|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT CHUYÊN**  **NĂM HỌC 2016-2017** |
| **HDC CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Thời gian Cún chạy là t1 → s1 = v3t1 = 9t1 | **0,25** |
| Thời gian Cún đi là t2 → s2 = (v1 +v2)t2/2 = 1,5t2 |
| Lập được phương trình: 9t1+ 1,5t2 =750 | **0,25** |
| Tổng thời gian chuyển động của Cún: t1+t2 = L/(v1+v2) = 100(s) | **0,25** |
| Giải được t1= 80(s), t2 = 20(s)  → Kết luận: Thời gian chạy với vận tốc 9m/s là 80(s) | **0,25** |
| **2** | Thời gian Cún đến gặp Minh lần thứ nhất: Δt1= L/(v3+v2)=300/11(s) | **0,25** |
| Khoảng cách giữa Minh và Quang khi Cún bắt đầu chạy từ Minh về Quang  ΔL = L-(Δt1+5)(v1 +v2) = 2235/11(m) | **0,25** |
| Thời gian Cún chạy từ Minh về Quang lần thứ nhất:  Δt2 = ΔL/(v1+v3) = 447/22(s) | **0,25** |
| + Thời điểm gặp: t = to+Δt1+Δt2 +5 = 6h0m52,6s | **0,25** |
| + Vị trí gặp: Cách vị trí ban đầu của Quang một khoảng: 52,6m |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 2** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
|  | Do nước đá không tan hết nên khi cân bằng nhiệt thì hệ có nhiệt độ 0oC | **0,25** |
| Viết được phương trình:  = m(c + c1).(10 - 0) → = 10.m(c+c1) (1) | **0,25** |
| - Mặc dù nước đá mới tan có một phần ba nhưng thấy ngay là dù nước đá có tan hết thì mức nước trong cốc cũng vẫn như vậy. Do đó lượng nước nóng đổ thêm vào để mức nước trong trạng thái cuối cùng tăng lên gấp đôi phải là: m + M. | **0,50** |
| Viết được phương trình:  +Mc(10 - 0)+m(c+c1)(10 - 0)=(M+m)c (37,8 -10) (2) | **0,50** |
| Kết hợp hai phương trình (1) và (2) → c1 ≈ 806J/kg.độ | **0,50** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 3** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
|  | Đ1(30V-30W-1A-30Ω) ; Đ2(60V-30W-0,5A-120Ω) | **0,25** |
| **1** |  |  |
| Tính được I3= 0,5A | **0,25** |
| Tính được RPC = 120 Ω và RCQ = 60 Ω | **0,25** |
| Lập được hệ phương trình | **0,25** |
| Tính được I4 = 1**/**3 A → UPC = 40V | **0,25** |
| Kết luận: UĐ3 = 10V – P3 = 5W | **0,25** |
| **2** | Gọi vị trí mới của con chạy là C**’** ; điện trở đoạn PC**’** là x , điện trở đoạn C**’**Q sẽ là 180 – x ; Do các đèn Đ1 và Đ2  sáng bình thường tức đúng định mức nên dễ thấy rằng các dòng điện I1, I2, I3 vẫn có giá trị cường độ như cũ, các dòng điện I4 và I5 có giá trị cường độ thay đổi ( nhưng để cho tiện ta vẫn giữ nguyên kí hiệu là I4 và I5­ )  Và ta vẫn có: I5 = I4 + 0,5 |  |
| Lập được phương trình | **0,25** |
| Tính được x = 60 Ω → PC/CQ ≈ 1,37 | **0,25** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 4** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **1** | Sơ đồ tạo ảnh:  A1 là ảnh của A cho bởi gương G2 và G3; A3 là ảnh của A cho bởi gương G1; A2 là ảnh của A1 cho bởi G1. | **0,25** |
| **1** | Vận động viên A đứng trong vùng của chùm sáng phản xạ trên gương G1 xuất phát từ A3 nên thấy ảnh A3 | **0,25** |
| Vận động viên A không đứng trong vùng của chùm sáng phản xạ trên gương G2,G3 xuất phát từ ảnh A1 nên không thấy ảnh A1 | **0,25** |
| Vận động viên A không đứng trong vùng của chùm sáng phản xạ trên gương G1 xuất phát từ ảnh A2 nên không thấy ảnh A2 | **0,25** |
| **2** | Vùng mà vận động viên B có thể nhìn thấy nhiều ảnh của vận động viên A nhất như hình vẽ.    Số ảnh mà vận động viên B nhìn thấy nhiều nhất là 3 ảnh. | **0,5** |
| **2** | Đường đi tia sáng phản xạ trên các gương rồi qua B là: | **0.5** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 5** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **1** |  | **0,25** |
|  | **0,25** |
|  | **0,25** |
| **2** | Nhận xét được | **0,25** |
| Kết luận: mạch điện đơn giản nhất là giữa A-B có một điện trở R1= 1000Ω. | **0,25** |
| Kết luận: mạch điện đơn giản nhất là giữa B-C có một điện trở R2 = 2000Ω. | **0,25** |
|  | **0,50** |

*Ghi chú:*

*+ Thiếu đơn vị ở kết quả: trừ 0,25 trên một bài.*

*+ Học sinh làm cách khác nhưng đúng vẫn được cho điểm tối đa.*