

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证         | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证     | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务    | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务  |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

[我要报名>>](#)

## 浙江省 2012 年 1 月高等教育自学考试 桥梁工程试题 课程代码：02409

### 一、单项选择题(本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

- 主梁能够像多点弹性支承梁工作的桥型是( )
  - 刚构桥
  - 连续梁桥
  - 拱桥
  - 斜拉桥
- 以下\_\_\_\_\_不是永久作用。( )
  - 预加力
  - 温度作用
  - 基础变位作用
  - 混凝土收缩及徐变作用
- 对于基本组合 ( $S_d$ )、短期效应组合 ( $S_{sd}$ )、长期效应组合 ( $S_{ld}$ )，以下说法正确的是( )
  - $S_d < S_{sd} < S_{ld}$
  - $S_d > S_{sd} > S_{ld}$
  - $S_d < S_{ld} < S_{sd}$
  - $S_d > S_{ld} > S_{sd}$
- 桥面应设置横坡，以利排水。横坡一般可以设置在( )
  - 墩台上
  - 铺装层采用混凝土三角垫层
  - 桥道板上
  - 以上都正确
- 根据下列各承重结构截面型式的特点，你认为\_\_\_\_\_最适于连续梁桥。( )
  - 板式截面
  - 肋式截面
  - 箱形截面
  - T 型截面

6. 在桥梁施工中, 预拱度的大小通常取( )
- A.全部恒载所产生的竖向挠度  
B.全部恒载和全部活载的所产生的竖向挠度  
C.全部恒载和一半活载的所产生的竖向挠度  
D.全部活载的所产生的竖向挠度
- 7.根据连续梁受力特点, 一般采用变截面梁设计, \_\_\_\_\_变截面线形与连续梁弯矩变化规律相近。( )
- A.斜直线  
B.悬链线  
C.二次抛物线  
D.圆弧线
- 8.对于简支梁桥, 其净跨径、标准跨径和计算跨径之间的关系是( )
- A.净跨径<标准跨径<计算跨径  
B.净跨径<计算跨径<标准跨径  
C.计算跨径<标准跨径<净跨径  
D.标准跨径<净跨径<计算跨径
- 9.跨径大而墩的高度小的连续刚构桥常采用( )
- A.实体重力式墩  
B.水平抗推刚度较小的桥墩  
C.水平抗推刚度较大的桥墩  
D.对主梁嵌固作用大的桥墩
- 10.在结构功能方面, 桥台不同于桥墩的地方是( )
- A.传递荷载  
B. 抵御路堤的土压力  
C.调节水流  
D. 支承上部结构

## 二、填空题(本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

1. 桥梁由四个基本部分组成, 即 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、支座和附属设施。
2. 桥梁设计的基本原则是技术先进、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、经济、美观以及环境保护和可持续发展。
3. 从承重结构横截面形式上分类, 混凝土梁式桥可分为板桥、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
4. 梁桥墩台形式大体上可以分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
5. 拱式组合体系桥一般由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、吊杆(或立柱)、行车道梁及桥面系等组成。
6. 桥梁常用的橡胶支座类型主要有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_、四氟橡胶滑板式支座和球冠圆板式橡胶支座。
7. 拱桥的常用拱轴线形式有圆弧线、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等三种。
8. 混凝土梁桥的施工方法主要有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
9. 空腹式拱上建筑根据腹孔构造, 可以分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
10. 桥墩的整体稳定性验算包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两方面内容。

## 三、名词解释(本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分)

- 1.梁桥标准跨径
- 2.桥梁建筑高度
- 3.荷载横向分布系数
- 4.五点重合法

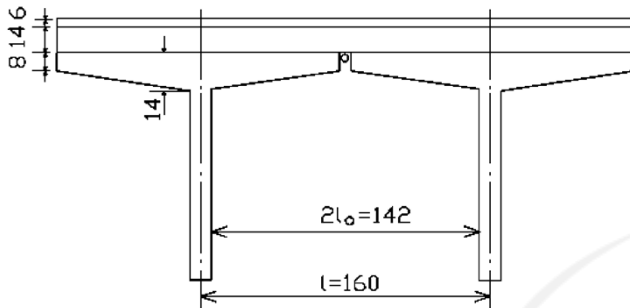
5.可变作用

**四、问答题（本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分）**

- 1.桥梁结构体系有哪些类型？各自的受力特点是什么？
- 2.桥面铺装的作用是什么？有哪些类型？
- 3.简支梁桥和连续梁桥的支座是如何布置的？
- 4.中下承式拱桥为何要设置横向联系？如何设置？
- 5.大跨连续梁桥为什么常采用不等跨和变截面布置形式？

**五、计算题（本大题共 2 小题，共 20 分）**

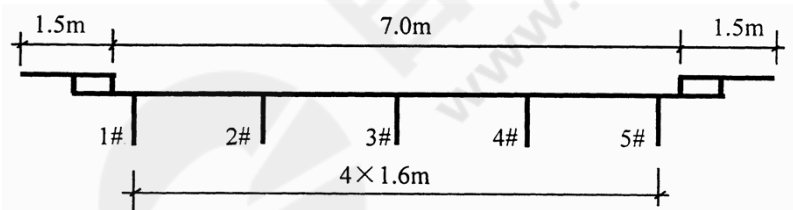
1.计算如题 1 图所示的 T 梁翼板所构成的铰接悬臂板在汽车荷载作用下的设计内力。设计荷载：公路-II级。桥面铺装为 6cm 沥青混凝土面层和 14cm 防水混凝土垫层。（8 分）



题 1 图 T 梁横断面

2.某标准跨径为 30m 的装配式预应力混凝土简支 T 梁桥，计算跨径为 29.16m，横桥向布置如题 2 图所示，各片梁的截面尺寸均相同。设计荷载为公路II级，汽车冲击系数  $\mu=0.12$ 。试计算 2 号梁在汽车荷载作用下的以下内容：

- (1) 跨中处的荷载横向分布系数；（6 分）
- (2) 跨中截面的最大弯矩。（6 分）



题 2 图 横桥向布置