

《结构力学》第 01 章在线测试

第一题、单项选择题（每题 1 分，5 道题共 5 分）

1、对结构进行刚度计算的目的是，为了保证结构

A、不发生刚体运动 B、美观实用

C、不致发生过大的变形以至于影响正常的使用 D、既经济又安全

2、结构力学的研究对象是

A、单根杆件 B、杆件结构

C、板壳结构 D、实体结构

3、固定铰支座有几个约束反力分量？

A、一个 B、两个

C、三个 D、四个

4、可动铰支座有几个约束反力分量

A、一个 B、两个

C、三个 D、四个

5、固定端支座有几个约束反力分量？

A、一个 B、两个

C、三个 D、四个

第二题、多项选择题（每题 2 分，5 道题共 10 分）

1、下列哪种情况应按空间结构处理

A、所有杆件的轴线都位于同一平面内，荷载与该平面垂直

B、所有杆件的轴线都不位于同一平面内

C、所有杆件的轴线都位于同一平面内，荷载也作用在该平面内

D、所有杆件的轴线都位于同一平面内，荷载与该平面平行

E、荷载不作用在结构的平面内

2、铰结点的约束特点是

A、约束的各杆端不能相对移动

B、约束的各杆端可相对转动

C、约束的各杆端不能相对转动

D、约束的各杆端可沿一个方向相对移动

E、约束的各杆端可相对移动

3、如果在一结点处，一些杆端刚结在一起，而另一些杆端铰结一起，这样的结点称为

A、刚结点

B、铰结点

C、组合结点

D、不完全铰结点

E、半铰结点

4、固定端支座的特点是

A、不允许杆端移动

B、只有一个反力

C、允许杆端转动

D、不允许杆端转动

E、有两个反力和一个反力偶

5、固定铰支座有几个约束几个约束反力？

A、两个约束

B、两个约束反力分量

C、三个约束

D、三个约束反力分量

E、无法确定

第三题、判断题（每题1分，5道题共5分）

1、板壳结构的厚度远远小于其它两个尺度。

正确 错误

2、为了保证结构不致发生过大的变形影响了正常使用，要求结构要有足够的强度。

正确 错误

3、结构力学是研究杆件结构的强度、刚度和稳定性的一门学科。

正确 错误

4、代替实际结构的简化图形，称为结构的计算简图。

正确 错误

5、在多数情况下，不能忽略一些次要的空间约束，而将实际结构分解为平面结构。

正确 错误

《结构力学》第 02 章在线测试

第一题、单项选择题（每题 1 分，5 道题共 5 分）

1、一个点和一刚片用两根不共线的链杆相连组成

A、无多余约束的几何不变体系 B、常变体系

C、有多余约束的几何不变体系 D、瞬变体系

2、两刚片用三根延长线交于一点的链杆相连组成

A、瞬变体系 B、有一个自由度和一个多余约束的可变体系

C、无多余约束的几何不变体系 D、有两个多余约束的几何不变体系

3、三个刚片用三个不共线的铰两两相连组成

A、无多余约束的几何不变体系 B、常变体系

C、有多余约束的几何不变体系 D、瞬变体系

4、连接两个刚片的铰有几个约束？

A、2 B、3

C、4 D、5

5、一刚片在平面内有几个自由度？

A、一个 B、两个

C、三个 D、四个

第二题、多项选择题（每题2分，5道题共10分）

1、几何不体系的计算自由度

A、可能大于零

B、可能等于零

C、可能小于零

D、必须大于零

E、必须等于零

2、如果体系的计算自由度和多余约束数都是零，则体系是

A、几何可变体系

B、自由度等于零

C、有多余约束的几何不变体系

D、无多余约束的几何不变体系

E、静定结构

3、有多余约束的几何不变体系的

A、自由度小于零

B、自由度等于零

C、多余约束数大于零

D、计算自由度小于零

E、计算自由度等于零

4、建筑结构可以是

A、无多余约束的几何不变体系

B、有多余约束的几何不变体系

C、几何瞬变体系

D、几何常变体系

E、几何可变体系

5、列论述正确的是

A、几何常变体系一定无多余约束

B、静定结构一定无多余约束

C、有多余约束的体系一定是超静定结构

D、有多余约束的体系一定是几何不变体系

E、几何瞬变体系都有多余约束

第三题、判断题（每题1分，5道题共5分）

1、多余约束是结构中不需要的约束。

正确 错误

2、只有几何不变体系才能作为建筑结构使用。

正确 错误

3、联接两个刚片的两根链杆的约束作用相当于一个单铰。

正确 错误

4、复铰是连接三个或三个以上刚片的铰。

正确 错误

5、一根连杆相当于一个约束。

正确 错误

《结构力学》第 03 章在线测试

第一题、单项选择题（每题 1 分，5 道题共 5 分）

1、支座移动对静定结构会产生

A、内力 B、支座反力

C、变形 D、位移

2、对称三铰拱在满跨均布竖向荷载作用，其合理拱轴线是什么曲线？

A、抛物线 B、双曲线

C、悬链线 D、圆弧曲线

3、三铰拱的水平推力与下列那个因素无关？

A、矢高 B、荷载

C、跨度 D、拱轴线形状

4、对于简单桁架,可按什么顺序截取结点，逐次用结点法求出全部内力？

A、去除二元体的顺序 B、添加二元体的顺序

C、从左到右的顺序 D、从右到左的顺序

5、由一个基本铰结三角形开始，依此增加二元体所组成的结构称为

A、联合桁架 B、简单桁架

C、复杂桁架 D、组合结构

第二题、多项选择题（每题2分，5道题共10分）

1、改变下列那些因素不会改变静定梁的内力？

A、荷载

B、截面尺寸

C、材料性质

D、梁的跨度

E、梁的刚度

2、下列哪些因素对静定梁不产生内力

A、荷载

B、温度改变

C、支座移动

E、材料收缩

3、梁上集中力作用处的内力图的特征是

A、剪力图无变化

B、剪力图发生突变

C、剪力图出现尖点

D、弯矩图发生突变

E、弯矩图出现尖点

4、静定梁改变截面尺寸，下列哪些因素不会发生改变？位移

A、轴力

B、剪力

C、弯矩

D、支座反力

E、位移

5、抛物线三铰平拱的弯矩与那个因素有关

A、跨度

B、矢高

C、荷载

D、截面尺寸

第三题、判断题（每题 1 分，5 道题共 5 分）

1、外力作用在基本部分上时，附属部分的内力、变形和位移均为零。

正确 错误

2、静定结构仅由平衡条件就可求出全部内力和反力。

正确 错误

3、对于静定结构，局部能平衡外力时，其它部分不受力。

正确 错误

4、刚架内杆件的截面内力有弯矩、轴力和剪力。

正确 错误

5、静定结构满足平衡方程的内力解答由无穷多种。

正确 错误

04 章在线测试

第一题、单项选择题（每题 1 分，5 道题共 5 分）

1、平行弦梁式桁架（上、下节间对齐），当上弦承载和下弦承载时影响线不同的是那个？

A、上弦杆轴力影响线 B、斜杆轴力影响线

C、下弦杆轴力影响线 D、竖杆轴力影响线

2、带有静定部分的超静定梁，超静定部分的内力影响线的特点是

A、在整个结构上都是曲线 B、在整个结构上都是直线

C、在静定部分是直线，在超静定部分是曲线 D、在静定部分是曲线，在超静定部分是直线

3、带有静定部分的超静定梁，静定部分的内力影响线的特点是

A、在静定部分是直线，在超静定部分是零线 B、在静定部分是零线，在超静定部分是直线

C、在整个结构上都是曲线 D、在整个结构上都是直线

4、简支梁 C 截面剪力影响线中 K 点的竖标表示 $P=1$ 作用在

A、K 点时产生的 K 截面的剪力 B、K 点时产生的 C 截面的剪力

C、C 点时产生的 K 截面的剪力 D、C 点时产生的 C 截面的剪力

5 K 截面内力影响线在 K 截面以里是

- A、全为零
- B、全为正
- C、全为负
- D、可正可负

第二题、多项选择题（每题 2 分，5 道题共 10 分）

1、简支梁 C 截面的剪力影响线上，C 左的竖标是 a，C 右的竖标是 b，下列论述正确的是

- A、a 为 $P=1$ 在 C 左时产生的 C 截面剪力
- B、b 为 $P=1$ 在 C 右时产生的 C 截面剪力
- C、a 为 $P=1$ 在 C 点时产生的 C 左截面剪力
- D、b 为 $P=1$ 在 C 点时产生的 C 右截面剪力
- E、a 为 $P=1$ 在 C 右时产生的 C 截面剪力

2、外伸梁支座间的截面剪力影响线是

- A、两条直线组成的折线
- B、一条直线
- C、抛物线
- D、在支座处竖标为零
- E、两条平行线

3、带有静定部分的超静定梁，静定部分的内力影响线的特点是

B、在超静定部分上是曲线

C、在静定部分上是直线

D、在超静定部分上是零线

E、在静定部分上是零线

4、下列哪些量值的影响线是无量纲的？

A、支座反力

B、剪力

C、弯矩

D、约束力矩

E、轴力

5、下列哪些量值的影响线是长度量纲？

A、支座反力

B、剪力

C、弯矩

D、轴力

E、约束力矩

第三题、判断题（每题1分，5道题共5分）

1 简支梁 C 截面弯矩影响线中 K 点的竖标表示 $P=1$ 作用在 K 点时产生的 K 截面的弯矩。

正确 错误

2、悬臂梁固定端截面的弯矩影响线的最大竖标在自由端截面。

正确 错误

3、简支水平梁与简支斜梁对应截面的弯矩影响线相同。

正确 错误

4、简支梁的反力影响线是一条直线。

正确 错误

5、静定桁架影响线在相邻节点之间必为一直线。

正确 错误

《结构力学》第 05 章在线测试

第一题、单项选择题（每题1分，5道题共5分）

1、静定刚架在支座移动作用下的位移是由什么产生的？

A、轴向变形 B、弯曲变形

C、剪切变形 D、刚体运动

2、平面桁架在荷载作用下的位移主要是由什么变形产生的？

A、弯曲变形 B、剪切变形

C、轴向变形 D、扭转变形

3、主从结构，仅附属部分温度升高，下列论述错误的是

A、整个结构不产生内力 B、整个结构产生变形

C、仅附属部分发生变形 D、基本部分上的位移为零

4、外力作用在基本部分上时，附属部分有

A、反力 B、位移

C、内力 D、变形

5、支座移动对静定结构会产生

A、内力 B、支座反力

C、位移 D、变形

第二题、多项选择题（每题 2 分，5 道题共 10 分）

1、静定结构的截面尺寸发生改变，下列哪些因素会发生不变？

A、轴力

B、剪力

C、位移

D、弯矩

E、支座反力

2、两个静定两个静定刚架的几何形状和尺寸、荷载、截面尺寸相同但所用材料不同，则

两者相同的因素是

A、内力

B、反力

C、应力

D、位移

E、变形

3、两个简支梁的跨度、荷载、截面尺寸相同但所用材料不同，则两者相同的因素是

A、内力

B、反力

C、应力

D、位移

E、变形

4、图乘法求位移的适用条件是

A、直杆

B、EI 为常数

C、两个弯矩图至少有一个为直线形

D、两个弯矩图都必须是直线形

E、只能是静定结构

5、主从结构，仅附属部分温度升高，下列论述正确的是

A、整个结构不产生内力

B、整个结构产生变形

C、附属部分发生变形

D、基本部分上的位移为零

E、基本部分的变形为零

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/616020050115010222>