|  |
| --- |
| 形考任务一 |
| 1.钢筋与混凝土两种材料的温度线膨胀系数相差较大。 |
| 选项：B.错 |
| 2.对于延性要求比较高的混凝土结构（如地震区的混凝土结构），优先选用高强度等级的混凝土。 |
| 选项：B.错 |
| 3.钢筋的伸长率越小，表明钢筋的塑性和变形能力越好。 |
| 选项：B.错 |
| 4.粘结和锚固是钢筋和混凝土形成整体、共同工作的基础。 |
| 选项：A.对 |
| 5.一般来说，设计使用年限长，设计基准期可能短一些；设计使用年限短，设计基准期可能长一些。 |
| 选项：B.错 |
| 6.荷载设计值等于荷载标准值乘以荷载分项系数，材料强度设计值等于材料强度标准值乘以材料分项系数。 |
| 选项：A.对 |
| 7.我国《混凝土规范》规定：钢筋混凝土构件的混凝土强度等级不应低于（）。 |
| 选项：C.C20 |
| 8.钢筋经冷拉后，（）。 |
| 选项：D.可提高fy和，但不能提高f’y |
| 9.混凝土强度等级C30表示：（）。 |
| 选项：D.混凝土的立方体抗压强度达到30N/mm2的概率不小于95% |
| 10.（）是结构按极限状态设计时采用的荷载基本代表值，是现行国家标准《建筑结构荷载规范》（GB50009）中对各类荷载规定的设计取值。 |
| 选项：A.荷载标准值 |
| 11.关于素混凝土梁与钢筋混凝土梁在承载力和受力性能方面的说法，错误的是（）。 |
| 选项：A.素混凝土梁的破坏形态属延性破坏 |
| 选项：C.相同截面尺寸的素混凝土梁和钢筋混凝土梁，前者的受弯承载力更高 |
| 12.钢筋与混凝土之所以能够有效地结合在一起共同工作，主要基于（）。 |
| 选项：A.钢筋和混凝土之间良好的黏结力 |
| 选项：B.接近的温度线膨胀系数 |
| 选项：D.混凝土对钢筋的保护作用 |
| 13.关于钢筋混凝土结构的优点，下列说法正确的是（）。 |
| 选项：A.承载力高 |
| 选项：B.耐久性佳 |
| 选项：C.耐火性好 |
| 14.关于钢筋混凝土结构的缺点，下列说法正确的是（）。 |
| 选项：B.抗裂性差 |
| 选项：C.需用大量模板 |
| 选项：D.施工受季节性影响 |
| 15.关于高强混凝土的强度和变形性能，下列说法正确的是（）。 |
| 选项：A.与普通混凝土相比，高强混凝土的弹性极限较高； |
| 选项：B.与普通混凝土相比，高强混凝土与峰值应力对应的应变值较高； |
| 选项：C.与普通混凝土相比，高强混凝土在荷载长期作用下的强度以及与钢筋的粘结强度均较高； |
| 16.影响混凝土徐变的主要因素有（）。 |
| 选项：A.施加的初应力水平 |
| 选项：B.加荷龄期 |
| 选项：C.养护和使用条件下的温湿度 |
| 选项：D.混凝土组成成分以及构件的尺寸 |
| 17.结构的功能要求包括（）。 |
| 选项：A.安全性 |
| 选项：C.耐久性 |
| 选项：D.适用性 |
| 18.结构上的作用可分为直接作用和间接作用两种，下列属于间接作用的是（）。 |
| 选项：A.地震 |
| 选项：C.地基不均匀沉降 |
| 选项：D.温度变化 |
| 19.当结构或构件出现（）时，我们认为其超过了承载能力极限状态。 |
| 选项：A.结构转变为机动体系 |
| 选项：C.结构或构件丧失稳定 |
| 答题数据分析答对:29答错:0未答:0正确率:100% |
| 20.下列说法正确的是（）。 |
| 选项：B.施加在结构或构件上的力属于直接作用； |
| 选项：C.引起结构变形和产生内力的原因属于间接作用； |
| 选项：D.结构抗力是指整个结构或结构构件承受作用效应（即内力和变形）的能力。 |
| 形考任务二 |
| 1.梁的纵向受力普通钢筋应采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500级钢筋。 |
| 选项：A.对 |
| 2.板的纵向受力普通钢筋宜采用HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500钢筋,也可采用HPB300、HRB335、HRBF335、RRB400级钢筋。 |
| 选项：A.对 |
| 3.混凝土保护层应从最外层钢筋的外边缘起算。 |
| 选项：A.对 |
| 4.钢筋混凝土受弯构件正截面承载力计算公式中考虑了受拉区混凝土的抗拉强度。 |
| 选项：B.错 |
| 5.钢筋混凝土梁沿斜截面的破坏形态均属于脆性破坏。 |
| 选项：A.对 |
| 6.剪跨比不是影响集中荷载作用下无腹筋梁受剪承载力的主要因素。 |
| 选项：B.错 |
| 7.下列关于钢筋混凝土单筋梁Ρmax值的说法正确的是：（）。 |
| 选项：D.混凝土等级低，同时钢筋等级高，Pmax小 |
| 8.钢筋混凝土单筋梁正截面的有效高度是指：（）。 |
| 选项：A.受压混凝土边缘至受拉钢筋截面重心的距离； |
| 9.少筋梁破坏时，（）。 |
| 选项：B.εs>εy,εe≥εeu，裂缝宽度及挠度过大； |
| 10.钢筋混凝土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（）。 |
| 选项：C.中和轴附近部分受拉混凝土范围小且产生的力矩很小； |
| 11.当少筋梁的受拉钢筋刚屈服时，梁正截面的承载能力：（）。 |
| 选项：A.基本达到最大值 |
| 12.通常，提高钢筋混凝土梁正截面承载力和刚度的最有效方法是：（）。 |
| 选项：D.增大截面高度 |
| 13.对于一般的钢筋混凝土受弯构件，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（）。 |
| 选项：A.提高钢筋等级效果大 |
| 14.下列选项中，（）不是影响无腹筋梁斜截面受剪承载力的主要因素。 |
| 选项：D.箍筋的配筋率及其强度 |
| 15.相同的梁，由于剪跨比不同，斜截面破坏形态会不同。其中剪切承载力最大的破坏形态是：（）。 |
| 选项：A.斜压破坏形态 |
| 16.无腹筋梁的抗剪承载力随剪跨比的增大而（）。 |
| 选项：B.减小 |
| 17.梁斜截面破坏有多种形态，且均属脆性破坏，相比之下，脆性较大的破坏形态是：（）。 |
| 选项：C.斜拉破坏 |
| 18.无腹筋简支梁主要通过下列哪种方式传力：（）。 |
| 选项：C.混凝土与受拉钢筋形成的拱 |
| 19.在Psv,min≤Psv≤Psv,max的范围内，适当提高梁的配箍率可以（）。 |
| 选项：A.显著提高抗剪承载力 |
| 20.在梁的斜截面设计中，要求箍筋间距S≤Smax，其目的是：（）。 |
| 选项：B.保证箍筋发挥作用 |
| 形考任务三 |
| 1.在轴心受压短柱中，不论受压钢筋在构件破坏时是否屈服，构件的最终承载力都是由混凝土被压碎来控制的。 |
| 选项：A.对 |
| 2.钢筋混凝土长柱的稳定系数Φ随着长细比的增大而增大。 |
| 选项：B.错 |
| 3.两种偏心受压破坏的分界条件为：ζ≤ζ为大偏心受压破坏；ζ>ζ为小偏心受压破坏。 |
| 选项：A.对 |
| 4.小偏心受压情况下，随着轴向压力的增加，正截面受弯承载力随之增大。 |
| 选项：B.错 |
| 5.大偏心受拉构件为全截面受拉，小偏心受拉构件截面上为部分受压部分受拉。 |
| 选项：B.错 |
| 6.对于超静定结构体系，构件上产生的扭矩除了静力平衡条件以外，还必须由相邻构件的变形协调条件才能确定，此时称为平衡扭转。 |
| 选项：B.错 |
| 7.受扭的素混凝土构件，一旦出现斜裂缝即完全破坏。若配置适量的受扭纵筋和受扭箍筋，则不但其承载力有较显著的提高，且构件破坏时会具有较好的延性。 |
| 选项：A.对 |
| 8.在弯剪扭构件中，弯曲受拉边纵向受拉钢筋的最小配筋量，不应小于按弯曲受拉钢筋最小配筋率计算出的钢筋截面面积，与按受扭纵向受力钢筋最小配筋率计算并分配到弯曲受拉边钢筋截面面积之和。 |
| 选项：A.对 |
| 9.关于在轴心受压柱中配置纵向钢筋的作用，下列说法错误的是（）。 |
| 选项：D.增大混凝土的变形 |
| 10.钢筋混凝土柱中箍筋应当采用封闭式，其原因不包括（）。 |
| 选项：A.可以保证箍筋能够达到屈服强度 |
| 11.轴心受压构件的稳定系数主要与（）有关。 |
| 选项：C.长细比 |
| 12.下列各项中，说法正确的是：（）。 |
| 选项：B.受压构件破坏时，受压钢筋不一定受压屈服 |
| 13.钢筋混凝土柱发生小偏压破坏的条件是：（）。 |
| 选项：D.偏心距较小，或偏心距较大但受拉钢筋配置过多 |
| 14.大偏心受压构件的破坏特征是：（）。 |
| 选项：B.远离纵向力作用一侧的钢筋首先受拉屈服，随后另一侧钢筋受压屈服、混凝土被压碎 |
| 15.在设计大偏压构件时，要求image.png的条件是为了：（）。 |
| 选项：B.保证受压钢筋在构件破坏时能达到设计屈服强度image.png |
| 16.下列关于钢筋混凝土矩形截面对称配筋柱的说法，错误的是（）。 |
| 选项：A.对大偏心受压，当弯矩M值不变时，轴向压力N值越大，所需纵向钢筋越多 |
| 17.在实际工程中，下列构件中不能近似按轴心受拉构件计算的是（）。 |
| 选项：D.承受节间荷载的屋架下弦拉杆 |
| 18.钢筋混凝土轴心受拉构件破坏时，拉力（）承担。 |
| 选项：C.仅由钢筋 |
| 19.仅配筋率不同的甲、乙两个轴心受拉构件即将开裂时，其钢筋应力（）。 |
| 选项：A.甲乙大致相等 |
| 20.钢筋混凝土小偏心受拉构件在其破坏时（）。 |
| 选项：C.As、A’s最终都达到屈服强度，截面上没有受压区 |
| 形考任务四 |
| 1.钢筋混凝土构件截面抗弯刚度与弯矩有关，故等截面梁实际上是变刚度梁，挠度计算时应取最小刚度。 |
| 选项：A.对 |
| 2.在进行构件挠度计算时，可取短期刚度。 |
| 选项：B.错 |
| 3.无粘结预应力混凝土结构通常与后张预应力工艺相结合。 |
| 选项：A.对 |
| 4.在设计预应力混凝土轴心受拉构件时，应保证荷载作用下的承载力、抗裂度或裂缝宽度要求，对各中间过程的承载力和裂缝宽度可以免于验算。 |
| 选项：B.错 |
| 5.《混凝土规范》中的重要性系数一般在荷载计算时考虑，在构件计算中一般不列入，而《公路桥规》在单个构件计算中也列入。 |
| 选项：A.对 |
| 6.斜截面受剪承载力计算公式是以斜压破坏的受力特征为依据建立的，因此应采取相应构造措施防止剪压破坏和斜拉破坏的发生，即截面尺寸应有保证。另外，箍筋的最大间距、最小直径及配箍率应满足构造要求。 |
| 选项：B.错 |
| 7.我国《公路桥规》采用以概率论为基础的极限状态设计法，按分项系数的设计表达式进行设计，对桥梁结构采用的设计基准期为50年。 |
| 选项：B.错 |
| 8.《公路桥规》规定受压构件纵向钢筋面积不应小于构件截面面积的0.5%，当混凝土强度等级为C50及以上时不应小于0.6%。 |
| 选项：A.对 |
| 9.进行构件的裂缝宽度和变形验算的目的是（）。 |
| 选项：A.使构件满足正常使用极限状态要求 |
| 10.正常使用极限状态设计主要是验算构件的变形和抗裂度或裂缝宽度，计算中（）。 |
| 选项：B.荷载采用其标准值，不需乘分项系数，不考虑结构重要性系数 |
| 11.通过对轴心受拉裂缝宽度公式的分析可知，在其它条件不变的情况下，要想减小裂缝宽度，就只有（）。 |
| 选项：A.减小钢筋直径或增大截面配筋率 |
| 12.其它条件相同时，钢筋的保护层厚度与平均裂缝间距、裂缝宽度的关系是（）。 |
| 选项：A.保护层越厚，平均裂缝间距越大，裂缝宽度越大 |
| 13.后张法的施工工序是（）。 |
| 选项：D.先浇注混凝土，待混凝土达到一定强度后，张拉钢筋 |
| 14.在预应力混凝土构件的预应力损失计算中，（）是所有预应力损失中最大的一项。 |
| 选项：D.混凝土收缩徐变引起的预应力损失 |
| 15.下列各项预应力损失类型中，不属于后张法预应力损失的是（） |
| 选项：C.温差损失 |
| 16.条件相同的钢筋混凝土轴拉构件和预应力混凝土轴拉构件相比较，（）。 |
| 选项：B.后者的抗裂度比前者好 |
| 17.用于预应力混凝土结构的国产预应力钢筋不宜采用（）。 |
| 选项：D.普通热轧钢筋 |
| 18.计算预应力混凝土受弯构件的最大挠度应按荷载的（），并应考虑荷载长期作用的影响。 |
| 选项：B.标准组合 |
| 19.预应力混凝土结构构件所用的混凝土，需满足下列（）的要求。 |
| 选项：B.收缩、徐变小 |
| 选项：C.快硬、早强 |
| 选项：D.强度高 |
| 20.公路桥涵按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行结构设计。在设计中，公路桥涵主要考虑的设计状况有（）。 |
| 选项：A.持久状况 |
| 选项：B.地震状态 |
| 选项：C.短暂状况 |
| 选项：D.偶然状况 |