

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 1 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

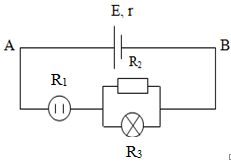
**Mã đề thi 103**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Điều kiện để có dòng điện là: | | | | | | | | |
| **A.** | Chỉ cần có hiệu điện thế | | | | **B.** | | Chỉ cần có nguồn điện | | |
| **C.** | Chỉ cần có các vật dẫn nối liền thành một mạch lớn. | | | | **D.** | | Chỉ cần duy trì một hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn | | |
| **C©u 2 :** | Biết hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là 6V. Điện năng tiêu thụ trên dây dẫn khi có dòng điện cường 2A chạy qua trong 1 giờ là | | | | | | | | |
| **A.** | 1200J | **B.** | 43200J | **C.** | | 12J | | **D.** | 10800J |
| **C©u 3 :** | Cho mạch điện như hình 11.4, bỏ qua điện trở của dây nối, ampe có điện trở không đáng kể, E = 3V, r = 1Ω, IA = 0,5A. Điện trở R có giá trị bằng | | | | | | | | |
| **A.** | 5Ω | **B.** | 6Ω | **C.** | | 3Ω | | **D.** | 9Ω |
| **C©u 4 :** | Một dây bạch kim ở 20oC có điện trở suất 10,6.10-8Ω.m. Biết điện trở suất của bạch kim trong khoảng nhiệt độ từ 0o đến 2000oC tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng 3,9.10-3K-1. Điện trở suất của dây bạch kim này ở 1680oC là | | | | | | | | |
| **A.** | 17,8.10-8Ωm | **B.** | 79,2.10-8Ω.m | **C.** | | 39,6.10-8Ωm | | **D.** | 7,92.10-8Ωm |
| **C©u 5 :** | Chọn những thiết bị áp dụng sự phóng điện trong không khí | | | | | | | | |
| **A.** | Đèn cao áp | **B.** | Bugi trong động cơ nổ | **C.** | | Đèn sợi đốt | | **D.** | Đèn hình tivi |
| **C©u 6 :** | Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ | | | | | | | | |
| **A.** | giảm sau đó tăng | **B.** | giảm đi | **C.** | | tăng lên | | **D.** | không tăng |
| **C©u 7 :** | Cho mạch điện như hình vẽ, bỏ qua điện trở của dây nối và ampe kế, E = 6V, r = 1Ω, R1 = 3Ω, R2 = 6Ω, R3 = 2Ω. Số chỉ của ampe kế là | | | | | | | | |
| **A.** | 1,5A | **B.** | 1,2A | **C.** | | 1A | | **D.** | 0,5A |
| **C©u 8 :** | Biết suất điện động nhiệt điện của cặp nhiệt điện có một đầu được nhúng vào nước đá đang tan và một đầu vào hơi nước sôi là 4,5.10-3V. Hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện này là | | | | | | | | |
| **A.** | 45.10-3V/K | **B.** | 45.10-6V/K | **C.** | | 4,5.10-3V/K | | **D.** | 4,5.10-6V/K |
| **C©u 9 :** | Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO3) có anot bằng bạc. Biết bạc (Ag) có khối lượng mol nguyên tử A = 108g/mol và hoá trị n = 1. Nếu hiệu điện thế giữa hai cực của bình là 10V và sau 16 phút 5 giây có 4,32g bạc bám vào anot thì điện trở của bình là | | | | | | | | |
| **A.** | 5Ω | **B.** | 50Ω | **C.** | | 2,5Ω | | **D.** | 25Ω |
| **C©u 10 :** | Nguồn điện tạo ra điện thế giữa hai cực bằng cách | | | | | | | | |
| **A.** | làm biến mất eletron ở cực dương. | | | | | | | | |
| **B.** | tách electron ra khỏi nguyên tử và chuyển eletron và ion ra khỏi các cực của nguồn. | | | | | | | | |
| **C.** | sinh ra eletron ở cực âm | | | | | | | | |
| **D.** | sinh ra eletron ở cực dương. | | | | | | | | |
| **C©u 11 :** | Nếu bộ nguồn có các nguồn điện giống nhau được mắc n hàng (dãy), mỗi hàng có m nguồn mắc nối tiếp, thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn có giá trị là | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | |
| **C©u 12 :** | Một bộ acquy có suất điện động 12V. KHi được mắc vào mạch điện, trong thời gian 5 phút, acquy sinh ra một công là 720J. Cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó là | | | | | | | | |
| **A.** | 3A | **B.** | 0,2A | **C.** | | 2A | | **D.** | 28,8A |
| **C©u 13 :** | Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng | | | | | | | | |
| **A.** | tạo ra điện tích dương trong một giây | | | | **B.** | | thực hiện công của các lực lạ bên trong nguồn điện | | |
| **C.** | sinh công trong mạch điện | | | | **D.** | | dự trữ điện tích của nguồn điện | | |
| **C©u 14 :** | Dụng cụ hay thiết bị điện nào sau đây biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng? | | | | | | | | |
| **A.** | Ấm điện | **B.** | Bình điện phân | **C.** | | Acquy đang nạp điện | | **D.** | Quạt điện |
| **C©u 15 :** | Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 4C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 24J. Suất điện động của nguồn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 6V | **B.** | 12V | **C.** | | 9,6V | | **D.** | 96V |
| **C©u 16 :** | Trên một bóng đèn có ghi: 3V-3W, điện trở của bóng đèn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 9Ω | **B.** | 12Ω | **C.** | | 6Ω | | **D.** | 3Ω |
| **C©u 17 :** | Tính chất của điôt bán dẫn là | | | | | | | | |
| **A.** | Chỉnh lưu và khuếch đại | | | | **B.** | | Trộn sóng | | |
| **C.** | Chỉnh lưu và dao động | | | | **D.** | | Ổn áp và phát quang | | |
| **C©u 18 :** | Cho mạch điện kín, nguồn điện có điện trở bằng 2Ω, mạch ngoài có điện trở 20Ω, bỏ qua điện trở của dây nối. Hiệu suất của nguồn điện là | | | | | | | | |
| **A.** | 98% | **B.** | 99% | **C.** | | 90,9% | | **D.** | 90% |
| **C©u 19 :** | Dòng điện trong chất khí chỉ có thể là dòng chuyển dời có hướng của | | | | | | | | |
| **A.** | các ion âm mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **B.** | các electron và ion được tạo ra trong chất khí hoặc đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **C.** | các ion dương mà ta đưa từa bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **D.** | các electron mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **C©u 20 :** | Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua điện trở có cường độ I. Công suất toả nhiệt trên điện trở này không thể tính bằng công thức: | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | P = UI | **C.** | | P = R2I | | **D.** | P = RI2 |
| **C©u 21 :** | Chọn phát biểu đúng | | | | | | | | |
| **A.** | Dòng điện là dòng chuyển dời của các điện tích | | | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều không thay đổi | | | | | | | | |
| **C.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều thay đổi theo thời gian | | | | | | | | |
| **D.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian | | | | | | | | |
| **C©u 22 :** | Chọn các quy ước đúng về cách gọi sấm, sét trong vật lí | | | | | | | | |
| **A.** | Sét là tiếng nổ khi có sự phóng điện trọng tự nhiên với cường độ lớn | | | | | | | | |
| **B.** | Sét là tiếng nổ khi có sự tiếp xúc giữa đám mây với mặt đất | | | | | | | | |
| **C.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện giữa các đám mây với nhau | | | | | | | | |
| **D.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện trong tự nhiên với cường độ nhỏ | | | | | | | | |
| **C©u 23 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | | | |
| **A.** | Khi có điện trường đặt vào chất điện phân, các ion dương và âm vãn chuyển động hỗn loạn nhưng có định hướng theo phương của điện trường. tính định hướng phụ thuộc vào cường độ điện trường | | | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng của các electron tự do và dương khi có điện trường | | | | | | | | |
| **C.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương cùng chiều điện trường và ion âm theo theo chiều ngược với chiều điện trường | | | | | | | | |
| **D.** | Trong chất điện phân, khi có dòng điện tác dụng bởi điện trường ngoài sẽ có phản ứng phụ tại các điện cực | | | | | | | | |
| **C©u 24 :** | Chọn phát điểu đúng | | | | | | | | |
| **A.** | Kim loại dẫn điện tốt vì trong kim loại được cấu tạo bởi các electron tự do | | | | | | | | |
| **B.** | Khi nhiệt độ của kim loại càng cao, điện trở suất của nó càng tăng. | | | | | | | | |
| **C.** | Các electron tự do sẽ chuyển dời có hướng, cùng chiều với chiều điện trường đặt vào kim loại. | | | | | | | | |
| **D.** | Khi có điện trường đặt vào hai đầu dây kim loại, các electron sẽ chuyển dời có hướng cùng chiều với điện trường. | | | | | | | | |
| **C©u 25 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | | | |
| **A.** | Trong chất điện phân, các chuyển động nhiệt của ion dương và ion âm có thể va chạm vào nhau và xảy ra quá trình tái hợp | | | | | | | | |
| **B.** | Điện trở của bình điện phân tăng khi nhiệt độ tăng | | | | | | | | |
| **C.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nhiệt độ của dung dịch. | | | | | | | | |
| **D.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nồng độ của dung dịch. | | | | | | | | |
| **C©u 26 :** | Một ấm điện khi được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện qua ấm có cường độ là 5A. Biết rằng giá tiền điện là 1500 đồng/kW.h, nếu mỗi ngày sử dụng ấm để đun nước 10 phút, thì trong một tháng (30 ngày) tiền điện phải trả cho việc này là | | | | | | | | |
| **A.** | 275 đồng | **B.** | 825 đồng | **C.** | | 8250 đồng | | **D.** | 16500 đồng |
| **C©u 27 :** | Một bóng đèn 220V-75W có dây tóc làm bằng vonfam. Điện trở của dây tóc đèn ở 20oC là 120Ω. Biết điện trở của dây tóc bóng đèn trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở là 4,5.10-3K-1.Nhiệt độ của dây tóc bóng tóc bóng đèn khi sáng bình thường là | | | | | | | | |
| **A.** | 1433oC | **B.** | 2640oC | **C.** | | 2400oC | | **D.** | 993oC |
| **C©u 28 :** | Trong mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E, điện trở trong r và mạch ngoài có điện trở R. Khi có hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện trong mạch I được xác định bằng công thức: | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

Cho mạch điện như hình vẽ. E =36 V, r = 1Ω. R1 = 13Ω, R2 = 30Ω, đèn (15V – 15W).

1. Tìm cường độ dòng điện qua mạch chính và các điện trở. Đèn sáng như thế nào?
2. Tìm khối lượng chất thoát ra ở điện cực trong 16ph5s. Biết bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 và atôt bằng Ag. Biết Ag có khối lượng nguyên tử 108g/mol và hóa trị là 1.
3. Tìm công suất tỏa nhiệt trên đèn.
4. Công, công suất và hiệu suất của nguồn trong 15ph.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 1 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

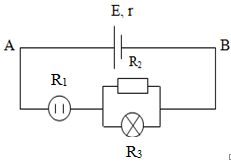
**Mã đề thi 102**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ: | | | | | | | | |
| **A.** | không tăng | **B.** | giảm đi | **C.** | | giảm sau đó tăng | | **D.** | tăng lên |
| **C©u 2 :** | Một ấm điện khi được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện qua ấm có cường độ là 5A. Biết rằng giá tiền điện là 1500 đồng/kW.h, nếu mỗi ngày sử dụng ấm để đun nước 10 phút, thì trong một tháng (30 ngày) tiền điện phải trả cho việc này là | | | | | | | | |
| **A.** | 275 đồng | **B.** | 825 đồng | **C.** | | 16500 đồng | | **D.** | 8250 đồng |
| **C©u 3 :** | Một dây bạch kim ở 20oC có điện trở suất 10,6.10-8Ω.m. Biết điện trở suất của bạch kim trong khoảng nhiệt độ từ 0o đến 2000oC tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng 3,9.10-3K-1. Điện trở suất của dây bạch kim này ở 1680oC là | | | | | | | | |
| **A.** | 79,2.10-8Ω.m | **B.** | 7,92.10-8Ωm | **C.** | | 39,6.10-8Ωm | | **D.** | 17,8.10-8Ωm |
| **C©u 4 :** | Tính chất của điôt bán dẫn là: | | | | | | | | |
| **A.** | Trộn sóng | | | | **B.** | | Chỉnh lưu và dao động | | |
| **C.** | Chỉnh lưu và khuếch đại | | | | **D.** | | Ổn áp và phát quang | | |
| **C©u 5 :** | Chọn phát biểu đúng | | | | | | | | |
| **A.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều thay đổi theo thời gian | | | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện là dòng chuyển dời của các điện tích | | | | | | | | |
| **C.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều không thay đổi | | | | | | | | |
| **D.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian | | | | | | | | |
| **C©u 6 :** | Biết hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là 6V. Điện năng tiêu thụ trên dây dẫn khi có dòng điện cường 2A chạy qua trong 1 giờ là | | | | | | | | |
| **A.** | 12J | **B.** | 43200J | **C.** | | 10800J | | **D.** | 1200J |
| **C©u 7 :** | Trong mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E, điện trở trong r và mạch ngoài có điện trở R. Khi có hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện trong mạch I được xác định bằng công thức: | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 8 :** | Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng | | | | | | | | |
| **A.** | tạo ra điện tích dương trong một giây | | | | **B.** | | thực hiện công của các lực lạ bên trong nguồn điện | | |
| **C.** | sinh công trong mạch điện | | | | **D.** | | dự trữ điện tích của nguồn điện | | |
| **C©u 9 :** | Nguồn điện tạo ra điện thế giữa hai cực bằng cách | | | | | | | | |
| **A.** | sinh ra eletron ở cực âm | | | | | | | | |
| **B.** | tách electron ra khỏi nguyên tử và chuyển eletron và ion ra khỏi các cực của nguồn. | | | | | | | | |
| **C.** | sinh ra eletron ở cực dương. | | | | | | | | |
| **D.** | làm biến mất eletron ở cực dương. | | | | | | | | |
| **C©u 10 :** | Cho mạch điện như hình 11.4, bỏ qua điện trở của dây nối, ampe có điện trở không đáng kể, E = 3V, r = 1Ω, IA = 0,5A. Điện trở R có giá trị bằng: | | | | | | | | |
| **A.** | 6Ω | **B.** | 9Ω | **C.** | | 5Ω | | **D.** | 3Ω |
| **C©u 11 :** | Cho mạch điện như hình vẽ, bỏ qua điện trở của dây nối và ampe kế, E = 6V, r = 1Ω, R1 = 3Ω, R2 = 6Ω, R3 = 2Ω. Số chỉ của ampe kế là | | | | | | | | |
| **A.** | 1A | **B.** | 1,2A | **C.** | | 1,5A | | **D.** | 0,5A |
| **C©u 12 :** | Chọn phát điểu đúng | | | | | | | | |
| **A.** | Kim loại dẫn điện tốt vì trong kim loại được cấu tạo bởi các electron tự do | | | | | | | | |
| **B.** | Khi nhiệt độ của kim loại càng cao, điện trở suất của nó càng tăng. | | | | | | | | |
| **C.** | Các electron tự do sẽ chuyển dời có hướng, cùng chiều với chiều điện trường đặt vào kim loại. | | | | | | | | |
| **D.** | Khi có điện trường đặt vào hai đầu dây kim loại, các electron sẽ chuyển dời có hướng cùng chiều với điện trường. | | | | | | | | |
| **C©u 13 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | | | |
| **A.** | Khi có điện trường đặt vào chất điện phân, các ion dương và âm vãn chuyển động hỗn loạn nhưng có định hướng theo phương của điện trường. tính định hướng phụ thuộc vào cường độ điện trường | | | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương cùng chiều điện trường và ion âm theo theo chiều ngược với chiều điện trường | | | | | | | | |
| **C.** | Trong chất điện phân, khi có dòng điện tác dụng bởi điện trường ngoài sẽ có phản ứng phụ tại các điện cực | | | | | | | | |
| **D.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng của các electron tự do và dương khi có điện trường | | | | | | | | |
| **C©u 14 :** | Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO3) có anot bằng bạc. Biết bạc (Ag) có khối lượng mol nguyên tử A = 108g/mol và hoá trị n = 1. Nếu hiệu điện thế giữa hai cực của bình là 10V và sau 16 phút 5 giây có 4,32g bạc bám vào anot thì điện trở của bình là | | | | | | | | |
| **A.** | 25Ω | **B.** | 2,5Ω | **C.** | | 5Ω | | **D.** | 50Ω |
| **C©u 15 :** | Điều kiện để có dòng điện là: | | | | | | | | |
| **A.** | Chỉ cần có hiệu điện thế | | | | **B.** | | Chỉ cần có các vật dẫn nối liền thành một mạch lớn. | | |
| **C.** | Chỉ cần có nguồn điện | | | | **D.** | | Chỉ cần duy trì một hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn | | |
| **C©u 16 :** | Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua điện trở có cường độ I. Công suất toả nhiệt trên điện trở này không thể tính bằng công thức: | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | P = UI | **C.** | | P = RI2 | | **D.** | P = R2I |
| **C©u 17 :** | Nếu bộ nguồn có các nguồn điện giống nhau được mắc n hàng (dãy), mỗi hàng có m nguồn mắc nối tiếp, thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn có giá trị là | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | |
| **C©u 18 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | | | |
| **A.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nhiệt độ của dung dịch. | | | | | | | | |
| **B.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nồng độ của dung dịch. | | | | | | | | |
| **C.** | Điện trở của bình điện phân tăng khi nhiệt độ tăng | | | | | | | | |
| **D.** | Trong chất điện phân, các chuyển động nhiệt của ion dương và ion âm có thể va chạm vào nhau và xảy ra quá trình tái hợp | | | | | | | | |
| **C©u 19 :** | Trên một bóng đèn có ghi: 3V-3W, điện trở của bóng đèn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 3Ω | **B.** | 6Ω | **C.** | | 9Ω | | **D.** | 12Ω |
| **C©u 20 :** | Biết suất điện động nhiệt điện của cặp nhiệt điện có một đầu được nhúng vào nước đá đang tan và một đầu vào hơi nước sôi là 4,5.10-3V. Hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện này là | | | | | | | | |
| **A.** | 4,5.10-6V/K | **B.** | 45.10-6V/K | **C.** | | 45.10-3V/K | | **D.** | 4,5.10-3V/K |
| **C©u 21 :** | Một bộ acquy có suất điện động 12V. Khi được mắc vào mạch điện, trong thời gian 5 phút, acquy sinh ra một công là 720J. Cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó là | | | | | | | | |
| **A.** | 0,2A | **B.** | 2A | **C.** | | 3A | | **D.** | 28,8A |
| **C©u 22 :** | Cho mạch điện kín, nguồn điện có điện trở bằng 2Ω, mạch ngoài có điện trở 20Ω, bỏ qua điện trở của dây nối. Hiệu suất của nguồn điện là | | | | | | | | |
| **A.** | 98% | **B.** | 99% | **C.** | | 90,9% | | **D.** | 90% |
| **C©u 23 :** | Dụng cụ hay thiết bị điện nào sau đây biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng? | | | | | | | | |
| **A.** | Ấm điện | **B.** | Quạt điện | **C.** | | Acquy đang nạp điện | | **D.** | Bình điện phân |
| **C©u 24 :** | Một bóng đèn 220V-75W có dây tóc làm bằng vonfam. Điện trở của dây tóc đèn ở 20oC là 120Ω. Biết điện trở của dây tóc bóng đèn trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở là 4,5.10-3K-1.Nhiệt độ của dây tóc bóng tóc bóng đèn khi sáng bình thường là | | | | | | | | |
| **A.** | 2400oC | **B.** | 1433oC | **C.** | | 2640oC | | **D.** | 993oC |
| **C©u 25 :** | Dòng điện trong chất khí chỉ có thể là dòng chuyển dời có hướng của | | | | | | | | |
| **A.** | các ion dương mà ta đưa từa bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **B.** | các electron và ion được tạo ra trong chất khí hoặc đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **C.** | các ion âm mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **D.** | các electron mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | | | |
| **C©u 26 :** | Chọn những thiết bị áp dụng sự phóng điện trong không khí | | | | | | | | |
| **A.** | Đèn hình tivi | **B.** | Đèn cao áp | **C.** | | Đèn sợi đốt | | **D.** | Bugi trong động cơ nổ |
| **C©u 27 :** | Chọn các quy ước đúng về cách gọi sấm, sét trong vật lí | | | | | | | | |
| **A.** | Sét là tiếng nổ khi có sự phóng điện trọng tự nhiên với cường độ lớn | | | | | | | | |
| **B.** | Sét là tiếng nổ khi có sự tiếp xúc giữa đám mây với mặt đất | | | | | | | | |
| **C.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện trong tự nhiên với cường độ nhỏ | | | | | | | | |
| **D.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện giữa các đám mây với nhau | | | | | | | | |
| **C©u 28 :** | Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 4C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 24J. Suất điện động của nguồn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 9,6V | **B.** | 12V | **C.** | | 6V | | **D.** | 96V |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

Cho mạch điện như hình vẽ. E =36 V, r = 1Ω. R1 = 13Ω, R2 = 30Ω, đèn (15V – 15W).

1. Tìm cường độ dòng điện qua mạch chính và các điện trở. Đèn sáng như thế nào?
2. Tìm khối lượng chất thoát ra ở điện cực trong 16ph5s. Biết bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 và atôt bằng Ag. Biết Ag có khối lượng nguyên tử 108g/mol và hóa trị là 1.
3. Tìm công suất tỏa nhiệt trên đèn.
4. Công, công suất và hiệu suất của nguồn trong 15ph.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 1 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

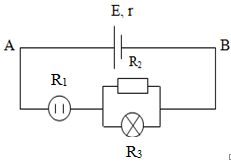
**Mã đề thi 101**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Một bóng đèn 220V-75W có dây tóc làm bằng vonfam. Điện trở của dây tóc đèn ở 20oC là 120Ω. Biết điện trở của dây tóc bóng đèn trong khoảng nhiệt độ này tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở là 4,5.10-3K-1.Nhiệt độ của dây tóc bóng tóc bóng đèn khi sáng bình thường là | | | | | | |
| **A.** | 993oC | **B.** | 2400oC | **C.** | 1433oC | **D.** | 2640oC | |
| **C©u 2 :** | Trên một bóng đèn có ghi: 3V-3W, điện trở của bóng đèn là: | | | | | | |
| **A.** | 3Ω | **B.** | 6Ω | **C.** | 9Ω | **D.** | 12Ω | |
| **C©u 3 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | |
| **A.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng của các electron tự do và dương khi có điện trường | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện trong chất điện phân là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương cùng chiều điện trường và ion âm theo theo chiều ngược với chiều điện trường | | | | | | |
| **C.** | Khi có điện trường đặt vào chất điện phân, các ion dương và âm vãn chuyển động hỗn loạn nhưng có định hướng theo phương của điện trường. tính định hướng phụ thuộc vào cường độ điện trường | | | | | | |
| **D.** | Trong chất điện phân, khi có dòng điện tác dụng bởi điện trường ngoài sẽ có phản ứng phụ tại các điện cực | | | | | | |
| **C©u 4 :** | Tính chất của điôt bán dẫn là | | | | | | |
| **A.** | Chỉnh lưu và dao động | | | **B.** | Chỉnh lưu và khuếch đại | | |
| **C.** | Ổn áp và phát quang | | | **D.** | Trộn sóng | | |
| **C©u 5 :** | Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng | | | | | | |
| **A.** | sinh công trong mạch điện | | | **B.** | thực hiện công của các lực lạ bên trong nguồn điện | | |
| **C.** | dự trữ điện tích của nguồn điện | | | **D.** | tạo ra điện tích dương trong một giây | | |
| **C©u 6 :** | Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat (AgNO3) có anot bằng bạc. Biết bạc (Ag) có khối lượng mol nguyên tử A = 108g/mol và hoá trị n = 1. Nếu hiệu điện thế giữa hai cực của bình là 10V và sau 16 phút 5 giây có 4,32g bạc bám vào anot thì điện trở của bình là | | | | | | |
| **A.** | 2,5Ω | **B.** | 25Ω | **C.** | 50Ω | **D.** | 5Ω | |
| **C©u 7 :** | Chọn những thiết bị áp dụng sự phóng điện trong không khí | | | | | | |
| **A.** | Đèn sợi đốt | **B.** | Bugi trong động cơ nổ | **C.** | Đèn cao áp | **D.** | Đèn hình tivi | |
| **C©u 8 :** | Biết hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn là 6V. Điện năng tiêu thụ trên dây dẫn khi có dòng điện cường 2A chạy qua trong 1 giờ là | | | | | | |
| **A.** | 1200J | **B.** | 10800J | **C.** | 12J | **D.** | 43200J | |
| **C©u 9 :** | Dòng điện trong chất khí chỉ có thể là dòng chuyển dời có hướng của | | | | | | |
| **A.** | các ion âm mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | |
| **B.** | các ion dương mà ta đưa từa bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | |
| **C.** | các electron mà ta đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | |
| **D.** | các electron và ion được tạo ra trong chất khí hoặc đưa từ bên ngoài vào trong chất khí | | | | | | |
| **C©u 10 :** | Một ấm điện khi được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện qua ấm có cường độ là 5A. Biết rằng giá tiền điện là 1500 đồng/kW.h, nếu mỗi ngày sử dụng ấm để đun nước 10 phút, thì trong một tháng (30 ngày) tiền điện phải trả cho việc này là | | | | | | |
| **A.** | 825 đồng | **B.** | 275 đồng | **C.** | 8250 đồng | **D.** | 16500 đồng | |
| **C©u 11 :** | Chọn phát điểu đúng | | | | | | |
| **A.** | Khi có điện trường đặt vào hai đầu dây kim loại, các electron sẽ chuyển dời có hướng cùng chiều với điện trường. | | | | | | |
| **B.** | Kim loại dẫn điện tốt vì trong kim loại được cấu tạo bởi các electron tự do | | | | | | |
| **C.** | Khi nhiệt độ của kim loại càng cao, điện trở suất của nó càng tăng. | | | | | | |
| **D.** | Các electron tự do sẽ chuyển dời có hướng, cùng chiều với chiều điện trường đặt vào kim loại. | | | | | | |
| **C©u 12 :** | Cho mạch điện như hình 11.4, bỏ qua điện trở của dây nối, ampe có điện trở không đáng kể, E = 3V, r = 1Ω, IA = 0,5A. Điện trở R có giá trị bằng | | | | | | |
| **A.** | 3Ω | **B.** | 5Ω | **C.** | 9Ω | **D.** | 6Ω | |
| **C©u 13 :** | Cho mạch điện kín, nguồn điện có điện trở bằng 2Ω, mạch ngoài có điện trở 20Ω, bỏ qua điện trở của dây nối. Hiệu suất của nguồn điện là | | | | | | |
| **A.** | 98% | **B.** | 90% | **C.** | 90,9% | **D.** | 99% | |
| **C©u 14 :** | Một dây bạch kim ở 20oC có điện trở suất 10,6.10-8Ω.m. Biết điện trở suất của bạch kim trong khoảng nhiệt độ từ 0o đến 2000oC tăng bậc nhất theo nhiệt độ với hệ số nhiệt điện trở không đổi bằng 3,9.10-3K-1. Điện trở suất của dây bạch kim này ở 1680oC là | | | | | | |
| **A.** | 79,2.10-8Ω.m | **B.** | 17,8.10-8Ωm | **C.** | 39,6.10-8Ωm | **D.** | 7,92.10-8Ωm | |
| **C©u 15 :** | Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 4C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 24J. Suất điện động của nguồn là: | | | | | | |
| **A.** | 9,6V | **B.** | 6V | **C.** | 12V | **D.** | 96V | |
| **C©u 16 :** | Chọn phát biểu đúng | | | | | | |
| **A.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian | | | | | | |
| **B.** | Dòng điện là dòng chuyển dời của các điện tích | | | | | | |
| **C.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều thay đổi theo thời gian | | | | | | |
| **D.** | Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều không thay đổi | | | | | | |
| **C©u 17 :** | Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ | | | | | | |
| **A.** | giảm sau đó tăng | **B.** | tăng lên | **C.** | giảm đi | **D.** | không tăng | |
| **C©u 18 :** | Dụng cụ hay thiết bị điện nào sau đây biến đổi hoàn toàn điện năng thành nhiệt năng? | | | | | | |
| **A.** | Ấm điện | **B.** | Quạt điện | **C.** | Acquy đang nạp điện | **D.** | Bình điện phân | |
| **C©u 19 :** | Nguồn điện tạo ra điện thế giữa hai cực bằng cách | | | | | | |
| **A.** | sinh ra eletron ở cực âm | | | | | | |
| **B.** | sinh ra eletron ở cực dương. | | | | | | |
| **C.** | làm biến mất eletron ở cực dương. | | | | | | |
| **D.** | tách electron ra khỏi nguyên tử và chuyển eletron và ion ra khỏi các cực của nguồn. | | | | | | |
| **C©u 20 :** | Cho mạch điện như hình vẽ, bỏ qua điện trở của dây nối và ampe kế, E = 6V, r = 1Ω, R1 = 3Ω, R2 = 6Ω, R3 = 2Ω. Số chỉ của ampe kế là | | | | | | |
| **A.** | 1,2A | **B.** | 0,5A | **C.** | 1A | **D.** | 1,5A | |
| **C©u 21 :** | Một bộ acquy có suất điện động 12V. Khi được mắc vào mạch điện, trong thời gian 5 phút, acquy sinh ra một công là 720J. Cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó là | | | | | | |
| **A.** | 0,2A | **B.** | 2A | **C.** | 3A | **D.** | 28,8A | |
| **C©u 22 :** | Biết suất điện động nhiệt điện của cặp nhiệt điện có một đầu được nhúng vào nước đá đang tan và một đầu vào hơi nước sôi là 4,5.10-3V. Hệ số nhiệt điện động của cặp nhiệt điện này là | | | | | | |
| **A.** | 4,5.10-6V/K | **B.** | 4,5.10-3V/K | **C.** | 45.10-3V/K | **D.** | 45.10-6V/K | |
| **C©u 23 :** | Điều kiện để có dòng điện là: | | | | | | |
| **A.** | Chỉ cần duy trì một hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn. | | | **B.** | Chỉ cần có hiệu điện thế. | | |
| **C.** | Chỉ cần có các vật dẫn nối liền thành mạch lớn. | | | **D.** | Chỉ cần có nguồn điện. | | |
| **C©u 24 :** | Đặt một hiệu điện thế U vào hai đầu một điện trở R thì dòng điện chạy qua điện trở có cường độ I. Công suất toả nhiệt trên điện trở này không thể tính bằng công thức: | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** | P = RI2 | **C.** | P = UI | **D.** | P = R2I | |
| **C©u 25 :** | Trong mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E, điện trở trong r và mạch ngoài có điện trở R. Khi có hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện trong mạch I được xác định bằng công thức: | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  | |
| **C©u 26 :** | Nếu bộ nguồn có các nguồn điện giống nhau được mắc n hàng (dãy), mỗi hàng có m nguồn mắc nối tiếp, thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn có giá trị là | | | | | | |
| **A.** |  | | | **B.** |  | | |
| **C.** |  | | | **D.** |  | | |
| **C©u 27 :** | Tìm phát biểu sai | | | | | | |
| **A.** | Điện trở của bình điện phân tăng khi nhiệt độ tăng | | | | | | |
| **B.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nồng độ của dung dịch. | | | | | | |
| **C.** | Số ion dương và âm được tạo ra trong chất điện phân phụ thuộc vào nhiệt độ của dung dịch. | | | | | | |
| **D.** | Trong chất điện phân, các chuyển động nhiệt của ion dương và ion âm có thể va chạm vào nhau và xảy ra quá trình tái hợp | | | | | | |
| **C©u 28 :** | Chọn các quy ước đúng về cách gọi sấm, sét trong vật lí | | | | | | |
| **A.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện giữa các đám mây với nhau | | | | | | |
| **B.** | Sét là tiếng nổ khi có sự phóng điện trọng tự nhiên với cường độ lớn | | | | | | |
| **C.** | Sấm là tiếng nổ khi có sự phóng điện trong tự nhiên với cường độ nhỏ | | | | | | |
| **D.** | Sét là tiếng nổ khi có sự tiếp xúc giữa đám mây với mặt đất | | | | | | |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

Cho mạch điện như hình vẽ. E =36 V, r = 1Ω. R1 = 13Ω, R2 = 30Ω, đèn (15V – 15W).

1. Tìm cường độ dòng điện qua mạch chính và các điện trở. Đèn sáng như thế nào?
2. Tìm khối lượng chất thoát ra ở điện cực trong 16ph5s. Biết bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 và atôt bằng Ag. Biết Ag có khối lượng nguyên tử 108g/mol và hóa trị là 1.
3. Tìm công suất tỏa nhiệt trên đèn.
4. Công, công suất và hiệu suất của nguồn trong 15ph.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM (7.0 Điểm)**

Mỗi câu chọn đáp án đúng bằng: 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **001** | **A** | **A** | **A** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **D** | **C** | **C** | **B** | **C** | **A** |
| **002** | **D** | **D** | **A** | **B** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **B** | **D** | **B** |
| **003** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **C** | **B** | **B** | **B** | **B** | **A** |
| **004** | **C** | **B** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** | **D** | **C** | **A** | **B** | **D** | **D** | **A** |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **001** | **B** | **A** | **B** | **A** | **D** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** | **C** | **A** | **A** | **A** |
| **002** | **D** | **D** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** | **C** |
| **003** | **A** | **D** | **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **C** | **B** | **B** | **B** | **C** | **D** | **D** |
| **004** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** | **D** | **D** | **C** |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tóm tắt** | **Giải** |
| *E =36 V, r = 1Ω. R1 = 13Ω, R2 = 30Ω, đèn (15V – 15W).*  a.I, IR  b.m  c.P3  d.A, P, H của nguồn. | a.Điện trở của đèn.  (0,25đ)  R2 // R3:  R23 nt R1: Rtđ = R23 + R1 =23Ω (0,25đ)  Cường độ dòng điện qua mạch chính (0.25đ)    R23 nt R1: I = I23 = I1 =1,5A  U23 = I23.R23 = 1,5.10 = 15V  R2 // R3: U2 =U3 = U23 = 15V  I3 =  (0,25đ)  I2 =  (0,25đ)  b.Khối lượng chất thoát ra ở điện cực (0.5đ)    c.Công suất tỏa nhiệt trên đèn. (0.5đ)  P3 = 15W  *d.* A = ξIt = 36.1,5.900 = 48600J (0.25đ)  P = ξI = 36. 1,5 = 54W (0.25đ)  (0.25đ) |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1**

**MÔN: VẬT LÍ 11 – 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** |
| Chương 2 | **Dòng điện không đổi** | 2.1. Dòng điện không đổi – Nguồn điện | 2 | 1,5 | 2 | 2 |  |  |  |  | 4 |  | 3,5 |  |
| 2.2. Điện năng – Công suất điện | 3 | 2,25 | 2 | 2 |  |  |  |  | 5 |  | 4,25 |  |
| 2.3. Định luật Ôm đối với toàn mạch | 2 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | 6 | 1 | 10 | 4 | 1 | 22,25 |  |
| 2.4. Ghép các nguồn thành bộ và thực hành xác định suất điện động và điện trở trong của nguồn điện | 2 | 0,75 | 2 | 2 |  |  | 4 |  |
| Chương 3 | **Dòng điện trong các môi trường** | 3.1 Dòng điện trong kim loại | 2 | 1,5 | 3 | 2 |  |  |  |  | 5 |  | 3,5 |  |
| 3.2 Dòng điện trong chất điện phân | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 6 |  |  | 2 |  | 7,75 |  |
| 3.3 Dòng điện trong chất khí | 2 | 1,5 | 0 | 0 |  |  |  |  | 2 |  | 1,5 |  |
| 3.4 Dòng điện trong bán dẫn | 2 | 1,5 | 0 | 0 |  |  |  |  | 2 |  | 1,5 |  |
| **Tổng** | |  | **16** | **12** | **12** | **11** | **2** | **12** | **1** | **10** | 28 | 3 | 45 |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **70%** | **30%** |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** | |  | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 11 – 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** |
| **2** | Dòng điện không đổi | 2.1. Dòng điện không đổi – Nguồn điện | **Nhận biết:**  - Nêu được dòng điện không đổi là gì.  - Nêu được đơn vị cường độ dòng điện trong hệ SI. [Câu 6]  - Nêu được suất điện động của nguồn điện là gì. [Câu 7]  - Nêu được đơn vị của suất điện động trong hệ SI.  **Thông hiểu:**  - Tính được cường độ dòng điện của dòng điện không đổi bằng công thức. Trong đó, *q* là điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của vật dẫn trong khoảng thời gian *t*.  - Tính được suất điện động *E* của nguồn điện bằng công thức: . Trong đó *q* là điện tích dương di chuyển từ cực âm đến cực dương nguồn điện và *A* là công của lực lạ tác dụng lên điện tích đó. [Câu 22] | 2 | 2 |  |  |
| 2.2. Điện năng – Công suất điện | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức tính công của dòng điện: A = Uq = UIt  - Nêu được công thức tính công suất của dòng điện: P = UI  - Nêu được công thức tính công của nguồn điện: Ang = Eq = EIt [Câu 8]  - Nêu được công thức tính công suất của nguồn điện:  - Nêu được đơn vị của công suất. [Câu 9]  **Thông hiểu:**  - Tính được công của dòng điện từ công thức: A = UIT.  - Tính được công của nguồn điện từ công thức: .  Với *E* là suất điện động nguồn, *I* là cường độ dòng điện qua nguồn và *t* là thời gian dòng điện chạy qua.  - Tính được công suất của nguồn điện từ công thức: P = UI.  - Tính được công suất của nguồn điện từ công thức: [Câu 23]  **Vận dụng:**  - Vận dụng được công thức trong các bài tập.  - Vận dụng được công thức  trong các bài tập.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được công thức trong các bài tập phức tạp.  - Vận dụng được công thức  trong các bài tập phức tạp. | 3 | 2 |  | 1\*\* |
| 2.3. Định luật Ôm đối với toàn mạch | **Nhận biết:**  - Phát biểu và viết được định luật Ôm đối với toàn mạch. [Câu 10]  - Viết được các công thức tính hiệu suất của nguồn điện. [Câu 11]  **Thông hiểu:**  - Hiểu được định luật Ôm đối với toàn mạch.  - Hiểu được suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng các độ giảm điện thế ở mạch ngoài và mạch trong.  - Hiểu được: cường độ dòng điện đạt giá trị lớn nhất khi điện trở mạch ngoài không đáng kể (RN ≈ 0) và bằng. Khi đó ta nói rằng nguồn điện bị đoản mạch. [Câu 24]  **Vận dụng:**  - Vận dụng được hệ thức  hoặc U = E – Ir để giải các bài tập đối với toàn mạch.  - Tính được hiệu suất của nguồn điện.  **Vận dụng cao:**  - Vận dụng được hệ thức  hoặc U = E – Ir để giải các bài tập đối với toàn mạch, trong đó mạch ngoài gồm nhiều nhất là ba điện trở. | 2 | 2 | 1 |
| 2.4. Ghép các nguồn thành bộ và thực hành xác định suất điện động và điện trở trong của nguồn điện | **Nhận biết:**  - Viết được công thức tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn mắc (ghép) nối tiếp, mắc (ghép) song song. [Câu 12]  **Thông hiểu:**  - Nhận biết được, trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song đơn giản  - Biết cách tính suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song. [Câu 25]  **Vận dụng:**  - Nhận ra được trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song. Tính được suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song trong mạch điện.  **Vận dụng cao:**  - Biết cách sử dụng các dụng cụ đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế và bố trí được thí nghiệm đo suất điện động và điện trở trong của nguồn. | 2 | 2 |  |
| **3** | Dòng điện trong các môi trường | 3.1. Dòng điện trong kim loại | **Nhận biết:**  - Nêu được công thức điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ: [Câu 13]  *ρ* = *ρ*0[1 + α(t – t0)]  trong đó, α là hệ số nhiệt điện trở, có đơn vị là K−1 (α> 0),*ρ*là điện trở suất của vật liệu ở nhiệt độ *t* (oC) , *ρ*0 là điện trở suất của vật liệu tại nhiệt độ *t*0 (thường lấy *t*0 = 20oC). Trong hệ SI, điện trở suất có đơn vị là ôm mét (Ω.m).  - Nêu được hiện tượng nhiệt điện là gì.  - Nêu được hiện tượng siêu dẫn là gì.  - Nêu được cặp nhiệt điện được ứng dụng trong chế tạo dụng cụ đo nhiệt độ.  **Thông hiểu:**  - Tìm được 1 đại lượng khi biết các đại lượng còn lại trong công thức điện trở suất của kim loại tăng theo nhiệt độ:  *ρ* = *ρ*0[1 + α(t – t0)]. [Câu 26]  - Tìm được 1 đại lượng khi biết các đại lượng còn lại trong công thức tính suất nhiệt điện động . Trong đó (T1− T2) là hiệu nhiệt độ giữa hai mối hàn, αT là hệ số nhiệt điện động, phụ thuộc bản chất hai loại vật liệu dùng làm cặp nhiệt điện, có đơn vị đo là V.K−1. [Câu 27] | 2 | 3 |  |  |
| 3.2. Dòng điện trong chất điện phân | **Nhận biết:**  - Nêu được bản chất của dòng điện trong chất điện phân. [Câu 24]  - Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về điện phân và viết được hệ thức của định luật này.  - Nêu được một số ứng dụng của hiện tượng điện phân: điều chế hoá chất; luyện kim; mạ điện.  - Nêu được định luật Fa-ra-đây thứ nhất.  - Nêu được định luật Fa-ra-đây thứ hai.  **Thông hiểu:**  - Trong công thức định luật Fa-ra-đây thứ nhất: m = kq, tính được một đại lượng khi biết hai đại lượng còn lại. [Câu 28]  - Trong công thức định luật Fa-ra-đây:, tính được một đại lượng khi biết các đại lượng còn lại.  **Vận dụng:**  - Vận dụng các định luật Fa-ra-đây để giải được các bài tập đơn giản về hiện tượng điện phân. | 1 | 1 | 1 |  |
| 3.3. Dòng điện trong chất khí | **Nhận biết:**  - Nêu được bản chất của dòng điện trong chất khí. [Câu 15] | 2 | 0 |  |  |
| 3.4. Dòng điện trong bán dẫn | **Nhận biết:**  - Nêu được bản chất dòng điện trong chất bán dẫn  - Nêu được bản chất của dòng điện trong bán dẫn loại p [Câu 16]  - Nêu được bản chất của dòng điện trong bán dẫn loại n. | 2 | 0 |  |  |
| **Tổng** | | |  | **16** | **12** | **2** | **2** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |

**Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- (1\*\*) Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở ở đơn vị kiến thức: **2.2. Điện năng – công suất điện** hoặc **2.3. Định luật Ôm đối với toàn mạch** hoặc **2.4. Ghép các nguồn thành bộ và thực hành xác định suất điện động và điện trở trong của nguồn điện.**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 2 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

**Mã đề thi 004**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là | | | | | | | | |
| **A.** | a = - 0,7m/s2, s =200m. | | | | **B.** | | a = - 0,5m/s2, s =110m. | | |
| **C.** | a= 0,5m/s2,s = 100m. | | | | **D.** | | a = - 0,5m/s2,s =100m. | | |
| **C©u 2 :** | Một vật rơi không vận tốc đầu từ đỉnh tòa nhà chung cư có độ cao 320m xuống đất. Cho g = 10m/s2. Tính quãng đường vật rơi được trong 2s đầu tiên và 2s cuối cùng. | | | | | | | | |
| **A.** | 20m; 70m. | **B.** | 20m; 140m | **C.** | | 70m; 160m. | | **D.** | 140m; 20m. |
| **C©u 3 :** | Một bắt đầu vật chuyển động nhanh dần đều trong 10s với gia tốc của vật 2 m/s2. Quãng đường vật đi được trong 2s cuối cùng là bao nhiêu? | | | | | | | | |
| **A.** | 26m | **B.** | 44m. | **C.** | | 16m. | | **D.** | 36m. |
| **C©u 4 :** | Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn | | | | | | | | |
| **A.** | tác dụng vào hai vật khác nhau. | | | | **B.** | | không bằng nhau về độ lớn. | | |
| **C.** | bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. | | | | **D.** | | tác dụng vào cùng một vật. | | |
| **C©u 5 :** | Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất là | | | | | | | | |
| **A.** | 120 m; 50 m/s. | **B.** | 50 m; 120 m/s. | **C.** | | 120 m; 70 m/s | | **D.** | 70 m; 120 m/s. |
| **C©u 6 :** | Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là | | | | | | | | |
| **A.** | – 2 m/s2. | **B.** | – 1 m/s2. | **C.** | | 1 m/s2. | | **D.** | 5 m/s2 |
| **C©u 7 :** | Biểu thức nào là biểu thức mômen của lực đối với một trục quay? | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 8 :** | Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ thì | | | | | | | | |
| **A.** | tùy thuộc đinh di chuyển nhiều hay ít mà lực do đinh tác dụng vào búa lớn hơn hay nhỏ hơn lực do búa tác dụng vào đinh. | | | | | | | | |
| **B.** | lực của búa tác dụng vào đinh về độ lớn bằng lực của đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C.** | lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **D.** | lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C©u 9 :** | Gia tốc rơi tự do phụ thuộc vào những yếu tố nào? | | | | | | | | |
| **A.** | Vận tốc đầu và thời gian rơi | | | | **B.** | | Khối lượng và kích thước vật rơi. | | |
| **C.** | Độ cao và vĩ độ địa lý. | | | | **D.** | | Áp suất và nhiệt độ môi trường | | |
| **C©u 10 :** | Thí nghiệm của Galilê ở tháp nghiêng Pida và ống Niutơn chứng tỏ | | | | | | | | |
| **A.** | vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. | | | | **B.** | | mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng. | | |
| **C.** | rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều. | | | | **D.** | | các vật nặng, nhẹ đều rơi tự do như nhau. | | |
| **C©u 11 :** | Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi vừa chạm đất có v = 60m/s, g = 10m/s2. Xác định quãng đường rơi của vật, tính thời gian rơi của vật. | | | | | | | | |
| **A.** | 120m; 3s. | **B.** | 180m; 10s. | **C.** | | 180m; 6s. | | **D.** | 110m; 5s. |
| **C©u 12 :** | Gia tốc là một đại lượng | | | | | | | | |
| **A.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **B.** | đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C.** | đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **D.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C©u 13 :** | Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g =10m/s2 | | | | | | | | |
| **A.** | 3s. | **B.** | 2,1s. | **C.** | | 9s. | | **D.** | 4,5s. |
| **C©u 14 :** | Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 1,2N. | **B.** | 2,9N. | **C.** | | 0,5N. | | **D.** | 1,7N. |
| **C©u 15 :** | Một ôtô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 6 xe đi được quãng đường 11m.Tính gia tốc của xe. Tính quãng đường xe đi trong 20s đầu tiên. | | | | | | | | |
| **A.** | 4 m/s2; 500m. | **B.** | 5 m/s2; 800m. | **C.** | | 2 m/s2 ; 400m | | **D.** | 6 m/s2; 700m. |
| **C©u 16 :** | Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi | | | | | | | | |
| **A.** | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không. | | | | **B.** | | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số. | | |
| **C.** | vật chuyển động với gia tốc không đổi. | | | | **D.** | | vật đứng yên | | |
| **C©u 17 :** | Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới.Quãng đường vật đã đi được sau 30s là: | | | | | | | | |
| **A.** | 350 m. | **B.** | 300 m. | **C.** | | 200 m. | | **D.** | 250 m. |
| **C©u 18 :** | Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một | | | | | | | | |
| **A.** | đường thẳng. | **B.** | đường tròn. | **C.** | | đường xoáy ốc. | | **D.** | nhánh parabol. |
| **C©u 19 :** | Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | 7 m/s. | **B.** | 2,5 m/s. | **C.** | | 5 m/s. | | **D.** | 4,9 m/s. |
| **C©u 20 :** | Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố: | | | | | | | | |
| **A.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **B.** | Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật. | | | | | | | | |
| **D.** | Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C©u 21 :** | Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là: | | | | | | | | |
| **A.** | (a và v0 trái dấu). | | | | **B.** | | (a và v0 cùng dấu). | | |
| **C.** | (a và v0 cùng dấu). | | | | **D.** | | (a và v0 trái dấu). | | |
| **C©u 22 :** | Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là **đúng**? | | | | | | | | |
| **A.** | Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn. | | | | | | | | |
| **B.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **C.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **D.** | Thỏi nào chìm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn. | | | | | | | | |
| **C©u 23 :** | Cùng một lúc, vật thứ nhất đi từ A hướng đến B với vận tốc ban đầu 10m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2; vật thứ hai chuyển động nhanh dần đều, không vận tốc đầu từ B về A với gia tốc 0,4 m/s2. Biết AB = 560m. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương hướng từ A đến B, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Phương trình chuyển động của hai vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | x1 = 10t + 0,1t2(m); x2 = 560 + 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **B.** | x1 = 10t – 0,2t2 (m); x2 = 560 - 0,4t2(m). | | | | | | | | |
| **C.** | x1 = 10t - 0,1t2 (m); x2 = 560 - 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **D.** | x1 = 10t + 0,2t2 (m); x2 = 560 + 0,4t2 (m). | | | | | | | | |
| **C©u 24 :** | Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vecto lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là | | | | | | | | |
| **A.** | 19,3 N. | **B.** | 9,7 N. | **C.** | | 17,3 N. | | **D.** | 8,7 N. |
| **C©u 25 :** | Phát biểu nào sau đây là đúng? | | | | | | | | |
| **A.** | Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật. | | | | | | | | |
| **B.** | Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại. | | | | | | | | |
| **C.** | Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **D.** | Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên. | | | | | | | | |
| **C©u 26 :** | Sự rơi tự do là | | | | | | | | |
| **A.** | một dạng chuyển động thẳng đều. | | | | **B.** | | chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào. | | |
| **C.** | chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản. | | | | **D.** | | chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực. | | |
| **C©u 27 :** | Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là: | | | | | | | | |
| **A.** | cosα. | | | | **B.** | |  | | |
| **C.** | cosα. | | | | **D.** | | cosα. | | |
| **C©u 28 :** | Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0+ at. Vật này có: | | | | | | | | |
| **A.** | a luôn ngược dấu với v. | | | | **B.** | | tích v.a >0. | | |
| **C.** | a luôn dương. | | | | **D.** | | v tăng theo thời gian. | | |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29:** **(1.0 điểm)** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đâu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 6 m/s. Bỏ qua ma sát.

a) Tính gia tốc của vật?

b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu ?

**Câu 30:** **(2.0 điểm)** Một vật có khối lượng 15 kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo 45 N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Lấy  m/s2. Tính quãng đường vật đi được sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 2 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

**Mã đề thi 003**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Một ôtô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 6 xe đi được quãng đường 11m.Tính gia tốc của xe. Tính quãng đường xe đi trong 20s đầu tiên. | | | | | | | | |
| **A.** | 4 m/s2; 500m. | **B.** | 5 m/s2; 800m. | **C.** | | 2 m/s2 ; 400m | | **D.** | 6 m/s2; 700m. |
| **C©u 2 :** | Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là: | | | | | | | | |
| **A.** | (a và v0 cùng dấu). | | | | **B.** | | (a và v0 trái dấu). | | |
| **C.** | (a và v0 cùng dấu). | | | | **D.** | | (a và v0 trái dấu). | | |
| **C©u 3 :** | Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là | | | | | | | | |
| **A.** | a= 0,5m/s2,s = 100m. | | | | **B.** | | a = - 0,5m/s2, s =110m. | | |
| **C.** | a = - 0,7m/s2, s =200m. | | | | **D.** | | a = - 0,5m/s2,s =100m. | | |
| **C©u 4 :** | Gia tốc là một đại lượng | | | | | | | | |
| **A.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **B.** | đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **C.** | đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc. | | | | | | | | |
| **D.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C©u 5 :** | Phát biểu nào sau đây là đúng? | | | | | | | | |
| **A.** | Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại. | | | | | | | | |
| **B.** | Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật. | | | | | | | | |
| **C.** | Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **D.** | Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên. | | | | | | | | |
| **C©u 6 :** | Biểu thức nào là biểu thức mômen của lực đối với một trục quay? | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 7 :** | Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một | | | | | | | | |
| **A.** | nhánh parabol. | **B.** | đường tròn. | **C.** | | đường thẳng. | | **D.** | đường xoáy ốc. |
| **C©u 8 :** | Cùng một lúc, vật thứ nhất đi từ A hướng đến B với vận tốc ban đầu 10m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2; vật thứ hai chuyển động nhanh dần đều, không vận tốc đầu từ B về A với gia tốc 0,4 m/s2. Biết AB = 560m. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương hướng từ A đến B, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Phương trình chuyển động của hai vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | x1 = 10t + 0,2t2 (m); x2 = 560 + 0,4t2 (m). | | | | | | | | |
| **B.** | x1 = 10t – 0,2t2 (m); x2 = 560 - 0,4t2(m). | | | | | | | | |
| **C.** | x1 = 10t + 0,1t2(m); x2 = 560 + 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **D.** | x1 = 10t - 0,1t2 (m); x2 = 560 - 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **C©u 9 :** | Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g =10m/s2 | | | | | | | | |
| **A.** | 9s. | **B.** | 2,1s. | **C.** | | 3s. | | **D.** | 4,5s. |
| **C©u 10 :** | Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn | | | | | | | | |
| **A.** | tác dụng vào cùng một vật. | | | | **B.** | | tác dụng vào hai vật khác nhau. | | |
| **C.** | bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. | | | | **D.** | | không bằng nhau về độ lớn. | | |
| **C©u 11 :** | Một bắt đầu vật chuyển động nhanh dần đều trong 10s với gia tốc của vật 2 m/s2. Quãng đường vật đi được trong 2s cuối cùng là bao nhiêu? | | | | | | | | |
| **A.** | 16m. | **B.** | 26m | **C.** | | 44m. | | **D.** | 36m. |
| **C©u 12 :** | Thí nghiệm của Galilê ở tháp nghiêng Pida và ống Niutơn chứng tỏ | | | | | | | | |
| **A.** | rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều. | | | | **B.** | | mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng. | | |
| **C.** | vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. | | | | **D.** | | các vật nặng, nhẹ đều rơi tự do như nhau. | | |
| **C©u 13 :** | Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | 5 m/s. | **B.** | 2,5 m/s. | **C.** | | 7 m/s. | | **D.** | 4,9 m/s. |
| **C©u 14 :** | Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là | | | | | | | | |
| **A.** | 1 m/s2. | **B.** | – 1 m/s2. | **C.** | | – 2 m/s2. | | **D.** | 5 m/s2 |
| **C©u 15 :** | Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0+ at. Vật này có: | | | | | | | | |
| **A.** | a luôn ngược dấu với v. | | | | **B.** | | a luôn dương. | | |
| **C.** | v tăng theo thời gian. | | | | **D.** | | tích v.a >0. | | |
| **C©u 16 :** | Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là: | | | | | | | | |
| **A.** | cosα. | | | | **B.** | |  | | |
| **C.** | cosα. | | | | **D.** | | cosα. | | |
| **C©u 17 :** | Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ thì | | | | | | | | |
| **A.** | lực của búa tác dụng vào đinh về độ lớn bằng lực của đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **B.** | lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C.** | lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **D.** | tùy thuộc đinh di chuyển nhiều hay ít mà lực do đinh tác dụng vào búa lớn hơn hay nhỏ hơn lực do búa tác dụng vào đinh. | | | | | | | | |
| **C©u 18 :** | Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố: | | | | | | | | |
| **A.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **B.** | Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C.** | Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **D.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật. | | | | | | | | |
| **C©u 19 :** | Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là **đúng**? | | | | | | | | |
| **A.** | Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn. | | | | | | | | |
| **B.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **C.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **D.** | Thỏi nào chìm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn. | | | | | | | | |
| **C©u 20 :** | Một vật rơi không vận tốc đầu từ đỉnh tòa nhà chung cư có độ cao 320m xuống đất. Cho g = 10m/s2. Tính quãng đường vật rơi được trong 2s đầu tiên và 2s cuối cùng. | | | | | | | | |
| **A.** | 20m; 140m | **B.** | 70m; 160m. | **C.** | | 20m; 70m. | | **D.** | 140m; 20m. |
| **C©u 21 :** | Sự rơi tự do là | | | | | | | | |
| **A.** | chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào. | | | | **B.** | | chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực. | | |
| **C.** | chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản. | | | | **D.** | | một dạng chuyển động thẳng đều. | | |
| **C©u 22 :** | Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất là | | | | | | | | |
| **A.** | 120 m; 50 m/s. | **B.** | 50 m; 120 m/s. | **C.** | | 70 m; 120 m/s. | | **D.** | 120 m; 70 m/s. |
| **C©u 23 :** | Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vecto lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là | | | | | | | | |
| **A.** | 17,3 N. | **B.** | 8,7 N. | **C.** | | 9,7 N. | | **D.** | 19,3 N. |
| **C©u 24 :** | Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi | | | | | | | | |
| **A.** | vật đứng yên | | | | **B.** | | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số. | | |
| **C.** | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không. | | | | **D.** | | vật chuyển động với gia tốc không đổi. | | |
| **C©u 25 :** | Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi vừa chạm đất có v = 60m/s, g = 10m/s2. Xác định quãng đường rơi của vật, tính thời gian rơi của vật. | | | | | | | | |
| **A.** | 120m; 3s. | **B.** | 180m; 10s. | **C.** | | 180m; 6s. | | **D.** | 110m; 5s. |
| **C©u 26 :** | Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 1,2N. | **B.** | 1,7N. | **C.** | | 2,9N. | | **D.** | 0,5N. |
| **C©u 27 :** | Gia tốc rơi tự do phụ thuộc vào những yếu tố nào? | | | | | | | | |
| **A.** | Độ cao và vĩ độ địa lý. | | | | **B.** | | Khối lượng và kích thước vật rơi. | | |
| **C.** | Vận tốc đầu và thời gian rơi | | | | **D.** | | Áp suất và nhiệt độ môi trường | | |
| **C©u 28 :** | Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới.Quãng đường vật đã đi được sau 30s là: | | | | | | | | |
| **A.** | 350 m. | **B.** | 300 m. | **C.** | | 200 m. | | **D.** | 250 m. |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29:** **(1.0 điểm)** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đâu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 6 m/s. Bỏ qua ma sát.

a) Tính gia tốc của vật ?

b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu ?

**Câu 30:** **(2.0 điểm)** Một vật có khối lượng 15 kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo 45 N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Lấy  m/s2. Tính quãng đường vật đi được sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 2 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

**Mã đề thi 002**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vecto lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là | | | | | | | | |
| **A.** | 17,3 N. | **B.** | 8,7 N. | **C.** | | 9,7 N. | | **D.** | 19,3 N. |
| **C©u 2 :** | Cùng một lúc, vật thứ nhất đi từ A hướng đến B với vận tốc ban đầu 10m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2; vật thứ hai chuyển động nhanh dần đều, không vận tốc đầu từ B về A với gia tốc 0,4 m/s2. Biết AB = 560m. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương hướng từ A đến B, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Phương trình chuyển động của hai vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | x1 = 10t + 0,2t2 (m); x2 = 560 + 0,4t2 (m). | | | | | | | | |
| **B.** | x1 = 10t - 0,1t2 (m); x2 = 560 - 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **C.** | x1 = 10t + 0,1t2(m); x2 = 560 + 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **D.** | x1 = 10t – 0,2t2 (m); x2 = 560 - 0,4t2(m). | | | | | | | | |
| **C©u 3 :** | Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | 5 m/s. | **B.** | 7 m/s. | **C.** | | 2,5 m/s. | | **D.** | 4,9 m/s. |
| **C©u 4 :** | Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là **đúng**? | | | | | | | | |
| **A.** | Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn. | | | | | | | | |
| **B.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **C.** | Thỏi nào chìm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn. | | | | | | | | |
| **D.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **C©u 5 :** | Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ thì | | | | | | | | |
| **A.** | lực của búa tác dụng vào đinh về độ lớn bằng lực của đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **B.** | tùy thuộc đinh di chuyển nhiều hay ít mà lực do đinh tác dụng vào búa lớn hơn hay nhỏ hơn lực do búa tác dụng vào đinh. | | | | | | | | |
| **C.** | lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **D.** | lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C©u 6 :** | Một ôtô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 6 xe đi được quãng đường 11m.Tính gia tốc của xe. Tính quãng đường xe đi trong 20s đầu tiên. | | | | | | | | |
| **A.** | 2 m/s2 ; 400m | **B.** | 4 m/s2; 500m. | **C.** | | 5 m/s2; 800m. | | **D.** | 6 m/s2; 700m. |
| **C©u 7 :** | Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là | | | | | | | | |
| **A.** | 5 m/s2 | **B.** | 1 m/s2. | **C.** | | – 1 m/s2. | | **D.** | – 2 m/s2. |
| **C©u 8 :** | Thí nghiệm của Galilê ở tháp nghiêng Pida và ống Niutơn chứng tỏ | | | | | | | | |
| **A.** | rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều. | | | | **B.** | | mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng. | | |
| **C.** | vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. | | | | **D.** | | các vật nặng, nhẹ đều rơi tự do như nhau. | | |
| **C©u 9 :** | Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 1,2N. | **B.** | 2,9N. | **C.** | | 0,5N. | | **D.** | 1,7N. |
| **C©u 10 :** | Gia tốc rơi tự do phụ thuộc vào những yếu tố nào? | | | | | | | | |
| **A.** | Vận tốc đầu và thời gian rơi | | | | **B.** | | Độ cao và vĩ độ địa lý. | | |
| **C.** | Áp suất và nhiệt độ môi trường | | | | **D.** | | Khối lượng và kích thước vật rơi. | | |
| **C©u 11 :** | Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là: | | | | | | | | |
| **A.** | (a và v0 cùng dấu). | | | | **B.** | | (a và v0 trái dấu). | | |
| **C.** | (a và v0 cùng dấu). | | | | **D.** | | (a và v0 trái dấu). | | |
| **C©u 12 :** | Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi vừa chạm đất có v = 60m/s, g = 10m/s2. Xác định quãng đường rơi của vật, tính thời gian rơi của vật. | | | | | | | | |
| **A.** | 110m; 5s. | **B.** | 120m; 3s. | **C.** | | 180m; 6s. | | **D.** | 180m; 10s. |
| **C©u 13 :** | Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một | | | | | | | | |
| **A.** | đường thẳng. | **B.** | đường tròn. | **C.** | | đường xoáy ốc. | | **D.** | nhánh parabol. |
| **C©u 14 :** | Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là | | | | | | | | |
| **A.** | a= 0,5m/s2,s = 100m. | | | | **B.** | | a = - 0,5m/s2, s =110m. | | |
| **C.** | a = - 0,7m/s2, s =200m. | | | | **D.** | | a = - 0,5m/s2,s =100m. | | |
| **C©u 15 :** | Một bắt đầu vật chuyển động nhanh dần đều trong 10s với gia tốc của vật 2 m/s2. Quãng đường vật đi được trong 2s cuối cùng là bao nhiêu? | | | | | | | | |
| **A.** | 36m. | **B.** | 16m. | **C.** | | 44m. | | **D.** | 26m |
| **C©u 16 :** | Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố: | | | | | | | | |
| **A.** | Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **B.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C.** | Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **D.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật. | | | | | | | | |
| **C©u 17 :** | Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là: | | | | | | | | |
| **A.** | cosα. | | | | **B.** | | cosα. | | |
| **C.** | cosα. | | | | **D.** | |  | | |
| **C©u 18 :** | Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi | | | | | | | | |
| **A.** | vật đứng yên | | | | **B.** | | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số. | | |
| **C.** | vật chuyển động với gia tốc không đổi. | | | | **D.** | | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không. | | |
| **C©u 19 :** | Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới.Quãng đường vật đã đi được sau 30s là: | | | | | | | | |
| **A.** | 350 m. | **B.** | 250 m. | **C.** | | 300 m. | | **D.** | 200 m. |
| **C©u 20 :** | Phát biểu nào sau đây là đúng? | | | | | | | | |
| **A.** | Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên. | | | | | | | | |
| **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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại. | | | | | | | | |
| **D.** | Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **C©u 21 :** | Một vật rơi không vận tốc đầu từ đỉnh tòa nhà chung cư có độ cao 320m xuống đất. Cho g = 10m/s2. Tính quãng đường vật rơi được trong 2s đầu tiên và 2s cuối cùng. | | | | | | | | |
| **A.** | 70m; 160m. | **B.** | 140m; 20m. | **C.** | | 20m; 140m | | **D.** | 20m; 70m. |
| **C©u 22 :** | Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g =10m/s2 | | | | | | | | |
| **A.** | 9s. | **B.** | 2,1s. | **C.** | | 3s. | | **D.** | 4,5s. |
| **C©u 23 :** | Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn | | | | | | | | |
| **A.** | tác dụng vào hai vật khác nhau. | | | | **B.** | | tác dụng vào cùng một vật. | | |
| **C.** | bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. | | | | **D.** | | không bằng nhau về độ lớn. | | |
| **C©u 24 :** | Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất là | | | | | | | | |
| **A.** | 70 m; 120 m/s. | **B.** | 120 m; 70 m/s. | **C.** | | 50 m; 120 m/s. | | **D.** | 120 m; 50 m/s. |
| **C©u 25 :** | Biểu thức nào là biểu thức mômen của lực đối với một trục quay? | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 26 :** | Sự rơi tự do là | | | | | | | | |
| **A.** | chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào. | | | | **B.** | | chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản. | | |
| **C.** | một dạng chuyển động thẳng đều. | | | | **D.** | | chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực. | | |
| **C©u 27 :** | Gia tốc là một đại lượng | | | | | | | | |
| **A.** | đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **B.** | đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **D.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C©u 28 :** | Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0+ at. Vật này có: | | | | | | | | |
| **A.** | a luôn ngược dấu với v. | | | | **B.** | | a luôn dương. | | |
| **C.** | tích v.a >0. | | | | **D.** | | v tăng theo thời gian. | | |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29:** **(1.0 điểm)** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đâu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 6 m/s. Bỏ qua ma sát.

a) Tính gia tốc của vật

b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu ?

**Câu 30:** **(2.0 điểm)** Một vật có khối lượng 15 kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo 45 N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Lấy  m/s2. Tính quãng đường vật đi được sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG**  ***(Đề có 4 trang)*** | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **Năm học: 2022 -2023**  **Môn thi : VẬT LÝ 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;*  (28 câu trắc nghiệm và 2 câu tự luận) |

Họ và tên thí sinh……………………………………Số báo danh……………..

**Mã đề thi 001**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C©u 1 :** | Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố: | | | | | | | | |
| **A.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật. | | | | | | | | |
| **B.** | Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C.** | Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **D.** | Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. | | | | | | | | |
| **C©u 2 :** | Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Archimedes có độ lớn là: | | | | | | | | |
| **A.** | 1,2N. | **B.** | 1,7N. | **C.** | | 2,9N. | | **D.** | 0,5N. |
| **C©u 3 :** | Gia tốc rơi tự do phụ thuộc vào những yếu tố nào? | | | | | | | | |
| **A.** | Độ cao và vĩ độ địa lý. | | | | **B.** | | Khối lượng và kích thước vật rơi. | | |
| **C.** | Áp suất và nhiệt độ môi trường | | | | **D.** | | Vận tốc đầu và thời gian rơi | | |
| **C©u 4 :** | Một ôtô bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều. Trong giây thứ 6 xe đi được quãng đường 11m.Tính gia tốc của xe. Tính quãng đường xe đi trong 20s đầu tiên. | | | | | | | | |
| **A.** | 2 m/s2 ; 400m | **B.** | 5 m/s2; 800m. | **C.** | | 4 m/s2; 500m. | | **D.** | 6 m/s2; 700m. |
| **C©u 5 :** | Một vật rơi không vận tốc đầu từ đỉnh tòa nhà chung cư có độ cao 320m xuống đất. Cho g = 10m/s2. Tính quãng đường vật rơi được trong 2s đầu tiên và 2s cuối cùng. | | | | | | | | |
| **A.** | 140m; 20m. | **B.** | 70m; 160m. | **C.** | | 20m; 140m | | **D.** | 20m; 70m. |
| **C©u 6 :** | Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g =10m/s2 | | | | | | | | |
| **A.** | 9s. | **B.** | 3s. | **C.** | | 4,5s. | | **D.** | 2,1s. |
| **C©u 7 :** | Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vecto lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là | | | | | | | | |
| **A.** | 19,3 N. | **B.** | 8,7 N. | **C.** | | 17,3 N. | | **D.** | 9,7 N. |
| **C©u 8 :** | Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0+ at. Vật này có: | | | | | | | | |
| **A.** | v tăng theo thời gian. | | | | **B.** | | a luôn dương. | | |
| **C.** | a luôn ngược dấu với v. | | | | **D.** | | tích v.a >0. | | |
| **C©u 9 :** | Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn | | | | | | | | |
| **A.** | tác dụng vào hai vật khác nhau. | | | | **B.** | | bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. | | |
| **C.** | không bằng nhau về độ lớn. | | | | **D.** | | tác dụng vào cùng một vật. | | |
| **C©u 10 :** | Phương trình quỹ đạo của một vật được ném theo phương nằm ngang có dạng. Lấy g = 9,8 m/s2. Vận tốc ban đầu của vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | 7 m/s. | **B.** | 5 m/s. | **C.** | | 2,5 m/s. | | **D.** | 4,9 m/s. |
| **C©u 11 :** | Gia tốc là một đại lượng: | | | | | | | | |
| **A.** | đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc. | | | | | | | | |
| **B.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc. | | | | | | | | |
| **C.** | vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **D.** | đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **C©u 12 :** | Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là: | | | | | | | | |
| **A.** | (a và v0 trái dấu). | | | | **B.** | | (a và v0 cùng dấu). | | |
| **C.** | (a và v0 trái dấu). | | | | **D.** | | (a và v0 cùng dấu). | | |
| **C©u 13 :** | Phát biểu nào sau đây là đúng? | | | | | | | | |
| **A.** | Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật. | | | | | | | | |
| **B.** | Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại. | | | | | | | | |
| **C.** | Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên. | | | | | | | | |
| **D.** | Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó. | | | | | | | | |
| **C©u 14 :** | Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là | | | | | | | | |
| **A.** | a = - 0,5m/s2, s =110m. | | | | **B.** | | a= 0,5m/s2,s = 100m. | | |
| **C.** | a = - 0,7m/s2, s =200m. | | | | **D.** | | a = - 0,5m/s2,s =100m. | | |
| **C©u 15 :** | Biểu thức nào là biểu thức mômen của lực đối với một trục quay? | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **C©u 16 :** | Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ thì | | | | | | | | |
| **A.** | lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **B.** | lực của búa tác dụng vào đinh về độ lớn bằng lực của đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C.** | tùy thuộc đinh di chuyển nhiều hay ít mà lực do đinh tác dụng vào búa lớn hơn hay nhỏ hơn lực do búa tác dụng vào đinh. | | | | | | | | |
| **D.** | lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn lực đinh tác dụng vào búa. | | | | | | | | |
| **C©u 17 :** | Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước. Nhận xét nào sau đây là **đúng**? | | | | | | | | |
| **A.** | Thỏi nào chìm sâu hơn thì lực đẩy Archimedes tác dụng lên thỏi đó lớn hơn. | | | | | | | | |
| **B.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **C.** | Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau. | | | | | | | | |
| **D.** | Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Archimedes lớn hơn. | | | | | | | | |
| **C©u 18 :** | Cùng một lúc, vật thứ nhất đi từ A hướng đến B với vận tốc ban đầu 10m/s, chuyển động chậm dần đều với gia tốc 0,2 m/s2; vật thứ hai chuyển động nhanh dần đều, không vận tốc đầu từ B về A với gia tốc 0,4 m/s2. Biết AB = 560m. Chọn A làm gốc tọa độ, chiều dương hướng từ A đến B, gốc thời gian là lúc hai vật bắt đầu chuyển động. Phương trình chuyển động của hai vật là: | | | | | | | | |
| **A.** | x1 = 10t - 0,1t2 (m); x2 = 560 - 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **B.** | x1 = 10t + 0,1t2(m); x2 = 560 + 0,2t2 (m). | | | | | | | | |
| **C.** | x1 = 10t + 0,2t2 (m); x2 = 560 + 0,4t2 (m). | | | | | | | | |
| **D.** | x1 = 10t – 0,2t2 (m); x2 = 560 - 0,4t2(m). | | | | | | | | |
| **C©u 19 :** | Một vật được thả rơi không vận tốc đầu khi vừa chạm đất có v = 60m/s, g = 10m/s2. Xác định quãng đường rơi của vật, tính thời gian rơi của vật. | | | | | | | | |
| **A.** | 110m; 5s. | **B.** | 180m; 10s. | **C.** | | 180m; 6s. | | **D.** | 120m; 3s. |
| **C©u 20 :** | Một bắt đầu vật chuyển động nhanh dần đều trong 10s với gia tốc của vật 2 m/s2. Quãng đường vật đi được trong 2s cuối cùng là bao nhiêu? | | | | | | | | |
| **A.** | 36m. | **B.** | 44m. | **C.** | | 16m. | | **D.** | 26m |
| **C©u 21 :** | Sự rơi tự do là | | | | | | | | |
| **A.** | chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực. | | | | **B.** | | chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản. | | |
| **C.** | chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào. | | | | **D.** | | một dạng chuyển động thẳng đều. | | |
| **C©u 22 :** | Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một | | | | | | | | |
| **A.** | đường xoáy ốc. | **B.** | đường thẳng. | **C.** | | đường tròn. | | **D.** | nhánh parabol. |
| **C©u 23 :** | Các lực tác dụng lên một vật gọi là cân bằng khi | | | | | | | | |
| **A.** | vật đứng yên | | | | **B.** | | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật là hằng số. | | |
| **C.** | hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật bằng không. | | | | **D.** | | vật chuyển động với gia tốc không đổi. | | |
| **C©u 24 :** | Thí nghiệm của Galilê ở tháp nghiêng Pida và ống Niutơn chứng tỏ | | | | | | | | |
| **A.** | rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều. | | | | **B.** | | mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng. | | |
| **C.** | vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ. | | | | **D.** | | các vật nặng, nhẹ đều rơi tự do như nhau. | | |
| **C©u 25 :** | Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là | | | | | | | | |
| **A.** | 1 m/s2. | **B.** | – 1 m/s2. | **C.** | | – 2 m/s2. | | **D.** | 5 m/s2 |
| **C©u 26 :** | Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới.Quãng đường vật đã đi được sau 30s là: | | | | | | | | |
| **A.** | 350 m. | **B.** | 300 m. | **C.** | | 200 m. | | **D.** | 250 m. |
| **C©u 27 :** | Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất là | | | | | | | | |
| **A.** | 120 m; 70 m/s. | **B.** | 70 m; 120 m/s. | **C.** | | 50 m; 120 m/s. | | **D.** | 120 m; 50 m/s. |
| **C©u 28 :** | Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là: | | | | | | | | |
| **A.** | cosα. | | | | **B.** | | cosα. | | |
| **C.** | cosα. | | | | **D.** | |  | | |

**II.PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 29:** **(1.0 điểm)** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đâu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 6 m/s. Bỏ qua ma sát.

a) Tính gia tốc của vật

b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu ?

**Câu 30:** **(2.0 điểm)** Một vật có khối lượng 15 kg được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bằng lực kéo 45 N theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là . Lấy  m/s2. Tính quãng đường vật đi được sau 5 giây kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

-------------------HẾT---------------------

*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm*

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **001** | D | D | A | A | C | B | A | C | A | A | D | A | A | B |
| **002** | D | B | B | D | A | A | D | D | C | B | D | C | D | A |
| **003** | C | B | A | A | B | A | A | D | C | B | D | D | C | C |
| **004** | C | B | D | A | A | A | D | B | C | D | C | A | A | C |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **001** | D | B | C | A | C | A | A | D | C | D | C | D | D | C |
| **002** | A | B | C | D | B | B | C | C | A | D | A | D | A | A |
| **003** | A | D | A | A | C | A | B | A | D | C | C | D | A | D |
| **004** | C | A | D | D | A | A | A | C | C | A | A | D | A | A |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

**Câu 29: (1.0 điểm)**

**a)** Gia tốc của vật:  (0.5đ)

**b)** Lực tác dụng lên vật:  (0.5đ)

**Câu 30: (2.0 điểm)**

- Áp dụng định luật II Newton, ta có:

 (1) (0,25đ)

- Chọn trục Oxy như hình vẽ (0,25đ)

- Chiếu (1)/Oy, ta có:  (0.25đ)

- Chiếu (2)/Ox, (0.25đ) ta có:  (0.5đ)

- Quãng đường vật đi đương sau 5s:  (0.5đ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI KÌ I, VẬT LÝ 10** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **STT** | **Nội dung** | **Chủ đề/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức** | | | | | | | | **Tổng số câu hoặc số ý** | | **Điểm số** | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  | |  | |
| **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** | **TN** | **TL (số ý)** |  | |
| **1** | **Mở đầu** | 1.1. Giới thiệu mục đích học tập môn Vật lí | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | **0.5** | |
| **2** | **Động học** | 2.1. Mô tả chuyển động | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | **1** | |
| 2.2.1. Chuyển động biến đổi *(Trừ bài chuyển động ném)* | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | **1** | |
| 2.2.2. Chuyển động biến đổi *(Chuyển động ném)* | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | **1.5** | |
| **3** | **Động lực học** | 3.1. Ba định luật Newton về chuyển động | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 6 | 3 | **3** | |
| 3.2.Một số lực trong thực tiễn | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 | 2 | **3** | |
| **Tổng** | | | **16** | **0** | **12** | **0** | **0** | **4** | **0** | **2** | **28** | **6** | **10** | |
| **Tỉ lệ (%)** | | | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | | **70** | **30** | **100** | |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | | **70** | | | | **30** | | | | **100** | | | |

**b) Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ yêu cầu cần đạt** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | | **TL** | **TN** | | **TL** |
| **Mở đầu (4 tiết)** | | **1** |  | **1** |  |  | |  |  | |  |
| **Mở đầu** | Nhận biết   * Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí. [Câu 1] * Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. * Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết).   Thông hiểu   * Phân tích được một số ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật.   Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí. [Câu 2]  + Thảo luận để nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn Vật lí.  + Thảo luận để nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng;  **Vận dụng**  Vận dụng được mối liên hệ đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản của hệ SI. | 1 |  | 1 |  |  | |  |  | |  |
| **Động học (15Tiết)** | | 2 |  | 2 |  |  | | 2 |  | |  |
| **Mô tả chuyển động (7Tiết)** | Nhận biết   * Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. [Câu 3] * Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. [Câu 4] * Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương   Thông hiểu   * Lập luận để rút ra được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. * So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. [Câu 5] * Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc.   **Vận dụng**   * Dựa trên số liệu cho trước, vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng. [Câu 6] * Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian. [Câu 29] * Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. * Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc. * Mô tả được một vài phương pháp đo tốc độ thông dụng và đánh giá được ưu, nhược điểm của chúng   **VẬN DỤNG CAO.**  Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. | 2 |  | 2 |  |  | | 2 |  | |  |
| **Chuyển động biến đổi ( 8 tiết)** | **Nhận biết:**   * Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc, Công thức gia tốc. [Câu 7] * Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. [Câu 8] * Đặc điểm rơi tự do [Câu 9]   Thông hiểu   * Tính toán được các đại lượng các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân). [Câu 10,] * Hiểu được đặc điểm của chuyển động ném [Câu 11,Câu 12] * Tính toán các bài toán đơn giản về chuyển động ném   [Câu 13,Câu 14]   * Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.   **Vận dụng**   * Trên cơ sở bảng số liệu thu được từ thực nghiệm, vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng. * Trên cơ sở bảng số liệu thu được từ thực nghiệm và lập luận dựa vào sự biến đổi vận tốc trong chuyển động thẳng, rút ra được công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc. * Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản. * Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.   [Câu 29]  **VẬN DỤNG CAO.**   * Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được gia tốc rơi tự do bằng dụng cụ thực hành.   [Ghép với Câu 30\*]  Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất. [Ghép với Câu 30\*] | 2 |  | 2 |  |  | | 1 |  | | 2 |
| **Ba định luật Newton. Một số lực trong thực tiễn (18 tiết)** | |  |  |  |  |  | |  |  | |  |
| Ba định luật Newton về chuyển động **(6Tiết)** | Nhận biết   * Phát biểu định luật I,II Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể [Câu 15; Câu 16] * Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. * Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau. * Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí.   Phát biểu được định luật 3 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể; [Câu 17; Câu 18]  Thông hiểu   * Thực hiện thí nghiệm, hoặc sử dụng số liệu cho trước để rút ra được a ~ F, a ~ 1/m, từ đó rút ra được biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton). * Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.   **Vận dụng**   * Vận dụng được định luật 3 Newton trong một số trường hợp đơn giản.   **VẬN DỤNG CAO.**   * Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu ứng dụng sự tăng hay giảm sức cản không khí theo hình dạng của vật. | 4 |  | 2 |  |  | |  |  | | 1 |
| **Một số lực trong thực tiễn (7Tiết)** | Nhận biết  – Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật, trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật, trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. [Câu 21; Câu 22]  Nhận biết và nêu được đặc điểm của lực ma sát, lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí), lực nâng của nước, lực căng của dây.  – Biểu diễn được bằng hình vẽ trọng lực.  Nêu được : Lực ma sát; Lực căng dây; lực cản; Lực nâng (đẩy lên trên) của nước. Câu 23, Câu 24  -Biểu diễn được bằng hình vẽ lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí).  - Nhận biết điều kiện xuất hiện của lực ma sát.  Thông hiểu  – Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ trọng lực. Câu 25  – Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước (hoặc trong không khí). Câu 26, Câu 27  – Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí.  – Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ lực cản khi một vật chuyển động trong nước (hoặc trong không khí). [Câu 28]  **Vận dụng:**  **+** Vận dụng các lực giải một số bài toán đơn giản  + Vận dụng công thức lực ma sát trượt cho một số trường hợp đơn giản.  + Giải một số bài toán thuộc phần động lực học  **Vận dụng cao:**  Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu ứng dụng sự tăng hay giảm sức cản không khí theo hình dạng vật. | 4 |  | 4 |  |  | |  |  | |  |