|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO BÌNH ĐỊNH**Trường THPT số 1 An Nhơn** | **ĐÁP ÁN KIỂM TRA CUỐI KỲ INĂM HỌC 2022 – 2023*****Môn: VẬT LÍ - Khối: 10***  |

**Mã đề [101]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **D** | **D** | **D** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** | **B** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **C** | **B** | **B** | **B** | **D** | **C** | **D** | **B** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** |

**Mã đề [103]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **A** | **A** | **C** | **A** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **D** | **B** | **A** | **D** | **A** | **B** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **C** |

**Mã đề [105]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **B** | **C** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **A** | **C** | **D** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **B** | **B** | **D** | **B** | **B** | **A** | **B** | **C** | **B** | **D** | **A** | **D** | **B** | **D** |

**Mã đề [107]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **D** | **C** | **D** | **D** |

**Mã đề [102]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **A** | **C** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **D** | **D** | **B** | **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **A** | **D** | **B** | **D** | **D** | **A** |

**Mã đề [104]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **C** | **C** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **A** | **C** | **C** | **D** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** |

**Mã đề [106]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **B** | **D** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **B** | **C** | **C** | **C** | **C** | **D** | **C** | **A** | **D** |

**Mã đề [108]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **A** | **B** | **A** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **B** | **C** |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **D** | **B** | **D** | **A** | **D** | **D** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **C** | **A** | **B** |

|  |
| --- |
| PHẦN II: TỰ LUẬN (Mã 102, 104, 106, 108) |
| **Bài 1.** *(1 điểm)* Một người đi xe máy đang chuyển động với vận tốc 36 km/h thì nhìn thấy chướng ngại vật thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 5s .**a.** Hãy xác định gia tốc chuyển động của xe trong khi hãm.**b.** Vận tốc của xe sau khi hãm phanh được 2s là bao nhiêu?**Bài 2.** *(0,5 điểm)* Một vật được ném theo phương nằm ngang từ độ cao 5m so với mặt đất, có tầm xa là $10\sqrt{3}m$. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy g=10m/s2. Xác định hướng vận tốc của vật ngay khi chạm đất.**Bài 3.** *(1 điểm)* Chất điểm chịu tác dụng của các lực có độ lớn là và  Biết hai lực này hợp với nhau góc một góc . Vẽ hình minh họa và tính giá trị của hợp lực  trong các trường hợp.**a.** Góc **b.** Góc **Bài 4.** *(0,5 điểm)* Cho một vật có khối lượng 49,3kg đặt nằm yên trên một sàn nhà. Một người tác dụng vào vật một lực kéo chếch lên một góc so phương ngang. Hệ số ma sát giữa vật và sàn nhà là  Cho . Tính độ lớn của lực kéo F để vật trượt đều? |
| **Đáp án:****Bài 1.**Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động, mốc thời gian lúc bắt đầu hãm phanh *(0,25đ)*⇒vo=36km/h=10m/s; to=0s và v=0; t=5s *(0,25đ)*Gia tốc:  *(0,25đ)*Vận tốc sau 2s: v’=vo+at’=10-2.2=6 m/s *(0,25đ)***Bài 2.**Chọn Oxy với Ox cùng chiều , Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, mốc thời gian lúc ném.(có thể vẽ các trục toạ độ) *(0,125 đ)**Thời gian rơi: t=*$\sqrt{\frac{2h}{g}}=1s$ *(0,125 đ)*Khi chạm đất: Vận tốc phương Ox: vo=$\frac{L}{t}$==$10\sqrt{3}m/s$ và phương Oy: vy=gt=$\sqrt{2gh}$=10 m/s *(0,125đ)*Vận tốc hợp với phương ngang góc α: ⇒α=30ohoặc phương thẳng đứng 60o (*0,125đ)* *(Cách giải khác nếu đúng đều ghi điểm tối đa 0,5đ)***Bài 3.****a.** Vẽ đúng hình hợp lực *(0,25đ)*và tính đúng độ lớn hợp lực: F=7N *(0,25đ)***a.** Vẽ đúng hình hợp lực *(0,25đ)*và tính đúng độ lớn hợp lực: F=5N *(0,25đ)***Bài 4.**Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ:  *(0,125đ)**Theo định luật Niu tơn:* $\vec{F}+\vec{P}+\vec{N}+\vec{F\_{ms}}=\vec{0}$Chiếu phương trình trên lên Oy: Fsin30o-P+N=0 ⇔N=mg-Fsin30o (1) *(0,125đ)*Chiếu phương trình trên lên Oy: Fcos30o-Fms=0 ⇔Fcos30o -μN=0 (2) *(0,125đ)*Từ (1) và (2): Fcos30o-μ(mg-Fsin30o)=0 ⇔ F=$\frac{μmg}{cos30^{o}+μsin30^{o}}$≈100N *(0,125đ)* |
| PHẦN II: TỰ LUẬN (Mã 101,103,105,107) |
| **Bài 1.** *(1 điểm)* Một người đi xe máy đang chuyển động với vận tốc 18 km/h thì nhìn thấy chướng ngại vật thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng lại sau 2s .**a.** Hãy xác định gia tốc chuyển động của xe trong khi hãm.**b.** Vận tốc của xe máy sau khi hãm phanh được 1s là bao nhiêu?**Bài 2.** *(0,5 điểm)* Một vật được ném theo phương nằm ngang từ độ cao 5m so với mặt đất, tầm xa của vật là $5,774m≈\frac{10}{\sqrt{3}}$ m. Bỏ qua sức cản của không khí. Lấy g=10m/s2. Xác định hướng vận tốc của vật ngay khi chạm đất.**Bài 3.** *(1 điểm)* Chất điểm chịu tác dụng của các lực có độ lớn là F1=6N và F2=8N. Biết hai lực này hợp với nhau góc một góc α. Vẽ hình minh họa và tính giá trị của hợp lực  trong các trường hợp.**a.** Góc .**b.** Góc .**Bài 4.** *(0,5 điểm)* Cho một vật có khối lượng  đang nằm yên trên một sàn nhà. Để di chuyển vật, một người tác dụng một lực kéo chếch lên một góc so phương ngang vào vật. Hệ số ma sát giữa vật và sàn nhà là μ=0,21. Cho . Tính độ lớn của lực kéo F để vật trượt đều? |
| **Đáp án:****Bài 1.**Chọn chiều dương cùng chiều chuyển động, mốc thời gian lúc bắt đầu hãm phanh *(0,25đ)*⇒vo=18km/h=5m/s; to=0s và v=0; t=2s *(0,25đ)*Gia tốc:  *(0,25đ)*Vận tốc sau 1s: v’=vo+at’=5-2,5.1=2,5 m/s *(0,25đ)***Bài 2.**Chọn Oxy với Ox cùng chiều , Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, mốc thời gian lúc ném.(có thể vẽ các trục toạ độ) *(0,125 đ)**Thời gian rơi: t=*$\sqrt{\frac{2h}{g}}=1s$ *(0,125 đ)*Khi chạm đất: Vận tốc phương Ox: vo=$\frac{L}{t}$==$10/\sqrt{3}m/s$ và phương Oy: vy=gt=$\sqrt{2gh}$=10 m/s *(0,125đ)*Vận tốc hợp với phương ngang góc α: ⇒α=60ohoặc phương thẳng đứng 30o (*0,125đ)* *(Cách giải khác nếu đúng đều ghi điểm tối đa 0,5đ)***Bài 3.****a.** Vẽ đúng hình hợp lực *(0,25đ)*và tính đúng độ lớn hợp lực: F=2N *(0,25đ)***a.** Vẽ đúng hình hợp lực *(0,25đ)*và tính đúng độ lớn hợp lực: F=10N *(0,25đ)***Bài 4.**Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ: *(0,125đ)**Theo định luật Niu tơn:* $\vec{F}+\vec{P}+\vec{N}+\vec{F\_{ms}}=\vec{0}$Chiếu phương trình trên lên Oy: Fsin45o-P+N=0 ⇔N=mg-Fsin45o (1) *(0,125đ)*Chiếu phương trình trên lên Oy: Fcos45o-Fms=0 ⇔Fcos45o -μN=0 (2) *(0,125đ)*Từ (1) và (2): Fcos45o-μ(mg-Fsin45o)=0 ⇔ F=$\frac{μmg}{cos45^{o}+μsin45^{o}}$≈120N *(0,125đ)* |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT SỐ 1 AN NHƠN**TỔ LÍ – HOÁ – SINH – CN – TB** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023**

**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 các mức độ** | **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 Làm quen với vật lí | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,25 | 7,5 |
| 1.2 Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành vật lí. | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1.3 Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo. | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| **2** | **Động học** | 2.1 Độ dịch chuyển và quãng đường đi được. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  | 2 | 2 | 25 | 52,5 |
| 2.2 Tốc độ và vận tốc. | 2 | 1,5 | 1 | 1,0 | 3 |
| 2.3. Thực hành : đo tốc độ của vật chuyển động. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển thời gian. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 | 2 |
| 2.5 Chuyển động biến đổi. Gia tốc. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 | 2 |
| 2.6. Chuyển động thẳng biến đổi đều. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 | 1 | 4,5 |  |  | 2 |
| 2.7. Sự rơi tự do. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  | 2 |
| 2.8. Thực hành: Đo gia tốc rơi tự do. | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |
| 2.9. Chuyển động ném | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  |  | 1 | 6,0 | 2 |
| **3** | **Động lực học** | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực. | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 | 1 | 4,5 |  |  | 2 | 2 | 17,75 | 40 |
| 3.2. Ba định luật Newton. | 2 | 1,5 | 1 | 1,0 | 3 |
| 3.3. Trọng lực và lực căng | 0 | 0 | 1 | 1,0 | 1 |
| 3.4. Lực ma sát | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  | 2 |
| 3.5. Lực cản và lực nâng | 1 | 0,75 | 1 | 1,0 |  | 2 |
| 3.6. Một số ví dụ về cách giải các bài toán thuộc phần động lực học. | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  | 1 | 6,0 | **0** |
| **Tổng** |  | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **4** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40** | **30** | **20** | **10** |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70** | **30** |  |  |  | **100** |

**\* Phần tự luận:**

**Câu 1:** *(1 điểm)* Bài tập chuyển động thẳng biến đổi đều *(bài toán chuyển động 1 vật)*

**Câu 2:** *(0,5 điểm)* Bài tập chuyển động vật ném ngang.

**Câu 3:** *(1 điểm)* Bài toán về tổng hợp lực

**Câu 4:** *(0,5 điểm)* Bài toán vận dụng phương pháp động lực học (bài toán chuyển động 1 vật)

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng****cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
|  |  |  |  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Mở đầu** | 1.1. Làm quen với Vật lý | **Nhận biết:**- Nêu được đối tượng nghiên cứu chủ yếu của vật lí. - Biết được các thành tựu nghiên cứu của vật lí tương ứng với các cuộc cách mạng công nghiệp | **1** |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí | **Nhận biết:**- Nêu được các nguy cơ mất an toàn trong sử dụng thiết bị thí nghiệm vật lí.- Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành. | **1** |  |  |  |
| 1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả | **Nhận biết:**- Biết được các loại sai số của phép đo- Biết được công thức giá trị trung bình, sai số tỉ đổi, sai số tuyệt đối | **1** |  |  |  |
| **2** | **Động học**  | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi | **Nhận biết:**- Nêu được độ dịch chuyển là gì?**-** So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.**Thông hiểu:**- Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **1** | **1** |  |  |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | **Nhận biết:****-** Biết được ý nghĩa và công thức của tốc độ trung bình.- Nêu được định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc**Thông hiểu:****-** Tính được tốc độ trung bình.- Xác định được vectơ vận tốc. | **1** | **1** |  |  |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động | **Nhận biết****-** Nêu được ưu điểm và nhược điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện- Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện | **1** |  |  |  |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển và thời gian | **Nhận biết:** - Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – thời gian. | **1** |  |  |  |
| 2.5. Chuyển động biến đổi. Gia tốc | **Thông hiểu:**- Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động- Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc. |  | **1** |  |  |
| 2.6.Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết**- Biết được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều- Biết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều**Thông hiểu**- Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật | **1** | **1** | **1** |  |
| 2.7. Sự rơi tự do | **Vận dụng:** Vận dụng các công thức để giải các bài toán về chuyển động rơi tự do. |  |  |  |  |
| 2.8. Thực hành : Đo gia tốc rơi tự do | **Thông hiểu:**- Sử dụng công thức tính sai số đơn giản để tính sai số của gia tốc rơi tự do. |  | **1** |  |  |
| 2.9. Chuyển động ném | **Nhận biết**- Biết được quỹ đạo của chuyển động ném ngang - Biết được công thức tầm bay xa, tầm bay cao của ném xiên.**Thông hiểu**- Sử dụng được các công thức của ném ngang để tính được tầm bay xa, thời gian, vận tốc ban đầu. | **1** | **1** |  | **1** |
| **3** | **Động lực học**  | 3.1. Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực | **Nhận biết**- Biết được định nghĩa của tổng hợp lực, phân tích lực và cân bằng lực.**Thông hiểu**- Sử dụng được quy tắc cộng vecto để tính độ lớn của hợp lực của 2 lực cùng phương | **1** | **1** | **1** |  |
| 3.2. Định luật I Niuton | **Nhận biết**- Biết được nội dung của định luật I.- Biết được tính chất và ý nghĩa của quán tính..**Thông hiểu**- Hiểu được nội dung của định luật I. | **1** | **1** |  |  |
| 3.3. Định luật II Niuton | **Nhận biết**- Biết được nội dung và công thức của định luật II.**Thông hiểu**- Hiểu được định luật II để xác định gia tốc và lực tác dụng vào 1 vật. | **1** | **1** |  |  |
| 3.4. Định luật III Niuton | **Nhận biết**- Biết được nội dung và công thức của định luật III.- Biết được đặc điểm của lực và phản lực.**Thông hiểu**- Hiểu được định luật III để xác định các lực tác dụng vào 1 vật. | **1** | **1** |  |  |
| 3.5. Trọng lực và lực căng | **Nhận biết**- Biết được đặc điểm và công thức tính trọng lực**Thông hiểu**- Hiểu được khối lượng, trọng lượng của 1 vật và lực căng. | **1** | **1** |  |  |
| 3.6. Lực ma sát | **Nhận biết**- Biết được đặc điểm của lực ma sát nghỉ, ma sát trượt và hệ số ma sát trượt.**Thông hiểu**- Tính được độ lớn của lực ma sát trượt và hệ số ma sát trượt đơn giản.  | **1** | **1** |  |  |
| 3.7. Lực cản và lực nâng | **Nhận biết**- Biết được lực cản và lực nâng trong thực tế. | **1** |  |  |  |
| 3.8. Một số ví dụ về cách giải các bài toán thuộc phần động lực học. | **-Vận dụng:** -Tính được độ lớn của các lực cơ học, gia tốc, vận tốc, thời gian của chuyển động |  |  |  | **1** |