|  |  |
| --- | --- |
| **UBND THỊ XÃ CAI LẬY**  **TRƯỜNG THCS TÂN BÌNH**    **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP THỊ XÃ**  **TRUNG HỌC CƠ SỞ, NĂM HỌC: 2022-2023**  Môn: **VẬT LÝ**  Thời gian: **150** phút *(không kể thời gian giao đề)*  Ngày thi:  *(Đề thi có 01 trang, gồm 04 bài)* |

**------------------------------------------------------------------------------------------------**

**Câu 1.** *(2,0 điểm)*

Một người đi xe đạp đi nửa quãng đường đầu với vận tốc v1 = 15km/h, đi nửa quãng đường còn lại với vận tốc v2 không đổi. Biết các đoạn đường mà người ấy đi là thẳng và vận tốc trung bình trên cả quãng đường là 10km/h. Hãy tính vận tốc v2.

**Câu 2.** *(2,0điểm)*

Đổ 738g nước ở nhiệt độ 15oC vào một nhiệt lượng kế bằng đồng có khối lượng 100g, rồi thả vào đó một miếng đồng có khối lượng 200g ở nhiệt độ 100oC. Nhiệt độ khi bắt đầu có cân bằng nhiệt là 17oC. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4186J/kg.K. Hãy tính nhiệt dung riêng của đồng.

**Câu 3.** *(4,0 điểm)*

Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên. Điện trở toàn phần của biến trở là Ro , điện trở của vôn kế rất lớn. Bỏ qua điện trở của ampe kế, các dây nối và sự phụ thuộc của điện trở vào nhiệt độ. Duy trì hai đầu mạch một hiệu điện thế U không đổi. Lúc đầu con chạy C của biến trở đặt gần phía M. Hỏi số chỉ của các dụng cụ đo sẽ thay đổi như thế nào khi dịch chuyển con chạy C về phía N? Hãy giải thích tại sao?

R

M

C

N

**Câu 4:** *(2,0 điểm)*

Có hai bóng đèn loại 12V- 0,6A và 12V- 0,3A.

1. Có thể mắc hai bóng đó nối tiếp với nhau rồi mắc vào hai điểm có hiệu điện thế 24V được không? Vì sao?
2. Để các bóng trên sáng bình thường cần phải mắc như thế nào?

|  |  |
| --- | --- |
| **..........................................HẾT ................................................** |  |

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