,3 m/s2 D. -0,6 m/s2

**Câu 9.** Các công thức liên hệ giữa tốc độ dài với tốc độ góc, và gia tốc hướng tâm với tốc độ dàicủa chất điểm chuyển động tròn đều là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. *v* **** .*r* , *a* **** *v* 2 *r* . B. | | | | *v* **** | | |  |  | |  | **** | *v*2 | | C. *v* **** .*r* , *a* **** | *v*2 | | D. *v* **** .*r* , *a* **** | | | *v* |  |  |
|  |  |  | , *a* |  | . |  | . |  | . |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *ht* |  |  |  |  |  | *r* | | *ht* |  | *r* | | *ht* | *r* | |  |  | *ht* | *r* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Câu 10:** Khi đồng hồ chạy đúng. Tốc độ góc của kim giây là | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ** | |  | 30 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ** | |  |  |  |
| A. |  | *rad* / *s* |  |  |  |  | *rad* / *s* | | | | |  |  | C. 60** *rad* / *s* |  |  | D. |  | *rad* / *s* |  |  |  |
| 60 | B. |  | ** | |  |  |  |  | 30 |  |  |  |

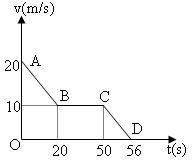
**B. Phần tự luận (7 điểm) - Đề chẵn**

**Câu 1 (2 điểm):**

a. Một đoàn tàu chuyển động thẳng đều với tốc độ không đổi 48 km/h . Tính quãng đường đoàn tàu đi được trong 2giờ.

b. Lúc 8 giờ sáng một ô tô xuất phát từ Hải Dương chuyển động thẳng đều về phía Hải Phòng với tốc độ không đổi 54 km/h. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng quĩ đạo, chiều dương là chiều chuyển động, mốc thời gian là lúc 8h. Viết phương trình chuyển động của ô tô?

**Câu 2 (2 điểm):**



a. Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với tốc độ 15m/s thì hãm phanh, sau 30 giây thì dừng hẳn. Tính gia tốc?

b. Cho đồ thị vận tốc của vật như hình vẽ:

Xác định tính chất của chuyển động và gia tốc trong đọan BC và CD?

**Câu 3 (2 điểm):**

a. Một chất điểm chuyển động tròn đều trên một đường tròn bán kính 5m với tốc độ dài 15m/s. Tính tốc độ góc và chu kì chuyển động ?

1. Một vật được thả rơi tự do từ điểm A có độ cao 16m so với đất. Gọi M, N, P là 3 điểm có độ

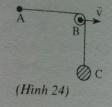
cao giảm dần và chia quãng đường rơi của vật thành 4 phần bằng nhau. Tính vận tốc của vật khi

chạm đất và thời gian vật rơi qua đoạn MN. Lấy g = 10m/s2

**Câu 4 (1 điểm):**

Quả cầu C được treo bằng sợi dây mảnh không dãn gắn cố định vào điểm A trên tường và vắt qua ròng rọc B. Cho ròng rọc B chuyển động theo phương ngang với

tốc độ không đổi 2m/s theo phương ngang như hình 24. Tính tốc độ của C đối với A?



***..........Hết..........***

**GD&ĐT HẢI DƯƠNG ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG MÔN VẬT LÝ 10 NĂM HỌC 2016 - 2017**

1. **Phần trắc nghiệm: 10 câu( 3 điểm) - Mã đề : 135**

***(Học sinh ghi rõ mã đề và các đáp án vào tờ giấy thi)***

**Câu 1:** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng:*x* **** 10 **** 4*t* **** 2*t*2(x tính bằng m; t

tính bằng s). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm t= 1s là:

A. 10 *m/s*. B. 0 *m/s* C. 8 *m/s* D. 4 *m/s*

**Câu 2:** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 10 + 4t; (xđo bằng mét và t đo bằng giây). Toạ độ của chất điểm tại thời điểm t = 0,5s là:

**A.** 10m B. 14m C. 12 m D. 2m

**Câu 3:** Phương trình vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều là phương trình nào trong

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| các phương trình sau | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A. v = 6 - 4t (m/s) | | | | B. v = 6 (m/s) | | | C. v = - 6 - 4t(m/s) | | D. v= | | | 6 + 4t ( m/s) | |
| **Câu 4.** Chọn phát biểu ***sai*** khi nói về vecto vận tốc của chuyển động tròn đều : | | | | | | | | | | | | | |
| **A.** có phương tiếp tuyến với quĩ đạo tại điểm đang xét | | | | | | | | **B.** luôn hướng vào tâm quỹ đạo | | | | | |
| **C.** có phương vuông góc với véc tơ gia tốc | | | | | | |  | **D.** có độ lớn không đổi | | | | | |
| **Câu 5.** Khi đồng hồ chạy đúng. Tốc độ góc của kim phút là | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| A. |  | p | rad / s | B. | 300 | rad / s | C. 600p rad / s |  | D. |  | p |  | rad / s |
|  | 180 | |  |  | p | |  |  |  | 1800 | | |  |
| **Câu 6:** Chuyển động của vật nào sau đây **gần đúng nhất** với chuyển động rơi tự do | | | | | | | | | | | | | |
| A. Giọt sương rơi | | | | B. Chiếc khăn rơi | | | C. Quả cầu lông rơi | | D. Cành cây rơi | | | | |

**Câu 7:** Một chuyển động được mô tả bởi phương trình x = 5 +8t –2t2( x tính theo đơn vị m, ttính theo đơn vị s). Độ lớn của gia tốc là

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A. 4 m/s2 | B. 2 m/s2 | C. 8 m/s2 | | D. -4 m/s2 |
| **Câu 8:** Trường hợp nào sau đây không thể coi vật là chất điểm | | | |  |
| A. mặt trăng quay quanh trái đất | |  | B. Hai hòn bi lúc va chạm với nhau | |
| C. ô tô chuyển động từ Hải Dương lên Hà Nội | | | D. trái đất quay quanh mặt trời | |

**Câu 9:** Chọn phát biểu **đúng** về vận tốc(v) và gia tốc(a) trong chuyển động thẳng chậm dần đều :

A. a luôn âm. B. a luôn cùng dấu với v. C. a luôn ngược dấu với v. D. a luôn dương

**Câu 10.** Các công thức liên hệ giữa tốc độ gócvới chu kỳ T và giữa tốc độ gócvới tần số ftrong chuyển động tròn đều là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.  **** | 2 | ,  **** 2. *f* . B.  **** 2.*T* ,  **** 2. *f* | C.  **** 2.*T* ,  **** | 2 | . D.  **** | 2 | ,  **** | 2 | . |
|  | *T* |  |  | *f* |  | *T* |  | *f* | |

**B. Phần tự luận (7 điểm) - Đề lẻ**

**Câu 1 (2 điểm):**

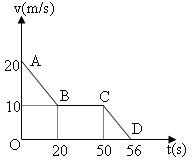
a, Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường thẳng đều với tốc độ 6km/h. Tính thời gian đi biết quãng đường từ nhà đến trường dài 1,2 km?

b, Lúc 7 giờ sáng một ô tô xuất phát từ Hải Phòng chuyển động thẳng đều về phía Hà Nội với tốc độ không đổi 60 km/h. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng quĩ đạo, chiều dương là chiều chuyển động, mốc thời gian là lúc 7h. Viết phương trình chuyển động của ô tô?

**Câu 2 (2 điểm):**

1. Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với tốc độ 10m/s thì hãm phanh, sau 5 giây thì dừng hẳn. Tính gia tốc?
2. Cho đồ thị vận tốc của vật như hình vẽ:

Xác định tính chất của chuyển động và gia tốc trong đọan AB và BC?



**Câu 3 (2 điểm):**

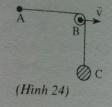
1. Một chất điểm chuyển động tròn đều trên một đường tròn bán kính 20m với tốc độ góc là 2 rad/s. Tính tốc độ dài và tần số chuyển động?
2. Một vật được thả rơi tự do từ điểm A có độ cao 16m so với đất. Gọi M, N, P là 3 điểm có độ cao giảm dần và chia quãng đường rơi

của vật thành 4 phần bằng nhau. Tính thời gian kể từ khi bắt đầu rơi cho đến khi chạm đất và

thời gian vật rơi qua đoạn NP. Lấy g = 10m/s2

**Câu 4 (1 điểm):**

Quả cầu C được treo bằng sợi dây mảnh không dãn gắn cố định vào điểm A trên tường và vắt qua ròng rọc B. Cho ròng rọc B chuyển động theo phương ngang với tốc độ không đổi 3m/s theo phương ngang như hình 24. Tính tốc độ của C đối với A?



***..........Hết..........***

**SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG MÔN VẬT LÝ 10 NĂM HỌC 2016 - 2017 A. Phần trắc nghiệm : 10 câu (3 điểm) - Mã đề : 211 *(Học sinh ghi rõ mã đề và các đáp án vào tờ giấy thi)* Câu 1:** Chuyển động của vật nào sau đây **gần đúng nhất** với chuyển động rơi tự doA. Chiếc lá rơi B. Quả bóng bàn rơi C. Giọt nước mưa rơi D. Cành cây rơi

**Câu 2:** Một chuyển động được mô tả bởi phương trình x = 12 –5t–0,3 t2( x tính theo đơn vịm, t tính theo đơn vị s). Độ lớn của gia tốc là

B. 5 m/s2 B. 0,6 m/s2 C. 0,3 m/s2 D. -0,6 m/s2

**Câu 3.** Các công thức liên hệ giữa vận tốc dài với vận tốc góc, và gia tốc hướng tâm với tốc độdài của chất điểm chuyển động tròn đều là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A. *v* **** .*r* , *a* **** *v* 2 *r* . B. | *v* **** |  | | , *a* **** | *v*2 | |  | *v* ****.*r* , *a* **** | *v*2 | . D. *v* **** .*r* , *a* **** | *v* |  |  |
|  |  |  | . | C. |  |  | . |  |
|  |  |  |  |  |  |
| *ht* |  | *r* | | *ht* | *r* | |  | *ht* | *r* | *ht* | *r* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 4:** Phương trình vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều là phương trình nào trongcác phương trình sau

A. v = 6 - 4t (m/s) B. v = 6 (m/s) C. v = - 6 + 4t (m/s) D. v= 6 + 4t (m/s)

**Câu 5:** Trường hợp nào sau đây **không thể** coi vật là chất điểm

A. mặt trăng quay quanh trái đất

B. ô tô chuyển động qua một chiếc cầu bắc qua một con sông nhỏ C. ô tô chuyển động từ Hải Dương đi Hải Phòng D. trái đất quay quanh mặt trời

**Câu 6:** Chọn phát biểu **đúng** về vận tốc(v) và gia tốc(a) trong chuyển động thẳng nhanh dần đều :

A. a luôn âm. B. a luôn cùng dấu với v. C. a luôn trái dấu với v. D. a luôn dương

**Câu 7:** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 5 + 60t; (xđo bằng kilômét và t đo bằng giờ). Toạ độ của chất điểm tại thời điểm t = 1h là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** 110 km | | | **B.** 5 km | | | **C.** 110 m | **D.** 60 km | | |  |
| Câu 8. Khi đồng hồ chạy đúng. Tốc độ góc của kim giây là | | | | | | |  |  |  |  |
|  | ** | | 30 | |  |  |  | ** | |  |
| A. |  | *rad* / *s* | B. |  | *rad* / *s* | C. 60** *rad* / *s* | D. |  | *rad* / *s* |  |
| 60 | ** | 30 |  |
| **Câu 9:** Chọn phát biểu **sai.** | | | | | |  |  |  |  |  |
| Véctơ gia tốc hướng tâm trong chuyển động tròn đều | | | | | | |  |  |  |  |
| **A.** có phương và chiều không đổi | | | | | |  | **B.** luôn hướng vào tâm quỹ đạo | | |  |
| **C.** luôn vuông góc với véc tơ vận tốc | | | | | |  | **D.** có độ lớn không đổi | | |  |

**Câu 10:** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng:*x*510*t*2*t*2(x tính bằng m; t

tính bằng s). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm t= 1s là:

A. 10 *m/s*. B. 8 *m/s* C. 6 *m/s* D. 13 *m/s*

**B. Phần tự luận (7 điểm) - Đề chẵn**

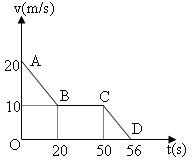
**Câu 1 (2 điểm):**

a, Một đoàn tàu chuyển động thẳng đều với tốc độ không đổi 48 km/h . Tính quãng đường đoàn tàu đi được trong 2giờ

b, Lúc 8 giờ sáng một ô tô xuất phát từ Hải Dương chuyển động thẳng đều về phía Hải Phòng với tốc độ không đổi 54 km/h. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng quĩ đạo, chiều dương là chiều chuyển động, mốc thời gian là lúc 8h. Viết phương trình chuyển đ ộng của ô tô?

**Câu 2 (2 điểm):**

1. Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với tốc độ 15m/s thì hãm phanh, sau 30 giây thì dừng hẳn. Tính gia tốc?
2. Cho đồ thị vận tốc của vật như hình vẽ:



Xác định tính chất của chuyển động và gia tốc trong đọan BC và CD?

**Câu 3 (2 điểm):**

1. Một chất điểm chuyển động tròn đều trên một đường tròn bán kính 5m với tốc độ dài 15m/s. Tính tốc độ góc và chu kì chuyển động ?
2. Một vật được thả rơi tự do từ điểm A có độ cao 16m so với đất. Gọi M, N, P là 3 điểm có độ

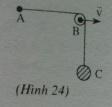
cao giảm dần và chia quãng đường rơi của vật thành 4 phần bằng nhau. Tính vận tốc của vật khi

chạm đất và thời gian vật rơi qua đoạn MN. Lấy g = 10m/s2

**Câu 4 (1 điểm):**

Quả cầu C được treo bằng sợi dây mảnh không dãn gắn cố định vào điểm A trên tường và vắt qua ròng rọc B. Cho ròng rọc B chuyển động theo phương ngang với

tốc độ không đổi 2m/s theo phương ngang như hình 24. Tính tốc độ của C đối với A?



***..........Hết..........***

**SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT TRƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG MÔN VẬT LÝ 10 NĂM HỌC 2016 - 2017**

1. **Phần trắc nghiệm : 10 câu( 3 điểm) - Mã đề : 321**

***(Học sinh ghi rõ mã đề và các đáp án vào tờ giấy thi)***

**Câu 1:** Một chuyển động được mô tả bởi phương trình x = 5 +8t –2t2( x tính theo đơn vị m, t

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| tính theo đơn vị s). Độ lớn của gia tốc là | |  |  |  |
| A. 4 m/s2 | B. 2 m/s2 | C. 8 m/s2 | | D. -4 m/s2 |
| **Câu 2:** Trường hợp nào sau đây không thể coi vật là chất điểm | | | | |
| A. mặt trăng quay quanh trái đất | |  | B. Hai hòn bi lúc va chạm với nhau | |
| C. ô tô chuyển động từ Hải Dương lên Hà Nội | | |  | D. trái đất quay quanh mặt trời |

**Câu 3:** Phương trình chuyển động của một chất điểm có dạng:*x* **** 10 **** 4*t* **** 2*t*2(x tính bằng m; t

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| tính bằng s). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm t= 1s là: | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| A. |  | 10 *m/s*. | | B. 0 *m/s* | | | C. 8 *m/s* |  | D. |  | 4 *m/s* | | |  |
| **Câu 4.** Chọn đáp án ***sai*** khi nói về vecto vận tốc của chuyển động tròn đều : | | | | | | | | | | | | |  |  |
| **A.** có phương tiếp tuyến với quĩ đạo tại điểm đang xét | | | | | | | | **B.** luôn hướng vào tâm quỹ đạo | | | | | |  |
| **C.** có phương vuông góc với véc tơ gia tốc | | | | | | |  |  | **D.** có độ lớn không đổi | | | | |  |
| **Câu 5.** Khi đồng hồ chạy đúng. Tốc độ góc của kim phút là | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
| A. |  | p | rad / s | B. | 300 | rad / s | C. 600p rad / s | | D. |  | p |  | rad / s |  |
| 180 | |  | 1800 | |  |  |
|  |  |  | p | |  |  |  |  |  |  |

**Câu 6.** Các công thức liên hệgiữa tốc độ gócvới chu kỳ T và giữa tốc độ gócvới tần sốftrong chuyển động tròn đều là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A.  **** | 2 | ,  **** 2. *f* . B.  **** 2.*T* ,  **** 2. *f* | C.  **** 2.*T* ,  **** | 2 | . D.  **** | 2 | ,  **** | 2 | . |
|  | *T* |  |  | *f* |  | *T* |  | *f* | |

**Câu 7:** Chuyển động của vật nào sau đây **gần đúng nhất** với chuyển động rơi tự do

A. Giọt sương rơi B. Chiếc khăn rơi C. Quả cầu lông rơi D. Cành cây rơi

**Câu 8:** Chọn phát biểu **đúng** về vận tốc(v) và gia tốc(a) trong chuyển động thẳng chậm dần đều :

A. a luôn âm. B. a luôn cùng dấu với v.

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

**Câu 9:** Phương trình chuyển động của một chất điểm dọc theo trục Ox có dạng: x = 10 + 4t (x đo

bằng mét và t đo bằng giây). Toạ độ của chất điểm tại thời điểm t = 0,5s là:

**A.** 10m B. 14m C. 12 m D. 2m

**Câu 10:** Phương trình vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều là phương trình nào trong

các phương trình sau

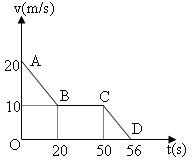
A. v = 6 - 4t (m/s) B. v = 6 (m/s) C. v = - 6 - 4t(m/s) D. v= 6 + 4t ( m/s)

**B. Phần tự luận (7 điểm) - Đề lẻ**

**Câu 1 (2 điểm):**

a, Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường thẳng đều với tốc độ 6km/h. Tính thời gian đi biết quãng đường từ nhà đến trường dài 1,2 km?

b, Lúc 7 giờ sáng một ô tô xuất phát từ Hải Phòng chuyển động thẳng đều về phía Hà Nội với tốc độ không đổi 60 km/h. Chọn trục Ox trùng với đường thẳng quĩ đạo, chiều dương là chiều chuyển động, mốc thời gian là lúc 7h. Viết phương trình chuyển động của ô tô?



**Câu 2 (2 điểm):** a)Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với tốc độ10m/s thì hãm phanh, sau 5 giây thì dừng hẳn. Tính gia tốc?

1. Cho đồ thị vận tốc của vật như hình vẽ:

Xác định tính chất của chuyển động và gia tốc trong đọan AB và

BC?

**Câu 3 (2 điểm):**

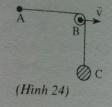
1. Một chất điểm chuyển động tròn đều trên một đường tròn bán kính 20m với tốc độ góc là 2 rad/s. Tính tốc độ dài và tần số chuyển động ?
2. Một vật được thả rơi tự do từ điểm A có độ cao 16m so với đất. Gọi M, N, P là 3 điểm có độ

cao giảm dần và chia quãng đường rơi của vật thành 4 phần bằng nhau. Tính thời gian kể từ khi

bắt đầu rơi cho đến khi chạm đất và thời gian vật rơi qua đoạn NP. Lấy g = 10m/s2

**Câu 4 (1 điểm):**

Quả cầu C được treo bằng sợi dây mảnh không dãn gắn cố định vào điểm A trên tường và vắt qua ròng rọc B. Cho ròng rọc B chuyển động theo phương ngang với tốc độ không đổi 3m/s theo phương ngang như hình 24. Tính tốc độ của C đối với A?



***..........Hết..........***

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**Phần trắc nghiệm 10 câu - 3 điểm**

**Mã đề: 132**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D** | **B** | **B** | **A** | **C** | **A** | **C** | **B** | **C** | **D** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mã đề: 135** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B** | **C** | **A** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** | **C** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mã đề: 211** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **A** | **D** | **A** | **C** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mã đề: 321** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **A** | **B** | **B** | **B** | **D** | **A** | **A** | **C** | **C** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Phần tự luận - 7 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Đề chẵn** | | | | |  |  | **Điểm** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Đề lẻ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **a.** | *S*  *v*.*t* | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,50** | a. t = S/v | | | | | | | |  |  |  |  |  |
| **1** |  96( *km*) | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,50** |  |  |  |  |  | = 0,2h | | | | |  |  |  |
|  | **b.** | *x*  *x*  *v t* | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,50** | b. |  | *x* |  |  *x*0 *v*0 *t* | | | | | |  |  |  |
|  | *x* 54*t* (*Km*) | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,50** |  | *x* 60*t*(*Km*) | | | | | | | |  |  |  |
|  |  | 0 | | |  |  |  | 0 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
|  |  | *a*  | | *v*  *v*0 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,50** |  |  | *a* |  | | *v*  *v*0 | | | | |  |  |  |
|  |  | *t*  *t*0 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *t*  *t*0 | | | |  |  |  |  |
|  | a.  | | 0 15 | |  | 0, 5( *m* / *s*2 ) | | | | | | | | | |  |  |  | a.  | | |  | 0 10 | | | | 2( *m* / *s*2 ) | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | **0,50** | 5 | | |  |  |  |  |
|  |  | 30 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **b.** Đoạn BC: | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | b. Đoạn AB: | | | | | | | | | |  |  |  |
|  | Vật chuyển động thẳng đều | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  | Vật chuyển động thẳng chậm dần | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** | đều với gia tốc | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *v*  *v*0 | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *a*  | | |  |  |  |  |  |
|  | a = 0 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *t*  *t*0 | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  | 10  20 | | | | | | |  |  | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0, 5( *m* / *s* | | | | ) |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20 | |  |  |
|  | Đoạn CD: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Đoạn BC: | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  | Vật chuyển động thẳng chậm dần đều | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,25** | Vật chuyển động thẳng đều | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *v*  *v*0 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *a*  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | với gia tốc | | | | |  | *t*  *t*0 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 | | 10 | | | | 5 |  |  |  |  | a = 0 | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | **0,25** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | ( *m* / *s* | ) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Thư viện đề thi thử lớn nhất Việt Nam** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | a. v R | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** | a. |  | | | | | | v | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | R | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  40m / s | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  3(Rad / s) | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | T  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** | f  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (s) | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | | | | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | b. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  | 1,5 | | (Hz) | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | t= |  | 2h | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | b. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | g | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | v = | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | = |  |  |  |  |  | s | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  |  | 2gh | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3, 2 | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = 8 | | |  |  |  |  |  |  | m/s | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | t1 = |  |  | 2.AN | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 1, 6s | | | | |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.AM | | | | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | g | |  | t1 = | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,8s | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | g | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | t2 = |  |  | 2.AP | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2, 4s | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2.AN | | | | |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | g | |  |  | t2 = | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1, 6s | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | g | | | | | |  |
|  | t  t 2  t1  | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **0,25** | t  t 2  t1  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | *vC* , *A*  *vC* ,B *v*B, *A* , *vC* ,B *v*B, *A* | | | | | | | | | | | | | | | |  | **0,50** | *vC* , *A*  *vC* ,B *v*B, *A* , *vC* ,B *v*B, *A* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | Dây không giãn nên | | | | | | | | | | | | | | | |  | Dây không giãn nên | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |
| **4** | *vC* ,B *v*B, *A* 3*m* / *s* | | | | | | | | | | | | | | | |  | **0,25** | *vC* ,B *v*B, *A* 2*m* / *s* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Vậy *vC* ,A  3 | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | Vậy *vC* ,A  2 | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | | *m* / *s* | | |  |  |  | | | *m* / *s* | | |  |
|  | 2 | | |  | **0,25** | 2 | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

