|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  TP HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU CẦU**  *(*Đề kiểm tra có 01 trang*)* | **KIỂM TRA GIỮA KỲ – HỌC KỲ 01**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Vật lý 10 (22/12/2022)**  *Thời gian làm bài: 45 phút; không kể thời gian phát đề* |

**KIỂM TRA GIỮA KỲ – HỌC KỲ 01 NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: Vật lý 10 (22/12/2022)**

*Thời gian làm bài: 45 phút; không kể thời gian phát đề*

*Họ, tên thí sinh:.........................................Lớp:........Số báo danh:.............................*

**Câu 1: *(2,0 điểm)***

Nêu đặc điểm của lực căng dây và đặc điểm của lực ma sát trượt về (Điểm đặt, phương, chiều)

**Câu 2: *(2,0 điểm)***

Phát biểu định luật II niuton , công thức, đơn vị các đại lượng liên quan.

**Câu 3: *(1,5 điểm)***

Một vật được ném ngang với vận tốc đầu vo = 30 m/s từ độ cao 80m so với mặt đất, lấy g= 10m/s2. a). Tìm tầm xa.

b). Khi vật có vận tốc 35m/s vật cách mặt đất bao xa.

**Câu 4: *(1,5 điểm)***

Một khối gỗ hình chữ nhật có chiều cao h = 2cm, diện tích đáy s = 10cm2. Biết khối gỗ nặng 12 g.

Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Tìm chiều cao khối gỗ nổi trên mặt nước?

**Câu 5: *(3,0 điểm)***

Một vật được thả **không vận tốc** ban đầu từ độ cao h, trên mặt phẳng nghiêng dài  không ma sát, góc nghiêng . Khi xuống hết MP nghiêng vật tiếp tục trượt trên mặt phẳng ngang có hệ số ma sát  và đi được  trên mặt ngang thì **dừng lại**. Cho g = 10 m/s2.

1. Vẽ hình và phân tích lực (nếu có) trong cả 2 giai đoạn trên mặt phẳng nghiêng và ngang (1,0 điểm).
2. Tìm gia tốc chuyển động trên mặt phẳng **ngang** (1,0 điểm).
3. Tìm góc nghiêng  (1,0 điểm).

---Hết---

**ĐÁP ÁN LÝ 10 ĐỀ NGHỊ**

**Câu 1:** Lực căng : (Sai, thiếu 1 - 0,25đ, Sai thiếu 2 – 0,75đ)

Ma sát trượt :

**Câu 2:**

Phát biểu (1đ):

* Gia tốc của vật cùng hướng với lực tác dụng, 0,5đ
* độ lớn gia tốc tỷ lệ thuận với độ lớn lực và tỷ lệ nghịch với khối lượng vật. 0,5đ

(0,5đ)

a : gia tốc vật (m/s2) , m khối lượng vật (kg) , F : lực tác dụng (N) (0,5đ)

(Sai thiếu 1 – 0,25đ, sai thiếu hai – 0,5)

**Câu 3 (1,5đ):**a). Tầm xa: L =

Công thức 0,25đ; kết quả 0,25đ

b). Quãng đường theo phương thẳng đứng khi vật đạt vận tốc 35m/s

Học sinh có thể dùng nhiều cách, ví dụ ghi được một trong các công thức sau thì được **0,25**



Tính ra y = 16,25 m 0,25đ

Độ cao vật so với mặt đất:

h = 80 – y = 63,75 m 0,5đ

**Câu 4 (1,5đ):** Khối gỗ nằm cân bằng: FA = P 0,25đ

ρn . g. Vc = m.g 0,25đ

C1: Hệ đơn vị chuẩn:

1000.10.10-4.hc = 12.10-3

hc = 0,012 (m) = 1,2cm 0,5đ

C2: Hệ đơn vị cm, gam (CGS)

1.10.hc = 12

hc = 1,2cm 0,5đ

Chiều cao phần nổi:

hn= 2 - 1,2 = 0,8cm 0,5đ

A

B

C

x

y

0

O

y

x

**Câu 5 (3đ):**

1. (1đ) Mỗi hình đầy đủ trục xOy, lực, kí hiệu

Hai hình, mỗi hình 0,5đ

(2) (1đ): Phương trình ĐL II Niuton

(0,25đ)

Trên Oy : N – P = 0 (0,25)

Trên Ox : (0,25)

-2,5 m/s2 (0,25)

(3) (1đ).

Trên AB : VB2 = 2.a1.AB ; trên BC : -VB2 = 2.a2.BC (0,25)

Do 2AB = BC (m/s2) (0,25đ)

Xét AB : Phương trình 2 Niuton chiếu lên Ox : ­ (0,25)

(0,25đ)

**Nội dung ra đề**

**LÝ THUYẾT (4 điểm)**

**Câu 1 (2 điểm): Ra theo đề cương hoặc SGK**

**Câu 2 (2 điểm): Ra theo đề cương hoặc SGK**

***Không yêu cầu hs thiết lập công thức tính độ chênh lệch của áp suất giữa 2 điểm trong chất lỏng.***

**BÀI TẬP (6 điểm)**

**Câu 3 (1,5 điểm):** bài toán về chuyển động ném ngang của 1 vật, hệ trục Oxy như SGK.

**Câu 4 (1,5 điểm):** bài toán liên quan đến lực đẩy Archimedes (khảo sát bài toán đơn giản về lực Archimedes hoặc bài toán cân bằng của vật dưới tác dụng của 2 lực khi vật đặt trong chất lỏng)

**Câu 5 (3 điểm)**

1. **Câu a (2 điểm):** bài tập liên quan đến phương pháp động lực học (có thể cho mặt phẳng ngang hoặc vật chuyển động trên mặt phẳng nghiêng), cho tối đa 4 lực, lực kéo hoặc lực đẩy song song với phương chuyển động.
2. **Câu b (1 điểm):** mp ngang (có thể cho lực xiên) hoặc cho dốc nghiêng thì lực kéo hoặc lực đẩy song song với phương chuyển động.

***Không ra bài tập dùng phương trình bậc 2, bất đẳng thức Cô-si , bất đẳng thức Bunhiacopxki để tìm cực trị.***