**TRƯỜNG THPT HOÀNG HOA THÁM**

**TỔ : VẬT LÝ**

**NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I – MÔN LÝ 10**

**NĂM HỌC : 2023 - 2024**

**A. NỘI DUNG:**

**CÁC DẠNG LÝ THUYẾT (LT) VÀ BÀI TẬP (BT)**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁC DẠNG LÝ THUYẾT (LT)** | **CÁC DẠNG BÀI TẬP (BT)** |
| **Tổng hợp – Phân tích lực – Cân bằng lực**  **Định luật 1 – 2 – 3 Newton**  **Trọng lực và lực nâng**  **Lực ma sát**  **Lực cản - Lực nâng** | **Chuyển động ném ngang**  **Tổng hợp – phân tích lực**  **Định luật 2 Newton**  **Bài toan động lực học**  **Lực Acsimet** |

**B. MA TRẬN ĐỀ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung**  **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu**  **(BT 1 bước))** | | **Vận dụng**  **(BT 1-2 bước)** | | ***Số CH*** | | ***Thời gian***  ***(ph)*** |
| ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian***  ***(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** |  |
| **1** | **Chương 2:**  **ĐỘNG HỌC** | **Chuyển động ném** |  |  | 1 | 1,5p | 1 | 2p | **2** | **1** | **3,5p + 5p** |
| **2** | **Chương 3:**  **ĐỘNG LỰC HỌC** | **Tổng hợp – Phân tích lực** | 2 | 1p | 1 | 1,5p | 1 | 2p | **5** | **1** | **4,5p + 5p** |
| **Định luật 1** | 1 | 0,5p |  |  |  |  | **1** |  | **0,5p** |
| **Định luật 2** | 1 | 0,5p | 2 | 2p | 1 | 2p | **4** |  | **4,5p** |
| **Định luật 3** | 1 | 0,5p |  |  |  |  | **1** |  | **0,5p** |
| **Trọng lực và lực nâng** | 2 | 1p |  |  |  |  | **2** |  | **1p** |
| **Lực ma sát** | 2 | 1p |  |  |  |  | **2** |  | **1p** |
| **Lực cản - Lực nâng** | 2 | 1p | 1 | 1,5p | 1 | 2p | **3** | **1** | **4,5p + 5p** |
| **Bài 20: Bài toan động lực học** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **10p** |
| **Tổng** | |  | **11** | **5,5p** | **4** | **6,5p** | **4** | **8p** | **20p** | **4** | **25p** |
| **Tỉ lệ %** | |  | **15%** | | **15%** | | **20%** | |  | **50%** | **45** |

**TỔ TRƯỞNG**

**HOÀNG VĂN ĐỨC**

**C. ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK I:**

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**THPT HOÀNG HOA THÁM** **NĂM HỌC 2023 - 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

**(Đề có 02 trang)** *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề.*

|  |
| --- |
| **Mã đề: 519** |

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm*

*Họ tên học sinh:…………………………………………..Số Báo Danh:……………..*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Một vật có khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là µ, gia tốc trọng trường g. biểu thức xác định lực ma sát trượt là

**A.** Fms = mg **B.** Fms = µm **C.** Fms = µmg **D.** Fms = µg

**Câu 2:** Chọn câu **đúng**? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** tác dụng vào cùng một vật.

**D.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**Câu 3:** Một vật khối lượng 2 kg đang chuyển động với vận tốc 18 km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4 N theo chiều chuyển động. Đoạn đường vật đi được trong 10 s đầu tiên là

**A.** 175 m. **B.** 160 m. **C.** 120 m. **D.** 150 m.

**Câu 4:** Khi móc một vật vào lực kế trong không khí thì lực kế chỉ 50N. Nếu nhúng chìm vật đó vào trong nước, số chỉ lực kế sẽ:

**A.** tăng lên. **B.** giảm đi. **C.** không đổi. **D.** chỉ số 0.

**Câu 5:** Một ô tô chuyển động từ Đông sang Tây, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng

**A.** từ Đông sang Tây. **B.** từ Tây sang Đông.

**C.** từ Bắc đến Nam. **D.** từ Nam đến Bắc.

**Câu 6:** Hợp lực của hai lực có độ lớn 3 N và 4 N có độ lớn 5 N. Góc giữa hai lực đó bằng bao nhiêu?

**A.** 450. **B.** 600. **C.** 900. **D.** 300.

**Câu 7:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7 N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2 N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là

**A.** 2,9 N. **B.** 1,2 N. **C.** 1,7 N. **D.** 0,5

**Câu 8:** Một người ném một hòn đá theo phương ngang với tốc độ 10 m/s. Vị trí ném ở độ cao 1,6 m so với mặt đất. Lấy g = 9,8 m/s2. Trong quá trình chuyển động, xem như hòn đá chỉ chịu tác dụng của trọng lực. Tầm xa của hòn đá là

**A.** 56,0 m. **B.** 4,0 m. **C.** 5,7 m. **D.** 3,2 m.

**Câu 9:** Cho hai lực đồng quy  và , có độ lớn lần lượt là 250 N và 350 N. Độ lớn hợp lực của  và  **có thể** nhận giá trị là

**A.** 50 N. **B.** 650 N. **C.** 700 N. **D.** 150 N.

**Câu 10:** Vật khối lượng 2 kg, chịu tác dụng của lực F thì thu được gia tốc 2 m/s2. Vậy vật khối lượng 4 kg chịu tác dụng của lực F sẽ thu được gia tốc?

**A.** 8 m/s2 **B.** 1 m/s2 **C.** 0,5 m/s2 **D.** 2 m/s2

**Câu 11:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 12:** Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực

**A.** có tác dụng giống hệt như các lực thành phần.

**B.** có tác dụng như một lực thành phần.

**C.** có độ lớn bằng tổng độ lớn của các lực thành phần.

**D.** có độ lớn bằng tích độ lớn của các lực thành phần.

**Câu 13:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 14:** Khi có hai vectơ lực ,  đồng quy, tạo thành 2 cạnh của một hình bình hành thì vectơ tổng hợp lực  có thể:

**A.** có phương trùng với đường chéo của hình bình hành.

**B.** có độ lớn F = F1 + F2.

**C.** có điểm đặt tại 1 đỉnh bất kì của hình bình hành.

**D.** cùng chiều với **** hoặc  .

**Câu 15:** Hai lực có cùng độ lớn bằng 10 N trong đó F1 và F2 hợp với nhau góc 600. Hợp lực của hai lực này có độ lớn

**A.** N. **B.** 10 N. **C.** N. **D.** 20 N.

**Câu 16:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi xuống đất sau 5 s. Lấy g = 10 m/s2. Vật được ném từ độ cao

**A.** 100 m. **B.** 125 m. **C.** 30 m. **D.** 200 m.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực?

**A.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Câu 18:** Trong các cách viết công thức của định luật 2 Newton sau đây, cách viết nào **đúng**?

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

**Câu 19:** Nếu lực ép giữa hai mặt tiếp xúc tăng lên thì hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc:

**A.** Giảm đi. **B.** Tăng lên.

**C.** Không đổi. **D.** Tùy trường hợp, có thể tăng lên hoặc giảm đi.

**Câu 20:** Một vật có khối lượng m = 8000 g đang chuyển động với gia tốc có độ lớn a = 2 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn bằng

**A.** 32 N. **B.** 16000 N. **C.** 8 N. **D.** 16N.

-----------------------------------------------

----------- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ----------

**PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1: (1,0 điểm)**

Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 80 m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 30 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10 m/s2.

**a)** Thời gian chuyển động của vật là bao nhiêu?

**b)** Tính vận tốc của vật ngay khi vật vừa chạm đất.

**Bài 2: (1,0 điểm)**

Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 3 N và F2 = 4 N. Nếu hợp lực có độ lớn F = 5 N thì góc giữa hai lực và bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa.



**Bài 3: (1,0 điểm)**

Một vật được móc vào một lực kế, khi để ngoài không khí thì lực kế chỉ 5N. Khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thấy lực kế chỉ 4,2 N. Cho trọng lượng riêng của nước là d = 10000 N/m3. Tính: lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật khi đó và thể tích của vật.

**Bài 4: (2,0 điểm)**

Một vật có khối lượng 0,7 kg đang nằm yên trên sàn nằm ngang. Tác dụng vào vật một lực kéo có phương ngang, có độ lớn là F. Sau khi kéo được 2 s vật đạt vận tốc 2 m/s. biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,3. Lấy g = 10 m/s².

**a)** Tính độ lớn lực kéo F.

**b)** Với lực kéo nói trên và vẫn kéo theo phương ngang, cần đặt lên thêm 1 vật có khối bao nhiêu để cả 2 vật chuyển động thẳng đều?Biết hệ số ma sát không đổi.

----------- HẾT PHẦN TỰ LUẬN ----------

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**THPT HOÀNG HOA THÁM** **NĂM HỌC 2023 - 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

**(Đề có 02 trang)** *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề.*

|  |
| --- |
| **Mã đề: 628** |

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm*

*Họ tên học sinh:…………………………………………..Số Báo Danh:……………..*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Một ô tô chuyển động từ Đông sang Tây, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng

**A.** từ Đông sang Tây. **B.** từ Bắc đến Nam. **C.** từ Tây sang Đông. **D.** từ Nam đến Bắc.

**Câu 2:** Cho hai lực đồng quy  và , có độ lớn lần lượt là 250 N và 350 N. Độ lớn hợp lực của  và  **có thể** nhận giá trị là

**A.** 150 N. **B.** 650 N. **C.** 700 N. **D.** 50 N.

**Câu 3:** Một vật có khối lượng m = 8000 g đang chuyển động với gia tốc có độ lớn a = 2 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn bằng

**A.** 32 N. **B.** 16000 N. **C.** 8 N. **D.** 16N.

**Câu 4:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**B.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**C.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**D.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**Câu 5:** Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực

**A.** có độ lớn bằng tổng độ lớn của các lực thành phần.

**B.** có độ lớn bằng tích độ lớn của các lực thành phần.

**C.** có tác dụng như một lực thành phần.

**D.** có tác dụng giống hệt như các lực thành phần.

**Câu 6:** Nếu lực ép giữa hai mặt tiếp xúc tăng lên thì hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc:

**A.** Tăng lên. **B.** Giảm đi.

**C.** Không đổi. **D.** Tùy trường hợp, có thể tăng lên hoặc giảm đi.

**Câu 7:** Một người ném một hòn đá theo phương ngang với tốc độ 10 m/s. Vị trí ném ở độ cao 1,6 m so với mặt đất. Lấy g = 9,8 m/s2. Trong quá trình chuyển động, xem như hòn đá chỉ chịu tác dụng của trọng lực. Tầm xa của hòn đá là

**A.** 3,2 m. **B.** 4,0 m. **C.** 5,7 m. **D.** 56,0 m.

**Câu 8:** Hai lực có cùng độ lớn bằng 10 N trong đó F1 và F2 hợp với nhau góc 600. Hợp lực của hai lực này có độ lớn

**A.** 10 N. **B.** N. **C.** N. **D.** 20 N.

**Câu 9:** Chọn câu **đúng**? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**C.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**D.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 10:** Một vật có khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là µ, gia tốc trọng trường g. biểu thức xác định lực ma sát trượt là

**A.** Fms = mg **B.** Fms = µm **C.** Fms = µg **D.** Fms = µmg

**Câu 11:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 12:** Khi có hai vectơ lực ,  đồng quy, tạo thành 2 cạnh của một hình bình hành thì vectơ tổng hợp lực  có thể:

**A.** có phương trùng với đường chéo của hình bình hành.

**B.** có độ lớn F = F1 + F2.

**C.** có điểm đặt tại 1 đỉnh bất kì của hình bình hành.

**D.** cùng chiều với **** hoặc  .

**Câu 13:** Khi móc một vật vào lực kế trong không khí thì lực kế chỉ 50N. Nếu nhúng chìm vật đó vào trong nước, số chỉ lực kế sẽ:

**A.** giảm đi. **B.** chỉ số 0. **C.** không đổi. **D.** tăng lên.

**Câu 14:** Trong các cách viết công thức của định luật 2 Newton sau đây, cách viết nào **đúng**?

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

**Câu 15:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi xuống đất sau 5 s. Lấy g = 10 m/s2. Vật được ném từ độ cao

**A.** 100 m. **B.** 125 m. **C.** 30 m. **D.** 200 m.

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực?

**A.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Câu 17:** Hợp lực của hai lực có độ lớn 3 N và 4 N có độ lớn 5 N. Góc giữa hai lực đó bằng bao nhiêu?

**A.** 450. **B.** 900. **C.** 600. **D.** 300.

**Câu 18:** Một vật khối lượng 2 kg đang chuyển động với vận tốc 18 km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4 N theo chiều chuyển động. Đoạn đường vật đi được trong 10 s đầu tiên là

**A.** 175 m. **B.** 150 m. **C.** 120 m. **D.** 160 m.

**Câu 19:** Vật khối lượng 2 kg, chịu tác dụng của lực F thì thu được gia tốc 2 m/s2. Vậy vật khối lượng 4 kg chịu tác dụng của lực F sẽ thu được gia tốc?

**A.** 8 m/s2 **B.** 1 m/s2 **C.** 0,5 m/s2 **D.** 2 m/s2

**Câu 20:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7 N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2 N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là

**A.** 2,9 N. **B.** 1,2 N. **C.** 1,7 N. **D.** 0,5

-----------------------------------------------

----------- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ----------

**PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1: (1,0 điểm)**

Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 80 m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 30 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10 m/s2.

**a)** Thời gian chuyển động của vật là bao nhiêu?

**b)** Tính vận tốc của vật ngay khi vật vừa chạm đất.

**Bài 2: (1,0 điểm)**

Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 3 N và F2 = 4 N. Nếu hợp lực có độ lớn F = 5 N thì góc giữa hai lực  và  bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa.

**Bài 3: (1,0 điểm)**

Một vật được móc vào một lực kế, khi để ngoài không khí thì lực kế chỉ 5N. Khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thấy lực kế chỉ 4,2 N. Cho trọng lượng riêng của nước là d = 10000 N/m3. Tính: lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật khi đó và thể tích của vật.

**Bài 4: (2,0 điểm)**

Một vật có khối lượng 0,7 kg đang nằm yên trên sàn nằm ngang. Tác dụng vào vật một lực kéo có phương ngang, có độ lớn là F. Sau khi kéo được 2 s vật đạt vận tốc 2 m/s. biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,3. Lấy g = 10 m/s².

**a)** Tính độ lớn lực kéo F.

**b)** Với lực kéo nói trên và vẫn kéo theo phương ngang, cần đặt lên thêm 1 vật có khối bao nhiêu để cả 2 vật chuyển động thẳng đều? Biết hệ số ma sát không đổi.

----------- HẾT PHẦN TỰ LUẬN ----------

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**THPT HOÀNG HOA THÁM** **NĂM HỌC 2023 - 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

**(Đề có 02 trang)** *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề.*

|  |
| --- |
| **Mã đề: 737** |

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm*

*Họ tên học sinh:…………………………………………..Số Báo Danh:……………..*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7 N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2 N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là

**A.** 2,9 N. **B.** 1,7 N. **C.** 1,2 N. **D.** 0,5

**Câu 2:** Chọn câu **đúng**? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**Câu 3:** Nếu lực ép giữa hai mặt tiếp xúc tăng lên thì hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc:

**A.** Tùy trường hợp, có thể tăng lên hoặc giảm đi. **B.** Giảm đi.

**C.** Tăng lên. **D.** Không đổi.

**Câu 4:** Một vật có khối lượng m = 8000 g đang chuyển động với gia tốc có độ lớn a = 2 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn bằng

**A.** 16N. **B.** 16000 N. **C.** 32 N. **D.** 8 N.

**Câu 5:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 6:** Một người ném một hòn đá theo phương ngang với tốc độ 10 m/s. Vị trí ném ở độ cao 1,6 m so với mặt đất. Lấy g = 9,8 m/s2. Trong quá trình chuyển động, xem như hòn đá chỉ chịu tác dụng của trọng lực. Tầm xa của hòn đá là

**A.** 3,2 m. **B.** 4,0 m. **C.** 5,7 m. **D.** 56,0 m.

**Câu 7:** Hai lực có cùng độ lớn bằng 10 N trong đó F1 và F2 hợp với nhau góc 600. Hợp lực của hai lực này có độ lớn

**A.** 10 N. **B.** N. **C.** N. **D.** 20 N.

**Câu 8:** Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực

**A.** có tác dụng như một lực thành phần.

**B.** có độ lớn bằng tích độ lớn của các lực thành phần.

**C.** có độ lớn bằng tổng độ lớn của các lực thành phần.

**D.** có tác dụng giống hệt như các lực thành phần.

**Câu 9:** Khi móc một vật vào lực kế trong không khí thì lực kế chỉ 50N. Nếu nhúng chìm vật đó vào trong nước, số chỉ lực kế sẽ:

**A.** giảm đi. **B.** chỉ số 0. **C.** không đổi. **D.** tăng lên.

**Câu 10:** Khi có hai vectơ lực ,  đồng quy, tạo thành 2 cạnh của một hình bình hành thì vectơ tổng hợp lực  có thể:

**A.** có phương trùng với đường chéo của hình bình hành.

**B.** có điểm đặt tại 1 đỉnh bất kì của hình bình hành.

**C.** có độ lớn F = F1 + F2.

**D.** cùng chiều với **** hoặc  .

**Câu 11:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi xuống đất sau 5 s. Lấy g = 10 m/s2. Vật được ném từ độ cao

**A.** 100 m. **B.** 125 m. **C.** 30 m. **D.** 200 m.

**Câu 12:** Cho hai lực đồng quy  và , có độ lớn lần lượt là 250 N và 350 N. Độ lớn hợp lực của  và  **có thể** nhận giá trị là

**A.** 50 N. **B.** 150 N. **C.** 700 N. **D.** 650 N.

**Câu 13:** Trong các cách viết công thức của định luật 2 Newton sau đây, cách viết nào **đúng**?

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

**Câu 14:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**B.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**C.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 15:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực?

**A.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Câu 16:** Hợp lực của hai lực có độ lớn 3 N và 4 N có độ lớn 5 N. Góc giữa hai lực đó bằng bao nhiêu?

**A.** 450. **B.** 900. **C.** 600. **D.** 300.

**Câu 17:** Một vật khối lượng 2 kg đang chuyển động với vận tốc 18 km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4 N theo chiều chuyển động. Đoạn đường vật đi được trong 10 s đầu tiên là

**A.** 175 m. **B.** 150 m. **C.** 120 m. **D.** 160 m.

**Câu 18:** Vật khối lượng 2 kg , chịu tác dụng của lực F thì thu được gia tốc 2 m/s2. Vậy vật khối lượng 4 kg chịu tác dụng của lực F sẽ thu được gia tốc?

**A.** 8 m/s2 **B.** 2 m/s2 **C.** 0,5 m/s2 **D.** 1 m/s2

**Câu 19:** Một ô tô chuyển động từ Đông sang Tây, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng

**A.** từ Bắc đến Nam. **B.** từ Tây sang Đông.

**C.** từ Đông sang Tây. **D.** từ Nam đến Bắc.

**Câu 20:** Một vật có khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là µ, gia tốc trọng trường g. biểu thức xác định lực ma sát trượt là

**A.** Fms = µmg **B.** Fms = µm **C.** Fms = µg **D.** Fms = mg

-----------------------------------------------

----------- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ----------

**PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1: (1,0 điểm)**

Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 80 m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 30 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10 m/s2.

**a)** Thời gian chuyển động của vật là bao nhiêu?

**b)** Tính vận tốc của vật ngay khi vật vừa chạm đất.

**Bài 2: (1,0 điểm)**

Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 3 N và F2 = 4 N. Nếu hợp lực có độ lớn F = 5 N thì góc giữa hai lực  và  bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa.

**Bài 3: (1,0 điểm)**

Một vật được móc vào một lực kế, khi để ngoài không khí thì lực kế chỉ 5N. Khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thấy lực kế chỉ 4,2 N. Cho trọng lượng riêng của nước là d = 10000 N/m3. Tính: lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật khi đó và thể tích của vật.

**Bài 4: (2,0 điểm)**

Một vật có khối lượng 0,7 kg đang nằm yên trên sàn nằm ngang. Tác dụng vào vật một lực kéo có phương ngang, có độ lớn là F. Sau khi kéo được 2 s vật đạt vận tốc 2 m/s. biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,3. Lấy g = 10 m/s².

**a)** Tính độ lớn lực kéo F.

**b)** Với lực kéo nói trên và vẫn kéo theo phương ngang, cần đặt lên thêm 1 vật có khối bao nhiêu để cả 2 vật chuyển động thẳng đều? Biết hệ số ma sát không đổi.

----------- HẾT PHẦN TỰ LUẬN ----------

**SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**

**THPT HOÀNG HOA THÁM** **NĂM HỌC 2023 - 2024**

**ĐỀ CHÍNH THỨC MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

**(Đề có 02 trang)** *Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề.*

|  |
| --- |
| **Mã đề: 846** |

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm*

*Họ tên học sinh:…………………………………………..Số Báo Danh:……………..*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Một vật khối lượng 2 kg đang chuyển động với vận tốc 18 km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4 N theo chiều chuyển động. Đoạn đường vật đi được trong 10 s đầu tiên là

**A.** 120 m. **B.** 150 m. **C.** 175 m. **D.** 160 m.

**Câu 2:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**B.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**C.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 3:** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi xuống đất sau 5 s. Lấy g = 10 m/s2. Vật được ném từ độ cao

**A.** 100 m. **B.** 125 m. **C.** 30 m. **D.** 200 m.

**Câu 4:** Hợp lực của hai lực có độ lớn 3 N và 4 N có độ lớn 5 N. Góc giữa hai lực đó bằng bao nhiêu?

**A.** 450. **B.** 900. **C.** 600. **D.** 300.

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực?

**A.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**Câu 6:** Vật khối lượng 2 kg , chịu tác dụng của lực F thì thu được gia tốc 2 m/s2. Vậy vật khối lượng 4 kg chịu tác dụng của lực F sẽ thu được gia tốc?

**A.** 8 m/s2 **B.** 2 m/s2 **C.** 0,5 m/s2 **D.** 1 m/s2

**Câu 7:** Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực

**A.** có tác dụng như một lực thành phần.

**B.** có độ lớn bằng tích độ lớn của các lực thành phần.

**C.** có độ lớn bằng tổng độ lớn của các lực thành phần.

**D.** có tác dụng giống hệt như các lực thành phần.

**Câu 8:** Hai lực có cùng độ lớn bằng 10 N trong đó F1 và F2 hợp với nhau góc 600. Hợp lực của hai lực này có độ lớn

**A.** 20 N. **B.** N. **C.** 10 N. **D.** N.

**Câu 9:** Khi có hai vectơ lực ,  đồng quy, tạo thành 2 cạnh của một hình bình hành thì vectơ tổng hợp lực  có thể:

**A.** có phương trùng với đường chéo của hình bình hành.

**B.** có điểm đặt tại 1 đỉnh bất kì của hình bình hành.

**C.** có độ lớn F = F1 + F2.

**D.** cùng chiều với **** hoặc  .

**Câu 10:** Cho hai lực đồng quy  và , có độ lớn lần lượt là 250 N và 350 N. Độ lớn hợp lực của  và  **có thể** nhận giá trị là

**A.** 700 N. **B.** 150 N. **C.** 50 N. **D.** 650 N.

**Câu 11:** Một vật có khối lượng m = 8000 g đang chuyển động với gia tốc có độ lớn a = 2 m/s2. Hợp lực tác dụng lên vật có độ lớn bằng

**A.** 16000 N. **B.** 16N. **C.** 32 N. **D.** 8 N.

**Câu 12:** Trong các cách viết công thức của định luật 2 Newton sau đây, cách viết nào **đúng**?

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

**Câu 13:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 14:** Nếu lực ép giữa hai mặt tiếp xúc tăng lên thì hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc:

**A.** Tùy trường hợp, có thể tăng lên hoặc giảm đi. **B.** Giảm đi.

**C.** Không đổi. **D.** Tăng lên.

**Câu 15:** Khi móc một vật vào lực kế trong không khí thì lực kế chỉ 50N. Nếu nhúng chìm vật đó vào trong nước, số chỉ lực kế sẽ:

**A.** giảm đi. **B.** không đổi. **C.** tăng lên. **D.** chỉ số 0.

**Câu 16:** Chọn câu **đúng**? Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 17:** Một người ném một hòn đá theo phương ngang với tốc độ 10 m/s. Vị trí ném ở độ cao 1,6 m so với mặt đất. Lấy g = 9,8 m/s2. Trong quá trình chuyển động, xem như hòn đá chỉ chịu tác dụng của trọng lực. Tầm xa của hòn đá là

**A.** 4,0 m. **B.** 56,0 m. **C.** 3,2 m. **D.** 5,7 m.

**Câu 18:** Một ô tô chuyển động từ Đông sang Tây, lực cản tác dụng lên ô tô có hướng

**A.** từ Bắc đến Nam. **B.** từ Tây sang Đông.

**C.** từ Đông sang Tây. **D.** từ Nam đến Bắc.

**Câu 19:** Một vật có khối lượng m trượt trên mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là µ, gia tốc trọng trường g. biểu thức xác định lực ma sát trượt là

**A.** Fms = µm **B.** Fms = µmg **C.** Fms = µg **D.** Fms = mg

**Câu 20:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7 N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2 N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là

**A.** 2,9 N. **B.** 1,2 N. **C.** 1,7 N. **D.** 0,5

-----------------------------------------------

----------- HẾT PHẦN TRẮC NGHIỆM ----------

**PHẦN TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1: (1,0 điểm)**

Một người đang chơi ở đỉnh tòa nhà cao 80 m cầm một vật có khối lượng m ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 30 m/s xuống đất, bỏ qua lực cản của không khí. Cho g = 10 m/s2.

**a)** Thời gian chuyển động của vật là bao nhiêu?

**b)** Tính vận tốc của vật ngay khi vật vừa chạm đất.

**Bài 2: (1,0 điểm)**

Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 3 N và F2 = 4 N. Nếu hợp lực có độ lớn F = 5 N thì góc giữa hai lực  và  bằng bao nhiêu? Vẽ hình minh họa.

**Bài 3: (1,0 điểm)**

Một vật được móc vào một lực kế, khi để ngoài không khí thì lực kế chỉ 5N. Khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thấy lực kế chỉ 4,2 N. Cho trọng lượng riêng của nước là d = 10000 N/m3. Tính: lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật khi đó và thể tích của vật.

**Bài 4: (2,0 điểm)**

Một vật có khối lượng 0,7 kg đang nằm yên trên sàn nằm ngang. Tác dụng vào vật một lực kéo có phương ngang, có độ lớn là F. Sau khi kéo được 2 s vật đạt vận tốc 2 m/s. biết hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,3. Lấy g = 10 m/s².

**a)** Tính độ lớn lực kéo F.

**b)** Với lực kéo nói trên và vẫn kéo theo phương ngang, cần đặt lên thêm 1 vật có khối bao nhiêu để cả 2 vật chuyển động thẳng đều?Biết hệ số ma sát không đổi.

----------- HẾT PHẦN TỰ LUẬN ----------

**D. ĐÁN ÁN:**

**ĐÁP ÁN THI HKI – MÔN LÝ 10 - NĂM HỌC 2023-2024**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **MÃ ĐỀ 519** | **MÃ ĐỀ 628** | **MÃ ĐỀ 737** | **MÃ ĐỀ 846** |
| **1** | **C** | **C** | **D** | **B** |
| **2** | **B** | **A** | **C** | **B** |
| **3** | **D** | **D** | **D** | **B** |
| **4** | **B** | **D** | **A** | **B** |
| **5** | **B** | **D** | **C** | **A** |
| **6** | **C** | **C** | **C** | **D** |
| **7** | **D** | **C** | **C** | **D** |
| **8** | **C** | **C** | **D** | **B** |
| **9** | **D** | **D** | **A** | **A** |
| **10** | **B** | **D** | **A** | **B** |
| **11** | **C** | **C** | **B** | **B** |
| **12** | **A** | **A** | **B** | **A** |
| **13** | **D** | **A** | **A** | **D** |
| **14** | **A** | **A** | **B** | **C** |
| **15** | **C** | **B** | **A** | **A** |
| **16** | **B** | **A** | **B** | **B** |
| **17** | **A** | **B** | **B** | **D** |
| **18** | **A** | **B** | **D** | **B** |
| **19** | **C** | **B** | **B** | **B** |
| **20** | **D** | **D** | **A** | **D** |

**PHẦN TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1 (1đ)** | a.  b. | **0,25+0,25**  **0,25+0,25** |
| **Bài 2 (1đ)** | Do  🡪  Hình vẽ | **0,25+0,25**  **0,5** |
| **Bài 3 (1đ)** | P = 5 N  F = P – FA = 4,2 N  🡪 FA = 0,8N  FA = d.V 🡪 V = 8.10 -5 m3 | **0,25**  **0,25**  **0,25+0,25** |
| **Bài 4 (2đ)** | - Hình vẽ ; phân tích lực - Chọn chiều dương là chiều CĐ      AD ĐL II Newton:  Chiếu :  🡪  b. CĐTĐ ;  🡪 | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |

- Thiếu 1 đơn vị ở mỗi bài trừ 0,25đ. Trừ tối đa 0,5đ cho tòan bài.

- Học sinh có thể làm cách khác, diễn đạt khác nếu đúng vẫn cho trọn điểm của câu đó.