高中通用技术必修《技术与设计2》

第一单元 结构及其设计

第三课时 课后练习

1. 如图为某抽屉隔板拼装出的组合空间，既节约了空间又减少了找寻物品的时间，设计该抽屉隔板时不需要考虑的因素是（　　）

A. 隔板的形状
B. 抽屉的尺寸
C. 隔板的强度
D. 抽屉的材质

|  |
| --- |
|  |

1. 小王要在卫生间里设计一个浴巾架，用以悬挂毛巾．如图所示是小王从网上搜集的图片信息．之后小王对浴巾架进行了设计分析，下列分析不合理的是（　　）

A.由于卫生间里的湿度比较高，用料宜选用不锈钢材料

B.由于浴巾架安装在墙壁上，浴巾架应设计有相应的安装孔，方便固定安装
C. 由于采用金属材料，所以浴巾架的各个构件间的连接不宜采用榫接
D. 由于采用金属材料，所以浴巾架的各个构件间的连接不宜采用焊接

1. 如图是某笔记本电脑桌，在桌上放了两桶总质量为50千克的饮用水进行技术试验，下列说法正确的是（　　）

A. 该技术试验测试的是结构的稳定性
B. 从试验的方便性角度考虑，该技术试验可用虚拟试验法
C. 该试验采用的技术试验方法是模拟试验法
D. 最容易出现断裂的是桌脚

1. 如图所示是某同学自己制作的台灯。在测试时发现其支撑杆调整到某些角度时，台灯容易翻倒。以下改进措施最合理的是（ ）

A. 增加支撑杆的长度
B. 增加灯罩的质量
C. 底座底部与地面接触处改平面为四个脚
D. 增加底座的质量

5、在下列的钢筋混凝土桥梁中，哪种结构最好（ ）



6、李敏要使客厅的茶几更具有欣赏价值，那么她应该侧重改变茶几的（   ）。

A、功能    B、造型     C、安全     D、强度

7、范仲淹的“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”使岳阳楼闻名天下。它是一座三层的纯木结构建筑，斗拱、飞檐的结构复杂，工艺精美，令人惊叹。斗拱使屋面凹曲，飞檐使沉重的建筑增添了轻快欲飞的美感，体现了高贵华美的风韵，丰富了中国古代建筑文化。这是从（ ）角度来欣赏评价经典结构。

①技术 ②工艺 ③民俗 ④文化

A、 ①② B、③④ C、①④ D、②③

8、5月12日四川汶川突发8.0级地震，多处建筑物损坏严重，上万人被埋。大地震拷问建筑质量以及抗震性，建筑物的抗震设计是按照地震烈度的标准进行计算的，但是设计能抗8级地震的建筑物也未必一定能在8级的地震中不被破坏。比如地震的震动方向、震动频率、震动形式等的不同也会对建筑物的安全产生不同的影响。相同的建筑抗震设计，由于建筑结构、（ ） 、建筑平面的不同，其抗震的能力也不完全一样。

A、用途 B、材料 C、美观 D、经济性

9、上海南浦大桥是中国自行设计、自行建造的双塔双索面、迭合梁斜拉桥如上图3所示。引桥为曲线螺旋形，上下三环分岔，衔接内环线高架路，中山南路和陆家滨路。大桥采用中杆照明，主桥用泛光照明。这是从（ ）角度欣赏与评价南浦大桥结构的。

A．技术 B．艺术 C．文化与技术两方面 D．不明确



10、左图“盖里椅”结构传达出一种盘旋上升、奋发向上的精神，具有雕塑般的美感和强烈的时代气息，形成了优雅的浪漫主义设计风格。这是从（ ）角度欣赏结构。

 A、技术   B、文化  C、艺术   D、功能

