|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU HUÂN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÝ KHỐI 10 (2016-2017)**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

**Câu 1** *(2,0 điểm)*

- Phát biểu: Gia tốc của một vật luôn cùng hướng với *lực tác dụng lên vật* **(0,5)**

Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với *độ lớn của lực tác dụng lên vật* **(0,5)**

và tỉ lệ nghịch với *khối lượng của vật* **(0,5)**

- Biểu thức: hay **(0,5)**

**Câu 2** *(1,0 điểm)*

Ở độ cao h: **(0,5)**

Ở mặt đất: **(0,5)**

**Câu 3:** *(1,0 điểm)*

- Khi máy bay tăng tốc → Người bị ngã về phía sau → Gối giúp cổ không bị tổn thương **(0,5)**

- Gối có độ đàn hồi tốt → Đỡ mỏi cổ **(0,5)**

**Câu 4** *(2,0 điểm)*

- Công thức: **(0,25)**

- Công thức: **(0,25)**

- Bán kính quỹ đạo: r = R + h **(0,25)**

- Viết được: **(0,25)**

- Tính được: **(0,5)**

- Khi h càng lớn thì v càng giảm **(0,5)**

**Dành cho CA, CV, Ban D và Ban D**

**Câu 5** *(1 điểm)*

- Hình vẽ đủ và đúng các lực  **(0,25)**

- Hiểu được: **(0,25)**

- Suy ra: **(0,25)**

- Thay số: a ≈ - 10,54 m/s2 **(0,25)**

**Câu 6:** *(2,0 điểm)*

a) Thời gian: **(2×0,25)**

Tầm bay xa: **(2×0,25)**

b) x = 60 m; y = 20 m **(2×0,25)**

OM = ≈ 63,25 m **(2×0,25)**

**Câu 7:** *(1,0 điểm)*

- Tính đúng: **(0,5)**

- Tính đúng: F = 30 N **(0,5)**

60o





60o







**Dành cho CT, CH, Ban A và Ban A1**

**Câu 5** *(2 điểm)*

a) Giống Câu 5 Ban D.

b) Tính được: **(0,5)**

Ta có:

⇒

⇒ α ≈ 57,38o **(0,25)**

⇒ ≈ 0,168 m **(0,25)**

**Câu 6:** *(1,0 điểm)*

a) - Pt vận tốc: v = 20 – 10 t **(0,25)**

- PT CĐ: y = 5 + 20t – 5t2 **(0,25)**

b) – Khi lên cao nhất:

v = 0 ⇒ t = 2 s **(0,25)**

- Khi chạm đất: y = 0 ⇒ t ≈ 4,236 s **(0,25)**

**Câu 7:** *(1,0 điểm)*

- Điều kiện cân bằng: **(0,25)**

- Vẽ hình đúng **(0,25)**

- Tính đúng: = 18 N **(0,25)**

- Tính đúng: = 24 N **(0,25)**

A

B

C

α

α

***Chú ý: HS sai hoặc thiếu đơn vị 1 lần trừ 0,25 điểm; 2 lần trở lên trừ 0,5 điểm toàn bài.***

**Dành cho Chuyên Lý**

**Câu 6:** *(1,0 điểm)*

Một vật được ném xiên lên từ mặt đất với v0 = 10 m/s và góc ném α. Viết công thức tính tầm bay xa và tầm bay cao của vật, tính toán và điền kết quả vào bảng sau đây. Lấy g = 10 m/s2. Nhận xét kết quả thu được.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| α | 15o | 30o | 45o | 60o | 75o |
| Tầm bay xa L (m) |  |  |  |  |  |
| Tầm bay cao h (m) |  |  |  |  |  |

**Câu 7:** *(1,0 điểm)*

Thanh OA có trọng lượng không đáng kể, gắn vào tường tại O, đầu A treo vào vật nặng trọng lượng P = 20 N. Để giữ thanh nằm ngang, người ta dùng dây treo BC hợp với thanh OA góc α = 30o. Biết OB = 2.BA (***Hình 1***). Tính lực căng dây và phản lực bản lề tác dụng lên thanh tại O.

α

O

A

C

B

P

***Hình 1***

**ĐÁP ÁN**

**Câu 5** *(2 điểm)*

Giống Ban A, A1.

**Câu 6:** *(2,0 điểm)*

Tầm bay xa: **(0,25)**

Tầm bay cao: **(0,25)**

Điền đủ số liệu **(0,25)**

***Nhận xét được:*** L khi α bằng 30o và 60o bằng nhau; 15o và 75o bằng nhau; h khi α bằng 45o lớn nhất **(0,25)**

**Câu 7:** *(1,0 điểm)*

α

O

A

C

B

P

O

x

y

H

Quy tắc momen:

**(0,25)**

⇒ T. OH = P.OA ⇔ T. OB.sinα = P.1,5.OB

⇔ T = 60 N **(0,25)**

Ox:

Oy:

**(0,25)**

⇒ 52,915 N **(0,25)**