

混凝土结构-题库

[1] 题型.判断题

[1] 题干.

在实际工程中为了简化计算，可将多层房屋的内柱视为轴心受压构件。

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.2

[1] A.正确

[1] B.错误

[2] 题型.判断题

[2] 题干.

实际工程中，所有的中柱都是理想的轴心受压构件。

[2] 正确答案.B

[2] 难易度.易

[2] 选项数.2

[2] A.正确

[2] B.错误

[3] 题型.填空题

[3] 题干.

在工程结构中，以承受纵向压力为主的构件称为_____。

[3] 难易度.易

[3] 选项数.1

[3] A.

受压构件

[4] 题型.填空题

[4] 题干.

受压构件按轴向压力作用线与构件形心轴是否重合可以分为____、____构件，其中偏心受压构件又可分为____、____构件。

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] A.

轴心受压

[4] B.

偏心受压

[4] C.

单向偏心受压

[4] D.

双向偏心受压

[5] 题型.填空题

[5] 题干.

混凝土结构是指以混凝土为主制成的结构，包括素混凝土结构、_____、_____、
钢筋混凝土结构和钢管混凝土结构等。

[5] 难易度.易

[5] 选项数.2

[5] A.

钢筋混凝土结构；钢筋混凝土

[5] B.

预应力混凝土结构；预应力混凝土

[6] 题型.填空题

[6] 题干.

《混凝土规范》规定以_____作为混凝土强度等级指标。

[6] 难度.易

[6] 选项数.1

[6] A.

立方体抗压强度标准值；立方体抗压强度

[7] 题型.填空题

[7] 题干.

测定混凝土立方体抗压强度的标准试块的尺寸是_____。

[7] 难度.易

[7] 选项数.1

[7] A.

150mm×150mm×150mm

[8] 题型.填空题

[8] 题干.

混凝土强度等级按_____确定，共划分为_____级，最低混凝土强度为_____，最高等级为_____。

[8] 难易度.易

[8] 选项数.4

[8] A.

立方体抗压强度标准值

[8] B.

十四； 14

[8] C.

C15

[8] D.

C80

[9] 题型.填空题

[9] 题干.

钢筋混凝土结构中所用的钢筋可分为两类：有明显屈服点的钢筋和无明显屈服点的钢筋，通常称它们为 和 。

[9] 难易度.易

[9] 选项数.2

[9] A.

软钢

[9] B.

硬钢

[10] 题型.填空题

[10] 题干.

钢筋按其外形可分为

、

两大类。

[10] 难易度.易

[10] 选项数.2

[10] A.

光面钢筋；光圆钢筋

[10] B.

带肋钢筋；变形钢筋

[11] 题型.填空题

[11] 题干.

HPB300、 HRB335、 HRB400、 HRB500 表示符号分别为。

[11] 难易度.易

[11] 选项数.1

[11] A.

[12] 题型.填空题

[12] 题干.

钢筋的塑性性能可通过 和 两个指标来衡量

[12] 难易度.易

[12] 选项数.2

[12] A.

伸长率

[12] B.

冷弯性能

[13] 题型.填空题

[13] 题干.

对无明显屈服点的钢筋，通常取相当于残余应变为
的时的应力作为钢筋的。

[13] 难易度.易

[13] 选项数.2

[13] A.

0.2%

[13] B.

条件屈服强度

[14] 题型.填空题

[14] 题干.

混凝土的应力不变，应变随时间而增长的现象称为混凝土的_____。

[14] 难易度.易

[14] 选项数.1

[14] A.

徐变

[15] 题型.填空题

[15] 题干.

混凝土在三向受压下，不仅可提高其_____，而且可提高其变形能力。

[15] 难易度.易

[15] 选项数.1

[15] A.

抗压强度；纵向抗压强度

[16] 题型.填空题

[16] 题干.

混凝土轴心抗压强度的标准试件尺寸为_____。

[16] 难易度.易

[16] 选项数.1

[16] A.

150mm×150mm×300mm

[17] 题型.填空题

[17] 题干.

混凝土各种强度指标的代表值为_____。

[17] 难易度.易

[17] 选项数.1

[17] A.

立方体抗压强度

[18] 题型.填空题

[18] 题干.

C30 的含义，其中，C 后的数字代表_____。

[18] 难易度.易

[18] 选项数.1

[18] A.

立方体抗压强度标准值为 30Mpa；立方体抗压强度标准值为
30N/mm²；

[19] 题型.填空题

[19] 题干.

由于尺寸效应，混凝土立方体试块当边长为 200mm、150mm、100mm 时，欲转换为标准试件的抗压强度，应分别乘以_____、_____、_____。

[19] 难易度.易

[19] 选项数.3

[19] A.

1.05

[19] B.

1.0; 1

[19] C.

0.95

[20] 题型.填空题

[20] 题干.

钢筋和混凝土是两种不同的材料，它们之间能够很好地共同工作是因为_____、_____、_____。

[20] 难度.易

[20] 选项数.3

[20] A.

可靠的黏结

[20] B.

相近的温度线膨胀系数

[20] C.

一定厚度的混凝土保护层；有效的保护（一定厚度的混凝土保护层）

[21] 题型.填空题

[21] 题干.

钢筋与混凝土之间的粘结力是由_____、_____、_____和钢筋端部的锚固力等组成的。

[21] 难度.易

[21] 选项数.3

[21] A.

化学胶结力；胶结力

[21] B.

摩擦力

[21] C.

机械咬合力

[22] 题型.填空题

[22] 题干.

在钢筋的冷加工中，其中_____既可以提高抗拉强度又可以提高抗压强度。_____只能提高抗拉强度，不能提高抗压强度。

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.

冷拔

[22] B.

冷拉

[23] 题型.填空题

[23] 题干.

有明显屈服点的钢筋采用 强度作为
钢筋强度的标准值。

[23] 难易度.易

[23] 选项数.1

[23] A.

屈服

[24] 题型.填空题

[24] 题干.

钢筋的屈强比是指 。

[24] 难易度.易

[24] 选项数.1

[24] A.

屈服强度与极限抗拉强度的比值

[25] 题型.填空题

[25] 题干.

结构的极限状态可分为_____和_____。

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.

承载能力极限状态

[25] B.

正常使用极限状态

[26] 题型.填空题

[26] 题干.

结构的可靠性包括_____、_____和_____。

[26] 难易度.易

[26] 选项数.3

[26] A.

安全性

[26] B.

适用性

[26] C.

耐久性

[27] 题型.填空题

[27] 题干.

我国规范采用以概率理论为基础的（ ）设计方法

[27] 难易度.易

[27] 选项数.1

[27] A.

极限状态

[28] 题型.填空题

[28] 题干.

结构上的作用按随时间的变异，可分为 、 和 三类。

[28] 难易度.易

[28] 选项数.3

[28] A.

永久作用

[28] B.

可变作用

[28] C.

偶然作用

[29] 题型.填空题

[29] 题干.

荷载的代表值有：____、____、____、____。其中____是最基本的代表值，其它的值都是以此为基础进行计算的。

[29] 难易度.易

[29] 选项数.5

[29] A.

标准值

[29] B.

准永久值

[29] C.

频遇值

[29] D.

组合值

[29] E.

标准值

[30] 题型.填空题

[30] 题干.

正常使用极限状态设计时，材料强度一般取_____。承载力极限状态设计时，材料强度取_____。

[30] 难易度.易

[30] 选项数.2

[30] A.

标准值

[30] B.

设计值

[31] 题型.填空题

[31] 题干.

结构安全等级为二级的结构，其结构重要性系数为_____。

[31] 难易度.易

[31] 选项数.1

[31] A.

1.0

[32] 题型.填空题

[32] 题干.

完成结构预定功能的“规定的条件”是

指_____、_____、_____；“规定的时间”是指_____。

[32] 难度.易

[32] 选项数.4

[32] A.

正常设计

[32] B.

正常施工

[32] C.

正常使用条件

[32] D.

设计使用年限

[33] 题型.填空题

[33] 题干.

《建筑结构可靠度设计统一标准》规定，普通房屋和构筑物的设计使用年限为。

[33] 难度.易

[33] 选项数.1

[33] A.

50 年

[34] 题型.单选题

[34] 题干.

与素混凝土梁相比，适量配筋的钢筋混凝土梁的承载力和抵抗开裂的能力()

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.易

[34] 选项数.4

[34] A.

均提高很多

[34] B.

承载力提高很多，抗裂提高不多

[34] C.

抗裂提高很多，承载力提高不多

[34] D.

均提高不多

[35] 题型.单选题

[35] 题干.

有明显屈服点的钢筋是（ ）

[35] 正确答案.D

[35] 难易度.易

[35] 选项数.4

[35] A.

冷加工钢筋

[35] B.

钢丝

[35] C.

钢绞线

[35] D.

热轧钢筋

[36] 题型.单选题

[36] 题干.

钢筋的屈服强度是指（ ）

[36] 正确答案.D

[36] 难易度.易

[36] 选项数.4

[36] A.

比例极限

[36] B.

弹性极限

[36] C.

屈服上限

[36] D.

屈服下限

[37] 题型.单选题

[37] 题干.

混凝土轴心抗压强度试验标准试件尺寸是（ ）。

[37] 正确答案.B

[37] 难易度.易

[37] 选项数.4

[37] A.

150×150×150

[37] B.

150×150×300

[37] C.

200×200×400

[37] D.

150×150×400

[38] 题型.单选题

[38] 题干.

混凝土强度等级是由（ ）确定。

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.易

[38] 选项数.4

[38] A.

[38] B.

[38] C.

[38] D.

[39] 题型.单选题

[39] 题干.

混凝土立方体抗压强度试验标准试件尺寸是（ ）。

[39] 正确答案.A

[39] 难易度.易

[39] 选项数.4

[39] A.

150×150×150

[39] B.

150×150×300

[39] C.

200×200×400

[39] D.

150×150×400

[40] 题型.单选题

[40] 题干.

边长为 100mm 的非标准立方体试块的强度换算成标准试块的强度，
则需乘以换算系数（ ）。

[40] 正确答案.C

[40] 难易度.易

[40] 选项数.4

[40] A.

1.05

[40] B.

1

[40] C.

0.95

[40] D.

0.9

[41] 题型.单选题

[41] 题干.

混凝土立方体抗压强度标准值的保证率为 ()。

[41] 正确答案.D

[41] 难易度.易

[41] 选项数.4

[41] A.

50%

[41] B.

75%

[41] C.

85%

[41] D.

95%

[42] 题型.单选题

[42] 题干.

碳素钢的含碳量越高，则其（ ）

[42] 正确答案.C

[42] 难易度.易

[42] 选项数.4

[42] A.

强度越高，延性越高

[42] B.

强度越低，延性越高

[42] C.

强度越高，延性越低

[42] D.

强度越低，延性越低

[43] 题型.单选题

[43] 题干.

对于无明显屈服点的钢筋，其强度标准值取值的依据是()

[43] 正确答案.D

[43] 难易度.易

[43] 选项数.4

[43] A.

最大应变对应的应力

[43] B.

极限抗拉强度

[43] C.

0.9 倍极限强度

[43] D.

条件屈服强度

[44] 题型.单选题

[44] 题干.

《混凝土结构设计规范》规定，预应力混凝土构件的混凝土强度等级不应低于
()

[44] 正确答案.B

[44] 难易度.易

[44] 选项数.4

[44] A.

C20

[44] B.

C30

[44] C.

C35

[44] D.

C40

[45] 题型.单选题

[45] 题干.

钢筋和混凝土之间的粘结力是保证钢筋和混凝土共同工作的重要条件之一，下列影响粘结力的因素中哪一个是不正确的？（ ）

[45] 正确答案.C

[45] 难易度.易

[45] 选项数.4

[45] A.

混凝土强度

[45] B.

钢筋保护层厚度

[45] C.

钢筋的含碳量

[45] D.

钢筋外形与净距

[46] 题型.单选题

[46] 题干.

混凝土延性随混凝土强度等级的提高而（ ）

[46] 正确答案.B

[46] 难易度.易

[46] 选项数.4

[46] A.

增大

[46] B.

减小

[46] C.

不变

[46] D.

视钢筋级别而定

[47] 题型.单选题

[47] 题干.

对于有流幅的钢筋，《混凝土结构设计规范》取（ ）作为钢筋设计强度的取值。

[47] 正确答案.B

[47] 难易度.易

[47] 选项数.4

[47] A.

弹性极限

[47] B.

屈服强度

[47] C.

极限强度

[47] D.

条件屈服强度

[48] 题型.单选题

[48] 题干.

混凝土的强度等级是按（ ）划分的。

[48] 正确答案.C

[48] 难易度.易

[48] 选项数.4

[48] A.

轴心抗压强度

[48] B.

轴心抗拉强度

[48] C.

立方体抗压强度

[48] D.

没有统一规定

[49] 题型.单选题

[49] 题干.

建筑工地和预制构件厂经常检验钢筋的力学性能指标，下列 4 个指标中，
() 不能通过钢筋拉伸实验来检验？

[49] 正确答案.C

[49] 难易度.易

[49] 选项数.4

[49] A.

屈服强度

[49] B.

极限强度

[49] C.

冷弯性能

[49] D.

伸长率

[50] 题型.单选题

[50] 题干.

以下关于混凝土收缩的论述（ ）不正确？

[50] 正确答案.B

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[50] A.

混凝土水泥用量越多，水灰比越大，收缩越大

[50] B.

骨料所占体积越大，级配越好，收缩越大

[50] C.

在高温高湿条件下，养护越好，收缩越小

[50] D.

在高温、干燥的使用环境下，收缩大

[51] 题型.单选题

[51] 题干.

当建筑采用混凝土结构，下列材料选择中（ ）有错误？

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.易

[51] 选项数.4

[51] A.

钢筋混凝土结构的混凝土不应低于 C15

[51] B.

当采用强度等级为预应力混凝土结构的混凝土强度等级不应当采用钢绞线、钢丝、热处理钢筋作预应力筋时，混凝土不宜低于 C40

[52] 题型.单选题

[52] 题干.

减少混凝土徐变可采用的措施有：（ ）

[52] 正确答案.B

[52] 难易度.易

[52] 选项数.4

[52] A.

增加水泥用量

[52] B.

蒸汽养护混凝土

[52] C.

增大构件截面上的应力

[52] D.

增加水用量

[53] 题型.单选题

[53] 题干.

对于没有明显流幅的钢筋，结构设计时常取（ ）作为其条件屈服强度。

[53] 正确答案.B

[53] 难易度.易

[53] 选项数.4

[53] A.

屈服上限

[53] B.

[53] C.

屈服下限

[53] D.

极限强度

[55] 题型.单选题

[55] 题干.

结构或构件达到正常使用极限状态时，会影响正常使用功能及()。

[55] 正确答案.C

[55] 难易度.易

[55] 选项数.4

[55] A.

安全性

[55] B.

稳定性

[55] C.

耐久性

[55] D.

经济性

[56] 题型.单选题

[56] 题干.

荷载标准值是荷载的（ ）。

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.易

[56] 选项数.4

[56] A.

基本代表值

[56] B.

组合值

[56] C.

频遇值

[56] D.

准永久值

[57] 题型.单选题

[57] 题干.

混凝土各种强度指标的数值大小次序应该是（ ）：

[57] 正确答案.C

[57] 难易度.易

[57] 选项数.4

[57] A.

[57] B.

[57] C.

[57] D.

[58] 题型.单选题

[58] 题干.

() 属于超出承载能力极限状态。

[58] 正确答案.C

[58] 难易度.易

[58] 选项数.4

[58] A.

裂缝宽度超过规定限值

[58] B.

挠度超过规范限值

[58] C.

结构或构件视为刚体失去平衡

[58] D.

预应力构件中混凝土的拉应力超过规范限值

[59] 题型.单选题

[59] 题干.

下列何种状态不是超过承载能力极限状态？

[59] 正确答案.B

[59] 难易度.易

[59] 选项数.4

[59] A.

结构作为刚体失去平衡，如挑梁的倾覆

[59] B.

构件变形过大，超过规范规定的挠度或水平位移限值

[59] C.

墙、柱压屈失稳

[59] D.

地基失稳

[60] 题型.单选题

[60] 题干.

下列何种状态不是超过正常使用极限状态的状态？

[60] 正确答案.D

[60] 难易度.易

[60] 选项数.4

[60] A.

影响正常使用或外观的变形

[60] B.

混凝土构件的裂缝宽度超过规范规定的限值

[60] C.

影响正常作用的振动

[60] D.

结构构件或连接因过度变形而不适于继续承载

[61] 题型.单选题

[61] 题干.

根据结构的重要性及破坏可能产生后果的严重程度，将结构的安全等级划分为（ ）级。

[61] 正确答案.B

[61] 难易度.易

[61] 选项数.4

[61] A.

2

[61] B.

3

[61] C.

4

[61] D.

5

[62] 题型.单选题

[62] 题干.

若用 S 表示结构或构件截面上的荷载效应，用 R 表示结构或构件截面上的抗力，结构或构件截面处于极限状态，对应于()式。

[62] 正确答案.B

[62] 难易度.易

[62] 选项数.4

[62] A.

$R>S$

[62] B.

$R=S$

[62] C.

R

[62] D.

$R\leq S$

[63] 题型.单选题

[63] 题干.

工程结构的可靠指标 与失效概率 的之间存在下列（ ）关系。

[63] 正确答案.B

[63] 难易度.易

[63] 选项数.4

[63] A.

β 越大，失效概率 $\square$ 与 P_f
[63] C.

β 与 P_f
[63] D.

β 与 P_f

[64] 题型.单选题

[64] 题干.

下列（ ）作用不属于永久作用。

[64] 正确答案.D

[64] 难易度.易

[64] 选项数.4

[64] A.

结构自重

[64] B.

土压力

[64] C.

预应力

[64] D.

温度作用

[65] 题型.单选题

[65] 题干.

下列（ ）不属于偶然作用。

[65] 正确答案.C

[65] 难易度.易

[65] 选项数.4

[65] A.

罕遇地震

[65] B.

爆炸力、撞击力

[65] C.

施工检修荷载

[65] D.

龙卷风

[66] 题型.单选题

[66] 题干.

一般说结构的可靠性是指结构的（ ）。

[66] 正确答案.D

[66] 难易度.易

[66] 选项数.4

[66] A.

安全性

[66] B.

适用性

[66] C.

耐久性

[66] D.

安全性、适用性、耐久性

[67] 题型.单选题

[67] 题干.

各种荷载在建筑结构设计时采用荷载的基本代表值是（ ）。

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.易

[67] 选项数.4

[67] A.

荷载的标准值

[67] B.

荷载准永久值

[67] C.

荷载的组合值

[67] D.

荷载的频遇值

[68] 题型.单选题

[68] 题干.

《规范》规定，对于梁类、板类及墙类构件，位于同一连接区域内的受拉钢筋搭接接头面积百分率不宜大于（ ）。

[68] 正确答案.A

[68] 难易度.易

[68] 选项数.4

[68] A.

25%

[68] B.

50%

[68] C.

75%

[68] D.

100%

[69] 题型.单选题

[69] 题干.

《混凝土结构设计规范》规定，预应力混凝土构件的混凝土强度等级不应低于（ ）。

[69] 正确答案.B

[69] 难易度.易

[69] 选项数.4

[69] A.

C20

[69] B.

C30

[69] C.

C35

[69] D.

C40

[70] 题型.单选题

[70] 题干.

钢筋混凝土构件变形和裂缝验算中关于荷载、材料强度取值说法正确的是（ ）。

[70] 正确答案.B

[70] 难易度.易

[70] 选项数.4

[70] A.

荷载、材料强度都取设计值；

[70] B.

荷载、材料强度都取标准值；

[70] C.

荷载取设计值，材料强度都取标准值；

[70] D.

荷载取标准值，材料强度都取设计值；

[71] 题型.单选题

[71] 题干.

下列哪种荷载不属于《建筑结构荷载规范》中规定的结构荷载的范围（ ）。

[71] 正确答案.B

[71] 难易度.易

[71] 选项数.4

[71] A.

永久荷载；

[71] B.

温度荷载；

[71] C.

可变荷载；

[71] D.

偶然荷载；

[72] 题型.单选题

[72] 题干.

如果混凝土的强度等级为 C50，则以下说法正确的是：
()

[72] 正确答案.C

[72] 难易度.易

[72] 选项数.4

[72] A.

抗压强度设计值 f_c

[72] B.

抗压强度标准值 f_{ck}

[72] C.

立方体抗压强度标准值 $f_{cu, k} <$

[72] D.

抗拉强度标准值 f_{tk}

[73] 题型.单选题

[73] 题干.

混凝土强度等级是根据 150 mm×150 mm×150 mm 的立方体抗压试验，按：()

[73] 正确答案.B

[73] 难易度.易

[73] 选项数.4

[73] A.

平均值 $\mu f_{\mu f_{cu}} = f_{cu}$ 高碳钢筋采用条件屈服强度，以 $\sigma_{0.2}$ 表示，即：
()

[74] 正确答案.D

[74] 难易度.易

[74] 选项数.4

[74] A.

取极限强度的 20 %

[74] B.

取应变为 0.002 时的应力

[74] C.

取应变为 0.2 时的应力

[74] D.

取残余应变为 0.002 时的应力

[75] 题型.单选题

[75] 题干.

对于热轧钢筋(如 HRB335)，其强度标准值取值的依据是：
()

[75] 正确答案.B

[75] 难易度.易

[75] 选项数.4

[75] A.

弹性极限强度

[75] B.

屈服强度

[75] C.

极限抗拉强度

[75] D.

断裂强度

[76] 题型.单选题

[76] 题干.

我国现行的《混凝土结构设计规范》采用的设计方法是：（ ）

[76] 正确答案.A

[76] 难易度.易

[76] 选项数.4

[76] A.

以概率理论为基础的极限状态设计方法

[76] B.

以单一安全系数表达的极限状态设计方法

[76] C.

以多安全系数表达的安全系数设计方法

[76] D.

容许应力法

[77] 题型.单选题

[77] 题干.

现行《建筑结构可靠度设计统一标准》规定的纪念性建筑的设计使用年限为：（ ）

[77] 正确答案.D

[77] 难易度.易

[77] 选项数.4

[77] A.

5 年

[77] B.

25 年

[77] C.

50 年

[77] D.

100 年

[78] 题型.单选题

[78] 题干.

关于受拉钢筋锚固长度说法，正确的是：（ ）

[78] 正确答案.C

[78] 难易度.易

[78] 选项数.4

[78] A.

随混凝土强度等级的提高而增大

[78] B.

钢筋直径的增大而减小

[78] C.

随钢筋等级提高而提高

[78] D.

条件相同，光面钢筋的锚固长度小于变形钢筋

[79] 题型.单选题

[79] 题干.

受压混凝土峰值应变值随混凝土强度等级的提高而（ ）

[79] 正确答案.A

[79] 难易度.易

[79] 选项数.4

[79] A.

增大

[79] B.

减小

[79] C.

不变

[79] D.

视钢筋级别而定

[80] 题型.单选题

[80] 题干.

混凝土延性随混凝土强度等级的提高而（ ）。

[80] 正确答案.B

[80] 难易度.易

[80] 选项数.4

[80] A.

增大

[80] B.

减小

[80] C.

不变

[80] D.

视钢筋级别而定

[81] 题型.单选题

[81] 题干.

钢筋经冷拉后（ ）。

[81] 正确答案.A

[81] 难易度.易

[81] 选项数.4

[81] A.

屈服强度提高但塑性降低

[81] B.

屈服强度提高但塑性不变

[81] C.

屈服强度提高且塑性也提高

[81] D.

强度与塑性均降低

[82] 题型.单选题

[82] 题干.

冷拉钢筋只能做（ ）。

[82] 正确答案.C

[82] 难易度.易

[82] 选项数.4

[82] A.

受压钢筋

[82] B.

没有限制

[82] C.

受拉钢筋

[82] D.

架立筋

[83] 题型.单选题

[83] 题干.

当建筑采用混凝土结构，下列材料选择中（ ）有错误？

[83] 正确答案.B

[83] 难易度.易

[83] 选项数.4

[83] A.

混凝土结构的混凝土不应低于 C20；当采用 HRB400 级钢筋时，混凝土不应低于 C25。 [83] B.

当采用 HRB400 和 RRB400 级钢筋时，及重复荷载时，混凝土不得低于预应力混凝土结构的混凝土强度等级不应低于 C30

[83] D.

当采用钢绞线、钢丝、热处理钢筋作预应力筋时，混凝土不宜低于 C40

[84] 题型.单选题

[84] 题干.

以下的（ ）是变形（带肋）钢筋与混凝土之间起主要作用的粘结力。

[84] 正确答案.C

[84] 难易度.易

[84] 选项数.4

[84] A.

化学胶结力

[84] B.

摩擦力

[84] C.

机械咬合力

[84] D.

端部锚固力

[85] 题型.判断题

[85] 题干.

规范中，混凝土各种强度指标的基本代表值是轴心抗压强度标准值。

[85] 正确答案.B

[85] 难易度.易

[85] 选项数.2

[85] A.正确

[85] B.错误

[86] 题型.判断题

[86] 题干.

混凝土强度等级是由一组立方体试块抗压后的平均强度确定的。

()

[86] 正确答案.B

[86] 答案解析.

混凝土强度等级是由立方体抗压强度标准值确定的，标准值为具有 95% 保证率的强度值。

[86] 难易度.易

[86] 选项数.2

[86] A.正确

[86] B.错误

[87] 题型.判断题

[87] 题干.

采用边长为 100mm 的非标准立方体试块做抗压试验时，其抗压强度换算系数为 0.95。()

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.易

[87] 选项数.2

[87] A.正确

[87] B.错误

[88] 题型.判断题

[88] 题干.

采用边长为 200mm 的非标准立方体试块做抗压试验时，其抗压强度换算系数为 1.05。（ ）

[88] 正确答案.A

[88] 难易度.易

[88] 选项数.2

[88] A.正确

[88] B.错误

[89] 题型.判断题

[89] 题干.

对无明显屈服点的钢筋，设计时其强度标准值取值的依据是条件屈服强度。（ ）

[89] 正确答案.A

[89] 难度.易

[89] 选项数.2

[89] A.正确

[89] B.错误

[90] 题型.判断题

[90] 题干.

混凝土的收缩和徐变对钢筋混凝土结构都是有害的。（ ）

[90] 正确答案.B

[90] 答案解析.

徐变对结构有利有害。

[90] 难度.易

[90] 选项数.2

[90] A.正确

[90] B.错误

[91] 题型.判断题

[91] 题干.

水泥用量越大，混凝土收缩越小。

[91] 正确答案.B

[91] 答案解析.

水泥用量越大，混凝土收缩越大。

[91] 难易度.易

[91] 选项数.2

[91] A.正确

[91] B.错误

[92] 题型.判断题

[92] 题干.

混凝土在长期荷载作用下产生的应力越大，混凝土的徐变越小。

[92] 正确答案.B

[92] 答案解析.

混凝土应力越大，徐变越大。

[92] 难易度.易

[92] 选项数.2

[92] A.正确

[92] B.错误

[93] 题型.判断题

[93] 题干.

混凝土中配置钢筋的唯一作用是提高构件的承载力。

[93] 正确答案.B

[93] 答案解析.

混凝土中配置钢筋，可大大提高梁的承载能力和变形能力。

[93] 难易度.易

[93] 选项数.2

[93] A.正确

[93] B.错误

[94] 题型.判断题

[94] 题干.

混凝土立方体试块的尺寸越大，强度越高。

[94] 正确答案.B

[94] 答案解析.

混凝土立方体试块的尺寸越大，强度越低

[94] 难易度.易

[94] 选项数.2

[94] A.正确

[94] B.错误

[95] 题型.判断题

[95] 题干.

C30 表示混凝土的轴心抗压强度标准值为 30Mpa。

[95] 正确答案.B

[95] 答案解析.

表示的是立方体抗压强度标准值。

[95] 难易度.易

[95] 选项数.2

[95] A.正确

[95] B.错误

[96] 题型.判断题

[96] 题干.

黏结力由化学胶结力，摩擦力，机械咬合力和钢筋端部的锚固力组成。

[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.判断题

[97] 题干.

结构的重要性系数，在安全等级为一级时，取 。

[97] 正确答案.B

[97] 难易度.易

[97] 选项数.2

[97] A.正确

[97] B.错误

[98] 题型.判断题

[98] 题干.

荷载的设计值永远比荷载的标准值要大。

[98] 正确答案.B

[98] 答案解析.

不一定，当荷载对结构不利时，活载的设计值为 0，恒载的设计值 $\leq$ 标准值。

[98] 难易度.易

[98] 选项数.2

[98] A.正确

[98] B.错误

[99] 题型.判断题

[99] 题干.

结构的可靠指标 β 越大，失效概率就越大， β 越小，失效概率就越小。

[99] 正确答案.B

[99] 答案解析.

结构的可靠指标 β 越大, 失效概率就越小, ☐承载能力极限状态和正常使用极限状态都应采用荷载设计值进行计算, 这样偏于安全。

[100] 正确答案.B

[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.

混凝土在荷载重复作用下引起的破坏称为疲劳破坏。

[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.

可变荷载的组合值是可变荷载的基本代表值。

[102] 正确答案.B

[102] 答案解析.

可变荷载的标准值是可变荷载的基本代表值。

[102] 难易度.易

[102] 选项数.2

[102] A.正确

[102] B.错误

[103] 题型.判断题

[103] 题干.

荷载设计值等于荷载的标准值乘以荷载分项系数。

[103] 正确答案.A

[103] 难易度.易

[103] 选项数.2

[103] A.正确

[103] B.错误

[104] 题型.判断题

[104] 题干.

混凝土立方体试块的尺寸越大，强度越高。

[104] 正确答案.B

[104] 难易度.易

[104] 选项数.2

[104] A.正确

[104] B.错误

[105] 题型.判断题

[105] 题干.

材料强度的设计值等于材料强度的标准值乘以材料分项系数。

[105] 正确答案.B

[105] 难易度.易

[105] 选项数.2

[105] A.正确

[105] B.错误

[106] 题型.判断题

[106] 题干.

混凝土在三向压力作用下的强度可以提高。

[106] 正确答案.A

[106] 难易度.易

[106] 选项数.2

[106] A.正确

[106] B.错误

[107] 题型.判断题

[107] 题干.

混凝土强度等级应按棱柱体抗压强度标准值确定。

[107] 正确答案.B

[107] 难易度.易

[107] 选项数.2

[107] A.正确

[107] B.错误

[108] 题型.判断题

[108] 题干.

混凝土强度等级是由一组立方体试块抗压后的平均强度确定的。

[108] 正确答案.B

[108] 难易度.易

[108] 选项数.2

[108] A.正确

[108] B.错误

[109] 题型.判断题

[109] 题干.

钢材的含 C 量越大，钢材的强度越高，因此在建筑结构选钢材时，应选用含 C 量较高的钢筋。

[109] 正确答案.B

[109] 难易度.易

[109] 选项数.2

[109] A.正确

[109] B.错误

[110] 题型.判断题

[110] 题干.

对任何类型钢筋，其抗压强度设计值 。

[110] 正确答案.B

[110] 难易度.易

[110] 选项数.2

[110] A.正确

[110] B.错误

[111] 题型.判断题

[111] 题干.

设计基准期等于结构的使用寿命，结构使用年限超过设计基准期后，结构即告报废，不能再使用。

[111] 正确答案.B

[111] 难易度.易

[111] 选项数.2

[111] A.正确

[111] B.错误

[112] 题型.判断题

[112] 题干.

正常使用极限状态与承载力极限状态相比，失效概率要小一些。

[112] 正确答案.B

[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.

任何情况下，荷载的分项系数永远是大于 1 的值。

[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.填空题

[114] 题干.

对受弯构件，必须进行_____、_____验算。

[114] 难度.易

[114] 选项数.2

[114] A.

正截面受弯承载力

[114] B.

斜截面受剪承载力

[115] 题型.填空题

[115] 题干.

简支梁中的钢筋主要有（ ）、（ ）、（ ）、（ ）四种。

[115] 难度.易

[115] 选项数.4

[115] A.

纵向受力钢筋

[115] B.

架立筋

[115] C.

箍筋

[115] D.

弯起钢筋

[116] 题型.填空题

[116] 题干.

钢筋混凝土保护层的厚度与（ ）、（ ）有关。

[116] 难度.易

[116] 选项数.2

[116] A.

环境

[116] B.

混凝土强度等级

[117] 题型.填空题

[117] 题干.

受弯构件正截面计算假定的受压混凝土压应力分布图形中，
= 、
= 。

[117] 难度度.易

[117] 选项数.2

[117] A.

0.002

[117] B.

0.0033

[118] 题型.填空题

[118] 题干.

单筋梁是指 的梁。

[118] 难度度.易

[118] 选项数.1

[118] A.

只在受拉区配置纵向受力筋

[119] 题型.填空题

[119] 题干.

双筋梁是指（ ）的梁

[119] 难易度.易

[119] 选项数.1

[119] A.

受拉区和受拉区都配置纵向受力钢筋

[120] 题型.填空题

[120] 题干.

梁中下部钢筋的净距为（ ），上部钢筋的净距为（ ）。

[120] 难易度.易

[120] 选项数.2

[120] A.

不应小于 25mm 和 d

[120] B.

不应小于 30mm 和 1.5d

[121] 题型.填空题

[121] 题干.

受弯构件 是为了防止发生(), 是为了防止发生()。

[121] 难易度.易

[121] 选项数.2

[121] A.

少筋破坏

[121] B.

超筋破坏

[122] 题型.填空题

[122] 题干.

第一种 T 型截面的适用条件及第二种 T 型截面的适用条件中, 不必验算的条件分别为 () 和 () 。

[122] 难易度.易

[122] 选项数.2

[122] A.

[122] B.

[123] 题型.填空题

[123] 题干.

受弯构件正截面破坏形态有（ ）、（ ）、（ ）三种

[123] 难易度.易

[123] 选项数.3

[123] A.

少筋破坏

[123] B.

适筋破坏

[123] C.

超筋破坏

[124] 题型.填空题

[124] 题干.

板中分布筋的作用是（ ）、（ ）、（ ）。

[124] 难易度.易

[124] 选项数.3

[124] A.

固定受力筋

[124] B.

承受收缩和温度变化产生的内力

[124] C.

承受分布板上局部荷载产生的内力，承受单向板沿长跨方向实际存在的某些弯矩

[125] 题型.填空题

[125] 题干.

双筋矩形截面的适用条件是（ ）、（ ）。

[125] 难度.易

[125] 选项数.2

[125] A.

[125] B.

[126] 题型.填空题

[126] 题干.

单筋矩形截面的适用条件是（ ）、（ ）。

[126] 难度.易

[126] 选项数.2

[126] A.

[126] B.

[127] 题型.填空题

[127] 题干.

双筋梁截面设计时，当 和 均为未知，引进的第三个条件是（ ）。

[127] 难度度.易

[127] 选项数.1

[127] A.

[128] 题型.填空题

[128] 题干.

当混凝土强度等级 $\leq$ C50 时，HPB300，HRB335，HRB400 钢筋的相对界限受压区高度分别为（ ）、（ ）和（ ）。

[128] 难度度.易

[128] 选项数.3

[128] A.

0.576

[128] B.

0.550

[128] C.

0.518

[129] 题型.填空题

[129] 题干.

受弯构件梁的最小配筋率应取 和 较大者。

[129] 难易度.易

[129] 选项数.2

[129] A.

0.2%

[129] B.

$45f_t$ ，说明该梁为（ ）。

[130] 难易度.易

[130] 选项数.1

[130] A.

超筋梁

[131] 题型.判断题

[131] 题干.

对于 的 T 形截面梁，因为其正截面受弯承载力相当于宽度为 的矩形截面梁，所以其配筋率应 来计算。（ ）

[131] 正确答案.B

[131] 难易度.易

[131] 选项数.2

[131] A.正确

[131] B.错误

[132] 题型.判断题

[132] 题干.

混凝土保护层厚度越大越好。（ ）

[132] 正确答案.B

[132] 难易度.易

[132] 选项数.2

[132] A.正确

[132] B.错误

[133] 题型.判断题

[133] 题干.

板中的分布钢筋布置在受力钢筋的下面。（ ）

[133] 正确答案.B

[133] 难度度.易

[133] 选项数.2

[133] A.正确

[133] B.错误

[134] 题型.判断题

[134] 题干.

双筋截面比单筋截面更经济适用。（ ）

[134] 正确答案.B

[134] 难度度.易

[134] 选项数.2

[134] A.正确

[134] B.错误

[135] 题型.判断题

[135] 题干.

在截面的受压区配置一定数量的钢筋对于改善梁截面的延性是有作用的。
()

[135] 正确答案.A

[135] 难度度.易

[135] 选项数.2

[135] A.正确

[135] B.错误

[136] 题型.判断题

[136] 题干.

适筋破坏的特征是破坏始于受拉钢筋的屈服，然后混凝土受压破坏。
()

[136] 正确答案.A

[136] 难易度.易

[136] 选项数.2

[136] A.正确

[136] B.错误

[137] 题型.判断题

[137] 题干.

正常使用条件下的钢筋混凝土梁处于梁工作的第Ⅲ阶段。()

[137] 正确答案.B

[137] 难易度.易

[137] 选项数.2

[137] A.正确

[137] B.错误

[138] 题型.判断题

[138] 题干.

适筋破坏与超筋破坏的界限相对受压区高度 的确定依据是平截面假定。()

[138] 正确答案.A

[138] 难易度.易

[138] 选项数.2

[138] A.正确

[138] B.错误

[139] 题型.判断题

[139] 题干.

截面复核中，如果 说明梁发生破坏，承载力为 0。（ ）

[139] 正确答案.B

[139] 难易度.易

[139] 选项数.2

[139] A.正确

[139] B.错误

[140] 题型.判断题

[140] 题干.

只要受压区配置了钢筋，就一定是双筋截面梁。（ ）

[140] 正确答案.B

[140] 难易度.易

[140] 选项数.2

[140] A.正确

[140] B.错误

[141] 题型.判断题

[141] 题干.

受弯构件各截面必须同时作用有弯矩和剪力。（ ）

[141] 正确答案.B

[141] 难易度.易

[141] 选项数.2

[141] A.正确

[141] B.错误

[142] 题型.判断题

[142] 题干.

钢筋混凝土梁正截面的破坏形态均属于脆性破坏。()

[142] 正确答案.B

[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.

单筋矩形截面受弯构件的最小配筋率。()

[143] 正确答案.B

[143] 难易度.易

[143] 选项数.2

[143] A.正确

[143] B.错误

[144] 题型.判断题

[144] 题干.

界限相对受压区高度 与混凝土强度等级无关。（ ）

[144] 正确答案.B

[144] 难易度.易

[144] 选项数.2

[144] A.正确

[144] B.错误

[145] 题型.判断题

[145] 题干.

界限相对受压区高度 由钢筋的强度等级决定。（ ）

[145] 正确答案.B

[145] 难易度.易

[145] 选项数.2

[145] A.正确

[145] B.错误

[146] 题型.判断题

[146] 题干.

混凝土保护层的厚度是从受力纵筋外侧算起的。（ ）

[146] 正确答案.B

[146] 难易度.易

[146] 选项数.2

[146] A.正确

[146] B.错误

[147] 题型.判断题

[147] 题干.

在适筋梁中提高混凝土强度等级对提高受弯构件正截面承载力的作用很大。（ ）

[147] 正确答案.B

[147] 难易度.易

[147] 选项数.2

[147] A.正确

[147] B.错误

[148] 题型.判断题

[148] 题干.

在适筋梁中增大梁的截面高度 h 对提高受弯构件正截面承载力的作用很大。（ ）

[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.判断题

[149] 题干.

在适筋梁中，其他条件不变的情况下， 越大，受弯构件正截面的承载力越大。（ ）

[149] 正确答案.A

[149] 难易度.易

[149] 选项数.2

[149] A.正确

[149] B.错误

[150] 题型.判断题

[150] 题干.

在钢筋混凝土梁中，其他条件不变的情况下， 越大，受弯构件正截面的承载力越大。（）

[150] 正确答案.B

[150] 难易度.易

[150] 选项数.2

[150] A.正确

[150] B.错误

[151] 题型.判断题

[151] 题干.

双筋矩形截面梁，如已配，则计算时一定要考虑的影响。（）

[151] 正确答案.B

[151] 难易度.易

[151] 选项数.2

[151] A.正确

[151] B.错误

[152] 题型.判断题

[152] 题干.

只要受压区配置了钢筋，就一定是双筋截面梁。（ ）

[152] 正确答案.B

[152] 难易度.易

[152] 选项数.2

[152] A.正确

[152] B.错误

[153] 题型.判断题

[153] 题干.

受弯构件各截面必须同时作用有弯矩和剪力。（ ）

[153] 正确答案.B

[153] 难易度.易

[153] 选项数.2

[153] A.正确

[153] B.错误

[154] 题型.判断题

[154] 题干.

混凝土保护层的厚度是指箍筋的外皮至混凝土构件边缘的距离。
（ ）

[154] 正确答案.A

[154] 难易度.易

[154] 选项数.2

[154] A.正确

[154] B.错误

[155] 题型.判断题

[155] 题干.

单筋矩形截面的配筋率为 。 ()

[155] 正确答案.B

[155] 难易度.易

[155] 选项数.2

[155] A.正确

[155] B.错误

[156] 题型.填空题

[156] 题干.

斜裂缝产生的原因是：由于支座附近的弯矩和剪力共同作用，产生 () 超过了混凝土的极限抗拉强度而开裂的。

[156] 难易度.易

[156] 选项数.1

[156] A.

主拉应力

[157] 题型.填空题

[157] 题干.

斜裂缝破坏的主要形态有（ ）、（ ）、（ ），其中属于材料充分利用的是（ ）

[157] 难度.易

[157] 选项数.4

[157] A.

斜拉破坏

[157] B.

剪压破坏

[157] C.

斜压破坏

[157] D.

剪压破坏

[158] 题型.填空题

[158] 题干.

受弯构件斜裂缝主要有（ ）和（ ）两种。

[158] 难度.易

[158] 选项数.2

[158] A.

剪弯型斜裂缝

[158] B.

腹剪型斜裂缝

[159] 题型.填空题

[159] 题干.

梁斜截面承载力随着剪跨比的增大而（ ）。

[159] 难易度.易

[159] 选项数.1

[159] A.

下降

[160] 题型.填空题

[160] 题干.

梁的斜截面破坏形态有三种，其中，以（ ）破坏的受力特征为依据建立斜截面承载力的计算公式。

[160] 难易度.易

[160] 选项数.1

[160] A.

剪压

[161] 题型.填空题

[161] 题干.

随着混凝土强度的提高，其斜截面承载力（ ）。

[161] 难度度.易

[161] 选项数.1

[161] A.

增大

[162] 题型.填空题

[162] 题干.

随着纵向配筋率的提高，其斜截面承载力（ ）。

[162] 难度度.易

[162] 选项数.1

[162] A.

越大

[163] 题型.填空题

[163] 题干.

当梁的配筋率过小或箍筋间距过大并且随着剪跨比较大时，发生的破坏形式为（ ）；当梁的配箍率过大或剪跨比较小时，发生的破坏形式为（ ）

[163] 难度.易

[163] 选项数.2

[163] A.

斜拉破坏

[163] B.

斜压破坏

[164] 题型.单选题

[164] 题干.

（ ）作为受弯构件正截面承载力计算的依据。

[164] 正确答案.C

[164] 难度.易

[164] 选项数.4

[164] A.

I_a 状态

[164] B.

Ⅱ_a 状态

[164] C.

Ⅲ_a 状态

[164] D.

第Ⅱ阶段

[165] 题型.填空题

[165] 题干.

在钢筋混凝土梁斜截面抗剪设计时，为避免出现（ ），要求进行最小截面尺寸验算。

[165] 难易度.易

[165] 选项数.1

[165] A.

斜压破坏

[166] 题型.单选题

[166] 题干.

() 作为受弯构件抗裂计算的依据。

[166] 正确答案.A

[166] 难易度.易

[166] 选项数.4

[166] A.

I a 状态

[166] B.

II_a 状态

[166] C.

III_a 状态

[166] D.

第II阶段

[167] 题型.填空题

[167] 题干.

梁内设置鸭筋的目的是（ ），他不承担弯矩。

[167] 难易度.易

[167] 选项数.1

[167] A.

承受剪力

[168] 题型.单选题

[168] 题干.

（ ）作为受弯构件变形和裂缝验算的依据。

[168] 正确答案.D

[168] 难易度.易

[168] 选项数.4

[168] A.

I_a 状态

[168] B.

II_a 状态

[168] C.

Ⅲ_a 状态

[168] D.

第Ⅱ阶段

[169] 题型.填空题

[169] 题干.

钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力包括（ ）和（ ） 两方面。

[169] 难易度.易

[169] 选项数.2

[169] A.

斜截面受弯承载力

[169] B.

斜截面受剪承载力

[170] 题型.单选题

[170] 题干.

受弯构件正截面承载力计算基本公式的建立是依据哪种破坏形态建立的

[170] 正确答案.B

[170] 难易度.易

[170] 选项数.4

[170] A.

少筋破坏

[170] B.

适筋破坏

[170] C.

超筋破坏

[170] D.

界限破坏

[171] 题型.单选题

[171] 题干.

下列那个条件不能用来判断适筋破坏与超筋破坏的界限（ ）

[171] 正确答案.C

[171] 难易度.易

[171] 选项数.4

[171] A.

[171] B.

[171] C.

[171] D.

[172] 题型.单选题

[172] 题干.

受弯构件正截面承载力中，对于双筋截面，下面哪个条件可以满足受压钢筋的屈服（ ）

[172] 正确答案.C

[172] 难度.易

[172] 选项数.4

[172] A.

[172] B.

[172] C.

[172] D.

[173] 题型.单选题

[173] 题干.

受弯构件正截面承载力中，T形截面划分为两类截面的依据是（ ）。

[173] 正确答案.D

[173] 难度.易

[173] 选项数.4

[173] A.

计算公式建立的基本原理不同

[173] B.

受拉区与受压区截面形状不同

[173] C.

破坏形态不同

[173] D.

混凝土受压区的形状不同

[174] 题型.单选题

[174] 题干.

提高受弯构件正截面受弯能力最有效的方法是（ ）

[174] 正确答案.C

[174] 难易度.易

[174] 选项数.4

[174] A.

提高混凝土强度等级

[174] B.

增加保护层厚度

[174] C.

增加截面高度

[174] D.

增加截面宽度

[175] 题型.单选题

[175] 题干.

在 T 形截面梁的正截面承载力计算中, 假定在受压区翼缘计算宽度范围内混凝土的压应力分布是 ()

[175] 正确答案.A

[175] 难易度.易

[175] 选项数.4

[175] A.

均匀分布

[175] B.

按抛物线形分布

[175] C.

按三角形分布

[175] D.

部分均匀，部分不均匀分布

[176] 题型.单选题

[176] 题干.

梁中混凝土保护层厚度是指（ ）

[176] 正确答案.C

[176] 难易度.易

[176] 选项数.4

[176] A.

纵向钢筋内表面到混凝土表面的距离

[176] B.

纵向钢筋外表面到混凝土表面的距离

[176] C.

箍筋外表面到混凝土表面的距离

[176] D.

纵向钢筋重心到混凝土表面的距离

[177] 题型.单选题

[177] 题干.

在进行钢筋混凝土矩形截面双筋梁正截面承载力计算中,若 ,则说明 ()。

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.易

[177] 选项数.4

[177] A.

受压钢筋配置过多

[177] B.

受压钢筋配置过少

[177] C.

梁发生破坏时受压钢筋早已屈服

[177] D.

截面尺寸过大

[178] 题型.单选题

[178] 题干.

钢筋混凝土梁的受拉边缘开始出现裂缝是因为受拉边缘（ ）

[178] 正确答案.D

[178] 难易度.易

[178] 选项数.4

[178] A.

混凝土的应力达到混凝土的实际抗拉强度

[178] B.

混凝土的应力达到混凝土的抗拉强度标准值

[178] C.

混凝土的应力达到混凝土的抗拉强度设计值

[178] D.

混凝土的应变超过极限拉应变值

[179] 题型.单选题

[179] 题干.

截面有效高度 h_0 是从 ()

[179] 正确答案.D

[179] 难易度.易

[179] 选项数.4

[179] A.

受拉钢筋外表面至截面受压边缘的距离

[179] B.

箍筋外表面至截面受压边缘的距离

[179] C.

受拉钢筋内表面至截面受压边缘的距离

<="" br=""> [179] D.

受拉钢筋合力点至截面受压边缘的距离

[180] 题型.单选题

[180] 题干.

[180] 正确答案.B

[180] 难易度.易

[180] 选项数.4

[180] A.

混凝土用量为最小

[180] B.

<br< br=""> [180] C.

混凝土和钢筋用量均为最小

[180] D.

[181] 题型.单选题

[181] 题干.

[181] 正确答案.B

[181] 难易度.易

[181] 选项数.4

[181] A.

$x=2a'$

[181] B.

[181] C.

[181] D.

[182] 题型.单选题

[182] 题干.

属于第二种情况 T 形截面梁的鉴别式为（ ）

[182] 正确答案.C

[182] 难易度.易

[182] 选项数.4

[182] A.

[182] B.

[182] C.

[182] D.

[183] 题型.单选题

[183] 题干.

[183] 正确答案.B

[183] 难易度.易

[183] 选项数.4

[183] A.

构件截面尺寸

[183] B.

钢筋的品种和级别

[183] C.

混凝土的强度等级

[183] D.

构件的受力特征

[184] 题型.单选题

[184] 题干.

受弯构件正截面承载力根据下列哪项提出 ()

[184] 正确答案.B

[184] 难易度.易

[184] 选项数.4

[184] A.

少筋梁

[184] B.

适筋梁

[184] C.

超筋梁

[184] D.

综合三种破坏形态

[185] 题型.单选题

[185] 题干.

受弯构件正截面承载力计算采用等效矩形应力图形，其确定原则为（ ）。

[185] 正确答案.A

[185] 难易度.易

[185] 选项数.4

[185] A.

保证压应力合力的大小和作用点位置不变

[185] B.

矩形面积等于曲线围成的面积

[185] C.

由平截面假定确定 两种应力图形的重心重合

[186] 题型.单选题

[186] 题干.

界限相对受压区高度，当（ ）

[186] 正确答案.D

[186] 难易度.易

[186] 选项数.4

[186] A.

混凝土强度等级越高，混凝土强度等级越高，钢筋等级越高，
越大

[187] 题型.单选题

[187] 题干.

钢筋混凝土受弯构件纵向受拉钢筋屈服与受压混凝土边缘达到极限压应变同时发生的破坏属于（ ）

[187] 正确答案.C

[187] 难易度.易

[187] 选项数.4

[187] A.

适筋破坏

[187] B.

超筋破坏

[187] C.

界限破坏

[187] D.

少筋破坏

[188] 题型.单选题

[188] 题干.

图中的四种截面，当材料强度、截面宽度 **B** 和截面高度 **h**、所配纵向受力筋均相同时，其能承受的弯矩（忽略自重的影响）下列说正确的是（ ）

[188] 正确答案.D

[188] 难易度.易

[188] 选项数.4

[188] A.

$\sigma_a = \sigma_a = \sigma_a >$ 受弯构件正截面承载力计算过程中, 不考虑受拉混凝土作用, 这是因为 ()

[189] 正确答案.C

[189] 难易度.易

[189] 选项数.4

[189] A.

中和轴以下混凝土全部开裂

[189] B.

混凝土抗压强度 σ_c [189] C.

混凝土抗拉强度很低, 且中和轴附近部分受拉混凝土范围小且产生的力矩很小

[189] D.

混凝土退出工作

[190] 题型.单选题

[190] 题干.

梁纵向受力钢筋保护层厚度主要由 () 决定

[190] 正确答案.C

[190] 难易度.易

[190] 选项数.4

[190] A.

纵向钢筋的级别

[190] B.

箍筋的直径大小

[190] C.

周围环境和混凝土的强度

[190] D.

纵筋的直径大小

[191] 题型.单选题

[191] 题干.

梁下部钢筋净距应满足下列哪条构造要求？

[191] 正确答案.A

[191] 难易度.易

[191] 选项数.4

[191] A.

$\geq d$ 且 $\geq 25\text{mm}$

[191] B.

$\geq 1.5d$ 且 $\geq 25\text{mm}$

[191] C.

$\geq d$ 且 $\geq 30\text{mm}$

[191] D.

$\geq d$ 且 $\geq 20\text{mm}$

[192] 题型.单选题

[192] 题干.

梁上部钢筋净距应满足下列哪条构造要求？

[192] 正确答案.B

[192] 难度.易

[192] 选项数.4

[192] A.

$\geq d$ 且 $\geq 25\text{mm}$

[192] B.

$\geq 1.5d$ 且 $\geq 30\text{mm}$

[192] C.

$\geq d$ 且 $\geq 30\text{mm}$

[192] D.

$\geq d$ 且 $\geq 20\text{mm}$

[193] 题型.单选题

[193] 题干.

对于适筋梁，受拉钢筋刚屈服时，（ ）

[193] 正确答案.C

[193] 难度.易

[193] 选项数.4

[193] A.

承载力达到极限

[193] B.

<

[193] C.

[193] D.

受压边缘混凝土被压碎

[194] 题型.单选题

[194] 题干.

钢筋混凝土超配筋受弯构件的破坏特征为：（ ）。

[194] 正确答案.B

[194] 难易度.易

[194] 选项数.4

[194] A.

受拉钢筋先屈服

[194] B.

受压区混凝土先压碎

[194] C.

受拉钢筋屈服与受压区混凝土压碎同时发生

[194] D.

受压区混凝土不破坏

[195] 题型.单选题

[195] 题干.

下列关于梁腹板高度表述错误的是（ ）

[195] 正确答案.D

[195] 难易度.易

[195] 选项数.4

[195] A.

[195] B.

[195] C.

[195] D.

[196] 题型.单选题

[196] 题干.

[196] 正确答案.D

[196] 难易度.易

[196] 选项数.4

[196] A.

拉筋不屈服，压筋屈服

[196] B.

拉筋屈服，压筋不屈服

[196] C.

拉压筋均不屈服

[196] D.

拉压钢筋均屈服

[197] 题型.单选题

[197] 题干.

受弯构件是指（ ）

[197] 正确答案.C

[197] 难易度.易

[197] 选项数.4

[197] A.

截面上有弯矩作用的构件

[197] B.

截面上有剪力作用的构件

[197] C.

截面上有弯矩和剪力作用的构件

[197] D.

截面上有弯矩、剪力、扭矩作用的构件

[198] 题型.单选题

[198] 题干.

受弯构件提高混凝土等级与提高钢筋等级相比，对承载能力的影响为（ ）

[198] 正确答案.A

[198] 难易度.易

[198] 选项数.4

[198] A.

提高钢筋等级效果大

[198] B.

提高混凝土等级效果大

[198] C.

提高混凝土等级与提高钢筋等级是等效的

[198] D.

二者均无提高

[199] 题型.单选题

[199] 题干.

[199] 正确答案.C

[199] 难易度.易

[199] 选项数.4

[199] A.

[199] B.

[199] C.

[199] D.

[200] 题型.单选题

[200] 题干.

[200] 正确答案.D

[200] 难易度.易

[200] 选项数.4

[200] A.

少筋梁

[200] B.

适筋梁

[200] C.

受压筋配的过多

[200] D.

超筋梁

[201] 题型.单选题

[201] 题干.

[201] 正确答案.B

[201] 难易度.易

[201] 选项数.4

[201] A.

[201] B.

[201] C.

[201] D.

因超筋而无法进行设计

[202] 题型.单选题

[202] 题干.

[202] 正确答案.A

[202] 难易度.易

[202] 选项数.4

[202] A.

保证构件截面破坏时受压钢筋能够达到屈服强度

[202] B.

防止梁发生少筋破坏

[202] C.

减少受拉钢筋的用量

[202] D.

充分发挥混凝土的受压作用

[203] 题型.单选题

[203] 题干.

[203] 正确答案.B

[203] 难易度.易

[203] 选项数.4

[203] A.

界限破坏

[203] B.

适筋梁破坏

[203] C.

少筋梁破坏

[203] D.

超筋梁破坏

[204] 题型.单选题

[204] 题干.

[204] 正确答案.C

[204] 难易度.易

[204] 选项数.4

[204] A.

[204] B.

[204] C.

[204] D.

[205] 题型.单选题

[205] 题干.

在下列表述中，（ ）项是错误的。

[205] 正确答案.C

[205] 难易度.易

[205] 选项数.4

[205] A.

少筋梁在受弯时，钢筋应力过早超过屈服点引起梁的脆性破坏，因此不安全

[205] B.

适筋梁破坏前有明显的预兆，经济性安全性均较好

[205] C.

超筋梁过于安全，不经济

[205] D.

在截面高度受限制时，可采用双筋梁

[206] 题型.单选题

[206] 题干.

对于无腹筋梁，当 $\lambda < 1$ 时，常发生什么破坏（ ）。

[206] 正确答案.A

[206] 难易度.易

[206] 选项数.4

[206] A.

斜压破坏

[206] B.

剪压破坏

[206] C.

斜拉破坏

[206] D.

弯曲破坏

[207] 题型.单选题

[207] 题干.

对于无腹筋梁，当 $1 < \lambda < 3$ 时，常发生什么破坏（ ）。

[207] 正确答案.B

[207] 难度.易

[207] 选项数.4

[207] A.

斜压破坏

[207] B.

剪压破坏

[207] C.

斜拉破坏

[207] D.

弯曲破坏

[208] 题型.单选题

[208] 题干.

[208] 正确答案.A

[208] 难度.易

[208] 选项数.4

[208] A.

[208] B.

[208] C.

[208] D.

[209] 题型.单选题

[209] 题干.

对于无腹筋梁，当 $\lambda > 3$ 时，常发生什么破坏（ ）。

[209] 正确答案.C

[209] 难易度.易

[209] 选项数.4

[209] A.

斜压破坏

[209] B.

剪压破坏

[209] C.

斜拉破坏

[209] D.

弯曲破坏

[210] 题型.单选题

[210] 题干.

受弯构件斜截面承载力计算公式的建立是依据（ ）破坏形态建立的。

[210] 正确答案.B

[210] 难易度.易

[210] 选项数.4

[210] A.

斜压破坏

[210] B.

剪压破坏

[210] C.

斜拉破坏

[210] D.

弯曲破坏

[211] 题型.单选题

[211] 题干.

为了避免斜压破坏，在受弯构件斜截面承载力计算中，通过规定下面哪个条件来限制（ ）。

[211] 正确答案.C

[211] 难易度.易

[211] 选项数.4

[211] A.

规定最小配筋率

[211] B.

规定最大配筋率

[211] C.

规定最小截面尺寸限制

[211] D.

规定最小配箍率

[212] 题型.单选题

[212] 题干.

为了避免斜拉破坏，在受弯构件斜截面承载力计算中，通过规定下面哪个条件来限制（ ）。

[212] 正确答案.D

[212] 难易度.易

[212] 选项数.4

[212] A.

规定最小配筋率

[212] B.

规定最大配筋率

[212] C.

规定最小截面尺寸限制

[212] D.

规定最小配箍率

[213] 题型.单选题

[213] 题干.

图必须包住 图，才能保证梁的（ ）。

[213] 正确答案.A

[213] 难易度.易

[213] 选项数.4

[213] A.

正截面抗弯承载力

[213] B.

斜截面抗弯承载力

[213] C.

斜截面抗剪承载力

[213] D.

正、斜截面抗弯承载力

[214] 题型.单选题

[214] 题干.

[214] 正确答案.D

[214] 难易度.易

[214] 选项数.4

[214] A.

[214] B.

[214] C.

[214] D.

[215] 题型.单选题

[215] 题干.

《混凝土结构设计规范》规定，纵向钢筋弯起点的位置与按计算充分利用该钢筋截面之间的距离，不应小于（ ）。

[215] 正确答案.C

[215] 难易度.易

[215] 选项数.4

[215] A.

[215] B.

[215] C.

[215] D.

[216] 题型.单选题

[216] 题干.

《混凝土结构设计规范》规定，位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率，对于梁、板类构件，不宜大于（ ）。

[216] 正确答案.A

[216] 难易度.易

[216] 选项数.4

[216] A.

25%

[216] B.

50%

[216] C.

75%

[216] D.

100%

[217] 题型.单选题

[217] 题干.

《混凝土结构设计规范》规定，位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率，对于柱类构件，不宜大于（ ）。

[217] 正确答案.B

[217] 难易度.易

[217] 选项数.4

[217] A.

25%

[217] B.

50%

[217] C.

75%

[217] D.

100%

[218] 题型.单选题

[218] 题干.

无腹筋梁斜截面受剪破坏形态主要有三种，这三种破坏的性质（ ）。

[218] 正确答案.A

[218] 难易度.易

[218] 选项数.4

[218] A.

都属于脆性破坏

[218] B.

都属于塑性破坏

[218] C.

剪压破坏属于塑性破坏，斜拉和斜压破坏属于脆性破坏

[218] D.

剪压和斜压破坏属于塑性破坏，斜拉破坏属于脆性破坏

[219] 题型.单选题

[219] 题干.

无腹筋梁斜截面受剪主要破坏形态有三种。对同样的构件，其受剪承载力的关系为（ ）。

[219] 正确答案.B

[219] 难易度.易

[219] 选项数.4

[219] A.

斜拉破坏 > 剪压破坏 > 斜压破坏

[219] B.

斜拉破坏 < 剪压破坏 < 斜压破坏

[219] C.

剪压破坏 > 斜压破坏 > 斜拉破坏

[219] D.

剪压破坏=斜压破坏>斜拉破坏

[220] 题型.单选题

[220] 题干.

剪跨比指的是（ ）。

[220] 正确答案.A

[220] 难易度.易

[220] 选项数.4

[220] A.

$$\lambda = \frac{a}{h_0}$$

[220] B.

[220] C.

[220] D.

[221] 题型.单选题

[221] 题干.

无腹筋的钢筋混凝土梁沿斜截面的受剪承载力与剪跨比的关系是（ ）。

[221] 正确答案.D

[221] 难易度.易

[221] 选项数.4

[221] A.

随剪跨比的增加而提高

[221] B.

随剪跨比的增加而降低

[221] C.

在一定范围内随剪跨比的增加而提高

[221] D.

在一定范围内随剪跨比的增加而降低

[222] 题型.单选题

[222] 题干.

在绑扎骨架的钢筋混凝土梁中，弯起钢筋的弯折终点处直线段锚固长度在受拉区不应小于（ ）。

[222] 正确答案.B

[222] 难易度.易

[222] 选项数.4

[222] A.

10d

[222] B.

20d

<

[222] C.

15d

[222] D.

[223] 题型.单选题

[223] 题干.

在绑扎骨架的钢筋混凝土梁中，弯起钢筋的弯折终点处直线段锚固长度在受压区不应小于（ ）。

[223] 正确答案.A

[223] 难易度.易

[223] 选项数.4

[223] A.

10d

[223] B.

20d

[223] C.

15d

[223] D.

[224] 题型.单选题

[224] 题干.

在有腹筋梁中，除剪跨比 λ 对破坏形态有影响外，（ ）也影响着破坏形态的发生。

[224] 正确答案.C

[224] 难易度.易

[224] 选项数.4

[224] A.

混凝土强度

[224] B.

纵筋数量

[224] C.

腹筋数量

[224] D.

截面尺寸

[225] 题型.单选题

[225] 题干.

梁内箍筋过多将发生（ ）。

[225] 正确答案.A

[225] 难易度.易

[225] 选项数.4

[225] A.

斜压破坏

[225] B.

剪压破坏

[225] C.

斜拉破坏

[225] D.

超筋破坏

[226] 题型.单选题

[226] 题干.

梁内弯起多排钢筋时，相邻上下弯点间距 $\leq$ 其目的是保证
()。

[226] 正确答案.A

[226] 难易度.易

[226] 选项数.4

[226] A.

斜截面受剪能力

[226] B.

斜截面受弯能力

[226] C.

正截面受弯能力

[226] D.

正截面受剪能力

[227] 题型.单选题

[227] 题干.

梁的抵抗弯矩图必须覆盖住设计弯矩图，则可保证全梁的（ ）

[227] 正确答案.C

[227] 难易度.易

[227] 选项数.4

[227] A.

斜截面受弯能力

[227] B.

斜截面受剪能力

[227] C.

正截面受弯能力

[227] D.

正截面受剪能力

[228] 题型.单选题

[228] 题干.

当 时，梁的截面尺寸应符合 是为了（ ）。

[228] 正确答案.A

[228] 难易度.易

[228] 选项数.4

[228] A.

防止发生斜压破坏

[228] B.

防止发生剪压破坏

[228] C.

防止发生斜拉破坏

[228] D.

防止发生斜截面受弯破坏

[229] 题型.单选题

[229] 题干.

纵筋弯起时弯起点必须设在该钢筋的充分利用点以外不小于 的地方，这一要求是为了保证（ ）。

[229] 正确答案.C

[229] 难易度.易

[229] 选项数.4

[229] A.

正截面抗弯强度

[229] B.

斜截面抗剪强度

[229] C.

斜截面抗弯强度

[229] D.

钢筋的锚固要求

[230] 题型.单选题

[230] 题干.

当将纵向钢筋截断时，应从理论切断点及充分作用点延伸一定的长度，这是为了保证梁的（ ）。

[230] 正确答案.C

[230] 难易度.易

[230] 选项数.4

[230] A.

正截面抗弯强度

[230] B.

斜截面抗剪强度

[230] C.

斜截面抗弯强度

[230] D.

钢筋的一般构造要求

[231] 题型.单选题

[231] 题干.

在钢筋混凝土梁中要求箍筋的配箍率满足 ρ_{sv} ，这是为了防止发生（ ）。

[231] 正确答案.D

[231] 难易度.易

[231] 选项数.4

[231] A.

受弯破坏

[231] B.

斜压破坏

[231] C.

剪压破坏

[231] D.

斜拉破坏

[232] 题型.单选题

[232] 题干.

当 时，应采取的措施是（ ）。

[232] 正确答案.D

[232] 难易度.易

[232] 选项数.4

[232] A.

增大箍筋直径或减小箍筋间距

[232] B.

提高箍筋的抗拉强度设计值

[232] C.

加配弯起钢筋

[232] D.

加大截面尺寸或提高混凝土强度等级

[233] 题型.单选题

[233] 题干.

梁斜压破坏可能是由于 ()

[233] 正确答案.B

[233] 难易度.易

[233] 选项数.4

[233] A.

纵筋配置过多

[233] B.

腹筋配置过多

[233] C.

梁腹很厚

[233] D.

腹筋配置过少

[234] 题型.单选题

[234] 题干.

要使全梁的正截面抗弯承载能力得到保证必须使_____图全部覆盖_____图，且两者差距越小说明设计越经济。

[234] 正确答案.A

[234] 难易度.易

[234] 选项数.4

[234] A.

抵抗弯矩图 弯矩包络图

[234] B.

弯矩包络图 抵抗弯矩图

受弯构件产生斜裂缝的原因是（ ）

[235] 正确答案.C

[235] 难易度.易

[235] 选项数.4

[235] A.

支座附近的剪应力超过混凝土的抗剪强度

[235] B.

支座附近的正应力超过混凝土的抗拉强度

[235] C.

支座附近的剪应力和正应力产生的主拉应力超过混凝土的抗拉强度

[235] D.

支座附近的剪应力产生的主拉应力超过混凝土的抗压强度

[236] 题型.单选题

[236] 题干.

受弯构件箍筋间距过小会（ ）

[236] 正确答案.A

[236] 难易度.易

[236] 选项数.4

[236] A.

斜压破坏

[236] B.

剪压破坏

[236] C.

斜拉破坏

[236] D.

超筋破坏

[237] 题型.单选题

[237] 题干.

受弯构件中配置一定量的箍筋，其箍筋的作用下列说法错误的是
()

[237] 正确答案.D

[237] 难易度.易

[237] 选项数.4

[237] A.

提高斜截面抗剪承载力

[237] B.

形成稳定的钢筋骨架

[237] C.

固定纵筋位置

[237] D.

防止发生斜截面抗弯不足

[238] 题型.单选题

[238] 题干.

钢筋混凝土板不需要进行抗剪承载力的原因是（ ）

[238] 正确答案.D

[238] 难易度.易

[238] 选项数.4

[238] A.

板上仅作用弯矩不作用剪力

[238] B.

板的截面高度太小无法配置箍筋

[238] C.

板内的受弯纵筋足以抗剪

[238] D.

板的计算截面剪力值较小, 满足 $v \leq v_c$

[239] 题型.单选题

[239] 题干.

设置抗剪腹筋时，一般情况下优先采用仅配箍筋的方案，其原因是（ ）

[239] 正确答案.B

[239] 难易度.易

[239] 选项数.4

[239] A.

经济

[239] B.

便于施工和设计

[239] C.

防止脆性破坏

[239] D.

保证抗剪箍筋能够屈服

[240] 题型.单选题

[240] 题干.

梁的斜截面承载力计算时，若采用既配箍筋又设弯起钢筋共同抗剪的方案，则应先选定箍筋用量，再计算弯起钢筋的用量，选定箍筋的用量时，应满足（ ）

[240] 正确答案.D

[240] 难易度.易

[240] 选项数.4

[240] A.

[240] B.

[240] C.

[240] D.

同时满足 $\rho_{sv} \leq \rho_{sv,min}$, 梁内设置鸭筋的目的是 ()

[241] 正确答案.C

[241] 难易度.易

[241] 选项数.4

[241] A.

满足斜截面抗弯

[241] B.

满足正截面抗弯

[241] C.

满足斜截面抗剪

[241] D.

使跨中受力纵筋充分利用

[242] 题型.单选题

[242] 题干.

矩形、T形和工字形截面的一般受弯构件，仅配箍筋，当 时，
()

[242] 正确答案.B

[242] 难易度.易

[242] 选项数.4

[242] A.

可直接按最小配箍率 配箍筋

[242] B.

可直接按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋

[242] C.

按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋，并验算最小配箍率

[242] D.

按受剪承载力公式计算箍筋用量

[243] 题型.单选题

[243] 题干.

受弯构件斜截面承载力计算中，通过限制最小截面尺寸的条件是用来防止（ ）。

[243] 正确答案.A

[243] 难易度.易

[243] 选项数.4

[243] A.

斜压破坏

[243] B.

斜拉破坏

[243] C.

剪压破坏

[243] D.

弯曲破坏

[244] 题型.单选题

[244] 题干.

以下关于钢筋混凝土受弯构件斜截面破坏形态的说法，**不正确**的是
()。

[244] 正确答案.A

[244] 难易度.易

[244] 选项数.4

[244] A.

剪压破坏为延性破坏

[244] B.

斜拉破坏为受拉脆性破坏

[244] C.

梁的受剪破坏都是脆性的

[244] D.

斜压破坏为受压脆性破坏

[245] 题型.判断题

[245] 题干.

梁截面两侧边缘的纵向受拉钢筋是不可以弯起的。

[245] 正确答案.A

[245] 难易度.易

[245] 选项数.2

[245] A.正确

[245] B.错误

[246] 题型.判断题

[246] 题干.

截面尺寸对于无腹筋梁和有腹筋梁的影响都很大。

[246] 正确答案.B

[246] 难易度.易

[246] 选项数.2

[246] A.正确

[246] B.错误

[247] 题型.判断题

[247] 题干.

钢筋混凝土梁中纵筋的截断位置，在钢筋的理论不需要点处截断。

[247] 正确答案.B

[247] 难易度.易

[247] 选项数.2

[247] A.正确

[247] B.错误

[248] 题型.判断题

[248] 题干.

剪压破坏时，与斜裂缝相交的腹筋先屈服，随后剪压区的混凝土压碎，材料得到充分利用，属于塑性破坏。

[248] 正确答案.B

[248] 难易度.易

[248] 选项数.2

[248] A.正确

[248] B.错误

[249] 题型.判断题

[249] 题干.

斜拉、斜压、剪压破坏均属于脆性破坏，但剪压破坏时，材料能到到充分利用，所以斜截面承载力计算公式是依据剪压破坏的受力特征建立起来的。

[249] 正确答案.A

[249] 难易度.易

[249] 选项数.2

[249] A.正确

[249] B.错误

[250] 题型.判断题

[250] 题干.

梁内设置箍筋的主要作用是保证形成良好的钢筋骨架、保证钢筋的正确位置。

[250] 正确答案.B

[250] 难易度.易

[250] 选项数.2

[250] A.正确

[250] B.错误

[251] 题型.判断题

[251] 题干.

梁内设置多排弯起钢筋抗剪时，应使前排弯起钢筋在受压区的弯起点距后排弯起钢筋受压区弯起点之距满足：

[251] 正确答案.B

[251] 难易度.易

[251] 选项数.2

[251] A.正确

[251] B.错误

[252] 题型.判断题

[252] 题干.

影响斜截面抗剪承载力的主要因素包括混凝土强度等级，截面尺寸大小，纵筋配筋率，翼缘尺寸大小。

[252] 正确答案.B

[252] 难易度.易

[252] 选项数.2

[252] A.正确

[252] B.错误

[253] 题型.判断题

[253] 题干.

材料图又称为抵抗弯矩图，只要是材料图全部外包住弯矩图，该梁就安全。

[253] 正确答案.B

[253] 难易度.易

[253] 选项数.2

[253] A.正确

[253] B.错误

[254] 题型.判断题

[254] 题干.

梁的斜截面抗剪承载力公式中没有考虑梁的受力纵筋用量对斜截面抗剪承载力的影响。

[254] 正确答案.A

[254] 难易度.易

[254] 选项数.2

[254] A.正确

[254] B.错误

[255] 题型.判断题

[255] 题干.

设计中 M_R 图必须包住 M 图，才能保证受弯构件的斜截面承载力满足要求。

[255] 正确答案.B

[255] 难易度.易

[255] 选项数.2

[255] A.正确

[255] B.错误

[256] 题型.判断题

[256] 题干.

梁剪弯段区段内，如果剪力的作用比较明显，将会出现弯剪斜裂缝。

[256] 正确答案.B

[256] 难易度.易

[256] 选项数.2

[256] A.正确

[256] B.错误

[257] 题型.判断题

[257] 题干.

箍筋和弯起钢筋统称为腹筋。（ ）

[257] 正确答案.A

[257] 难易度.易

[257] 选项数.2

[257] A.正确

[257] B.错误

[258] 题型.填空题

[258] 题干.

配有螺旋钢筋柱的受压承载力得到提高是由于核心区砼处于（ ）状态。

[258] 难易度.易

[258] 选项数.1

[258] A.

三向受压

[259] 题型.填空题

[259] 题干.

对于对称配筋的钢筋混凝土小偏心受压构件， N_u 随 M_u 的增大而（ ）。

[259] 难易度.易

[259] 选项数.1

[259] A.

减少

[260] 题型.填空题

[260] 题干.

对于对称配筋的钢筋混凝土大偏心受压构件, N_u 随 M_u 的增大而 ()。

[260] 难度度.易

[260] 选项数.1

[260] A.

增大

[261] 题型.填空题

[261] 题干.

对于对称配筋的钢筋混凝土大偏心受压构件, M_u 随 N_u 的增大而 ()。

[261] 难度度.易

[261] 选项数.1

[261] A.

增大

[262] 题型.填空题

[262] 题干.

根据（ ）大小可将钢筋混凝土轴心受压柱分为短柱和长柱。

[262] 难易度.易

[262] 选项数.1

[262] A.

长细比

[263] 题型.填空题

[263] 题干.

钢筋混凝土轴心受压柱采用螺旋筋和焊接环筋后，提高了核心混凝土的（ ）强度和变形能力。

[263] 难易度.易

[263] 选项数.1

[263] A.

抗压

[264] 题型.填空题

[264] 题干.

轴心受压螺旋箍筋柱的核心混凝土处于三向受压状态，与普通箍筋柱相比，变形能力()。

[264] 难度.易

[264] 选项数.1

[264] A.

提高

[265] 题型.填空题

[265] 题干.

长细比如 $l_0 / b \leq 8$ 的钢筋混凝土矩形截面轴心受压柱为短柱，其中 b 为矩形截面的短边尺寸， l_0 为柱的 ()。

[265] 难度.易

[265] 选项数.1

[265] A.

计算长度

[266] 题型.填空题

[266] 题干.

钢筋混凝土偏心受压柱的破坏有()和()两种。

[266] 难度.易

[266] 选项数.1

[266] A.

大偏心受压破坏；小偏心受压破坏

[267] 题型.填空题

[267] 题干.

当 时，钢筋混凝土偏心受压构件的类型为（ ），呈受拉破坏形态。当 时，钢筋混凝土偏心受压构件的类型为（ ），呈受压破坏形态。

[267] 难度.易

[267] 选项数.1

[267] A.

大偏心受压破坏；小偏心受压破坏

[268] 题型.填空题

[268] 题干.

钢筋混凝土偏心受压构件，纵向压力不大的情况下，纵向压力的存在，将使截面的受剪承载力（ ）。

[268] 难度.易

[268] 选项数.1

[268] A.

增大

[269] 题型.填空题

[269] 题干.

钢筋混凝土受压构件按轴心压力作用线与构件形心轴是否重合，可以分为（ ）和（ ）两大类。

[269] 难度.易

[269] 选项数.1

[269] A.

轴心受压； 偏心受压

[270] 题型.判断题

[270] 题干.

轴向压力的存在对于偏心受压构件的斜截面抗剪能力是有提高的，但是不是无限制的。

[270] 正确答案.A

[270] 难度.易

[270] 选项数.2

[270] A.正确

[270] B.错误

[271] 题型.填空题

[271] 题干.

钢筋混凝土大偏心受拉构件破坏时，靠近轴向拉力一侧的纵向钢筋应力（ ）。

[271] 难度.易

[271] 选项数.1

[271] A.

f_y

[272] 题型.判断题

[272] 题干.

小偏心受压情况下，随着 N 的增加，正截面受弯承载力随之减小。

[272] 正确答案.A

[272] 难度.易

[272] 选项数.2

[272] A.正确

[272] B.错误

[273] 题型.判断题

[273] 题干.

对称配筋时，如果截面尺寸和形状相同，混凝土强度等级和钢筋级别也相同，但配筋数量不同，则在界限破坏时，它们的 N_u 是相同的。

[273] 正确答案.A

[273] 难易度.易

[273] 选项数.2

[273] A.正确

[273] B.错误

[274] 题型.判断题

[274] 题干.

钢筋混凝土大偏压构件的破坏特征是远侧钢筋受拉屈服，随后近侧钢筋受压屈服，混凝土也压碎。

[274] 正确答案.A

[274] 难易度.易

[274] 选项数.2

[274] A.正确

[274] B.错误

[275] 题型.判断题

[275] 题干.

界限破坏时，正截面受弯承载力达到最大值。

[275] 正确答案.A

[275] 难易度.易

[275] 选项数.2

[275] A.正确

[275] B.错误

[276] 题型.判断题

[276] 题干.

实际工程中没有真正的轴心受压构件。

[276] 正确答案.A

[276] 难易度.易

[276] 选项数.2

[276] A.正确

[276] B.错误

[277] 题型.判断题

[277] 题干.

大偏心构件存在混凝土受压区。

[277] 正确答案.A

[277] 难度.易

[277] 选项数.2

[277] A.正确

[277] B.错误

[278] 题型.判断题

[278] 题干.

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。

[278] 正确答案.B

[278] 难度.易

[278] 选项数.2

[278] A.正确

[278] B.错误

[279] 题型.判断题

[279] 题干.

小偏心受压破坏始于远离作用力一侧钢筋屈服。

[279] 正确答案.B

[279] 难度.易

[279] 选项数.2

[279] A.正确

[279] B.错误

[280] 题型.判断题

[280] 题干.

附加偏心距随着偏心距的增加而增加。

[280] 正确答案.B

[280] 难易度.易

[280] 选项数.2

[280] A.正确

[280] B.错误

[281] 题型.判断题

[281] 题干.

[281] 正确答案.B

[281] 难易度.易

[281] 选项数.2

[281] A.正确

[281] B.错误

[282] 题型.单选题

[282] 题干.

钢筋混凝土轴心受压短柱在持续不变的轴向压力 的作用下，经一段时间后，量测钢筋和混凝土的应力情况，会发现与加载时相比（ ）。

[282] 正确答案.A

[282] 难度.易

[282] 选项数.4

[282] A.

混凝土应力减小，钢筋应力增大

[282] B.

混凝土应力增大，钢筋应力增大

[282] C.

混凝土应力减小，钢筋应力减小

[282] D.

混凝土应力增大，钢筋应力减小

[283] 题型.判断题

[283] 题干.

[283] 正确答案.B

[283] 难度.易

[283] 选项数.2

[283] A.正确

[283] B.错误

[284] 题型.判断题

[284] 题干.

[284] 正确答案.B

[284] 难易度.易

[284] 选项数.2

[284] A.正确

[284] B.错误

[285] 题型.单选题

[285] 题干.

轴压构件中，随荷载的增加，钢筋应力的增长大于混凝土，这是因为（ ）。

[285] 正确答案.A

[285] 难易度.易

[285] 选项数.4

[285] A.

钢筋的弹性模量比混凝土高

[285] B.

钢筋的强度比混凝土高

[285] C.

混凝土的塑性性能高

[285] D.

钢筋面积比混凝土面积小

[286] 题型.单选题

[286] 题干.

偏心受压柱发生材料破坏时，大小偏压界限截面（ ）。

[286] 正确答案.C

[286] 难易度.易

[286] 选项数.4

[286] A.

屈服，混
[286] B.

屈服后，受压混凝土破坏

[286] C.

<s< br=""> [286] D.

屈服， 偏心受压构件破坏始于混凝土压碎的为（ ）。

[287] 正确答案.A

[287] 难易度.易

[287] 选项数.4

[287] A.

受压破坏

[287] B.

大偏心受压破坏

[287] C.

受拉破坏

[287] D.

界限破坏

[288] 题型.单选题

[288] 题干.

钢筋混凝土大偏心受压构件的破坏特征是（ ）。

[288] 正确答案.A

[288] 难易度.易

[288] 选项数.4

[288] A.

远离轴向力一侧的钢筋先受拉屈服，随后另一侧钢筋压屈，混凝土压碎

[288] B.

远离轴向力一侧的钢筋应力不定，而另一侧钢筋压屈，混凝土压碎

[288] C.

靠近轴向力一侧的钢筋和混凝土应力不定，而另一侧钢筋受压屈服，混凝土压碎

[288] D.

靠近轴向力一侧的钢筋和混凝土先屈服和压碎，另一侧的钢筋随后受拉屈服

[289] 题型.单选题

[289] 题干.

钢筋混凝土偏心受压构件，其大小偏心受压的根本区别是（ ）。

[289] 正确答案.A

[289] 难易度.易

[289] 选项数.4

[289] A.

截面破坏时，远离轴向力一侧的钢筋是否屈服

[289] B.

截面破坏时，受压钢筋是否屈服

[289] C.

偏心距的大小

[289] D.

混凝土是否达到极限压应变

[290] 题型.单选题

[290] 题干.

在钢筋混凝土大偏心受压构件的正截面承载力计算中，要求受压区计算高度 ξh_0 ，是为了（ ）。

[290] 正确答案.A

[290] 难易度.易

[290] 选项数.4

[290] A.

保证受压钢筋在构件破坏时达到其抗压强度设计值

[290] B.

保证受拉钢筋屈服

[290] C.

避免保护层剥落

[290] D.

保证受压混凝土在构件破坏时能达到极限压应变

[291] 题型.单选题

[291] 题干.

与界限受压区相对高度 有关的因素为（ ）。

[291] 正确答案.A

[291] 难易度.易

[291] 选项数.4

[291] A.

钢筋等级及混凝土等级

[291] B.

钢筋等级

[291] C.

钢筋等级、混凝土等级及截面尺寸

[291] D.

混凝土等级

[292] 题型.单选题

[292] 题干.

试决定下面四组属大偏心受压时最不利的一组内力组合为（ ）。

[292] 正确答案.C

[292] 难度度.易

[292] 选项数.4

[292] A.

[292] B.

[292] C.

[292] D.

[293] 题型.单选题

[293] 题干.

试决定下面属小偏心受压时最不利的一组内力（ ）。

[293] 正确答案.A

[293] 难度度.易

[293] 选项数.4

[293] A.

[293] B.

[293] C.

[293] D.

[294] 题型.单选题

[294] 题干.

两个对称配筋偏压构件，，界限破坏时，（）。

[294] 正确答案.B

[294] 难易度.易

[294] 选项数.4

[294] A.

[294] B.

[294] C.

[294] D.

不确定

[295] 题型.单选题

[295] 题干.

钢筋混凝土大偏压构件的破坏特征是：（ ）。

[295] 正确答案.A

[295] 难易度.易

[295] 选项数.4

[295] A.

[295] B.

近侧钢筋受拉屈服，随后远侧钢筋受压屈服，混凝土也压碎；

[295] C.

近侧钢筋和混凝土应力不定，远侧钢筋受拉屈服；

[295] D.

远侧钢筋和混凝土应力不定，近侧钢筋受拉屈服。

[296] 题型.单选题

[296] 题干.

轴向压力 N 对构件抗剪承载力 的影响是（ ）。

[296] 正确答案.C

[296] 难易度.易

[296] 选项数.4

[296] A.

构件的抗剪承载力 随 N 正比提高

[296] B.

不论 N 的大小，均会降低构件的 N 适当时提高构件的 N 大时提高构件

[297] 题型.单选题

[297] 题干.

偏心受压构件混凝土受剪承载力提高值取为（ ）。

[297] 正确答案.A

[297] 难易度.易

[297] 选项数.4

[297] A.

0.07N

[297] B.

0.2N

[297] C.

0.05N

[297] D.

0.10N

[298] 题型.单选题

[298] 题干.

长细比小于等于（ ）时的矩形截面轴心受压构件称为短柱。

[298] 正确答案.D

[298] 难易度.易

[298] 选项数.4

[298] A.

5

[298] B.

6

[298] C.

7

[298] D.

8

[299] 题型.单选题

[299] 题干.

一钢筋混凝土偏心受压构件，当轴力增加（ ）

[299] 正确答案.A

[299] 难易度.易

[299] 选项数.4

[299] A.

对大偏心受压构件有利，对小偏心不利

[299] B.

对小偏心受压构件有利，对大偏心不利

[299] C.

对小、大偏心受压构件有利

[299] D.

对小、大偏心受压构件不有利

[300] 题型.单选题

[300] 题干.

只配螺旋筋的混凝土柱体受压试件，其抗压强度高于 f_c 是因为（ ）。

[300] 正确答案.C

[300] 难易度.易

[300] 选项数.4

[300] A.

螺旋筋参与受压

[300] B.

螺旋筋使混凝土密实

[300] C.

螺旋筋约束了混凝土的横向变形

[300] D.

螺旋筋使混凝土中不出现裂缝

[301] 题型.单选题

[301] 题干.

下列（ ）说法是正确的。

[301] 正确答案.B

[301] 难易度.易

[301] 选项数.4

[301] A.

受压构件破坏时，受压钢筋 A_s' 总是屈服

[301] B.

大偏心受压构件破坏时，受拉钢筋 A_s 已经屈服

[301] C.

小偏心受压构件破坏时， A_s 总是受拉，而 A_s' 总是受压

[301] D.

小偏心受压构件破坏时， A_s 与 A_s' 同样总是受压

[302] 题型.单选题

[302] 题干.

由 相关曲线可以看出，下面观点不正确的是：（ ）。

[302] 正确答案.B

[302] 难易度.易

[302] 选项数.4

[302] A.

小偏心受压情况下，随着 N 的增加，正截面受弯承载力随之减小；

[302] B.

大偏心受压情况下，随着 N 的增加，正截面受弯承载力随之减小；

[302] C.

界限破坏时，正截面受弯承载力达到最大值；

[302] D.

对称配筋时，如果截面尺寸和形状相同，混凝土强度等级和钢筋级别也相同，

但配筋数量不同，则在界限破坏时，它们的 一对称配筋的大偏心受压构件，承受的四组内力中，最不利的一组内力为：（ ）。

[303] 正确答案.A

[303] 难易度.易

[303] 选项数.4

[303] A.

[303] B.

[303] C.

[303] D.

[304] 题型.单选题

[304] 题干.

一对称配筋的小偏心受压构件，承受的四组内力中，最不利的一组内力为：
()。

[304] 正确答案.D

[304] 难易度.易

[304] 选项数.4

[304] A.

[304] B.

[304] C.

[304] D.

[305] 题型.单选题

[305] 题干.

一般来讲，其它条件相同的情况下，配有螺旋箍筋的钢筋混凝土柱同配有普通箍筋的钢筋混凝土柱相比，前者的承载力比后者的承载力 （ ）

[305] 正确答案.B

[305] 难易度.易

[305] 选项数.4

[305] A.

低

[305] B.

高

[305] C.

相等

[305] D.

不确定

[306] 题型.单选题

[306] 题干.

由偏心受压的 N_u-M_u 相关曲线可知，以下说法不正确的是（ ）。

[306] 正确答案.C

[306] 难易度.易

[306] 选项数.4

[306] A.

大偏压:M 一定时, N 越大越安全

[306] B.

大偏压: N 一定时, M 越小越安全

[306] C.

小偏压: M 一定时, N 越大越安全

[306] D.

小偏压:N 一定时, M 越小越安全

[307] 题型.单选题

[307] 题干.

对长细比大于 12 的柱不宜采用螺旋箍筋，其原因是 （ ）

[307] 正确答案.D

[307] 难易度.易

[307] 选项数.4

[307] A.

这种柱的承载力较高

[307] B.

施工难度大

[307] C.

抗震性能不好

[307] D.

这种柱的强度将由于纵向弯曲而降低，螺旋箍筋作用不能发挥

[308] 题型.单选题

[308] 题干.

与普通箍筋的柱相比，有间接钢筋的柱主要破坏特征是 （ ）

[308] 正确答案.D

[308] 难易度.易

[308] 选项数.4

[308] A.

混凝土压碎，纵筋屈服

[308] B.

混凝土压碎，钢筋不屈服

[308] C.

保护层混凝土剥落

[308] D.

间接钢筋屈服，柱子才破坏

[309] 题型.单选题

[309] 题干.

轴心受压构件正截面承载力计算公式中的 η ，0.9 的含义是（ ）。

[309] 正确答案.B

[309] 难易度.易

[309] 选项数.4

[309] A.

分项系数

[309] B.

可靠度调整系数

[309] C.

经验系数

[309] D.

组合系数

[310] 题型.单选题

[310] 题干.

《规范》规定，按螺旋箍筋柱计算承载力不得超过普通柱的 1.5 倍，
因为（ ）

[310] 正确答案.A

[310] 难易度.易

[310] 选项数.4

[310] A.

在正常使用阶段外层混凝土不致脱落

[310] B.

不发生脆性破坏

[310] C.

限制截面尺寸

[310] D.

保证构件的延性

[311] 题型.单选题

[311] 题干.

一圆形螺旋箍筋柱，若按普通钢筋混凝土柱计算，其承载力为 300kN，若按螺旋箍筋柱计算，其承载力为 500kN，则改柱的承载力为（ ）

[311] 正确答案.D

[311] 难易度.易

[311] 选项数.4

[311] A.

400kN

[311] B.

300kN

[311] C.

500kN

[311] D.

450kN

[312] 题型.单选题

[312] 题干.

矩形、T形和工字形截面的钢筋混凝土偏心受压构件，其斜截面承载力应按下列公式计算： ，计算公式中的 N （ ）。

[312] 正确答案.A

[312] 难易度.易

[312] 选项数.4

[312] A.

为截面组合的最大轴力；

[312] D.

为该截面组合的最大轴力，当 配有普通箍筋的钢筋混凝土轴心受压构件中，箍筋的作用主要是（ ）。

[313] 正确答案.C

[313] 难易度.易

[313] 选项数.4

[313] A.

抵抗剪力

[313] B.

约束核心混凝土

[313] C.

形成钢筋骨架，约束纵筋，防止纵筋压曲外凸

[313] D.

以上三项作用均有

[314] 题型.填空题

[314] 题干.

混凝土受扭构件根据配筋的不同，破坏形态主要有：少筋构件、
、
及超筋构件。

[314] 难易度.易

[314] 选项数.2

[314] A.

适筋破坏

[314] B.

部分超筋破坏

[315] 题型.填空题

[315] 题干.

钢筋混凝土构件复合受力相关性中，剪力的存在会
力；扭矩的存在会
构件的抗扭能
构件的抗剪能力。

[315] 难度.易

[315] 选项数.2

[315] A.

降低

[315] B.

降低

[316] 题型.填空题

[316] 题干.

轴向压力的存在会

钢筋混凝土构件截面抗剪承载力和抗扭承载力；

[316] 难度.易

[316] 选项数.1

[316] A.

提高

[317] 题型.填空题

[317] 题干.

轴向拉力的存在会_____钢筋混凝土构件截面抗剪承载力和抗扭承载力。

[317] 难度.易

[317] 选项数.1

[317] A.

降低

[318] 题型.填空题

[318] 题干.

混凝土受扭构件随弯矩、剪力和扭矩比值和配筋率不同，有_____、_____和_____三种破坏类型。

[318] 难易度.易

[318] 选项数.3

[318] A.

弯型破坏

[318] B.

扭型破坏

[318] C.

剪扭型破坏

[319] 题型.填空题

[319] 题干.

混凝土受扭构件根据配筋的不同，破坏形态主要有：少筋构件、_____及超筋构件。

[319] 难易度.易

[319] A.

[319] B.

[320] 题型.填空题

[320] 题干.

[320] 难易度.易

[320] 选项数.2

[320] A.

[320] B.

[321] 题型.填空题

[321] 题干.

[321] 难易度.易

[321] 选项数.1

[321] A.

提高

[322] 题型.填空题

[322] 题干.

轴向拉力的存在会

钢筋混凝土构件截面抗剪承载力和抗扭承载力。

[322] 难易度.易

[322] 选项数.1

[322] A.

降低

[323] 题型.填空题

[323] 题干.

混凝土受扭构件随弯矩、剪力和扭矩比值和配筋率不同，
有_____、_____和_____三种破坏类型。

[323] 难易度.易

[323] 选项数.3

[323] A.

弯型破坏

[323] B.

扭型破坏

[323] C.

剪扭型破坏

[324] 题型.填空题

[324] 题干.

在钢筋混凝土受扭构件设计时，为避免出现_____，要求受扭纵筋和

箍筋的配筋强度比应满足_____。

[324] 难度度.易

[324] 选项数.1

[324] A.

部分超筋破坏

[325] 题型.填空题

[325] 题干.

钢筋混凝土结构在扭矩作用下，根据扭矩形成的原因，分为_____和_____。

[325] 难度度.易

[325] 选项数.2

[325] A.

平衡扭转

[325] B.

协调扭转

[326] 题型.填空题

[326] 题干.

剪扭构件的混凝土受扭承载力降低系数为_____。考虑剪扭相关性时，抗剪承载力公式中的混凝土作用项应乘以的降低系数为_____。

[326] 难易度.易

[326] 选项数.1

[326] A.

0.6 钢筋混凝土受扭构件，受扭纵筋和箍筋的配筋强度比_____说明，当构件破坏时，（_____）。

[327] 正确答案.A

[327] 难易度.易

[327] 选项数.4

[327] A.

纵筋和箍筋都能达到屈服；

[327] B.

仅箍筋达到屈服；

[327] C.

仅纵筋达到屈服；

[327] D.

纵筋和箍筋都不能达到屈服；

[328] 题型.单选题

[328] 题干.

在钢筋混凝土受扭构件设计时，《混凝土结构设计规范》要求，受扭纵筋和箍筋的配筋强度比应（ ）。

[328] 正确答案.D

[328] 难易度.易

[328] 选项数.4

[328] A.

不受限制；

[328] B.

[328] C.

[328] D.

[329] 题型.单选题

[329] 题干.

《混凝土结构设计规范》对于剪扭构件承载力计算采用的计算模式是：
（ ）。

[329] 正确答案.D

[329] 难易度.易

[329] 选项数.4

[329] A.

混凝土和钢筋均考虑相关关系；

[329] B.

混凝土和钢筋均不考虑相关关系；

[329] C.

混凝土不考虑相关关系，钢筋考虑相关关系；

[329] D.

混凝土考虑相关关系，钢筋不考虑相关关系；

[330] 题型.单选题

[330] 题干.

混凝土构件受扭承载力所需受扭纵筋面积 A_{stl} ，以下列（ ）项理解是正确的。

[330] 正确答案.A

[330] 难易度.易

[330] 选项数.4

[330] A.

为沿截面周边布置的受扭箍筋单肢截面

[330] B.

为沿截面周边布置的全部受扭箍筋面积

[330] C.

为沿截面周边布置的受扭和受剪箍筋面

[330] D.

为沿截面周边布置的受扭和受剪箍筋单

[331] 题型.单选题

[331] 题干.

受扭构件的配筋方式可为（ ）。

[331] 正确答案.B

[331] 难易度.易

[331] 选项数.4

[331] A.

仅配抗扭箍筋

[331] B.

配置抗扭纵筋和抗扭箍筋

[331] C.

仅配置抗扭纵筋

[331] D.

仅配置与裂缝方向垂直的 45° 方向的螺旋状钢筋

[332] 题型.单选题

[332] 题干.

下列关于钢筋混凝土弯剪扭构件的叙述中，不正确的是（ ）。

[332] 正确答案.B

[332] 难易度.易

[332] 选项数.4

[332] A.

扭矩的存在对构件的抗弯承载力有影响

[332] B.

剪力的存在对构件的抗扭承载力没有影响

[332] C.

弯矩的存在对构件的抗扭承载力有影响

[332] D.

扭矩的存在对构件的抗剪承载力有影响

[333] 题型.单选题

[333] 题干.

矩形截面抗扭纵筋布置首先是考虑角隅处，然后考虑（ ）。

[333] 正确答案.A

[333] 难易度.易

[333] 选项数.4

[333] A.

截面长边中点

[333] B.

截面短边中点

[333] C.

截面中心点

[333] D.

无法确定

[334] 题型.单选题

[334] 题干.

受扭构件中的抗扭纵筋（ ）的说法不正确。

[334] 正确答案.B

[334] 难易度.易

[334] 选项数.4

[334] A.

应尽可能均匀地沿周边对称布置

[334] B.

在截面的四角可以设抗扭纵筋也可以不设抗扭纵筋

[334] C.

在截面四角必设抗扭纵筋

[334] D.

抗扭纵筋间距不应大于 200mm，也不应大于短边尺寸

[335] 题型.单选题

[335] 题干.

在弯矩、剪力和扭矩共同作用下的矩形、T 形和 I 字形截面钢筋混凝土构件截面当符合（ ）条件时，可不考虑扭矩对构件承载力的影响。

[335] 正确答案.C

[335] 难易度.易

[335] 选项数.4

[335] A.

[335] B.

[335] C.

[335] D.

[336] 题型.单选题

[336] 题干.

以下关于剪扭相关性的说法，不正确的是（ ）。

[336] 正确答案.C

[336] 难易度.易

[336] 选项数.4

[336] A.

剪力的存在会降低截面的抗扭能力

[336] B.

扭矩的存在会降低截面的抗剪能力

[336] C.

剪扭相关性即剪力的存在会引起扭矩，扭矩的存在也会引起剪力

[336] D.

设计过程中可以在 T 构件中的抗扭纵筋应尽可能地沿截面周边布置。

()

[337] 正确答案.A

[337] 难易度.易

[337] 选项数.2

[337] A.正确

[337] B.错误

[338] 题型.判断题

[338] 题干.

在受扭构件中配置的纵向钢筋和箍筋可以有效地延缓构件的开裂，从而大大提高开裂扭矩值。()

[338] 正确答案.B

[338] 难易度.易

[338] 选项数.2

[338] A.正确

[338] B.错误

[339] 题型.判断题

[339] 题干.

受扭构件设计时，为了使纵筋和箍筋都能较好地发挥作用，纵向钢筋与箍筋的配筋强度比值 控制在 。（ ）

[339] 正确答案.A

[339] 难易度.易

[339] 选项数.2

[339] A.正确

[339] B.错误

[340] 题型.判断题

[340] 题干.

对于承受弯、剪、扭的构件，为计算方便，规范规定： 时，不考虑扭矩的影响，可仅按受弯构件的正截面和斜截面承载力分别进行计算。（ ）

[340] 正确答案.A

[340] 难易度.易

[340] 选项数.2

[340] A.正确

[340] B.错误

[341] 题型.填空题

[341] 题干.

裂缝控制等级分为三级：一级为（ ）；二级为一般要求不出现裂缝；三级为允许出现裂缝。

[341] 难易度.易

[341] 选项数.1

[341] A.

严格要求不出现裂缝

[342] 题型.判断题

[342] 题干.

对于承受弯、剪、扭的构件，为计算方便，规范规定：或 时，不考虑剪力的影响，可仅按受弯和受扭构件承载力分别进行计算。（ ）

[342] 正确答案.A

[342] 难易度.易

[342] 选项数.2

[342] A.正确

[342] B.错误

[343] 题型.填空题

[343] 题干.

在使用阶段，钢筋混凝土梁的截面弯曲刚度 B 随截面弯矩 M 的增大而（ ）。

[343] 难易度.易

[343] 选项数.1

[343] A.

减小

[344] 题型.判断题

[344] 题干.

对于弯、剪、扭构件，当 不满足时，应加大截面尺寸或提高混凝土强度等级。
()

[344] 正确答案.A

[344] 难易度.易

[344] 选项数.2

[344] A.正确

[344] B.错误

[345] 题型.填空题

[345] 题干.

一简支钢筋混凝土受弯构件的截面刚度沿跨度是变化的，而求构件变形时是按等刚度梁计算的，计算所取的刚度是构件（ ）处截面的刚度。

[345] 难易度.易

[345] 选项数.1

[345] A.

最大弯矩

[346] 题型.判断题

[346] 题干.

对于弯、剪、扭构件，当满足 时，箍筋和抗扭箍筋按构造要求设置。这时只需对抗弯纵筋进行计算。（ ）

[346] 正确答案.A

[346] 难度度.易

[346] 选项数.2

[346] A.正确

[346] B.错误

[347] 题型.填空题

[347] 题干.

混凝土碳化和钢筋锈蚀是影响混凝土结构（ ）的主要因素

[347] 难度度.易

[347] 选项数.1

[347] A.

耐久性

[348] 题型.判断题

[348] 题干.

钢筋混凝土弯、剪、扭构件中，剪力的存在对构件抗扭承载力没有影响（ ）

[348] 正确答案.B

[348] 难度度.易

[348] 选项数.2

[348] A.正确

[348] B.错误

[349] 题型.填空题

[349] 题干.

混凝土的变形有两类：一类是受力变形；另一类是非受力变形，其中包括由温度和干湿变化引起的（ ）变形。

[349] 难易度.易

[349] 选项数.1

[349] A.

体积

[350] 题型.判断题

[350] 题干.

钢筋混凝土弯、剪、扭构件中，弯矩的存在对构件抗扭承载力没有影响（ ）

[350] 正确答案.B

[350] 难易度.易

[350] 选项数.2

[350] A.正确

[350] B.错误

[351] 题型.填空题

[351] 题干.

计算钢筋混凝土受弯构件长期刚度 B 时，引入（ ）系数，以考虑荷载长期作用的影响。

[351] 难易度.易

[351] 选项数.1

[351] A.

挠度增大

[352] 题型.判断题

[352] 题干.

《混凝土结构设计规范》对于剪扭构件承载力计算采用的计算模式是混凝土和钢筋均考虑相关关系。（ ）

[352] 正确答案.B

[352] 难易度.易

[352] 选项数.2

[352] A.正确

[352] B.错误

[353] 题型.填空题

[353] 题干.

钢筋混凝土受弯构件长期刚度计算公式 $B=B_s/\theta$ 中的 θ 为（ ）

[353] 难易度.易

[353] 选项数.1

[353] A.

挠度影响增大影响系数

[354] 题型.判断题

[354] 题干.

在钢筋混凝土受扭构件设计时,《混凝土结构设计规范》要求,受扭纵筋和箍筋的配筋强度比应不受限制。()

[354] 正确答案.B

[354] 难易度.易

[354] 选项数.2

[354] A.正确

[354] B.错误

[355] 题型.填空题

[355] 题干.

建筑结构将极限状态分为承载能力极限状态和正常使用极限状态两类,梁的裂缝宽度和变形验算属于()状态。

[355] 难易度.易

[355] 选项数.1

[355] A.

正常使用极限

[356] 题型.填空题

[356] 题干.

混凝土构件裂缝开展宽度及变形验算属于（ ）极限状态的设计要求，验算时材料强度采用（ ）。

[356] 难度.易

[356] 选项数.2

[356] A.

正常使用

[356] B.

标准值

[357] 题型.填空题

[357] 题干.

钢筋混凝土构件的平均裂缝间距随混凝土保护层厚度的增大而（ ）。用带肋变形钢筋时的平均裂缝间距比用光面钢筋时的平均裂缝间距（ ）（大、小）些。

[357] 难度.易

[357] 选项数.2

[357] A.

增大

[357] B.

小

[358] 题型.填空题

[358] 题干.

钢筋混凝土受弯构件挠度计算中采用的最小刚度原则是指在（ ）弯矩范围内，假定其刚度为常数，并按（ ）截面处的刚度进行计算。

[358] 难度.易

[358] 选项数.2

[358] A.

平均裂缝宽度是指（ ）位置处构件的裂缝宽度。

[359] 难度.易

[359] 选项数.1

[359] A.

钢筋混凝土构件的裂缝、变形和耐久性问题，属于结构的正常使用状态，对其进行验算的目的是保证其（ ）和（ ）。

[360] 难度.易

[360] 选项数.2

[360] A.

适用性

[360] B.

耐久性

[361] 题型.填空题

[361] 题干.

. 裂缝按其形成的原因可分为（ ）和（ ）。

[361] 难易度.易

[361] 选项数.2

[361] A.

变形因素（非荷载）引起的裂缝

[362] 题型.填空题

[362] 题干.

钢筋混凝土受弯构件的裂缝宽度是按（ ）进行验算的。

[362] 难易度.易

[362] 选项数.1

[362] A.

正常使用极限状态<="" br="">

[363] 题型.填空题

[363] 题干.

钢筋混凝土受弯构件的变形计算问题实质上是如何确定其（ ）的问题。由于 17. 预应力混凝土构件能减少（ ）的发展，从而能提高混凝土受弯构件的（ ），使得构件变形减少。

[363] 难易度.易

[363] 选项数.3

[363] A.

刚度<="" br=""> [363] B.

裂缝<="" br=""> [363] C.

刚度<

[364] 题型.单选题

[364] 题干.

根据裂缝的控制等级的划分，正常使用阶段一般要求不出现裂缝的构件，裂缝控制等级属（ ）。

[364] 正确答案.B

[364] 难易度.易

[364] 选项数.4

[364] A.

一级

[364] B.

二级

[364] C.

三级

[364] D.

四级

[365] 题型.单选题

[365] 题干.

当验算受弯构件挠度时，出现 $f > [f]$ （或 $f > f_{lim}$ ）时，采取（ ）措施最有效。

[365] 正确答案.C

[365] 难易度.易

[365] 选项数.4

[365] A.

加大截面的宽度

[365] B.

提高混凝土强度等级

[365] C.

加大截面的高度

[365] D.

提高钢筋的强度等级

[366] 题型.单选题

[366] 题干.

验算受弯构件裂缝宽度和挠度的目的是（ ）。

[366] 正确答案.B

[366] 难易度.易

[366] 选项数.4

[366] A.

使构件能够带裂缝工作

[366] B.

使构件满足正常使用极限状态的要求

[366] C.

使构件满足承载力极限状态的要求

[366] D.

使构件能在弹性阶段工作

[367] 题型.单选题

[367] 题干.

混凝土构件的平均裂缝间距与下列哪个因素无关（ ）。

[367] 正确答案.A

[367] 难易度.易

[367] 选项数.4

[367] A.

混凝土强度等级

[367] B.

混凝土保护层厚度

[367] C.

纵向受拉钢筋直径

[367] D.

纵向钢筋配筋率

[368] 题型.单选题

[368] 题干.

钢筋混凝土梁截面抗弯刚度随荷载的增加而（ ）。

[368] 正确答案.A

[368] 难易度.易

[368] 选项数.4

[368] A.

逐渐减小

[368] B.

逐渐增加

[368] C.

保持不变

[368] D.

先增加后减小

[369] 题型.单选题

[369] 题干.

当其他条件完全相同，根据钢筋面积选择钢筋直径和根数时，对裂缝有利的选择是（ ）。

[369] 正确答案.C

[369] 难易度.易

[369] 选项数.4

[369] A.

较粗的变形钢筋

[369] B.

较粗的光面钢筋

[369] C.

较细的变形钢筋

[369] D.

较细的光面钢筋

[370] 题型.单选题

[370] 题干.

在进行裂缝和变形的荷载效应组合时，可能采用的组合包括（ ）。

[370] 正确答案.B

[370] 难易度.易

[370] 选项数.4

[370] A.

标准组合和频遇组合

[370] B.

标准组合和准永久组合

[370] C.

频遇组合和准永久组合

[370] D.

标准组合、频遇组合和准永久组合

[371] 题型.单选题

[371] 题干.

最大裂缝宽度会随钢筋直径的增大而（ ）。

[371] 正确答案.A

[371] 难易度.易

[371] 选项数.4

[371] A.

增加

[371] B.
减小

[371] C.
不变

[371] D.
与此无关

[372] 题型.单选题

[372] 题干.

最大裂缝宽度会随混凝土保护层的增大而（ ）

[372] 正确答案.A

[372] 难易度.易

[372] 选项数.4

[372] A.
增大

[372] B.
减小

[372] C.
不变

[372] D.
与此无关

[373] 题型.单选题

[373] 题干.

进行挠度和裂缝宽度验算时，（ ）

[373] 正确答案.C

[373] 难易度.易

[373] 选项数.4

[373] A.
荷载用设计值，材料强度用标准值

[373] B.

荷载用标准值，材料强度用设计值

[373] C.

荷载用标准值，材料强度用标准值

[373] D.

<

[374] 题型.单选题

提高受弯构件抗弯刚度最有效的措施是（ ）

提高混凝土强度等级

增加受拉钢筋的截面面积

加大截面的有效高度

加大截面宽度

[375] 题型.单选题

混凝土规范规定，通过计算控制不出现裂缝或限制裂缝最大宽度指的是下列（ ）裂缝。

由荷载 [375] B.

由混凝土收缩引起的裂缝

由温度变化引起的裂缝

由不均匀沉降引起的裂缝

[376] 题型.单选题

下列（ ）项不是进行变形控制的主要原因。

构件有超过限值的变形，将不能正常使用

构件有超过变限值的变形，将引起隔墙等裂缝

构件有超过限值的变形，将影响美观

<

[376] D.

构件有超过限值的变形，将不能继续承载，影响结构安全

[377] 题型.单选题

混凝土构件裂缝宽度的确定方法为（ ）

构件受拉区外表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋内侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋外侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋重心水平处构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

[378] 题型.单选题

为了减小钢筋混凝土构件的裂缝宽度，可采用（ ）的方法来解决。

减小构件截面尺寸；

以等面积的粗钢筋代替细钢筋；

以等面积细钢筋代替粗钢筋

以等面积 HPB300 级钢筋代替 HRB335 级钢筋

<

[379] 题型.单选题

我国《规范》对受弯构件的变形进行验算时，采用（ ）。

最小刚度

平均刚度

实际刚度

最大刚度。

[380] 题型.单选题

下面的关于钢筋混凝土受弯构件截面弯曲刚度的说明中，错误的是（ ）。

截面弯曲刚度随着荷载增大而减小

截面弯曲刚度随着时间的增加而减小；

截面弯曲刚度随着裂缝的发展而减小

截面弯曲刚度

[381] 题型.单选题

钢筋混凝土受弯构件挠度计算公式正确的是（ ）。

[382] 题型.单选题

钢筋混凝土梁在其他条件不变时，且不增加钢筋用量，用细钢筋代替粗钢筋，则

承载力不变，裂缝宽度减小，挠度不变；

承载力不变，裂缝宽度增大，挠度增大

承载力不变，裂缝宽度减小，挠度减小

承载力减小，裂缝宽度减小，挠度减小

[383] 题型.填空题

按预加应力值大小对构件截面裂缝控制程度的不同，预应力混凝土构件分为（ ）与（ ） 两类。

全预应力混凝土； 部分预应力混凝土

[384] 题型.填空题

后张法预应力混凝土构件第一批预应力损失包括（ ）。（可用符号表示）

[385] 题型.填空题

后张法预应力轴拉构件第二批损失完成后预应力钢筋的应力为
() 。

[386] 题型.填空题

按照预应力张拉工序，一般将张拉预应力筋的方法分为
() 和 () 两种。

先张法； 后张法

[387] 题型.判断题

进行结构构件的变形验算时，采用荷载的标准值、准永久值和材料强度的设计值

[388] 题型.判断题

由于构件的裂缝宽度和变形随时间而变化，因此进行裂缝宽度和变形验算时，还应考虑长期作用的影响

[389] 题型.判断题

钢筋混凝土梁的截面刚度随着荷载的大小及持续时间的变化而变化

[390] 题型.判断题

当纵向受拉钢筋的面积相等时，选择较细直径的变形钢筋可减少裂缝宽度

[391] 题型.判断题

受弯构件的裂缝会一直发展，直到构件的破坏

[392] 题型.填空题

后张法预应力混凝土构件的预应力总损失值至少为（）

[393] 题型.判断题

《混凝土结构设计规范》定义的裂缝宽度是指构件外表面上混凝土的裂缝宽度

[394] 题型.判断题

当计算最大裂缝宽度超过允许值不大时，可以通过增加保护层厚度的方法来解决

[395] 题型.判断题

受弯构件截面弯曲刚度随着荷载增大而减小

[396] 题型.判断题

.钢筋混凝土构件变形和裂缝验算中荷载、材料强度都取设计值

[397] 题型.判断题

混凝土结构构件只要满足了承载力极限状态的要求即可

[398] 题型.判断题

混凝土构件满足正常使用极限状态的要求是为了保证安全性的要求

[399] 题型.判断题

构件中裂缝的出现和开展使构件的刚度降低、变形增大

[400] 题型.判断题

裂缝按其形成的原因，可分为由荷载引起的裂缝和由变形因素引起的裂缝两大类

[401] 题型.判断题

实际工程中，结构构件的裂缝大部分属于由荷载为主引起的

[402] 题型.填空题

预应力混凝土构件对所用混凝土的要求是：强度高，（）以及快硬、早强。

收缩、徐变小

[403] 题型.判断题

引起裂缝的变形因素包括材料收缩、温度变化、混凝土碳化及地基不均匀沉降等

[404] 题型.判断题

进行裂缝宽度验算就是将构件的裂缝宽度限制在规范允许的范围之内

[405] 题型.判断题

随着荷载的不断増加，构件上的裂缝会持续不断地出现

[406] 题型.判断题

有效配筋率 是所有纵向受拉钢筋对构件截面的配筋率

[407] 题型.填空题

对于预应力混凝土构件， 是混凝土加热养护时，预应力钢筋与承受拉力设备之间的 () 引起的预应力损失。

温差

[408] 题型.判断题

最大裂缝宽度就是考虑裂缝并非均匀分布，在平均裂缝宽度的基础上乘以一个增大系数而求得的。

[409] 题型.判断题

当纵向受拉钢筋的面积相等时，选择较细直径的变形钢筋可减小裂缝宽度

[410] 题型.判断题

减小裂缝宽度的首选措施是增加受拉钢筋的配筋率

[411] 题型.判断题

减小钢筋混凝土受弯构件挠度的最有效措施是增加构件的截面高度

[412] 题型.填空题

混凝土结硬后，在构件上张拉预应力钢筋的方法称为（ ）。

后张法

[413] 题型.填空题

先张法是先（ ），后（ ）。

张拉钢筋； 浇混凝土

[414] 题型.填空题

后张法是先（ ），后（ ）。

浇混凝土； 张拉钢筋

[415] 题型.填空题

当材料强度等级和构件截面尺寸相同时，预应力混凝土构件的承载力和普通混凝土构件的承载力（ ）。

相同

[416] 题型.填空题

预应力混凝土结构的混凝土强度等级不宜低于（ ），不应低于（ ）。

C40； C30

[417] 题型.填空题

预应力混凝土构件中钢筋应力的计算原则是首先确定（ ）。

张拉控制应力

[418] 题型.填空题

以“预压”为界，先张法构件和后张法构件的预应力损失都可以分成两批，对于先张法构件，混凝土收缩和徐变引起的预应力损失属于第（ ）批，对于后张法构件，预应力筋的应力松弛引起的预应力损失属于第（ ）批。

— ; 二

[419] 题型.单选题

预应力混凝土是在结构或构件的（ ）预先施加压应力而成。

受压区

受拉区

中心线处

中性轴处

[420] 题型.单选题

预应力先张法施工适用于（ ）。

现场大跨度结构施工

构件厂生产大跨度构件

构件厂生产中、小型构件

现在构件的组并

[421] 题型.单选题

先张法施工时，当混凝土强度至少达到设计强度标准值的（ ）
时，方可放张。

50%

75%

85%

100%

[422] 题型.单选题

后张法施工较先张法的优点是（ ）

不需要台座、不受地点限制

工序少

工艺简单

锚具可重复利用

[423] 题型.单选题

《混凝土结构设计规范》规定，预应力混凝土构件的混凝土强度等级不应低于（ ）。

C20

C30

C35

C40

预应力混凝土先张法构件中，混凝土预压前第一批预应力损失
应为（ ）。

[425] 题型.单选题

下列哪种方法可以减少预应力直线钢筋由于锚具变形和钢筋内缩引起的预应力损失 ()。

两次升温法

采用超张拉

增加台座长度

采用两端张拉

[426] 题型.单选题

对于钢筋应力松弛引起的预应力的损失，下面说法错误的是：
()。

应力松弛与时间有关系

应力松弛与钢筋品种有关系

应力松弛与张拉控制应力的大小有关，张拉控制应力越大，松弛
越小

进行超张拉可以减少应力松弛引起的预应力损失

[427] 题型.单选题

预应力混凝土后张法构件中，混凝土预压前第一批预应力损失
应为（ ）。

$$\sigma_{11} + \sigma_{12} + \sigma_{13}$$

[428] 题型.单选题

先张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于（ ）。

[429] 题型.单选题

后张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于（ ）。

$$50^{\text{N}}/\text{mm}^2$$

$$80^{\text{N}}/\text{mm}^2$$

$$100^{\text{N}}/\text{mm}^2$$

$120^{\text{N}}/\text{mm}^2$

[430] 题型.单选题

《规范》规定，消除应力钢丝、钢绞线、中强度预应力钢丝的张拉控制应力不应超过规定的张拉控制应力限值，且不应小于（ ）。

[431] 题型.单选题

与普通钢筋混凝土相比，以下（ ）是预应力混凝土具有的特点。

提高了构件的抗裂能力

增大了构件的极限变形

提高了构件的承载能力

延长了构件的工作寿命

[432] 题型.判断题

在浇灌混凝土之前张拉钢筋的方法称为先张法。（ ）

[433] 题型.判断题

预应力混凝土结构可以避免构件裂缝的过早出现。 ()

[434] 题型.判断题

预应力混凝土构件制作后可以取下重复使用的称为锚具。
()

[435] 题型.判断题

张拉控制应力的确定是越大越好。（ ）

[436] 题型.判断题

预应力钢筋应力松弛与张拉控制应力的大小有关，张拉控制应力越大，松弛越小。（ ）

[437] 题型.判断题

混凝土预压前发生的预应力损失称为第一批预应力损失组合。
()

[438] 题型.判断题

先张法适用于大型构件。 ()

[439] 题型.判断题

预应力砼提高了构件的抗裂能力。 （ ）

[440] 题型.判断题

预应力砼构件若按规范抗裂验算，满足不开裂要求，则不需进行承载能力验算。 （ ）

[441] 题型.判断题

裂缝控制等级为二级构件为严格要求不出现裂缝。 （ ）

[442] 题型.判断题

预应力砼和钢筋砼相比，不但提高了正截面的抗裂度，而且也提高了正截面承载力。 （ ）

[443] 题型.计算题

计算某教学楼屋面（上人屋面）的恒载标准值和活荷载标准值，做法如下

25mm 厚的 1:3 水泥砂浆抹平压光

油毡防水层（四层做法）

30mm 厚的素混凝土

50mm 厚的水泥膨胀珍珠岩

现浇钢筋混凝土屋面板（150mm 厚）

板底抹灰（水泥砂浆，厚 25mm）

25mm 厚的 1:3 水泥砂浆抹平压光 $0.025 \times 20 = 0.5$

油毡防水层（四层做法） 0.3

[445] 题型.简答题

[446] 题型.单选题

与素混凝土梁相比，钢筋混凝土梁承载能力（ ）。

相同

提高许多

有所提高

不确定

[447] 题型.单选题

与素混凝土梁相比，钢筋混凝土梁抵抗开裂的能力（ ）

提高不多

提高许多

完全相同

不确定

[449] 题型.判断题

混凝土材料的抗拉性能好，抗压性能差。

[450] 题型.计算题

偏心受压构件截面设计

[451] 题型.简答题

钢筋混凝土大偏心受拉构件正截面承载力计算公式的适用条件是_____,如果出现了_____的情况,则说明_____,此时可假定_____。

钢筋混凝土大偏心受拉构件正截面承载力计算公式的适用条件是
;如果出现的情况,则说明受压钢筋未屈服,此时可假定

。

;受压钢筋未屈服;

[452] 题型.判断题

对于小偏心受拉构件,无论对称配还非对称配筋,纵筋的总用钢量
和轴拉构件总用钢量相等。()

不一样

[453] 题型.判断题

轴向拉力作用在 合力点与 合力点之间时,属于小偏心受拉情况。()

[454] 题型.判断题

轴向拉力作用在 合力点与 合力点之外时,属于小偏心受拉情况。()

轴向拉力作用在 合力点与 合力点之外时,属于大偏心受拉情况

[455] 题型.判断题

轴向拉力的存在将使构件的抗剪能力有所提高。()

降低

[456] 题型.单选题

对称配筋的偏心受拉构件破坏时,()。

远边钢筋屈服

近边钢筋屈服

远边、近边都屈服

无法判定

[457] 题型.单选题

在受拉构件中,由于纵向拉力的存在,构件的抗剪能力将()。

提高

降低

不变

难以测定

[458] 题型.单选题

下列关于钢筋混凝土受拉构件的叙述中,()是错误的。

小偏心受拉破坏时,钢筋混凝土偏心受拉构件截面全部受拉

钢筋混凝土轴心受拉构件破坏时,混凝土已被拉裂,全部外力由钢筋来承担

当轴向拉力 N 作用于 合力及 合力点以内时,发生小偏心受拉破坏

小偏心受拉破坏时,钢筋混凝土偏心受拉构件截面存在受压区

大偏心受拉破坏时,钢筋混凝土偏心受拉构件截面存在受压区

[459] 题型.单选题

大偏心受拉构件的破坏特征与()构件类似。

受剪

受弯

小偏心受拉

大偏心受剪

[460] 题型.单选题

在小偏心受拉构件设计中,计算出的钢筋用量为()。

难以确定

[461] 题型.简答题

举例说明在实际工程中，哪些结构构件可按轴心受拉构件计算，哪些构件按偏心受拉构件计算？

轴心受压构件：屋架和桁架的下弦杆、拱的拉杆、承受内压力的圆管管壁、圆形水池环向池壁。

偏心受拉构件：矩形水池的池壁、埋在地下的压力水管、单层工业厂房双肢柱的肢杆。

[464] 题型.单选题

混凝土轴心抗压强度试验标准试件尺寸是（ ）

150×150×150;

150×150×300;

200×200×400;

150×150×400;

[465] 题型.单选题

混凝土的强度等级由（ ）确定。

[466] 题型.单选题

边长为 200mm 的非标准立方体试块的强度换算成标准试块的强度，则需乘以换算系数（ ）。

1.05

1.0

0.95

0.9

[467] 题型.单选题

混凝土立方体抗压强度标准值的保证率为（ ）。

50%

75%

85%

95%

[468] 题型.单选题

混凝土各种强度指标的数值大小次序应该是（ ）。

[469] 题型.判断题

规范中，混凝土各种强度指标的基本代表值是轴心抗压强度标准值。

规范中，混凝土各种强度指标的基本代表值是立方体抗压强度标准值。

[470] 题型.判断题

C50 表示混凝土的轴心抗拉强度标准值为 50Mpa。 ()

[471] 题型.判断题

混凝土立方体试块的尺寸越小，强度越高。 ()

[472] 题型.单选题

以下关于混凝土收缩的论述不正确的是 () ?

混凝土水泥用量越多，水灰比越大，收缩越大

骨料所占体积越大，级配越好，收缩越大&
[472] C.

在高温高湿条件下，养护越好，收缩越小
[472] D.

在高温、干燥的使用环境下，收缩大

[473] 题型.判断题

徐变对结构的影响是不利的。

徐变对结构的影响有利有弊。

[474] 题型.判断题

混凝土的强度等级越高，延性越好。

[475] 题型.单选题

混凝土受压后除产生瞬时压应变外，在维持其外力不变条件下，变形随时间继续增长的现象，称为（ ）。

收缩

膨胀

徐变

温度变形

[477] 题型.判断题

预应力混凝土结构可选用强度等级为 C35 的混凝土。

[478] 题型.判断题

承受重复荷载的钢筋混凝土构件，混凝土强度等级不应低于C25。

[479] 题型.填空题

素混凝土结构的混凝土强度等级不应低于（ ）。

C15

[480] 题型.单选题

HRB400 钢筋的钢筋符号是 () 。

[482] 题型.单选题

关于牌号 HRB400 下列说法错误的是（ ）。

表示该钢筋是普通热轧光面钢筋

表示该钢筋是普通热轧带肋钢筋

表示该钢筋的屈服强度标准值是 400MPa

表示该钢筋的屈服强度标准值是 400

[483] 题型.填空题

简支梁跨中挠度的计算公式中 α 是与荷载形式有关的荷载效应系数，如均布荷载时为（ ），跨中集中荷载作用时为（ ）。

5/48

1/12

[484] 题型.单选题

钢筋混凝土梁截面抗弯刚度随荷载的增加而（ ）。

逐渐减小

逐渐增加

保持不变

先增加后减小

[485] 题型.判断题

进行结构构件的变形验算时，采用荷载的标准值、准永久值和材料的设计值。

[486] 题型.判断题

受弯构件截面弯曲刚度随着荷载增大而减小。

[487] 题型.判断题

钢筋混凝土梁的截面刚度随着荷载的大小及持续时间的变化而变化。

[488] 题型.单选题

钢筋的屈服强度是指（ ）。

比例极限

弹性极限

屈服上限

屈服下限

[489] 题型.单选题

对于无明显屈服点的钢筋，其强度标准值取值的依据是 （ ）

最大应变对应的应力

极限抗拉强度

0.9 倍极限强度

条件屈服强度

[491] 题型.填空题

有明显屈服点的钢筋应力—应变曲线，分为四个阶段，分别是弹性阶段、_____、_____、颈缩阶段。

[492] 题型.判断题

屈强比是屈服强度与极限强度的比值，代表钢筋的强度储备。

[493] 题型.判断题

选用钢筋时，对其焊接性能不做要求。

[496] 题型.判断题

工程中通过将光面（光圆）钢筋端部做成弯钩来增加其黏结强度。

[497] 题型.填空题

钢筋与混凝土之间的粘结力是由()、摩擦力、()组成的。

胶结力

机械咬合力

[498] 题型.填空题

钢筋混凝土受弯构件在荷载短期效应组合下的截面抗弯刚度值称为（ ）。

短期刚度

[499] 题型.单选题

我国《规范》对受弯构件的变形进行验算时，采用（ ）。

最小刚度

平均刚度

实际刚度

最大刚度

[500] 题型.判断题

钢筋混凝土梁的截面刚度随着荷载的大小及持续时间的变化而变化。

[501] 题型.判断题

实际工程中一般采用限制最大跨高比来验算构件的挠度。

[502] 题型.单选题

当验算受弯构件挠度时，出现 $f > [f]$ （或 ）时，采取（ ）措施最有效。

加大截面的宽度

提高混凝土强度等级

加大截面的高度

提高钢筋的强度等级

[503] 题型.单选题

提高受弯构件抗弯刚度最有效的措施是（ ）。

提高混凝土强度等级

增加受拉钢筋的截面面积

加大截面的有效高度

加大截面宽度

[504] 题型.单选题

下列（ ）项不是进行变形控制的主要原因。

构件有超过限值的变形，将不能正常使用

构件有超过变限值的变形，将引起隔墙等裂缝

构件有超过限值的变形，将影响美观

构件有超过限值的变形，将不能继续承载，影响结构安全

[505] 题型.判断题

减小钢筋混凝土受弯构件挠度的最有效措施是增加构件的截面高度。

[506] 题型.单选题

混凝土构件裂缝宽度的确定方法为（ ）。

构件受拉区外表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋内侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋外侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋重心水平处构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

[507] 题型.判断题

《混凝土结构设计规范》定义的裂缝宽度是指构件外表面上混凝土的裂缝宽度。

[508] 题型.判断题

构件中裂缝的出现和开展使构件的刚度降低、变形增大。

[509] 题型.判断题

裂缝按其形成的原因，可分为由荷载引起的裂缝和由变形因素引起的裂缝两大类。

[510] 题型.判断题

实际工程中，结构构件的裂缝大部分属于由荷载为主引起的。

[511] 题型.判断题

引起裂缝的变形因素包括材料收缩、温度变化、混凝土碳化及地基不均匀沉降等。

[512] 题型.单选题

混凝土规范规定，通过计算控制不出现裂缝或限制裂缝最大宽度指的是下列（ ）裂缝。

由荷载引起的裂缝

由混凝土收缩引起的裂缝

由温度变化引起的裂缝

由不均匀沉降引起的裂缝

[513] 题型.判断题

受弯构件的裂缝会一直发展，直到构件的破坏。

[514] 题型.判断题

裂缝的开展是由于混凝土的回缩，钢筋的伸长，导致混凝土与钢筋之间产生相对滑移的结果。

[515] 题型.判断题

随着荷载的不断増加，构件上的裂缝会持续不断地出现。

[516] 题型.判断题

由于构件的裂缝宽度和变形随时间而变化，因此进行裂缝宽度和变形验算时，还应考虑长期作用的影响。

[517] 题型.判断题

当计算最大裂缝宽度超过允许值不大时，可以通过增加保护层厚度的方法来解决。

[518] 题型.判断题

平均裂缝宽度是平均裂缝间距之间沿钢筋水平位置处钢筋和混凝土总伸长之差。

[519] 题型.判断题

最大裂缝宽度就是考虑裂缝并非均匀分布，在平均裂缝宽度的基础上乘以一个增大系数而求得的。

[520] 题型.判断题

按基本公式计算的最大裂缝宽度是构件受拉区外表面处的裂缝宽度。

[521] 题型.单选题

进行挠度和裂缝宽度验算时，（ ）。

荷载用设计值，材料强度用标准值

荷载用标准值，材料强度用设计值

荷载用标准值，材料强度用标准值

荷载用设计值，材料强度用设计值

[522] 题型.单选题

验算受弯构件裂缝宽度和挠度的目的是（ ）。

使构件能够带裂缝工作

使构件满足正常使用极限状态的要求

使构件满足承载能力极限状态的要求

使构件能在弹性阶段工作

[523] 题型.判断题

钢筋混凝土构件变形和裂缝验算中荷载、材料强度都取设计值。

[524] 题型.判断题

进行裂缝宽度验算就是将构件的裂缝宽度限制在规范允许的范围之内。

[525] 题型.单选题

当其他条件完全相同，根据钢筋面积选择钢筋直径和根数时，对裂缝有利的选择是（ ）。

较粗的变形钢筋

较粗的光面钢筋

较细的变形钢筋

较细的光面钢筋

[526] 题型.单选题

最大裂缝宽度会随钢筋直径的增大而（ ）。

增加

减小

不变

与此无关

[527] 题型.单选题

最大裂缝宽度会随混凝土保护层的增大而（ ）

增大

减小

不变

与此无关

[528] 题型.单选题

为了减小钢筋混凝土构件的裂缝宽度，可采用（ ）的方法来解决。

减小构件截面尺寸

以等面积的粗钢筋代替细钢筋

以等面积细钢筋代替粗钢筋

以等面积 HPB300 级钢筋代替

当纵向受拉钢筋的面积相等时，选择较细直径的变形钢筋可减少裂缝宽度。

[530] 题型.判断题

规范控制温度收缩裂缝采取的措施是规定钢筋混凝土结构伸缩缝最大间距。

[531] 题型.判断题

规范控制由混凝土碳化引起裂缝采取的措施是规定受力钢筋混凝土结构保护层厚度。

[532] 题型.判断题

当纵向受拉钢筋的面积相等时，选择较细直径的变形钢筋可减小裂缝宽度。

[533] 题型.判断题

减小裂缝宽度的首选措施是增加受拉钢筋的配筋率。

[534] 题型.单选题

受弯构件产生斜裂缝的原因是（ ）

C

支座附近的剪应力超过混凝土的抗剪强度

支座附近的正应力超过混凝土的抗剪强度

支座附近的剪应力和拉应力产生的复合应力超过混凝土的抗拉强度

支座附近的剪应力产生的复合应力超过混凝土的抗压强度

[535] 题型.填空题

斜裂缝产生的原因是：由于支座附近的弯矩和剪力共同作用，产生
超过了混凝土的极限抗拉强度而开裂的。

复合主拉应力

[536] 题型.填空题

设置弯起筋的目的是_____、_____。

承担剪力，承担弯矩

[537] 题型.判断题

梁内设置箍筋的主要作用是保证形成良好的钢筋骨架，保证钢筋的正确位置。
()

[538] 题型.判断题

当梁承受的剪力较大时，优先采用仅配置箍筋的方案，主要的原因是设置弯起筋抗剪不经济。()

[539] 题型.填空题

梁的斜截面承载力随着剪跨比的增大而 。

降低

[540] 题型.填空题

对于 情况下作用的简支梁，可以不考虑剪跨比的影响。对于 情况的简支梁，应考虑剪跨比的影响。

以均布荷载为主，以集中荷载为主

[541] 题型.判断题

当梁上作用有均布荷载和集中荷载时，应考虑剪跨比 λ 的影响，取（ ）

[542] 题型.单选题

下列简支梁的剪跨比 λ 的取值范围中，（ ）属于剪压破坏。

[543] 题型.填空题

斜裂缝破坏的主要形态
有：_____、_____、_____，其中属于
材料充分利用的是_____。

斜拉破坏 斜压破坏 剪压破坏 剪压破坏

[544] 题型.判断题

剪压破坏时，与斜裂缝相交的腹筋先屈服，随后剪压区的混凝土压碎，材料得到充分利用，属于塑性破坏。（ ）

[545] 题型.判断题

当剪跨比大于 3 时或箍筋间距过大时，会发生剪压破坏，其承载力明显大于斜裂缝出现时的承载力。（ ）

[546] 题型.单选题

关于混凝土斜截面破坏形态的下列论述中，（ ）项是正确的。

斜截面弯曲破坏和剪切破坏时，钢筋应力可达到屈服

斜压破坏发生在剪跨比较小（一般 剪压破坏发生在剪跨比适中（一般 斜拉破坏发生在剪跨比较大（一般 斜截面破坏有三种形态，其中属于脆性破坏形态的有（ ）。

斜压破坏和斜拉破坏

斜压、剪压和斜拉破坏

剪压破坏

斜拉破坏

[548] 题型.单选题

选择抗剪箍筋时，若箍筋间距过大，会发生（ ）。

剪压破坏

斜拉破坏

斜压破坏

受弯破坏

[549] 题型.填空题

随着混凝土强度的提高，其斜截面承载力_____。

提高

[550] 题型.填空题

随着纵向配筋率的提高，其斜截面承载力_____。

提高

[551] 题型.判断题

当梁支座处允许弯起的受力纵筋不满足斜截面抗剪承载力的要求时，应加大纵筋配筋率。（ ）

[552] 题型.判断题

影响斜截面抗剪承载力的主要因素包括混凝土强度等级，截面尺寸大小，纵筋配筋率，翼缘尺寸的大小。（ ）

[553] 题型.单选题

下列影响混凝土梁斜面截面受剪承载力的主要因素中，（ ）项所列有错？

剪跨比

混凝土强度

箍筋配筋率和箍筋抗拉强度

纵筋配筋率和纵筋抗拉强度

[554] 题型.填空题

梁的斜截面破坏形态主要有三种，其中，以
依据建立斜截面承载力的计算公式。

破坏的受力特征为

剪压破坏

[555] 题型.判断题

某简支梁上作用集中荷载或作用均布荷载时，该梁的抗剪承载力数值是相同的。
()

[556] 题型.单选题

受弯构件斜截面承载力计算公式中没有体现（ ）影响因素。

材料强度

纵筋配筋量

配箍率

截面尺寸

[557] 题型:单选题

受弯构件中配置一定量的箍筋，其箍筋的作用（ ）是不正确的。

提高斜截面抗剪承载力

形成稳定的钢筋骨架

固定纵筋的位置

防止发生斜截面抗弯不足

[558] 题型.单选题

钢筋混凝土板不需要进行抗剪计算的原因是（ ）。

板上仅作用弯矩不作用剪力

板的截面高度太小无法配置箍筋

板内的受弯纵筋足以抗剪

板的计算截面剪力值较小，满足抗剪要求

[559] 题型.单选题

设置弯起筋抗剪时，弯起筋抗剪公式中 的系数 0.8 指（ ）。

斜截面破坏时弯起筋没有屈服

与斜裂缝相交的弯起筋没有屈服

斜裂缝处的弯起筋在剪压区不能达到受拉屈服

与弯起筋的弯起角有关的系数

[560] 题型.单选题

矩形截面梁上同时作用有均布荷载 q 和集中荷载 p 时，当属于以集中荷载为主的情况时，其剪跨比的计算公式为（ ）。

[561] 题型.填空题

当梁的配箍率过小或箍筋间距过大并且剪跨比较大时，发生的破坏形式为
为
；当梁的配箍率过大或剪跨比较小时，发生的破坏形式为。

斜拉破坏 斜压破坏

[562] 题型.填空题

为了防止发生斜压破坏，应满足
梁内配置的箍筋应满足
；为了防止发生斜拉破坏，

截面限制条件，最小配箍率的要求

[563] 题型.判断题

斜截面受剪承载力计算中，为了防止发生斜拉破坏，应满足截面限制条件。
()

[564] 题型.单选题

受弯构件箍筋直径过小会()。

斜压破坏

斜拉破坏

影响施工质量

剪压破坏

[565] 题型.单选题

设置抗剪腹筋时，一般情况下优先采用仅配箍筋的方案，其原因是（ ）。

经济

便于施工和设计

防止脆性破坏

保证抗剪箍筋能够屈服

[566] 题型:单选题

抗剪设计时，规定： 是为了防止（ ）。

斜拉破坏

斜压破坏

受拉纵筋屈服

脆性破坏

[567] 题型:单选题

设计受弯构件时，如果出现 的情况，应采取的最有效的措施是（ ）。

加大截面尺寸

增加受力纵筋

提高混凝土强度等级

增设弯起筋

在计算斜截面受剪承载力时，应取作用在该斜截面范围的_____作为剪力设计值。

最大剪力

[569] 题型.判断题

由于梁上的最大剪力值发生在支座边缘处，则各排弯起筋的用量应按支座边缘处的剪力值计算。（ ）

[570] 题型.判断题

箍筋不仅可以提高斜截面抗剪承载力，还可以约束混凝土，提高混凝土的抗压强度和延性，对抗震设计尤其重要。（ ）

[571] 题型.单选题

符合钢筋混凝土梁的斜截面抗剪承载力的计算位置的是（ ）。

跨中正截面

支座中心截面

受拉区弯起筋弯起点处

受压区弯起筋弯起点处

[572] 题型.单选题

受弯构件箍筋间距过小会（ ）。

斜压破坏

斜拉破坏

剪压破坏

受扭破坏

梁的斜截面抗剪承载力计算时，其计算位置（ ）是不正确的。

支座边缘处

受拉区弯起筋的弯起点处

箍筋直径或箍筋间距变化处

受压区弯起筋的弯起点处

[574] 题型.填空题

梁的斜截面破坏三种形态中，以_____破坏的受力特征为依据建立斜截面承载力的计算公式。

剪压

[575] 题型.判断题

当梁支座处设置弯起筋充当支座负筋时，当不满足斜截面抗弯承载力要求时，应加密箍筋。（ ）

[576] 题型.判断题

斜拉、斜压、剪压破坏均属于脆性破坏，但剪压破坏时，材料能得到充分利用，所以斜截面承载力计算公式是依据剪压破坏的受力特征建立起来的。（ ）

[577] 题型.单选题

受弯构件斜截面承载力计算公式是依据（ ）。

斜压破坏

斜拉破坏

剪压破坏

塑性破坏

[578] 题型.单选题

计算第二排弯起筋用量时，取用的剪力的设计值为（ ）。

前排弯起筋受压区弯起点处对应的剪力值

支座边缘处对应的剪力值

前排弯起筋受拉区弯起点处对应的剪力值

该排弯起筋受拉区弯起点处对应的剪力值

[579] 题型.单选题

梁的斜截面承载力计算时，若采用既配箍筋又设弯起筋共同抗剪的方案，则应先选定箍筋用量，再计算弯起筋的用量，选定箍筋的用量时，应满足（ ）。

同时满足 , , < br="">

[580] 题型.单选题

矩形、T形和工字形截面的一般受弯构件，仅配置箍筋，当（ ）时，

可直接按最小配箍率 $\rho_{sv} \geq \rho_{sv,min}$ [580] B.

可直接按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋

按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋，并验算最小配箍率

按受剪承载力公式计算箍筋用量

[581] 题型.计算题

如图 5-1 所示，某矩形截面简支梁，截面尺寸 $250\text{mm} \times 500\text{mm}$ ，承受均布荷载设计值为 90kN/m （包括梁自重），C25 混凝土，箍筋为 HRB335 级钢筋，纵筋为 HRB400 级钢筋。2 25+ 2 18（ ），环境类别为一类。要求：

- （1）当仅配箍筋时，计算箍筋数量；
- （2）当即配箍筋又配弯起筋时，计算腹筋数量；
- （3）将以上两种方案进行配筋比较。

[582] 题型.计算题

、某矩形截面简支梁承受荷载设计值如图 5-2 所示。采用 C25 混凝土，配有纵筋 4 $\Phi 25$ ，箍筋为 HPB300 级钢筋，梁的截面尺寸 $b \times h = 250\text{mm} \times 600\text{mm}$ ，环境类别为一类，取 $a_s = 40\text{mm}$ ，试计算箍筋数量。

[583] 题型.判断题

梁的斜截面抗剪承载力公式中没有考虑梁的受力纵筋用量对斜截面抗剪承载力的影响。（ ）

[584] 题型.单选题

受弯构件斜截面承载力计算公式是依据（ ）。

斜压破坏受力特征建立的

剪压破坏受力特征建立的

适筋破坏受力特征建立的

塑性破坏受力特征建立的

[585] 题型.计算题

一矩形截面简支梁, 净跨 $l_n=6\text{m}$, 承受均布荷载, 结构的安全等级为二级, 梁截面尺寸 $b\times h=250\text{mm}\times 600\text{mm}$, 混凝土强度等级 C25 ($f_c=11.9\text{N/mm}^2$, $f_t=1.27\text{N/mm}^2$), 混凝土保护层厚度为 25mm。箍筋为 HPB300 级钢筋 ($f_{yv}=270\text{N/mm}^2$)。若沿梁全长配置双肢 $\Phi 8@200$ 箍筋, 试计算该梁的斜截面受剪承载力。

[586] 题型.判断题

材料图又称为抵抗弯矩图，理论上只要是材料图全部外包住弯矩图，该梁就安全（ ）

[587] 题型.单选题

绘制材料图时，每根钢筋承担的抵抗弯矩应按与（ ）

受力纵筋直径的大小成正比分配弯矩

受力纵筋截面面积的大小成正比分配弯矩

受力纵筋根数的多少成正比分配弯矩

弯起筋截面面积的大小成正比分配弯矩

[588] 题型.单选题

关于材料图的作用，（ ）的说法不确切。

反映材料的充分利用程度

确定纵向钢筋的弯起位置和数量

确定支座负纵向钢筋的截断位置

防止发生斜压破坏

[589] 题型.单选题

材料图越贴近该梁的弯矩包络图，则说明（ ）。

材料的充分利用程度越高

材料的充分利用程度越低

梁的安全储备越大

越可能发生斜截面抗弯不足

[590] 题型.判断题

为了节约钢筋，跨中和支座负纵筋均可在不需位置处截断。

()

[591] 题型.判断题

设置弯起筋的排数越多，其抗剪承载力越高。（ ）

[592] 题型.单选题

确定支座处纵筋的截断位置时，应从理论断点处伸长一段距离，其原因是（ ）。

防止支座负纵筋在理论断点处被拉拔出来

防止发生斜截面受弯破坏

有足够的安全储备

防止脆性破坏

[593] 题型.判断题

弯起钢筋应伸过其充分利用点至少 $0.5h_0$ 后才能弯起, 同时弯起钢筋与梁中心线的交点, 应在不需要该钢筋的截面 (即理论截断点) 之外。 ()

[594] 题型.填空题

在钢筋末端配置弯钩和_____是减小锚固长度的有效方式。

机械锚固

[595] 题型.单选题

简支板或连续板下部纵向受力钢筋伸入支座的锚固长度不应小于()

2.5d

5d

10d

15d

[596] 题型.单选题

当计算中充分利用纵向钢筋的抗压强度时，其受压钢筋锚固长度不应小于受拉钢筋锚固长度的()；

50%

70%

80%

90%

[597] 题型.单选题

简支梁和连续梁简支端的下部纵向受力钢筋，当 $V \leq 0.7 f_t b h_0$ 时，其伸入梁支座范围内的锚固长度 l_{as} ()

$\geq 2.5d$

$\geq 5d$

$\geq 15d$

$\geq 10d$

[598] 题型.填空题

钢筋的连接分为绑扎搭接、 和焊接

机械连接

[599] 题型.判断题

对轴心受拉及小偏心受拉杆件的纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接接头。其他构件中的钢筋采用绑扎搭接时，受拉钢筋直径不宜大于 25mm，受压钢筋直径不宜大于 28mm。（ ）

[600] 题型.单选题

钢筋机械连接和焊接连接接头连接区段的长度为（ ）（d 为连接钢筋的较小直径，当为焊接连接时区段的长度还应不小于 500mm)

15d

25d

35d

45d

[601] 题型.单选题

《规范》规定：当梁高 $h > 800\text{mm}$ 时，箍筋的直径 d 取值
()

$d \geq 6 \text{ mm}$

$d \geq 8 \text{ mm}$

$d \geq 10 \text{ mm}$

$d \geq 12 \text{ mm}$

[602] 题型.单选题

当梁中配有纵向受压钢筋时，箍筋直径不应小于纵向受压钢筋最大直径的（ ）

1/81/6

1/4

1/12

[603] 题型.判断题

当梁截面高度 $h < 150\text{mm}$ 时, 可不设箍筋; ()

[604] 题型.判断题

箍筋的两个端头应作成 135° 弯钩，弯钩端部平直段长度不应小于 $5d$ (d 为箍筋直径) 和 50mm。 ()

[605] 题型.填空题

箍筋形式有 和开口式两种

封闭式

[606] 题型.单选题

梁内设置鸭筋的目的是 ()

满足斜截面抗弯

满足正截面抗弯

满足斜截面抗剪

使跨中受力纵筋充分利用

[607] 题型.判断题

弯起钢筋的间距指前一排弯起钢筋弯起点到后一排弯起钢筋弯终点之间的水平距离。这个距离不应大于当 $V > 0.7 f_t b h_0$ 规定的箍筋最大间距 $s_{\max}$ ，以避免在两排弯起钢筋之间出现不与弯起钢筋相交的斜裂缝（ ）

[608] 题型.判断题

鸭筋与浮筋的区别在于其两端锚固部分是否位于受压区，两锚固端都位于受压区者称为鸭筋。（ ）

[609] 题型.填空题

梁内设置鸭筋的目的是_____，它不能承担弯矩。

抗剪

[610] 题型.单选题

梁支座处设置多排弯起筋抗剪时，若满足了正截面抗弯和斜截面抗弯，却不满足斜截面抗剪，此时应在该支座处设置如下钢筋（ ）。

浮筋

鸭筋

吊筋

支座负弯矩筋

[611] 题型.填空题

《混凝土结构设计规范》规定以（ ）强度作为混凝土强度等级指标

立方体抗压；立方体抗压强度

[612] 题型.填空题

混凝土强度一共分为（ ）个等级。

14; 十四

[613] 题型.填空题

素混凝土结构的混凝土强度不应低于（ ）。

C15; c15

[614] 题型.填空题

钢筋的屈强比是指（ ）强度和（ ）强度的比值

屈服; 屈服强度

极限；极限强度

[615] 题型.填空题

钢筋按其外形可分为（ ）、（ ）两大类。

光面钢筋；光圆钢筋

变形钢筋；带肋钢筋

[616] 题型.单选题

下列钢筋属于有明显屈服点的钢筋是（ ）。

热轧钢筋

预应力钢丝

消除应力钢丝

预应力螺纹钢筋

[617] 题型.单选题

边长为 100mm 的非标准立方体试块的强度换算成标准试块的强度，则需乘以换算系数（ ）。

1.05

1.0

0.95

0.9

规范中，混凝土各种强度指标的基本代表值是轴心抗压强度标准值。
()

[619] 题型.判断题

混凝土强度等级是由一组立方体试块抗压后的平均强度确定的。()

[620] 题型.判断题

混凝土的收缩和徐变对钢筋混凝土结构都是有害的。（ ）

徐变有利有害

[621] 题型.判断题

混凝土立方体试块的尺寸越大，测得的强度值越低。（ ）

[622] 题型.判断题

黏结力由胶结力，摩擦力和机械咬合力组成。（ ）

[623] 题型.单选题

减少混凝土徐变可采用的措施有：（ ）

增加水泥用量

增加水用量

增大构件截面上的应力

蒸汽养护混凝土

[624] 题型.单选题

对于没有屈服平台的钢筋，结构设计时常取（ ）作为其条件屈服强度。

屈服上限

屈服下限

0.7 倍极限强度

[625] 题型.单选题

建筑工地和预制构件厂经常检验钢筋的力学性能指标，下列 4 个指标中，（ ）不能通过钢筋拉伸实验来检验？

屈服强度

极限强度

冷弯特性

伸长率

[626] 题型.单选题

当建筑采用混凝土结构，下列材料选择中（ ）有错误？

钢筋混凝土结构的混凝土不应低于 C15

当采用强度等级为 400MPa 及以上预应力混凝土结构的混凝土强度等级不应低于 C30

<

[626] D.

当采用钢绞线、钢丝、热处理钢筋作预应力筋时，混凝土不宜低于 C40

[627] 题型.单选题

以下关于混凝土收缩的论述（ ）不正确？

混凝土水泥用量越多，水灰比越大，收缩越大

骨料所占体积越大，级配越好，收缩越大

在高温高湿条件下，养护越好，收缩越小

在高温、干燥的使用环境下，收缩大

[628] 题型.单选题

混凝土延性随混凝土强度等级的提高而（ ）。

增大

减小

不变

视钢筋级别而定

[629] 题型.单选题

混凝土立方体抗压强度标准值的保证率为（ ）

95%

90%

98%

100%

[630] 题型.单选题

混凝土立方体抗压强度试验标准试件尺寸是（ ）。

150×150×300

150×150×150

200×200×400

100×100×100

[631] 题型.单选题

某钢筋拉伸前试件标距长度为 80mm，拉断后的长度为 96mm。请问该钢筋的伸长率为（ ）。

16.7%

20%

19%

10%

[632] 题型.单选题

《混凝土结构设计规范》规定，预应力混凝土构件的混凝土强度等级不应低于（ ）。

C20

C30

C35

C40

[633] 题型.判断题

在浇灌混凝土之前张拉钢筋的方法称为先张法。

[634] 题型.判断题

预应力混凝土结构可以避免构件裂缝的过早出现。

[635] 题型.判断题

预应力混凝土构件制作后可以取下重复使用的称为锚具。

[636] 题型.判断题

预应力砼提高了构件的抗裂能力。

[637] 题型.判断题

预应力砼构件若按规范抗裂验算，满足不开裂要求，则不需进行承载能力验算。

[638] 题型.判断题

裂缝控制等级为二级构件为严格要求不出现裂缝。

[639] 题型.判断题

预应力砼和钢筋砼相比，不但提高了正截面的抗裂度，而且也提高了正截面承载力。

[640] 题型.单选题

预应力混凝土是在结构或构件的（ ）预先施加压应力而成。

受压区

受拉区

中心线处

中性轴处

[641] 题型.单选题

先张法施工时，当混凝土强度至少达到设计强度标准值的（ ）时，方可放张。

50%

75%

85%

100%

[642] 题型.单选题

预应力先张法施工适用于（ ）。

现场大跨度结构施工

构件厂生产大跨度构件

构件厂生产中、小型构件

现在构件的组并

[643] 题型.单选题

后张法施工较先张法的优点是（ ）

不需要台座、不受地点限制

工序少

工艺简单

锚具可重复利用

[644] 题型.判断题

先张法适用于大型构件。

[645] 题型:单选题

下列哪种方法可以减少预应力直线钢筋由于锚具变形和钢筋内缩引起的
预应力损失 ()。

两次升温法

采用超张拉

增加台座长度

采用两端张拉

[646] 题型.单选题

对于钢筋应力松弛引起的预应力的损失，下面说法错误的是：（ ）。

应力松弛与时间有关系

应力松弛与钢筋品种有关系

应力松弛与张拉控制应力的大小有关，张拉控制应力越大，松弛越小

进行超张拉可以减少应力松弛引起的预应力损失

[647] 题型.单选题

预应力混凝土后张法构件中，混凝土预压前第一批预应力损失 应为
()。

[648] 题型.单选题

先张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于（ ）。

[649] 题型.单选题

后张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于（ ）

[650] 题型.判断题

张拉控制应力的确定是越大越好。

[651] 题型.判断题

预应力钢筋应力松弛与张拉控制应力的大小有关，张拉控制应力越大，松弛越小。

[652] 题型.判断题

混凝土预压前发生的预应力损失称为第一批预应力损失组合。

[653] 题型.单选题

下列不属于结构的功能要求的是（）

安全性

抗冻性

适用性

耐久性

[654] 题型.单选题

普通房屋和构筑物设计使用年限统一规定为（ ）年。

25 年

50 年

75 年

100 年

[655] 题型.判断题

结构达到预定功能要求并不是不受时间限制的，而是针对一定时间内而言的。

[656] 题型.单选题

下列选项中超过承载能力极限状态的情形有（ ）。

承载能力极限状态标志：

▲整个结构或结构一部分作为刚体失去平衡（倾覆）。

整个结构或结构的一部分变形<="" br=""> [656] B.

钢筋锈蚀

结构转变为机动体系

结构裂缝下列情况属于超出正常使用极限状态的情况是
()。

雨蓬倾倒

现浇双向板楼面在人行走动中振动较大

连续梁中间支座产生塑性铰

构件丧失稳定

[658] 题型.判断题

承载能力极限状态是指结构或结构构件达到最小承载能力的状态。

承载能力极限状态是指结构或结构构件达到最大承载能力的状态。

[659] 题型.判断题

承载能力极限状态验算是针对结构安全性功能，正常使用极限状态验算是针对结构适用性和耐久性功能。

[660] 题型.判断题

荷载按随时间的变异分为永久荷载、可变荷载、偶然荷载三类。

[661] 题型.单选题

下列不属于永久荷载的是（ ）。

土压力

结构自重

施工荷载

预应力

[663] 题型.单选题

在结构使用期间，不一定会出现，一旦出现，其值很大且持续时间较短的荷载。这段话描述的是（ ）。

永久荷载

恒荷载

偶然荷载

可变荷载

[664] 题型.判断题

永久荷载指在结构使用期间，其值不随时间而变化，或者其变化值较平均值相比可忽略不计，或者其变化是单调的并能趋于限值的荷载。

[666] 题型.单选题

取钢筋混凝土单位体积自重标准值为 25 ，则截面尺寸为 200mm×600mm，跨度为 5m 的钢筋混凝土矩形截面梁的自重标准值为（ ）。

$$25 \times 0.2 \times 0.3 = 3 \text{ kN/m}$$

3

25

$$30 \text{ kN/m}$$

$$3 \text{ kN/m}$$

[667] 题型.单选题

取钢筋混凝土单位体积自重标准值为 $25 \text{ }^{\text{N}}/\text{mm}^3$ ，则厚度为 100mm，跨度为 3m，宽度为 3m 的钢筋混凝土板的自重标准值为（ ）。

$$25 \times 0.1 = 2.5 \text{ }^{\text{kN}}/\text{m}^2$$

2.5

2.5

$$7.5 \text{ }^{\text{kN}}/\text{m}$$

$$75 \text{ kN/m}^2$$

[668] 题型.单选题

教室的楼面活荷载标准值为 2.0 ，该值组合值系数为 0.7，频遇值系数为 0.6，准永久值系数为 0.5，请问楼面活荷载的频遇值是多少？

$$2.0 \text{ kN/m}^2$$

$$1.4 \text{ kN/m}^2$$

$$1.2 \text{ kN/m}^2$$

1.0 kN/m^2

[669] 题型.判断题

荷载的设计值等于荷载的标准值与荷载分项系数的乘积。

[670] 题型.判断题

永久作用的代表值只有标准值。

[671] 题型.判断题

当有两个或两个以上可变荷载同时作用时，各种可变荷载同时达到其标准值的可能性小，因此《规范》采用除其中产生的最大荷载仍取其标注值外，其他伴随的可变荷载均采用大于其标准值组合值。（）

当有两个或两个以上可变荷载同时作用时，各种可变荷载同时达到其标准值的可能性小，因此《规范》采用除其中产生的最大荷载仍取其标注值外，其他伴随的可变荷载均采用小于其标准值的量值，称为荷载的组合值。 无论是荷载还是材料强度，设计时其取值均大于标准值。（）

荷载设计值大于标准值；C15 混凝土材料强度标准值为 10MPa，问下列哪一个数值是混凝土材料强度设计值？

材料强度的标准值大于其设计值。MPa

12MPa

14MPa

7.2MPa

[674] 题型.判断题

作用是使结构产生内力、变形、应力和应变的原因。作用就是指结构上的施加的外力，即荷载。

作用包括直接作用和间接作用，直接作用又称之为荷载。

[675] 题型.判断题

结构设计时，我们必须要保证结构抗力大于作用效应。（）

结构抗力 $\geq$ 作用效应

[676] 题型.判断题

荷载与荷载效应之间呈线性关系。（）

[677] 题型.判断题

结构的可靠指标越大，结构的失效概率越大，所以结构的可靠指标越小越好。（）

结构的可靠指标越大结构越可靠。结构的可靠指标越大 $\leq$

br=""> [677] 难易度.易

[677] 选项数.2

[677] A.正确

[677] B.错误

[678] 题型.判断题

为结构重要性系数，根据根据安全等级和结构使用年限进行取值，安全等级为二级的结构构件其值取 1.0。

[679] 题型.判断题

通常由可变荷载效应控制的组合计算结果均大于由永久荷载效应控制的组合，故在设计时为快速计算可以只计算可变荷载效应控制的组合即可。

[680] 题型.判断题

永久荷载效应控制的组合计算中，所有的可变荷载均取组合值。

[681] 题型.判断题

承载能力极限状态设计，采用基本组合，其作用效应设计值取由可变荷载效应控制的组合和由永久荷载效应控制的组合中最不利值确定。

[683] 题型.判断题

任何结构都需进行承载能力极限状态设计和正常使用极限状态设计。

任何结构都需进行承载能力极限状态设计，正常使用极限状态设计必须保证 $S < C$ 。（）

$S \leq C$

材料的耐久性是指暴露在使用环境中的材料，抵抗各种物理作用的能力。（）

[687] 题型.判断题

钢筋混凝土结构中混凝土的最低强度等级为 C20。

[689] 题型.单选题

结构或构件达到正常使用极限状态时，会影响正常使用功能及（ ）。

安全性

稳定性

耐久性

经济性

[690] 题型.单选题

可靠指标 与失效概率 P_f 之间存在着——对应的关系，可靠指标 越大，失效概率 P_f 就（ ）。

大

小

不变

随机

[691] 题型.单选题

荷载的基本代表值是（ ）。

在建筑结构设计时，荷载标准值可作为荷载的基本代表值。

标准值

准永久值

组合值

频遇值

[692] 题型.单选题

() 属于超出承载能力极限状态。

ABD 三项是超出正常使用极限状态。

裂缝宽度超过规定限值

挠度超过规范限值

结构或构件视为刚体失去平衡

预应力构件中混凝土的拉应力超过规范限值

[693] 题型.单选题

下列何种状态不是超过承载能力极限状态？

构件变形过大，超过规范规定的挠度或水平位移限值，这个是超过正常使用极限状态。

结构作为刚体失去平衡，如挑梁的倾覆

构件变形过大，超过规范规定的挠度或水平位移限值

墙、柱压屈失稳

地基失稳

[694] 题型.单选题

下列何种状态不是超过正常使用极限状态的状态？

结构构件或连接因过度变形而不适于继续承载，这是属于超过承载能力极状态的状态。

影响正常使用或外观的变形

混凝土构件的裂缝宽度超过规范规定的限值

影响正常作用的振动

结构构件或连接因过度变形而不适于继续承载

[695] 题型.单选题

根据结构的重要性及破坏可能产生后果的严重程度，将结构的安全等级划分为（ ）级。

2

3

4

5

[696] 题型.单选题

在进行正常使用极限状态的验算中，荷载采用（ ）。

最大值

设计值

标准值

平均值

[697] 题型.单选题

在进行承载能力极限状态的验算中，荷载采用（ ）。

最大值

设计值

标准值

平均值

[698] 题型.单选题

下列（ ）作用不属于永久作用。

结构自重

土压力

预应力

温度作用

[699] 题型.单选题

下列（ ）不属于偶然作用。

罕遇地震

爆炸力、撞击力

施工检修荷载

龙卷风

[700] 题型.单选题

一般说结构的可靠性是指结构的（ ）。

安全性

适用性

耐久性

安全性、适用性、耐久性

[701] 题型.判断题

在进行构件变形和裂缝宽度验算时，荷载应取设计值。

在进行构件变形和裂缝宽度验算时，荷载应取标准值。

[702] 题型.判断题

结构的重要性系数，在安全等级为一级时，取 。

安全等级为一级时，结构重要性系数不应低于 1.1。

[703] 题型.判断题

承载能力极限状态和正常使用极限状态都应采用荷载设计值进行计算，这样偏于安全。

[704] 题型.判断题

荷载的设计值永远比荷载的标准值要大。（ ）

[705] 题型.判断题

活载的分项系数是不变的，永远取 1.4。

[706] 题型.判断题

材料强度设计值等于材料强度标准值除以材料分项系数；荷载设计值等于荷载标准值乘以荷载的分项系数。

[707] 题型.简答题

如何划分结构的安全等级？划分了几级？建筑结构的安全等级在结构构件承载力极限状态表达式中如何体现？

根据结构破坏后可能产生后果的严重性，将建筑结构安全等级划分为三级。建筑结构的安全等级在结构构件承载力极限状态表达式中用结构的重要性系数体现。安全等级为一级或设计使用年限为 100 年及以上的结构构件，结构重要性系数不应小于 1.1；安

全等级为二级或设计使用年限为 50 年的结构构件，结构重要性系数不应小于

[708] 题型.简答题

什么是结构的可靠度？

结构的可靠度是指结构在规定的时间内（设计使用年限）内，在规定的条件下（正常设计、正常施工、正常使用和维修），完成预定功能（安全性、适用性、耐久性）的概率。

[709] 题型.填空题

结构功能的两种极限状态包括（ ）极限状态和（ ）极限状态。

承载能力

正常使用

[710] 题型.填空题

建筑结构的功能是指（ ）、（ ）、（ ）。

安全性

适用性

耐久性

[711] 题型.填空题

钢筋混凝土受压构件按照轴向压力作用线与构件形心轴是否重合可分为_____和_____两大类。

轴心受压，偏心受压

[712] 题型.判断题

在实际工程中，理想的轴心受压构件是很难找到的。
()

[713] 题型.判断题

在受压构件中一般选择强度高的混凝土，不宜采用强度高的钢筋。（ ）

[714] 题型.单选题

受压构件中设置纵向受力钢筋的目的是（ ）

协助混凝土承受压力

协助混凝土承受弯矩

承受混凝土收缩、徐变、温度变化引起的拉应力

以上三项均有

[715] 题型.单选题

配有普通箍筋的钢筋混凝土轴心受压构件中，箍筋的作用是（ ）

抵抗剪力

约束核心混凝土

形成钢筋骨架，约束纵筋

以上三项均有

[716] 题型.判断题

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。（ ）

[717] 题型.填空题

在轴心受压构件中，对长细比较小的短柱属于_____破坏，对长细比较大的细长柱，属于_____破坏。

材料，失稳

[718] 题型.判断题

《规范》确定了轴心受压构件中长细比越大，稳定系数 ϕ 越小；长细比越小，稳定系数 ϕ 越大。（ ）

[719] 题型.单选题

轴心受压构件正截面承载力计算公式 中，0.9 的含义是什么（ ）

分项系数

可靠度调整系数

经验系数

组合系数

[720] 题型.单选题

轴心受压构件正截面承载力计算公式 中， Φ 的含义是什么（A）

稳定系数

可靠度调整系数

经验系数

组合系数

[721] 题型.判断题

轴心受压构件正截面承载力计算公式中当纵筋配筋率超过 3%时， A 的计算需要扣除 。 （ ）

[722] 题型.单选题

轴心受压构件正截面承载力计算公式 中，0.9 的含义是什么（ ）

分项系数

可靠度调整系数

经验系数

组合系数

[723] 题型.单选题

轴心受压构件正截面承载力计算公式中， ϕ 的含义是什么（ ）

稳定系数

可靠度调整系数

经验系数

组合系数

[724] 题型.判断题

轴心受压构件正截面承载力计算公式中当纵筋配筋率超过 3% 时， A 的计算需要扣除 。 （ ）

[725] 题型.填空题

在轴心受压构件中，对长细比较小的短柱属于（ ）破坏，对长细比较大的细长柱，属于（ ）破坏。

材料，失稳

[726] 题型.判断题

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。（ ）

[727] 题型.判断题

《规范》确定了轴心受压构件中长细比越大，稳定系数 ϕ 越小；长细比越小，稳定系数 ϕ 越大。（ ）

[728] 题型.单选题

轴心受压构件正截面承载力计算公式 中， ϕ 的含义是什么（ ）

稳定系数

可靠度调整系数

经验系数

组合系数

[729] 题型.判断题

轴心受压构件正截面承载力计算公式中当纵筋配筋率超过 3%时，A 的计算需要扣除 。（）

[730] 题型.单选题

与普通箍筋柱相比，有间接钢筋的柱主要破坏特征是（）

混凝土压碎，纵筋屈服

混凝土压碎，钢筋不屈服

保护层混凝土剥落

间接钢筋屈服，柱子才破坏

[731] 题型.单选题

螺旋箍筋柱的核心区混凝土抗压强度高于 f_c 是因为（ ）

螺旋箍筋参与受压

螺旋箍筋使核心区混凝土密实

螺旋箍筋约束了核心区混凝土的横向变形

螺旋箍筋使核心区混凝土不出现裂缝

[732] 题型.单选题

对于长细比大于 12 的柱不宜采用螺旋箍筋的原因是（ ）

这种柱的承载力较高

施工难度大

抗震性能不好

这种柱的强度将由于纵向弯曲而降低，螺旋箍筋的作用不能发挥

[733] 题型.单选题

《规范》规定：按螺旋箍筋柱计算的承载力不得超过普通柱的 1.5 倍，因为
()

在正常使用阶段外层混凝土不致脱落

不发生脆性破坏

限制截面尺寸

保证构件的延性

[734] 题型.单选题

轴向压力对偏心受压构件受剪承载力的影响是（ ）

轴向压力对受剪承载力没有影响

轴向压力可使得受剪承载力提高

压力在一定范围内时，可提高受剪承载力，但压力过大时，反而会降低受剪承载力

无法确定

[735] 题型.判断题

偏心距不变，纵向压力越大，构件的抗剪承载能力越大。（ ）

[736] 题型.判断题

大偏心受压构件中受压区混凝土的曲线应力可按等效矩形应力图的原则等效。
()

[737] 题型.判断题

大偏心受压构件受压区钢筋的截面面积用 A_s' 表示，受拉区钢筋截面面积用 A_s 表示。()

[738] 题型.判断题

大偏心受压构件承载力公式的适用条件是 。 ()

[739] 题型.判断题

附加偏心距随理论偏心距的增加而增加。 ()

[740] 题型.判断题

初始偏心距等于理论偏心距与附加偏心距之和。（ ）

[741] 题型.判断题

附加偏心距的取值为 20mm 和偏心方向截面最大尺寸的 $1/30$ 两者中的较大值。
（ ）

[742] 题型.判断题

二阶弯矩指受压构件在轴向压力 N 作用下，产生挠曲变形后， N 在各个柱截面中引起的附加弯矩。（ ）

[743] 题型.判断题

长细比越大，挠曲变形越大，构件承载力越高。（ ）

[744] 题型.判断题

考虑二阶弯矩对构件的影响时，截面偏心距调节系数与弯矩增大系数乘积小于 1.0 时，应取 1.0。（ ）

[745] 题型.判断题

小偏心受压构件中受压区混凝土的曲线应力可按等效矩形应力图的原则等效。（ ）

[746] 题型.判断题

小偏心受压构件远离轴向力一侧钢筋的应力用 σ_s 表示。（ ）

[747] 题型.判断题

小偏心受压构件承载力公式的适用条件是 $\xi \leq \xi_b$ 。（ ）

[748] 题型.判断题

界限破坏指受拉钢筋屈服的同时，受压区混凝土压碎破坏，受压区钢筋屈服。
()

[749] 题型.判断题

大小偏心受压界限破坏时的界限相对受压区高度可采用受弯构件中的界限相对受压区高度。()

[750] 题型.判断题

偏心受压构件中，当 $\eta e \leq \eta e_b$ 时，可以判断为小偏心受压构件。（ ）

[751] 题型.判断题

大偏心受压破坏有明显的破坏特征，属于延性破坏，也叫受拉破坏。（ ）

[752] 题型.判断题

小偏心受压破坏时，远离轴向压力一侧的钢筋无论受压还是受拉，都不屈服。
()

[753] 题型.判断题

只有在偏心距较小的时候才会出现小偏心受压破坏。()

[754] 题型.判断题

截面复核是用荷载组合对截面产生的荷载效应，及既定的材料及构造，来对既定尺寸的截面进行承载能力和正常使用的复查验算。（ ）

[755] 题型.判断题

偏心受压构件截面复核时，先假设构件为小偏心受压构件。（ ）

[756] 题型.判断题

偏心受压构件截面复核时，根据相对受压区高度判断构件为大偏心还是小偏心受压构件。（A）

[757] 题型.判断题

实际工程中，为方便施工，减少工程事故，柱纵向钢筋通常采用对称配筋。
（ ）

[758] 题型.判断题

受压构件对称配筋截面，仅是指 $A_s=A_s'$ 。（ ）

[759] 题型.判断题

偏心受压构件截面设计时，首先需要判断构件是否需要考虑二阶弯矩对构件承载力的影响。（ ）

[760] 题型.判断题

无论是大偏心受压还是小偏心受压，选配钢筋时都应满足：（ ）

[761] 题型.判断题

根据《规范》要求，在大偏心受压构件截面设计时，除应计算弯矩作用平面的受压承载力外，尚应按轴心受压构件验算垂直弯矩作用平面的受压承载力（ ）

[762] 题型.判断题

偏心受压构件截面设计在选配纵筋时，不仅要满足承载力计算的要求，还应满足构造要求。（ ）

[763] 题型.判断题

偏心受压构件截面设计时，实际纵筋的截面面积应大于计算所需纵筋的截面面积。（ ）

[764] 题型.填空题

单向板中通常布置两种钢筋，分别是（ ）和（ ）。

受力钢筋

分布钢筋

[766] 题型.判断题

受力钢筋沿板的跨度方向在受拉区布置，分布钢筋布置在受力钢筋的上面且与受力钢筋垂直。

分布钢筋在受力钢筋的内侧与受力钢筋垂直布置。

[769] 题型.单选题

梁下部钢筋净距应满足下列哪条构造要求？

$\geq d$ 且 $\geq 25\text{mm}$ [769] B.

$\geq 1.5d$ 且 $\geq 25\text{mm}$
[769] C.

$\geq d$ 且 $\geq 30\text{mm}$ [769] D.

$\geq d$ 且 $\geq 20\text{mm}$

<

[770] 题型.单选题

梁上部钢筋净距应满足下列哪条构造要求？

$\geq d$ 且 $\geq 25\text{mm}$ [770] B.

$\geq d$ 且 $\geq 30\text{mm}$ [770] C.

$\geq 1.5d$ 且 $\geq$ [770] D.

$\geq d$ 且 $\geq 20\text{mm}$

[771] 题型.判断题

当梁的高度 $h \geq 450\text{mm}$ 时, 在梁的两个侧面应沿高度配置纵向构造钢筋。

是当梁的腹板高度 $h_w \geq 450\text{mm}$, 才在梁的两个侧面应沿高度配置纵向构造钢筋。

[772] 题型.单选题

下列关于梁腹板高度表述错误的是（ ）。

矩形截面：

T形截面：

[774] 题型.判断题

保护层厚度是指构件中钢筋外边缘到混凝土外边缘的最小距离。

[776] 题型.单选题

板的保护层厚度主要有（ ）决定。

受力钢筋的级别

分布钢筋的级别

受力钢筋的直径

周围环境和混凝土的强度

[777] 题型.计算题

钢筋混凝土梁截面尺寸 $b \times h = 250\text{mm} \times 600\text{mm}$ ，跨度 $l = 5\text{m}$ ，
配有 3 根直径为 20mm 的 HRB400 受力钢筋，请问该梁的
配筋率是多少？

() 作为受弯构件正截面承载力计算的依据。

I_aII_aIII_a第II阶段

[782] 题型.单选题

() 作为受弯构件抗裂计算的依据。

I_aII_aIII_a第II阶段

[783] 题型.单选题

() 作为受弯构件变形和裂缝验算的依据。

I_aII_aIII_a 第II阶段

[785] 题型.单选题

钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算是以 () 为依据。

适筋梁第Ⅲ_a阶段

第Ⅱ阶段

超筋梁

少筋梁

[786] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算过程中，不考虑受拉混凝土作用，这是因为（ ）

中和轴以下混凝土全部开裂

混凝土抗拉强度低

中和轴附近部分受拉混凝土范围小且产生的力矩很小

混凝土退出工作

[787] 题型.判断题

只要受压区配置了钢筋，就一定是双筋截面梁。

[788] 题型.单选题

下列那个条件不能用来判断适筋破坏与超筋破坏的界限（ ）

[789] 题型.单选题

界限相对受压区高度，当（ ）

混凝土强度等级越高，界限相对受压区高度越大<
[789] B.

混凝土强度等级越高，界限相对受压区高度越小<
[789] C.

钢筋等级越高，界限相对受压区高度越大 [789] D.

钢筋等级越低，界限相对受压区高度越大

[790] 题型.单选题

钢筋混凝土受弯构件纵向受拉钢筋屈服与受压混凝土边缘达到极限压应变同时发生的破坏属于（ ）。。

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

少筋破坏

[791] 题型.单选题

双筋截面设计中，当未知 ξ 和 η 时，补充的条件是要使（ ）。

混凝土用量为最小

混凝土和钢筋用量均为最小

[792] 题型.单选题

[793] 题型.判断题

[794] 题型.判断题

双筋截面比单筋截面更经济适用。

[795] 题型.判断题

在截面的受压区配置一定数量的钢筋对于改善梁截面的延性是有作用的。

[796] 题型.单选题

在进行钢筋混凝土矩形截面双筋梁正截面承载力计算中，若 则说明（ ）。

受压钢筋配置过多

受压钢筋配置过少

梁发生破坏时受压钢筋早已屈服

截面尺寸过大

[797] 题型.单选题

双筋截面设计中，当未知 和 时，补充的条件是要使
()。

混凝土用量为最小

混凝土和钢筋用量均为最小

[798] 题型.单选题

[799] 题型.判断题

扭转是结构承受的五种基本受力状态之一。

[800] 题型.判断题

在实际工程中，单纯受扭矩作用的钢筋混凝土构件很少，大多数情况下都是处于弯矩、剪力和扭矩共同作用下的复合受力状态。

[801] 题型.判断题

雨篷构件的内扭矩是用以平衡其外扭矩，它满足静力平衡条件，这种扭矩叫做协调扭矩。

[802] 题型.填空题

构件截面中有扭矩作用的构件叫做（ ）

受扭构件

[803] 题型.填空题

根据扭矩形成的原因，可以分为两种类型：一是（ ），二是协调扭转或附加扭转。

平衡扭转

[804] 题型.判断题

扭转是结构承受的五种基本受力状态之一。 ()

[805] 题型.判断题

在实际工程中，单纯受扭矩作用的钢筋混凝土构件很少，大多数情况下都是处于弯矩、剪力和扭矩共同作用下的复合受力状态。 ()

[806] 题型.判断题

雨蓬构件的内扭矩是用以平衡其外扭矩，它满足静力平衡条件，这种扭矩叫做协调扭矩。（ ）

[807] 题型.填空题

构件截面中有扭矩作用的构件叫做（ ）。

受扭构件

[808] 题型.填空题

根据扭矩形成的原因，可以分为两种类型：一是（ ），二是（ ）。

平衡扭转， 协调扭转或<="" br="">

[809] 题型.填空题

素钢筋混凝土受扭构件随着扭矩的增大，先在截面（ ）最薄弱的部位出现斜裂缝，然后形成三面受拉一面受压的斜向（ ）。

中点处

空间扭曲破坏面

[810] 题型.单选题

素混凝土构件的开裂扭矩可用下式表示：（ ）

$$T_{cr}=0.5W_tf_t$$

$$T_{cr}=0.6W_tf_t$$

$$T_{cr}=0.7W_tf_t$$

$$T_{cr}=0.8W_tf_t$$

[811] 题型.判断题

在受扭构件中配置的纵向钢筋和箍筋可以有效地延缓构件的开裂，从而大大提高开裂扭矩值。

[812] 题型.填空题

素钢筋混凝土受扭构件随着扭矩的增大，先在截面（ ）最薄弱的部位出现斜裂缝，然后形成三面受拉一面受压的斜向（ ）。

中点处，空间扭曲破坏面

[813] 题型.单选题

素混凝土构件的开裂扭矩可用下式表示：（ ）

$T_{cr} = 0.7W_{Tcr}$ 在受扭构件中配置的纵向钢筋和箍筋可以有效地延缓构件的开裂，从而大大提高开裂扭矩值。（ ）

[815] 题型.填空题

工程中都采用（ ）和（ ）来共同承担扭矩的作用。

受扭箍筋

受扭纵筋

[816] 题型.填空题

由于配筋量不同，钢筋混凝土纯扭构件将发生少筋破坏、（ ）、（ ）和（ ）。

适筋破坏

超筋破坏

部分超筋破坏

[817] 题型.判断题

受扭构件中抗扭钢筋有纵向钢筋和横向箍筋，它们在配筋方面可以互相弥补，即一方配置少时，可由另一方多配置一些钢筋，以承担少配筋一方所承担的扭矩。

[818] 题型.判断题

受扭构件应设计成具有部分超筋破坏特征的构件。

[819] 题型.填空题

工程中都采用（ ）和（ ）来共同承担扭矩的作用。

受扭箍筋，受扭纵筋

[820] 题型.填空题

由于配筋量不同，钢筋混凝土纯扭构件将发生少筋破坏、（ ）、（ ）和（ ）。

适筋破坏，超筋破坏，受扭构件中抗扭钢筋有纵向钢筋和横向箍筋，它们在配筋方面可以互相弥补，即一方配置少时，可由另一方多配置一些钢筋，以承担少配筋一方所承担的扭矩。（ ）

[822] 题型.判断题

受扭构件应设计成具有部分超筋破坏特征的构件。（ ）

[823] 题型.填空题

试验表明，采用控制纵向钢筋与箍筋的（ ）可以保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用。

配筋强度比

[824] 题型.判断题

为保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用，将两种钢筋的用量控制在某一范围内。

[825] 题型.判断题

受扭构件设计时，为了使纵筋和箍筋都能较好地发挥作用，纵向钢筋与

箍筋的配筋强度比值 ζ 应满足以下条件: $0.6 \leq \zeta \leq 1.7$ ，一般设计中取 1.2。

[826] 题型.填空题

试验表明，采用控制纵向钢筋与箍筋的（ ）可以保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用。

配筋强度比

[827] 题型.判断题

为保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用，将两种钢筋的用量控制在某一范围内。

[828] 题型.判断题

受扭构件设计时，为了使纵筋和箍筋都能较好地发挥作用，纵向钢筋与

箍筋的配筋强度比值 ζ 应满足以下条件: $0.6 \leq \zeta \leq 1.7$ ，一般设计中取 1.2。

[829] 题型.判断题

矩形截面钢筋混凝土纯扭构件的抗扭承载力计算公式
土和箍筋提供的抗扭承载力。

只考虑混凝土

[830] 题型.判断题

在混凝土纯扭构件中，混凝土的抗扭承载力和箍筋与纵筋是完全独立的变量。

[831] 题型.填空题

试验表明，采用控制纵向钢筋与箍筋的（ ）可以保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用。

配筋强度比

[832] 题型.判断题

为保证受扭箍筋与受扭纵筋都能有效地发挥作用，将两种钢筋的用量控制在某一范围内。（ ）

[833] 题型.判断题

受扭构件设计时，为了使纵筋和箍筋都能较好地发挥作用，纵向钢筋与箍筋的配筋强度比值 ζ 应满足以下条件： $0.6 \leq \zeta \leq 1.7$ ，一般设计中取 1.2。（ ）

[834] 题型.判断题

矩形截面钢筋混凝土纯扭构件的抗扭承载力计算公式 只考
考虑混凝土和箍筋提供的抗扭承载力。 ()

[835] 题型.判断题

在混凝土纯扭构件中，混凝土的抗扭承载力和箍筋与纵筋是完全
独立的变量。

)

(

[836] 题型.填空题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件，剪力的增加将使构件的抗扭承载力（ ）

扭矩的增加将使构件的抗剪承载力（ ）。

降低

降低

[837] 题型.填空题

构件同时受到弯矩和扭矩作用时，扭矩的存在使构件受弯承载力（ ）。

降低

[838] 题型.判断题

我国规范采用剪扭构件混凝土受扭承载力降低系数 β_t 来考虑剪扭共同作用的影响。

[839] 题型.填空题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件，剪力的增加将使构件的抗扭承载力（ ）

扭矩的增加将使构件的抗剪承载力（ ）。

降低，降低

[840] 题型.填空题

构件同时受到弯矩和扭矩作用时，扭矩的存在使构件受弯承载力（ ）。

降低

[841] 题型.判断题

我国规范采用剪扭构件混凝土受扭承载力降低系数 β_t 来考虑剪扭共同作用的影响。（ ）

[842] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，弯矩的存在对构件的抗剪承载力没有影响。

[843] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，剪力的存在对抗扭承载力没有影响。

[844] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，扭矩的存在对构件的抗剪承载力没有影响。

[845] 题型.单选题

下列关于钢筋混凝土弯剪扭构件的叙述中，不正确的是()。

扭矩的存在对构件的抗扭承载力没有影响

剪力的存在对构件的抗扭承载力没有影响

弯矩的存在对构件的抗扭承载力没有影响

扭矩的存在对构件的抗剪承载力有影响

对弯、剪、扭构件的承载力计算，规范规定可采用简便实用的（ ）进行设计。

叠加法

[847] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，弯矩的存在对构件的抗剪承载力没有影响。（ ）

[848] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，剪力的存在对抗扭承载力没有影响。（ ）

[849] 题型.判断题

钢筋混凝土弯剪扭构件中，扭矩的存在对构件的抗剪承载力没有影响。（ ）

[850] 题型.单选题

下列关于钢筋混凝土弯剪扭构件的叙述中，不正确的是()。

扭矩的存在对构件的抗扭承载力没有影响；

剪力的存在对构件的抗扭承载力没有影响；

弯矩的存在对构件的抗扭承载力没有影响；

扭矩的存在对构件的抗剪承载力有影响。

[851] 题型.填空题

对弯、剪、扭构件的承载力计算，规范规定可采用简便实用的()进行设计。

叠加法

[852] 题型.单选题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件的抗扭纵向钢筋的最小配筋率
= ()

0.28

0.24

0.6

0.8

[853] 题型.单选题

弯剪扭构件作用荷载较小时，可以进行简化计算，下列哪个公式满足时，可以不要对构件进行抗扭承载力计算。（ ）

[854] 题型.单选题

弯剪扭构件作用荷载较小时，可以进行简化计算，下列哪个公式满足时，可以不要对构件进行剪扭承载力计算。（ ）

[855] 题型.判断题

《规范》规定了构件截面承载力的上限，以避免受扭构件配筋较多，发生由于超筋造成的脆性破坏，对矩形、T形、工字形截面其截面应满足 时，说明截面尺寸满足要求。

[856] 题型.单选题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件的抗扭纵向钢筋的最小配筋率 $\rho_{tl} =$
()

0.28

0.24

0.6

0.8

[857] 题型.单选题

弯剪扭构件作用荷载较小时，可以进行简化计算，下列哪个公式满足时，可以不要对构件进行抗扭承载力计算。（ ）

[858] 题型.判断题

《规范》规定了构件截面承载力的上限，以避免受扭构件配筋较多,发生由于超筋造成的脆性破坏，对矩形、T形、工字形截面其截面应满足 时，说明截面尺寸满足要求。（ ）

[859] 题型.填空题

抗扭纵向钢筋应沿截面周边（ ）布置，其间距不应大于（ ）mm。

均匀

200

[860] 题型.判断题

受扭纵筋在构件截面四角必须设置，并沿截面周边均匀对称布置，也可利用架立钢筋或侧面纵筋作为受扭纵筋。

[861] 题型.判断题

受扭纵筋应按受拉钢筋锚固在支座内。

[862] 题型.填空题

抗扭箍筋必须采用（ ），且应沿截面周边布置。

封闭式

[863] 题型.填空题

受扭箍筋末端应做成（ ）度弯钩，弯钩的端头平直段长度不应小于（ ）。

135

10d

[864] 题型.填空题

抗扭纵向钢筋应沿截面周边（ ）布置，其间距不应大于（ ）。

均匀， 200mm

[865] 题型.判断题

受扭纵筋在构件截面四角必须设置，并沿截面周边均匀对称布置，也可利用架立钢筋或侧面纵筋作为受扭纵筋。（ ）

[866] 题型.判断题

受扭纵筋应按受拉钢筋锚固在支座内。（ ）

[867] 题型.填空题

抗扭箍筋必须采用（ ），且应沿截面周边布置。

封闭式

[868] 题型.填空题

受扭箍筋末端应做成（ ）弯钩，弯钩的端头平直段长度不应小于（ ）。

135°, 10d

[869] 题型.计算题

计算题:已知钢筋混凝土矩形截面雨篷梁构件, $b \times h=240\text{mm} \times 240\text{mm}$, 若截面所承受扭矩设计值 $T=6\text{kN} \cdot \text{m}$, 弯矩设计值 $M=25\text{kN} \cdot \text{m}$, 剪力设计值 $V=40\text{kN}$, 采用 C25 混凝土, 纵筋采用 HRB400 钢筋, 箍筋采用 HRB335 钢筋, 一类环境, 确定雨篷梁所需的配筋数量。

<

[870] 题型.计算题

已知钢筋混凝土矩形截面雨篷梁构件， $b \times h = 240\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，若截面所承受扭矩设计值 $T = 6\text{kN} \cdot \text{m}$ ，弯矩设计值 $M = 25\text{kN} \cdot \text{m}$ ，剪力设计值 $V = 40\text{kN}$ ，采用 C25 混凝土，纵筋采用 HRB400 钢筋，箍筋采用 HRB335 钢筋，一类环境，确定雨篷梁所需的配筋数量。

<i< br="">

[871] 题型.单选题

选 A

选 B

选 C

选 D

[872] 题型.判断题

第二类 T 形截面的中和轴在翼缘内，受压区面积为 T 形。

[873] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算基本公式的建立是依据哪种破坏形态建立的（ ）。

少筋破坏

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

[874] 题型.单选题

下列那个条件不能用来判断适筋破坏与超筋破坏的界限
()。

选 A

选 B

选 C

选 D

[875] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力中，对于双筋截面，下面哪个条件可以满足受压钢筋的屈服（ ）。。

选 A

选 B

选 C

选 D

[876] 题型.单选题

提高受弯构件正截面受弯能力最有效的方法是（ ）。

增加保护层厚度

增加截面高度

增加截面宽度

[877] 题型.单选题

在进行钢筋混凝土矩形截面双筋梁正截面承载力计算中，若 $\xi > \xi_b$ ，则说明
()

受压钢筋配置过多

受压钢筋配置过少

梁发生破坏时受压钢筋早已屈服

截面尺寸过大

[878] 题型.单选题

截面有效高度 h_0 是从（ ）。

受拉钢筋外表面至截面受压边缘的距离

箍筋外表面至截面受压边缘的距离

受拉钢筋内表面至截面受压边缘的距离

受拉钢筋合力点至截面受压边缘的距离

[879] 题型.单选题

混凝土用量为最小

混凝土和钢筋用量均为最小

受拉钢筋 A_s

[880] 题型.单选题

进行双筋截面设计时，在 和 均未知的情况下，需增加补充条件才能求解 A'_s 和 A_s ，此时补充条件取（ ）

[881] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算采用等效矩形应力图形，其确定原则为（ ）。

保证压应力合力的大小和作用点位置不变

矩形面积等于曲线围成的面积

两种应力图形的重心重合

由平截面假定确定

[882] 题型.单选题

钢筋混凝土受弯构件纵向受拉钢筋屈服与受压混凝土边缘达到极限压应变同时发生的破坏属于（ ）

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

少筋破坏

[883] 题型.单选题

钢筋混凝土超筋受弯构件的破坏特征为：（ ）

受拉钢筋先屈服

受压区混凝土先压碎

受拉钢筋屈服与受压区混凝土压碎同时发生

受压区混凝土不破坏

[884] 题型.判断题

板中的分布钢筋布置在受力钢筋的下面。

[885] 题型.判断题

双筋截面比单筋截面更经济适用。

[886] 题型.判断题

适筋破坏的特征是破坏始自于受拉钢筋的屈服，然后混凝土受压破坏。

[887] 题型.判断题

只要受压区配置了钢筋，就一定是双筋截面梁。

[888] 题型.判断题

受弯构件各截面必须同时作用有弯矩和剪力。

[889] 题型.判断题

在截面的受压区配置一定数量的钢筋对于改善梁截面的延性是有作用的。

[890] 题型.单选题

对于无腹筋梁，当 $\lambda < 1$ 时，常发生什么破坏（ ）。

斜压破坏

斜拉破坏

剪压破坏

弯曲破坏

[891] 题型.单选题

对于无腹筋梁，当 $\lambda > 3$ 时，常发生什么破坏
()。

斜压破坏

剪压破坏

斜拉破坏

适筋破坏

[892] 题型.单选题

受弯构件斜截面承载力计算公式的建立是依据
() 破坏形态建立的。

斜压破坏

剪压破坏

斜拉破坏

弯曲破坏

[893] 题型.单选题

为了避免斜拉破坏，在受弯构件斜截面承载力计算中，通过规定下面哪个条件来限制

规定最小配筋率

规定最大配筋率

规定最小截面尺寸限制

规定最小配箍率

[894] 题型.单选题

M_R 图必须包住 M 图，才能保证梁的（ ）。

正截面抗弯承载力

斜截面抗弯承载力

斜截面抗剪承载力

正、斜截面抗弯承载力

[895] 题型.单选题

《混凝土结构设计规范》规定，纵向钢筋弯起点的位置与按计算充分利用该钢筋截面之间的距离，不应小于（ ）。

0. $3h_0$

0. $4h_0$

$0.5h_0$

$0.6h_0$

[896] 题型.单选题

受弯构件斜截面受剪破坏形态主要有三种，这三种破坏的性质（ ）。

剪压和斜压破坏属于塑性破坏，斜拉破坏属于脆性破坏

剪压破坏属于塑性破坏，斜拉和斜压破坏属于脆性破坏

都属于塑性破坏

都属于脆性破坏

[897] 题型.单选题

无腹筋梁斜截面受剪主要破坏形态有三种。对同样的构件，其受剪承载力的关系为（ ）。

斜拉破坏 > 剪压破坏 > 斜压破坏

剪压破坏 > 斜压破坏 > 斜拉破坏

剪压破坏 = 斜压破坏 > 斜拉破坏

斜拉破坏 < 剪压破坏 < 斜压破坏

[898] 题型.单选题

防止发生斜压破坏

防止发生斜拉破坏

防止发生剪压破坏

[898] D.

防止发生斜截面受弯破坏

[899] 题型.单选题

受弯破坏

斜压破坏

剪压破坏

斜拉破坏

[900] 题型.单选题

增大箍筋直径或减小箍筋间距

提高箍筋的抗拉强度设计值

加配弯起钢筋

加大截面尺寸或提高混凝土强度等级

[901] 题型.单选题

梁的斜截面承载力计算时，若采用既配箍筋又设弯起钢筋共同抗剪的方案，则应先选定箍筋用量，再计算弯起钢筋的用量，选定箍筋的用量时，应满足（ ）

[902] 题型.单选题

设置抗剪腹筋时，一般情况下优先采用仅配箍筋的方案，其原因是（ ）

经济

防止脆性破坏

便于施工和设计

保证抗剪箍筋能够屈服

[903] 题型.单选题

可直接按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋

按构造要求的箍筋最小直径及最大间距配箍筋，并验算最小配箍率

按受剪承载力公式计算箍筋用量

[904] 题型.判断题

梁截面两侧边缘的纵向受拉钢筋是不可以弯起的。

[905] 题型.判断题

钢筋混凝土梁中纵筋的截断位置，在钢筋的理论不需要点处截断。

[906] 题型.判断题

剪压破坏时，与斜裂缝相交的腹筋先屈服，随后剪压区的混凝土压碎，材料得到充分利用，属于塑性破坏

[907] 题型.判断题

梁内设置箍筋的主要作用是保证形成良好的钢筋骨架、保证钢筋的正确位置。

[908] 题型.判断题

材料图又称为抵抗弯矩图，只要是材料图全部外包住弯矩图，该梁就安全。

[909] 题型.判断题

影响斜截面抗剪承载力的主要因素包括混凝土强度等级，截面尺寸大小，纵筋配筋率，翼缘尺寸大小。

[910] 题型.判断题

梁的斜截面抗剪承载力公式中没有考虑梁的受力纵筋用量对斜截面抗剪承载力的影响。

[911] 题型.填空题

斜截面的三种破坏形态中，属于材料充分利用的是（ ）。

剪压破坏

[912] 题型.填空题

梁的斜截面承载力随着剪跨比的增大而（ ）。

减小；降低

[913] 题型.填空题

梁内设置鸭筋的目的是（ ），它不能承担弯矩。

抗剪

[914] 题型.填空题

当梁的配箍率过小或箍筋间距过大并且剪跨比较大时，发生的破坏形式为（ ）破坏；当梁的配箍率过大或剪跨比较小时，发生的破坏形式为（ ）破坏 。

斜拉

斜压

[915] 题型.填空题

钢筋混凝土受拉构件可分为（ ）和（ ）两类。

大偏心受拉；大偏心受拉构件

小偏心受拉；小偏心受拉构件

[916] 题型.填空题

钢筋混凝土偏心受拉构件，（ ）的存在，对构件抗剪承载力不利。

轴向拉力；拉力

[917] 题型.判断题

小偏心受拉构件破坏时，混凝土完全退出工作，全部拉力由钢筋承担。
()

[918] 题型.判断题

轴向拉力的存在将使斜裂缝提前存在，裂缝宽度加大，构件截面的受剪承载力明显降低。且受剪承载力降低的程度随轴向拉力值的增大而增大。()

[919] 题型.判断题

大、小偏心受拉构件的判断是依据纵向拉力 N 的作用点的位置。（ ）

[920] 题型.判断题

轴向拉力作用点在 合力点和 合力点范围以外时，属于小偏心受拉情况。

属于大偏心受拉情况

[921] 题型.单选题

偏心受拉构件破坏时，（ ）。

远边钢筋屈服

近边钢筋屈服

远边、近边都屈服

无法判定

[922] 题型.单选题

对于钢筋混凝土偏心受拉构件，下面说法错误的是（ ）。

如果 $\eta e \leq e_b$ [922] B.

小偏心受拉构件破坏时，混凝土完全退出工作，全部拉力由钢筋承担

大偏心构件存在混凝土受压区

大、小偏心受拉构件的判断是依据纵向拉力 N 的作用点的位置

[923] 题型.填空题

偏心受拉构件可分为（ ）和大偏心受拉构件。

小偏心受拉

[924] 题型.填空题

() 受拉构件不会产生贯通裂缝。

大偏心

[925] 题型.填空题

偏心受拉构件的配筋方式有 () 和非对称配筋两种。

对称配筋

[926] 题型.判断题

大偏心受拉构件中，受拉钢筋和受压钢筋都应满足规范规定的最小配筋率的要求。

[927] 题型.判断题

轴向拉力的存在将使构件的抗剪能力有所提高。

[928] 题型.单选题

轴心受拉构件从加载至开裂前

钢筋与砼应力均线性增加

钢筋应力的增长速度比砼快

钢筋应力的增长速度比砼慢

两者的应力保持相等

[929] 题型.单选题

偏心受拉构件破坏时, ()

远边钢筋屈服

近边钢筋屈服

远、近边都屈服

难以确定

[930] 题型.单选题

下列属于有明显屈服点的钢筋是（ ）。

钢绞线

热轧钢筋

消除应力钢丝

中强度预应力钢丝

[931] 题型.单选题

钢筋的屈服强度是指（ ）。

比例极限

弹性极限

屈服上限

屈服下限

[932] 题型.单选题

对长细比大于 12 的柱不宜采用螺旋箍筋，其原因是（ ）。

这种柱的承载力较高

施工难度大

抗震性不好

柱长细比大，构件发生侧向弯曲使得螺旋箍筋不能充分发挥作用

[933] 题型.单选题

一钢筋混凝土柱截面尺寸 $b \times h = 400\text{mm} \times 500\text{mm}$ ，承受的截面轴向压力设计值 $N = 2000\text{kN}$ ，考虑二阶弯矩效应后的杆端弯矩设计值 $M = 500\text{kN} \cdot \text{m}$ ，该柱的初始偏心距 等于（ ）。

250mm

17mm

270mm

267mm

[934] 题型.单选题

() 作为受弯构件抗裂计算的依据。

I_a [934] B.

II_a 状态

III_a 状态

第 II 阶段

[935] 题型.单选题

钢筋混凝土纯扭构件，抗扭纵筋和箍筋的配筋强度比
当构件破坏时，（ ）。

纵筋和箍筋均能达到屈服强度

仅箍筋达到屈服强度

仅纵筋达到屈服强度

纵筋和箍筋均不能达到屈服强度

[936] 题型.单选题

钢筋混凝土构件变形和裂缝验算中，关于荷载、材料强度取值说法正确的是（ ）。

荷载、材料强度都取设计值

荷载、材料强度都取标准值

荷载取设计值，材料强度都取标准值

荷载取标准值，材料强度都取设计值

[937] 题型.单选题

预应力混凝土后张法构件中，混凝土预压前第一批预应力损失值应为（ ）。

[938] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算基本公式是依据哪种破坏形态建立的
()。

少筋破坏

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

[939] 题型.单选题

为了避免斜拉破坏，在受弯构件斜截面承载力计算中，通过规定下面哪个条件来限制的。（ ）

规定纵向钢筋最小配筋率

规定纵向钢筋最大配筋率

规定截面限制条件

规定箍筋最小配筋率

[940] 题型.填空题

施加预应力的方法有先张法和（ ）。

后张法

[941] 题型.填空题

钢筋与混凝土之间的粘结力，主要由胶结力、（ ）和（ ）三方面组成。

摩擦力

机械咬合力

[942] 题型.填空题

建筑结构的可靠性包括（ ）、（ ）和耐久性。

安全性

适用性

[943] 题型.填空题

腹筋是（ ）和弯起钢筋的统称。

箍筋

[944] 题型.填空题

钢筋混凝土纯扭构件有四种破坏形态，分别是少筋破坏、
()、()和()。

超筋破坏

适筋破坏

部分超筋破坏

[945] 题型.填空题

钢筋混凝土偏心受拉构件，当轴向拉力作用位置在 合力点和
合力点之间时，属于()构件。

小偏心受拉；小偏心受拉构件

[946] 题型.填空题

受弯构件斜截面受剪破坏形式有（ ）、（ ）和（ ）三种。

斜压破坏；斜压

斜拉破坏；斜拉

剪压破坏；剪压

[947] 题型.填空题

多跨连续梁板的内力计算方法有（ ）和（ ）两种方法

弹性算法；弹性计算

塑性算法；塑性计算

[948] 题型.填空题

常用的现浇楼梯有（ ）和梁式楼梯两种。

板式楼梯；板式

[949] 题型.填空题

混凝土强度指标分别是（ ）、（ ）和轴心抗拉强度。

立方体抗压强度

轴心抗压强度

[950] 题型.填空题

挠度验算时一般取同号弯矩区段内弯矩（ ）截面的抗弯刚度作为该区段的抗弯刚度。

最大

[951] 题型.填空题

结构功能的两种极限状态是指（ ）极限状态和正常使用极限状态。

承载能力；承载能力极限状态

[952] 题型.判断题

混凝土水灰比越大，徐变越大，收缩越小。

[953] 题型.判断题

预应力混凝土结构的强度等级不应低于 C40，不宜低于 C30。

[954] 题型.判断题

适筋破坏的特征是破坏始于受拉钢筋的屈服，然后混凝土受压破坏。

[955] 题型.判断题

钢筋混凝土梁中纵筋的截断位置，在钢筋的理论不需要点处截断。

[956] 题型.判断题

轴向压力的存在对于偏心受压构件的斜截面抗剪能力是有提高的，但是不是无限制的。

[957] 题型.判断题

受弯构件的裂缝会一直发展，直到构件的破坏。

[958] 题型.单选题

轴压构件中，随荷载的增加，钢筋应力的增长大于混凝土，这是因为

钢筋的强度比混凝土高

混凝土的塑性性能高

钢筋面积比混凝土面积小

[959] 题型.单选题

长细比小于等于（ ）时的矩形截面轴心受压构件称为短柱。

6

7

8

[960] 题型.单选题

只配螺旋筋的混凝土柱体受压试件，其抗压强度高于 f_c 是因为

螺旋筋参与受压

螺旋筋使混凝土密实

螺旋筋约束了混凝土的横向变形

螺旋筋使混凝土中不出现裂缝

[961] 题型.单选题

一般来讲，其它条件相同的情况下，配有螺旋箍筋的钢筋混凝土柱同配有普通箍筋的钢筋混凝土柱相比，前者的承载力比后者的承载力

低

高

相等

不确定

[962] 题型.单选题

对长细比大于 12 的柱不宜采用螺旋箍筋，其原因是

这种柱的承载力较高

施工难度大

抗震性能不好

这种柱的强度将由于纵向弯曲而降低，螺旋箍筋作用不能发挥

[963] 题型.单选题

偏心受压柱发生材料破坏时，大小偏压界限截面

A. A_s 屈服，混凝土未压碎 [963] B.

A. A_s 屈服后，受压混凝土未破坏

A. A_s 屈服同时混凝土压碎，

As' 也屈服

<="" br=""> [963] D.

As 屈服, As' 未屈服

[964] 题型.单选题

偏心受压构件破坏始于混凝土压碎的为

受压破坏

大偏心受压破坏

受拉破坏

界限破坏

[965] 题型.单选题

钢筋混凝土偏心受压构件，其大小偏心受压的根本区别是

截面破坏时， $\xi \leq \xi_b$ [965] B.

截面破坏时，受压钢筋是否屈服

偏心距的大小

混凝土是否达到极限压应变

[966] 题型.单选题

保证受压钢筋在构件破坏时达到其抗压强度设计值

保证受拉钢筋屈服

避免保护层剥落

保证受压混凝土在构件破坏时能达到极限压应变

[967] 题型.判断题

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。

[968] 题型.判断题

小偏心受压破坏的特点是，混凝土先被压碎，远端钢筋没有受拉屈服。

[969] 题型.判断题

钢筋混凝土大偏压构件的破坏特征是远侧钢筋受拉屈服，随后近侧钢筋受压屈服，混凝土也压碎。

[970] 题型.判断题

[971] 题型.判断题

轴向压力的存在对于偏心受压构件的斜截面抗剪能力是有提高的，但是不是无限制的。

[972] 题型.判断题

我国《规范》规定，受压构件正截面承载力计算时，都必须考虑二阶弯矩的影响。

[973] 题型.判断题

初始偏心距为理论偏心距与附加偏心距之和。

[974] 题型.判断题

无论大小偏压，最终一侧纵向受力钢筋的截面面积应满足受压构件最小配筋率的要求。

[975] 题型.判断题

《规范》规定，小偏心受压构件除应计算弯矩作用平面的受压承载力外，尚应按轴心受压构件验算垂直于弯矩作用平面的受压承载力。

[976] 题型.判断题

为方便施工，避免施工时出现误差，实际工程中通常采用对称配筋形式。

[977] 题型.简答题

受压构件中为什么不宜采用高强度钢筋？

在受压构件中，钢筋与混凝土一起受力变形，当混凝土压碎时，钢筋强度达到
400N/mm²附加偏心距的物理意义在

[979] 题型.单选题

轴压构件中，随荷载的增加，钢筋应力的增长大于混凝土，这是因为

钢筋的弹性模量比混凝土高

钢筋的强度比混凝土高

混凝土的塑性性能高

钢筋面积比混凝土面积小

[980] 题型.单选题

一般来讲，其它条件相同的情况下，配有螺旋箍筋的钢筋混凝土柱同配有普通箍筋的钢筋混凝土柱相比，前者的承载力比后者的承载力

低

高

相等

不确定

[981] 题型.单选题

偏心受压柱发生材料破坏时，大小偏压界限截面

A_s 屈服，混凝土未压碎

As 屈服后，受压混凝土未破坏 As 屈服同时混凝土压碎，

As 屈服，As' 未屈服

[982] 题型.单选题

钢筋混凝土偏心受压构件，其大小偏心受压的根本区别是

截面破坏时，远离轴向力一侧的钢筋是否屈服

截面破坏时，受压钢筋是否屈服

偏心距的大小

混凝土是否达到极限压应变

[983] 题型.判断题

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。

[984] 题型.判断题

钢筋混凝土大偏压构件的破坏特征是远侧钢筋受拉屈服，随后近侧钢筋受压屈服，混凝土也压碎。

[985] 题型.判断题

轴向压力的存在对于偏心受压构件的斜截面抗剪能力是有提高的，但是不是无限制的。

[986] 题型.判断题

《规范》规定，小偏心受压构件除应计算弯矩作用平面的受压承载力外，尚应按轴心受压构件验算垂直于弯矩作用平面的受压承载力。

[987] 题型.判断题

初始偏心距为理论偏心距与附加偏心距之和。

[988] 题型.单选题

长细比小于等于（ ）时的矩形截面轴心受压构件称为短柱。

6

7

8

[989] 题型.单选题

只配螺旋筋的混凝土柱体受压试件，其抗压强度高于 f_c 是因为

螺旋筋参与受压

螺旋筋使混凝土密实

螺旋筋约束了混凝土的横向变形

螺旋筋使混凝土中不出现裂缝

[990] 题型.单选题

对长细比大于 12 的柱不宜采用螺旋箍筋，其原因是

这种柱的承载力较高

施工难度大

抗震性能不好

这种柱的强度将由于纵向弯曲而降低，螺旋箍筋作用不能发挥

[991] 题型.单选题

偏心受压构件破坏始于混凝土压碎的为

受压破坏

大偏心受压破坏

受拉破坏

界限破坏

[992] 题型.单选题

保证受压钢筋在构件破坏时达到其抗压强度设计值

保证受拉钢筋屈服

避免保护层剥落

保证受压混凝土在构件破坏时能达到极限压应变

[993] 题型.判断题

轴心受压构件的长细比越大，稳定系数值越高。

[994] 题型.判断题

小偏心受压破坏的特点是，混凝土先被压碎，远端钢筋没有受拉屈服。

[995] 题型.判断题

小偏心受压构件偏心距一定很小。

[996] 题型.判断题

我国《规范》规定，受压构件正截面承载力计算时，都必须考虑二阶弯矩的影响。

[997] 题型.判断题

无论大小偏压，最终一侧纵向受力钢筋的截面面积应满足受压构件最小配筋率的要求。

[998] 题型.判断题

为方便施工，避免施工时出现误差，实际工程中通常采用对称配筋形式。

[999] 题型.单选题

加大截面的宽度

提高混凝土强度等级

加大截面的高度

提高钢筋的强度等级

[1000] 题型.单选题

验算受弯构件裂缝宽度和挠度的目的是

使构件能够带裂缝工作

使构件满足正常使用极限状态的要求

使构件满足承载能力极限状态的要求

使构件能在弹性阶段工作

[1001] 题型.单选题

钢筋混凝土梁截面抗弯刚度随荷载的增加而

逐渐减小

逐渐增加

保持不变

先增加后减小

[1002] 题型.判断题

进行结构构件的变形验算时，采用荷载的标准值、准永久值和材料的设计值

[1003] 题型.判断题

由于构件的裂缝宽度和变形随时间而变化，因此进行裂缝宽度和变形验算时，还应考虑长期作用的影响

[1004] 题型.判断题

钢筋混凝土梁的截面刚度随着荷载的大小及持续时间的变化而变化

[1005] 题型.判断题

受弯构件的裂缝会一直发展，直到构件的破坏。

[1006] 题型.简答题

对钢筋混凝土构件进行裂缝和变形验算的目的是什么？

为了保证构件不因变形或裂缝宽度过大而影响构件的适用性和耐久性。因此，必须进行变形和裂缝宽度的验算。

[1007] 题型.简答题

为什么钢筋混凝土受弯构件的裂缝条数不随荷载的增加而无限制地增加？

由于裂缝位置处混凝土拉应力为零，拉力全部由钢筋承担。在离开裂缝截面一定距离的部位，由于钢筋和混凝土之间的粘结

作用而使混凝土内逐渐产生拉应力，当裂缝间距小到一定程度后，离开裂缝的各截面混凝土的拉应力已经不能通过粘结力再增大到该处混凝土的抗拉强度，即使轴向力增加，混凝土内也不会再出现新的裂缝，所以裂缝条数就会基本稳定。<

[1008] 题型.单选题

.混凝土规范规定，通过计算控制不出现裂缝或限制裂缝最大宽度指的是下列（ ）裂缝。

由荷载由混凝土收缩引起的裂缝

由温度变化引起的裂缝

由不均匀沉降引起的裂缝

[1009] 题型.单选题

混凝土构件裂缝宽度的确定方法为

构件受拉区外表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋内侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋外侧构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

受拉钢筋重心水平处构件侧表面上混凝土的裂缝宽度

[1010] 题型.单选题

为了减小钢筋混凝土构件的裂缝宽度，可采用（ ）的方法来解决。

减小构件截面尺寸

以等面积的粗钢筋代替细钢筋

以等面积细钢筋代替粗钢筋

以等面积 HPB300 级钢筋代替 HRB335 级钢筋

<

[1011] 题型.单选题

钢筋混凝土构件平均裂缝间距随混凝土保护层厚度增大而

增大

不变

减小

不定

[1012] 题型.单选题

我国《规范》对受弯构件的变形进行验算时，采用

最小刚度

平均刚度

实际刚度

最大刚度

[1013] 题型.判断题

构件中裂缝的出现和开展使构件的刚度降低、变形增大。

[1014] 题型.判断题

实际工程中，结构构件的裂缝大部分属于由荷载为主引起的。

[1015] 题型.判断题

平均裂缝宽度是平均裂缝间距之间沿钢筋水平位置处钢筋和混凝土总伸长之差。

[1016] 题型.判断题

减小钢筋混凝土受弯构件挠度的最有效措施是增加构件的截面高度。

[1017] 题型.判断题

实际工程中一般采用限制最大跨高比来验算构件的挠度

[1018] 题型.单选题

预应力混凝土是在结构或构件的（ ）预先施加压应力而成。

受压区

受拉区

中心线处

中性轴处

[1019] 题型.单选题

预应力先张法施工适用于

现场大跨度结构施工

构件厂生产大跨度构件

构件厂生产中、小型构件

现在构件的组并

[1020] 题型.单选题

先张法施工时，当混凝土强度至少达到设计强度标准值的（ ）时，方可放张。

50%

75%

85%

100%

[1021] 题型.单选题

后张法施工较先张法的优点是

不需要台座、不受地点限制

工序少

工艺简单

锚具可重复利用

[1022] 题型.判断题

在浇灌混凝土之前张拉钢筋的方法称为先张法。

[1023] 题型.判断题

预应力混凝土结构可以避免构件裂缝的过早出现。

[1024] 题型.判断题

预应力混凝土构件制作后可以取下重复使用的称为锚具。

[1025] 题型.判断题

张拉控制应力的确定是越大越好。

[1026] 题型.判断题

预应力钢筋应力松弛与张拉控制应力的大小有关，张拉控制应力越大，松弛越小。

[1027] 题型.简答题

何为预应力？预应力混凝土结构的优缺点是什么？

①预应力：在结构构件使用前，通过先张法或后张法预先对构件混凝土施加的压应力。

②

[1028] 题型.单选题

《混凝土结构设计规范》规定，预应力混凝土构件的混凝土强度等级不应低于（ ）。

C20

C30

C40

C35

[1029] 题型.单选题

下列哪种方法可以减少预应力直线钢筋由于锚具变形和钢筋内缩引起的预应力损失

两次升温法

采用超张拉

增加台座长度

采用两端张拉

[1030] 题型.单选题

先张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于()N/mm²

50

80

100

120

[1031] 题型.单选题

后张法预应力混凝土构件，预应力总损失值不应小于

50

80

100

120

[1032] 题型.判断题

先张法适用于大型构件

[1033] 题型.判断题

预应力砼提高了构件的抗裂能力

[1034] 题型.判断题

预应力砼构件若按规范抗裂验算，满足不开裂要求，则不需进行承载能力验算

[1035] 题型.判断题

裂缝控制等级为二级构件为严格要求不出现裂缝。

[1036] 题型.判断题

先张法构件只有在构件中设有转向装置时才有预应力筋摩擦引起的预应力损失。

[1037] 题型.单选题

为对称布置的包括四角和周边全部受扭纵筋面积

为对称布置的四角受扭纵筋面积

为受扭纵筋加抗负弯矩的上边纵筋面积

?为受扭纵筋加抗正弯矩的下边纵筋面积

[1038] 题型.单选题

受扭构件的配筋方式可为

仅配抗扭箍筋

配置抗扭纵筋和抗扭箍筋

仅配置抗扭纵筋

仅配置与裂缝方向垂直的 45° 方向的螺旋状钢筋

[1039] 题型.单选题

矩形截面抗扭纵筋布置首先是考虑角隅处，然后考虑（ ）

截面长边中点

截面短边中点

截面中心点

无法确定

[1040] 题型.单选题

对受扭构件中的箍筋，正确的叙述是（ ）。

箍筋可以是开口的，也可以是封闭的

箍筋必须封闭且焊接连接，不得搭接

箍筋必须封闭，但箍筋的端部应做成 135° 的弯钩，弯钩末端的直线长度不应小于 $10d$

<

[1040] D.

箍筋必须采用螺旋箍筋

[1041] 题型.单选题

在钢筋混凝土受扭构件设计时，《混凝土结构设计规范》要求，受扭纵筋和箍筋的配筋强度比应（ ）

不受限制

[1042] 题型.判断题

构件中的抗扭纵筋应尽可能地沿截面周边布置

[1043] 题型.判断题

在受扭构件中配置的纵向钢筋和箍筋可以有效地延缓构件的开裂，从而大大提高开裂扭矩值。（ ）

[1044] 题型.判断题

[1045] 题型.判断题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件中，弯矩的存在对构件抗剪承载力没有影响

[1046] 题型.填空题

由于配筋量不同，钢筋混凝土纯扭构件将发生（ ）、（ ）、（ ）和（ ）破坏。

少筋破坏

适筋破坏

超筋破坏

部分超筋破坏

[1047] 题型.填空题

钢筋混凝土弯、剪、扭构件，剪力的增加将使构件的抗扭承载力（ ）。

降低

[1048] 题型.单选题

受扭构件的配筋方式可为

仅配置抗扭箍筋

配置抗扭纵筋和抗扭箍筋

仅配置抗扭纵筋

仅配置与裂缝方向垂直的 45 度方向的螺旋状钢筋

[1049] 题型.单选题

设计钢筋混凝土受扭构件时，其受扭纵筋与受扭箍筋的强度比
()

在 0.6~1.7 之间

>2.0

>0.5

不受限制

[1050] 题型.判断题

受扭构件上的裂缝，在总体上成螺旋状。

[1051] 题型.判断题

在弯、剪、扭构件中，弯矩的存在对构件的抗扭承载力没有影响。

[1052] 题型.判断题

弯、剪、扭构件的承载力计算，《规范》规定可采用简便实用的“叠加法”进行设计。

[1053] 题型.判断题

受纵筋沿截面周边布置时，间距不应大于 200mm 和截面短边尺寸。

[1054] 题型.判断题

结构施工图中，受扭钢筋用 N 表示。

[1055] 题型.单选题

与素混凝土梁相比，适量配筋的钢筋混凝土梁的承载力和抵抗开裂的能力（ ）。

适量配筋的钢筋混凝土梁的承载力大大提高，但是混凝土的抵抗开裂的能力和混凝土的抗拉能力有关，所以抗裂能力提高不多。

均提高很多

承载力提高很多，抗裂提高不多

抗裂提高很多，承载力提高不多

均提高不多

[1056] 题型.单选题

混凝土强度等级由 150mm 立方体抗压试验，按（ ）确定

立方体抗压强度标准值按

[1057] 题型.单选题

钢筋的屈服强度是指（ ）。

屈服强度是按屈服下限确定的。

比例极限

弹性极限

屈服上限

屈服下限

[1058] 题型.单选题

关于徐变，下列说法正确的是（ ）。

构件截面上的应力越大，徐变越小。

构件承载前混凝土的强度等级越高，徐变越大。

水灰比越大，徐变越大。

骨料的级配越好，骨料含量越高，徐变越大。

[1059] 题型.单选题

荷载标准值是荷载的（ ）。

基本代表值

组合值

频遇值

准永久值

[1060] 题型.单选题

混凝土各种强度指标的数值大小次序应该是（ ）。

[1061] 题型.单选题

截面有效高度 是从（ ）。

受拉钢筋外表面至截面受压边缘的距离

箍筋外表面至截面受压边缘的距离

受拉钢筋内表面至截面受压边缘的距离

受拉钢筋合力点至截面受压边缘的距离

[1062] 题型.单选题

双筋截面设计中，当未知 ξ 和 η 时，补充的条件是要使（ ）。

混凝土用量为最小

钢筋总用量 为最小

混凝土和钢筋用量均为最小

受拉钢筋 用量最小

[1063] 题型.单选题

受弯构件斜截面主要破坏形态有三种，对同样的构件，其受剪承载力的关系为（ ）。

斜拉破坏 > 剪压破坏 > 斜压破坏

斜拉破坏 < 剪压破坏 < 斜压破坏

剪压破坏 > 斜压破坏 > 斜拉破坏

剪压破坏=斜压破坏>斜拉破坏

[1064] 题型.单选题

受弯构件斜截面受剪破坏形态主要由三种，这三种破坏的性质（ ）。

都属于脆性破坏

都属于塑性破坏

剪压破坏属于塑性破坏，斜拉和斜压破坏属于脆性破坏

剪压和斜压破坏属于塑性破坏，斜拉破坏属于脆性破坏

[1065] 题型.单选题

轴压构件中，随荷载的增加，钢筋应力的增长大于混凝土，这是因为（ ）。

钢筋的弹性模量比混凝土高

钢筋的强度比混凝土高

混凝土的塑性性能高

钢筋面积比混凝土面积小

[1066] 题型.单选题

钢筋混凝土大偏心受压构件的破坏特征是（ ）。

远离轴向力一侧的钢筋先受拉屈服，随后另一侧钢筋压屈，混凝土压碎

远离轴向力一侧的钢筋应力不定，而另一侧钢筋压屈，混凝土压碎

靠近轴向力一侧的钢筋和混凝土应力不定，而另一侧钢筋受压屈服，混凝土压碎

靠近轴向力一侧的钢筋和混凝土先屈服和压碎，另一侧的钢筋随后受拉屈服

[1067] 题型.单选题

钢筋混凝土偏心受压构件，其大小偏心受压的根本区别是（ ）。

截面破坏时，远离轴向力一侧的钢筋是否屈服

截面破坏时，靠近轴向力一侧的钢筋是否屈服

偏心距的大小

混凝土是否达到极限压应变

[1068] 题型.单选题

在钢筋混凝土大偏心受压构件的正截面承载力计算中，要求受压区计算高度 ξ ，是为了（ ）。

保证受压钢筋在构件破坏时达到其抗压强度设计值

保证受拉钢筋屈服

避免保护层剥落

保证受压混凝土在构件破坏时能达到极限压应变

[1069] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算基本公式的建立是依据哪种破坏形态建立的（ ）。

少筋破坏

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

[1070] 题型.判断题

混凝土立方体试块的尺寸越大，强度越高。

[1071] 题型.判断题

C20 表示

[1072] 题型.判断题

板中的分布钢筋布置在受力钢筋的下面。

板中的分布钢筋布置在受力钢筋的内侧。

[1073] 题型.判断题

小偏心受压破坏的特点是，混凝土先被压碎，远端钢筋没有屈服。

[1074] 题型.判断题

受扭构件中，抗扭箍筋必须做成封闭式。

[1075] 题型.判断题

单向板肋梁楼盖的传力途径是：荷载→板→主梁→次梁→柱→基础→地基。

[1076] 题型.判断题

单筋截面与双筋截面区别的关键是受压区是否配有纵向受力钢筋。

[1077] 题型.判断题

预应力混凝土是结构在承受外荷载之后，在其受拉部位，预先人为的施加压应力。

预应力混凝土是结构在承受外荷载之前，在其受拉部位，预先人为的施加压应力。

[1078] 题型.判断题

减小裂缝宽度的有效措施是选择较细直径的变形钢筋。

[1079] 题型.填空题

混凝土轴心抗压强度试验标准试件尺寸是 × × 。（单位为 mm）

150mm; 150

150mm; 150

300mm; 300

[1080] 题型.填空题

承载力极限状态设计时，在承载力计算的公式中，荷载效应采用的是设计值，荷载效应设计值=荷载效应标准值_____（乘以还是除以）荷载分项系数。材料强度设计值=材料强度标准值_____荷载分项系数。

乘以

除以

[1081] 题型.填空题

钢筋与混凝土之间的粘结力是由_____、_____、_____组成的。

粘结力；黏结力

摩擦力

机械咬合力

[1082] 题型.填空题

在次梁的集中力作用下，在主梁与次梁交接处应设置_____或_____。

箍筋；附加箍筋

附加吊筋；吊筋

[1083] 题型.判断题

对混凝土构件施加预应力可以提高构件的抗裂性。

[1084] 题型.判断题

在进行构件变形和裂缝宽度验算时，荷载应取设计值。

荷载取标准值

[1085] 题型.判断题

规范中，混凝土各种强度指标的基本代表值是轴心抗压强度标准值。

[1086] 题型.判断题

梁截面两侧边缘的纵向受拉钢筋是不可以弯起的。

[1087] 题型.判断题

轴心受拉构件的受力钢筋不得采用绑扎搭接。

[1088] 题型.判断题

求某跨跨中最大正弯矩时，应在该跨布置活荷载，然后向其左右每隔一跨布置活荷载。（

[1089] 题型.填空题

混凝土在长期荷载作用下，应力不变，应变增加的现象称为 。

徐变

[1090] 题型.填空题

当 $h_w \geq$ 时，应设置梁侧构造钢筋。

450; 450mm

[1091] 题型.填空题

有明显屈服点的钢筋应力—应变曲线，分为四个阶段，分别是弹性阶段、
、
、劲缩阶段。

屈服阶段；屈服

强化阶段；强化

[1092] 题型.填空题

钢筋的连接方式有三种，分别是

绑扎搭接；绑扎

机械连接

焊接

[1093] 题型.填空题

钢筋混凝土现浇单向板肋形楼盖设计中,连续板和连续次梁一般按法计算,而连续主梁通常按方法计算。

塑性；塑性计算法；塑性计算

弹性; 弹性算法; 弹性计算

[1094] 题型.填空题

钢筋混凝土梁正截面的破坏形态主要有破坏、破坏和破坏三种。

适筋；适筋破坏

少筋；少筋破坏

超筋；超筋破坏

[1095] 题型.简答题

斜截面破坏形态有几类？分别采用什么方法加以控制？

斜截面破坏形态有三类：斜压破坏，剪压破坏，斜拉破坏

斜压破坏通过限制最小截面尺寸来控制；剪压破坏通过抗剪承载力计算来控制；斜拉破坏通过限制最小配箍率来控制。

[1096] 题型.简答题

什么是双筋截面？在什么情况下才采用双筋截面？

在单筋截面受压区配置受力钢筋后便构成双筋截面。在受压区配置钢筋，可协助混凝土承受压力，提高截面的受弯承载力；由于受压钢筋的存在，增加了截面的延性，有利于改善构件的抗震性能；此外，受压钢筋能减少受压区混凝土在荷载长期作用下产生的徐变，对减少构件在荷载长期作用下的挠度也是有利的。

<="" br="">

[1097] 题型.单选题

与素混凝土梁相比，适量配筋的钢筋混凝土梁的承载力和抵抗开裂的能力

均提高很多

承载力提高很多，抗裂提高不多

抗裂提高很多，承载力提高不多

均提高不多

[1098] 题型.判断题

混凝土是用水泥、水、细骨料和粗骨料等原料按一定的比例经搅拌后入模板浇筑，并经养护硬化后做成的人工石。

[1099] 题型.判断题

混凝土立方体抗压试件只能采用 150mm*150mm*150mm

[1100] 题型.判断题

我国《混凝土结构设计规范》规定，混凝土强度等级为 15 级。

[1101] 题型.判断题

混凝土的变形分为两类，一类称为混凝土的受力变形，另一类为体积变形。

[1102] 题型.判断题

养护条件好，使用湿度大，混凝土收缩小。

[1105] 题型.单选题

混凝土结构的有点有哪些？

自重轻

承载力高

抗震性好

节约工期

[1106] 题型.判断题

框架结构的承重构件有：梁、板、柱、墙、基础。

框架结构中，墙体不承重。

[1107] 题型.简答题

混凝土结构的缺点有哪些？

- 1、自重大，抗裂性差；
- 2、工期长，施工复杂，耗费模板；
- 3、受季节条件限制；

4、补强维修工作较困难。

[1108] 题型.单选题

混凝土结构设计标准是（ ）

混凝土结构设计标准（GB50010-2010）是一本国家标准

国家标准

国家强制标准

行业标准

行业强制标准

[1109] 题型.判断题

混凝土结构包括素混凝土结构，钢筋混凝土结构，预应力混凝土结构。

[1110] 题型.判断题

混凝土的抗拉性能好，抗压性能差。

混凝土的抗拉性能差，抗压性能好。

[1111] 题型.填空题

普通钢筋 HPB300 钢筋属于_____（光圆还是带肋）钢筋。

光圆

[1112] 题型.填空题

设计任何的建筑物必须要满足一定的可靠性，可靠性包括_____、适用性和耐久性。

安全性

[1113] 题型.填空题

某矩形钢筋混凝土简支梁，计算跨度 $l=8\text{m}$ ，截面尺寸 $b\times h=200\text{mm}\times 600\text{mm}$ ，该梁自重标准值为_____ kN/m

3

[1114] 题型.填空题

钢筋混凝土轴心受压构件计算中，钢筋混凝土构件的稳定系数用来考虑长细比对柱的承载力的影响。长细比越大，稳定系数值越_____。

小

[1115] 题型.填空题

当 $hw \geq$ _____ 时，应设置梁侧构造钢筋，其间距不宜大于 _____。

450mm 200mm

[1116] 题型.填空题

为了保证梁的斜截面受剪承载力满足要求，应使梁具有合理的截面尺寸并配置适当的腹筋，腹筋包括_____和弯起钢筋。

箍筋

[1117] 题型.填空题

雨蓬梁的截面除了受弯矩和剪力作用外，还有_____作用。

扭矩

[1118] 题型.填空题

根据轴向力偏心距和配筋情况不同，偏心受压构件正截面破坏形态有：_____

和小偏心受压破坏。

大偏心受压破坏

[1119] 题型.填空题

按照张拉钢筋和浇捣混凝土的先后次序，可将建立预应力的方法分为_____和后张法。

先张法

[1120] 题型.填空题

钢筋混凝土现浇单向板肋形楼盖设计中，连续板和连续次梁一般按 _____ 法计算，而连续主梁通常按 _____ 方法计算

塑性

弹性

[1121] 题型.填空题

在次梁的集中力作用下，在主梁与次梁交接处应设置_____或附加吊筋。

附加箍筋

[1122] 题型.填空题

对整体式肋梁楼盖的次梁和主梁进行正截面承载力计算时，跨中截面一般承受 正弯矩，

应按_____形截面计算，而支座截面一般承受负弯矩，应按_____形截面计算。

T

矩形

[1123] 题型.填空题

结构施工图中的 KZ 是指____, KL 是指_____。

框架柱

框架梁

[1124] 题型.填空题

单层工业厂房按结构体系可分为刚架结构和_____。

排架结构

[1125] 题型.填空题

框架结构按_传力路径的不同可分为横向承重方案、_____和_____。

纵向承重方案

双向承重

[1126] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力计算基本公式的建立是依据哪种破坏形态建立的

少筋破坏

适筋破坏

超筋破坏

界限破坏

[1127] 题型.单选题

梁的混凝土保护层厚度是指

纵向钢筋内表面到混凝土表面的距离

纵向钢筋外表面到混凝土表面的距离

箍筋外表面到混凝土表面的距离

纵向钢筋重心到混凝土表面的距离

[1128] 题型.单选题

梁的箍筋主要用来

抗弯

抗拉

抗剪

抗拔

[1129] 题型.单选题

提高受弯构件抗弯刚度（减小挠度）最有效的措施是

提高混凝土强度等级

增加受拉钢筋的截面面积

加大截面的有效高度

加大截面宽度

[1130] 题型.单选题

以下破坏形式属延性破坏的是

超筋破坏

适筋破坏

斜压破坏

少筋破坏

[1131] 题型.单选题

计算梁的斜截面抗剪承载力时，若 $V \leq 0.7f_tbh_0$ ，则

需要按计算配置箍筋

仅按构造配置箍筋

不需要配置箍筋

应增大纵筋数量

[1132] 题型.单选题

矩形截面抗扭纵筋除应设置在梁四角外，其余受扭纵筋宜沿

截面周边均匀对称布置

截面短边中点

截面长边中点

截面任意位置

[1133] 题型.单选题

对于四边支承的板，下列四块板中（ l_1 表示长边， l_2 表示短边），应按单向板进行设计的是

$l_1=7\text{m}$ $l_1/l_2=1.5$ $l_1/l_2=2.0$ 普通钢筋混凝土结构裂缝控制等级为

一级

二级

三级

四级

[1135] 题型.单选题

钢筋与混凝土能共同工作的主要原因是

防火、防锈

混凝土对钢筋的握裹及保护

混凝土与钢筋有足够的粘结力，两者线膨胀系数接近

钢筋抗拉而混凝土抗压

[1136] 题型.判断题

对于轴心受拉构件的纵向受力钢筋，可以采用绑扎搭接接头。

[1137] 题型.判断题

单筋截面与双筋截面区别的关键是受压区是否配有纵向受力钢筋。

[1138] 题型.判断题

对于受弯构件，为了防止将构件设计成超筋构件，应满足

[1139] 题型.判断题

板的分布钢筋时指垂直于板的受力钢筋方向上布置的构造钢筋，分布钢筋与受力钢筋绑扎或焊接在一起，形成钢筋骨架。

[1140] 题型.判断题

对于弯矩较大且加大截面尺寸受到限制，可采用受压钢筋协助混凝土承受压力，可设计成双筋截面梁。

[1141] 题型.判断题

若构件中同时存在剪力和扭矩时，剪力的存在，会引起构件抗扭承载力的降低；同样，扭矩的存在，会引起构件抗剪承载力的降低，这是剪力和扭矩的相关性。

[1142] 题型.判断题

材料图必须包住设计弯矩图，并且两者越贴近，表示材料利用程度越高。

[1143] 题型.判断题

单向板肋梁楼盖的传力途径是：荷载→板→主梁→次梁→柱→基础→地基。

[1144] 题型.判断题

施加预应力可以明显提高受弯构件的正截面承载力。

[1145] 题型.判断题

荷载效应设计值等于荷载效应标准值除以荷载效应分项系数。

[1146] 题型.填空题

有明显屈服点的钢筋应力—应变曲线，分为四个阶段，分别是弹性阶段、_____、_____、颈

缩阶段。

[1147] 题型.填空题

混凝土在长期荷载作用下，应力不变，应变增加的现象称为_____。

徐变

[1148] 题型.填空题

热轧钢筋的牌号分为四级，分别是
HPB300、_____、_____、_____。

HRB335

HRB400

HRB500

[1149] 题型.填空题

梁的腹板高度大于_____时，在梁的两个侧面应沿高度配置纵向构造钢筋，每侧纵向构造钢筋的间距不宜大于_____。

450mm

200mm

[1150] 题型.填空题

受弯构件斜截面破坏的三种主要形态_____、_____和_____。

斜拉破坏

斜压破坏

剪压破坏

[1151] 题型.填空题

对于 T 形截面梁，当中和轴在翼缘内时，为_____（第一类还是第二类 T 形截面）。

第一类 T 形截面

[1152] 题型.填空题

雨蓬梁的截面除了受弯矩和剪力作用外，还有____作用。

扭矩

[1153] 题型.填空题

受扭钢筋骨架包括_____和_____

抗扭箍筋

抗扭纵筋

[1154] 题型.填空题

钢筋混凝土梁中的腹筋指_____和_____。

箍筋

弯起钢筋

[1155] 题型.填空题

《混凝土结构设计规范》规定，当板的长边 l 与板的短边 l 之比小于等于 2 时，按_____计算， 大于等于 3 时，按 _____ 计算

双向板

单向板

[1156] 题型.单选题

钢筋的屈服强度是指

比例极限

弹性极限

屈服上限

屈服下限

[1157] 题型.单选题

规范确定立方体抗压强度所用试块的边长是

150 mm

200 mm

100mm

250 mm



[1158] 题型.单选题

受弯构件正截面承载力中，对于双筋截面，下面哪个条件可以满足受压钢筋的屈服

[1159] 题型.单选题

混凝土保护层厚度是指

纵向钢筋外表面到混凝土表面的距离

纵向钢筋内表面到混凝土表面的距离

箍筋外表面到混凝土表面的距离

纵向钢筋重心到混凝土表面的距离

[1160] 题型.单选题

为了避免斜拉破坏，在受弯构件斜截面承载力计算中，通过规定下面哪个条件来限制

规定最小配筋率

规定最大配筋率

规定最小截面尺寸限制

规定最小配箍率

[1161] 题型.单选题

对整体式肋梁楼盖的次梁和主梁进行正截面承载力计算时，跨中截面一般承受正弯矩，

应按（ ）形截面计算，而支座截面一般承受负弯矩，应按（ ）形截面计算。

T 形; 矩形

矩形 ; T 形

T 形; T 形

矩形 ; 矩形

[1162] 题型.单选题

钢筋混凝土偏心受拉构件，判别大、小偏心受拉的根据是

截面破坏时，受拉钢筋是否屈服

截面破坏时，受压钢筋是否屈服

受压一侧混凝土是否压碎

纵向拉力 N 的作用点的位置

[1163] 题型.单选题

提高受弯构件截面刚度最有效的措施是

提高混凝土强度等级

增加钢筋的面积

改变截面形状

增加截面高度

[1164] 题型.单选题

受弯构件的斜截面承载力计算公式是以（ ）为依据的

斜拉破坏

剪压破坏

斜压破坏

弯压破坏

[1165] 题型.判断题

板中的分布钢筋布置在受力钢筋的下面。

[1166] 题型.判断题

材料图反应材料的利用程度，材料图越贴近弯矩图，表示材料的利用程度越高。

[1167] 题型.判断题

小偏心受压破坏的特点是，混凝土先被压碎，远端钢筋没有屈服。

[1168] 题型.判断题

受扭构件中，抗扭箍筋必须做成封闭式，且沿截面周边均匀布置

[1169] 题型.判断题

钢筋混凝土现浇单向板肋形楼盖设计中，连续板和连续次梁一般按弹性法计算，而连续主梁通常按塑性方法计算。

[1170] 题型.判断题

对混凝土构件施加预应力可以提高构件的抗裂性。

[1171] 题型.判断题

在次梁的集中力作用下，在主梁与次梁交接处应设置吊筋或附加箍筋。

[1172] 题型.判断题

先张法中的预应力是通过预应力钢筋与混凝土的粘结力传递的。

[1173] 题型.判断题

一边支撑的一定是单向板

[1174] 题型.填空题

钢筋混凝土结构的楼盖按施工方式可分为_____、_____、_____三种形式。

现浇整体式

装配式

装配整体式

[1175] 题型.填空题

从受力角度考虑，两边支承的板为_____板。

单向

[1176] 题型.填空题

现浇整体式单向板肋梁楼盖是由_____、_____、_____组成的。

板

次梁

主梁

[1177] 题型.填空题

单向板肋梁楼盖设计中，板和次梁采用_____计算方法，主梁采用_____计算方法。

塑性

弹性

[1178] 题型.填空题

对于现浇混凝土楼盖，次梁和主梁的计算截面的确定，在跨中处按_____，在支座处按_____。

T 形截面

矩形截面

[1179] 题型.填空题

多跨连续双向板按弹性理论计算时，当求某一支座最大负弯矩时，活荷载按_____考虑。

满布

[1180] 题型.填空题

当楼梯板的跨度不大($\leq 3\text{ m}$),活荷载较小时,一般可采用_____。

板式楼梯

[1181] 题型.填空题

板式楼梯在设计中,由于考虑了平台对梯段板的约束的有利影响,在计算梯段板跨中最大弯矩的时候,通常将 $1/8$ 改成_____

1/10

[1182] 题型.判断题

四边支承的板一定是双向板。()

[1183] 题型.判断题

为了有效地发挥混凝土材料的弹塑性性能，在单向板肋梁楼盖设计中，板、次梁、主梁都可采用塑性理论计算方法。()

[1184] 题型.判断题

当求某一跨跨中最大正弯矩时，在该跨布置活载外,其他然后隔跨布置。()

[1185] 题型.判断题

当求某一跨跨中最大正弯矩时，在该跨不布置活载外，其他然后隔跨布置。()

[1186] 题型.判断题

当求某跨跨中最小弯矩时，该跨不布置活载，而在相邻两跨布置，其他隔跨布置。()

[1187] 题型.判断题

当求某支座最大负弯矩，在该支座左右跨布置活载，然后隔跨布置。()

[1188] 题型.判断题

当求某一支座最大剪力时，在该支座左右跨布置活载，然后隔跨布置。()

[1189] 题型.判断题

在单向板肋梁楼盖截面设计中，为了考虑“拱”的有利影响，要对所有板跨中截面及支座截面的内力进行折减，其折减系数为0.8。()

[1190] 题型.判断题

对于次梁和主梁的计算截面的确定，在跨中处按在支座处 T 形截面,在支座处按矩形截面。()

[1191] 题型.单选题

以下()种钢筋不是板的构造钢筋。

分布钢筋

箍筋或弯起筋

与梁(墙)整浇或嵌固于砌体墙的板，应在板边上部设置的扣筋

现浇板中与梁垂直的上部钢筋

[1192] 题型.单选题

当梁的腹板 h 。高度是下列()项值时，在梁的两个侧面应沿高度配纵向构造筋(俗称腰筋)。

$hw \geq 700 \text{ mm}$

$hw \geq 450 \text{ mm}$

$hw \geq 600 \text{ mm}$

$hw \geq 500 \text{ mm}$

[1193] 题型.单选题

承提梁下部或截面高度范围内集中荷载的附加横向钢筋应按下面()配置。

集中荷载全部由附加箍筋或附加吊筋，或同时由附加箍筋和吊筋承担

附加箍筋可代替剪跨内一部分受剪箍筋

附加吊筋如满足弯起钢筋计算面积的要求，可代替一道弯起钢筋

附加吊筋的作用如同鸭筋

[1194] 题型.单选题

《规范》规定:塑性铰截面中混凝土受压区相对高度满足()。

$$\xi \leq 0.35$$

$$\xi \leq 0.518$$

$$\xi \leq 0.550$$

$$\xi \leq 0.614$$

[1195] 题型.单选题

在单向板肋梁楼盖截面设计中，为了考虑“拱”的有利影响，要对板的中间跨跨中截面

及中间支座截面的内力进行折减，其折减系数为()。

0.9

0.85

0.8

0.95

[1196] 题型.填空题

单层工业厂房按结构体系可分为刚架结构和_____。

排架结构

[1197] 题型.填空题

厂房跨度大于 18m 时，柱网布置应采用_____如
24 m, 30 m,36 m 等。

60M

[1198] 题型.填空题

纵向排架柱多，抗侧刚度大。因此，一般将厂房简化成_____计算。

平面结构

[1199] 题型.填空题

等高排架内力计算时的显著特征是各柱有相同的_____。

柱顶侧移

[1200] 题型.填空题

排架柱的控制截面包括上柱底和_____、_____。

牛腿面

下柱底

[1201] 题型.填空题

确定牛腿截面高度的控制条件是_____。

不出现斜裂缝

[1202] 题型.判断题

屋盖结构的组成构件包括屋面板、天窗架、屋架、吊车梁。()

[1203] 题型.判断题

排架厂房的基本承重结构是纵向平面排架。()

[1204] 题型.判断题

对边柱，吊车轨道中心线到柱轴线的距离最小按 750mm 计算。()

[1205] 题型.判断题

柱间支撑设置在中部比设置在两端产生的温度应力小。()

[1206] 题型.判断题

不等高排架内力计算一般采用剪力分配法求得。()

[1207] 题型.判断题

对排架柱进行内力组合应考虑最小轴力及其相应的弯矩和剪力这种情况。()

[1208] 题型.判断题

排架柱的 $P-\Delta$ 效应是竖向荷载在水平位移 Δ 上产生的附加弯矩这一现象。()

[1209] 题型.单选题

下列关于排架厂房竖向荷载传递路径说法正确的是()。

天窗架→屋架→柱→基础

屋面板→屋架→柱→基础
[1209] C.

山墙→抗风柱→屋盖支撑→柱→基础
[1209] D.

纵墙→连系梁→基础梁→柱→基础

[1210] 题型.单选题

当厂房相邻两部分高度相差()时，应考虑设置沉降缝。

8 m

10 m

12 m

无此要求.

[1211] 题型.单选题

下列关于上弦横向支撑的作用的说法错误的是()。

提高屋盖纵向水平刚度

提高上弦杆平面外稳定性

将山墙荷载传至柱列

传递纵向风荷载

[1212] 题型.单选题

下列关于排架结构空间作用的说法错误的是()。

排架的空间作用与有无山墙有关.

排架的空间作用与屋盖结构刚度有关

排架的空间作用与厂房长度无关

考虑排架空间作用将使上柱内力增加

[1213] 题型.单选题

下列不是设计屋架时应考虑的荷载组合形式()。

全跨恒载+全跨活载

全跨恒载+半跨活载

屋架自重+半跨屋面板自重+半跨安装活载

屋架自重+半跨屋面板自重+半跨活载

[1214] 题型.判断题

单层工业厂房由屋盖结构、吊车梁、柱、支撑、基础及围护结构等组成。

[1215] 题型.判断题

柱下独立钢筋混凝土基础常采用杯形基础。

[1216] 题型.填空题

框架结构按传力路径的不同可分为横向承重方案、_____。

纵向承重方案

双向承重方案

[1217] 题型.填空题

用分层法计算得框架节点不平衡弯矩过大时可以_____。

再一次分配

[1218] 题型.填空题

两端固定的等截面柱上下两端产生单位侧向位移时，柱顶需施加的水平力称_____。

侧移刚度

[1219] 题型.填空题

规范规定按弹性方法计算的楼层层间最大位移与层高之比宜小于_____。

限制值

[1220] 题型.填空题

规范规定，将 10 层及 10 层以上或房屋高度大于 28m 的住宅建筑，以及房屋高度大于 24m 的其他民用建筑混凝土结构房屋称之为_____。

高层建筑

[1221] 题型.判断题

考虑到梁跨度的限制，柱距一般在 6~9 m 之间为宜。()

[1222] 题型.判断题

现浇框架结构的节点只能简化为刚接节点。()

[1223] 题型.判断题

风振系数 β ,只对基频周期大于 0.25s 及高度大于 30 m 且高宽比大于 1.5 的工程结构

需考虑。()

[1224] 题型.判断题

分层法假设每层梁上的荷载对其他各层梁的影响忽略不计。()

[1225] 题型.判断题

在确定反弯点位置时，反弯点法假定所有梁柱的线刚度之比为无穷大。()

[1226] 题型.判断题

梁上部纵向钢筋采用 90° 弯折锚固时，包含弯弧在内的水平投影长度不应小于 $0.4l_a$ 且过柱子中线。()

[1227] 题型.单选题

下列关于框架结构沉降缝设置位置的说法错误的是()。

地基基础处理方法不同处

房屋高度、重量、刚度较大变化处

新建部份与原有建筑的结合处

房屋长度超过 55 m 处

[1228] 题型.单选题

下列关于现浇框架住宅荷载取值(标准值)错误的是()。(长沙地区)

钢筋混凝土自重取 24kN/m^3

室内房间活荷载取 2.0 kN/m^2

楼梯活荷载取 3.5 kN/m^2

走廊活荷载取 2.0 kN/m^2

[1229] 题型.单选题

下列关于分层法的说法错误的是()。

适用于梁柱线刚度比大于等于 3 的框架

所有柱的线刚度在计算前均乘以折减系数 0.9

底层柱的传递系数应取 $1/2$

柱端弯矩应取上、下两层计算所得弯矩之和。

[1230] 题型.单选题

下列关于反弯点法与 D 值法的区别说法正确是()。

D 值法将柱的侧移刚度在反弯点法基础上进行了修正

D 值法与反弯点法定义了相同的柱反弯点高度

某层柱的总侧移刚度计算两种方法是不同的

已知柱端弯矩计算梁端弯矩两种方法是不同的

[1231] 题型.单选题

下列适合计算机计算的楼层活荷载布置方法是()。

一次性布置法

逐层逐跨布置法

最不利荷载法

上述均不合适

[1232] 题型.判断题

房屋设计要注重整体性设计。

[1233] 题型.判断题

框架结构适合在 70m 以下的办公楼、图书馆、商业性建筑等一类房屋中采用。

[1234] 题型.判断题

结构布置图主要包括基础平面布置图、各层结构平面布置图及屋面结构平面布置。

[1235] 题型.填空题

变形缝分为伸缩缝和沉降缝，在地震地区还需按规定设置_____。

防震缝
