**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (28 CÂU\_7 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Đối tượng nghiên cứu của vật lý là gì?

**A.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

**B.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

**C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**D.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

[<br>]

**Câu 2.** Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, học sinh cần

**A.** báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.

**B.** tự xử lí và không báo với giáo viên.

**C.** nhờ bạn xử lí sử cố.

**D.** tiếp tục làm thí nghiệm.

[<br>]

**Câu 3.** Trong đơn vị SI, đơn vị nào là đơn vị dẫn xuất?

**A.** mét (m). **B.** giây (s). **C.** mol (mol). **D.** mét trên giây (m/s)

[<br>]

**Câu 4.** Kết quả đo gia tốc rơi tự do được viết dưới dạng: $g=9,78\pm 0,44 (m/s^{2})$. Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** 4,5% **B.** 5% **C.** 2,2% **D.** 4,4%

[<br>]

**Câu 5.** Công trình nghiên cứu tìm ra sự tồn tại của Hải Vương Tinh là dựa vào phương pháp nghiên cứu vật lý nào?

**A.** Phương pháp thực nghiệm **B.** Phương pháp điều tra

**C.** Phương pháp lý thuyết **D.** Phương pháp quan sát

[<br>]

**Câu 6.** Trong các nguyên nhân sau: (I). Dụng cụ đo. (II). Quy trình đo. (III). Chủ quan của người đo.

Nguyên nhân nào gây ra sai số của phép đo?

**A.** (I) và (II) **B.** (I); (II) và (III) **C.** (II) và (III) **D.** (I) và (III).

[<br>]

**Câu 7.** Phép đo của một đại lượng vật lý

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

**B.** là những sai sót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý

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

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

[<br>]

**Câu 8**. Đồ thị nào sau đây là của chuyển động thẳng chậm dần đều?



**A.** Đồ thị 1 **B.** Đồ thị 2 **C.** Đồ thị 3 **D.** Đồ thị 4.

|  |  |
| --- | --- |
| [<br>]**Câu 9.** Cho các đồ thị sau, đồ thị nào là đồ thị chuyển động thẳng đều?**A.** Đồ thị I, II **B.** Đồ thị II **C.** Đồ thị I, III, IV **D.** Đồ thị I, IV. |  |

[<br>]

**Câu 10.** Bạn A đi bộ từ nhà tới trường 2km. Bạn quên vở bài tập nên quay về. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

**A**. 2 km **B**. 4 km. **C.** 0 km **D**. -2 km

[<br>]**Câu 11****:** Trên các phương tiện giao thông thường xuất hiện đồng hồ đo như hình bên. Đồng hồ này dùng để đo đại lượng nào?

**A.** Tốc độ tức thời. **B.** Tốc độ trung bình.

**C.** Vận tốc tức thời **D.** Vận tốc trung bình.

[<br>]

**Câu 12.** Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, gia tốc

**A**. luôn dương. **B**. luôn bằng 0. **C.** luôn âm. **D.** có độ lớn khác 0.

[<br>]

**Câu 13.** Độ lớn độ dịch chuyển và quãng đường vật đi được bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.

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

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

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

[<br>]

**Câu 14.** Vận tốc tức thời của chất điểm chuyển động thẳng đều có

 **A.** độ lớn không đổi và có dấu thay đổi.

 **B.** độ lớn thay đổi và có dấu không đổi.

 **C.** giá trị tính theo hàm bậc nhất của thời gian.

 **D.** Không thay đổi cả về dấu và độ lớn.

[<br>]

**Câu 15.** Một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều, biểu thức nào sau đây sai?

 **A.** $d=v\_{0}t+\frac{1}{2}at^{2}$

 **B.** $v=v\_{0}+at$

 **C.** $v^{2}-v\_{0}^{2}=2ad$

 **D.** S = vt.

**Câu 16.** Một chất điểm chuyển động có đồ thị vận tốc như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** từ 10s đến 20s **B.** từ 0 đến 5s **C.** từ 0 đến 5s và từ 10s đến 20s **D.** từ 5s đến 10s

[<br>]

**Câu 17.** Một vật xem là chất điểm khi kích thước của nó

**A.** rất nhỏ so với con người. **B.** rất nhỏ so với chiều dài quỹ đạo.

**C.** rất nhỏ so với vật mốc. **D.** rất lớn so với quãng đường ngắn.

[<br>]

**Câu 18.** Một vật chuyển động thẳng trên đường nằm ngang có phương trình vận tốc: v = 5 + 2t (m/s). Sau 10s quãng đường vật đi được là:

**A.** 150m **B**. 25m **C.** 250m **D.** 15m

[<br>]

**Câu 19.** Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn, có những lực nào tác dụng lên nó?



**A.** Trọng lực, áp lực. **B.** Trọng lực. **C.** Trọng lực, phản lực. **D.** Trọng lực, áp lực và phản lực.

[<br>]

**Câu 20.** Thực hiện thí nghiệm sau:Bi B được thanh thép đàn hồi ép vào vật đỡ. Khi dùng búa đập vào thanh thép, thanh thép gạt bi A rời khỏi vật đỡ, đồng thời không ép làm bi B rơi. Ta thấy 2 bi chạm đất cùng một lúc. Điều này chứng tỏ:



**A.** theo phương ngang, vật ném ngang rơi tự do.

**B.** theo phương thẳng đứng, vật ném ngang rơi tự do.

**C.** theo phương thẳng đứng, vật ném ngang có vận tốc không đổi.

**D.** theo phương ngang, vật ném ngang có vận tốc tăng đều.

[<br>]

**Câu 21.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

**A.** Vật chuyển động tròn đều.

**B.** Vật chuyển động trên một đường thẳng.

**C.** Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**D.** Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

[<br>]

**Câu 22.** Chọn câu phát biểu đúng.

**A.** Khi vật thay đổi vận tốc thì bắt buộc phải có lực tác dụng vào vật.

**B.** Vật bắt buộc phải chuyển động theo hướng của lực tác dụng vào nó.

**C.** Nếu không còn lực nào tác dụng vào vật đang chuyển động thì vật phải lập tức dừng lại.

**D.** Một vật không thể liên tục chuyển động mãi mãi nếu không có lực nào tác dụng vào nó.

[<br>]

**Câu 23.** Lực đẩy Archimedes tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của vật.

**B.** trọng lượng của chất lỏng.

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

[<br>]

**Câu 24.** Một vật trượt có ma sát trên một mặt tiếp xúc nằm ngang. Nếu diện tích tiếp xúc của vật đó giảm 2 lần thì độ lớn lực ma sát trượt giữa vật và mặt tiếp xúc sẽ

**A.** giảm 2 lần. **B.** tăng 2 lần. **C.** giảm 4 lần. **D.** không thay đổi.

[<br>]

**Câu 25.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** trọng lương. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

[<br>]

**Câu 26.** Chọn đáp án đúng. Công thức định luật II Newton**:**

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

[<br>]

**Câu 27.** Hai lực cân bằng không có đặc điểm nào sau đây?

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

[<br>]

**Câu 28. Lực nào làm thuyền có mái chèo chuyển động tiến về phía trước:**

**A.** lực do mái chèo tác dụng vào nước.

**B.** lực do mái chèo tác dụng vào tay.

**C.** lực do tay tác dụng vào mái chèo.

**D.** lực do nước tác dụng vào mái chèo.

[<br>]

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (2 BÀI\_3 ĐIỂM)**

**Bài 1 (1,0 điểm)**: Một đàn kiến bạc Sahara (Vua tốc độ của loài côn trùng trên cạn) di chuyển tìm mồi trên sa mạc, chúng di chuyển từ O đến A, sau đó đến B như hình vẽ. Biết OA = 6m, AB = 10m, tổng thời gian con đầu đàn di chuyển trên hai đoạn đường này là 16s.



a. Tính quãng đường và tốc độ trung bình của con kiến đầu đàn.

b. Tính độ lớn độ dịch chuyển của con kiến đầu đàn.

**Bài 2 (2,0 điểm):** Một vật có khối lượng m = 15kg bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên phương ngang dưới tác dụng lực kéo song song với phương ngang, nó đạt vận tốc 10m/s sau khi chuyển động được 20 giây, hệ số ma sát 0,1. Lấy g =9,8m/s2.



1. Tính gia tốc của vật và quãng đường vật đi được trong thời gian trên.
2. Tính độ lớn lực ma sát và lực kéo tác dụng vào vật.

**---------------Hết---------------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KTCK1- LÝ 10**

1. **TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| made | cautron | dapan | made | cautron | dapan | made | cautron | dapan | made | cautron | dapan |
| 102 | 1 | D | 104 | 1 | D | 106 | 1 | A | 108 | 1 | C |
| 102 | 2 | C | 104 | 2 | B | 106 | 2 | D | 108 | 2 | D |
| 102 | 3 | B | 104 | 3 | A | 106 | 3 | C | 108 | 3 | D |
| 102 | 4 | C | 104 | 4 | B | 106 | 4 | A | 108 | 4 | D |
| 102 | 5 | C | 104 | 5 | A | 106 | 5 | C | 108 | 5 | B |
| 102 | 6 | A | 104 | 6 | D | 106 | 6 | B | 108 | 6 | B |
| 102 | 7 | D | 104 | 7 | B | 106 | 7 | D | 108 | 7 | C |
| 102 | 8 | D | 104 | 8 | A | 106 | 8 | A | 108 | 8 | D |
| 102 | 9 | B | 104 | 9 | B | 106 | 9 | D | 108 | 9 | A |
| 102 | 10 | C | 104 | 10 | D | 106 | 10 | C | 108 | 10 | D |
| 102 | 11 | B | 104 | 11 | C | 106 | 11 | B | 108 | 11 | A |
| 102 | 12 | D | 104 | 12 | D | 106 | 12 | C | 108 | 12 | B |
| 102 | 13 | D | 104 | 13 | C | 106 | 13 | D | 108 | 13 | B |
| 102 | 14 | D | 104 | 14 | D | 106 | 14 | A | 108 | 14 | B |
| 102 | 15 | B | 104 | 15 | C | 106 | 15 | B | 108 | 15 | A |
| 102 | 16 | C | 104 | 16 | B | 106 | 16 | C | 108 | 16 | A |
| 102 | 17 | B | 104 | 17 | C | 106 | 17 | B | 108 | 17 | C |
| 102 | 18 | D | 104 | 18 | D | 106 | 18 | D | 108 | 18 | A |
| 102 | 19 | A | 104 | 19 | C | 106 | 19 | D | 108 | 19 | A |
| 102 | 20 | C | 104 | 20 | A | 106 | 20 | C | 108 | 20 | C |
| 102 | 21 | A | 104 | 21 | C | 106 | 21 | C | 108 | 21 | B |
| 102 | 22 | C | 104 | 22 | D | 106 | 22 | B | 108 | 22 | A |
| 102 | 23 | B | 104 | 23 | A | 106 | 23 | D | 108 | 23 | C |
| 102 | 24 | A | 104 | 24 | B | 106 | 24 | B | 108 | 24 | C |
| 102 | 25 | A | 104 | 25 | C | 106 | 25 | A | 108 | 25 | B |
| 102 | 26 | A | 104 | 26 | A | 106 | 26 | B | 108 | 26 | C |
| 102 | 27 | B | 104 | 27 | A | 106 | 27 | A | 108 | 27 | D |
| 102 | 28 | A | 104 | 28 | B | 106 | 28 | A | 108 | 28 | D |

1. **PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(1,0 điểm)** | $a/- Quãng đường con kiến đi: s = OA+AB = 6 + 10 = 16 m $……………….. | 0,25 |
|  - Tốc độ trung bình của con kiến: $v\_{tb}\frac{s}{∆t}=\frac{16}{16}=1m/s$…………………… | 0,25 |
| b/ Độ lớn độ dịch chuyển của con kiến: $d=OB=\sqrt{AB^{2}-OA^{2 }}=\sqrt{10^{2}-6^{2 }}=8m$  | 2x0,25 |
| **2** **(2,0 điểm)** | a/ Gia tốc : $a=\frac{v-v\_{o}}{∆t}=\frac{10-0}{20}=0,5m/s^{2}$ Quãng đường: $s=\frac{v^{2}-v\_{o}^{2}}{2a}=\frac{10^{2}-0}{2.0,5}=100m$ | 2x0,25 |
| b/  | 0,250,250,250,250,250,25 |
| Hình vẽ đầy đủ……………………………………………………………………….. |
| Áp dụng định II Newton:  (1)..................................................Chiếu (1) lên: \* Oy: - P + N = 0 => N = P = mg …………………………………………… … ….  Lực ma sát: Fmst =  = 0,1.15.9,8=14,7(m)………………………………………\* Ox: F – Fms = ma ......................................................................................................Độ lớn lực kéo F = ma+ Fms = 15.0,5+14,7= 22,2 N………………………………… |