

结构力学

[1] 题型.选择题

[1] 题干.在下面算法中不属于结构分析的手算方法的是

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.矩阵位移法

[1] B.近似方法

[1] C.力法

[1] D.位移法

[3] 题型.判断题

[3] 题干.结构分析的手算方法通过矩阵表达和计算机表达转化为结构分析的计算机方法。

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.易

[3] 选项数.2

[3] A.正确

[3] B.错误

[5] 题型.简答题

[5] 题干.积零为整的思路列结构刚度方程需要的条件?

[5] 正确答案.A

[5] 难易度.易

[5] 选项数.1

[5] A.静力平衡条件; 变力协调条件。

-
- [6] 题型.选择题
- [6] 题干.结点离散化的结点为
- [6] 正确答案.B
- [6] 难易度.易
- [6] 选项数.4
- [6] A.中点
- [6] B.杆件交汇点
- [6] C.原点
- [6] D.支点

-
- [7] 题型.简答题
- [7] 题干.什么是结点离散化的单元?
- [7] 正确答案.A
- [7] 难易度.易
- [7] 选项数.1
- [7] A.两结点间的等直杆端

-
- [8] 题型.判断题
- [8] 题干.离散化时没必要做等截面曲杆结构以等截面折杆结构代替。
- [8] 正确答案.B
- [8] 难易度.易
- [8] 选项数.2
- [8] A.正确
- [8] B.错误

-
- [10] 题型.判断题
- [10] 题干.单元刚度矩阵中不包括自由轴力单元的单元刚度矩阵。

[10] 正确答案.B

[10] 难易度.易

[10] 选项数.2

[10] A.正确

[10] B.错误

[11] 题型.简答题

[11] 题干.自由刚架的变形和受力中, 在单元两端分别产生什么?
并承受相应哪些力?

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.易

[11] 选项数.1

[11] A.轴向位移, 横向位移和转角; 承受着轴向力, 剪力和弯矩。

[12] 题型.简答题

[12] 题干.自由刚架单元的刚度方程是如何得到的?

[12] 正确答案.A

[12] 难易度.易

[12] 选项数.1

[12] A.由轴力单元和梁单元的刚度方程进行组合。

[13] 题型.选择题

[13] 题干.目前研究的是什么变形体系?

[13] 正确答案.C

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.平面

[13] B.三维

[13] C.线性

[13] D.非线性

[14] 题型.判断题

[14] 题干.在弹力很小的条件下，按梁的精确理论分析可知，杆件的轴向变形和弯曲变形之间的相互影响很小。

[14] 正确答案.A

[14] 难易度.中

[14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.选择题

[15] 题干.单元刚度矩阵由几个性质？

[15] 正确答案.D

[15] 难易度.中

[15] 选项数.4

[17] 题型.判断题

[17] 题干.单元刚度矩阵不是一个对称矩阵。

[17] 正确答案.B

[17] 难易度.中

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.判断题

[18] 题干.自由单元的矩阵是奇异矩阵。

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.易

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.由于单元没有足够的约束，可以产生刚体位移。

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.易

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.单元刚度矩阵不可以分块。

[20] 正确答案.B

[20] 难易度.易

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错区

[21] 题型.简答题

[21] 题干.在计算任何结构时都应该满足哪些条件？

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.1

[21] A.平衡条件，变形谐调条件，物理条件。

[22] 题型.简单题

[22] 题干.什么是矩阵位移法？

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.1

[22] A.在单元分析的基础上,利用结构的平衡条件和变形协调条件来建立结构刚度方程,同时得出结构刚度矩阵。

[23] 题型.选择题

[23] 题干.在结构离散化局部坐标和整体坐标的关系?

[23] 正确答案.C

[23] 难易度.易

[23] 选项数.4

[23] A.共面

[23] B.垂直

[23] C.平行

[23] D.无关

[24] 题型.判断题

[24] 题干.位移法的基本未知量与超静定次数无关

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.位移法方程是平衡方程,所以用位移法计算好超静定结构时,不需要考虑变形条件

[25] 正确答案.B

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.简答题

[26] 题干.如何解结构刚度方程?

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.1

[26] A.根据变形协调条件将各个单元的杆端位移换位相应的结点位移,则可计算各单元的杆端弯矩。

[27] 题型.判断题

[27] 题干.用位移法解超静定结构时,基本结构超静定次数一定比原结构高。

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.选择题

[28] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是

[28] 正确答案.B

[28] 难易度.中

[28] 选项数.4

[28] A.单位荷载下的弯矩图为一直线

[28] B.结构可分为等截面直杆段

[28] C.所有杆件 EI 为常数且相同

[28] D.结构必须是静定的。

[29] 题型.判断题

[29] 题干.构成二元体的链杆可以是复链杆。

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.为求联合桁架的各杆轴力, 可首先求组成联合桁架各简单桁架的轴力。

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.仅有支座位移的静定结构位移计算, 如果单位广义力引起的反力均与支座位移同向, ?则所求位移为正

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.在不考虑轴向变形的情况下, 如框架各柱选取特定的局部坐标, 其结构刚度矩阵的形成过程不可以简化。

[32] 正确答案.B

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.选择题

[33] 题干.柱局部的坐标系原点应取在

[33] 正确答案.D

[33] 难易度.易

[33] 选项数.4

[33] A.柱左端

[33] B.柱右端

[33] C.柱下端

[33] D.柱上端

[34] 题型.选择题

[34] 题干.梁单元局部坐标原点应取在

[34] 正确答案.C

[34] 难易度.易

[34] 选项数.4

[34] A.梁上端

[34] B.梁下端

[34] C.梁左端

[34] D.梁右端

[35] 题型.判断题

[35] 题干.所用各单元杆端转角及柱单元的杆端横向位移方向一致时, 必须建立整体坐标系。

[35] 正确答案.B

[35] 难易度.中

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

[36] 题型.判断题

[36] 题干.局部编码的单元分析中单元①、单元②、单元③表示的内容各不相同。

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.中

[36] 选项数.2

[36] A.正确

[36] B.错误

[37] 题型.选择题

[37] 题干.利用什么条件建立结构刚度方程?

[37] 正确答案.D

[37] 难易度.中

[37] 选项数.4

[37] A.二力平衡条件

[37] B.物理条件

[37] C.变形协调条件

[37] D.静力平衡条件

[38] 题型.简单题

[38] 题干.求得刚架结点位移后, 可以将什么位移取为相应的结点位移。

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.中

[38] 选项数.1

[38] A.单元定位向量

- [39] 题型.判断题
- [39] 题干.单元刚度方程不可以求出单元杆端力。
- [39] 正确答案.B
- [39] 难易度.中
- [39] 选项数.2
- [39] A.正确
- [39] B.错误
-

- [40] 题型.简答题
- [40] 题干.在什么情况下无须变化坐标?
- [40] 正确答案.A
- [40] 难易度.中
- [40] 选项数.1
- [40] A.连续式等梁式结构; 忽略轴向变形的矩形刚架。
-

- [41] 题型.选择题
- [41] 题干.竖柱的局部坐标系原点应取在
- [41] 正确答案.C
- [41] 难易度.中
- [41] 选项数.4
- [41] A.柱的右端
- [41] B.柱的左端
- [41] C.柱的上端
- [41] D.柱的下端
-

- [42] 题型.判断题
- [42] 题干.各单元的局部坐标系不尽一致时, 按局部坐标系表示的杆端力和杆端位移方向各异。
- [42] 正确答案.A
- [42] 难易度.中

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.选择题

[43] 题干.计算一般平面结构的方法

[43] 正确答案.D

[43] 难易度.中

[43] 选项数.4

[43] A.位移法

[43] B.力法

[43] C.近似法

[43] D.先处理法

[44] 题型.判断题

[44] 题干.用先处理法计算一般平面结构的基本原理和步骤与计算连续梁及忽略轴向变形的矩形刚架相同

[44] 正确答案.B

[44] 难易度.易

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[46] 题型.判断题

[46] 题干.在整体编码下的单元分析中,局部编码可以转换为整体编码。

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.2

[46] A.正确

[46] B.错误

[47] 题型.单选题

[47] 题干.位移计算的图乘法可用于的结构为 ()

[47] 正确答案.D

[47] 难易度.中

[47] 选项数.4

[47] A.曲梁结构与变截面梁

[47] B.拱结构

[47] C.任意平面杆件结构

[47] D.由等截面直杆组成的梁与钢架结构

[48] 题型.判断题

[48] 题干.用力法解超静定结构时, 只能采用多余约束力作为基本未知量

[48] 正确答案.B

[48] 难易度.易

[48] 选项数.2

[48] A.正确

[48] B.错误

[49] 题型.判断题

[49] 题干.力矩分配中的传递系数等于传递弯矩与分配弯矩之比, 它与外因无关

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.易

[49] 选项数.2

[49] A.正确

[49] B.错误

[50] 题型.选择题

[50] 题干.用先处理法计算一般平面结构的分为几步?

[50] 正确答案.C

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[51] 题型.简答题

[51] 题干.用先处理法计算一般平面的步骤中第四步是什么?

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.难

[51] 选项数.1

[51] A.将各单元刚度矩阵中有关, 送到结构刚度矩阵中“对号入座”, 如果同一位置上有多个元素, 则应将这些元素叠加, 即得到结构刚度矩阵。

[53] 题型.判断题

[53] 题干.写出进行边界条件后可不考虑实际单元刚度矩阵。

[53] 正确答案.B

[53] 难易度.易

[53] 选项数.2

[53] A.正确

[53] B.错误

[54] 题型.判断题

[54] 题干.当结构为小变形、材料为线弹性时, 在任一力法结构上的力都能满足平衡条件

[54] 正确答案.B

[54] 难易度.易

[54] 选项数.2

[54] A.正确

[54] B.错误

[55] 题型.判断题

[55] 题干.力法方程中的系数和自由项都可以为正、负或 0

[55] 正确答案.B

[55] 难易度.易

[55] 选项数.2

[55] A.正确

[55] B.错误

[56] 题型.判断题

[56] 题干.用力法计算荷载作用下的超静定结构只需要知道各杆的相对刚度

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.易

[56] 选项数.2

[56] A.正确

[56] B.错误

[57] 题型.判断题

[57] 题干.结构上的荷载按其作用位置不同可分为结点荷载和非结点荷载。

[57] 正确答案.A

[57] 难易度.易

[57] 选项数.2

[57] A.正确

[57] B.错误

[58] 题型.简答题

[58] 题干.等效结点载荷变换原则是什么?

[58] 正确答案.A

[58] 难易度.难

[58] 选项数.1

[58] A.使结构在结点载荷作用下, 其结点位移和原非结点载荷作用下的结点位移相同。

[59] 题型.判断题

[59] 题干.满足变换原则的结点载荷称为等效结点载荷。

[59] 正确答案.A

[59] 难易度.易

[59] 选项数.2

[59] A.正确

[59] B.错误

[60] 题型.选择题

[60] 题干.结构在非结点载荷作用下的等效结点载荷, 其计算的步骤为几步?

[60] 正确答案.D

[60] 难易度.易

[60] 选项数.4

[61] 题型.简答题

[61] 题干.静力载荷是指?

[61] 正确答案.A

[61] 难易度.易

[61] 选项数.1

[61] A.大小、方向和作用位置不随时间而变化的载荷。

[62] 题型.判断题

[62] 题干.静力载荷对结构产生的惯性力可以忽略, 由它所引起的内力和变形都是确定的。

[62] 正确答案.A

[62] 难易度.易

[62] 选项数.2

[62] A.正确

[62] B.错误

[63] 题型.简答题

[63] 题干.动力载荷是指?

[63] 正确答案.A

[63] 难易度.易

[63] 选项数.1

[63] A.大小、方向和位移随时间而变化的载荷。

[64] 题型.判断题

[64] 题干.动力载荷对结构产生的惯性力可以忽略。

[64] 正确答案.B

[64] 难易度.易

[64] 选项数.2

[64] A.正确

[64] B.错误

[65] 题型.选择题

[65] 题干.动力载荷会产生较大的 () 。

[65] 正确答案.C

[65] 难易度.易

[65] 选项数.4

[65] A.位移

- [65] B.速度
 - [65] C.加速度
 - [65] D.力
-

[66] 题型.选择题

[66] 题干.由动力载荷引起的内力和变形是 () 的函数。

[66] 正确答案.D

[66] 难易度.中

[66] 选项数.4

[66] A.位移

[66] B.速度

[66] C.力

[66] D.时间

[67] 题型.简答题

[67] 题干.动力计算与动力计算的对比。

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.中

[67] 选项数.1

[67] A.两者都是建立平衡方程，但动力计算，利用动静法，建立的是形式上的平衡方程。

[68] 题型.判断题

[68] 题干.力系中不包括惯性力。

[68] 正确答案.B

[68] 难易度.中

[68] 选项数.2

[68] A.正确

[68] B.错误

- [69] 题型.判断题
- [69] 题干.建立的平衡方程是微分方程。
- [69] 正确答案.A
- [69] 难易度.中
- [69] 选项数.2
- [69] A.正确
- [69] B.错误
-
-

- [72] 题型.判断题
- [72] 题干.过大的速度和加速度对人体健康、工艺过程和建筑物不利。
- [72] 正确答案.A
- [72] 难易度.易
- [72] 选项数.2
- [72] A.正确
- [72] B.错误
-

- [73] 题型.选择题
- [73] 题干.结构在动力载荷作用下的计算，要涉及几个方面的因素。
- [73] 正确答案.D
- [73] 难易度.易
- [73] 选项数.4
-

- [74] 题型.简答题
- [74] 题干.判断题结构在动力载荷作用下的计算涉及的内外因素为
- [74] 正确答案.A
- [74] 难易度.易

[74] 选项数.1

[74] A.结构本身的动力特性和干扰力的变化规律。

[76] 题型.选择题

[76] 题干.阻尼的大小取决于结构的（）性质。

[76] 正确答案.B

[76] 难易度.易

[76] 选项数.4

[76] A.化学

[76] B.物理

[76] C.稳定性

[76] D.地理

[77] 题型.选择题

[77] 题干.结构动力的计算分为几类?

[77] 正确答案.A

[77] 难易度.易

[77] 选项数.4

[78] 题型.简答题

[78] 题干.什么为结构动力的计算?

[78] 正确答案.A

[78] 难易度.易

[78] 选项数.1

[78] A.自由振动和强迫振动。

[80] 题型.判断题

[80] 题干.结构的质量是连续分布所建立的体系是多自由度体系。

[80] 正确答案.B

[80] 难易度.易

[80] 选项数.2

[80] A.正确

[80] B.错误

[83] 题型.简答题

[83] 题干.一般荷载是指?

[83] 正确答案.A

[83] 难易度.中

[83] 选项数.1

[83] A.除简谐荷载外的其它形式的周期荷载

[84] 题型.判断题

[84] 题干.随机荷载不仅随时间作复杂变化,而且在基本条件不变的情况下,由于偶然因素的影响,两次荷载会重现同一波行。

[84] 正确答案.B

[84] 难易度.中

[84] 选项数.2

[84] A.正确

[84] B.错误

[85] 题型.简答题

[85] 题干.体系振动自由度的概念。

[85] 正确答案.A

[85] 难易度.中

[85] 选项数.1

[85] A.确定体系上全部质量位置所需独立参数的数目。

[87] 题型.判断题

[87] 题干.用广义坐标法可将无限自由度简化为有限自由度体系。

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.中

[87] 选项数.2

[87] A.正确

[87] B.错误

[88] 题型.选择题

[88] 题干.动力计算的方法?

[88] 正确答案.B

[88] 难易度.易

[88] 选项数.4

[88] A.静力平衡法

[88] B.动力平衡法

[88] C.坐标法

[88] D.位移法

[91] 题型.简答题

[91] 题干.刚度法的概念?

[91] 正确答案.A

[91] 难易度.易

[91] 选项数.1

[91] A.以位移为未知量的平衡方程式, 引用了刚度系数。

[92] 题型.判断题

[92] 题干.所作出的正确影响线, 必须具有正确的外形、符号和控制值。

[92] 正确答案.A

[92] 难易度.易

[92] 选项数.2

[92] A.正确

[92] B.错误

[93] 题型.选择题

[93] 题干.超静定结构影响线的外形为?

[93] 正确答案.C

[93] 难易度.易

[93] 选项数.4

[93] A.一定为曲线

[93] B.一定为折线

[93] C.可能为曲线, 也可能为直线

[93] E.一定为直线

[94] 题型.填空题

[94] 题干.力法方程各项的物理意义是

[94] 正确答案.A

[94] 难易度.易

[94] 选项数.4

[94] A.位移

[95] 题型.填空题

[95] 题干.立法方程的物理意义是

[95] 正确答案.A

[95] 难易度.中

[95] 选项数.4

[95] A.各未知力方向的位移与原结构的位移一致（或变形协调）

[96] 题型.判断题

[96] 题干.自由振动反应讨论当 m 较小时周期 T 取较低值。

[96] 正确答案.A

[96] 难易度.易

[96] 选项数.2

[96] A.正确

[96] B.错误

[97] 题型.选择题

[97] 题干.建筑物的自振周期随着高度的增加将如何变化？

[97] 正确答案.D

[97] 难易度.易

[97] 选项数.4

[97] A.不变

[97] B.无关

[97] C.减少

[97] D.增加

[98] 题型.选择题

[98] 题干.在无阻尼自由振动中，位移、加速度和惯性力按什么规律变化。

[98] 正确答案.C

[98] 难易度.易

[98] 选项数.4

[98] A.正切规律

[98] B.余弦规律

[98] C.正弦规律

[98] D.无规律

[99] 题型.判断题

[99] 题干.在无阻尼自由振动中, 位移、加速度和惯性力在同一时间达到极值, 惯性力的方向和位移方向反向。

[99] 正确答案.B

[99] 难易度.易

[99] 选项数.2

[99] A.正确

[99] B.错误

[100] 题型.判断题

[100] 题干.在运动的任一瞬时质点都处于平衡状态。

[100] 正确答案.A

[100] 难易度.易

[100] 选项数.2

[100] A.正确

[100] B.错误

[101] 题型.判断题

[101] 题干.当质点处于平衡状态时可以在幅值处建立运动方程

[101] 正确答案.A

[101] 难易度.易

[101] 选项数.2

[101] A.正确

[101] B.错误

[102] 题型.判断题

[102] 题干.当质点处于平衡状态时, 微分方程不可以转化为代数方

程。

[102] 正确答案.B

[102] 难易度.易

[102] 选项数.2

[102] A.正确

[102] B.错误

[103] 题型.简答题

[103] 题干.受迫振动的概念。

[103] 正确答案.A

[103] 难易度.易

[103] 选项数.1

[103] A.体系在干扰力作用下所产生的振动。

[104] 题型.判断题

[104] 题干.单自由度体系不考虑阻尼时的运动方程的解一般为相应齐次方程的一般解及任一特解之和。

[104] 正确答案.A

[104] 难易度.中

[104] 选项数.2

[104] A.正确

[104] B.错误

[105] 题型.选择题

[105] 题干.由于实际振动过程中存在阻尼力，自由振动及伴生振动将很快的（）。

[105] 正确答案.C

[105] 难易度.中

[105] 选项数.4

[105] A.无关

- [105] B.增强
- [105] C.衰减
- [105] D.以上都不对

-
- [106] 题型.简答题
 - [106] 题干.什么是简谐荷载作用下的结构反应计算的过度阶段?
 - [106] 正确答案.A
 - [106] 难易度.中
 - [106] 选项数.1
 - [106] A.振动刚开始时的纯受迫振动和伴生自由振动都同时存在的阶段。

-
- [107] 题型.简答题
 - [107] 题干.简述简谐荷载作用下的结构反应计算的平稳阶段。
 - [107] 正确答案.A
 - [107] 难易度.中
 - [107] 选项数.1
 - [107] A.伴随自由振动衰减后只按荷载频率振动的阶段。

-
- [108] 题型.判断题
 - [108] 题干.动力位移恒小于干扰力所产生的静力位移。
 - [108] 正确答案.B
 - [108] 难易度.中
 - [108] 选项数.2
 - [108] A.正确
 - [108] B.错误

-
- [109] 题型.简答题
 - [109] 题干.简述共振现象。
 - [109] 正确答案.A

[109] 难易度.中

[109] 选项数.1

[109] A.当干扰力的频率和自振频率重合时,动位移和动内力都将无限增加。

[111] 题型.判断题

[111] 题干.对于干扰力作用于质量上的单自由度体系来说,它所承受的惯性力和干扰力不能合并为一个外力。

[111] 正确答案.B

[111] 难易度.中

[111] 选项数.2

[111] A.正确

[111] B.错误

[112] 题型.判断题

[112] 题干.在单自由度体系中位移动力系数和内力动力系数完全相同。

[112] 正确答案.A

[112] 难易度.易

[112] 选项数.2

[112] A.正确

[112] B.错误

[113] 题型.判断题

[113] 题干.在多自由度体系中位移动力系数与内力动力系数完全相同。

[113] 正确答案.B

[113] 难易度.易

[113] 选项数.2

[113] A.正确

[113] B.错误

[114] 题型.选择题

[114] 题干.在多自由度体系中不同截面上的位移动力系数和内力动力系数的关系?

[114] 正确答案.C

[114] 难易度.易

[114] 选项数.4

[114] A.都一样

[114] B.有些相同

[114] C.各不相同

[114] D.以上都不对

[115] 题型.判断题

[115] 题干.单自由度体系与多自由度体系计算动力反应所采用的方法不同。

[115] 正确答案.A

[115] 难易度.易

[115] 选项数.2

[115] A.正确

[115] B.错误

[116] 题型.判断题

[116] 题干.当梁的自振频率更加接近干扰力频率时, 梁的截面越大越安全。

[116] 正确答案.B

[116] 难易度.易

[116] 选项数.2

[116] A.正确

[116] B.错误

[117] 题型.判断题

[117] 题干.适应的减小梁的面积可以避免共振现象。

[117] 正确答案.A

[117] 难易度.易

[117] 选项数.2

[117] A.正确

[117] B.错误

[118] 题型.选择题

[118] 题干.在冲击荷载作用下的结构反应计算有几种荷载?

[118] 正确答案.B

[118] 难易度.易

[118] 选项数.4

[119] 题型.选择题

[119] 题干.如果原结构的初始位移和初始速度都为零，在突击荷载的作用下该结构手什么振动?

[119] 正确答案.D

[119] 难易度.易

[119] 选项数.4

[119] A.自由振动

[119] B.简谐振动

[119] C.无振动

[119] D.受迫振动

[120] 题型.判断题

[120] 题干.工程结构中的阻尼内部为等效粘滞阻尼。

[120] 正确答案.A

[120] 难易度.易

[120] 选项数.2

[120] A.正确

[120] B.错误

[121] 题型.判断题

[121] 题干.振动的衰减和能量的耗散不能通过阻尼力来考虑

[121] 正确答案.B

[121] 难易度.易

[121] 选项数.2

[121] A.正确

[121] B.错误

[122] 题型.选择题

[122] 题干.下列属于阻尼理论的是

[122] 正确答案.ABCD

[122] 难易度.易

[122] 选项数.4

[122] A.粘滞阻尼理论

[122] B.内阻尼理论

[122] C.外阻尼理论

[122] D.滞变阻尼理论

[123] 题型.判断题

[123] 题干.阻尼比喻振幅对数递减量呈线性关系。

[123] 正确答案.A

[123] 难易度.易

[123] 选项数.2

[123] A.正确

[123] B.错误

[124] 题型.简答题

[124] 题干.单自由度体系的自由振动有哪几种阻尼情形?

[124] 正确答案.A

[124] 难易度.易

[124] 选项数.1

[124] A.弱阻尼情形; 临界阻尼情形; 强阻尼情形。

[125] 题型.判断题

[125] 题干.单自由度体系的自由振动中的几种阻尼情形都无振动产生。

[125] 正确答案.B

[125] 难易度.易

[125] 选项数.2

[125] A.正确

[125] B.错误

[126] 题型.判断题

[126] 题干.当体系振动很慢时, 可近似地将简谐荷载作为静力荷载来计算

[126] 正确答案.B

[126] 难易度.易

[126] 选项数.2

[126] A.正确

[126] B.错误

[127] 题型.填空题

[127] 题干.对于平行型截面单杆, 在截面一侧外荷载 () 条件下将

是零杆。

[127] 正确答案.A

[127] 难易度.中

[127] 选项数.1

[127] A.合力作用线垂直平行杆的

[128] 题型.判断题

[128] 题干.力矩分配法中的分配系数?, 传递系数与外界因素 (荷载, 温度变化等) 有关。 (?)

[128] 正确答案.B

[128] 难易度.易

[128] 选项数.2

[128] A.正确

[128] B.错误

[129] 题型.选择题

[129] 题干.在位移法中, 将铰接端的角位移, 滑动支撑端的线位移作为基本未知量:

[129] 正确答案.C

[129] 难易度.易

[129] 选项数.4

[129] A.绝对不可

[129] B.一定条件下可以?

[129] C.可以, 但不必??

[129] D.必须

[130] 题型.填空题

[130] 题干.虚功原理应用条件是: 力系满足 () 条件; 位移是 () 的。

[130] 正确答案.A

- [130] 难度度.中
[130] 选项数.1
[130] A.平衡, 变形协调
-

- [131] 题型.简答题
[131] 题干.两个自由度体系的自由振动运动方程的建立中列位移方程和动力平衡方程分别用的什么方法?
[131] 正确答案.A
[131] 难度度.易
[131] 选项数.1
[131] A.柔度法和刚度法。
-

- [132] 题型.判断题
[132] 题干.按主振型所作的简谐振动实在特定初始条件下才能出现的一种形式。
[132] 正确答案.A
[132] 难度度.易
[132] 选项数.2
[132] A.正确
[132] B.错误
-

- [133] 题型.选择题
[133] 题干.两个自由度体系自由振动方程有几个特解?
[133] 正确答案.B
[133] 难度度.易
[133] 选项数.4
-

- [134] 题型.判断题
[134] 题干.两个自由度体系自由振动方程的特解的组合不能得出一般解。

[134] 正确答案.B

[134] 难易度.易

[134] 选项数.2

[134] A.正确

[134] B.错误

[135] 题型.判断题

[135] 题干.在一般情况下, 两个自由度体系的主要振动可以看作是
两个频率及其主振动型的组合振动。

[135] 正确答案.A

[135] 难易度.易

[135] 选项数.2

[135] A.正确

[135] B.错误

[136] 题型.判断题

[136] 题干.在一般情况下体系的自由振动是简谐运动。

[136] 正确答案.B

[136] 难易度.易

[136] 选项数.2

[136] A.正确

[136] B.错误

[137] 题型.简答题

[137] 题干.简述在一般情况下体系的自由振动。

[137] 正确答案.A

[137] 难易度.中

[137] 选项数.1

[137] A.由具有不同频率的简谐振动叠加而成。

[138] 题型.填空题

[138] 题干.杆端的转动刚度 S , 等于 () 时需要施加的力矩, 它与 () 和 () 有关。

[138] 正确答案.ABC

[138] 难易度.难

[138] 选项数.3

[138] A.杆端产生单位转角

[138] B.杆件的线刚度

[138] C.远端支撑情况

[139] 题型.判断题

[139] 题干.当一个体系的计算自由度为 0 时, 必为几何不变体系

[139] 正确答案.B

[139] 难易度.中

[139] 选项数.2

[139] A.正确

[139] B.错误

[140] 题型.判断题

[140] 题干.具有多余约束的体系为超静定结构

[140] 正确答案.B

[140] 难易度.中

[140] 选项数.2

[140] A.正确

[140] B.错误

[141] 题型.判断题

[141] 题干.当三铰拱的轴线为合理拱轴时, 在任意荷载作用下的截面矩处处为 0

[141] 正确答案.B

[141] 难易度.中

[141] 选项数.2

[141] A.正确

[141] B.错误

[142] 题型.判断题

[142] 题干.功的互等定理适用于线弹性体系

[142] 正确答案.A

[142] 难易度.易

[142] 选项数.2

[142] A.正确

[142] B.错误

[143] 题型.判断题

[143] 题干.在平稳阶段,各质点将按干扰力频率作同步的简谐运动。

[143] 正确答案.A

[143] 难易度.中

[143] 选项数.2

[143] A.正确

[143] B.错误

[145] 题型.选择题

[145] 题干.在计算最大动位移和最大动内力是,只需先求出 () 。

[145] 正确答案.C

[145] 难易度.中

[145] 选项数.4

[145] A.合外力幅值

[145] B.内力幅值

[145] C.惯性力幅值

[145] D.摩擦力幅值

[146] 题型.判断题

[146] 题干.按静力分析方法可以算出最大动位移和最大动内力。

[146] 正确答案.A

[146] 难易度.易

[146] 选项数.2

[146] A.正确

[146] B.错误

[148] 题型.判断题

[148] 题干.平面刚架分析中材料的弹性模量为常数

[148] 正确答案.A

[148] 难易度.易

[148] 选项数.2

[148] A.正确

[148] B.错误

[149] 题型.简答题

[149] 题干.解释标识符中的 N_1, N_2, N_3, N_4, N_5 , E_N 所表示的含义。

[149] 正确答案.A

[149] 难易度.易

[149] 选项数.1

[149] A. N_1 ——结点数; N_2 ——单元数; N_3 ——作用于结点荷载的结点数; N_4 ——非结点荷载数; N_5 ——支座结点数; E_N ——弹性模量。

- [150] 题型.单选题
- [150] 题干.在力矩分配法中, 等截面直杆的力矩传递系数决定于杆件 ()
- [150] 正确答案.D
- [150] 难易度.中
- [150] 选项数.4
- [150] A.所受荷载
- [150] B.截面抗弯刚度
- [150] C.长度
- [150] D.远端约束形式
-

- [151] 题型.单选题
- [151] 题干.联结三个刚片的较结点, 相当于约束数目是 ()
- [151] 正确答案.C
- [151] 难易度.易
- [151] 选项数.4
- [151] A.2 个
- [151] B.3 个
- [151] C.4 个
- [151] D.5 个
-

- [152] 题型.单选题
- [152] 题干.对于一个静定结构, 下列说法错误的有哪些 ()
- [152] 正确答案.D
- [152] 难易度.中
- [152] 选项数.4
- [152] A.只有当荷载作用于结构时, 才会产生内力
- [152] B.环境温度的变化, 不会产生内力
- [152] C.杆件截面尺寸及截面形状的任何改变引起内力改变

[152] D.制造误差与支座沉降可能使得结构形状发生变化,因此可能产生内力

[153] 题型.单选题

[153] 题干.下列说法正确的是 ()

[153] 正确答案.C

[153] 难易度.易

[153] 选项数.4

[153] A.单位荷载法计算位移的单位荷载根据计算方法进行假设

[153] B.虚功中的位移状态是不能进行虚设的

[153] C.虚功原理包括平衡条件和几何条件

[153] D.利用一个假定的虚设单位力状态可能求出多个位移

[154] 题型.判断题

[154] 题干.静定结构在温度改变的情况下,不产生内力,但会引起位移

[154] 正确答案.B

[154] 难易度.易

[154] 选项数.2

[154] A.正确

[154] B.错误

[156] 题型.选择题

[156] 题干.在径向均布荷载作用下,三铰拱的合理轴线为

[156] 正确答案.D

[156] 难易度.易

[156] 选项数.4

[156] A.圆弧线

[156] B.悬链线

[156] C.正弦曲线

[156] D.抛物线

[157] 题型.选择题

[157] 题干.力法方程是沿基本未知量方向的 () 。

[157] 正确答案.A

[157] 难易度.易

[157] 选项数.4

[157] A.位移协调方程

[157] B.力的平衡方程

[157] C.位移为零方程

[157] D.以上都对

[158] 题型.简答题

[158] 题干.静定结构内力分析情况与杆件截面的几何性质、材料物理性质的关系。

[158] 正确答案.A

[158] 难易度.中

[158] 选项数.1

[158] A.静定结构内力可仅由平衡方程求得，因此与杆件截面的几何性质无关，与材料物理性质也无关

[159] 题型.选择题

[159] 题干.位移方程的实质是

[159] 正确答案.C

[159] 难易度.易

[159] 选项数.4

[159] A.位移方程

[159] B.物理方程

- [159] C.平衡方程
 - [159] D.以上都对
-

-
- [161] 题型.判断题
 - [161] 题干.位移以结点力为基本未知量。
 - [161] 正确答案.B
 - [161] 难易度.易
 - [161] 选项数.2
 - [161] A.正确
 - [161] B.错误
-

- [162] 题型.判断题
 - [162] 题干.两个弯矩图的叠加是指图形的简单拼合。
 - [162] 正确答案.B
 - [162] 难易度.易
 - [162] 选项数.2
 - [162] A.正确
 - [162] B.错误
-

- [163] 题型.判断题
 - [163] 题干.位移法的典型方程与力法的典型方程一样，都是变形谐调方程。
 - [163] 正确答案.B
 - [163] 难易度.易
 - [163] 选项数.2
 - [163] A.正确
 - [163] B.错误
-

[164] 题型.判断题

[164] 题干.在矩阵位移法中, 结构在等效结点荷载作用下的内力, 与结构在原有荷载作用下的内力相同。

[164] 正确答案.A

[164] 难易度.易

[164] 选项数.2

[164] A.正确

[164] B.错误

[165] 题型.判断题

[165] 题干.两端固定梁的第一频率比相应简支梁 (杆长与截面相同, 质量分布也相同) 的第一频率高。

[165] 正确答案.A

[165] 难易度.易

[165] 选项数.2

[165] A.正确

[165] B.错误

[166] 题型.判断题

[166] 题干.静定结构只要产生一个塑性铰即发生塑性破坏, n 次超静定结构一定要产生 $n+1$ 个塑性铰才产生塑性破坏。

[166] 正确答案.B

[166] 难易度.易

[166] 选项数.2

[166] A.正确

[166] B.错误

[167] 题型.判断题

[167] 题干.非完善体系的临界荷载只能用大挠度分析获得。

[167] 正确答案.B

[167] 难度度.易

[167] 选项数.2

[167] A.正确

[167] B.错误

[168] 题型.判断题

[168] 题干.在刚度法方程中，当结构刚度矩阵是 n 阶方程时，不论结构上的荷载情况如何，结点荷载列阵也必须是 n 阶列阵。

[168] 正确答案.A

[168] 难度度.易

[168] 选项数.2

[168] A.正确

[168] B.错误

[169] 题型.判断题

[169] 题干.极限荷载应满足机构，内力局限和平衡条件。

[169] 正确答案.A

[169] 难度度.易

[169] 选项数.2

[169] A.正确

[169] B.错误

[170] 题型.单选题

[170] 题干.在直接刚度法的先处理法中，定位向量的物理意义为
()

[170] 正确答案.B

[170] 难度度.中

[170] 选项数.4

[170] A.变形连续条件

[170] B.变形连续条件和位移边界条件

[170] C.位移边界条件

[170] D.平衡条件

[171] 题型.单选题

[171] 题干.阻尼对单自由度体系振动的影响是 ()

[171] 正确答案.C

[171] 难易度.中

[171] 选项数.4

[171] A.阻尼越大, 周期越大

[171] B.阻尼越大, 频率越大

[171] C.阻尼越大, 振幅越大

[171] D.阻尼越大, 动力系数越大

[172] 题型.单选题

[172] 题干.两类稳定问题的主要区别是 ()

[172] 正确答案.C

[172] 难易度.中

[172] 选项数.4

[172] A.结构的材料性质不同

[172] B.荷载的大小不同

[172] C.临界荷载的解法不同

[172] D.荷载-位移曲线上是否出现分支点

[173] 题型.单选题

[173] 题干.平面杆件一般情况下的单元刚度矩阵 (k) 6×6 , 就其性质而言是 ()

[173] 正确答案.B

[173] 难易度.难

[173] 选项数.4

[173] A.非对称、奇异矩阵

- [173] B.对称、奇异矩阵
- [173] C.对称、非奇异矩阵
- [173] D.非对称、非奇异矩阵

[174] 题型.单选题

[174] 题干.结构的极限荷载是 ()

[174] 正确答案.C

[174] 难易度.易

[174] 选项数.4

[174] A.结构形成破坏机构的荷载

[174] B.结构形成最容易产生的破坏机构的荷载

[174] C.结构最难产生的破坏机构时的荷载

[174] D.必须是结构中全部杆件形成破坏时的荷载

[175] 题型.判断题

[175] 题干.任何超静定结构的支座反力、内力的影响线, 均由一段或数段直线所组成。

[175] 正确答案.A

[175] 难易度.易

[175] 选项数.2

[175] A.正确

[175] B.错误

[176] 题型.判断题

[176] 题干.虚位移原理等价与变形谐调条件, 可用于求体系的位移。

[176] 正确答案.B

[176] 难易度.易

[176] 选项数.2

[176] A.正确

[176] B.错误

[177] 题型.判断题

[177] 题干.按虚力原理所建立的虚功方程等价与几何方程。

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.易

[177] 选项数.2

[177] A.正确

[177] B.错误

[178] 题型.单选题

[178] 题干.影响线的基线应当与 ()

[178] 正确答案.C

[178] 难易度.中

[178] 选项数.4

[178] A.梁轴线平行

[178] B.梁轴线垂直

[178] C.单位力的作用线垂直

[178] D.单位力的作用线平行

[179] 题型.单选题

[179] 题干.一般在绘制影响线时, 所用的荷载是一个 ()

[179] 正确答案.C

[179] 难易度.易

[179] 选项数.4

[179] A.集中力

[179] B.集中力偶

[179] C.指向不变的单位移动集中力

[179] D.单位力偶

[180] 题型.单选题

[180] 题干.三个刚片用三个铰两两相互联结而成的体系是 ()

[180] 正确答案.C

[180] 难易度.易

[180] 选项数.4

[180] A.几何不变

[180] B.几何常变

[180] C.几何瞬变

[180] D.几何不变几何常变或几何瞬变

[181] 题型.单选题

[181] 题干.两个刚片用三根链杆联结而成的体系是 ()

[181] 正确答案.B

[181] 难易度.易

[181] 选项数.4

[181] A.几何常变

[181] B.几何不变

[181] C.几何瞬变

[181] D.几何不变几何常变或几何瞬变

[182] 题型.判断题

[182] 题干.在不考虑材料应变的条件下, 体系的位置和状态不能改变的体系称为几何不变体系。

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

[183] 题型.判断题

[183] 题干.几何组成分析中, 在平面内固定一个点需要两个不共线的约束。

[183] 正确答案.A

[183] 难易度.易

[183] 选项数.2

[183] A.正确

[183] B.错误

[184] 题型.判断题

[184] 题干.静定结构的全部内力及反力, 只根据平衡条件求得, 且解答是唯一的。

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.易

[184] 选项数.2

[184] A.正确

[184] B.错误

[185] 题型.判断题

[185] 题干.静定结构受外界因素影响均产生内力, 大小与杆件截面尺寸无关

[185] 正确答案.B

[185] 难易度.易

[185] 选项数.2

[185] A.正确

[185] B.错误

[186] 题型.判断题

[186] 题干.三刚片用三个铰两两相联必成为几何不变体系。

[186] 正确答案.B

[186] 难度度.中

[186] 选项数.2

[186] A.正确

[186] B.错误

[187] 题型.判断题

[187] 题干.对静定结构，支座移动或温度改变会产生内力。

[187] 正确答案.B

[187] 难度度.中

[187] 选项数.2

[187] A.正确

[187] B.错误

[188] 题型.判断题

[188] 题干.力法的基本体系必须是静定的。

[188] 正确答案.B

[188] 难度度.中

[188] 选项数.2

[188] A.正确

[188] B.错误

[189] 题型.判断题

[189] 题干.任何三铰拱的合理拱轴都是二次抛物线。

[189] 正确答案.B

[189] 难度度.中

[189] 选项数.2

[189] A.正确

[189] B.错误

[190] 题型.判断题
[190] 题干.图乘法可以用来计算曲杆。
[190] 正确答案.B
[190] 难易度.中
[190] 选项数.2
[190] A.正确
[190] B.错误

[191] 题型.判断题
[191] 题干.静定结构的影响线全部都由直线段组成。
[191] 正确答案.A
[191] 难易度.中
[191] 选项数.2
[191] A.正确
[191] B.错误

[192] 题型.判断题
[192] 题干.多跨静定梁若附属部分受力，则只有附属部分产生内力。
[192] 正确答案.B
[192] 难易度.中
[192] 选项数.2
[192] A.正确
[192] B.错误

[193] 题型.判断题
[193] 题干.功的互等定理成立的条件是小变形和线弹性。
[193] 正确答案.A
[193] 难易度.中
[193] 选项数.2

[193] A.正确

[193] B.错误

[194] 题型.判断题

[194] 题干.力法方程中, 主系数恒为正, 副系数可为正、负或零。

[194] 正确答案.A

[194] 难易度.中

[194] 选项数.2

[194] A.正确

[194] B.错误

[195] 题型.选择题

[195] 题干.静定结构因支座移动

[195] 正确答案.B

[195] 难易度.中

[195] 选项数.4

[195] A.会产生内力, 但无位移

[195] B.会产生位移, 但无内力

[195] C.内力和位移均不会产生

[195] D.内力和位移均会产生

[196] 题型.选择题

[196] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是 ()

[196] 正确答案.B

[196] 难易度.中

[196] 选项数.4

[196] A.单位荷载下的弯矩图为一直线

[196] B.结构可分为等截面直杆段

[196] C.所有杆件 EI 为常数且相同

[196] D.结构必须是静定的

[197] 题型.选择题

[197] 题干.在竖向荷载作用下, 三铰拱()

[197] 正确答案.A

[197] 难易度.中

[197] 选项数.4

[197] A.有水平推力

[197] B.无水平推了

[197] C.受力与同跨度、同荷载作用下的简支梁完全相同

[197] D.截面弯矩比同跨度、同荷载作用下的简支梁的弯矩要大

[198] 题型.选择题

[198] 题干.在线弹性体系的四个互等定理中, 最基本的是 ()

[198] 正确答案.D

[198] 难易度.中

[198] 选项数.4

[198] A.位移互等定理

[198] B.反力互等定理

[198] C.位移反力互等定理

[198] D.虚功互等定理

[199] 题型.简答题

[199] 题干.图乘法的应用条件是什么? 求变截面梁和拱的位移时可否用图乘法?

[199] 正确答案.A

[199] 难易度.中

[199] 选项数.1

[199] A.1) 杆轴线为直线, 2) 杆端的 EI 为常数 3) MP 和 M 图中至少有一个为直线图形。 否。

[200] 题型.简答题

[200] 题干.超静定结构的内力只与各杆件的刚度相对值有关,而与它们的刚度绝对值无关,对吗?为什么?

[200] 正确答案.A

[200] 难易度.中

[200] 选项数.1

[200] A.不对。仅受荷载作用的超静定结构,其内力分布与该结构中的各杆刚度相对值有关;而受非荷载因素作用的超静定结构,其内力则与各杆刚度的绝对值有关。

结构力学 [——'200'](#) / [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50'](#) / [——'50道'](#) / [——'50道'](#) /

[1] 题型.选择题

[1] 题干.在下面算法中不属于结构分析的手算方法的是

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.矩阵位移法

[1] B.近似方法

[1] C.力法

[1] D.位移法

[3] 题型.判断题

[3] 题干.结构分析的手算方法通过矩阵表达和计算机表达转化为结构分析的计算机方法。

[3] 正确答案.A

[3] 难易度.易

[3] 选项数.2

[3] A.正确

[3] B.错误

[5] 题型.简答题

[5] 题干.积零为整的思路列结构刚度方程需要的条件?

[5] 正确答案.A

[5] 难易度.易

[5] 选项数.1

[5] A.静力平衡条件; 变力协调条件。

[6] 题型.选择题

[6] 题干.结点离散化的结点为

[6] 正确答案.B

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.中点

[6] B.杆件交汇点

[6] C.原点

[6] D.支点

[7] 题型.简答题

[7] 题干.什么是结点离散化的单元?

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.易

[7] 选项数.1

[7] A.两结点间的等直杆端

[8] 题型.判断题

[8] 题干.离散化时没必要做等截面曲杆结构以等截面折杆结构代

替。

[8] 正确答案.B

[8] 难易度.易

[8] 选项数.2

[8] A.正确

[8] B.错误

[10] 题型.判断题

[10] 题干.单元刚度矩阵中不包括自由轴力单元的单元刚度矩阵。

[10] 正确答案.B

[10] 难易度.易

[10] 选项数.2

[10] A.正确

[10] B.错误

[11] 题型.简答题

[11] 题干.自由刚架的变形和受力中，在单元两端分别产生什么？并承受相应哪些力？

[11] 正确答案.A

[11] 难易度.易

[11] 选项数.1

[11] A.轴向位移，横向位移和转角；承受着轴向力，剪力和弯矩。

[12] 题型.简答题

[12] 题干.自由刚架单元的刚度方程是如何得到的？

[12] 正确答案.A

[12] 难易度.易

[12] 选项数.1

[12] A.由轴力单元和梁单元的刚度方程进行组合。

[13] 题型.选择题

[13] 题干.目前研究的是什么变形体系?

[13] 正确答案.C

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.平面

[13] B.三维

[13] C.线性

[13] D.非线性

[14] 题型.判断题

[14] 题干.在弹力很小的条件下,按梁的精确理论分析可知,杆件的轴向变形和弯曲变形之间的相互影响很小。

[14] 正确答案.A

[14] 难易度.中

[14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.选择题

[15] 题干.单元刚度矩阵由几个性质?

[15] 正确答案.D

[15] 难易度.中

[15] 选项数.4

[17] 题型.判断题

[17] 题干.单元刚度矩阵不是一个对称矩阵。

[17] 正确答案.B

- [17] 难度.中
 - [17] 选项数.2
 - [17] A.正确
 - [17] B.错误
-

- [18] 题型.判断题
 - [18] 题干.自由单元的矩阵是奇异矩阵。
 - [18] 正确答案.A
 - [18] 难度.易
 - [18] 选项数.2
 - [18] A.正确
 - [18] B.错误
-

- [19] 题型.判断题
 - [19] 题干.由于单元没有足够的约束，可以产生刚体位移。
 - [19] 正确答案.A
 - [19] 难度.易
 - [19] 选项数.2
 - [19] A.正确
 - [19] B.错误
-

- [20] 题型.判断题
 - [20] 题干.单元刚度矩阵不可以分块。
 - [20] 正确答案.B
 - [20] 难度.易
 - [20] 选项数.2
 - [20] A.正确
 - [20] B.错区
-

- [21] 题型.简答题
- [21] 题干.在计算任何结构时都应该满足哪些条件?
- [21] 正确答案.A
- [21] 难易度.易
- [21] 选项数.1
- [21] A.平衡条件, 变形谐调条件, 物理条件。
-

- [22] 题型.简单题
- [22] 题干.什么是矩阵位移法?
- [22] 正确答案.A
- [22] 难易度.易
- [22] 选项数.1
- [22] A.在单元分析的基础上, 利用结构的平衡条件和变形谐调条件来建立结构刚度方程, 同时得出结构刚度矩阵。
-

- [23] 题型.选择题
- [23] 题干.在结构离散化局部坐标和整体坐标的关系?
- [23] 正确答案.C
- [23] 难易度.易
- [23] 选项数.4
- [23] A.共面
- [23] B.垂直
- [23] C.平行
- [23] D.无关
-

- [24] 题型.判断题
- [24] 题干.位移法的基本未知量与超静定次数无关
- [24] 正确答案.A
- [24] 难易度.易
- [24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.位移法方程是平衡方程，所以用位移法计算好超静定结构时，不需要考虑变形条件

[25] 正确答案.B

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.简答题

[26] 题干.如何解结构刚度方程？

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.1

[26] A.根据变形协调条件将各个单元的杆端位移换位相应的结点位移，则可计算各单元的杆端弯矩。

[27] 题型.判断题

[27] 题干.用位移法解超静定结构时，基本结构超静定次数一定比原结构高。

[27] 正确答案.A

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

- [28] 题型.选择题
- [28] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是
- [28] 正确答案.B
- [28] 难易度.中
- [28] 选项数.4
- [28] A.单位荷载下的弯矩图为一直线
- [28] B.结构可分为等截面直杆段
- [28] C.所有杆件 EI 为常数且相同
- [28] D.结构必须是静定的。
-

- [29] 题型.判断题
- [29] 题干.构成二元体的链杆可以是复链杆。
- [29] 正确答案.A
- [29] 难易度.易
- [29] 选项数.2
- [29] A.正确
- [29] B.错误
-

- [30] 题型.判断题
- [30] 题干.为求联合桁架的各杆轴力，可首先求组成联合桁架各简单桁架的轴力。
- [30] 正确答案.B
- [30] 难易度.易
- [30] 选项数.2
- [30] A.正确
- [30] B.错误
-

- [31] 题型.判断题
- [31] 题干.仅有支座位移的静定结构位移计算，如果单位广义力引起的反力均与支座位移同向，?则所求位移为正

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.在不考虑轴向变形的情况下, 如框架各柱选取特定的局部坐标, 其结构刚度矩阵的形成过程不可以简化。

[32] 正确答案.B

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.选择题

[33] 题干.柱局部的坐标系原点应取在

[33] 正确答案.D

[33] 难易度.易

[33] 选项数.4

[33] A.柱左端

[33] B.柱右端

[33] C.柱下端

[33] D.柱上端

[34] 题型.选择题

[34] 题干.梁单元局部坐标原点应取在

[34] 正确答案.C

[34] 难易度.易

[34] 选项数.4

- [34] A.梁上端
- [34] B.梁下端
- [34] C.梁左端
- [34] D.梁右端

[35] 题型.判断题

[35] 题干.所用各单元杆端转角及柱单元的杆端横向位移方向一致时, 必须建立整体坐标系。

- [35] 正确答案.B
- [35] 难易度.中
- [35] 选项数.2
- [35] A.正确
- [35] B.错误

[36] 题型.判断题

[36] 题干.局部编码的单元分析中单元①、单元②、单元③表示的内容各不相同。

- [36] 正确答案.A
- [36] 难易度.中
- [36] 选项数.2
- [36] A.正确
- [36] B.错误

[37] 题型.选择题

[37] 题干.利用什么条件建立结构刚度方程?

- [37] 正确答案.D
- [37] 难易度.中
- [37] 选项数.4
- [37] A.二力平衡条件
- [37] B.物理条件

- [37] C.变形协调条件
- [37] D.静力平衡条件

[38] 题型.简单题

[38] 题干.求得刚架结点位移后, 可以将什么位移取为相应的结点位移。

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.中

[38] 选项数.1

[38] A.单元定位向量

[39] 题型.判断题

[39] 题干.单元刚度方程不可以求出单元杆端力。

[39] 正确答案.B

[39] 难易度.中

[39] 选项数.2

[39] A.正确

[39] B.错误

[40] 题型.简答题

[40] 题干.在什么情况下无须变化坐标?

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.中

[40] 选项数.1

[40] A.连续式等梁式结构; 忽略轴向变形的矩形刚架。

[41] 题型.选择题

[41] 题干.竖柱的局部坐标系原点应取在

[41] 正确答案.C

[41] 难易度.中

- [41] 选项数.4
 - [41] A.柱的右端
 - [41] B.柱的左端
 - [41] C.柱的上端
 - [41] D.柱的下端
-

[42] 题型.判断题

[42] 题干.各单元的局部坐标系不尽一致时,按局部坐标系表示的杆端力和杆端位移方向各异。

- [42] 正确答案.A
 - [42] 难易度.中
 - [42] 选项数.2
 - [42] A.正确
 - [42] B.错误
-

[43] 题型.选择题

[43] 题干.计算一般平面结构的方法

- [43] 正确答案.D
 - [43] 难易度.中
 - [43] 选项数.4
 - [43] A.位移法
 - [43] B.力法
 - [43] C.近似法
 - [43] D.先处理法
-

[44] 题型.判断题

[44] 题干.用先处理法计算一般平面结构的基本原理和步骤与计算连续梁及忽略轴向变形的矩形刚架相同

- [44] 正确答案.B
- [44] 难易度.易

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[46] 题型.判断题

[46] 题干.在整体编码下的单元分析中，局部编码可以转换为整体编码。

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.2

[46] A.正确

[46] B.错误

[47] 题型.单选题

[47] 题干.位移计算的图乘法可用于的结构为（）

[47] 正确答案.D

[47] 难易度.中

[47] 选项数.4

[47] A.曲梁结构与变截面梁

[47] B.拱结构

[47] C.任意平面杆件结构

[47] D.由等截面直杆组成的梁与钢架结构

[48] 题型.判断题

[48] 题干.用力法解超静定结构时，只能采用多余约束力作为基本未知量

[48] 正确答案.B

[48] 难易度.易

[48] 选项数.2

[48] A.正确

[48] B.错误

[49] 题型.判断题

[49] 题干.力矩分配中的传递系数等于传递弯矩与分配弯矩之比,它与外因无关

[49] 正确答案.A

[49] 难易度.易

[49] 选项数.2

[49] A.正确

[49] B.错误

[50] 题型.选择题

[50] 题干.用先处理法计算一般平面结构的分为几步?

[50] 正确答案.C

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[51] 题型.简答题

[51] 题干.用先处理法计算一般平面的步骤中第四步是什么?

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.难

[51] 选项数.1

[51] A.将各单元刚度矩阵中有关,送到结构刚度矩阵中“对号入座”,如果同一位置上有多个元素,则应将这些元素叠加,即得到结构刚度矩阵。

[53] 题型.判断题

[53] 题干.写出进行边界条件后可不考虑实际单元刚度矩阵。

[53] 正确答案.B

[53] 难易度.易

[53] 选项数.2

[53] A.正确

[53] B.错误

[54] 题型.判断题

[54] 题干.当结构为小变形、材料为线弹性时, 在任一力法结构上的力都能满足平衡条件

[54] 正确答案.B

[54] 难易度.易

[54] 选项数.2

[54] A.正确

[54] B.错误

[55] 题型.判断题

[55] 题干.力法方程中的系数和自由项都可以为正、负或 0

[55] 正确答案.B

[55] 难易度.易

[55] 选项数.2

[55] A.正确

[55] B.错误

[56] 题型.判断题

[56] 题干.用力法计算荷载作用下的超静定结构只需要知道各杆的相对刚度

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.易

[56] 选项数.2

[56] A.正确

[56] B.错误

[57] 题型.判断题

[57] 题干.结构上的载荷按其作用位置不同可分为结点载荷和非结点载荷。

[57] 正确答案.A

[57] 难易度.易

[57] 选项数.2

[57] A.正确

[57] B.错误

[58] 题型.简答题

[58] 题干.等效结点载荷变换原则是什么?

[58] 正确答案.A

[58] 难易度.难

[58] 选项数.1

[58] A.使结构在结点载荷作用下，其结点位移和原非结点载荷作用下的结点位移相同。

[59] 题型.判断题

[59] 题干.满足变换原则的结点载荷称为等效结点载荷。

[59] 正确答案.A

[59] 难易度.易

[59] 选项数.2

[59] A.正确

[59] B.错误

[60] 题型.选择题

[60] 题干.结构在非结点载荷作用下的等效结点载荷，其计算的步

骤为几步?

[60] 正确答案.D

[60] 难易度.易

[60] 选项数.4

[61] 题型.简答题

[61] 题干.静力载荷是指?

[61] 正确答案.A

[61] 难易度.易

[61] 选项数.1

[61] A.大小、方向和作用位置不随时间而变化的载荷。

[62] 题型.判断题

[62] 题干.静力载荷对结构产生的惯性力可以忽略，由它所引起的内力和变形都是确定的。

[62] 正确答案.A

[62] 难易度.易

[62] 选项数.2

[62] A.正确

[62] B.错误

[63] 题型.简答题

[63] 题干.动力载荷是指?

[63] 正确答案.A

[63] 难易度.易

[63] 选项数.1

[63] A.大小、方向和位移随时间而变化的载荷。

[64] 题型.判断题

[64] 题干.动力载荷对结构产生的惯性力可以忽略。

[64] 正确答案.B

[64] 难易度.易

[64] 选项数.2

[64] A.正确

[64] B.错误

[65] 题型.选择题

[65] 题干.动力荷载会产生较大的 () 。

[65] 正确答案.C

[65] 难易度.易

[65] 选项数.4

[65] A.位移

[65] B.速度

[65] C.加速度

[65] D.力

[66] 题型.选择题

[66] 题干.由动力荷载引起的内力和变形是 () 的函数。

[66] 正确答案.D

[66] 难易度.中

[66] 选项数.4

[66] A.位移

[66] B.速度

[66] C.力

[66] D.时间

[67] 题型.简答题

[67] 题干.动力计算与动力计算的对比。

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.中

[67] 选项数.1

[67] A.两者都是建立平衡方程,但动力计算,利用动静法,建立的是形式上的平衡方程。

[68] 题型.判断题

[68] 题干.力系中不包括惯性力。

[68] 正确答案.B

[68] 难易度.中

[68] 选项数.2

[68] A.正确

[68] B.错误

[69] 题型.判断题

[69] 题干.建立的平衡方程是微分方程。

[69] 正确答案.A

[69] 难易度.中

[69] 选项数.2

[69] A.正确

[69] B.错误

[72] 题型.判断题

[72] 题干.过大的速度和加速度对人体健康、工艺过程和建筑物不利。

[72] 正确答案.A

[72] 难易度.易

[72] 选项数.2

[72] A.正确

[72] B.错误

[73] 题型.选择题

[73] 题干.结构在动力载荷作用下的计算, 要涉及几个方面的因素。

[73] 正确答案.D

[73] 难易度.易

[73] 选项数.4

[74] 题型.简答题

[74] 题干.判断题结构在动力载荷作用下的计算涉及的内外因素为

[74] 正确答案.A

[74] 难易度.易

[74] 选项数.1

[74] A.结构本身的动力特性和干扰力的变化规律。

[76] 题型.选择题

[76] 题干.阻尼的大小取决于结构的 () 性质。

[76] 正确答案.B

[76] 难易度.易

[76] 选项数.4

[76] A.化学

[76] B.物理

[76] C.稳定性

[76] D.地理

[77] 题型.选择题

[77] 题干.结构动力的计算分为几类?

[77] 正确答案.A

[77] 难易度.易

[77] 选项数.4

[78] 题型.简答题

[78] 题干.什么为结构动力的计算?

[78] 正确答案.A

[78] 难易度.易

[78] 选项数.1

[78] A.自由振动和强迫振动。

[80] 题型.判断题

[80] 题干.结构的质量是连续分布所建立的体系是多自由度体系。

[80] 正确答案.B

[80] 难易度.易

[80] 选项数.2

[80] A.正确

[80] B.错误

[83] 题型.简答题

[83] 题干.一般荷载是指?

[83] 正确答案.A

[83] 难易度.中

[83] 选项数.1

[83] A.除简谐荷载外的其它形式的周期荷载

[84] 题型.判断题

[84] 题干.随机荷载不仅随时间作复杂变化,而且在基本条件不变

的情况下，由于偶然因素的影响，两次荷载会重现同一波行。

[84] 正确答案.B

[84] 难易度.中

[84] 选项数.2

[84] A.正确

[84] B.错误

[85] 题型.简答题

[85] 题干.体系振动自由度的概念。

[85] 正确答案.A

[85] 难易度.中

[85] 选项数.1

[85] A.确定体系上全部质量位置所需独立参数的数目。

[87] 题型.判断题

[87] 题干.用广义坐标法可将无限自由度简化为有限自由度体系。

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.中

[87] 选项数.2

[87] A.正确

[87] B.错误

[88] 题型.选择题

[88] 题干.动力计算的方法？

[88] 正确答案.B

[88] 难易度.易

[88] 选项数.4

[88] A.静力平衡法

[88] B.动力平衡法

[88] C.坐标法

[88] D.位移法

[91] 题型.简答题

[91] 题干.刚度法的概念?

[91] 正确答案.A

[91] 难易度.易

[91] 选项数.1

[91] A.以位移为未知量的平衡方程式，引用了刚度系数。

[92] 题型.判断题

[92] 题干.所作出的正确影响线，必须具有正确的外形、符号和控制值。

[92] 正确答案.A

[92] 难易度.易

[92] 选项数.2

[92] A.正确

[92] B.错误

[93] 题型.选择题

[93] 题干.超静定结构影响线的外形为?

[93] 正确答案.C

[93] 难易度.易

[93] 选项数.4

[93] A.一定为曲线

[93] B.一定为折线

[93] C.可能为曲线，也可能为直线

[93] E.一定为直线

[94] 题型.填空题
[94] 题干.力法方程各项的物理意义是
[94] 正确答案.A
[94] 难易度.易
[94] 选项数.4
[94] A.位移

[95] 题型.填空题
[95] 题干.立法方程的物理意义是
[95] 正确答案.A
[95] 难易度.中
[95] 选项数.4
[95] A.各未知力方向的位移与原结构的位移一致（或变形协调）

[96] 题型.判断题
[96] 题干.自由振动反应讨论当 m 较小时周期 T 取较低值。
[96] 正确答案.A
[96] 难易度.易
[96] 选项数.2
[96] A.正确
[96] B.错误

[97] 题型.选择题
[97] 题干.建筑物的自振周期随着高度的增加将如何变化?
[97] 正确答案.D
[97] 难易度.易
[97] 选项数.4
[97] A.不变
[97] B.无关

[97] C.减少

[97] D.增加

[98] 题型.选择题

[98] 题干.在无阻尼自由振动中, 位移、加速度和惯性力按什么规律变化。

[98] 正确答案.C

[98] 难易度.易

[98] 选项数.4

[98] A.正切规律

[98] B.余弦规律

[98] C.正弦规律

[98] D.无规律

[99] 题型.判断题

[99] 题干.在无阻尼自由振动中, 位移、加速度和惯性力在同一时间达到极值, 惯性力的方向和位移方向反向。

[99] 正确答案.B

[99] 难易度.易

[99] 选项数.2

[99] A.正确

[99] B.错误

[100] 题型.判断题

[100] 题干.在运动的任一瞬时质点都处于平衡状态。

[100] 正确答案.A

[100] 难易度.易

[100] 选项数.2

[100] A.正确

[100] B.错误

[101] 题型.判断题

[101] 题干.当质点处于平衡状态时可以在幅值处建立运动方程

[101] 正确答案.A

[101] 难易度.易

[101] 选项数.2

[101] A.正确

[101] B.错误

[102] 题型.判断题

[102] 题干.当质点处于平衡状态时，微分方程不可以转化为代数方程。

[102] 正确答案.B

[102] 难易度.易

[102] 选项数.2

[102] A.正确

[102] B.错误

[103] 题型.简答题

[103] 题干.受迫振动的概念。

[103] 正确答案.A

[103] 难易度.易

[103] 选项数.1

[103] A.体系在干扰力作用下所产生的振动。

[104] 题型.判断题

[104] 题干.单自由度体系不考虑阻尼时的运动方程的解一般为相应齐次方程的一般解及任一特解之和。

[104] 正确答案.A

[104] 难易度.中

[104] 选项数.2

[104] A.正确

[104] B.错误

[105] 题型.选择题

[105] 题干.由于实际振动过程中存在阻尼力，自由振动及伴生振动将很快的（）。

[105] 正确答案.C

[105] 难易度.中

[105] 选项数.4

[105] A.无关

[105] B.增强

[105] C.衰减

[105] D.以上都不对

[106] 题型.简答题

[106] 题干.什么是简谐荷载作用下的结构反应计算的过度阶段？

[106] 正确答案.A

[106] 难易度.中

[106] 选项数.1

[106] A.振动刚开始时的纯受迫振动和伴生自由振动都同时存在的阶段。

[107] 题型.简答题

[107] 题干.简述简谐荷载作用下的结构反应计算的平稳阶段。

[107] 正确答案.A

[107] 难易度.中

[107] 选项数.1

[107] A.伴随自由振动衰减后只按荷载频率振动的阶段。

[108] 题型.判断题

[108] 题干.动力位移恒小于干扰力所产生的静力位移。

[108] 正确答案.B

[108] 难易度.中

[108] 选项数.2

[108] A.正确

[108] B.错误

[109] 题型.简答题

[109] 题干.简述共振现象。

[109] 正确答案.A

[109] 难易度.中

[109] 选项数.1

[109] A.当干扰力的频率和自振频率重合时，动位移和动内力都将无限增加。

[111] 题型.判断题

[111] 题干.对于干扰力作用于质量上的单自由度体系来说，它所承受的惯性力和干扰力不能合并为一个外力。

[111] 正确答案.B

[111] 难易度.中

[111] 选项数.2

[111] A.正确

[111] B.错误

[112] 题型.判断题

[112] 题干.在单自由度体系中位移动力系数和内力动力系数完全相同。

[112] 正确答案.A

[112] 难易度.易

[112] 选项数.2

[112] A.正确

[112] B.错误

[113] 题型.判断题

[113] 题干.在多自由度体系中位移动力系数与内力动力系数完全相同。

[113] 正确答案.B

[113] 难易度.易

[113] 选项数.2

[113] A.正确

[113] B.错误

[114] 题型.选择题

[114] 题干.在多自由度体系中不同截面上的位移动力系数和内力动力系数的关系?

[114] 正确答案.C

[114] 难易度.易

[114] 选项数.4

[114] A.都一样

[114] B.有些相同

[114] C.各不相同

[114] D.以上都不对

[115] 题型.判断题

[115] 题干.单自由度体系与多自由度体系计算动力反应所采用的方法不同。

[115] 正确答案.A

[115] 难易度.易

[115] 选项数.2

[115] A.正确

[115] B.错误

[116] 题型.判断题

[116] 题干.当梁的自振频率更加接近干扰力频率时，梁的截面越大越安全。

[116] 正确答案.B

[116] 难易度.易

[116] 选项数.2

[116] A.正确

[116] B.错误

[117] 题型.判断题

[117] 题干.适应的减小梁的面积可以避免共振现象。

[117] 正确答案.A

[117] 难易度.易

[117] 选项数.2

[117] A.正确

[117] B.错误

[118] 题型.选择题

[118] 题干.在冲击荷载作用下的结构反应计算有几种荷载？

[118] 正确答案.B

[118] 难易度.易

[118] 选项数.4

[119] 题型.选择题

[119] 题干.如果原结构的初始位移和初始速度都为零，在突击荷载的作用下该结构手什么振动？

- [119] 正确答案.D
 - [119] 难易度.易
 - [119] 选项数.4
 - [119] A.自由振动
 - [119] B.简谐振动
 - [119] C.无振动
 - [119] D.受迫振动
-

- [120] 题型.判断题
 - [120] 题干.工程结构中的阻尼内部为等效粘滞阻尼。
 - [120] 正确答案.A
 - [120] 难易度.易
 - [120] 选项数.2
 - [120] A.正确
 - [120] B.错误
-

- [121] 题型.判断题
 - [121] 题干.振动的衰减和能量的耗散不能通过阻尼力来考虑
 - [121] 正确答案.B
 - [121] 难易度.易
 - [121] 选项数.2
 - [121] A.正确
 - [121] B.错误
-

- [122] 题型.选择题
- [122] 题干.下列属于阻尼理论的是
- [122] 正确答案.ABCD
- [122] 难易度.易
- [122] 选项数.4
- [122] A.粘滞阻尼理论

- [122] B.内阻尼理论
 - [122] C.外阻尼理论
 - [122] D.滞变阻尼理论
-

[123] 题型.判断题

[123] 题干.阻尼比喻振幅对数递减量呈线性关系。

[123] 正确答案.A

[123] 难易度.易

[123] 选项数.2

[123] A.正确

[123] B.错误

[124] 题型.简答题

[124] 题干.单自由度体系的自由振动有哪几种阻尼情形?

[124] 正确答案.A

[124] 难易度.易

[124] 选项数.1

[124] A.弱阻尼情形; 临界阻尼情形; 强阻尼情形。

[125] 题型.判断题

[125] 题干.单自由度体系的自由振动中的几种阻尼情形都无振动产生。

[125] 正确答案.B

[125] 难易度.易

[125] 选项数.2

[125] A.正确

[125] B.错误

[126] 题型.判断题

[126] 题干.当体系振动很慢时, 可近似地将简谐荷载作为静力荷载

来计算

[126] 正确答案.B

[126] 难易度.易

[126] 选项数.2

[126] A.正确

[126] B.错误

[127] 题型.填空题

[127] 题干.对于平行型截面单杆，在截面一侧外荷载（）条件下将是零杆。

[127] 正确答案.A

[127] 难易度.中

[127] 选项数.1

[127] A.合力作用线垂直平行杆的

[128] 题型.判断题

[128] 题干.力矩分配法中的分配系数 μ ，传递系数与外界因素（荷载，温度变化等）有关。（?）

[128] 正确答案.B

[128] 难易度.易

[128] 选项数.2

[128] A.正确

[128] B.错误

[129] 题型.选择题

[129] 题干.在位移法中，将铰接端的角位移，滑动支撑端的线位移作为基本未知量：

[129] 正确答案.C

[129] 难易度.易

[129] 选项数.4

- [129] A.绝对不可
 - [129] B.一定条件下可以?
 - [129] C.可以, 但不必??
 - [129] D.必须
-

[130] 题型.填空题

[130] 题干.虚功原理应用条件是: 力系满足 () 条件; 位移是 () 的。

- [130] 正确答案.A
 - [130] 难易度.中
 - [130] 选项数.1
 - [130] A.平衡, 变形协调
-

[131] 题型.简答题

[131] 题干.两个自由度体系的自由振动运动方程的建立中列位移方程和动力平衡方程分别用的什么方法?

- [131] 正确答案.A
 - [131] 难易度.易
 - [131] 选项数.1
 - [131] A.柔度法和刚度法。
-

[132] 题型.判断题

[132] 题干.按主振型所作的简谐振动实在特定初始条件下才能出现的一种形式。

- [132] 正确答案.A
 - [132] 难易度.易
 - [132] 选项数.2
 - [132] A.正确
 - [132] B.错误
-

[133] 题型.选择题

[133] 题干.两个自由度体系自由振动方程有几个特解?

[133] 正确答案.B

[133] 难易度.易

[133] 选项数.4

[134] 题型.判断题

[134] 题干.两个自由度体系自由振动方程的特解的组合不能得出一般解。

[134] 正确答案.B

[134] 难易度.易

[134] 选项数.2

[134] A.正确

[134] B.错误

[135] 题型.判断题

[135] 题干.在一般情况下, 两个自由度体系的主要振动可以看作是
两个频率及其主振动型的组合振动。

[135] 正确答案.A

[135] 难易度.易

[135] 选项数.2

[135] A.正确

[135] B.错误

[136] 题型.判断题

[136] 题干.在一般情况下体系的自由振动是简谐运动。

[136] 正确答案.B

[136] 难易度.易

[136] 选项数.2

[136] A.正确

[136] B.错误

[137] 题型.简答题

[137] 题干.简述在一般情况下体系的自由振动。

[137] 正确答案.A

[137] 难易度.中

[137] 选项数.1

[137] A.由具有不同频率的简谐振动叠加而成。

[138] 题型.填空题

[138] 题干.杆端的转动刚度 S ，等于（）时需要施加的力矩，它与（）和（）有关。

[138] 正确答案.ABC

[138] 难易度.难

[138] 选项数.3

[138] A.杆端产生单位转角

[138] B.杆件的线刚度

[138] C.远端支撑情况

[139] 题型.判断题

[139] 题干.当一个体系的计算自由度为 0 时，必为几何不变体系

[139] 正确答案.B

[139] 难易度.中

[139] 选项数.2

[139] A.正确

[139] B.错误

[140] 题型.判断题

[140] 题干.具有多余约束的体系为超静定结构

[140] 正确答案.B

[140] 难易度.中

[140] 选项数.2

[140] A.正确

[140] B.错误

[141] 题型.判断题

[141] 题干.当三铰拱的轴线为合理拱轴时, 在任意荷载作用下的截面矩处处为 0

[141] 正确答案.B

[141] 难易度.中

[141] 选项数.2

[141] A.正确

[141] B.错误

[142] 题型.判断题

[142] 题干.功的互等定理适用于线弹性体系

[142] 正确答案.A

[142] 难易度.易

[142] 选项数.2

[142] A.正确

[142] B.错误

[143] 题型.判断题

[143] 题干.在平稳阶段, 各质点将按干扰力频率作同步的简谐运动。

[143] 正确答案.A

[143] 难易度.中

[143] 选项数.2

[143] A.正确

[143] B.错误

[145] 题型.选择题

[145] 题干.在计算最大动位移和最大动内力是，只需先求出（）。

[145] 正确答案.C

[145] 难易度.中

[145] 选项数.4

[145] A.合外力幅值

[145] B.内力幅值

[145] C.惯性力幅值

[145] D.摩擦力幅值

[146] 题型.判断题

[146] 题干.按静力分析方法可以算出最大动位移和最大动内力。

[146] 正确答案.A

[146] 难易度.易

[146] 选项数.2

[146] A.正确

[146] B.错误

[148] 题型.判断题

[148] 题干.平面刚架分析中材料的弹性模量为常数

[148] 正确答案.A

[148] 难易度.易

[148] 选项数.2

[148] A.正确

[148] B.错误

-
- [149] 题型.简答题
- [149] 题干.解释标识符中的 N_1, N_2, N_3, N_4, N_5 , E_N 所表示的含义。
- [149] 正确答案.A
- [149] 难易度.易
- [149] 选项数.1
- [149] A. N_1 ——结点数; N_2 ——单元数; N_3 ——作用于结点荷载的结点数; N_4 ——非结点荷载数; N_5 ——支座结点数; E_N ——弹性模量。

-
- [150] 题型.单选题
- [150] 题干.在力矩分配法中, 等截面直杆的力矩传递系数决定于杆件 ()
- [150] 正确答案.D
- [150] 难易度.中
- [150] 选项数.4
- [150] A.所受荷载
- [150] B.截面抗弯刚度
- [150] C.长度
- [150] D.远端约束形式

-
- [151] 题型.单选题
- [151] 题干.联结三个刚片的铰结点, 相当于约束数目是 ()
- [151] 正确答案.C
- [151] 难易度.易
- [151] 选项数.4
- [151] A.2 个
- [151] B.3 个

[151] C.4 个

[151] D.5 个

[152] 题型.单选题

[152] 题干.对于一个静定结构，下列说法错误的有哪些（）

[152] 正确答案.D

[152] 难易度.中

[152] 选项数.4

[152] A.只有当荷载作用于结构时，才会产生内力

[152] B.环境温度的变化，不会产生内力

[152] C.杆件截面尺寸及截面形状的任何改变引起内力改变

[152] D.制造误差与支座沉降可能使得结构形状发生变化，因此可能产生内力

[153] 题型.单选题

[153] 题干.下列说法正确的是（）

[153] 正确答案.C

[153] 难易度.易

[153] 选项数.4

[153] A.单位荷载法计算位移的单位荷载根据计算方法进行假设

[153] B.虚功中的位移状态是不能进行虚设的

[153] C.虚功原理包括平衡条件和几何条件

[153] D.利用一个假定的虚设单位力状态可能求出多个位移

[154] 题型.判断题

[154] 题干.静定结构在温度改变的情况下，不产生内力，但会引起位移

[154] 正确答案.B

[154] 难易度.易

[154] 选项数.2

[154] A.正确

[154] B.错误

[156] 题型.选择题

[156] 题干.在径向均布荷载作用下, 三铰拱的合理轴线为

[156] 正确答案.D

[156] 难易度.易

[156] 选项数.4

[156] A.圆弧线

[156] B.悬链线

[156] C.正弦曲线

[156] D.抛物线

[157] 题型.选择题

[157] 题干.力法方程是沿基本未知量方向的 () 。

[157] 正确答案.A

[157] 难易度.易

[157] 选项数.4

[157] A.位移协调方程

[157] B.力的平衡方程

[157] C.位移为零方程

[157] D.以上都对

[158] 题型.简答题

[158] 题干.静定结构内力分析情况与杆件截面的几何性质、材料物理性质的关系。

[158] 正确答案.A

[158] 难易度.中

[158] 选项数.1

[158] A.静定结构内力可仅由平衡方程求得，因此与杆件截面的几何性质无关，与材料物理性质也无关

[159] 题型.选择题

[159] 题干.位移方程的实质是

[159] 正确答案.C

[159] 难易度.易

[159] 选项数.4

[159] A.位移方程

[159] B.物理方程

[159] C.平衡方程

[159] D.以上都对

[161] 题型.判断题

[161] 题干.位移以结点力为基本未知量。

[161] 正确答案.B

[161] 难易度.易

[161] 选项数.2

[161] A.正确

[161] B.错误

[162] 题型.判断题

[162] 题干.两个弯矩图的叠加是指图形的简单拼合。

[162] 正确答案.B

[162] 难易度.易

[162] 选项数.2

[162] A.正确

[162] B.错误

[163] 题型.判断题

[163] 题干.位移法的典型方程与力法的典型方程一样，都是变形谐调方程。

[163] 正确答案.B

[163] 难易度.易

[163] 选项数.2

[163] A.正确

[163] B.错误

[164] 题型.判断题

[164] 题干.在矩阵位移法中，结构在等效结点荷载作用下的内力，与结构在原有荷载作用下的内力相同。

[164] 正确答案.A

[164] 难易度.易

[164] 选项数.2

[164] A.正确

[164] B.错误

[165] 题型.判断题

[165] 题干.两端固定梁的第一频率比相应简支梁（杆长与截面相同，质量分布也相同）的第一频率高。

[165] 正确答案.A

[165] 难易度.易

[165] 选项数.2

[165] A.正确

[165] B.错误

[166] 题型.判断题

[166] 题干.静定结构只要产生一个塑性铰即发生塑性破坏， n 次超静定结构一定要产生 $n+1$ 个塑性铰才产生塑性破坏。

[166] 正确答案.B

[166] 难易度.易

[166] 选项数.2

[166] A.正确

[166] B.错误

[167] 题型.判断题

[167] 题干.非完善体系的临界荷载只能用大挠度分析获得。

[167] 正确答案.B

[167] 难易度.易

[167] 选项数.2

[167] A.正确

[167] B.错误

[168] 题型.判断题

[168] 题干.在刚度法方程中，当结构刚度矩阵是 n 阶方程时，不论结构上的荷载情况如何，结点荷载列阵也必须是 n 阶列阵。

[168] 正确答案.A

[168] 难易度.易

[168] 选项数.2

[168] A.正确

[168] B.错误

[169] 题型.判断题

[169] 题干.极限荷载应满足机构，内力局限和平衡条件。

[169] 正确答案.A

[169] 难易度.易

[169] 选项数.2

[169] A.正确

[169] B.错误

[170] 题型.单选题

[170] 题干.在直接刚度法的先处理法中, 定位向量的物理意义为
()

[170] 正确答案.B

[170] 难易度.中

[170] 选项数.4

[170] A.变形连续条件

[170] B.变形连续条件和位移边界条件

[170] C.位移边界条件

[170] D.平衡条件

[171] 题型.单选题

[171] 题干.阻尼对单自由度体系振动的影响是 ()

[171] 正确答案.C

[171] 难易度.中

[171] 选项数.4

[171] A.阻尼越大, 周期越大

[171] B.阻尼越大, 频率越大

[171] C.阻尼越大, 振幅越大

[171] D.阻尼越大, 动力系数越大

[172] 题型.单选题

[172] 题干.两类稳定问题的主要区别是 ()

[172] 正确答案.C

[172] 难易度.中

[172] 选项数.4

[172] A.结构的材料性质不同

[172] B.荷载的大小不同

[172] C.临界荷载的解法不同

[172] D.荷载-位移曲线上是否出现分支点

[173] 题型.单选题

[173] 题干.平面杆件一般情况下的单元刚度矩阵 (k) 6×6 , 就其性质而言是 ()

[173] 正确答案.B

[173] 难易度.难

[173] 选项数.4

[173] A.非对称、奇异矩阵

[173] B.对称、奇异矩阵

[173] C.对称、非奇异矩阵

[173] D.非对称、非奇异矩阵

[174] 题型.单选题

[174] 题干.结构的极限荷载是 ()

[174] 正确答案.C

[174] 难易度.易

[174] 选项数.4

[174] A.结构形成破坏机构的荷载

[174] B.结构形成最容易产生的破坏机构的荷载

[174] C.结构最难产生的破坏机构时的荷载

[174] D.必须是结构中全部杆件形成破坏时的荷载

[175] 题型.判断题

[175] 题干.任何超静定结构的支座反力、内力的影响线, 均由一段或数段直线所组成。

[175] 正确答案.A

[175] 难易度.易

[175] 选项数.2

[175] A.正确

[175] B.错误

[176] 题型.判断题

[176] 题干.虚位移原理等价与变形谐调条件, 可用于求体系的位移。

[176] 正确答案.B

[176] 难易度.易

[176] 选项数.2

[176] A.正确

[176] B.错误

[177] 题型.判断题

[177] 题干.按虚力原理所建立的虚功方程等价与几何方程。

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.易

[177] 选项数.2

[177] A.正确

[177] B.错误

[178] 题型.单选题

[178] 题干.影响线的基线应当与 ()

[178] 正确答案.C

[178] 难易度.中

[178] 选项数.4

[178] A.梁轴线平行

[178] B.梁轴线垂直

[178] C.单位力的作用线垂直

[178] D.单位力的作用线平行

- [179] 题型.单选题
- [179] 题干.一般在绘制影响线时,所用的荷载是一个 ()
- [179] 正确答案.C
- [179] 难易度.易
- [179] 选项数.4
- [179] A.集中力
- [179] B.集中力偶
- [179] C.指向不变的单位移动集中力
- [179] D.单位力偶
-

- [180] 题型.单选题
- [180] 题干.三个刚片用三个铰两两相互联结而成的体系是 ()
- [180] 正确答案.C
- [180] 难易度.易
- [180] 选项数.4
- [180] A.几何不变
- [180] B.几何常变
- [180] C.几何瞬变
- [180] D.几何不变几何常变或几何瞬变
-

- [181] 题型.单选题
- [181] 题干.两个刚片用三根链杆联结而成的体系是 ()
- [181] 正确答案.B
- [181] 难易度.易
- [181] 选项数.4
- [181] A.几何常变
- [181] B.几何不变
- [181] C.几何瞬变
- [181] D.几何不变几何常变或几何瞬变
-

[182] 题型.判断题

[182] 题干.在不考虑材料应变的条件下，体系的位置和状态不能改变的体系称为几何不变体系。

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

[183] 题型.判断题

[183] 题干.几何组成分析中，在平面内固定一个点需要两个不共线的约束。

[183] 正确答案.A

[183] 难易度.易

[183] 选项数.2

[183] A.正确

[183] B.错误

[184] 题型.判断题

[184] 题干.静定结构的全部内力及反力，只根据平衡条件求得，且解答是唯一的。

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.易

[184] 选项数.2

[184] A.正确

[184] B.错误

[185] 题型.判断题

[185] 题干.静定结构受外界因素影响均产生内力，大小与杆件截面尺寸无关

[185] 正确答案.B

[185] 难易度.易

[185] 选项数.2

[185] A.正确

[185] B.错误

[186] 题型.判断题

[186] 题干.三刚片用三个铰两两相联必成为几何不变体系。

[186] 正确答案.B

[186] 难易度.中

[186] 选项数.2

[186] A.正确

[186] B.错误

[187] 题型.判断题

[187] 题干.对静定结构，支座移动或温度改变会产生内力。

[187] 正确答案.B

[187] 难易度.中

[187] 选项数.2

[187] A.正确

[187] B.错误

[188] 题型.判断题

[188] 题干.力法的基本体系必须是静定的。

[188] 正确答案.B

[188] 难易度.中

[188] 选项数.2

[188] A.正确

[188] B.错误

[189] 题型.判断题
[189] 题干.任何三铰拱的合理拱轴都是二次抛物线。
[189] 正确答案.B
[189] 难易度.中
[189] 选项数.2
[189] A.正确
[189] B.错误

[190] 题型.判断题
[190] 题干.图乘法可以用来计算曲杆。
[190] 正确答案.B
[190] 难易度.中
[190] 选项数.2
[190] A.正确
[190] B.错误

[191] 题型.判断题
[191] 题干.静定结构的影响线全部都由直线段组成。
[191] 正确答案.A
[191] 难易度.中
[191] 选项数.2
[191] A.正确
[191] B.错误

[192] 题型.判断题
[192] 题干.多跨静定梁若附属部分受力，则只有附属部分产生内力。
[192] 正确答案.B
[192] 难易度.中
[192] 选项数.2

[192] A.正确

[192] B.错误

[193] 题型.判断题

[193] 题干.功的互等定理成立的条件是小变形和线弹性。

[193] 正确答案.A

[193] 难易度.中

[193] 选项数.2

[193] A.正确

[193] B.错误

[194] 题型.判断题

[194] 题干.力法方程中，主系数恒为正，副系数可为正、负或零。

[194] 正确答案.A

[194] 难易度.中

[194] 选项数.2

[194] A.正确

[194] B.错误

[195] 题型.选择题

[195] 题干.静定结构因支座移动

[195] 正确答案.B

[195] 难易度.中

[195] 选项数.4

[195] A.会产生内力，但无位移

[195] B.会产生位移，但无内力

[195] C.内力和位移均不会产生

[195] D.内力和位移均会产生

- [196] 题型.选择题
- [196] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是 ()
- [196] 正确答案.B
- [196] 难易度.中
- [196] 选项数.4
- [196] A.单位荷载下的弯矩图为一直线
- [196] B.结构可分为等截面直杆段
- [196] C.所有杆件 EI 为常数且相同
- [196] D.结构必须是静定的
-

- [197] 题型.选择题
- [197] 题干.在竖向荷载作用下, 三铰拱()
- [197] 正确答案.A
- [197] 难易度.中
- [197] 选项数.4
- [197] A.有水平推力
- [197] B.无水平推了
- [197] C.受力与同跨度、同荷载作用下的简支梁完全相同
- [197] D.截面弯矩比同跨度、同荷载作用下的简支梁的弯矩要大
-

- [198] 题型.选择题
- [198] 题干.在线弹性体系的四个互等定理中, 最基本的是 ()
- [198] 正确答案.D
- [198] 难易度.中
- [198] 选项数.4
- [198] A.位移互等定理
- [198] B.反力互等定理
- [198] C.位移反力互等定理
- [198] D.虚功互等定理
-

[199] 题型.简答题

[199] 题干.图乘法的应用条件是什么？求变截面梁和拱的位移时可否用图乘法？

[199] 正确答案.A

[199] 难易度.中

[199] 选项数.1

[199] A.1) 杆轴线为直线, 2) 杆端的 EI 为常数 3) MP 和 M 图中至少有一个为直线图形。否。

[200] 题型.简答题

[200] 题干.超静定结构的内力只与各杆件的刚度相对值有关，而与它们的刚度绝对值无关，对吗？为什么？

[200] 正确答案.A

[200] 难易度.中

[200] 选项数.1

[200] A.不对。仅受荷载作用的超静定结构，其内力分布与该结构中的各杆刚度相对值有关；而受非荷载因素作用的超静定结构，其内力则与各杆刚度的绝对值有关。

结构力学 [——'200'](#) / [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50'](#) / [——'50道'](#) / [——'50道'](#) /

[1] 题型.单选题

[1] 题干.下列说法中，哪个说法正确（）

[1] 正确答案.C

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] A.力法的基本方程是平衡方程

[1] B.力法和位移法的基本未知量相同

- [1] C.位移法的基本结构是超静定梁
 - [1] D.力法的基本结构是静定钢架
-

- [2] 题型.单选题
 - [2] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是 ()
 - [2] 正确答案.A
 - [2] 难易度.易
 - [2] 选项数.4
 - [2] A.单位荷载下的弯矩图为一直线
 - [2] B.结构可分为等截面直杆段
 - [2] C.所有杆件 EI 为常数且相同
 - [2] D.结构必须是静定的
-

- [3] 题型.单选题
 - [3] 题干.在位移法中, 将铰接端的角位移, 滑动支撑端的线位移作为基本未知量 ()
 - [3] 正确答案.C
 - [3] 难易度.中
 - [3] 选项数.4
 - [3] A.绝对不可
 - [3] B.一定条件下可以
 - [3] C.可以, 但不必
 - [3] D.必须
-

- [4] 题型.单选题
- [4] 题干.三铰拱的水平推力为 ()
- [4] 正确答案.D
- [4] 难易度.易
- [4] 选项数.4
- [4] A.与拱高有关

- [4] B.与拱高成反比且与拱轴形状有关
 - [4] C.与拱高无关
 - [4] D.与拱高成反比且与拱轴形状无关
-

[5] 题型.单选题

[5] 题干.三铰拱的合理拱轴线为 ()

[5] 正确答案.B

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.任意荷载下均为合理轴线

[5] B.确定荷载下且跨度给定时为合理轴线

[5] C.合理轴线的跨度可以任意

[5] D.合理轴线时弯矩为零，但剪力不一定为零

[6] 题型.单选题

[6] 题干.应用虚功原理时，其中力系应满足 () 条件

[6] 正确答案.D

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.约束

[6] B.物理

[6] C.连续

[6] D.平衡

[7] 题型.单选题

[7] 题干.应用虚功原理时，其中位移应满足 () 条件

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.易

[7] 选项数.4

[7] A.约束

- [7] B.物理
 - [7] C.连续
 - [7] D.平衡
-

- [8] 题型.判断题
 - [8] 题干.位移法仅适用于超静定结构，不能用于分析静定结构
 - [8] 正确答案.B
 - [8] 难易度.易
 - [8] 选项数.2
 - [8] A.正确
 - [8] B.错误
-

- [9] 题型.判断题
 - [9] 题干.位移法未知量的数目与结构的超静定次数有关。
 - [9] 正确答案.B
 - [9] 难易度.易
 - [9] 选项数.2
 - [9] A.正确
 - [9] B.错误
-

- [10] 题型.判断题
 - [10] 题干.位移法的基本结构为超静定结构。
 - [10] 正确答案.B
 - [10] 难易度.中
 - [10] 选项数.2
 - [10] A.正确
 - [10] B.错误
-

- [11] 题型.判断题
- [11] 题干.位移法中角位移未知量的数目恒等于刚结点数。

- [11] 正确答案.B
- [11] 答案解析.与刚度无穷大的杆件相连接的结点不取为角位移未知量。
- [11] 难易度.难
- [11] 选项数.2
- [11] A.正确
- [11] B.错误
-

- [12] 题型.判断题
- [12] 题干.瞬变体系的计算自由度一定等零。
- [12] 正确答案.B
- [12] 难易度.易
- [12] 选项数.2
- [12] A.正确
- [12] B.错误
-

- [13] 题型.判断题
- [13] 题干.有多余约束的体系一定是几何不变体系。
- [13] 正确答案.B
- [13] 难易度.中
- [13] 选项数.2
- [13] A.正确
- [13] B.错误
-

- [14] 题型.判断题
- [14] 题干.三刚片用三个铰两两相联不一定成为几何不变体系。
- [14] 正确答案.B
- [14] 难易度.易
- [14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.判断题

[15] 题干.对静定结构，支座移动或温度改变不会产生内力。

[15] 正确答案.B

[15] 难易度.易

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.判断题

[16] 题干.力法的基本体系不一定是静定的。

[16] 正确答案.B

[16] 难易度.易

[16] 选项数.2

[16] A.正确

[16] B.错误

[17] 题型.判断题

[17] 题干.任何三铰拱的合理拱轴不一定是二次抛物线。

[17] 正确答案.B

[17] 难易度.易

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.判断题

[18] 题干.图乘法不可以用来计算曲杆。

[18] 正确答案.B

[18] 难度.易

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.静定结构的影响线全部都由直线段组成。

[19] 正确答案.A

[19] 难度.中

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.多跨静定梁若附属部分受力，则只有附属部分产生内力。

[20] 正确答案.B

[20] 难度.中

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.功的互等定理成立的条件是小变形和线弹性。

[21] 正确答案.A

[21] 难度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.力法方程中，主系数恒为正，副系数可为正、负或零。

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.三个刚片用不在同一条直线上的三个虚铰两两相连，则组成的体系是无多余约束的几何不变体系。

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.中

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.单选题

[24] 题干.体系的计算自由度 $W < 0$ 是保证体系为几何不变的（）条件。

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.易

[24] 选项数.4

[24] A.必要

[24] B.充分

[24] C.非必要

[24] D.必要和充分

[25] 题型.单选题

[25] 题干.静定结构因支座移动（）

- [25] 正确答案.B
 - [25] 难易度.易
 - [25] 选项数.4
 - [25] A.会产生内力, 但无位移
 - [25] B.会产生位移但无内力
 - [25] C.内力和位移均不会产生
 - [25] D.内力和位移均会产生
-

- [26] 题型.判断题
 - [26] 题干.将刚架中某杆 EI 增大, 则刚架中某点水平位移有时反而增大。
 - [26] 正确答案.A
 - [26] 难易度.易
 - [26] 选项数.2
 - [26] A.正确
 - [26] B.错误
-

- [27] 题型.判断题
 - [27] 题干.使杆件下部受拉的弯矩为正, 上部受拉的弯矩为负。
 - [27] 正确答案.A
 - [27] 难易度.易
 - [27] 选项数.2
 - [27] A.正确
 - [27] B.错误
-

- [28] 题型.判断题
- [28] 题干.在刚结点处, 不仅能承受和传递力, 而且能够承受和传递弯矩。
- [28] 正确答案.A
- [28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.在任意荷载下, 仅用静力平衡方程即可确定全部反力和内力的体系是几何不变体系。

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.几何瞬变体系产生的运动非常微小并很快就转变成几何不变体系, 因而可以用作工程结构。

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.计算自由度 W 小于等于零是体系几何不变的充要条件。

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.两刚片或三刚片组成几何不变体系的规则中，不仅指明了必须的约束数目，而且指明了这些约束必须满足的条件。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.判断题

[33] 题干.静定结构的全部内力及反力，只根据平衡条件求得，且解答是惟一的。

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.判断题

[34] 题干.静定结构受外界因素影响均产生内力，内力大小与杆件截面尺寸无关。

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.易

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

[35] 题型.判断题

[35] 题干.静定结构的几何特征是几何不变且无多余约束。

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

[36] 题型.判断题

[36] 题干.荷载作用在静定多跨梁的附属部分时，基本部分一般内力不为零。

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.易

[36] 选项数.2

[36] A.正确

[36] B.错误

[37] 题型.判断题

[37] 题干.在相同跨度及竖向荷载下，拱脚等高的三铰拱，水平推力随矢高减小而减小。

[37] 正确答案.B

[37] 难易度.易

[37] 选项数.2

[37] A.正确

[37] B.错误

[38] 题型.判断题

[38] 题干.影响线是用于解决活载作用下结构的计算问题，不能用于恒载作用的计算。

[38] 正确答案.B

[38] 难易度.易

[38] 选项数.2

[38] A.正确

[38] B.错误

[39] 题型.判断题

[39] 题干.任何静定结构的支座反力、内力的影响, 均由一段或数段直线所组成。

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.2

[39] A.正确

[39] B.错误

[40] 题型.判断题

[40] 题干.虚位移原理等价于变形协调条件, 可用于求体系的位移。

[40] 正确答案.B

[40] 难易度.易

[40] 选项数.2

[40] A.正确

[40] B.错误

[41] 题型.判断题

[41] 题干.按虚力原理所建立的虚功方程等价于几何方程。

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.易

[41] 选项数.2

[41] A.正确

[41] B.错误

[42] 题型.判断题

[42] 题干.在非载荷因素作用下，静定结构不产生内力，但会有位移且位移只与杆件相对刚度有关。

[42] 正确答案.B

[42] 难易度.易

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.判断题

[43] 题干.用图乘法可求得各种结构在荷载作用下的位移。

[43] 正确答案.B

[43] 难易度.易

[43] 选项数.2

[43] A.正确

[43] B.错误

[44] 题型.判断题

[44] 题干.功的互等，位移互等，反力互等和位移反力互等的四个定理仅适用于线性变形的体系。

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[45] 题型.单选题

[45] 题干.影响线的基线应当与（）

[45] 正确答案.C

[45] 难易度.中

- [45] 选项数.4
 - [45] A.梁轴线平行
 - [45] B.梁轴线垂直
 - [45] C.单位力的作用线垂直
 - [45] D.单位力的作用线平行
-

- [46] 题型.单选题
 - [46] 题干.一般在绘制影响线时,所用的荷载是一个 ()
 - [46] 正确答案.C
 - [46] 难易度.中
 - [46] 选项数.4
 - [46] A.集中力
 - [46] B.集中力偶
 - [46] C.指向不变的单位移动集中力
 - [46] D.单位力偶
-

- [47] 题型.单选题
 - [47] 题干.位移法中,将铰接端的角位移、滑动支承端的线位移作为基本未知量 ()
 - [47] 正确答案.C
 - [47] 难易度.中
 - [47] 选项数.4
 - [47] A.绝对不可
 - [47] B.必须
 - [47] C.可以,但不必
 - [47] D.一定条件下可以
-

- [48] 题型.单选题
- [48] 题干.两个刚片由三根链杆相联系所组成的体系是 (0
- [48] 正确答案.D

- [48] 难易度.中
[48] 选项数.4
[48] A.几何不变体系
[48] B.几何常变体系
[48] C.几何瞬变体系
[48] D.不变、常变、瞬变都有可能
-

- [49] 题型.单选题
[49] 题干.静定结构在温度变化作用下
[49] 正确答案.B
[49] 难易度.中
[49] 选项数.4
[49] A.不产生变形也不产生内力
[49] B.产生变形但不产生内力
[49] C.即产生变形也产生内力
[49] D.产生内力但不产生变形
-

- [50] 题型.单选题
[50] 题干.三铰拱在竖向荷载作用下, 当拱高 F 变小时, 水平推力 H (
[50] 正确答案.B
[50] 难易度.中
[50] 选项数.4
[50] A.变小
[50] B.变大
[50] C.不变
[50] D.不确定
-

- [1] 题型.单选题
- [1] 题干.下列说法中，哪个说法正确（）
- [1] 正确答案.C
- [1] 难易度.易
- [1] 选项数.4
- [1] A.力法的基本方程是平衡方程
- [1] B.力法和位移法的基本未知量相同
- [1] C.位移法的基本结构是超静定梁
- [1] D.力法的基本结构是静定钢架
-

- [2] 题型.单选题
- [2] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是（）
- [2] 正确答案.A
- [2] 难易度.易
- [2] 选项数.4
- [2] A.单位荷载下的弯矩图为一直线
- [2] B.结构可分为等截面直杆段
- [2] C.所有杆件 EI 为常数且相同
- [2] D.结构必须是静定的
-

- [3] 题型.单选题
- [3] 题干.在位移法中，将铰接端的角位移，滑动支撑端的线位移作为基本未知量（）
- [3] 正确答案.C
- [3] 难易度.中
- [3] 选项数.4
- [3] A.绝对不可
- [3] B.一定条件下可以

[3] C.可以, 但不必

[3] D.必须

[4] 题型.单选题

[4] 题干.三铰拱的水平推力为 ()

[4] 正确答案.D

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.与拱高有关

[4] B.与拱高成反比且与拱轴形状有关

[4] C.与拱高无关

[4] D.与拱高成反比且与拱轴形状无关

[5] 题型.单选题

[5] 题干.三铰拱的合理拱轴线为 ()

[5] 正确答案.B

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] A.任意荷载下均为合理轴线

[5] B.确定荷载下且跨度给定时为合理轴线

[5] C.合理轴线的跨度可以任意

[5] D.合理轴线时弯矩为零, 但剪力不一定为零

[6] 题型.单选题

[6] 题干.应用虚功原理时, 其中力系应满足 () 条件

[6] 正确答案.D

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] A.约束

[6] B.物理

[6] C.连续

[6] D.平衡

[7] 题型.单选题

[7] 题干.应用虚功原理时, 其中位移应满足 () 条件

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.易

[7] 选项数.4

[7] A.约束

[7] B.物理

[7] C.连续

[7] D.平衡

[8] 题型.判断题

[8] 题干.位移法仅适用于超静定结构, 不能用于分析静定结构

[8] 正确答案.B

[8] 难易度.易

[8] 选项数.2

[8] A.正确

[8] B.错误

[9] 题型.判断题

[9] 题干.位移法未知量的数目与结构的超静定次数有关。

[9] 正确答案.B

[9] 难易度.易

[9] 选项数.2

[9] A.正确

[9] B.错误

- [10] 题型.判断题
 - [10] 题干.位移法的基本结构为超静定结构。
 - [10] 正确答案.B
 - [10] 难易度.中
 - [10] 选项数.2
 - [10] A.正确
 - [10] B.错误
-

- [11] 题型.判断题
 - [11] 题干.位移法中角位移未知量的数目恒等于刚结点数。
 - [11] 正确答案.B
 - [11] 答案解析.与刚度无穷大的杆件相连接的结点不取为角位移未知量。
 - [11] 难易度.难
 - [11] 选项数.2
 - [11] A.正确
 - [11] B.错误
-

- [12] 题型.判断题
 - [12] 题干.瞬变体系的计算自由度一定等零。
 - [12] 正确答案.B
 - [12] 难易度.易
 - [12] 选项数.2
 - [12] A.正确
 - [12] B.错误
-

- [13] 题型.判断题
- [13] 题干.有多余约束的体系一定是几何不变体系。
- [13] 正确答案.B
- [13] 难易度.中

[13] 选项数.2

[13] A.正确

[13] B.错误

[14] 题型.判断题

[14] 题干.三刚片用三个铰两两相联不一定成为几何不变体系。

[14] 正确答案.B

[14] 难易度.易

[14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.判断题

[15] 题干.对静定结构，支座移动或温度改变不会产生内力。

[15] 正确答案.B

[15] 难易度.易

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.判断题

[16] 题干.力法的基本体系不一定是静定的。

[16] 正确答案.B

[16] 难易度.易

[16] 选项数.2

[16] A.正确

[16] B.错误

[17] 题型.判断题

[17] 题干.任何三铰拱的合理拱轴不一定是二次抛物线。

[17] 正确答案.B

[17] 难易度.易

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.判断题

[18] 题干.图乘法不可以用来计算曲杆。

[18] 正确答案.B

[18] 难易度.易

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.静定结构的影响线全部都由直线段组成。

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.中

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.多跨静定梁若附属部分受力，则只有附属部分产生内力。

[20] 正确答案.B

[20] 难易度.中

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.功的互等定理成立的条件是小变形和线弹性。

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.力法方程中，主系数恒为正，副系数可为正、负或零。

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.判断题

[23] 题干.三个刚片用不在同一条直线上的三个虚铰两两相连，则组成的体系是无多余约束的几何不变体系。

[23] 正确答案.A

[23] 难易度.中

[23] 选项数.2

[23] A.正确

[23] B.错误

[24] 题型.单选题

[24] 题干.体系的计算自由度 $W = < 0$ 是保证体系为几何不变的 () 条件。

[24] 正确答案.A

- [24] 难易度.易
 - [24] 选项数.4
 - [24] A.必要
 - [24] B.充分
 - [24] C.非必要
 - [24] D.必要和充分
-

- [25] 题型.单选题
 - [25] 题干.静定结构因支座移动 ()
 - [25] 正确答案.B
 - [25] 难易度.易
 - [25] 选项数.4
 - [25] A.会产生内力, 但无位移
 - [25] B.会产生位移但无内力
 - [25] C.内力和位移均不会产生
 - [25] D.内力和位移均会产生
-

- [26] 题型.判断题
 - [26] 题干.将刚架中某杆 EI 增大, 则刚架中某点水平位移有时反而增大。
 - [26] 正确答案.A
 - [26] 难易度.易
 - [26] 选项数.2
 - [26] A.正确
 - [26] B.错误
-

- [27] 题型.判断题
- [27] 题干.使杆件下部受拉的弯矩为正, 上部受拉的弯矩为负。
- [27] 正确答案.A
- [27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.在刚结点处，不仅能承受和传递力，而且能够承受和传递弯矩。

[28] 正确答案.A

[28] 难易度.易

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.在任意荷载下，仅用静力平衡方程即可确定全部反力和内力的体系是几何不变体系。

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.判断题

[30] 题干.几何瞬变体系产生的运动非常微小并很快就转变成几何不变体系，因而可以用作工程结构。

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.正确

[30] B.错误

[31] 题型.判断题

[31] 题干.计算自由度 W 小于等于零是体系几何不变的充要条件。

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.2

[31] A.正确

[31] B.错误

[32] 题型.判断题

[32] 题干.两刚片或三刚片组成几何不变体系的规则中，不仅指明了必须的约束数目，而且指明了这些约束必须满足的条件。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.2

[32] A.正确

[32] B.错误

[33] 题型.判断题

[33] 题干.静定结构的全部内力及反力，只根据平衡条件求得，且解答是惟一的。

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.判断题

[34] 题干.静定结构受外界因素影响均产生内力，内力大小与杆件截面尺寸无关。

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.易

[34] 选项数.2

[34] A.正确

[34] B.错误

[35] 题型.判断题

[35] 题干.静定结构的几何特征是几何不变且无多余约束。

[35] 正确答案.A

[35] 难易度.易

[35] 选项数.2

[35] A.正确

[35] B.错误

[36] 题型.判断题

[36] 题干.荷载作用在静定多跨梁的附属部分时，基本部分一般内力不为零。

[36] 正确答案.A

[36] 难易度.易

[36] 选项数.2

[36] A.正确

[36] B.错误

[37] 题型.判断题

[37] 题干.在相同跨度及竖向荷载下，拱脚等高的三铰拱，水平推力随矢高减小而减小。

[37] 正确答案.B

[37] 难易度.易

[37] 选项数.2

[37] A.正确

[37] B.错误

[38] 题型.判断题

[38] 题干.影响线是用于解决活载作用下结构的计算问题，不能用于恒载作用的计算。

[38] 正确答案.B

[38] 难易度.易

[38] 选项数.2

[38] A.正确

[38] B.错误

[39] 题型.判断题

[39] 题干.任何静定结构的支座反力、内力的影响，均由一段或数段直线所组成。

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.2

[39] A.正确

[39] B.错误

[40] 题型.判断题

[40] 题干.虚位移原理等价于变形谐调条件，可用于求体系的位移。

[40] 正确答案.B

[40] 难易度.易

[40] 选项数.2

[40] A.正确

[40] B.错误

[41] 题型.判断题

[41] 题干.按虚力原理所建立的虚功方程等价于几何方程。

[41] 正确答案.A

[41] 难易度.易

[41] 选项数.2

[41] A.正确

[41] B.错误

[42] 题型.判断题

[42] 题干.在非载荷因素作用下，静定结构不产生内力，但会有位移且位移只与杆件相对刚度有关。

[42] 正确答案.B

[42] 难易度.易

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.判断题

[43] 题干.用图乘法可求得各种结构在荷载作用下的位移。

[43] 正确答案.B

[43] 难易度.易

[43] 选项数.2

[43] A.正确

[43] B.错误

[44] 题型.判断题

[44] 题干.功的互等，位移互等，反力互等和位移反力互等的四个定理仅适用于线性变形的体系。

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.易

[44] 选项数.2

[44] A.正确

[44] B.错误

[45] 题型.单选题

[45] 题干.影响线的基线应当与 ()

[45] 正确答案.C

[45] 难易度.中

[45] 选项数.4

[45] A.梁轴线平行

[45] B.梁轴线垂直

[45] C.单位力的作用线垂直

[45] D.单位力的作用线平行

[46] 题型.单选题

[46] 题干.一般在绘制影响线时, 所用的荷载是一个 ()

[46] 正确答案.C

[46] 难易度.中

[46] 选项数.4

[46] A.集中力

[46] B.集中力偶

[46] C.指向不变的单位移动集中力

[46] D.单位力偶

[47] 题型.单选题

[47] 题干.位移法中, 将铰接端的角位移、滑动支承端的线位移作为基本未知量 ()

[47] 正确答案.C

[47] 难易度.中

[47] 选项数.4

- [47] A.绝对不可
 - [47] B.必须
 - [47] C.可以, 但不必
 - [47] D.一定条件下可以
-

- [48] 题型.单选题
 - [48] 题干.两个刚片由三根链杆相联系所组成的体系是 (0
 - [48] 正确答案.D
 - [48] 难易度.中
 - [48] 选项数.4
 - [48] A.几何不变体系
 - [48] B.几何常变体系
 - [48] C.几何瞬变体系
 - [48] D.不变、常变、瞬变都有可能
-

- [49] 题型.单选题
 - [49] 题干.静定结构在温度变化作用下
 - [49] 正确答案.B
 - [49] 难易度.中
 - [49] 选项数.4
 - [49] A.不产生变形也不产生内力
 - [49] B.产生变形但不产生内力
 - [49] C.即产生变形也产生内力
 - [49] D.产生内力但不产生变形
-

- [50] 题型.单选题
- [50] 题干.三铰拱在竖向荷载作用下, 当拱高 F 变小时, 水平推力 H ()
- [50] 正确答案.B
- [50] 难易度.中

- [50] 选项数.4
- [50] A.变小
- [50] B.变大
- [50] C.不变
- [50] D.不确定

结构力学 [——'200'](#) / [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50'](#) / [——'50道'](#) / [——'50道'](#) /

- [1] 题型.选择题
- [1] 题干.静定结构在支座移动时, 会产生 ()
- [1] 正确答案.C
- [1] 答案解析.
- [1] 难易度.易
- [1] 选项数.4
- [1] A.内力
- [1] B.应力
- [1] C.刚体位移
- [1] D.变形

-
- [2] 题型.选择题
 - [2] 题干.在径向均布荷载作用下, 三铰拱的合理轴线为 ()
 - [2] 正确答案.B
 - [2] 难易度.中
 - [2] 选项数.4
 - [2] A.圆弧线
 - [2] B.抛物线
 - [2] C.悬链线
 - [2] D. 正弦曲线
-

- [3] 题型.选择题
- [3] 题干.力法方程是沿基本位置方向的 ()
- [3] 正确答案.C
- [3] 难易度.中
- [3] 选项数.4
- [3] A.力的平衡方程
- [3] B.位移为零方程
- [3] C.位移协调方程
- [3] D.力的平衡及位移方程
-

- [4] 题型.简答题
- [4] 题干.静定结构内力分析情况与杆件截面的几何性质、物理性质是否相关? 为什么?
- [4] 正确答案.因为静定结构内力可仅由平衡方程求得, 因此与杆件截面的几何性质无关, 与材料物理性质也无关》
-

- [5] 题型.简答题
- [5] 题干.影响横坐标和纵坐标的物理意义是什么?
- [5] 正确答案.横坐标是单位移动荷载作用位置, 纵坐标是单位移动荷载作用在此位置时物理量的影响系数值。
-

- [6] 题型.判断题
- [6] 题干.功的互等定理仅适于线性变形体系。
- [6] 正确答案.A
- [6] 难易度.易
- [6] 选项数.2
- [6] A.正确
- [6] B.错误
-

- [7] 题型.判断题
 - [7] 题干.位移法典型方程的右端项一定为零。
 - [7] 正确答案.B
 - [7] 难易度.易
 - [7] 选项数.2
 - [7] A.正确
 - [7] B.错误
-

- [8] 题型.选择题
 - [8] 题干.位移方程的实质是 ()
 - [8] 正确答案.A
 - [8] 难易度.易
 - [8] 选项数.4
 - [8] A.平衡方程
 - [8] B.位移方程
 - [8] C.物理方程
 - [8] D.平衡方程与位移方程
-

- [9] 题型.判断题
 - [9] 题干.两个弯矩图的叠加不是指图形的简单拼合，而是指两图对应的弯矩纵矩叠加。
 - [9] 正确答案.A
 - [9] 难易度.中
 - [9] 选项数.2
 - [9] A.正确
 - [9] B.错误
-

- [10] 题型.判断题
- [10] 题干.位移法以结点力为基本未知量。
- [10] 正确答案.B

[10] 难易度.易

[10] 选项数.2

[10] A.正确

[10] B.错误

[11] 题型.判断题

[11] 题干.n次超静定结构,任意去掉n个多余约束均可作为力法基本结构。

[11] 正确答案.B

[11] 难易度.中

[11] 选项数.2

[11] A.正确

[11] B.错误

[12] 题型.判断题

[12] 题干.位移法的典型方程与力法的典型方程一样,都是变形协调方程。

[12] 正确答案.B

[12] 难易度.中

[12] 选项数.2

[12] A.正确

[12] B.错误

[13] 题型.选择题

[13] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是 ()

[13] 正确答案.B

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.单位载荷下的弯矩图为一直线

[13] B.结构可分为等截面直杆段

[13] C.所有杆件 EI 为常数且相同

[13] D.结构必须是静定的

[14] 题型.判断题

[14] 题干.用力法解超静定结构时, 只能采用多余约束力作为基本未知量。

[14] 正确答案.B

[14] 难易度.易

[14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.判断题

[15] 题干.力矩分配中的传递系数等于传递弯矩与分配弯矩之比, 它与外因无关。

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.易

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.判断题

[16] 题干.用位移法解超静定次数一定比原结构高。

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.中

[16] 选项数.2

[16] A.正确

[16] B.错误

- [17] 题型.选择题
- [17] 题干.力法典型方程的物理意义是 ()
- [17] 正确答案.C
- [17] 难易度.中
- [17] 选项数.4
- [17] A.结构的平衡条件
- [17] B.结点的平衡条件
- [17] C.结构的变形协调条件
- [17] D.结构的平衡条件及变形协调条件
-

- [18] 题型.判断题
- [18] 题干.构成二元体的链杆可以是复链杆
- [18] 正确答案.A
- [18] 难易度.易
- [18] 选项数.2
- [18] A.正确
- [18] B.错误
-

- [19] 题型.判断题
- [19] 题干.为求联合桁架的各杆轴力，可首先求组成联合桁架各简单桁架的轴力。
- [19] 正确答案.B
- [19] 难易度.易
- [19] 选项数.2
- [19] A.正确
- [19] B.错误
-

- [20] 题型.判断题
- [20] 题干.仅有支座位移的静定结构位移计算，如果单位广义力引起的反力均与支座位移同向，则所求位移必为正。

[20] 正确答案.B

[20] 难易度.易

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.所做的正确影响线，必须具有正确的外形、符号和控制值。

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.选择题

[22] 题干.超静定结构影响线的外形为（）

[22] 正确答案.C

[22] 难易度.中

[22] 选项数.4

[22] A.一定为曲线

[22] B.一定为折线

[22] C.可能为曲线，也可能为直线

[22] D.一定为直线

[23] 题型.简答题

[23] 题干.力法方程各项的物理意义是什么？

[23] 正确答案.位移

[24] 题型.简答题

[24] 题干.整个方程的物理意义是什么?

[24] 正确答案.各未知方向的位移与原结构的位移一致

[25] 题型.简答题

[25] 题干.力矩分配法经若干轮分配、传递后能逼近真实解答的原因是什么?

[25] 正确答案.弹性结点的分配系数和传递系数小于 1

[26] 题型.简答题

[26] 题干.反力位移互等定理数值和量纲都相等的原因是?

[26] 正确答案.因为两者均为比例系数，他们的量纲均为一。

[27] 题型.判断题

[27] 题干.力矩分配法中的分配系数，传递系数与外界因素荷载、温度变化等有关。

[27] 正确答案.B

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.选择题

[28] 题干.在位移法中，将铰接端的角位移，滑动支撑端的线位移作为基本未知量 ()

[28] 正确答案.C

[28] 难易度.中

[28] 选项数.4

[28] A.绝不可以

[28] B.一定条件下可以

[28] C.可以, 但不必

[28] D.必须

[29] 题型.选择题

[29] 题干.梁在集中力作用的截面处, 它的内力图为 ()

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.中

[29] 选项数.4

[29] A.Q 图有突变, M 图光滑连续

[29] B.Q 图有突变, M 图有转折

[29] C.M 图有突变, Q 图光滑连续

[29] D.M 图有突变, Q 图有转折

[30] 题型.选择题

[30] 题干.梁的剪力图和弯矩图上, 则梁上的荷载为 ()

[30] 正确答案.D

[30] 难易度.易

[30] 选项数.4

[30] A.AB 段无荷载, B 截面有集中力

[30] B.AB 段有集中力, BC 段有均布力

[30] C.AB 段有均布力, B 截面有集中力偶

[30] D.AB 段有均布力, A 截面有集中力偶

[31] 题型.选择题

[31] 题干.用力矩分配法计算弹性结构时, 放松点的顺序 ()

[31] 正确答案.B

[31] 难易度.易

[31] 选项数.4

[31] A.对计算过程无影响, 但对结果有影响

[31] B.对计算机过程有影响, 但对结果无影响

- [31] C.对计算结果和过程均有影响
 - [31] D.对计算结果和过程均无影响
-

[32] 题型.选择题

[32] 题干.等截面直杆 AB 的 A 端的转动刚度 S_{ab} ()

[32] 正确答案.D

[32] 难易度.易

[32] 选项数.4

[32] A.仅与杆件的线刚度有关

[32] B.仅与杆两端的支撑情况有关

[32] C.与杆件的线刚度及荷载情况有关

[32] D.与杆件的线刚度及两端支撑情况有关

[33] 题型.选择题

[33] 题干.梁在集中力偶作用的截面处, 它的内力图为 ()

[33] 正确答案.C

[33] 难易度.中

[33] 选项数.4

[33] A.F 图有突变, M 图无变化

[33] B.F 图有突变, M 图有转折

[33] C.M 图有突变, F 图无变化

[33] D.M 图有突变, F 图有转折

[34] 题型.选择题

[34] 题干.柔度系数反映了 ()

[34] 正确答案.C

[34] 难易度.易

[34] 选项数.4

[34] A.功互等定理

[34] B.反力互等定理

- [34] C.位移互等定理
- [34] D.反力与位移胡的女定理

[35] 题型.选择题

[35] 题干.若两刚片由三根链杆相连构成无多余约束的几何不变体系,可以把这三根连杆按 ()

[35] 正确答案.D

[35] 难易度.易

[35] 选项数.4

[35] A.任意

[35] B.相互交于一点

[35] C.互相平行

[35] D.不互相交于一点也不平行

[43] 题型.单选题

[43] 题干.由于温度改变,静定结构 ()

[43] 正确答案.B

[43] 难易度.易

[43] 选项数.4

[43] A.会产生内力,也会产生位移

[43] B.不产生内力,会产生位移

[43] C.会产生内力,不产生位移

[43] D.不产生内力,也不产生位移

-
- [44] 题型.单选题
- [44] 题干.位移法典型方程是 ()
- [44] 正确答案.D
- [44] 难易度.易
- [44] 选项数.4
- [44] A.物理方程
- [44] B.几何方程
- [44] C.虚功方程
- [44] D.平衡方程

-
- [45] 题型.单选题
- [45] 题干.位移法典型方程中的系数 $k_{ij}=k_{ji}$ 反映了 ()
- [45] 正确答案.B
- [45] 难易度.易
- [45] 选项数.4
- [45] A.位移互等定理
- [45] B.反力互等定理
- [45] C.位移反力互等定理
- [45] D.边界互等定理

-
- [46] 题型.单选题
- [46] 题干.力法典型方程的物理意义是 ()
- [46] 正确答案.C
- [46] 难易度.中
- [46] 选项数.4
- [46] A.结构的平衡条件
- [46] B.结点的平衡条件
- [46] C.结构的变形协调条件
- [46] D.结构的平衡条件及变形协调条件

[49] 题型.单选题

[49] 题干.位移法的基本未知数是 ()

[49] 正确答案.D

[49] 难易度.易

[49] 选项数.4

[49] A.结构上任一截面的角位移和线位移

[49] B.结构上所有截面的角位移和线位移

[49] C.结构上所有结点的位移和线位移

[49] D.结构上所有结点的独立角位移和独立线位移

[50] 题型.单选题

[50] 题干.静定结构有变温时 ()

[50] 正确答案.D

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[50] A.无变形, 无位移, 无内力

[50] B.有变形, 有位移, 有内力

[50] C.有变形, 有位移, 无内力

[50] D.无变形, 无位移, 无内力

结构力学 [——'200'](#) / [——'200'](#) / [——'50'](#) / [——'50'](#) / [——'50道'](#) / [——'50道'](#) /

[1] 题型.选择题

[1] 题干.静定结构在支座移动时, 会产生 ()

[1] 正确答案. C

[1] 答案解析.

- [1] 难度.易
 - [1] 选项数.4
 - [1] A.内力
 - [1] B.应力
 - [1] C.刚体位移
 - [1] D.变形
-

- [2] 题型.选择题
 - [2] 题干.在径向均布荷载作用下, 三铰拱的合理轴线为 ()
 - [2] 正确答案.B
 - [2] 难度.中
 - [2] 选项数.4
 - [2] A.圆弧线
 - [2] B.抛物线
 - [2] C.悬链线
 - [2] D. 正弦曲线
-

- [3] 题型.选择题
 - [3] 题干.力法方程是沿基本位置方向的 ()
 - [3] 正确答案.C
 - [3] 难度.中
 - [3] 选项数.4
 - [3] A.力的平衡方程
 - [3] B.位移为零方程
 - [3] C.位移协调方程
 - [3] D.力的平衡及位移方程
-

- [4] 题型.简答题
- [4] 题干.静定结构内力分析情况与杆件截面的几何性质、物理性质是否相关? 为什么?

[4] 正确答案.因为静定结构内力可仅由平衡方程求得，因此与杆件截面的几何性质无关，与材料物理性质也无关》

[5] 题型.简答题

[5] 题干.影响横坐标和纵坐标的物理意义是什么？

[5] 正确答案.横坐标是单位移动荷载作用位置，纵坐标是单位移动荷载作用在此位置时物理量的影响系数值。

[6] 题型.判断题

[6] 题干.功的互等定理仅适于线性变形体系。

[6] 正确答案.A

[6] 难易度.易

[6] 选项数.2

[6] A.正确

[6] B.错误

[7] 题型.判断题

[7] 题干.位移法典型方程的右端项一定为零。

[7] 正确答案.B

[7] 难易度.易

[7] 选项数.2

[7] A.正确

[7] B.错误

[8] 题型.选择题

[8] 题干.位移方程的实质是（）

[8] 正确答案.A

[8] 难易度.易

[8] 选项数.4

[8] A.平衡方程

- [8] B.位移方程
 - [8] C.物理方程
 - [8] D.平衡方程与位移方程
-

[9] 题型.判断题

[9] 题干.两个弯矩图的叠加不是指图形的简单拼合，而是指两图对应的弯矩纵矩叠加。

- [9] 正确答案.A
 - [9] 难易度.中
 - [9] 选项数.2
 - [9] A.正确
 - [9] B.错误
-

[10] 题型.判断题

[10] 题干.位移法以结点力为基本未知量。

- [10] 正确答案.B
 - [10] 难易度.易
 - [10] 选项数.2
 - [10] A.正确
 - [10] B.错误
-

[11] 题型.判断题

[11] 题干. n 次超静定结构，任意去掉 n 个多余约束均可作为力法基本结构。

- [11] 正确答案.B
 - [11] 难易度.中
 - [11] 选项数.2
 - [11] A.正确
 - [11] B.错误
-

[12] 题型.判断题

[12] 题干.位移法的典型方程与力法的典型方程一样, 都是变形协调方程。

[12] 正确答案.B

[12] 难易度.中

[12] 选项数.2

[12] A.正确

[12] B.错误

[13] 题型.选择题

[13] 题干.用图乘法求位移的必要条件之一是 ()

[13] 正确答案.B

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] A.单位载荷下的弯矩图为一直线

[13] B.结构可分为等截面直杆段

[13] C.所有杆件 EI 为常数且相同

[13] D.结构必须是静定的

[14] 题型.判断题

[14] 题干.用力法解超静定结构时, 只能采用多余约束力作为基本未知量。

[14] 正确答案.B

[14] 难易度.易

[14] 选项数.2

[14] A.正确

[14] B.错误

[15] 题型.判断题

[15] 题干.力矩分配中的传递系数等于传递弯矩与分配弯矩之比,

它与外因无关。

[15] 正确答案.A

[15] 难易度.易

[15] 选项数.2

[15] A.正确

[15] B.错误

[16] 题型.判断题

[16] 题干.用位移法解超静定次数一定比原结构高。

[16] 正确答案.A

[16] 难易度.中

[16] 选项数.2

[16] A.正确

[16] B.错误

[17] 题型.选择题

[17] 题干.力法典型方程的物理意义是 ()

[17] 正确答案.C

[17] 难易度.中

[17] 选项数.4

[17] A.结构的平衡条件

[17] B.结点的平衡条件

[17] C.结构的变形协调条件

[17] D.结构的平衡条件及变形协调条件

[18] 题型.判断题

[18] 题干.构成二元体的链杆可以是复链杆

[18] 正确答案.A

[18] 难易度.易

[18] 选项数.2

[18] A.正确

[18] B.错误

[19] 题型.判断题

[19] 题干.为求联合桁架的各杆轴力，可首先求组成联合桁架各简单桁架的轴力。

[19] 正确答案.B

[19] 难易度.易

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.判断题

[20] 题干.仅有支座位移的静定结构位移计算，如果单位广义力引起的反力均与支座位移同向，则所求位移必为正。

[20] 正确答案.B

[20] 难易度.易

[20] 选项数.2

[20] A.正确

[20] B.错误

[21] 题型.判断题

[21] 题干.所做的正确影响线，必须具有正确的外形、符号和控制值。

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

- [22] 题型.选择题
- [22] 题干.超静定结构影响线的外形为 ()
- [22] 正确答案.C
- [22] 难易度.中
- [22] 选项数.4
- [22] A.一定为曲线
- [22] B.一定为折线
- [22] C.可能为曲线, 也可能为直线
- [22] D.一定为直线
-

- [23] 题型.简答题
- [23] 题干.力法方程各项的物理意义是什么?
- [23] 正确答案.位移
-

- [24] 题型.简答题
- [24] 题干.整个方程的物理意义是什么?
- [24] 正确答案.各未知方向的位移与原结构的位移一致
-

- [25] 题型.简答题
- [25] 题干.力矩分配法经若干轮分配、传递后能逼近真实解答的原因是什么?
- [25] 正确答案.弹性结点的分配系数和传递系数小于 1
-

- [26] 题型.简答题
- [26] 题干.反力位移互等定理数值和量纲都相等的原因是?
- [26] 正确答案.因为两者均为比例系数, 他们的量纲均为一。
-

- [27] 题型.判断题
- [27] 题干.力矩分配法中的分配系数, 传递系数与外界因素荷载、温度变化等有关。

[27] 正确答案.B

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.选择题

[28] 题干.在位移法中, 将铰接端的角位移, 滑动支撑端的线位移作为基本未知量 ()

[28] 正确答案.C

[28] 难易度.中

[28] 选项数.4

[28] A.绝不可以

[28] B.一定条件下可以

[28] C.可以, 但不必

[28] D.必须

[29] 题型.选择题

[29] 题干.梁在集中力作用的截面处, 它的内力图为 ()

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.中

[29] 选项数.4

[29] A.Q 图有突变, M 图光滑连续

[29] B.Q 图有突变, M 图有转折

[29] C.M 图有突变, Q 图光滑连续

[29] D.M 图有突变, Q 图有转折

[30] 题型.选择题

[30] 题干.梁的剪力图和弯矩图上, 则梁上的荷载为 ()

[30] 正确答案.D

- [30] 难易度.易
- [30] 选项数.4
- [30] A.AB 段无荷载, B 截面有集中力
- [30] B.AB 段有集中力, BC 段有均布力
- [30] C.AB 段有均布力, B 截面有集中力偶
- [30] D.AB 段有均布力, A 截面有集中力偶
-

- [31] 题型.选择题
- [31] 题干.用力矩分配法计算弹性结构时, 放松点的顺序 ()
- [31] 正确答案.B
- [31] 难易度.易
- [31] 选项数.4
- [31] A.对计算过程无影响, 但对结果有影响
- [31] B.对计算机过程有影响, 但对结果无影响
- [31] C.对计算结果和过程均有影响
- [31] D.对计算结果和过程均无影响
-

- [32] 题型.选择题
- [32] 题干.等截面直杆 AB 的 A 端的转动刚度 S_{ab} ()
- [32] 正确答案.D
- [32] 难易度.易
- [32] 选项数.4
- [32] A.仅与杆件的线刚度有关
- [32] B.仅与杆两端的支撑情况有关
- [32] C.与杆件的线刚度及荷载情况有关
- [32] D.与杆件的线刚度及两端支撑情况有关
-

- [33] 题型.选择题
- [33] 题干.梁在集中力偶作用的截面处, 它的内力图为 ()
- [33] 正确答案.C

- [33] 难易度.中
 - [33] 选项数.4
 - [33] A.F 图有突变, M 图无变化
 - [33] B.F 图有突变, M 图有转折
 - [33] C.M 图有突变, F 图无变化
 - [33] D.M 图有突变, F 图有转折
-

- [34] 题型.选择题
 - [34] 题干.柔度系数反映了 ()
 - [34] 正确答案.C
 - [34] 难易度.易
 - [34] 选项数.4
 - [34] A.功互等定理
 - [34] B.反力互等定理
 - [34] C.位移互等定理
 - [34] D.反力与位移互等的定理
-

- [35] 题型.选择题
 - [35] 题干.若两刚片由三根链杆相连构成无多余约束的几何不变体系, 可以把这三根链杆按 ()
 - [35] 正确答案.D
 - [35] 难易度.易
 - [35] 选项数.4
 - [35] A.任意
 - [35] B.相互交于一点
 - [35] C.互相平行
 - [35] D.不互相交于一点也不平行
-
-
-

[43] 题型.单选题

[43] 题干.由于温度改变, 静定结构 ()

[43] 正确答案.B

[43] 难易度.易

[43] 选项数.4

[43] A.会产生内力, 也会产生位移

[43] B.不产生内力, 会产生位移

[43] C.会产生内力, 不产生位移

[43] D.不产生内力, 也不产生位移

[44] 题型.单选题

[44] 题干.位移法典型方程是 ()

[44] 正确答案.D

[44] 难易度.易

[44] 选项数.4

[44] A.物理方程

[44] B.几何方程

[44] C.虚功方程

[44] D.平衡方程

[45] 题型.单选题

[45] 题干.位移法典型方程中的系数 $k_{ij}=k_{ji}$ 反映了 ()

[45] 正确答案.B

[45] 难易度.易

[45] 选项数.4

- [45] A.位移互等定理
 - [45] B.反力互等定理
 - [45] C.位移反力互等定理
 - [45] D.边界互等定理
-

- [46] 题型.单选题
 - [46] 题干.力法典型方程的物理意义是 ()
 - [46] 正确答案.C
 - [46] 难易度.中
 - [46] 选项数.4
 - [46] A.结构的平衡条件
 - [46] B.结点的平衡条件
 - [46] C.结构的变形协调条件
 - [46] D.结构的平衡条件及变形协调条件
-
-

- [49] 题型.单选题
 - [49] 题干.位移法的基本未知数是 ()
 - [49] 正确答案.D
 - [49] 难易度.易
 - [49] 选项数.4
 - [49] A.结构上任一截面的角位移和线位移
 - [49] B.结构上所有截面的角位移和线位移
 - [49] C.结构上所有结点的位移和线位移
 - [49] D.结构上所有结点的独立角位移和独立线位移
-

- [50] 题型.单选题
- [50] 题干.静定结构有变温时 ()
- [50] 正确答案.D

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[50] A.无变形, 无位移, 无内力

[50] B.有变形, 有位移, 有内力

[50] C.有变形, 有位移, 无内力

[50] D.无变形, 无位移, 无内力
