|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH****Trường THPT Võ Văn Kiệt****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 – 2023** **Môn: VẬT LÝ Lớp: 10** **Thời gian làm bài: 45 phút.**  |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****167** |

1. **TRẮC NGHIỆM PHẦN CHUNG**

**Câu 1.** Trường hợp nào xuất hiện lực ma sát nghỉ**:**

 **A.** vật được treo vào đầu một lò xo.

 **B.** vật đứng yên trên mặt phẳng nghiêng.

 **C.** vật đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang.

 **D.** vật được treo vào đầu một sợi dây không co giãn.

**Câu 2.** Hoạt động nào sau đây là hoạt động nghiên cứu khoa học?

 **A.** Tìm vaccine phòng chống virus trong phòng thí nghiệm.

 **B.** Sản xuất muối ăn từ nước biển.

 **C.** Vận hành nhà máy thủy điện để sản xuất điện.

 **D.** Trồng hoa trong nhà kính.

**Câu 3.** Các tàu ngầm thường được thiết kế giống với hình dạng của cá heo để

 **A.** tăng thể tích khoang chứa. **B.** đẹp mắt.

 **C.** tiết kiệm chi phí chế tạo. **D.** giảm thiểu lực cản.

**Câu 4.** Một đoàn tàu hỏa đang chuyển động đều. Nhận xét nào sau **không** chính xác?

 **A.** Đối với nhà ga, đoàn tàu có chuyển động.

 **B.** Đối với tàu, nhà ga có chuyển động.

 **C.** Đối với đầu tàu thì các toa tàu chuyển động chạy chậm hơn.

 **D.** Đối với toa tàu thì các toa khác đều đứng yên.

**Câu 5.** Mục tiêu của vật lí là

 **A.** Tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

 **B.** Tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

 **C.** Tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh

 **D.** Khám phá sự vận động của con người.

**Câu 6.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

 **A.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần. **B.** chuyển động tròn.

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

**Câu 7.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó

 **B.** Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật

 **C.** Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại

 **D.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên

**Câu 8.** Khi một ô tô tải va chạm vào ô tô con thì**:**

 **A.** Cả hai ô tô chịu tác dụng hai lực bằng nhau (xét về độ lớn)

 **B.** Ô tô tải thu gia tốc lớn hơn (xét về độ lớn)

 **C.** Ô tô tải chịu lực lớn hơn (xét về độ lớn)

 **D.** Ô tô con chịu lực lớn hơn (xét về độ lớn)

**Câu 9.** Đối tượng nghiên cứu của vật lí là

 **A.** Chuyển động của các loại phương tiện giao thông

 **B.** Năng lượng điện và ứng dụng của năng lượng điện vào đời sống

 **C.** Các ngôi sao và các hành tinh

 **D.** Các loại vật chất, năng lượng và sự vận động của chúng.

**Câu 10.** Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều, 2 giờ đầu xe chạy với tốc độ trung bình 30km/h và 2 giờ sau xe chạy với tốc độ trung bình 40 km/h. Tính tốc độ trung bình của xe trong suốt thời gian chuyển động.

 **A.** 42 km/h. **B.** 35 km/h. **C.** 30 km/h. **D.** 58 km/h.

**Câu 11.** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều v = v0 + at thì:

 **A.** a luôn luôn cùng dấu với v. **B.** a luôn luôn ngược dấu với v.

 **C.** v luôn luôn dương. **D.** a luôn luôn dương

**Câu 12.** Chuyển động thẳng chậm dần đều là chuyển động có

 **A.** Vận tốc không đổi, gia tốc không đổi. **B.** Vận tốc giảm đều, gia tốc giảm đều.

 **C.** Vận tốc giảm đều, gia tốc không đổi. **D.** Vận tốc không đổi, gia tốc giảm đều.

**Câu 13.** Một vật ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động sẽ chịu tác dụng của các lực.

 **A.** lực ném và lực ma sát. **B.** trọng lực và phản lực đàn hồi.

 **C.** lực ném và trọng lực. **D.** lực cản của không khí và trọng lực.

**Câu 14.** Một người lái ô tô đi thẳng 10 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 6 km rồi quay sang hướng Đông đi 2 km. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là

 **A.** 14 km; 8 km. **B.** 18 km; 18 km. **C.** 8 km; 18 km. **D.** 18 km; 10 km.

**Câu 15.** Hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc sẽ thay đổi như thế nào nếu lực ép hai mặt đó tăng lên.

 **A.** Tăng lên. **B.** Giảm đi. **C.** Không thay đổi. **D.** Không biết được

**Câu 16.** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật chịu tác dụng lực cản của nước?

 **A.** Một chiếc ca nô đang neo đậu tại bến.

 **B.** Bạn An đang tập bơi.

 **C.** Một khúc gỗ đang trôi theo dòng nước chảy nhẹ.

 **D.** Một vật đang nằm lơ lửng cân bằng trong nước.

1. **TỰ LUẬN PHẦN CHUNG**

**Bài 1 (2đ):** Một chiếc ôtô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ôtô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ôtô đạt vận tốc 14 m/s.

a) Tính quãng đường của ô tô đi được sau 20s kể từ lúc tăng ga

b) Tính vận tốc ô tô sau 40 giây kể từ lúc tăng ga

**Bài 2(2đ):** Một vật có khối lượng 100 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đâu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 36 km/h.Biết lực cản tác dụng lên vật có lớn 60N. (**Xem trọng lực và phản lực triệt tiêu nhau trong quá trình vật chuyển động )**. Cho g = 10m/s2.

 a) Tính gia tốc của vật đi được quãng đường trên.

 b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu ?

**Bài 3 (1đ):** Một vật được ném theo phương ngang từ độ cao 150m, với vận tốc đầu có độ lớn 29 m/s. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy g = 10m/s2.

a) Viết phương trình chuyển động của vật theo 2 phương Ox và Oy.

b) Tính tầm xa mà vật đạt được.

**C. PHẦN RIÊNG :**



**Học sinh các lớp:10A1, 10A2, 10A3, 10A4, 10A5, 10A6, 10A9 làm bài 4.**

**Bài 4(1đ):** Hai vật có khối lượng $m\_{1}=2kg $, $m\_{2}=6kg$ được treo vào

hai đầu sợi dây nhẹ, dây không dãn được vắt qua một ròng rọc nhẹ,

cố định. ( lấy g = 10 m/s2 )

Tính gia tốc của hai vật và lực căng của sợi dây tác dụng lên mỗi vật.

**Học sinh các lớp:10A10, 10A11 làm bài 5.**

**Bài 5(1đ):** Một chiếc thuyền chuyển động trên đoạn đường AB dài 60km. Vận tốc của thuyền là 15 km/h so với dòng nước yên lặng. Tính vận tốc dòng chảy của nước, biết thời gian để thuyền di chuyển xuôi dòng theo dòng nước từ A đến B là 2 tiếng?

**------------- HẾT -------------**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

1. **Trắc Nghiệm. ( 4 điểm )**

**Mã đề [167]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **B** | **A** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** | **C** | **D** | **D** | **C** | **B** |  |  |  |  |

**Mã đề [231]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **D** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **B** |  |  |  |  |

**Mã đề [372]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **B** | **C** | **C** | **D** | **B** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** | **D** | **A** | **C** | **B** | **D** |  |  |  |  |

**Mã đề [460]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **C** | **C** | **B** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **C** | **C** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **D** | **A** | **B** | **A** | **D** | **D** |  |  |  |  |

1. **Tự luận ( 6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **1****(2 điểm)** | a) Gia tốc: $a=\frac{v-v\_{0}}{t}=0,2\frac{m}{s^{2}}$Quãng đường: $s=v\_{0}t+0,5at^{2}=240m$ | **Tính được a: 0,75đ****CT quãng đường s: 0,5đ****Thế số, đs: 0,25đ** |
| b) $v=v\_{0}+at=18m/s$ | **CT: 0,25đ****Thế số****Đs: 0,25đ** |
| **2****(2 điểm)** | a.  a = $\frac{10^{2}}{2.50}$ = 1 m/s2b. Hình vẽ ( 0,5đ)  Biểu thức định luật II Neton :  (0,25đ ) Chiếu lên chiều dương : Fk – Fc = ma ( 0,5đ); Thế số và đáp án : Fk = 160N ( 0,25đ | **0,25đ****0,25đ****0,5đ****0,25đ****0,5đ****0,25đ** |
| **3****(1 điểm)** | a) Viết phương trình chuyển động: Ox: x = v0t = 29t Oy: y = $\frac{1}{2}gt^{2}=\frac{1}{2}.10.t^{2}=5t^{2}$b) Tầm xa: L = v0.t = $v\_{0}.\sqrt{\frac{2h}{g}}$ = Thế số ≈ 158,84 m. | **0,25đ****0,25đ** |
| **CT: 0,25đ****Thế số, đs: 0,25đ** |
| **4****(1 điểm)****Câu 5. 1đ** | $$\vec{T\_{1}^{'}}$$$$\vec{T\_{1}}$$$$m\_{1}$$$$\vec{P\_{1}}$$$$m\_{2}$$$$\vec{P\_{2}}$$$$\vec{T\_{2}}$$$$\vec{T\_{2}^{'}}$$Áp dụng định luật II Niu – TonVật 1 : $\vec{P}\_{1}+ \vec{T}\_{1}=m\_{1}\vec{a\_{1}}$ ( 1 )Vật 2 : $\vec{P}\_{2}+ \vec{T}\_{2}=m\_{2}\vec{a\_{2}}$ ( 2 )$$P\_{1}=m\_{1}g=20N$$$$P\_{2}=m\_{2}g=60N$$$P\_{1} < P\_{2}$ hệ vật chuyển động theo chiều đi xuống của $m\_{2}$Chọn chiều dương là chiều chuyển động của các vật.Chiều PT ( 1) và (2) lên chiều dương đã chọn.Từ (1 ) $\rightarrow $ $-P\_{1}+T\_{1}= m\_{1}a\_{1}$ (3)Từ (2 ) $\rightarrow $ $P\_{2}-T\_{2}= m\_{2}a\_{2}$ (4)Vì dây có khối lượng nhỏ và không dãn nên  $\left|T\_{1}^{'}\right|$ = $\left|T\_{2}^{'}\right|$$⟹$ $\left|T\_{1}\right|$ = $\left|T\_{2}\right|$ = $\left|T\_{1}^{'}\right|$ = $\left|T\_{2}^{'}\right|$$⟹ a\_{1}$= $a\_{2}$Từ (3) và (4)$⟹$ $P\_{2}$ - $P\_{1}$ = ( $m\_{2}+ m\_{1})a$ $⟺$ 60 – 20 = ( 6 + 2)a$⟹$ a = 5 m/s2 $⟹$ T = 30N**KHỐI XÃ HỘI:** Gọi (1) là thuyền, (2) là dòng nước, (3) là bờ.Áp dụng công thức cộng vận tốc: $\vec{v\_{12}}+$ $\vec{v\_{23}}=\vec{v\_{13}}$Do thuyền đi xuôi dòng nên: v13 = v12 + v23 = $\frac{AB}{t}$Thế số => v23 = 15 km/h. | **Hình vẽ: 0,25đ** |
| **0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ****0,25đ** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng** | **%** **tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** |
| ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | **Mở đầu** | 1.1. Khái quát về môn Vật Lý | 1 | 0,5 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **0,5** | **2,5** |
| 1.2. Vấn đề an toàn trong Vật lý | 1 | 0,5 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **0,5** | **2,5** |
| 1.3. Đơn vị và sai số trong Vật lý | 1 | 0,5 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **0,5** | **2,5** |
| **2** | **Mô tả chuyển động** | 2.1. Chuyển động thẳng | 1 | 0,5 | 1 | 2 | 1 | 5 |  |  | **3** |  | **7,5** | **15** |
| 2.2. Chuyển động tổng hợp | 1 | 0,5 |  |  | 1 | 5 |  |  | **1** | **1** | **5,5** | **12** |
| **3** | **Chuyển động biến đổi** | 3.1 Gia tốc – chuyển động thẳng biến đổi đều | 1 | 0,5 | 1 | 2 | 1 | 5 |  |  | **2** | **1** | **7,5** | **15** |
| 3.2 Chuyển động ném | 1 | 0,5 |  |  | 1 | 5 |  |  | **1** | **1** | **5,5** | **12** |
| **4** | **Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn** | 4.1 Ba định luật Newton về chuyển động | 1 | 0,5 | 1 | 2 | 1 | 5 |  |  | **2** | **1** | **7,5** | **15** |
| 4.2 Một số lực trong thực tiễn | 1 | 0,5 | 1 | 2 |  |  | 1 | 7 | **2** | **1** | **9,5** | **21** |
| 4.3 Chuyển động của vật trong chất lưu | 2 | 0,5 |  |  |  |  |  |  | **2** |  | **0,5** | **2,5** |
| **Tổng** |  | **10** | **5** | **4** | **8** | **5** | **25** | **1** | **7** | **16** | **5** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ %** |  | **25** | **25** | **40** | **10** | **40** | **60** | **100** | **100** |
| **Tỉ lệ chung%** |  | **50** | **50** | **100** | **45** | **100** |