**ĐÁP ÁN THI CUỐI KỲ HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 24-25**

Môn thi: **LÝ THUYẾT Ô TÔ \_** Hệ: **Đại trà \_** Mã môn học: **THEV330131 \_**Mã đề: **1A\_daitra**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Câu 1:** ***(1 điểm)*** |  |
|  | Áp dụng công thức Lây déc man, tính ra giá trị Pe = 65,185 (KW)  Thay đúng giá trị -đơn vị, tính được momen tương ứng Me = 104.Pe/(1,047.ne) = 155,65 (N.m) | 0,5  0,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Câu 2:** ***(2,5 điểm)*** |  |
|  | Sơ đồ lực tác dụng lên xe như đề bài (có chú thích): đủ , đúng | 0,5 |
|  | Viết đúng pt CBLK trong trường hợp xe chuyển động như đề bài  Thay đúng giá trị các đại lượng – đơn vị (đổi km/h sang m/s), tính ra được: FK = 2321,18 (N) | 0,5  0,5 |
|  | +Viết đúng công suất động cơ phát ra : Pe = PK /ƞ= FK.V/ƞ  + Thay đúng giá trị-đơn vị, tính được : Pe = 38686 (W) = 38,686 (KW) | 0,5  0,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Câu 3:** (***2 điểm***) |  |
|  | Mặt đường nghiêng ngang vào trong: viết biểu thức (có chú thích) vận tốc giới hạn theo đk trượt ngang khi xe quay vòng, biến đổi ra được biểu thức tính hệ số bám ngang theo vận tốc giới hạn, bán kính quay vòng, góc nghiêng : φyT = (Vφ2 – gR.tgβ) / (gR + Vφ2 tgβ) | 0,5 |
|  | Thay đúng giá trị-đơn vị tính ra được hệ số bám ngang : φyT = 0,452 | 0,5 |
|  | TH mặt đường nghiêng ngang ra ngoài: viết biểu thức, thay giá trị tính được : φyN = 0,683 | 0,5 |
|  | TH mặt đường không nghiêng ngang: viết biểu thức, thay giá trị tính được: φy0 = 0,562 | 0,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Câu 4:** (***1 điểm***) |  |
|  | Viết, chú thích biểu thức quan hệ góc quay quanh trụ đứng của các bánh xe dẫn hướng để bảo đảm các bánh xe lăn không trượt khi quay vòng (động học hình thang lái) ứng trường hợp đề bài… | 0,5 |
|  | Thay giá trị, tính được góc quay cần tìm (theo độ, phút): αtrái = 11 độ 14 phút | 0,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Câu 5:** (***3,5 điểm***) |  |
| **a** | Sơ đồ lực tác dụng lên xe như đề bài (có kích thước, có chú thích): đủ , đúng. | 0,5 |
| **b** | Vì khi phanh, bánh xe bó cứng, trượt lết nên lực phanh bằng lực bám:  Fp1 = Fφ1 = φ.Z1 ; Fp2 = Fφ2 = φ.Z2 | 0,5 |
|  | Thiết lập hệ 2 phương trình để tính Z1, Z2: (đúng)  Suy ra biểu thức Z1, Z2 (có chứa lực quán tính, lực dốc): Z1 = …, Z2 = … | 0,5  0,5 |
|  | Chiếu hệ lực lên phương chuyển động và phương vuông góc mặt đường, suy ra:  Fj + Fi= Fp1 + Fp2 = Fφ1 + Fφ2= φ.Z1 + φ.Z2 = φ(Z1 +Z2) = φ.G.cosα | 0,5 |
|  | Thay vào, tính được: Z1 = [G.cosα (b+φ.hg)]/(a+b) ;  Z2 = [G.cosα (a - φ.hg)]/(a+b) | 0,5 |
|  | Vậy Lực phanh ở bánh xe ở các cầu: Fp1 = φ.Z1 = φ.[G.cosα (b+φ.hg)]/(a+b) ;  Fp2 = φ.Z2 = φ.[G.cosα (a - φ.hg)]/(a+b) | 0,5 |