|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên thí sinh:    Lớp: | | **ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2023-2024** | | ***Số thứ tự*** |
| **MÔN: VẬT LÝ 10**  Thời gian làm bài: **45 phút**  (Không kể thời gian phát đề) | SỐ BÁO DANH | Chữ ký giám thị I | Chữ ký giám thị II | Số phách |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lời dặn thí sinh:  *- Điền đầy đủ thông tin: họ tên, lớp và số báo danh.*  *- Dùng bút chì tô kín lựa chọn đúng ở bảng trả lời trắc nghiệm* | Chữ ký giám khảo I | Chữ ký giám khảo II | Số phách |
| *Lời ghi của giám khảo* | Mã đề  **101** | Điểm bài thi  *(Viết bằng số và chữ)* | ***Số thứ tự*** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 Điểm)** Học sinh chọn và tô đáp án đúng nhất vào phiếu trả lời trắc nghiệm.

**Câu 1:** Chọn phát biểu sai khi nói về sự rơi tự do

**A.** Sự rơi tự do là sự rơi của một vật chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

**B.** Chuyển động rơi tự docó phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, là chuyển động thẳng đều.

**C.** Trường hợp một vật rơi trong không khí với sức cản của không khí tác dụng lên vật không đáng kể thì có thể coi vật rơi tự do.

**D.** Ở cùng một nơi trên trái đất và ở gần mặt đất, mọi vật đều rơi tự do với cùng một gia tốc g, gọi là gia tốc rơi tự do.

**Câu 2:** Chọn phát biểu sai

**A.** Lực là đại lượng véctơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác. Kết quả là truyền gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.

**B.** Để một chất điểm cân bằng thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng không.

**C.** Hai lực cân bằng là hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng giá, cùng độ lớn và cùng chiều.

**D.** Các lực cân bằng là các lực khi tác dụng đồng thời vào một vật thì không gây gia tốc cho vật.

**Câu 3:** Trong chuyển động rơi tự do. Công thức nào dưới đây là sai

**A.** . **B.** . **C.** v = gt. **D.** v2 = 2gs.

**Câu 4:** Chọn phát biểu sai

**A.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức quán tính của vật càng lớn và ngược lại.

**B.** Lực và phản lực có cùng bản chất, luôn luôn xuất hiện (hoặc mất đi) đồng thời, là hai lực trực đối cân bằng nhau.

**C.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

**D.** Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn.

**Câu 5:** Hai lực đồng quy hợp với nhau góc α có độ lớn lần lượt là F1, F2, hợp lực của chúng có độ lớn là F. Biểu thức nào dưới đây là sai

**A.**  **B.** nếu α = 00.

**C.**  nếu α = 900. **D.**  nếu α = 1800.

**Câu 6:** Công thức tính tầm xa của chuyển động ném ngang là

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

**Câu 7:** Chọn phát biểu sai

**A.** Trong mọi trường hợp, khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. Hai lực này có cùng giá, cùng độ lớn, nhưng ngược chiều.

**B.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

**C.** Gia tốc của một vật có hướng cùng hướng với lực tác dụng lên vật, có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng của vật và tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực.

**D.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

**Câu 8:** Khi xe buýt đang chạy, tài xế đột ngột hãm phanh gấp thì các hành khách trên xe sẽ

**A.** chúi người về phía trước. **B.** vẫn ngồi yên.

**C.** ngã người sang bên cạnh. **D.** ngã người về phía sau.

**Câu 9:** Biểu thức đúng của định luật 2 Newton là

**A.**  **B.**  **C.** a = m.F **D.** F = m.a

**Câu 10:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 250 N và F2 = 200 N. Hợp lực của chúng khi hợp với nhau một góc α = 600 bằng

**A.** 450 N. **B.** 85,198 N. **C.** 50 N. **D.** 390,512 N

**Câu 11:** Một hòn bi lăn theo cạnh của một mặt bàn nằm ngang cao 1,5 m. Khi ra khỏi mép bàn nó rơi xuống nền nhà cách mép bàn là 1,8 mtheo phương ngang. Lấy g =10 m/s2. Vận tốc của bi khi vừa ra khỏi mép bàn là

**A.** 5,477 m/s. **B.** 1,2 m/s. **C.** 3,286 m/s. **D.** 30 m/s.

**Câu 12:** Một vật rơi tự do ở độ cao 12,6 m. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc của vật khi chạm đất là

**A.** 15,874 m/s. **B.** 252 m/s. **C.** 246,96 m/s. **D.** 15,714 m/s.

**Câu 13:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 21 m/s và rơi xuống đất sau 3 s. Lấy g =10 m/s2. Tầm bay xa của vật là

**A.** 45 m. **B.** 7 m. **C.** 63 m. **D.** 15 m.

**Câu 14:** Một hòn đá rơi xuống một cái giếng cạn, đến đáy giếng mất 3,5 s. Cho g = 10 m/s2. Độ sâu của giếng là

**A.** 35 m. **B.** 61,25 m. **C.** 17,5 m **D.** 60,025 m.

**Câu 15:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu 10 m/s ở độ cao 40 m so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí lấy g = 10 m/s2. Phương trình quỹ đạo của vật là

**A.** y =. **B.** y = **C.** y **=**. **D.** y =.

**Câu 16:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 60 N và F2 = 100 N. Độ lớn hợp lực của chúng không thể nhận giá trị

**A.** 165 N. **B.** 160 N. **C.** 80 N. **D.** 40 N.

**Câu 17:** Một vật rơi từ độ cao 78,4 m xuống đất, cho g = 9,8 m/s2. Thời gian vật rơi tới mặt đất là

**A.** 0,5 s. **B.** 8 s. **C.** 16 s. **D.** 4 s.

**Câu 18:** Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của hai lực có độ lớn F1 = 60 N, F2 = 80 N. Để hợp lực của chúng có độ lớn là 100 N thì góc hợp bởi hai lực đó bằng

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

**Câu 19:** Một vật rơi tự do trong hai giây cuối cùng đi được quãng đường 100 m, lấy g = 10 m/s2. Độ cao nơi thả vật là

**A.** 125 m. **B.** 180 m. **C.** 245 m. **D.** 320 m.

**Câu 20:** Hai người đang khiêng một thùng hàng khối lượng 60 kg bằng một đòn tre dài 1,8 m. Bỏ qua khối lượng của đòn tre và lấy g = 10 m/s2. Để lực đè lên vai người đi sau lớn hơn lực đè lên vai người đi trước 150 N thì phải treo thùng hàng ở điểm

**A.** cách vai người đi trước 1,35 m và cách vai người đi sau 0,45 m.

**B.** cách vai người đi trước 0,45 m và cách vai người đi sau 1,35 m.

**C.** cách vai người đi trước 1,125 m và cách vai người đi sau 0,675 m.

**D.** cách vai người đi trước 0,675 m và cách vai người đi sau 1,125 m.

**Câu 21:** Một người đang quẩy trên vai một chiếc bị có trọng lượng 100 N. Chiếc bị buộc ở đầu gậy cách vai 80 cm, tay người giữ ở đầu kia cách vai 40 cm. Bỏ qua trọng lượng của gậy. Lực giữ gậy của tay và vai người sẽ chịu một lực bằng

**A.** 80 N và 180 N **B.** 50 N và 150 N. **C.** 40 N và 140 N. **D.** 200 N và 300 N.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)**

**Bài 1 (1 điểm):** Từ độ cao 80 m so với mặt đất, một vật được ném theo phương ngang với vận tốc 15 m/s.

Lấy g = 10 m/s2.

a/ Vật rơi xuống đất cách điểm ném theo phương nằm ngang bao nhiêu?

b/ Tìm vận tốc của vật ngay trước khi chạm đất.

**Bài 2 (2 điểm):** Một vật khối lượng m = 100 kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang nhờ một lực kéo theo phương ngang có độ lớn không đổi. Sau 10 s chuyển động, vật đạt vận tốc 10 m/s. Cho hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là µ = 0,25 và lấy g = 10 m/s2.

a/ Tính gia tốc của vật.

b/ Tính quãng đường vật đi được sau 10 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

c/ Vẽ hình phân tích lực và tính độ lớn của lực ma sát.

d/ Tính độ lớn của lực kéo.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên thí sinh:    Lớp: | | **ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2023-2024** | | ***Số thứ tự*** |
| **MÔN: VẬT LÝ 10**  Thời gian làm bài: **45 phút**  (Không kể thời gian phát đề) | SỐ BÁO DANH | Chữ ký giám thị I | Chữ ký giám thị II | Số phách |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lời dặn thí sinh:  *- Điền đầy đủ thông tin: họ tên, lớp và số báo danh.*  *- Dùng bút chì tô kín lựa chọn đúng ở bảng trả lời trắc nghiệm* | Chữ ký giám khảo I | Chữ ký giám khảo II | Số phách |
| *Lời ghi của giám khảo* | Mã đề  **248** | Điểm bài thi  *(Viết bằng số và chữ)* | ***Số thứ tự*** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 Điểm)** Học sinh chọn và tô đáp án đúng nhất vào phiếu trả lời trắc nghiệm.

**Câu 1:** Trong chuyển động rơi tự do. Công thức nào dưới đây là sai

**A.** v2 = 2gs. **B.** . **C.** v = gt. **D.** .

**Câu 2:** Công thức tính tầm xa của chuyển động ném ngang là

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

**Câu 3:** Hai lực đồng quy hợp với nhau góc α có độ lớn lần lượt là F1, F2, hợp lực của chúng có độ lớn là F. Biểu thức nào dưới đây là sai

**A.**  nếu α = 900. **B.** 

**C.**  nếu α = 1800. **D.** nếu α = 00.

**Câu 4:** Chọn phát biểu sai khi nói về sự rơi tự do

**A.** Ở cùng một nơi trên trái đất và ở gần mặt đất, mọi vật đều rơi tự do với cùng một gia tốc g, gọi là gia tốc rơi tự do.

**B.** Chuyển động rơi tự docó phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, là chuyển động thẳng đều.

**C.** Sự rơi tự do là sự rơi của một vật chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

**D.** Trường hợp một vật rơi trong không khí với sức cản của không khí tác dụng lên vật không đáng kể thì có thể coi vật rơi tự do.

**Câu 5:** Chọn phát biểu sai

**A.** Lực và phản lực có cùng bản chất, luôn luôn xuất hiện (hoặc mất đi) đồng thời, là hai lực trực đối cân bằng nhau.

**B.** Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn.

**C.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức quán tính của vật càng lớn và ngược lại.

**D.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

**Câu 6:** Khi xe buýt đang chạy, tài xế đột ngột hãm phanh gấp thì các hành khách trên xe sẽ

**A.** vẫn ngồi yên. **B.** chúi người về phía trước.

**C.** ngã người sang bên cạnh. **D.** ngã người về phía sau.

**Câu 7:** Biểu thức đúng của định luật 2 Newton là

**A.**  **B.** a = m.F **C.** F = m.a **D.** 

**Câu 8:** Chọn phát biểu sai

**A.** Lực là đại lượng véctơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác. Kết quả là truyền gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.

**B.** Các lực cân bằng là các lực khi tác dụng đồng thời vào một vật thì không gây gia tốc cho vật.

**C.** Hai lực cân bằng là hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng giá, cùng độ lớn và cùng chiều.

**D.** Để một chất điểm cân bằng thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng không.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

**Câu 9:** Chọn phát biểu sai

**A.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên.

**B.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

**C.** Trong mọi trường hợp, khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. Hai lực này có cùng giá, cùng độ lớn, nhưng ngược chiều.

**D.** Gia tốc của một vật có hướng cùng hướng với lực tác dụng lên vật, có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng của vật và tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực.

**Câu 10:** Một hòn đá rơi xuống một cái giếng cạn, đến đáy giếng mất 3,5 s. Cho g = 10 m/s2. Độ sâu của giếng là

**A.** 17,5 m **B.** 60,025 m. **C.** 61,25 m. **D.** 35 m.

**Câu 11:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 21 m/s và rơi xuống đất sau 3 s. Lấy g =10 m/s2. Tầm bay xa của vật là

**A.** 7 m. **B.** 15 m. **C.** 63 m. **D.** 45 m.

**Câu 12:** Một chất điểm đứng yên dưới tác dụng của hai lực có độ lớn F1 = 60 N, F2 = 80 N. Để hợp lực của chúng có độ lớn là 100 N thì góc hợp bởi hai lực đó bằng

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

**Câu 13:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 60 N và F2 = 100 N. Độ lớn hợp lực của chúng không thể nhận giá trị

**A.** 160 N. **B.** 80 N. **C.** 40 N. **D.** 165 N.

**Câu 14:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu 10 m/s ở độ cao 40 m so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí lấy g = 10 m/s2. Phương trình quỹ đạo của vật là

**A.** y **=**. **B.** y = **C.** y =. **D.** y =.

**Câu 15:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 250 N và F2 = 200 N. Hợp lực của chúng khi hợp với nhau một góc α = 600 bằng

**A.** 50 N. **B.** 450 N. **C.** 390,512 N **D.** 85,198 N.

**Câu 16:** Một hòn bi lăn theo cạnh của một mặt bàn nằm ngang cao 1,5 m. Khi ra khỏi mép bàn nó rơi xuống nền nhà cách mép bàn là 1,8 mtheo phương ngang. Lấy g =10 m/s2. Vận tốc của bi khi vừa ra khỏi mép bàn là

**A.** 5,477 m/s. **B.** 30 m/s. **C.** 1,2 m/s. **D.** 3,286 m/s.

**Câu 17:** Một vật rơi tự do ở độ cao 12,6 m. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc của vật khi chạm đất là

**A.** 246,96 m/s. **B.** 252 m/s. **C.** 15,874 m/s. **D.** 15,714 m/s.

**Câu 18:** Một vật rơi từ độ cao 78,4 m xuống đất, cho g = 9,8 m/s2. Thời gian vật rơi tới mặt đất là

**A.** 8 s. **B.** 16 s. **C.** 4 s. **D.** 0,5 s.

**Câu 19:** Một người đang quẩy trên vai một chiếc bị có trọng lượng 100 N. Chiếc bị buộc ở đầu gậy cách vai 80 cm, tay người giữ ở đầu kia cách vai 40 cm. Bỏ qua trọng lượng của gậy. Lực giữ gậy của tay và vai người sẽ chịu một lực bằng

**A.** 200 N và 300 N. **B.** 50 N và 150 N. **C.** 40 N và 140 N. **D.** 80 N và 180 N

**Câu 20:** Một vật rơi tự do trong hai giây cuối cùng đi được quãng đường 100 m, lấy g = 10 m/s2. Độ cao nơi thả vật là

**A.** 180 m. **B.** 125 m. **C.** 245 m. **D.** 320 m.

**Câu 21:** Hai người đang khiêng một thùng hàng khối lượng 60 kg bằng một đòn tre dài 1,8 m. Bỏ qua khối lượng của đòn tre và lấy g = 10 m/s2. Để lực đè lên vai người đi sau lớn hơn lực đè lên vai người đi trước 150 N thì phải treo thùng hàng ở điểm

**A.** cách vai người đi trước 1,125 m và cách vai người đi sau 0,675 m.

**B.** cách vai người đi trước 1,35 m và cách vai người đi sau 0,45 m.

**C.** cách vai người đi trước 0,45 m và cách vai người đi sau 1,35 m.

**D.** cách vai người đi trước 0,675 m và cách vai người đi sau 1,125 m.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)**

**Bài 1 (1 điểm):** Từ độ cao 80 m so với mặt đất, một vật được ném theo phương ngang với vận tốc 15 m/s.

Lấy g = 10 m/s2.

a/ Vật rơi xuống đất cách điểm ném theo phương nằm ngang bao nhiêu?

b/ Tìm vận tốc của vật ngay trước khi chạm đất.

**Bài 2 (2 điểm):** Một vật khối lượng m = 100 kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang nhờ một lực kéo theo phương ngang có độ lớn không đổi. Sau 10 s chuyển động, vật đạt vận tốc 10 m/s. Cho hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là µ = 0,25 và lấy g = 10 m/s2.

a/ Tính gia tốc của vật.

b/ Tính quãng đường vật đi được sau 10 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

c/ Vẽ hình phân tích lực và tính độ lớn của lực ma sát.

d/ Tính độ lớn của lực kéo.

|  |
| --- |
| **THÍ SINH KHÔNG VIẾT GÌ VÀO ĐÂY** |

✄

**ĐÁP ÁN - ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – VẬT LÍ 10**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 Điểm)**

**Mã đề 101**

**1. B 2. C 3. B 4. B 5. A 6. D 7. C**

**8. A 9. A 10. D 11. C 12. D 13. C 14. B**

**15. D 16. A 17. D 18. A 19. B 20. C 21. D**

**Mã đề 248**

**1. B 2. B 3. B 4. B 5. A 6. B 7. A**

**8. C 9. D 10. C 11. C 12. D 13. D 14. D**

**15. C 16. D 17. D 18. C 19. A 20. A 21. A**

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3 Điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** Từ độ cao 80 m so với mặt đất, một vật được ném theo phương ngang với vận tốc 15 m/s.

Lấy g = 10 m/s2.

a/ Vật rơi xuống đất cách điểm ném theo phương nằm ngang bao nhiêu?

1. b/ Tìm vận tốc của vật ngay trước khi chạm đất.
2. **Bài 2 (2 điểm):** Một vật khối lượng m = 100 kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng ngang nhờ một lực kéo theo phương ngang có độ lớn không đổi. Sau 10 s chuyển động, vật đạt vận tốc 10 m/s. Cho hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là µ = 0,25 và lấy g = 10 m/s2.
3. a/ Tính gia tốc của vật.
4. b/ Tính quãng đường vật đi được sau 10 s kể từ lúc bắt đầu chuyển động.
5. c/ Vẽ hình phân tích lực và tính độ lớn của lực ma sát.
6. d/ Tính độ lớn của lực kéo.

**Bài 1 (1 điểm):** Thiếu hoặc sai đơn vị: - 0,25 điểm cho cả bài

1. a/ **L = 60 m**Công thức  + thế số + đáp số 0,5 điểm

b/ **v =  = 42,72 m/s** Công thức  + thế số + đáp số 0,5 điểm

1. **Bài 2 (2 điểm):** Thiếu hoặc sai đơn vị: - 0,25 điểm cho cả bài
2. **a/ a = 1 m/s2**
3. Công thức **v = v0 + at** + thế số + đáp số: 0,5 điểm
4. **b/** **s = 50 m**
5. Công thức **s = v0t + ½at2** + thế số + đáp số: 0,5 điểm

x



O



y





1. **( hay v2 - v02 = 2as )**

**c/ Vẽ hình** **(Hình sai hoặc không vẽ: không chấm câu c, d)**

Ta có:  (\*)

1. **Fms = 250 N** ( phải có bướcchiếu (\*) xuống trục Oy mới chấm)
2. Công thức **Fms = μN = μmg** + thế số + đáp số: 0,5 điểm
3. **d/ FK = 350 N** ( phải có bướcchiếu (\*) xuống trục Ox mới chấm)
4. Công thức  **FK – Fms = ma** + thế số + đáp số: 0,5 điểm