

南京航空航天大学

二〇〇二年硕士研究生入学考试试题

考试科目: 路基路面工程

说明: 答案一律写在答题纸上

一、名词解释 (30 分每题 3 分)

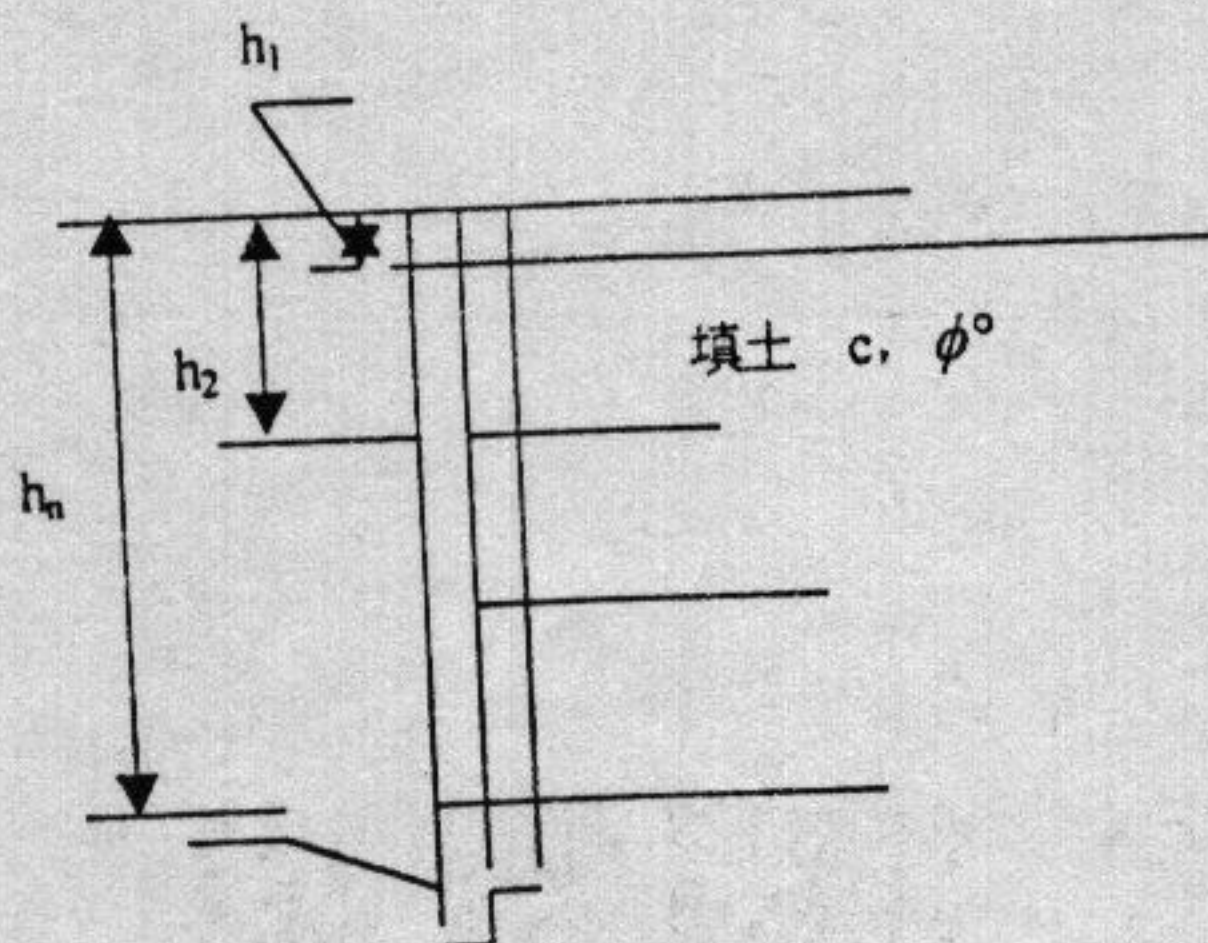
1. 设计弯沉值
2. 路基临界高度
3. 荷载当量厚度
4. 等代内摩擦角
5. 平均稠度
6. 车辙(沥青路面)
7. 翘曲应力
8. 公路自然区划
9. 路基压实标准
10. 最佳含水量

二、简答题(45分)

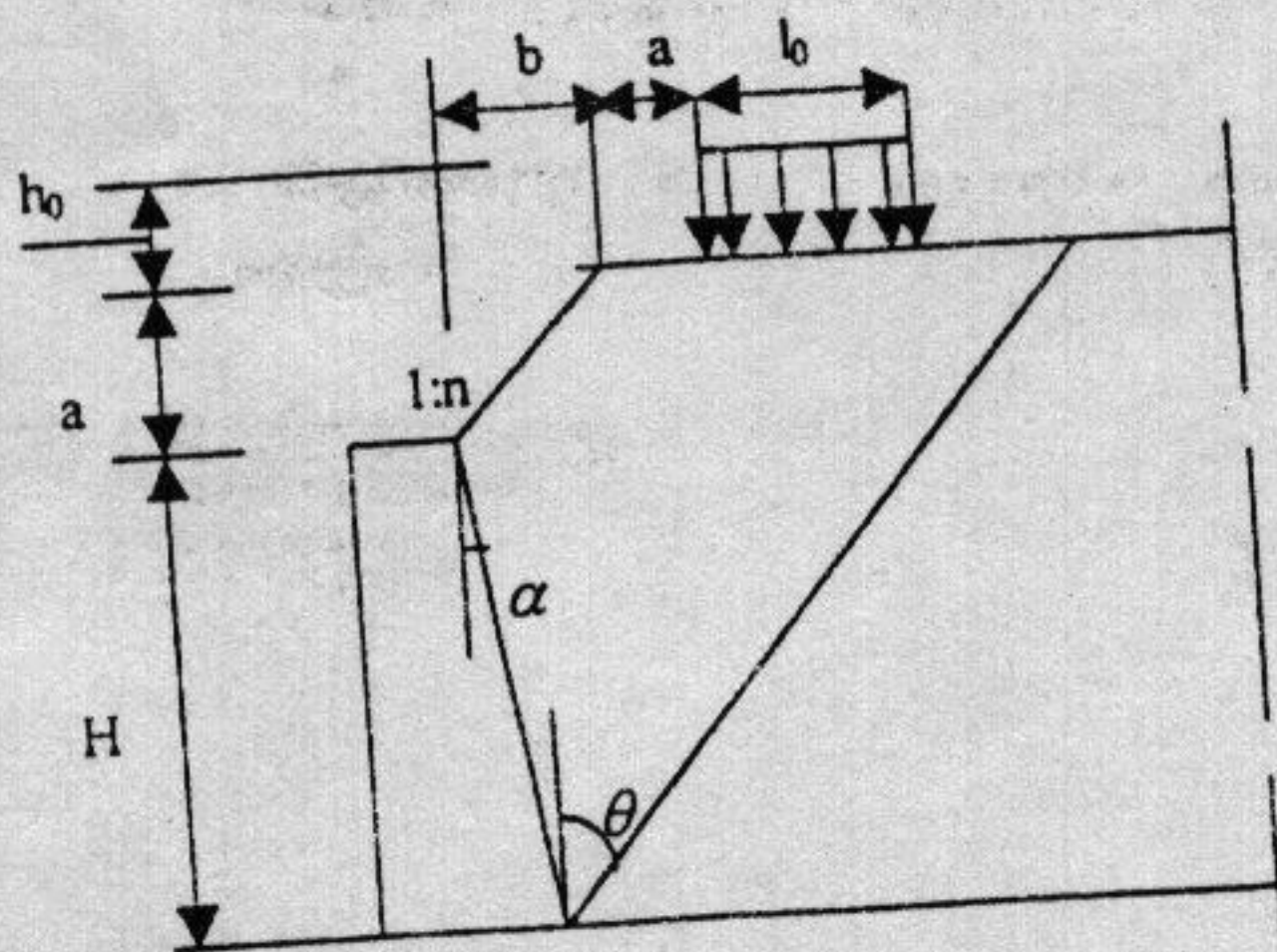
1. 水泥混凝土路面为什么要设置接缝? 说明各种接缝的作用, 哪些接缝一定要设, 哪些接缝在某种条件下可少设或不设, 构造如何, 各起什么作用。(15分)
2. 如图所示的锚杆式挡土墙中的锚杆设置是否合理, 为什么? 你认为每根锚杆的长度至少为多长? (15分)
3. 依据高等级沥青路面面层的应力应变状态(荷载、温度), 水温状况, 材料物理力学性能, 分析沥青面层产生车辙、疲劳开裂、低温开裂的机理和原因。(15分)

三、公式推导 (25 分)

如图为路堤墙, 墙高 H (m), 墙背俯斜角为 α , 路堤高 a (m), 边坡坡度 $1:n$, 距坡顶边缘 d (m) 处作用有一宽为 b (m) 的局部均布荷载, 其当量填土厚度为 h_0 (m), 填料容重为 r (KN/m³), $c=0$, 内摩擦角 ϕ° , 填料与墙背之间的摩擦角为 δ 。要求: 绘制作用在墙背上的土压应力图(方向及大小分布), 并用图解法推导主动土压力 E_a 的计算公式(已知: 库伦理论的主动土压力系数为 K_a , 破裂角为 θ)。



简答题2



公式推导图示

一、选择与

- 1、评价汽
- 2、行驶阻
- 3、各档传
- 4、汽车制
- 5、决定汽
- 6、在(
- 7、若汽车的
 - a. 大
- 8、人体对
- 9、汽车的
- 10、影响汽
- 11、汽车空
 - a. 形
- 12、汽车行
- 13、增加发
 - a. 增
- 14、制动时