**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 10 (BAN KHTN) - THỜI GIAN: 45 phút**

**ĐỀ : 1**

**I/Lý thuyết (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Hệ số ma sát trượt

 A có giá trị lớn nhất bằng 1.

 B không phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

 C luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ

 D không có đơn vị.

**Câu 2:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của hai vật chuyển động thẳng cùng hướng, xuất phát từ cùng một vị trí, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Nhận xét **sai** là

 A hai vật cùng chuyển động nhanh dần

 B ở thời điểm t0, vật 1 ở phía sau vật 2

 C vật 2 chuyển động với gia tốc lớn hơn vật 1

 D vật 1 bắt đầu chuyển động từ trạng thái nghỉ

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

 A cân bằng B có cùng điểm đặt lên vật.

 C xuất hiện và mất đi đồng thời D cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn

**Câu 4:** Công thức tính quãng đường của chuyển động thẳng đều là:

 A x = x0 + vt . B x = vt. C s = vt. D d = x2- x1

**Câu 5:** Một vật chuyển động thẳng đều với tốc độ 36km/h, tốc độ của nó sau 2s là :

 A 72km/h. B 20m/s. C 16km/h. D 10m/s.

**Câu 6:** Chọn câu **sai**

 A chất điểm đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dời bằng không

 B độ dời có độ lớn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 C độ dời là véc tơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

 D độ dời có thể dương hoặc âm

**Câu 7:** Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toànkhi làm việc với phóng xạ:

A giảm thời gian tiếp xúc với nguồn phóng xạ

B tăng khoảng cách từ ta đến nguồn phóng xạ

C đảm bảo che chắn những cơ quan trọng yếu của cơ thể

D mang áo phòng hộ và không cần đeo mặt nạ

**Câu 8:** Chuyển động của các vật nào sau đây là có thể xem là chuyển động rơi tự do ?

 A một chiếc khăn tay. B một sợi chỉ

 C một chiếc lá. D một mẩu phấn.

**Câu 9:** Một vật nặng có khối lượng 0,1 kg được treo thẳng đứng vào một sợi dây không dãn. Xác định lực căng trên dây khi cân bằng. Lấy g = 10 m/s2.

 A 0,98 N. B 1,96 N. C 19,6 N. D 1,0 N.

**Câu 10:** Một vật chuyển động thẳng đều có đồ thị độ dời theo thời gian như hình vẽ. Vận tốc trung bình của vật là:

t(s)

d(m)

O

5

10

15

 A v = 2(m/s)

 B v = -1(m/s)

 C v = 1 (m/s)

 D v = -1,5(m/s)

**Câu 11:** Một người có khối lượng 60kg đứng trên mặt đất. Thì người đó hút trái đất một lực là bao nhiêu? Lấy g = 10 m/s2.

 A 500N B 60N C 400N D 600N

**Câu 12:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một :

 A đường tròn. B đường thẳng

 C nhánh parabol. D đường xoáy ốc

**Câu 13:** Hành khách ngồi trên xe ôtô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ:

 A ngã về phía sau. B chúi về phía trước.

 C nghiêng sang phải. D nghiêng sang trái.

**Câu 14:** Khẳng định nào dưới đây **đúng** cho chuyển động thẳng chậm dần đều:

 A độ lớnvận tốc tức thời của chuyển động tăng đều theo thời gian.

 B vận tốc của vật không đổi.

 C độ lớn vận tốc tức thời của chuyển động giảm đều theo thời gian.

 D gia tốc bằng không

**Câu 15:** Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 16:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm:

 A các chuyển động cơ học và năng lượng

 B vật chất và năng lượng

 C các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 D các hiện tượng tự nhiên

**Câu 17:** Gọi  là vận tốc tương đối,  là vận tốc tuyệt đối,  là vận tốc kéo theo. Công thức cộng vận tốc đúng là:

 A  =  +  B $v\_{1,3}=v\_{1,2}+v\_{2,3}$

 C  =  +  D  = - (+)

**Câu 18:** Chọn ý **sai**?Sai số ngẫu nhiên

 A là những sai sót mắc phải khi đo.

 B có thể do khả năng giác quan của con người dẫn đến thao tác đo không chuẩn.

 C khôngcó nguyên nhân rõ ràng.

 D chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài

**Câu 19:** Vật được ném ngang ở độ cao 45m. Bỏ qua sức cản của không khí và lấy g = 10 m/s2. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất là:

 A $\sqrt{3}$s. B 3s. C 4,5s D 9s.

**Câu 20:** Hãy chọn câu **sai**:

 A điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật

 B trọng lực có phương thẳng đứng chiều từ trên xuống

 C trọng lực được xác định bằng công thức P = m.g

 D trọng lực tác dụng lên vật tỉ lệ nghịch với khối lượng của nó

**II/Bài Tập (5,0 điểm)**

***Câu 1:*** Khi đang chạy với vận tốc 36km/h thì ô tô xuống một dốc, nhưng do bị mất phanh nên ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2 xuống hết đoạn dốc có độ dài 960 m

* 1. Vận tốc ô tô ở đoạn cuối dốc là bao nhiêu?
	2. Tính khoảng thời gian ô tô chạy hết đoạn dốc

***Câu 2:*** Một vật nặng rơi tự do từ độ cao h xuống đất mất 5 giây. Lấy g = 10 m/s2.

1. Tính độ cao h và vận tốc của vật khi chạm đất
2. Tính quãng đường vật rơi được trong giây thứ 5

***Câu 3:*** Từ đỉnh tháp cao 12m so với mặt đất, người ta ném một hòn đá với vận tốc 15m/s.

Lấy g = 10 m/s2. Tìm thời gian hòn chạm đất và tầm xa mà vật đạt được

***Câu 4:*** Một vật có khối lượng 0,5kg nằm yên trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật và mặt bàn là 0,1. Vật được kéo đi bằng một lực Fk có phương nằm ngang ,sau thời gian 4s vật đi được quãng đường 24m. Lấy g = 10m/s2

* 1. Tính gia tốc của vật
	2. Vẽ hình, phân tích các lực tác dụng lên vật. Vận dụng định luật II NiuTơn, tính lực kéo

***Câu 5:*** Đồ thị vận tốc – thời gian của hai xe A và B chuyển động cùng chiều dọc theo một đường thẳng được thể hiện như ở hình bên. Gốc thời gian t = 0 được chọn khi hai xe ở cùng một vị trí.

* 1. Tính độ dịch chuyển của 2 xe từ khi bắt đầu chạy đến thời điểm 5s
	2. Từ thời điểm t = 0, hai xe đi được quãng đường bằng nhau sau khoảng thời gian là bao nhiêu?

**---------- HẾT ---------**

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

 **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**

**ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 10 (BAN KHTN) - THỜI GIAN: 45 phút**

**ĐỀ :2**

**I.Lý thuyết (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Một người có khối lượng 60kg đứng trên mặt đất. Thì người đó hút trái đất một lực là bao nhiêu? Lấy g = 10 m/s2.

 A 500N B 60N C 400N D 600N

**Câu 2:** Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toànkhi làm việc với phóng xạ:

 A mang áo phòng hộ và không cần đeo mặt nạ

 B tăng khoảng cách từ ta đến nguồn phóng xạ

 C đảm bảo che chắn những cơ quan trọng yếu của cơ thể

 D giảm thời gian tiếp xúc với nguồn phóng xạ

**Câu 3:** Chọn ý **sai**?Sai số ngẫu nhiên

 A có thể do khả năng giác quan của con người dẫn đến thao tác đo không chuẩn.

 B là những sai sót mắc phải khi đo.

 C khôngcó nguyên nhân rõ ràng.

 D chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài

**Câu 4:** Gọi  là vận tốc tương đối,  là vận tốc tuyệt đối,  là vận tốc kéo theo. Công thức cộng vận tốc đúng là:

 A  = - (+) B $v\_{1,3}=v\_{1,2}+v\_{2,3}$

 C  =  +  D  =  + 

**Câu 5:** 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 ngã về phía sau.

 C nghiêng sang trái. D chúi về phía trước.

**Câu 6:** Một vật chuyển động thẳng đều có đồ thị độ dời theo thời gian như hình vẽ. Vận tốc trung bình của vật là:

t(s)

d(m)

O

5

10

15

 A v = -1,5(m/s)

 B v = 2(m/s)

 C v = -1(m/s)

 D v = 1 (m/s)

**Câu 7:** Một vật nặng có khối lượng 0,1 kg được treo thẳng đứng vào một sợi dây không dãn. Xác định lực căng trên dây khi cân bằng. Lấy g = 10 m/s2.

 A 1,0 N. B 19,6 N. C 0,98 N. D 1,96 N.

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

 A nhánh parabol. B đường xoáy ốc

 C đường thẳng D đường tròn.

**Câu 9:** Hệ số ma sát trượt

 A luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ

 B có giá trị lớn nhất bằng 1.

 C không phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc.

 D không có đơn vị.

**Câu 10:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm:

 A các chuyển động cơ học và năng lượng

 B các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 C các hiện tượng tự nhiên

 D vật chất và năng lượng

**Câu 11:** Công thức tính quãng đường của chuyển động thẳng đều là:

 A d = x2- x1 B x = vt. C s = vt. D x = x0 + vt .

**Câu 12:** Vật được ném ngang ở độ cao 45m. Bỏ qua sức cản của không khí và lấy g = 10 m/s2. Thời gian vật rơi tới khi chạm đất là:

 A 9s. B $\sqrt{3}$s. C 3s. D 4,5s

**Câu 13:** Chọn câu **sai**

 A chất điểm đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dời bằng không

 B độ dời là véc tơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

 C độ dời có thể dương hoặc âm

 D độ dời có độ lớn bằng quãng đường đi được của chất điểm

**Câu 14:** Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

 A cân bằng B có cùng điểm đặt lên vật.

 C xuất hiện và mất đi đồng thời D cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn

**Câu 15:** Khẳng định nào dưới đây **đúng** cho chuyển động thẳng chậm dần đều:

 A độ lớn vận tốc tức thời của chuyển động giảm đều theo thời gian.

 B vận tốc của vật không đổi.

 C độ lớnvận tốc tức thời của chuyển động tăng đều theo thời gian.

 D gia tốc bằng không

**Câu 16:** Hãy chọn câu **sai**:

 A trọng lực được xác định bằng công thức P = m.g

 B trọng lực tác dụng lên vật tỉ lệ nghịch với khối lượng của nó

 C trọng lực có phương thẳng đứng chiều từ trên xuống

 D điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật

**Câu 17:** Hình bên là đồ thị vận tốc – thời gian của hai vật chuyển động thẳng cùng hướng, xuất phát từ cùng một vị trí, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Nhận xét **sai** là

 A ở thời điểm t0, vật 1 ở phía sau vật 2

 B vật 1 bắt đầu chuyển động từ trạng thái nghỉ

 C vật 2 chuyển động với gia tốc lớn hơn vật 1

 D hai vật cùng chuyển động nhanh dần

**Câu 18** Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 19:** Chuyển động của các vật nào sau đây là có thể xem là chuyển động rơi tự do ?

 A một chiếc khăn tay. B một sợi chỉ C một mẩu phấn. D một chiếc lá.

**Câu 20:** Một vật chuyển động thẳng đều với tốc độ 36km/h, tốc độ của nó sau 2s là :

 A 16km/h. B 20m/s. C 10m/s. D 72km/h.

**II.Bài Tập (5,0 điểm)**

 ***Câu 1:*** Một vật nặng rơi tự do từ độ cao h xuống đất mất 5 giây. Lấy g = 10 m/s2.

1. Tính độ cao h và vận tốc của vật khi chạm đất
2. Tính quãng đường vật rơi được trong giây thứ 5

 ***Câu 2:*** Từ đỉnh tháp cao 12m so với mặt đất, người ta ném một hòn đá với vận tốc 15m/s.

Lấy g = 10 m/s2. Tìm thời gian hòn chạm đất và tầm xa mà vật đạt được

***Câu 3:*** Một vật có khối lượng 0,5kg nằm yên trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật và mặt bàn là 0,1. Vật được kéo đi bằng một lực Fk có phương nằm ngang ,sau thời gian 4s vật đi được quãng đường 24m. Lấy g = 10m/s2

* 1. Tính gia tốc của vật
	2. Vẽ hình, phân tích các lực tác dụng lên vật. Vận dụng định luật II NiuTơn, tính lực kéo

***Câu 4:*** Khi đang chạy với vận tốc 36km/h thì ô tô xuống một dốc, nhưng do bị mất phanh nên ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,2 m/s2 xuống hết đoạn dốc có độ dài 960 m

* 1. Vận tốc ô tô ở đoạn cuối dốc là bao nhiêu?
	2. Tính khoảng thời gian ô tô chạy hết đoạn dốc

***Câu 5:*** Đồ thị vận tốc – thời gian của hai xe A và B chuyển động cùng chiều dọc theo một đường thẳng được thể hiện như ở hình bên. Gốc thời gian t = 0 được chọn khi hai xe ở cùng một vị trí.

* 1. Tính độ dịch chuyển của 2 xe từ khi bắt đầu chạy đến thời điểm 5s
	2. Từ thời điểm t = 0, hai xe đi được quãng đường bằng nhau sau khoảng thời gian là bao nhiêu?

**---------- HẾT ---------**

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

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10 – THỜI GIAN: 45 phút**

Ðáp án ĐỀ 1

 1. D 2. C 3. C 4. C 5. D 6. B 7. D 8. D 9. D 10. B

11. D 12. C 13. D 14. C 15. C 16. C 17. A 18. A 19. B 20. D

Ðáp án ĐỀ 2

 1. D 2. A 3. B 4. C 5. C 6. C 7. A 8. A 9. D 10. B

11. C 12. C 13. D 14. C 15. A 16. B 17. C 18. A 19. C 20. C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1****1 đ** | -Vận tốc ở cuối dốc: v = 22m/s- thời gian đi hết dốc: t = 60s | **0,5****0,5** |
| **Câu 2****1 đ** | * Độ cao từ lúc thả đến khi chạm đất: h =125m
* Vận tốc khi chạm đất: v = 50m/s
* Quãng đường vật rơi được trong 4s: h = 80m
* Quãng đường vật rơi được trong giây thứ 5: h = 40m
 |  **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 3****0,5 đ** | * Thời gian rơi của vật từ lúc ném đến khi chạm đất: t = 1,55s
* Tầm xa của vật: L = 23,25m
 | **0,25****0,25** |
| **Câu 4****1,5 đ** | * Gia tốc của vật: a = 3m/s2
* Vẽ hình
* Áp dụng ĐL II Niu Tơn:
* Trên trục Oy: P = N =mg
* Trên trục Ox: Fk – Fms= ma
* Lực kéo: Fk = 2N
 | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **Câu 5****1đ** | * Độ dịch chuyển của xe A: dA= 25m
* Độ dịch chuyển của xe B: dB = 60m
* Thời gian của 2 xe khi đi được quãng đường bằng nhau: t = 4s
 | **0,25****0,25****0,5** |

**Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tối đa**

**MA TRẬN ĐỀ**

Môn: VẬT LÍ - LỚP 10 –THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung kiến thức | Câu hỏi trắc nghiệm | Câu hỏi tự luận |  |  |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |  |  |
| **Chương 1**: Mở đầu | 1. Khái quát môn Vật lý | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Vấn đề an toàn trong Vật lí | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Đơn vị và sai số trong Vật lí | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 2:** Mô tả chuyển động | 4. Chuyển động thẳng | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Chuyển động tổng hợp | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Thực hành đo tốc độ của Cđ thẳng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Chương 3:** Chuyển động biến đổi | 7. Gia tốc – CĐ thẳng biến đổi đều | 1 | 1 | 1 |  | 0.5 | 0.5 |  | 0.5 |  |  |
| 8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. Chuyển động ném | 1 | 1 | 1 |  | 0.5 | 0.5 |  |  |  |  |
| **Chương 4:** Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn | 10. Ba định luật Newton | 1 | 1 |  |  | 0.5 |  | 0.5 | 0.5 |  |  |
| 11. Một số lực trong thực tiễn | 1 | 1 |  |  | 0.5 | 0.5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng số câu |   | 10 | 6 | 4 |  | 2 | 1.5 | 0.5 |  |  |  |
| Tỉ lệ điểm |   | 2.5 | 1.5 | 1.0 |  | 2.0 | 1.5 | 0.5 | 1.0 |  |  |