

《桥梁工程》综合练习题三及答案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/90/2021_2022__E3_80_8A_E6_A1_A5_E6_A2_81_E5_c58_90895.htm 1. 中国古代桥梁赵州桥是一种什么结构的桥梁，试画出其结构简图 来源

: www.examda.com 2. 何为偶然荷载？桥梁工程需考虑的偶然荷载有哪些？ 3. 桥梁支座的作用是什么，目前常用的桥梁支座有哪些类型？ 4. 何为装配式板桥？与整体式板桥相比，它有哪些优缺点？ 5. 画出系杆拱桥简图，指明系杆位置所在，并简述其作用。 6. 斜拉桥的斜拉索立面布置形式有哪几种？并画出简图。 7. 图示为跨径为20米的六梁式简支T梁桥，计算跨径 $L=19.50\text{m}$ ，试计算汽20荷载的中主梁(3号梁)支点反力。（按杠杆法计算横向分布系数，冲击系数为1.2，车道折减系数为1.0） 《桥梁工程》综合练习题三 参考答案

1. 中国古代桥梁赵州桥是一种什么结构的桥梁，试画出其结构简图 空腹式石拱桥 2. 何为偶然荷载？桥梁工程需考虑的偶然荷载有哪些？ 桥梁使用期内不一定出现，一旦出现，其作用时间较短，但烈度较大。地震力和船只或漂浮物的撞击力 3. 桥梁支座的作用是什么，目前常用的桥梁支座有哪些类型？ 传递上部结构的荷载；保证结构按受力图式变形。板式橡胶支座；盆式橡胶支座；等 4. 何为装配式板桥？与整体式板桥相比，它有哪些优缺点？ 板桥拆分为若干小构件，先行预制，并预留连接位置，待安装就位后，连接成整体。与整体浇注而成的整体式板桥相比，施工进度快，施工方便，缺点是用钢量增加，结构的整体性稍差，施工设备要求高。 5. 画出系杆拱桥简图，指明系杆位置所在，并简述其

作用。承受拱桥的水平推力。来源：www.examda.com 6 . 斜拉桥的斜拉索立面布置形式有哪几种？并画出简图。竖琴式、扇式、辐射式、星式 图示为跨径为20米的六梁式简支T梁桥，计算跨径 $L=19.5\text{m}$ ，试计算汽20荷载的中主梁(3号梁)支点反力。（按杠杆法计算横向分布系数，冲击系数为1.2，车道折减系数为1.0）

a) 杠杆法计算横向分布系数 $m=0.5$
 $(1.65-1.3)/1.65=0.71$ b) 3号梁支点反力影响线 c) 影响线加载求
 支点反力 $R = 0.71 \times 1.2 \times 1.0 \times \{120 \times 19.5 \times (19.5-1.4)/19.5 + 60 \times (19.5-1.4-4)/19.5\} = 0.852 \times \{120 \times 111.4 + 43.4\} = 234.13 \text{ KN}$

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com