

2010年二级结构工程师《砌体结构》参考例题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_2010\\_E5\\_B9\\_B4\\_E4\\_BA\\_8C\\_c58\\_645342.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2010_E5_B9_B4_E4_BA_8C_c58_645342.htm)

1.我国《砌体结构设计规范》中所列出的砌体弹性模量，是依据砌体受压应力应变曲线上( )确定的。 A.初始弹性模量 B.所设定的特定点的切线模量 C.

取应力为 $0.43f_m$ 点的割线模量 D.取弹性模量、切线模量和割线模量三者的平均值 【答案】C 【解析】《砌体结构设计规范》GB 50003-2001规定，砌体的弹性模量取为应力应变曲线上应力为 $0.43f_m$ 点的割线模量，即 $E=0.8E_0$ 。

2.在设计多层砌体房屋时，因土质关系，预期房屋中部的沉降要比两端大，为了防止地基的不均匀沉降，最起作用的措施是( )。 A.设置构造柱 B.在檐口处设置圈梁 C.在基础顶面设置圈梁 D.采用配筋砌体结构 【答案】C 【解析】承受地基不均匀沉降在墙体中所引起的弯曲应力(设置在基础顶面和檐口部位的圈梁对抵抗不均匀沉降最有效。当房屋中部沉降比两端大时，基础顶面的圈梁作用大.当房屋两端沉降较中部大时，檐口的圈梁作用大)，可抑制墙体裂缝的出现或减小裂缝的宽度，还可有效地消除或减弱较大振动荷载对墙体产生的不利影响。

3.在对配筋砌块砌体剪力墙的连接梁作抗震验算时，应使( )。 A.连梁的破坏先于剪力墙，连梁本身应为强剪弱弯 B.连梁的破坏后于剪力墙，连梁本身应为强弯弱剪 C.连梁与剪力墙同时破坏，以取得经济效果 D.连梁的变形能力小 【答案】A 【解析】连梁除应满足正截面承载力要求外，还须满足受剪承载力要求，以免连梁产生受剪破坏连累剪力墙延性降低。

4.在多层砌体结构房屋中设置钢筋混凝土构造柱，其主要作用是( )。

A.有效地提高了墙体出平面的稳定性 B.大大提高墙体初裂前的抗剪能力，阻止墙体交叉裂缝的发生 C.有效地提高了墙体的竖向承载力 D.使房屋的变形能力和延性得到较大的提高 【答案】D 【解析】

在多层砌体结构房屋中设置钢筋混凝土构造柱是一项非常有效的抗震措施。构造柱不但使砌体结构房屋承受变形的性能大为改善，而且使已开裂的墙体的位移受到限制，从而提高房屋的抗震性能。

5.在设计砌体结构房屋时，下列所述概念，( )是完全正确的。 A.对两端无山墙和伸缩缝处无横墙的单层房屋，应按弹性方案考虑 B.房屋的静力计算方案分为刚性方案和弹性方案两类 C.房屋的静力计算方案是依据横墙的间距来划分的 D.对于刚性方案多层砌体房屋的外墙，如洞口水平的截面面积不超过全截面面积的 $\frac{2}{3}$ 时，则作静力计算时，可不考虑风荷载的影响 【答案】A 【解析】

当房屋横墙间距较大，甚至无横墙(山墙)时，屋盖的水平刚度相对较好，一般视屋面梁(屋架)为无轴向变形的刚杆( $EI \neq 0$ )，因而在水平荷载作用下，房屋的水平位移较大。如一两端无山墙的单层房屋，外纵墙承重，假定作用于房屋上的水平荷载是均匀分布的，外纵墙窗洞也是有规律均匀布置的，则在水平荷载作用下，房屋沿纵向的水平位移处处相等。确定墙柱计算简图时，必须考虑水平位移对结构内力的影响，这种房屋属于弹性方案房屋。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)