

2021 年全国行业职业技能竞赛
——全国工业设计职业技能大赛
决赛理论试题库

(职工组/学生组)

无损检测员赛项
(逆向设计与三维检测)

全国组委会技术工作委员会

二〇二一年九月

一、判断题（第 1-11 页，共 300 题）

- 1、1937 年原包豪斯教师纳吉在美国创办新包豪斯学院。（√）
- 2、“德意志制造联盟”关于标准化的争论是在包豪斯与威尔德两人之间进行的。（×）
- 3、“形式追随功能”是美国设计大师罗维的一句名言。（×）
- 4、“装饰是罪恶”是由设计师卢斯提出的；“少就是多”是由设计师米斯提出的。（√）
- 5、《包豪斯宣言》意欲将建筑师、雕塑家和画家们三方面的人联合起来（√）
- 6、1851 年第一次国际博览会又称为“水晶宫”，在德国柏林的海德公园召开。（×）
- 7、1851 年英国伦敦博览会的展览馆名称是水晶宫。（√）
- 8、1897 年美国人 贝尔发明了电话机，斯科特发明了留声机。（×）
- 9、20 世纪 30-40 年代在欧美最流行的设计风格是流线型风格。（√）
- 10、20 世纪初设计大师贝伦斯受聘为德国通用电气 AEG 的艺术顾问，全面负责该公司视觉识别系统、建筑、产品的设计工作。（√）
- 11、奥地利分离派具有一种典型的新艺术风格。（√）
- 12、澳大利亚的悉尼剧院是澳大利亚国家悉尼于 1963 年设计的。（×）
- 13、巴黎的埃菲尔铁塔，建于 1889 年。（√）
- 14、巴黎卢浮宫广场新建的金字塔是贝聿铭设计的，他还曾经为我国北京设计一座宾馆名为香山饭店。（√）
- 15、巴塞罗那椅是米斯于 1919 年设计的。（×）
- 16、包豪斯倡导“艺术 与技术 的新统一”。（√）
- 17、包豪斯是由德国魏玛艺术学校和工艺学校合并而创建的；三任校长分别是格罗皮乌斯、迈耶、米斯。（√）
- 18、包豪斯魏玛时期实行的是“师徒”教学法，在德骚时期采取的是“实践”教学法。（√）
- 19、包豪斯学校成立于 1939 年，位于德国的魏玛市。（×）
- 20、包豪斯在德国的校舍是由格罗皮乌斯设计的，它属于现代建筑风格。（√）
- 21、包豪斯在设计理论上提出了三个基本观点，分别是：（1）艺术与技术的新统一；（2）设计的目的是人而不是产品；（3）设计必须遵循自然与客观的法则来进行。（√）
- 22、包豪斯主要在 魏玛、德骚两地办学。（√）
- 23、毕加索是立体主义的代表人物之一。（√）
- 24、法国的巴黎圣母院和德国的科隆大教堂是哥特式建筑的杰出代表。（√）
- 25、里特威尔德是包豪斯的奠基人和创始人。（×）
- 26、工业设计的职业化最早起始于英国的西奈尔。（×）
- 27、古希腊建筑中主要的三种分别是多立克柱式、哥特式和科林斯柱式。（×）
- 28、后现代主义的三个主要特征是文脉主义、装饰主义、隐喻主义。（√）
- 29、可口可乐和壳牌石油的 VI 视觉设计系统，由美国著名设计大师罗维设计。（√）

- 30、里特威尔德 1937-1938 的设计在设计史上最有影响的作品是红蓝椅。(×)
- 31、两次世界大战之间，在地处北欧的国家中形成了斯堪的纳维亚风格。(√)
- 32、美国人贝尔发明了电话机。(√)
- 33、美国商业性设计的核心是“有计划的商品废止制”，它主要有三种形式：功能型废止、合意型废止、质量型废止。(√)
- 34、美国设计师职业化后，第一代最负盛名的设计师是罗维。(√)
- 35、蒙德里安是荷兰风格派艺术运动大师；康定斯基是俄国俄罗斯先锋艺术运动大师；毕加索是立体主义画派大师。(√)
- 36、欧洲浪漫时期的设计风格主要是巴洛克和洛可可。(√)
- 37、汽车工业的真正革命是从福特的 T 型车和流水装配作业开始的。(√)
- 38、青春艺术风格流行于法国。(×)
- 39、人类设计活动的历史大体可划分为 3 个阶段，即设计的萌芽阶段、手工艺设计阶段和工业设计阶段。(√)
- 40、日本自 1957 年制定优良设计评选制度，获奖的评选设计，以英文字母 M 为标志。(×)
- 41、世界上第一把钢管椅生产于 1925 年，设计者是布劳耶。(√)
- 42、索特萨斯是后现代设计集团孟菲斯的缔造者。(√)
- 43、罗维斯是英国的工艺美术运动的代表人物。(×)
- 44、我国明代家具取得了高度的艺术成就，从设计上来说有四方面的重要因素：注意意境美、注意材料美、注意结构美、注意工艺美。(√)
- 45、新艺术运动首先发起在比利时，这场遍及整个欧洲的设计运动在不同的国家有着不同的表现，新艺术在法国被称为地铁风格，在德国被称为青春风格。(√)
- 46、新艺术运动主要是以比利时国家、法国国家为中心发展起来的。(√)
- 47、英国工艺美术运动的主要代表人物是莫里斯、迈耶。(×)
- 48、英国工艺美术运动期间产生了形形色色的工艺行会，由马克穆多创立的机构则称“世纪行会”。(√)
- 49、法国是 19 世纪工艺美术运动的中心。(×)
- 50、“工业设计”一词由米斯在 1919 年首次提出。(×)
- 51、“孟菲斯”对功能有自己全新的解释，即功能不是绝对的，而是有生命的、发展的，它是产品与生活之间的一种可能关系。这样功能的含义就不只是物质上的，也是文化上的、精神上的。产品不仅要有使用价值，更要表达一种文化内涵，使设计成为某一文化系统的引喻或符号。(√)
- 52、19 世纪最先提出“形式追随功能”口号的是芝加哥学派的中坚人物和理论家米斯(×)
- 53、2008—2012 年间，深圳、上海和北京分别成为教科文组织世界创意城市网络 Creative Cities Network 成员，并被授予“设计之都 DESIGN CITY”的称号。(√)
- 54、5W1H 分析法中，5W1H 分别是，WHEN、WHERE、WHO、WHAT、WILL、HOW。(×)

- 55、包豪斯是由德国魏玛艺术学校和工艺学校合并而创建的；三任校长分别是格罗披乌斯、迈耶、密斯。(×)
- 56、插接构造主要研究面与线之间的构造节点。(×)
- 57、产品设计是在已有的技术和用户需求的基础上，对目标产品进行感知体验的推陈出新，通过适当满足用户的需求，来达到满足企业市场竞争需求和社会发展需求的目的。(√)
- 58、春秋时期，思想家孔子就曾提出“文质彬彬”为我们探讨形式与内容、形式与功能的关系提供了理论基础。(√)
- 59、从标识到由 VI、BI、MI 和 PI 组成的 CIS,从办公用品到办公环境，从店面到橱窗，从服装到交通工具，企业的品牌均由理念及其外在的感知形象构成。(√)
- 60、丹麦著名设计师汉宁森 Poul Henningsen, 1894-1967 设计的 PH 灯具系列具有极高的美学质量，但这种美的造型是来自于照明的科学原理，而不是来自于附加的装饰，因而使用效果非常好，至今畅销不衰。(√)
- 61、对比，就是在一个事物中包含着相对的或矛盾的要素；统一是指整体之中各个要素之间的协调。(√)
- 62、发射骨格的构造因素有以下两个方面：发射点和发射线。(√)
- 63、发射是重复的一种特殊情形。(√)
- 64、符号可以理解为代表或表现其他事物的东西，可以被人所理解或解释，并对人具有一定的意义。(√)
- 65、符号学分析方法要遵循三个基本原则：相关原则、切分原则、替换原则。(√)
- 66、古希腊的欧几里得从纵线、横线的比例关系及数的变量中发现了黄金分割比 1: 1.218。(×)
- 67、古希腊建筑中主要的三种分别是多立克柱式柱式、爱奥尼克柱式柱式和科林斯柱式柱式。(√)
- 68、骨格特异是规律性的骨格之中部分骨格单位在形状、方向、位置等方面发生变动。(√)
- 69、光的波长决定色彩的色相，光的振幅决定色彩的明暗。(√)
- 70、绘画、雕塑等艺术形态以及产品、建筑等设计形态属于自然形态。(×)
- 71、肌理的种类包括触觉肌理、视觉肌理、自然肌理、人工肌理。(√)
- 72、肌理构成的创作方法有绘写、拼贴、搓揉、喷洒、渍染、熏烧、擦刮、撒盐、涂蜡(√)
- 73、计算机辅助工业设计因其快捷、高效、准确、精密和便于储存、交流和修改的优势而被广泛应用于工业设计的各个领域，大大提高了设计的效率。(√)
- 74、技术决定了如何把产品的商业模式，它包括产品或服务的外形、产品与顾客的交互界面、产品所体现的社会符号或象征、产品的情感吸引力，以及顾客在与产品和服务交互时的所有体验。(×)
- 75、渐变的构成形式有基本形渐变和骨骼渐变。(√)
- 76、旧石器时代与新石器时代的区别在于，旧石器时代的石器一般为磨制成型的，而新石器

时代是打制成型的。(×)

77、卷尺的钢制材料、几何造型、黑黄对比颜色，表达其功能性强、精准严谨，属于符号的外延意义范畴(×)

78、劳动起源说认为，人类美感意识的发展主要归功于劳动实践。(√)

79、每一件设计作品都必须具有统一性，统一性可谓设计形式美法则的精髓。(√)

80、美国商业性设计的核心是无计划的商品废止制。(×)

81、美国设计师职业化后，第一代最负盛名的设计师是罗斯。(×)

82、平衡、节奏等有关运动的原则使得设计作品的形态更富有生气，充满吸引力与动感。(√)

83、人类设计活动的历史大体可划分为3个阶段，即设计的萌芽阶段、自然设计阶段和工业设计阶段。(×)

84、人类社会学家费孝通先生在“各美其美，美人之美，美美与共，天下大同”高度概括文化自觉的本质内涵(√)

85、软线构成有时要有拉引软线基体的硬材框架。(√)

86、色彩的三属性是指色彩具有的明度、亮度、色相三种性质。(×)

87、色光的三原色是青、品、黄(×)

88、设计师首先应当具备发现和转换问题的能力，其次应具备科学分析问题能力，最后应具备能够合理创意，利用造型解决问题的能力。(√)

89、特异是规律的突破。(√)

90、外延表达产品的物理属性，属于理性范畴；内涵受人们的情感、文化、意识形态影响，反映出不同文脉中的社会、文化等象征价值，属于感性范畴。(√)

91、文化广义是指一个民族的整体生活方式及其价值系统；狭义而言，文化可以指人类的精神生产及其成果的结晶，包括知识、信仰、艺术、宗教、哲学、法律、道德等。(√)

92、文化是指将人类与动物区分开来的所有造物 and 特征(√)

93、无彩色和有彩色一样，有明度、色相和纯度属性。(×)

94、狭义的工业设计是指功能设计，是工业设计的核心。(×)

95、现代主义的关键因素功能主义和形式主义。(×)

96、新产品是指与老产品在技术指标、性能、结构、用途和使用方式上具有本质不同或明显差异的产品(√)

97、形态要素是形态构成的最基本单元。(√)

98、寻求多样性和统一性的过程中，形态对比产生的冲突感过强，则很难达成统一的整体感，使两者都得到妥协的原则，就是过渡。(√)

99、英国工艺美术运动期间产生了形形色色的工艺行会，由阿什比倡导的组织叫世纪行会(×)

100、直线通常使人感觉紧张，目的明确，简洁而理性，反映了无线运动的最简洁状态。(√)

101、重复可分为绝对重复和相对重复。(√)

102、重复是构成中最基本的形式。所谓重复，是指骨骼的单元、形象、大小、比例和方向

等都是相同的。(×)

103、爱岗敬业就是要不断学习，勇于创新。(×)

104、按图样完成的方法和使用特点，图样分为：原图、草图、副底图、复制图、CAD图。(×)

105、按制图标准规定，表示斜视图名称的大写拉丁字母应远离旋转符号的箭头端。(×)

106、产品是生产企业向用户或市场以商品形式提供的制成品。(√)

107、常用的销有圆柱销、圆锥销和开口销等。(√)

108、车床的床鞍与导轨之间组成转动副。(×)

109、车床上的丝杠与螺母组成螺旋副。(√)

110、尺寸线终端形式有箭头和圆点两种形式。(×)

111、齿轮传动不宜用于两轴间距离大的场合。(√)

112、齿轮机构中啮合的齿轮组成高副。(√)

113、齿轮模数越大，则齿轮抗折断能力越弱。(×)

114、传动的终端是机器的工作部分。(√)

115、带传动采用张紧装置的目的是调节带的初拉力。(√)

116、带传动正常工作时不能保证准确的传动比，是因为带在带轮上易打滑。(×)

117、带传动中，带的根数越多越好。(×)

118、弹性滑动和打滑都是带和带轮之间有相对滑动，因此弹性滑动和打滑都是带传动的失效形式。(×)

119、当机件回转体上均匀分布的肋、轮辐、孔等结构不处于剖切平面时，可将这些结构按原位置投影画出。(×)

120、当轴上安装的零件要承受轴向力时，采用紧定螺钉来进行轴向固定，所能承受的周(×)

121、当轴上有多处键槽时，应使各键槽位于轴的同一直母线上。(√)

122、定形尺寸尽量标注在反映该部分形状特征的视图上。(√)

123、对于联接用螺纹，主要要求联接可靠，自锁性能好，故常选用矩形螺纹。(×)

124、对圆弧标注半径尺寸时，应在尺寸数字前加注符号“R”。(√)

125、凡是绘制了图形、编制了技术要求的图纸称为图样。(×)

126、分度圆是计量齿轮各部分尺寸的基准。(√)

127、高副能传递较复杂的运动。(√)

128、高副由于是点或线接触在承受载荷时的单位面积压力较大。(√)

129、各齿轮的轴线均为固定的轮系称为定轴轮系。(√)

130、构件是一个具有确定相对运动的整体，它可以是单一整体，也可以是几个相互之间没有相对运动的物体组合而成的刚性体。(√)

131、构件是运动的单元，而零件是制造的单元。(√)

132、规定斜齿轮法向参数为标准值。直齿圆锥齿轮大端参数为标准值。(√)

133、滚珠螺旋传动的传动效率高，传动时运动平稳，动作灵敏。(√)

- 134、滚子从动件盘形凸轮的优点是耐磨损，承受载荷大。(√)
- 135、滚子轴承适用于低速重载或有冲击载荷的支承中。(√)
- 136、焊接、铆接、过盈配合联接均属于不可拆联接。(√)
- 137、画半剖视图时，半个剖视图和半个视图必须细实线分界，而不能画成粗实线。(√)
- 138、火车轮子与导轨组成转动副。(×)
- 139、机构可以用于做功或转换能量。(×)
- 140、机械传动是最基本的传动方式。(√)
- 141、机械基础中标准化、系列化、通用化的目的主要是为了提高经济效益和保证产品质量。(√)
- 142、机械是机器和机构的总称。(√)
- 143、计算机绘图界面上的绘图区域内一般有滚动条、坐标轴、栅格点等。(√)
- 144、计算机绘图时，对话框是执行命令的一种形式，对话框中包括标题、坐标轴、选择项等内容。(×)
- 145、加惰轮不能改变从动轮的转向。(×)
- 146、加深粗实线时应选用铅芯较硬的绘图铅笔。(×)
- 147、键的长度主要是根据轴的直径来选择。(×)
- 148、键与滑移齿轮组成移动副。(√)
- 149、讲究质量就是要做到自己绘制的每一张图纸都能符合图样的规定和产品的要求，为生产提供可靠的依据。(√)
- 150、角接触轴承之所以成对使用，是因为安装、调整要方便些。(×)
- 151、铰链四杆机构中最短的构件一定是曲柄。(×)
- 152、局部剖视图中，剖与不剖部分常以波浪线分界，如遇孔、槽时，波浪线不能穿空而过。(√)
- 153、块可以嵌套，但块自身不可以作为组成块的实体。(√)
- 154、劳动者患病或者非因工负伤，用人单位可以解除劳动合同。(×)
- 155、利用辅助平面法求圆柱与圆锥的相贯线时，辅助平面应平行与圆锥轴线。(×)
- 156、利用轴承端盖可固定轴承的外圈。(√)
- 157、联轴器与离合器的主要作用是传递运动和转矩。(√)
- 158、两个互相配合螺纹，其旋向相同。(√)
- 159、零件按标准化程度可分为轴套类、盘盖类、叉架类、箱壳类和薄板类。(×)
- 160、零件在轴上的周向固定可采用键、销、过盈配合联接。(×)
- 161、螺栓、齿轮、轴、内燃机曲轴、带轮是通用零件。(×)
- 162、命令行也称命令窗口，是用户与计算机绘图软件进行对话的区域，可以使用键盘在该区域直接输入点的坐标值。(√)
- 163、模数 M 越大轮齿的承载能力越大。(√)

- 164、模数等于齿距除以圆周率的商，是一个没有单位的量。(×)
- 165、模数反映了齿轮轮齿的大小，齿数相等的齿轮，模数越大，齿轮承载能力越强。(√)
- 166、平带传动中，当负载阻力过大时，会产生“打滑”现象。(√)
- 167、平行投影法的投射中心位于无限远处。(√)
- 168、平行投影法中的投射线与投影面相垂直时，称为正投影法。(√)
- 169、普通V带可以新、旧带同组混用。(×)
- 170、普通平键连接的主要失效形式是挤压和剪切破坏。(√)
- 171、铅芯削磨形状为矩形的铅笔用于写字和画细线。(×)
- 172、球轴承适用于轻载、高速和要求旋转精度高的场合。(√)
- 173、三角带传递功率的能力，A型带最小，O型带最大。(×)
- 174、三角带传动装置必须安装安全防护罩。(√)
- 175、三角形螺纹多用于联接，矩形螺纹、梯形螺纹多用于传动。(×)
- 176、社会上有多少种职业，就存在多少种职业道德。(√)
- 177、十字滑块联轴器中的所有元件都是刚性元件，因此属于刚性联轴器。(×)
- 178、实体的属性是指实体所在的图层，实体的线型、颜色，以及实体的大小。(√)
- 179、套筒弹性挡圈的作用是使轴上零件实现轴向固定。(√)
- 180、图纸中字体的宽度一般为字体高度的1/2倍。(×)
- 181、完整的装配图只要有表达机器或部件的工作原理，各零件间的位置和装配关系的完整的视图即可。(×)
- 182、文字不能作为块的组成部分。(×)
- 183、蜗杆传动的效率低，发热量大，因此还必须进行热平衡计算。(√)
- 184、蜗杆的轴向齿形角与蜗轮的端面齿形角相等，并规定等于20度。(√)
- 185、先作剖视再画外形是绘制正等轴测图的方法之一。(×)
- 186、销连接主要用于轻载联接或相互要求定位的场合。(√)
- 187、楔键只能用于单向传动，双向传动时，必须采用两个楔键。(×)
- 188、斜投影是平行投影。(√)
- 189、一个典型的微型计算机绘图系统可以没有图形输出设备。(×)
- 190、医生在给病人治疗时，应采用最昂贵的治疗药品。(×)
- 191、用计算机绘图时，一条倾斜40°的直线，其起始点绝对坐标为(30,30)，长度为20，终点在起点的右边，终点用相对极坐标输入(20<40)。(×)
- 192、用计算机绘图时，一条倾斜直线的起始点绝对坐标为(30,30)，长度为20，终点在起点的右边，终点的绝对坐标为(50,30)。(×)
- 193、用中心投影法将物体投影到投影面上所得到的投影称为透视投影。(√)
- 194、优良的制图软件是新时期制图员从事高标准、高效率工作的动力。(×)
- 195、由于蜗杆的径向尺寸较小，蜗杆与轴往往做成一体。(√)

- 196、与带传动相比，链传动对轴的压轴力比较小。(√)
- 197、圆规使用铅芯的硬度规格要比画直线的铅芯硬一级。(×)
- 198、圆柱与圆锥相贯，且直径不等轴线正交时，相贯线为平面曲线，该曲线都通过轴线相交处相交。(×)
- 199、在平键联接中，平键的两侧面是工作面。(√)
- 200、在相同的条件下，普通V带的传动能力约为平带传动能力的3倍。(√)
- 201、在正等轴测投影中，平行于直角坐标轴的直线，其投影必平行于相应的轴测投影轴。(√)
- 202、正等轴测图中，一个轴的轴向变形率为1，该轴向变形率扩大了n倍，其余二个轴向变形率也扩大了n倍。(√)
- 203、职业道德能调节从业人员与其实践活动对象之间的关系，保证社会生活的正常进行和推动社会的发展与进步。(√)
- 204、职业道德是社会道德的重要组成部分，是精神文明建设和规范在职业活动中的具体化。(√)
- 205、制图员的职业道德是制图员自我完善的必要条件，是制图员职业活动的指南。(√)
- 206、制造结构、形状复杂的轴可用球墨铸铁。(√)
- 207、中心投影法是投射线相互平行的投影法。(×)
- 208、轴测装配图一般采用二维图的方法绘制。(×)
- 209、轴承内圈与轴的配合通常采用基孔制配合。(√)
- 210、轴承外圈与座孔的配合常采用基轴制配合。(√)
- 211、轴承组合设计的双支点单向固定适用于轴的跨距较大或工作温度变化较高的场合。(×)
- 212、轴和滑动轴承组成高副。(×)
- 213、装配图既能表示机器性能、结构、工作原理，又能指导安装、调整、维护和使用。(√)
- 214、装配图中当图形上孔的直径或薄片的厚度较小 $\leq 2\text{mm}$ ，以及间隙、斜度和锥度较小时，允许将该部分按原来比例夸大画出。(×)
- 215、装配图中假想画法是用双点画线画出某相邻零部件的轮廓线，以表示某部件与该相邻零部件的装配关系。(√)
- 216、自行车中所使用的链条属于套筒滚子链。(√)
- 217、组合体基本形体之间，平面与回转面的连接关系为相切或相交。(√)
- 218、遵纪守法是指制图员要遵守职业纪律和职业活动的法律、法规，保守国家机密，不泄露企业情报信息。(√)
- 219、标注尺寸时，“C”表示45度角。(√)
- 220、当两轴的轴线垂直交错时，可采用蜗杆为主动件来传动。(√)
- 221、工件一旦夹紧，则它的六个自由度就全被限制了。(×)
- 222、件表面粗糙度值越小，其耐磨性越好。(×)

- 223、键的剖面尺寸通常是依据功率的大小，按标准选择。(×)
- 224、局部视图常用于表达机件上局部结构的形状，使表达的局部重点突出，明确清晰。(√)
- 225、逆向工程是一种以先进产品设备的实物、样件、软件或影像作为研究对象，应用现代设计学的方法学、系统工程学、计算机辅助技术的理论和方法进行系统分析和研究、探索掌握其关键技术，进而开发同类的或更先进的产品技术。(√)
- 226、若要使机构受力良好，运转灵活，希望其传动角大一些好。(√)
- 227、上、下偏差可正、可负、可为零。(√)
- 228、受横向载荷普通螺栓连接，是靠螺栓受剪切和挤压平衡外载荷。(×)
- 229、双头螺柱连接不宜用于经常装卸的场合。(×)
- 230、通常用于过载安全保护的联接用销联接。(√)
- 231、凸轮机构中，凸轮的基圆半径越小，则压力角越大，机构的效率就越低。(√)
- 232、一对互相啮合的渐开线直齿圆柱齿轮，其分度圆总是相切的。(×)
- 233、在绘制机构运动简图时，不仅要考虑构件的数目，而且要考虑构件的构造。(×)
- 234、在机构运动简图中运动副和构件都应用规定的符号和线条表示。(√)
- 235、在机械系统中，原动机的转速通常比较高，因此，蜗杆传动通常用于减速传动，故常以蜗杆为主动件。(√)
- 236、在零件图中，必须画出主视图，其他视图可以根据需要选择。(√)
- 237、增大轴在截面变化处的过渡圆角半径，可以使零件的轴向定位比较可靠。(×)
- 238、3DP 打印快速原型的精度只由喷涂粘结时生产的零件坯的精度决定。(×)
- 239、3D 打印技术可以打印部分陶瓷。(√)
- 240、3D 打印技术属于等材制造制造技术的范畴。(×)
- 241、3D 打印前处理不包括构造 3D 模型及画面渲染。(×)
- 242、3D 打印前处理不包括切片处理。(×)
- 243、LENS 技术可打印小型复杂部件。(×)
- 244、SIS 3D 打印技术后处理的关键技术不包括热等静压烧结。(√)
- 245、SIS 3D 打印技术后处理的关键技术不包括熔浸。(×)
- 246、SLA 技术的优势包括工艺成熟稳定，已有 50 多年技术积累。(√)
- 247、SLM 打印成型技术是将模型切片，利用激光选区熔化金属粉末，一般 SLM 打印技术工艺中，切片厚度为： 1-2mm (×)
- 248、SLM 打印工艺采用激光选区熔融对金属粉末进行加工成型，其选用的激光器为： 高性能脉冲激光器 (×)
- 249、SLS 技术打印的金属零部件致密度不能达到 100%。(√)
- 250、SLS 周期长是因为有预热段和后冷却时间。(√)
- 251、产品多样化不增加成本是 3D 打印技术优点。(√)
- 252、尺寸精度高，表面质量好，用户普及率高，原材料以卷轴丝的形式提供，易于运输和更

- 换是 FDM 技术的优点。(√)
- 253、电子束 3D 打印金属零部件只能在真空条件下进行。(√)
- 254、对光敏树脂的性能要求包括粘度低、固化收缩小、成品强度高。(√)
- 255、隔行扫描、逐行扫描是 SLM 技术中常见的扫描路径。(×)
- 256、后固化成型件是 SLA 技术特有的后处理技术。(×)
- 257、激光渐近成型 (LENS) 技术是将金属粉末通过复合激光头喷嘴喷出光将金属粉末熔化成型, LENS 技术适用于成型大尺寸的 3D 打印金属制件。(√)
- 258、技术要求低不增加成本是 3D 打印技术优点。(×)
- 259、模具钢适用于激光选区熔融成型技术成型。(√)
- 260、目前市面的桌面 3D 打印设备可打印优良的金属零部件。(×)
- 261、熔融沉积快速成型工艺可以同时成型两种或以上材料。(√)
- 262、三维光学扫描系统由一般由光机、相机及软件构成。(√)
- 263、三维光学扫描仪是目前三维形状测量中最好的方法之一, 主要缺点精度相对较低、不适合扫描曲率大的表面、点云边界不清晰等。(√)
- 264、三维光学扫描仪是目前三维形状测量中最好的方法之一, 主要优点有测量范围大、速度快、成本低、携带方便、易于操作等。(√)
- 265、是最早实现的开源 3D 打印技术, 用户普及率高, 原材料以卷轴丝的形式提供, 易于运输和更换是 FDM 技术的优点。(√)
- 266、CAD 软件和 PDM 的集成, 就是将 CAD 软件直接和 PDM 做个链接即可 (×)
- 267、CAD 软件和设计协同的集成, 就是将 CAD 软件直接和设计协同做个链接即可 (×)
- 268、CAD 文档没有生命周期和 workflow (×)
- 269、PDM 等信息化系统的实施, 应该先做好信息的标准化工作 (√)
- 270、PDM 可以批量导入文件夹及文件 (√)
- 271、PDM 可以实现设计的自动化工作 (×)
- 272、PDM 实施成功的关键要素完全取决于软硬件的好坏 (×)
- 273、PDM 是类似 AUTOCAD 的产品研发工具软件 (×)
- 274、PDM 是一种对所有与产品相关的数据及过程进行管理的技術, 管理的核心对象是产品的价格 (×)
- 275、PDM 系统必须要有数据库软件作为支撑 (√)
- 276、PDM 系统可协调组织整个产品生命周期内诸如设计、审核、批准、产品发布等过程事件 (√)
- 277、PDM 系统在收件箱中可以查看自己的任务记录 (√)
- 278、PDM 系统中会自动将变更请求的信息导入到变更通告中 (×)
- 279、PDM 系统中可以获取文件的任意版本 (√)
- 280、PDM 中可以实现文档的多人会签 (√)

- 281、产品数据管理系统可以定义零件之间的关系（√）
- 282、对象已经被一个用户检出，有权限的另一个用户不能查看该对象（×）
- 283、检入检出文件，修改文档，PDM 不会变更该文件的版本（×）
- 284、利用产品结构管理可以实现对产品结构信息和物料清单的管理（√）
- 285、零部件与文档的关联只能在文档的相关部件页面中建立（×）
- 286、企业在设计和生产过程中大量使用 CAD、CAPP、CAM 等单元技术，形成了各自的信息孤岛，迫切需要进行信息共享和集成，PDM 正是在这一背景下应运而生的一项新的管理思想和技术（√）
- 287、企业在设计和生产过程中大量使用 CAD、CAPP、CAM 等单元技术，形成了各自的信息孤岛，迫切需要进行信息共享和集成，设计协同正是在这一背景下应运而生的一项新的管理思想和技术（√）
- 288、人员可以直接配置权限，不管什么文档、产品都应用同一个权限（×）
- 289、设计协同可以批量导入文件夹及文件（√）
- 290、设计协同实施成功的关键要素完全取决于软硬件的好坏（×）
- 291、设计协同是一种对所有与产品相关的数据及过程进行管理的技术，管理的核心对象是产品的价格（×）
- 292、设计协同系统可协调组织整个产品生命周期内诸如设计、审核、批准、产品发布等过程事件（√）
- 293、通过电子仓库可以比较方便的实现文档的分布式管理与共享（√）
- 294、文档模板可以实现对企业各种文档输出的格式进行统一化管理（√）
- 295、系统中对象的流程都是在创建对象的同时由系统自动启动的（×）
- 296、项目负责人可以删除项目组成员，改变项目用户角色，还可以删除项目组（×）
- 297、用户对数据的访问控制权限跟对象的状态相关，不同状态下权限不同（√）
- 298、在 PDM 系统中经过发布的文件，只有文件创建人才能更改该文件（×）
- 299、在 PDM 系统中可以查看文件的版本变化的时间及哪位使用人员进行了操作（√）
- 300、在部件的详细信息页面中对部件执行修订时，相关的 CAD 文档会跟随部件一起被修订（×）

二、选择题（第 12-108 页，共 500 题）

1、索引颜色模式的图像包含多少种颜色

- A. 2
- B. 256
- C. 约 65, 000
- D. 1670 万

答案：B

2、设置多行文字高度为 5，注释比例为 1:2，在模型空间中添加文字高度值为？

- A. 5
- B. 10
- C. 2.5
- D. 15

答案：B

3、图像的分辩率为 300 像素每英寸，则每平方英寸上分布的像素总数为：（ ）

- A. 600
- B. 900
- C. 60000
- D. 90000

答案：D

4、图像必须是何种模式，才可以转换为位图模式

- A. RGB
- B. 灰度
- C. 多通道
- D. 索引颜色

答案：B

5、家具设计师（ ），1959 年采用玻璃纤维设计出了具有雕塑般美感的蛋形椅和天鹅椅，成为他的代表作，并且直接引发了 60 年代新风格的出现

- A. 阿纳·雅各布森
- B. 马特·斯坦
- C. 汉斯·魏格纳
- D. 沃尔特·格洛皮乌斯

答案：A

6、当将 CMKY 模式的图像转换为多通道时，产生的通道名称是什么

- A. 青色、洋红和黄色
- B. 四个名称都是 Alpha 通道
- C. 四个名称为 Black（黑色）的通道
- D. 青色、洋红、黄色和黑色

答案：D

7、关于 PDM 系统中的状态说法正确的是（ ）

- A. “设计”状态表明当前是还在设计当中，用户还可以进行修改
- B. “已发布”的文档就再也不能修改了
- C. “已发布”状态表明当前是已发布状态，用户还可以进行更改
- D. “检出”状态表明当前被某用户检出，其余用户还可以进行修改

答案：A

8、设计史上第一次明确肯定机器生产方式、主张工业与艺术相结合的设计运动或组织是（ ）

- A. “工艺美术”运动
- B. 新艺术运动
- C. 德意志制造联盟
- D. 包豪斯

答案：B

9、卢斯提出了（ ）这一著名论点。

- A. “装饰即罪恶”
- B. “少就是多”
- C. “装饰无罪”
- D. “少就是空”

答案：A

10、世界上第一部农业和手工业技术全书是（ ）

- A. 《淮南子》
- B. 《园治》
- C. 《天工开物》
- D. 《管子》

答案：C

11、DPT-5 型是常用三维扫描显影剂，结合了日本 MARKTEC 株式会社同类产品的先进技术而研制开发的最新产品，其高灵敏度，低氟、氯、硫含量，无刺激味，可水洗。检测灵敏度（ ）。

A. $\leq 5 \mu$

B. $\cong 5 \mu$

C. $\leq 8 \mu$

D. $\cong 8 \mu$

答案：A

12、CMYK 模式的图象有多少个颜色通道

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

答案：D

13、古希腊欧几里得提出的黄金分割比是（ ）？

A. 1:1.618

B. 1:1.628

C. 1:1.218

D. 1:1.418

答案：A

14、一个 8 位图像支持的颜色有：（ ）

A. 16 种

B. 256 种

C. 65536 种

D. 1677 万种

答案：B

15、国际工业设计协会。（ ）年立于英国伦敦，其英文缩写为（ ）

A. 1921, ACSIC

B. 1919, SCSIC

C. 1921, SCSIC

D. 1957, ICSID

答案：D

16、克里彭多夫和布特将用户对语义的理解过程划分为如下四个阶段（ ）。

A. ①产品识别②操作判断③形式探求④文脉认同

B. ①产品识别②形式探求③操作判断④文脉认同

C. ①操作判断②产品识别③形式探求④文脉认同

D. ①操作判断②产品识别③文脉认同④形式探求

答案：A

17、三坐标测量机是典型的机电一体化设备，它由机械系统和电子系统两大部分组成。机械部分由6部分构成，包括：（ ）。

A. 1-工作台，2-移动桥架，3-中央滑架，4-Z轴，5-测头，6-电子系统

B. 1-中央滑架，2-移动桥架，3-工作台，4-Z轴，5-测头，6-电子系统

C. 1-移动桥架，2-工作台，3-中央滑架，4-Z轴，5-测头，6-电子系统

D. 1-测头，2-移动桥架，3-中央滑架，4-Z轴，5-工作台，6-电子系统

答案：A

18、FC-5 反差增强剂，使用前将喷罐充分摇匀，使罐内的悬浊液充分均匀后喷洒；将本品的喷孔对准被检工件的部位，建议保持（ ）距离。

A. 300~500mm

B. 100~200mm

C. 200~300mm

D. 200~400mm

答案：C

19、太阳光里含有红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种色光，其波长范围为（ ）纳米。

A. 380~780

B. 38~780

C. 380~7800

D. 3800~7800

答案：A

20、FC-5 反差增强剂使用温度范围为（ ）。

A. 5° ~55°

B. -5° ~55°

C. 10° ~45°

D. 15° ~50°

答案：A

21、非接触式测量的速度位（ ）。

A. 50-23000 次/s

B. 50-24000 次/s

C. 60-23000 次/分

D. 60-24000 次/s

答案：A

22、喷涂显像剂需要距离工件（ ）开始喷涂

A. 50-60cm

B. 40-50cm

C. 30-40cm

D. 15-20cm

答案：D

23、以下（ ）与 Geomagic 一样，是一款逆向设计软件

A. AutoCAD

B. Imageware

C. Photoshop

D. Solidworks

答案：B

24、对断层测量（ ）而言，下面那些是错误的（ ）。

A. CGI 为破坏性接触测量

B. 精度几十个 μm

C. 测量速度较快

D. 内外形都可测量

答案：C

25、当图象是何种模式时，所有的滤镜都不可以使用（假设图象是 8 位/通道）

A. CMYK

B. 灰度

C. 多通道

D. 索引颜色

答案：D

26、设备分辨率的单位是

A. dpi

B. ppi

C. lpi

D. pixel

答案：A

27、图象分辨率的单位是

- A. dpi
- B. ppi
- C. lpi
- D. pixel

答案：B

28、点云封装后的格式文件是（ ）

- A. igs
- B. stp
- C. asc
- D. stl

答案：D

29、当 RGB 模式转换为 CMYK 模式时，下列哪个模式可以作为中间过渡模式

- A. Lab
- B. 灰度
- C. 多通道
- D. 索引颜色

答案：A

30、三坐标测量机简称（ ）是 20 世纪 60 年代发展起来的一种新型高效的精密测量仪器。

- A. MRI
- B. DMM
- C. CMM
- D. CT

答案：C

31、下列哪种色彩模式是不依赖于设备的：

- A. RGB
- B. CMYK
- C. Lab
- D. 索引颜色

答案：C

32、什么色彩模式的图象转换为多通道模式时，建立的通道名称均为 Alpha

- A. RGB 模式

- B. CMYK 模式
- C. Lab 模式
- D. Multichannel 模式

答案：C

33、逆向是需要使用的零件文件格式后缀是下面哪个。()

- A. rmvb
- B. stl
- C. magics
- D. fdm

答案：B

34、以下()数据是采集的点云数据

- A. stl
- B. asc
- C. stp
- D. x-t

答案：B

35、关于 STL 格式文件，下列说法错误的是()

- A. STL 文件由多个三角面片的定义组成
- B. 文件格式非常简单，应用很广泛
- C. STL 是最多快速原型系统所应用的标准文件类型
- D. STL 文件中的三角面片只有大小没有方向

答案：D

36、网格面片数据的格式后缀是()。

- A. stp
- B. x-t
- C. stl
- D. obj

答案：C

37、三维光学扫描仪的基本原理是把()投影到物体表面，物体表面形状不同让投射过来的光栅影线发生不同的变形，再利用两个工业相机获取相应图像，通过解析变形影线，就可获得图像上像素的三维坐标，形成密集的三维点云。

- A. 白光
- B. 结构光栅

C. 蓝光

D. 红光

答案：B

38、光的色散是指一束白光通过三棱镜分解成（ ）

A. 白色

B. 由红到紫的七种颜色

C. 黑色

D. 由红到紫的一条过渡色带

答案：D

39、德国 1919 年由格罗佩斯创建的_____艺术学院，被认为是现代设计运动的重要象征

A. 包豪斯

B. 乌尔姆

C. 芝加哥

D. 柏林

答案：A

40、英国工艺美术运动的主要代表人物是（ ）

A. 贝伦斯

B. 索特萨斯

C. 莫里斯

D. 盖茨

答案：C

41、以下属于三维扫描仪重要的技术参数的是（ ）

A. 标定

B. 产生点云

C. 拼接功能

D. 添加色彩

答案：B

42、扫描仪采集数据的正确流程是（ ）

A. 标定、粗扫、拼接、精扫

B. 标定、拼接、粗扫、精扫

C. 粗扫、标定、拼接、精扫

D. 标定、精扫、拼接、粗扫

答案：A

43、对于标记点的粘贴，下列说法正确的是（ ）。

- A. 标记点可以粘贴在过渡圆角处。
- B. 放置标志点原则是尽量使标志点随机分布于两个视角的重叠区域，并且满足重叠区域内至少有 3 个点不能共线。
- C. 标记点应按等边三角形粘贴。
- D. 标记点应按一定规律粘贴。

答案：B

44、不同识别与推广领域中的传统平面设计，不包括（ ）

- A. 标识设计
- B. 海报设计
- C. 包装设计
- D. 产品设计

答案：D

45、扫描玻璃物件时，需要对扫描件喷粉，原因是（ ）。

- A. 玻璃物件吸光
- B. 玻璃物件反光
- C. 玻璃物件透光
- D. 原因不清楚

答案：C

46、在颜料的色彩里，往一个颜料里加入白色，是提高一个颜色的（ ）。

- A. 彩度
- B. 明度
- C. 色相
- D. 饱和度

答案：B

47、非光学式三维扫描测量可以划分为（ ）

- A. 层切法，结构光法，超声波法，计算机视觉法
- B. CT 测量法、层切法，MRI 测量法，超声波法
- C. 三角形法，结构光法，CT 测量法，计算机视觉法
- D. CT 测量法，层切法，激光干涉法，计算机视觉法

答案：B

48、产品设计与工程设计的根本区别在于（ ）

- A. 产品设计偏重审美性，工程设计偏重功能性
- B. 产品设计旨在追求产品外观造型的美化，工程设计旨在追求产品结构功能的合理
- C. 产品设计旨在解决产品系统中人与物、环境之间的关系，工程设计旨在解决产品系统中物与物之间的关系
- D. 产品设计是对产品的造型、结构和功能等方面的综合性设计，工程设计则偏重产品结构和功能的设计

答案：C

49、三维扫描测量可以分为非接触式和接触式两类。非接触式分为：（ ）。

- A. 触发式、连续式
- B. 三角形式、CT 测量式
- C. 光学式、非光学式
- D. 层切式、超声波式

答案：C

50、三维扫描测量可以分为非接触式和接触式两类。接触式分为：（ ）。

- A. 触发式、连续式
- B. 三角形式、CT 测量式
- C. 光学式、非光学式
- D. 层切式、超声波式

答案：A

51、形态可以分为概念形态和（ ）形态两大类。

- A. 纯粹
- B. 现实
- C. 自然
- D. 人工

答案：B

52、色彩的三要素不包括_____

- A. 纯度
- B. 明度
- C. 色相
- D. 色调

答案：D

53、到了新石器时期，（ ）的发明标志着人类开始了通过化学变化改变材料特性的创造性活

动。

- A. 瓷器
- B. 陶器
- C. 皮革
- D. 青铜器

答案：B

54、下面哪一项不是现代设计的理念？

- A. 从专业设计到整合设计
- B. 由封闭思维到开放思维
- C. 基于可持续发展的社会伦理
- D. 形式与功能的结合

答案：C

55、冯·诺依曼型计算机的设计思想是（ ）

- A. 存储数据并按地址顺序执行
- B. 存储程序并按地址逆序执行
- C. 存储程序并按地址顺序执行
- D. 存储程序并乱序执行

答案：C

56、人们能够感知到整体的图形并不是相互分离的点、线、面 的简单相加，而是一个统一的整体，其整体（ ）各部分的总和。

- A. 大于
- B. 大于等于
- C. 等于
- D. 小于

答案：A

57、以下对设计管理的分类中，不正确的一项是（ ）

- A. 大致可以分两种，一是基于设计师角度的管理，二是基于企业管理角度的管理
- B. 大致可以分两种，一是功能性的设计管理；二是战略性的设计管理
- C. 大致可以分两种，是对具体设计工作的管理，一是对特定企业的新产品设计以及为推广这些产品而进行的辅助性设计工作所做的战略性管理与策划。
- D. 大致可以分两种，一是设计数据的管理；二是设计流程的管理

答案：D

58、拍照式扫描仪的精度指的是（ ）

- A. 单帧扫描标椎球或专业量块的数据精度
- B. 扫描一米模型的误差
- C. 扫描打印模型的误差
- D. 扫描量尺的误差

答案：A

59、通常人们所说的形态要素主要指的是（）等概念形态。

- A. 点
- B. 点、线
- C. 点、线、面
- D. 点、线、面、体

答案：D

60、不属于立体构成形态要素的是（）。

- A. 点、线
- B. 线、面
- C. 色彩、肌理
- D. 对称、重复

答案：D

61、按照材料的形态差别立体构成分为三大构成形式，下列不属于这三大构成形式的是（）。

- A. 点材构成
- B. 线材构成
- C. 面材构成
- D. 块材构成

答案：A

62、阿什比(Charles R. Ashbee, 1863—1942)的命运是整个工艺美术运动命运的一个缩影。他是一位有天分和创造性的银匠，主要设计金属器皿，这些器皿一般通过锻打成形，并饰以宝石，在造型上采用了()

- A. 动物
- B. 植物
- C. 各种纤细、起伏的线条
- D. 人物

答案：C

63、现代的立体构成是由荷兰构成主义派“风格派”的代表人物（）提出的。

- A. 杜斯伯格

B. 康定斯基

C. 克利

D. 埃舍尔

答案：A

64、下面是沙里宁设计的产品的是（ ）。

A. 镀铬钢管台灯

B. 郁金香椅

C. 安乐椅

D. 蚁椅

答案：B

65、不属于立体构成形式要素的是（ ）。

A. 对比

B. 对称

C. 比例

D. 肌理

答案：D

66、以下哪个说法正确（ ）。

A. 对于机械行业，扫描仪主要用来测量零件或获取三维点云数据重构 CAD 模型

B. 扫描数据可以直接开模

C. 扫描的点云主要用做逆向

D. 扫描仪扫描出来直接是 STL 数据无需计算

答案：A

67、“有计划商品废止制”是由（ ）提出的一个设计论点。

A. 厄尔

B. 保尔

C. 摩尔

D. 霍尔

答案：A

68、欧洲“新艺术”运动主要以（ ）两个国家为中心发展起来的。

A. 法、英

B. 法、德

C. 法、比利时

D. 英、德

答案：C

69、在欧洲，也出现了卓越的流线型设计，其中最具有代表性的是由（）设计的酷似甲壳虫的大众牌小汽车。

A. 法国著名设计师波尔舍

B. 德国著名设计师波尔舍

C. 美国著名设计师罗维

D. 法国著名设计师罗维

答案：B

70、“红蓝椅”是根据_____的二维绘画作品演化而成的设计作品。

A. 凡·德·维尔德

B. 里特维尔德

C. 里默施密德

D. 蒙德里安

答案：D

71、“红蓝椅”的设计者为_____

A. 凡德·维尔德

B. 里特维尔德

C. 里默施密德

D. 蒙德里安

答案：B

72、对结构光扫描测量而言，下面那些是错误的（）。

A. 非接触测量，面测量

B. 精度数十到数百个 μm

C. 测量速度快

D. 测量速度慢

答案：D

73、扫描仪原理分类中扫描仪非常重要的性能参数是（）。

A. 分辨率

B. 密度范围

C. 色彩位数

D. 扫描速度

答案：A

74、新艺术在德国称之为()。

- A. 分离派
- B. 构成派
- C. 青年风格派
- D. 格拉斯哥派

答案：C

75、“循环再利用设计”亦称——

- A. 改良设计
- B. 不断设计
- C. 可持续设计
- D. 反复设计

答案：C

76、埃菲尔铁塔呈下大上小的形态，塔尖直入云霄，其使用了当时新兴的工业材料()进行建造。

- A. 钢铁
- B. 水泥
- C. 木材
- D. 大理石

答案：A

77、CIS 扫描仪没有镜头成像系统，扫描仪的成本要比 CCD 扫描仪要()

- A. 高很多
- B. 一样
- C. 低一些
- D. 低很多

答案：C

78、()是将包豪斯精神带到英国又传播到美国的人，同时他也是教育家、设计师和批评家。

- A. 格罗佩斯
- B. 阿什比
- C. 耐特
- D. 沙利文

答案：A

79、以“人—自然—社会”构成的生活世界三要素为对象，可将设计分为三个领域，即（ ）。

- A. 工业设计、艺术设计、现代设计
- B. 产品设计、视觉传达设计、环境设计
- C. 信息设计、展示设计、产品设计
- D. 商品化设计、生态化设计、本土化设计

答案：D

80、关于工业设计在企业中的地位和作用，描述不正确的一项是（ ）

- A. 工业设计在企业的整个生产过程中起着监督作用.
- B. 工业设计能够消除产品的不合理因素
- C. 工业设计促进了企业新技术和新材料的开发
- D. 工业设计促进了企业新技术和新材料的开发

答案：A

81、对工业设计师来说，产品设计的最基本任务是为产品提供满足（ ）的良好感知体验形式，解决的是基于可视化的形式问题。

- A. 功能
- B. 用户
- C. 需求
- D. 设计

答案：C

82、以下哪项不是平面设计的构成要素（ ）

- A. 构成
- B. 材质
- C. 文字
- D. 色彩

答案：B

83、“PH灯”是由（ ）设计的。

- A. 汉德森
- B. 保汉森
- C. 保罗-汉宁森
- D. 保罗-汉斯

答案：C

84、通常喷涂显像剂是什么颜色的（ ）

- A. 黑色
- B. 蓝色
- C. 白色
- D. 红色

答案：C

85、定位扫描属于扫描步骤中的是（ ）

- A. 横断层扫描
- B. 确定扫描范围
- C. 摆体位
- D. 螺旋扫描

答案：B

86、彩色印刷油墨的三原色是（ ）

- A. 红、黄、蓝
- B. 品红、黄、青
- C. 红、绿、蓝
- D. 品红、黄、蓝

答案：B

87、光色的三原色是

- A. 红、黄、蓝
- B. 红、绿、蓝
- C. 品红、黄、青
- D. 品红、黄、蓝

答案：B

88、汉宁森设计的_____被认为是在 1990 年的巴黎国际博览会上唯一堪与柯布西埃的“新精神馆”相媲美的优秀作品。

- A. 红房子
- B. PH 灯具
- C. 第三国际纪念塔
- D. 苏塞克斯椅

答案：B

89、从牛顿通过三棱镜发现光谱后，科学家们经过长期的探索和研究，认为能组合出各种色彩的最基本的色是_____

- A. 红色
- B. 绿色
- C. 蓝色
- D. 三原色

答案：D

90、在可见光谱中光波最长的是（ ）

- A. 红色
- B. 白色
- C. 黄色
- D. 紫色

答案：A

91、下列颜色中，亮度最高的是（ ）

- A. 红色
- B. 蓝色
- C. 黄色
- D. 白色

答案：C

92、在立体构成学中，线是具有长度、（）、深度三度空间的实体。

- A. 厚度
- B. 高度
- C. 宽度
- D. 质感

答案：C

93、狭义的工业设计是指（），是工业设计的核心。

- A. 环节设计
- B. 视觉传达
- C. 功能设计
- D. 产品设计

答案：D

94、符号学分析方法要遵循三个基本原则：相关原则、切分原则和（）原则。

- A. 基本
- B. 包容
- C. 替换
- D. 互联

答案：C

95、三维扫描仪系统组成不包括哪项（ ）

- A. 激光发射器
- B. 工业相机
- C. 标记点
- D. 分光镜

答案：C

96、.立体构成的基本要素不包括：（ ）

- A. 形态要素
- B. 形式要素
- C. 材料要素
- D. 质感要素

答案：D

97、一件产品的成功有赖于技术、商业模式和设计三要素的完美结合：（）

- A. 技术决定了产品的功能或服务；商业模式决定了产品的营销策略或者盈利的方法；设计决定了如何把产品的功能或服务提供给顾客。
- B. 商业模式决定了产品的功能或服务；技术决定了产品的营销策略或者盈利的方法；设计决定了如何把产品的功能或服务提供给顾客。
- C. 技术决定了产品的功能或服务；设计决定了产品的营销策略或者盈利的方法；商业模式决定了如何把产品的功能或服务提供给顾客。
- D. 设计决定了产品的功能或服务；商业模式决定了产品的营销策略或者盈利的方法；技术决定了如何把产品的功能或服务提供给顾客。

答案：A

98、“高技术”设计风格意即 ____。

- A. 尖端科技发明
- B. 高新技术要素与形式探索结合
- C. 电脑设计形式
- D. 机器人设计

答案：B

99、下列哪些不属于形式美学的二分法？

- A. 简单与复杂
- B. 明亮与灰暗
- C. 平衡与不平衡
- D. 清楚与模糊

答案：B

100、日本设计师原研哉在《设计中的设计》一书中给设计下了如此定义：设计就是通过创造与（）来认识我们生活在其中的世界。

- A. 交流
- B. 绘画
- C. 音乐
- D. 创新

答案：A

101、20 世纪 30 年代，塑料和金属模压成形方法得到广泛应用，产品的外观造型（）有利于成形和脱模

- A. 较大的曲率半径
- B. 较小的曲率半径
- C. 几何结构
- D. 框架结构

答案：A

102、吉马德(Hector Guimard, 1867—1942)是 法国新艺术的代表人物，他最有影响的作品是其为巴黎（）所做的设计，构成了巴黎一道独特风景线。

- A. 街道
- B. 地铁
- C. 车站
- D. 教堂

答案：B

103、下列哪个是 Photoshop 图像最基本的组成单元

- A. 节点
- B. 色彩空间
- C. 像素
- D. 路径

答案：C

104、对齐点云是逆向处理点云的（ ），把点云依我们所需的方向摆正，以便后续的建模操作

- A. 结束阶段
- B. 中期阶段
- C. 第二步
- D. 第一步

答案：D

105、随着以信息化为特色的“后工业社会”的到来，工业设计的范畴也大大扩展了，由先前主要是为工业企业服务扩大到为第三产业服务；由产品设计等硬件 扩展到公共关系、企业形象等软件。（）等新兴设计领域不断涌现，与此相应的设计研究也得到了长足的发展。

- A. 金融设计、商业设计、旅游设计
- B. 保险设计、娱乐设计、金融设计
- C. 保险设计、娱乐设计、服务设计
- D. 交互设计、人机界面设计、服务设计

答案：D

106、CMM 的工作原理，从原理上说它可以检测任何工件的（ ）。

- A. 仅截面圆的圆度
- B. 仅孔的圆柱度
- C. 仅垂直于孔的截面圆
- D. 任何几何元素的几何参数

答案：D

107、三维光学扫描仪是目前三维形状测量中最好的方法之一，主要优点有测量范围大，（ ），易于操作等

- A. 精度高，点云多
- B. 速度快，成本低，携带方便
- C. 准确，快速
- D. 能扫略大曲率表面

答案：B

108、以下塑料材料中成型后不可以重复加工利用的是_____

- A. 聚苯乙烯
- B. ABS 工程塑料
- C. 酚醛塑料
- D. 有机玻璃

答案：C

109、以下塑料材料中成型后电镀性能最好的是_____。

- A. 聚苯乙烯
- B. ABS 工程塑料
- C. 酚醛塑料
- D. 有机玻璃

答案：B

110、文物考古一般都是在野外工作，而且因其文物保护的特殊要求，文物表面一般都不允许喷显影剂。我们选择扫描仪要考虑哪些因素（ ）。

- A. 可以采用接触式，提高精度。
- B. 结构光，细节清晰。
- C. 便捷性；高精度。
- D. 便携性，容易带至测量现场；无需喷显影剂便能对文物进行快速非接触扫描。

答案：D

111、最先提出“形式追随功能”口号的是（ ）

- A. 莱特
- B. 沙利文
- C. 戈地
- D. 诺曼

答案：B

112、CIS（企业形象策划）包括哪些组成部分（ ）

- A. 理念识别、基本要素识别、应用识别
- B. 目标识别、口号识别、精神识别
- C. 理念识别、行为识别、视觉识别
- D. 理念识别、行为识别、视觉识别

答案：D

113、下列（ ）不是人体活动的最基本特征。

- A. 力量
- B. 耐力
- C. 速度
- D. 能量代谢

答案：C

114、____设计北京香山饭店

- A. 梁思成
- B. 贝律铭
- C. 杨廷宝
- D. 吴良镛

答案：B

115、从色相上大致可非为_____

- A. 临近色对比、同类色对比、中差色对比、互补色对比
- B. 临近色对比、互补色对比
- C. 同类色对比、中差色对比、互补色对比
- D. 同类色对比、中差色对比

答案：A

116、下列与光有关的单位中，()为发光强度单位。

- A. 流明
- B. 坎德拉
- C. 坎德拉每平方米
- D. 勒克司

答案：A

117、1937年罗维为宾夕法尼亚铁路公司设计的K45/S型机车是一件典型的()作品，车头采用了纺锤形造型，不但减少了1/3的风阻，而且给人一种象征高速运动的现代感。

- A. 流线型
- B. 现代型
- C. 艺术装饰
- D. 复古型

答案：A

118、“可口可乐”标志是____设计的。

- A. 罗维
- B. 德雷夫斯
- C. 威尔德
- D. 盖茨

答案：A

119、下面哪个不属于符号学理论体系（）？

- A. 逻辑中心主义的皮尔斯理论体系
- B. 索绪尔的结构主义符号学理论体系
- C. 亚洲符号理论体系
- D. 艾柯的一般符号学理论体系

答案：C

120、下面哪个要素不属于皮尔斯提出的符号三角形模型？

- A. 媒介
- B. 指涉对象
- C. 理解
- D. 表意

答案：D

121、工艺美术运动(The Arts and Crafts Movement)是1880-1910年间以（）为中心的一场设计革命运动，波及不少欧美国家，并对后世的现代设计运动产生了深远影响。

- A. 美国
- B. 英国
- C. 法国
- D. 希腊

答案：B

122、下列不是风格派的主要成员的是（）

- A. 蒙德里安
- B. 利特维尔德
- C. 贝伦斯
- D. 奥德

答案：C

123、关于面片的描述正确的是（）。

- A. 面片上的每个定点都有4个控制手柄
- B. 每个面片都是由三边面或四边面构成
- C. 面片默认是不可渲染的
- D. 只有对象转换为可编辑面片时，才可以使用面片编辑命令对其编辑

答案：B

124、拍照式扫描仪在使用的过程中针对不同大小的模型为什么要使用不同扫描范围的扫描仪？（）

- A. 模型的材质不一样
- B. 模型的颜色不一样
- C. 模型的大小不一样在使用同一款扫描仪累计的误差也不一样
- D. 在扫小模型的是时候用范围小的模型

答案：D

125、美感从何而来？国内美学界接受的审美发生理论是（ ）。

- A. 磨坊说
- B. 图腾崇拜说
- C. 性本能说
- D. 劳动起源说

答案：D

126、（ ）试图通过所领导的工艺美术运动提高工艺的地位，用手工制作来反对机器和工业化。

- A. 莫里斯
- B. 格罗佩斯
- C. 米斯·凡德罗
- D. 贡布里希

答案：A

127、下列那些是 STL 文件的缺点（ ）

- A. 能够简单呈现 3DCAD 数据
- B. 已是约定俗成的标准，已被大多数 CAD 系统和 AM 系统所使用
- C. STL 文件所携带的信息有限，不足以表示制造终端对象
- D. 以上均不正确

答案：C

128、三维扫描仪作为快速采集物体三维模型数据的专业设备，被广泛应用于诸多领域具体可以应用在以下（ ）方面

- A. 逆向辅助设计
- B. 三维数据的保存与展示
- C. 全尺寸检测
- D. 拍照

答案：A

129、“绿色设计”又称_____

- A. 农业设计

- B. 色彩设计
- C. 可持续设计
- D. 绿化设计

答案：C

130、三维扫描仪分类不包括（ ）。

- A. 拍照式
- B. 线激光
- C. 红外光
- D. 散斑

答案：D

131、在扫描文物时，为提高扫描精度，我们一般可以（ ）。

- A. 喷粉
- B. 贴标记点
- C. 充分利用文物特征，调节扫描曝光度
- D. 选择合适扫描仪，不损害文物为前提。

答案：D

132、在立体构成的显示生活中不属于对称的表现形式有（ ）。

- A. 七星瓢虫
- B. 蜻蜓
- C. 人类
- D. 泥巴

答案：D

133、在使用拍照式扫描仪时，扫描什么对象不需要喷显影剂（ ）。

- A. 浅色的亚光物体
- B. 深色的物体
- C. 高光的物体
- D. 透明的物体

答案：A

134、对于难以分解为规则几何形状物体的建模，用什么来组织点云数据（ ）

- A. 人工指定模型
- B. 不规则三角网
- C. GIS

D. CAD

答案：B

135、人机工程学的研究对象是()。

- A. 人和机器设备
- B. 人、机器和环境的相互作用关系
- C. 人、机器和环境
- D. 人与广义环境的相互作用关系

答案：B

136、()不是演绎推理的常用方式。

- A. 三段论推理
- B. 判断推理
- C. 线性推理
- D. 条件推理

答案：B

137、如何提高扫描仪扫描模型的精度以下说法不对的是()

- A. 扫描的时候保持扫描仪和扫描物体距离一致
- B. 扫描的时候尽量让扫描仪离扫描物体比较近
- C. 扫描的时候要同时保持物体和扫描仪都要禁止
- D. 扫描的时候十字线一定要清晰

答案：B

138、固定式扫描仪和手持式拍照式扫描仪的说法不正确的是？()

- A. 扫描的时候固定式扫描仪不能随意移动
- B. 手持拍照式扫描仪在扫描的时候可以随时调整扫描角度
- C. 固定式扫描仪要等扫描完后才能移动模型
- D. 手持扫描仪的精度更高

答案：D

139、在使用扫描仪过程中哪种情况不会导致错层？()

- A. 扫描的时候随意转动模型
- B. 扫描模型是单次转动角度 60 度以上
- C. 模型摆放在转盘上扫描
- D. 扫描仪模型非常小而且没有特征

答案：C

140、为提高浅色物体的扫描效果，以下描述哪些是正确的（ ）。

- A. 扫描物体选择“浅色”
- B. 降低扫描仪解析度
- C. 调整扫描仪亮度
- D. 勾选“特征优化”

答案：A

141、对于扫描仪的精度说法正确的是（ ）。

- A. 扫描仪的体积精度是扫描标准体测量得对比出来的平均精度值
- B. 单贞精度是指扫描物体一个面的和标准体对比出的精度值
- C. 体积精度是指扫描一个标准体的对比出来的最大精度值
- D. 扫描仪的单贞精度是指扫描标准体单贞数据对比出来的最小差值

答案：A

142、关于扫描仪的使用环境以下说法正确的是（ ）。

- A. 扫描仪适合各种环境
- B. 在太阳光下扫描也不受影响
- C. 扫描仪在没有环境光线干扰的地方扫描数据质量更好
- D. 扫描仪不能在日光灯下使用

答案：C

143、HSB 中的 H 是指：（ ）

- A. 色相
- B. 明度
- C. 亮度
- D. 纯度

答案：A

144、艺术设计的审美范畴包括（）、技术美、功能美、生态美。

- A. 设计美
- B. 艺术美
- C. 创造美
- D. 形式美

答案：D

145、人类设计活动的历史大体可以划分为三个阶段，即（）。

- A. 设计萌芽阶段、手工艺设计阶段和工业设计阶段

- B. 外观设计阶段、视觉设计阶段和工业设计阶段
- C. 初级设计阶段、中级设计阶段和高级设计阶段
- D. 简单设计阶段、复杂设计阶段和工业设计阶段

答案：A

146、逆向工程技术有哪些特点（ ）

- A. 设计周期长
- B. 需要使用三维扫描仪辅助
- C. 不依赖辅助设备
- D. 设计自由度高

答案：B

147、审美体验过程大致分为三个阶段，分别为审美直觉阶段、（ ）阶段和审美灵感阶段

- A. 审美深入
- B. 审美联想
- C. 审美跨越
- D. 审美体验

答案：B

148、巴黎蓬皮杜艺术和文化中心的外形是纵横交错的裸露的钢铁管道，像一个炼油厂。设计师如此设计是遵循了美感特征中的美的（ ）

- A. 审视感
- B. 模糊感
- C. 材料质感
- D. 距离感

答案：B

149、色彩的错觉是由于人们的（ ）而产生的。

- A. 生理特点与心理平衡
- B. 心态平衡与视觉心理
- C. 生理特点与心态平衡
- D. 视觉生理与心理平衡

答案：D

150、马斯洛的需要层析理论中最低级的需求是（ ）。

- A. 生理需要
- B. 自我实现的需要

- C. 安全需要
- D. 归属的需要

答案：B

151、当扫描物体为透明材质的零件是该怎么处理（ ）

- A. 手动测绘
- B. 更换部件
- C. 喷显影剂
- D. 增强光源

答案：C

152、拍照式扫描仪不包括的扫描方式（ ）。

- A. 手动扫描
- B. 自由扫描
- C. 自动扫描
- D. 手动和自动扫描

答案：B

153、2008 年北京奥运会体育图标的设计是以（ ）结构为基本形式载体而创造。

- A. 宋体字
- B. 楷体字
- C. 隶书体
- D. 篆字

答案：D

154、20 世纪初，（ ）进行了动作研究和工作疲劳研究。

- A. 泰勒
- B. 吉尔布雷斯
- C. 马斯洛
- D. 赫兹伯格

答案：B

155、相对于 CIS 扫描仪，CCD 扫描仪的最大特点是（ ）

- A. 体积大
- B. 速度快
- C. 能扫描凹凸不平的物体
- D. 图像清晰

答案：D

156、博朗于 1961 年生产的台扇生动地体现了其机械产品的特色，它把电动机与风扇叶片两部分设计为相接的（），强调了风扇的圆周运动和传动结构，这种台扇在 1970 年获得了德国“出色造型”奖。

- A. 同心圆柱
- B. 相切圆柱
- C. 流线造型
- D. 直线造型

答案：A

157、哪个不属于艺术设计创造的形式美法则（）？

- A. 统一与多样
- B. 平衡与节奏
- C. 大小与轻重
- D. 比例与尺度

答案：C

158、为了在多样、纷乱的形态元素中更好地配置各元素之间的关系，使复杂的东西具有一致性，让单调的东西丰富起来的主要手段是（）。

- A. 统一与多样
- B. 平衡
- C. 对比、统一、过渡
- D. 比例与尺度

答案：C

159、以下哪种类型不需处理可以进行扫描（）

- A. 透明材质
- B. 镜面
- C. 反光物体
- D. 黑色物体

答案：D

160、以下（）需喷涂显像剂才能采集数据

- A. 透明工件
- B. 大尺寸件
- C. 反光工件
- D. 黑色吸光工件

答案：A

161、根据皮尔斯的符号分类方法，过马路时使用的交通信号灯不可看作（）。

- A. 图像符号
- B. 信号符号
- C. 标识符号
- D. 象征符号

答案：B

162、面结构光三维测量系统主要由五部分组成：（）、立体匹配、三维点云计算和处理。

- A. 图形计算、相机标定、特征提取
- B. 图像采集、相机驱动、特征造型
- C. 图像采集、相机标定、特征提取
- D. 图形计算、相机标定、特征匹配

答案：C

163、不属于铸造的造型的是（）。

- A. 碗
- B. 四羊方尊
- C. 马踏飞燕
- D. 司母戊大方鼎

答案：A

164、三维扫描仪采集的是（）数据

- A. 网格面片
- B. 实体
- C. 点云
- D. 草图线

答案：C

165、从（）时起，中国就已经开始了自发的现代艺术和现代设计运动

- A. 五四运动
- B. 洋务运动
- C. 中央工艺美术学院的建立
- D. 改革开放

答案：B

166、“工业设计”一词由（ ）在 1919 年首次提出。

- A. 西纳尔
- B. 莫里斯
- C. 罗威
- D. 盖德斯

答案：A

167、工业设计在提出和规划设计的过程中，一定要把握和遵循工业生产的“三化”原则，即（ ）

- A. 系列化、标准化、通用化
- B. 个性化、多样化、趣味化
- C. 综合化、标准化、批量化
- D. 程序化、结构化、系统化

答案：A

168、扫描仪属于（ ）

- A. 系统软件
- B. 应用软件
- C. 输入设备
- D. 输出设备

答案：C

169、1907 年，贝伦斯受聘担任德国通用电器公司 AEG 的艺术顾问，他全面负责建筑设计、视觉传达设计以及产品设计，从而使这家庞大的公司树立了一个统一、完整、鲜明的企业形象，开创（ ）了的先河。

- A. 现代公司识别计划
- B. 建筑设计
- C. 外观设计
- D. 企业设计

答案：A

170、设计数学模型是物理仿真技术需要解决的问题，它是指利用数学模型来实现，描述（ ）对象行为和运动的一组方程式。

- A. 现实
- B. 虚拟
- C. 空间
- D. 平面

答案：B

171、在艺术设计过程中形式与功能的关系是（ ）？

- A. 形式大于功能
- B. 功能大于形式
- C. 相互协调结合
- D. 没有关系

答案：C

172、在平面设计构图的五大关系要素中，（ ）构成形态之间的横竖、正斜、平行、成角等方向差异。

- A. 形状关系
- B. 位置关系
- C. 方向差异
- D. 层次关系

答案：C

173、工业设计的基本思想是（ ）

- A. 研究和解决“人—物(产品)—环境”三者之间的和谐性问题
- B. 研究和解决物与物之间的力学关系、能量利用、能量传递和能量消耗的问题
- C. 研究和解决“人—物(产品)—环境”三者之间的和谐性问题
- D. 研究和解决产品的物质功能与精神功能的统一问题

答案：C

174、意大利工业设计师乔治·亚罗(Giorgetto Giugiaro),于1986年设计了一款（ ）的“麦奇摩托”，革新了现代机动车的概念。

- A. 一半似马车、一半似汽车
- B. 一半似摩托、一半似汽车
- C. 一半似轮船、一半似汽车
- D. 一半似摩托、一半似轮船

答案：B

175、三角面片有（ ）工作面

- A. 一个
- B. 两个
- C. 三个
- D. 四个

答案：B

176、包豪斯提出了三个基本观点是：艺术与技术的统一；设计的目的（ ）；设计必须遵循自然与客观的法则来进行

- A. 艺术
- B. 功能
- C. 是产品
- D. 是人而不是产品

答案：D

177、非接触测量还可以分为被动式扫描和主动式扫描两类。被动式扫描系统，常见的方法有（ ）、立体视差法等。

- A. 阴影恢复形状法 SFS、光度立体法
- B. 傅里叶变换轮廓术、光度立体法
- C. 阴影恢复形状法 SFS、相位测量轮廓法
- D. 阴影恢复形状法 SFS、傅里叶变换轮廓术、相位测量轮廓法

答案：A

178、非接触测量还可以分为被动式扫描和主动式扫描两类。常见的主动式扫描有激光扫描法、（ ）等。

- A. 阴影恢复形状法 SFS、相位测量轮廓法和飞行时间法
- B. 傅里叶变换轮廓术、相位测量轮廓法和飞行时间法
- C. 立体视差法、相位测量轮廓法和飞行时间法
- D. 阴影恢复形状法 SFS、傅里叶变换轮廓术、和飞行时间法

答案：B

179、（ ） 的工业设计既保留了自己民族的手工艺传统，又不断吸收现代科技中新的、有价值的东西，一直具有理性与人性相结合的独特个性。

- A. 英国
- B. 意大利
- C. 北欧各国
- D. 法国

答案：C

180、为适应工业设计的这些发展和变化，国际工业设计协会理事会 (ICSID) 于 2015 年 10 月在韩国光州举行的理事会上正式更名为世界设计组织 (World Design Organization, WDO)，并发布了关于设计的最新定义：“设计是一种战略性地解决问题的方法与程序，它能够应用于（产品、系统、服务和体验），从而实现创新、商业成功和品质提升。”

- A. 硬件、软件、服务和体验
- B. 商品、系统、服务和体验

C. 产品、系统、服务和体验

D. 工业、商业、服务和金融

答案：C

181、从纯度上_____

A. 有不同纯度的互补色对比

B. 有不同纯度的对比

C. 有不同纯度的互补色对比

D. 有不同纯度间色

答案：D

182、FC-5 反差增强剂也是常用三维扫描显影剂，本品具有（ ），具有成膜洁白细腻、挥发快等特点。

A. 有毒、无腐蚀、无强刺激性气味

B. 无毒、无腐蚀、无强刺激性气味

C. 无毒、无腐蚀、无刺激性气味

D. 有毒、有腐蚀、有强刺激性气味

答案：B

183、DPT-5 型是常用三维扫描显影剂，去除剂为（ ）。

A. 有毒、有害、有强刺激性气味有机溶剂

B. 纯净水

C. 去除溶剂中无毒、无害、有强刺激性气味有机溶剂

D. 酒精

答案：A

184、从明度上有_____

A. 有冷暖对比

B. 有色相对比

C. 有补色对比

D. 有明暗的对比

答案：D

185、面片的类型有（ ）。

A. 圆形和椭圆形

B. 圆形和四边形

C. 三角形和四边形

D. 圆形、椭圆形、三角形和四边形

答案：C

186、在使用标志点扫描的时候那种说法是正确的（ ）。

A. 越多越好

B. 越规律越好

C. 越少越好

D. 标记点贴在平整表面，广泛分布

答案：D

187、20 世纪 80 年代初，意大利著名设计师索特萨斯倡导了一个设计集团叫_____小组。

A. 詹克斯

B. 孟菲斯

C. 达拉斯

D. 丹尼斯

答案：B

188、立体构成中不属于纸的加工的方法的是（ ）。

A. 折屈

B. 弯曲

C. 切割

D. 浸染

答案：D

189、哪种形体的平面展开图是由正三角形构成？（ ）

A. 正四面体

B. 正六面体

C. 正九面体

D. 正十二面体

答案：A

190、小零件常用来辅助扫描的物体是（ ）

A. 支架

B. 橡皮泥

C. 显影剂

D. 标记点

答案：B

191、对于标记点应用描述正确的是（ ）。

- A. 只要扫描，扫描对象就必须粘贴标记点
- B. 只要是标准规格的标记点，所有扫描仪都会识别
- C. 必须根据扫描仪和扫描对象，来选择合适的标记点
- D. 一种扫描仪，只识别一种标记点

答案：C

192、平面设计构图基本形式中，凸现科技感与时尚感的是：（ ）

- A. 指示型
- B. 交叉型
- C. 几何型
- D. 散点型

答案：C

193、面片建模最大的优点是（ ）。

- A. 质感强简单快捷物体稳定，不易破损
- B. 简单
- C. 快捷
- D. 物体稳定，不易破损

答案：D

194、在扫描过程中，发现扫描精度低，拼接错误和错层，我们需要对扫描仪进行什么操作（ ）。

- A. 重新标定
- B. 更换相机
- C. 更换光机
- D. 重新连接数据线

答案：A

195、扫描数据质量差的解决方法不对的是（ ）。

- A. 重新标定扫描仪
- B. 拉近扫描距离
- C. 看看是否有外接光线干扰
- D. 查看模型本身是否反光

答案：B

196、“解构主义”意即——。

- A. 主张无结构
- B. 结构主义
- C. 解释结构
- D. 重视个体反对统一，造成不确定感

答案：D

197、逆向工程的最关键技术是()。

- A. 准确、快速、完备地获得产品的三维几何模型数据
- B. 速度快、成本低、携带方便、易于操作
- C. 速度快、成本低、携带方便、测量范围大
- D. 测量范围大、准确、快速、图像测量像素点质量高

答案：A

198、立体构成就是对造型的()、空间规律进行研究。

- A. 自然规律
- B. 空间秩序
- C. 自然形式
- D. 空间形式

答案：B

199、不属于立体构成中形态分类的是()。

- A. 自然形态
- B. 人为形态
- C. 平面形态
- D. 抽象形态

答案：C

200、一滚动轴承代号为 62203。其中 03 为其轴承内径代号，其内径大小为() cm。

- A. 3
- B. 15
- C. 17
- D. 20

答案：C

201、代号为 N1024 的轴承内径应该是()。

- A. 20
- B. 24

C. 40

D. 120

答案：D

202、用 5:1 的比例画机件，若图纸上该机件长 30mm，则该机件实际长度为（ ）。

A. 5mm

B. 6mm

C. 30mm

D. 150mm

答案：B

203、在进行尺寸标注时，常常使用一些符号和缩写词，下列表示均布缩写词是（ ）。

A. EQS

B. QES

C. SEQ

D. QSE

答案：A

204、最新国家标准规定：在标注薄板厚度时常用符号（ ）表示。

A. t

B. T

C. R

D. δ

答案：A

205、在螺栓连接设计中，若被连接件为铸件，则往往在螺栓孔处做沉头座孔，其目的是（ ）。

A. 避免螺栓受附加弯曲应力作用

B. 便于安装

C. 为安置防松装置

D. 以上都对

答案：A

206、对蜗杆传动进行热平衡计算，其主要目的是为了以防温升过高导致（ ）。

A. 材料的机械性能下降

B. 润滑油变质

C. 蜗杆热变形过大

D. 润滑条件恶化而产生胶合失效

答案：D

207、下列设计中，能使机构尽可能简单的措施是（ ）。

- A. 采用传动角较大的机构
- B. 适当选择运动副
- C. 采用增力机构
- D. 采用对称布置的机构

答案：B

208、常用基本机构有连杆机构、凸轮机构、齿轮机构、（ ）、螺旋机构、挠性件传动机构以及这些机构的倒置机构等。

- A. 槽轮机构
- B. 棘轮机构
- C. 间歇运动机构
- D. 电影放映机构

答案：C

209、与齿轮传动相比，链传动的优点是（ ）。

- A. 传动效率高
- B. 工作平稳，无噪声
- C. 承载能力大
- D. 能传递的中心距大

答案：D

210、带传动正常工作时不能保证准确的传动比是因为（ ）。

- A. 带存在弹性滑动
- B. 带容易变形和磨损
- C. 带在带轮上打滑
- D. 带的材料不符合虎克定律

答案：A

211、两带轮直径一定时，减小中心距将引起（ ）。

- A. 带的弹性滑动加剧
- B. 带传动效率降低
- C. 带工作噪声增大
- D. 小带轮上的包角减小

答案：D

212、带传动产生弹性滑动的原因是()。

- A. 带与带轮间的摩擦系数较小
- B. 带绕过带轮产生了离心力
- C. 带的紧边和松边存在拉力差
- D. 带传递的中心距大

答案：C

213、带传动是依靠()来传递运动和功率的。

- A. 带与带轮接触面之间的正压力
- B. 带与带轮接触面之间的摩擦力
- C. 带的紧边拉力
- D. 带的松边拉力

答案：B

214、要求蜗杆有自锁性则应选择()。

- A. 单头蜗杆
- B. 双头蜗杆
- C. 三头蜗杆
- D. 四头蜗杆

答案：A

215、根据创新程度的不同，TRIZ 理论将这些专利技术解决方法分为五个“创新等级”，它们是()、小型发明、中型发明、大型发明、新发现。

- A. 低端发明
- B. 简单改进
- C. 高端发明
- D. 顶级发明

答案：B

216、普通平键传递扭矩是靠键的()。

- A. 顶面
- B. 侧面
- C. 底面
- D. 端面

答案：B

217、机构具有确定运动的条件是原动构件数（ ）机构的自由度数。

- A. 多于
- B. 等于
- C. 少于
- D. 以上都不是

答案：B

218、与带传动相比，链传动的优点是（ ）。

- A. 工作平稳，无噪声
- B. 寿命长
- C. 制造费用低
- D. 能保持准确的瞬时传动比

答案：B

219、与链传动相比较，带传动的优点是（ ）。

- A. 工作平稳，基本无噪声
- B. 承载能力大
- C. 传动效率高
- D. 使用寿命长

答案：A

220、凸轮机构按凸轮的形状可分为（ ）、圆柱形凸轮机构、移动凸轮机构。

- A. 滚子从动件凸轮机构
- B. 平底从动件凸轮机构
- C. 盘形凸轮机构
- D. 锁合凸轮机构

答案：C

221、下列哪个机构不能将主动件的连续匀速转动变换为从动件的连续匀速转动。

- A. 行星轮系
- B. 凸轮机构
- C. 谐波传动机构
- D. 平行四边形机构

答案：B

222、对于同种规格大小的螺纹，细牙螺纹比粗牙螺纹的自锁性能（ ）。

- A. 好

- B. 相同
- C. 差
- D. 和材料有关

答案：A

223、机构具有确定相对运动的条件是（ ）。

- A. 机构的自由度数目大于等于主动件数目
- B. 机构的自由度数目大于主动件数目
- C. 机构的自由度数目等于主动件数目
- D. 机构的自由度数目小于主动件数目

答案：C

224、齐全、清晰、合理是组合体尺寸标注的（ ）

- A. 基本要求
- B. 基本概念
- C. 基本形式
- D. 基本

答案：A

225、下列哪个机构不能将主动件的连续匀速转动变换为从动件的间歇运动。

- A. 棘轮机构
- B. 凸轮机构
- C. 齿轮机构
- D. 平面连杆机构

答案：C

226、实现技术进步的两条途径：技术引进和（ ）。

- A. 技术创新
- B. 技术应用
- C. 自主技术开发
- D. 技术

答案：C

227、创新方法的移植法是指各种理论和技术互相之间的转移，其基本方法主要有：原理移植、（ ）、方法移植、结构移植、功能移植和材料移植。

- A. 技术移植
- B. 组合移植

- C. 仿生移植
- D. 头脑风暴移植

答案：A

228、将现有的不同技术、工艺、设备等加以组合，形成解决新问题的手段，这种发明方法称为()。

- A. 技术组合
- B. 同类组合
- C. 异类组合
- D. 功能组合

答案：C

229、带张紧的目的是()。

- A. 减轻带的弹性滑动
- B. 提高带的寿命
- C. 改变带的运动方向
- D. 使带具有一定的初拉力

答案：D

230、绿色设计的内容主要有：材料选择、延长使用寿命、可拆卸设计和()。

- A. 简化设计
- B. 回收设计
- C. 宜人设计
- D. 智能设计

答案：B

231、具有一个曲柄、一个摇杆的()，称为曲柄摇杆机构。

- A. 铰链四杆机构
- B. 四杆机构
- C. 机构
- D. 装置

答案：A

232、一对渐开线标准直齿圆柱齿轮， $m=2\text{mm}$ ， $z_1=18$ ， $z_2=43$ ，实际中心距 $a'=62\text{mm}$ ，下面说法正确的是()。

- A. 节圆小于分度圆
- B. 节圆与分度圆重合
- C. 分度圆的大小取决于中心距

D. 节圆大于分度圆

答案：D

233、结构设计基本准则有：实现预期功能、满足强度要求、满足刚度要求、()、考虑装配、考虑造型。

- A. 考虑加工工艺
- B. 避免应力集中
- C. 载荷平衡结构
- D. 合理力流结构

答案：A

234、结构创新设计引入要素：弹性结构、()、组合结构和智能结构。

- A. 快速连接结构
- B. 防呆结构
- C. 盘状凸轮结构
- D. 曲柄结构

答案：A

235、()多用于被连接件之一较厚而不宜使用螺栓连接，或因经常拆卸不宜使用螺钉连接的情况

- A. 螺栓连接
- B. 螺柱连接
- C. 螺钉连接
- D. 螺纹连接

答案：B

236、转动的轴，受不变的载荷，其所受的弯曲应力的性质为()。

- A. 脉动循环
- B. 对称循环
- C. 静应力
- D. 非对称循环

答案：B

237、创新两个显著特征：新颖性和()。

- A. 能形成产品
- B. 借鉴了前人的经验
- C. 有专利申请
- D. 实用性

答案：D

238、对于径向滑动轴承,整体式轴承具有结构简单,成本低廉的特点;()轴承必须成对使用。

- A. 剖分式
- B. 调心式
- C. 调隙式
- D. 以上都对

答案：B

239、对中性高且对轴的削弱又不大的键联接是()联接。

- A. 普通平键
- B. 半圆键
- C. 楔键
- D. 切向键

答案：A

240、下列哪个机构不能将主动件的连续匀速转动变换为从动件的往复移动。

- A. 曲柄滑块机构
- B. 移动导杆机构
- C. 凸轮机构
- D. 平行四边形机构

答案：D

241、在下列平面四杆机构中,无急回性质的机构是()。

- A. 曲柄摇杆机构
- B. 摆动导杆机构
- C. 对心曲柄滑块机构
- D. 偏心曲柄滑块机构

答案：C

242、用于薄壁零件联接的螺纹,应采用()。

- A. 三角形细牙螺纹
- B. 梯形螺纹
- C. 锯齿形螺纹
- D. 矩形螺纹

答案：A

243、当转速较低、同时受径向载荷和轴向载荷，要求便于安装时，宜选用()。

- A. 深沟球轴承
- B. 圆锥滚子轴承
- C. 角接触球轴承
- D. 圆柱滚子轴承

答案：B

244、()是只能承受径向载荷的轴承。

- A. 深沟球轴承
- B. 调心球轴承
- C. 角接触球轴承
- D. 圆柱滚子轴承

答案：D

245、一根转轴采用一对滚动轴承支承，其承受载荷为径向力和较大的轴向力，并且有冲击、振动较大。因此宜选择()。

- A. 深沟球轴承
- B. 角接触球轴承
- C. 圆锥滚子轴承
- D. 圆柱滚子轴承

答案：B

246、对于联接用螺纹，主要要求联接可靠，自锁性能好，故常选用()。

- A. 升角小，单线三角形螺纹
- B. 升角大，双线三角形螺纹
- C. 升角小，单线梯形螺纹
- D. 升角大，双线矩形螺纹

答案：A

247、链传动张紧的目的是()。

- A. 使链条产生初拉力，以使链传动能传递运动和功率
- B. 使链条与轮齿之间产生摩擦力，以使链传动能传递运动和功率
- C. 避免链条垂度过大时产生啮合不良
- D. 避免打滑

答案：C

248、画斜视图时，必须在视图的上方标出视图的名称“x”(“x”为大写的拉丁字母)，在相应视图附近用箭头指明()，并注上相同的字母

- A. 视图位置
- B. 投影方向
- C. 视图方向
- D. 视图名称

答案：B

249、螺钉头部多种不同形状属于哪一种结构变异方案()。

- A. 数量变异
- B. 结构元素变异
- C. 联接方式
- D. 工作表面变异

答案：D

250、在螺栓联接中，当有一个被联接件较厚，而且需要经常拆卸时，宜选用的联接类型是()联接。

- A. 双头螺柱连接
- B. 紧定螺钉连接
- C. 螺栓连接
- D. 螺钉连接

答案：A

251、下列用于轴向定位的是()。

- A. 套筒
- B. 花键
- C. 销
- D. 过盈配合

答案：A

252、在螺栓联接中，有时在一个螺栓上采用双螺母，其目的是()。

- A. 提高强度
- B. 提高刚度
- C. 防松
- D. 减小每圈螺纹牙上的受力

答案：C

253、平面与圆锥相交，当截平面()时，截交线形状为三角形

- A. 通过锥顶

- B. 平行转向线
- C. 倾斜于轴线
- D. 平行于轴线

答案：A

254、在下列四种类型的联轴器中，能补偿两轴相对位移以及可缓和冲击、吸收振动的是（ ）。

- A. 凸缘联轴器
- B. 齿式联轴器
- C. 弹性柱销联轴器
- D. 万向联轴器

答案：C

255、零部件结构变换主要包括以下四个方面的内容：形状变换、（ ）、数目变换和尺寸变换。

- A. 位置变换
- B. 方向变换
- C. 前后变换
- D. 组合变换

答案：A

256、CAD/CAM 中 STEP 标准用于（ ）转换。

- A. 线框模型
- B. 面模型
- C. 实体模型
- D. 特征模型

答案：C

257、CAD/CAM 中 IGES 标准用于（ ）转换。

- A. 线框模型
- B. 面模型
- C. 实体模型
- D. 特征模型

答案：B

258、瑞士军刀采用哪种创新组合方法（ ）。

- A. 形式组合
- B. 功能组合

- C. 同类组合
- D. 随机组合

答案：B

259、为便于设计、制造和检验，将齿轮分度圆上的齿距 p 与 π 的比值人为规定为一些简单的数值，并将此比值以 m 来表示，称为()。

- A. 压力角
- B. 齿厚
- C. 模数
- D. 齿宽

答案：C

260、普通平键联接的主要用途是使轴与轮毂之间()。

- A. 沿轴向固定并传递轴向力
- B. 安装与拆卸方便
- C. 沿轴向可作相对滑动并具有导向作用
- D. 沿周向固定并传递转矩

答案：D

261、在蜗杆传动设计中，蜗杆头数 z_1 选多一些，则()。

- A. 有利于蜗杆加工
- B. 有利于提高蜗杆刚度
- C. 有利于提高传动的承载能力
- D. 有利于提高传动效率

答案：D

262、创新设计的类型有三种：开发设计、()、反求设计。

- A. 原创设计
- B. 变异设计
- C. 模仿设计
- D. 逆向设计

答案：B

263、机器形状各异，但就其功能而言，机器由五部分组成：动力部分、()、控制部分、支撑及辅助部分、执行部分。

- A. 原动部分
- B. 从动部分
- C. 机构部分

D. 传动部分

答案：D

264、下列哪个环节是机械产品设计的首要环节，也是最重要的环节()。

- A. 原理方案拟定
- B. 结构设计
- C. 产品材料的选定
- D. 产品设计

答案：A

265、平面与圆锥相交且平面平行于圆锥轴线时，截交线形状为()

- A. 圆
- B. 椭圆
- C. 抛物线
- D. 双曲线

答案：D

266、截平面与圆柱体轴线倾斜时截交线的形状是()

- A. 圆
- B. 矩形
- C. 椭圆
- D. 三角形

答案：C

267、两直径不等的圆柱与圆锥正交时，相贯线一般是一条封闭的()

- A. 圆曲线
- B. 椭圆曲线
- C. 空间曲线
- D. 平面曲线

答案：C

268、平面与()相交，且截平面平行于立体轴线时，截交线形状为双曲线

- A. 圆柱
- B. 圆锥
- C. 圆球
- D. 椭圆

答案：B

269、截平面与()轴线平行时截交线的形状是矩形

- A. 圆锥
- B. 圆柱
- C. 圆球
- D. 圆锥台

答案：B

270、()基本体的特征是每个表面都是平面

- A. 圆锥
- B. 圆柱
- C. 平面
- D. 多边形

答案：C

271、()是直接一类事物的现象或规律用到另一类事物上。

- A. 直接类比
- B. 因果类比
- C. 仿生类比
- D. 对称类比

答案：A

272、一对标准渐开线圆柱齿轮要正确啮合时，它们的()必须相等。

- A. 直径
- B. 模数
- C. 齿宽
- D. 齿数

答案：B

273、移出断面图和()统称为断面图

- A. 重合剖视图
- B. 重影剖面图
- C. 重影断面图
- D. 重合断面图

答案：D

274、下列用于周向定位的是()。

- A. 轴肩

- B. 套筒
- C. 花键
- D. 弹性挡圈

答案：C

275、球体的表面可以看作是由一条半圆母线绕其()回转而成

- A. 轴线
- B. 素线
- C. 半径
- D. 直径

答案：D

276、轴的常用材料主要是()。

- A. 铸铁
- B. 球墨铸铁
- C. 碳钢
- D. 合金钢

答案：C

277、平键联接中的平键截面尺寸 $b \times h$ 是按()选定的。

- A. 转矩 T
- B. 功率 P
- C. 轴径 d
- D. 以上都不是

答案：C

278、()就是将整个创造系统内部的要素分解、重组和创造系统之间要素的组合。从而产生新的功能和最优澎吉果的方法。

- A. 组合法
- B. 分解法
- C. 列举法
- D. 联想类比法

答案：A

279、以下结构不属于机加工工艺结构的是()

- A. 拔模斜度
- B. 倒角、倒圆

- C. 退刀槽
- D. 钻孔结构

答案：A

280、对于公差的数值，下列说法正确的是()。

- A. 必须为正值
- B. 必须大于等于零
- C. 必须为负值
- D. 可以为正、为负、为零

答案：A

281、常见的铸造缺陷为：砂眼、裂纹和()等。

- A. 壁厚不一致
- B. 圆角太小
- C. 缩孔
- D. 圆角太大

答案：C

282、下面哪一项不属于零件图上应标注和说明的技术要求()。

- A. 表面粗糙度
- B. 几何公差
- C. 热处理要求
- D. 材料名称

答案：D

283、根据基准作用的不同，一般将基准分为设计基准和()。

- A. 测量基准
- B. 工艺基准
- C. 安装基准
- D. 工序基准

答案：B

284、不属于布尔运算的命令是()。

- A. 差集
- B. 打断
- C. 并集
- D. 交集

答案：B

285、在局部剖视图中，视图与剖视部分的分界线用（ ）。

- A. 粗实线
- B. 细实线
- C. 细波浪线
- D. 细点划线

答案：C

286、圆锥销 GB/T117-2000 A10x60，其中 10 和 60 分别表示（ ）。

- A. 大径 长度
- B. 小径 长度
- C. 小径 大径
- D. 长度 大径

答案：B

287、当采用轴肩定位轴上零件时，零件轴孔的倒角应（ ）轴肩的过渡圆角半径。

- A. 大于
- B. 小于
- C. 大于或等于
- D. 小于或等于

答案：A

288、定位滚动轴承的轴肩高度应滚动轴（ ）承内圈厚度，以便于拆卸轴承。

- A. 大于
- B. 小于
- C. 大于或等于
- D. 等于

答案：B

289、为了保证轴上零件的定位可靠，应使其轮毂长度（ ）安装轮毂的轴头长度。

- A. 大于
- B. 小于
- C. 大于或等于
- D. 等于

答案：A

290、下列属于铸造工艺结构的是（ ）。

- A. 倒角与圆角
- B. 拔模斜度
- C. 退刀槽和砂轮越程槽
- D. 钻孔结构

答案：B

291、利用 CAD 软件构型的基本方法：先用拉伸、旋转、扫掠和放样等命令生成基本形体实体，再通过（ ）、差（-）或交（ \cap ）等布尔运算构成组合体。

- A. 叠加（+）
- B. 并（ \cup ）
- C. 综合（x）
- D. 切割（-）

答案：B

292、销连接的主要作用是（ ）。

- A. 定位
- B. 装配时的辅助零件
- C. 安全装置
- D. 以上都不对

答案：A

293、电子产品的使用要求一般为（ ），安全可靠，结构轻便及良好的工作条件。

- A. 读数清晰
- B. 保险装置
- C. 操作简单
- D. 数字显示

答案：C

294、样式 20 ± 0.5 是公差标注中的（ ）形式。

- A. 对称
- B. 极限偏差
- C. 极限尺寸
- D. 基本尺寸

答案：A

295、在载荷具有冲击、振动，且轴的转速较高、刚度较小时，一般选用（ ）。

- A. 刚性固定式联轴器

- B. 刚性可移式联轴器
- C. 弹性联轴器
- D. 安全联轴器

答案：C

296、工艺工作的着眼点是采用先进的技术、拟定良好的()、改善工作环境。

- A. 工作方法
- B. 工作条件
- C. 工作效率
- D. 工作强度

答案：A

297、不同的材料、结构其加工工艺都会不同,通常将其划分为三种类型:加法工艺、()、模具成型工艺

- A. 焊接工艺
- B. 减法工艺
- C. 切削工艺
- D. 铸造工艺

答案：B

298、联轴器与离合器的主要作用是()。

- A. 缓冲、减振
- B. 防止机器发生过载
- C. 传递运动和转矩
- D. 补偿两轴的不同心或热膨胀

答案：C

299、设计和制造优良的电子产品,要有良好的电路设计、还需要有良好的()。

- A. 技术设计
- B. 工艺设计
- C. 生产设计
- D. 结构设计

答案：D

300、图样中的图形只能表达零件的形状,零件的真实大小应以图样上所注的()为依据。

- A. 技术要求
- B. 尺寸

- C. 比例
- D. 文字说明

答案：B

301、下列刀具材料中（ ）抗弯强度指标最低。

- A. 金刚石
- B. 金属陶瓷
- C. 硬质合金
- D. 高速钢

答案：B

302、螺纹代号 Tr36x6 中的特征代号 Tr 是指（ ）。

- A. 锯齿形螺纹
- B. 梯形螺纹
- C. 普通螺纹
- D. 管螺纹

答案：B

303、装配图是反映（ ）、指导生产、交流技术的重要资料。

- A. 零件大小
- B. 设计构思
- C. 零件形状
- D. 形状结构

答案：B

304、在表面粗糙度的评定参数中，代号 Ra 指的是（ ）

- A. 轮廓算术平均偏差
- B. 微观不平度十点高度
- C. 轮廓最大高度
- D. 轮廓的峰值

答案：A

305、退火、正火一般安排在（ ）之后。

- A. 毛坯制造
- B. 粗加工
- C. 半精加工
- D. 精加工

答案：A

306、下列密封形式中，()属于接触式密封。

- A. 迷宫式密封
- B. 甩油环密封
- C. 油沟式密封
- D. 毡圈密封

答案：D

307、对中性好、常用于轴端为锥形表面连接中的键是()。

- A. 普通平键
- B. 半圆键
- C. 切向键
- D. 楔键

答案：B

308、采用先进的技术、拟定良好的工作方法、改善工作环境，使每一工作的操作简单、流畅、高效、低强度。这是()的主要作用。

- A. 设计工作
- B. 工艺工作
- C. 生产管理
- D. 企业管理

答案：B

309、将淬火后的钢再加热到某个温度，保温一段时间，然后冷却到室温的热处理工艺称为()。

- A. 渗碳
- B. 正火
- C. 退火
- D. 回火

答案：D

310、增大轴肩过渡处的圆角半径，其优点是()。

- A. 使零件的周向定位比较可靠
- B. 使零件的轴向固定比较可靠
- C. 使轴的加工方便
- D. 降低应力集中，提高轴的疲劳强度

答案：D

311、设计圆柱拉伸螺旋弹簧时，簧丝直径 d 的确定主要依据弹簧的（ ）。

- A. 稳定性条件
- B. 刚度条件
- C. 强度条件
- D. 变形条件

答案：C

312、能构成紧连接的两种键是（ ）。

- A. 楔键和半圆键
- B. 半圆键和切向键
- C. 楔键和切向键
- D. 平键和楔键

答案：C

313、为提高轴的疲劳强度，应优先采用（ ）的方法。

- A. 选择好的材料
- B. 增大直径
- C. 减小应力集中
- D. 以上都不对

答案：C

314、形位公差要求较高的工件，它的定位基准面必须经过（ ）或精刮。

- A. 研磨
- B. 热处理
- C. 定位
- D. 铣削

答案：A

315、钢淬火加热温度不够会造成（ ）。

- A. 氧化
- B. 脱碳
- C. 硬度偏低
- D. 变形

答案：C

316、决定某种定位方法属几点定位，主要根据（ ）。

- A. 有几个支承点与工件接触

- B. 工件被消除了几个自由度
- C. 工件需要消除几个自由度
- D. 夹具采用几个定位元件

答案：C

317、零件图上标注尺寸 $S\phi 20$ ，表示该零件此处的形状是（ ）。

- A. 圆柱
- B. 圆锥
- C. 圆球
- D. 圆环

答案：C

318、钢材的表面淬火适用于（ ）。

- A. 中碳钢
- B. 高碳钢
- C. 低碳钢
- D. 不锈钢

答案：A

319、下列零件属于箱体类零件的是（ ）。

- A. 轴承座
- B. 空心套
- C. 阀体
- D. 手轮

答案：C

320、尺寸应该尽量标注在（ ）上。

- A. 主视图
- B. 俯视图
- C. 左视图
- D. 特征视图

答案：D

321、在轴的设计中，采用轴环是（ ）。

- A. 作为轴加工时的定位面
- B. 使轴上零件获得轴向定位
- C. 为了提高轴的刚度

D. 为了提高轴的强度

答案：B

322、选择性激光烧结 SLS 技术于（ ）年推出

A. 1986

B. 1987

C. 1988

D. 1989

答案：C

323、下列关于 SLM 技术成型的金属件的微观特征和力学性能描述正确的是（ ）

A. SLM 制件的强度一般大于铸件小于锻件

B. SLM 制件的硬度一般小于锻件和铸件

C. 相较于锻件和铸件，SLM 制件的韧性较好

D. SLM 形成的组织非常大

答案：A

324、下列不是影响 SLM 成型件质量的因素是（ ）

A. 粉末材料特性

B. 制件高度

C. 激光特性

D. 铺粉厚度

答案：B

325、SLM 的光路传输系统包括扩束镜、三维动态聚焦镜、振镜及保护镜，以下哪种不是光路系统实现的功能（ ）

A. 激光的扩束

B. 激光的散射

C. 激光的扫描

D. 激光的保护

答案：B

326、以下关于 SLM 加工过程中涉及的工艺参数描述不正确的是（ ）

A. 熔覆道，指激光融化粉末凝固后形成的熔池

B. 扫描速度，指激光光斑沿扫描轨迹运动的速度

C. 激光功率，指激光器的额定输出功率，单位为 W

D. 铺粉层厚，指每一次铺粉前工作缸下降的高度

答案：C

327、SLM 是利用高能激光热源将金属粉末完全融化后快速冷却凝固成型的技术，其技术又称为（ ）

- A. 熔融沉积成型技术
- B. 激光选区烧结技术
- C. 激光选区熔化技术
- D. 电子束选区融化技术

答案：C

328、金属 3D 打印中，室内环境也对其产生影响，如果激光器、冷却器的水管发生结露现象，则说明室内环境（ ）

- A. 湿度太高
- B. 温度太低
- C. 湿度太低
- D. 盐度太高

答案：A

329、床层中颗粒之间的空气体积与整个床层体积之比称为孔隙率，下列粉末的制备方法中哪种方法制备的粉末孔隙率最低（ ）

- A. 水雾化法
- B. 旋转电极法
- C. 气雾化法
- D. 机械球磨法

答案：B

330、SLM 成型过程中维度变换为（ ）

- A. 线到面，面到体
- B. 体到面，面到线
- C. 体到线，线到体
- D. 体到面，面到体

答案：A

331、金属 3D 打印中，工作腔体中需要通入保护气氛，下列中哪种气氛是正确的（ ）

- A. 氩气
- B. 氧气
- C. 二氧化碳
- D. 一氧化碳

答案：A

332、SLM 技术是激光与金属粉末相互作用，其中，激光波长越短，金属对其吸收率（ ）

- A. 越高
- B. 越低
- C. 忽高忽低
- D. 无影响

答案：A

333、粉末密度依定义不同而存在不同情况，对于 SLM 而言，粉末铺粉密度越高，成型件的致密度也会越高，其工艺中采用的粉末密度为（ ）

- A. 真密度
- B. 粒子密度
- C. 松装密度
- D. 振实密度

答案：D

334、粉末的氧含量也是粉末的重要特性，对于 SLM 成型的金属粉末其氧含量一般要求在（ ）。

- A. 10000ppm 以上
- B. 10000ppm 以下
- C. 1000ppm 以上
- D. 1000ppm 以下

答案：D

335、后处理打印时，粗打磨首先选择砂纸的目数为（ ）。

- A. 240 目
- B. 400 目
- C. 600 目
- D. 1000 目

答案：A

336、以下那种材料不适用于激光选区熔融成型技术成型：（ ）。

- A. 316L 不锈钢
- B. TC4 钛合金
- C. 纯镁
- D. 模具钢

答案：C

337、关于 3D 打印，下列说法正确的是：

- A. 3D 打印技术是 21 世纪出现的伟大技术革命
- B. 相比普通打印机，3D 打印机的工作原理和打印材料都有所不同
- C. 3D 打印技术也受所打印物体本身形状的限制
- D. 3D 打印技术目前无法应用于大量生产

答案：D

338、SLM 打印过程中，对激光光斑直径一般为：（ ）。

- A. 50-80um
- B. 100-200um
- C. 0.5mm-0.8mm
- D. 1mm-1.2mm

答案：A

339、FDM 打印技术创始人为（ ）。

- A. C. R. Dechard
- B. Helisys
- C. Cott Crump
- D. Charles W. Hull

答案：C

340、金属 3D 打印过程是一个复杂的成型过程，为了提高打印成功概率，一般在打印前会用（ ）技术，模拟打印过程。

- A. CAD 技术
- B. CAM 技术
- C. CAE 技术
- D. PDM 技术

答案：C

341、激光渐近成型（LENS）技术是将金属粉末通过复合激光头喷嘴喷出并用激光将金属粉末熔化成型，对 LENS 技术描述错误的是：（ ）。

- A. LENS 技术适用于成型大尺寸的 3D 打印金属制件
- B. LENS 技术成型件表面粗糙，层次感明显
- C. LENS 技术成型的金属件可直接引用，制件性能优越
- D. LENS 技术成型制件致密度较 SLM 成型技术低

答案：C

342、以下使用激光技术最多的 3D 打印技术是（ ）

- A. SLA
- B. LOM
- C. 3DP
- D. FDM

答案：D

343、世界上第一台 3D 打印机采用的是（ ）工艺。

- A. SLA
- B. FDM
- C. SLS
- D. LOM

答案：A

344、下列选项中，对光敏树脂描述不正确的是（ ）。

- A. SLA 技术中应用的材料一般都是液态树脂
- B. 光敏树脂也称 UV 树脂，由聚合物单体与预聚体组成
- C. SLA 技术中光敏树脂有乳白色也有透明的液体
- D. 光敏树脂材料是无毒无污染的材料

答案：A

345、以下不是 3D 打印技术优点的是（ ）

- A. 产品多样化不增加成本
- B. 技术要求低
- C. 制造复杂物品不增加成本
- D. 减少废弃副产品

答案：B

346、以下不是 SLA 取件时常用的工具（ ）。

- A. 铲刀
- B. 托盘
- C. 手套
- D. 游标卡尺

答案：D

347、SLS 3D 打印技术后处理的关键技术不包括以下哪一项（ ）

- A. 打磨抛光
- B. 熔浸

C. 热等静压烧结

D. 高温烧结

答案：C

348、下列对选择性光固化成型（SLA）技术的表述正确的是（ ）。

A. 打印模型是不需要考虑温度，湿度的问题

B. 打印时，可以中途停止然后继续打印

C. 打印模型取出后，需要使用酒精清洗残留树脂

D. 对于模型需要后期上色处理的，不需要精细打磨

答案：C

349、电子束选区熔化成型技术（EBM）用于金属制件的快速成型，对其描述错误的是：（ ）。

A. 电子束选区熔化成型技术成型速度比 SLM 技术快，电子束扫描速度可达 60m/s

B. 电子束成型技术在真空环境下成型，制件不会被氧气氧化

C. 电子束成型技术打印的金属制件表面效果光滑，优于 SLM 成型技术打印的制件表面效果

D. 电子束成型技术预热温度可达到 300℃以上，制件力学性能更好

答案：C

350、下列不是影响 SLM 成型件质量的因素是（ ）。

A. 粉末材料特性

B. 制件高度

C. 激光特性

D. 铺粉厚度

答案：B

351、下列属于软木的是（ ）？

A. 枫树

B. 针叶树

C. 橡树

D. 樱桃树

答案：B

352、关于 3D 打印机，下列说法正确的是（ ）

A. 该技术的思想源于英国

B. 该技术尚不能打印建筑、骨骼等庞或特殊的物品

C. 打印所使用的材料可以为金属粉末、陶瓷粉末、塑料等

D. 打印的过程通常是进行预先切片，然后进行三维设计，再打印成品

答案：C

353、反光镜的主要作用式（ ）

- A. 改变激光功率大小
- B. 改变激光光斑大小
- C. 改变激光聚焦的焦点
- D. 改变激光的入射路径

答案：D

354、在金属 3D 制件前，需要对工作腔体清理干净，在清理中不包括（ ）。

- A. 缸体
- B. 腔壁
- C. 透镜
- D. 主机外壳

答案：D

355、SLS 技术最重要的使用领域是（ ）

- A. 高分子材料成型
- B. 树脂材料成型
- C. 金属材料成型
- D. 薄片材料成型

答案：C

356、各种各样的 3D 打印机中，精度最高、效率最高、售价也相对较高的是（ ）

- A. 个人级 3D 打印机
- B. 专业级 3D 打印机
- C. 桌面级 3D 打印机
- D. 工业级 3D 打印机

答案：D

357、金属制件制作中，相较于 SLS，SLM 技术要求的激光功率要（ ）。

- A. 更高
- B. 更低
- C. 相同
- D. 无可比性

答案：A

358、3DP 打印技术的后处理步骤的第一步是（ ）

- A. 固化
- B. 静置
- C. 除粉
- D. 涂覆

答案：C

359、在金属 3D 打印机制件前需对其进行设备调试，下列描述中不正确的是（ ）。

- A. 观察氧含量仪表读数和实际氧含量仪表读数是否一致
- B. 调试缸体和铺粉系统正常升降和铺粉送粉
- C. 打开加热功能，使得温度快速上升
- D. 观察振镜开关按钮是否已打开

答案：C

360、3DP 技术使用的原材料是（ ）

- A. 光敏树脂
- B. 金属材料
- C. 高分子材料
- D. 粉末材料

答案：D

361、SLA 技术使用的原材料是（ ）

- A. 光敏树脂
- B. 粉末材料
- C. 高分子材料
- D. 金属材料

答案：A

362、以下是 3DP 3D 打印技术使用的原材料是（ ）

- A. 光敏树脂
- B. 粉末材料
- C. 金属材料
- D. 高分子材料

答案：B

363、SLM 技术根据激光能量及停留时间的不同，金属粉末通过吸收不同的激光能量而发生相应的物态变化，此过程的能量转变为（ ）。

- A. 光能转热能
- B. 热能转光能
- C. 电能转热能
- D. 磁能转动能

答案：A

364、3D 打印机又称（ ）

- A. 激光打印机
- B. 三维打印机
- C. 喷墨打印机
- D. 针式打印机

答案：B

365、SLM 的光路传输系统包括扩束镜、三维动态聚焦镜、振镜及保护镜，以下哪种不是光路系统实现的功能（ ）。

- A. 激光的扩束
- B. 激光的散射
- C. 激光的扫描
- D. 激光的保护

答案：B

366、以下那种成型工艺不是金属 3D 打印工艺：（ ）。

- A. 激光渐进成型
- B. 激光选区熔融成型
- C. 激光选区烧结成型
- D. 电子束选区成型

答案：C

367、高性能金属零件的直接制造是增材制造技术发展的重要方向之一。目前，可用于金属零部件直接制造的增材制造工艺不包括（ ）。

- A. 激光近成型（LENS）
- B. 选区激光熔化（SLM）
- C. 电子束熔化（EBM）
- D. 熔融沉积成型

答案：D

368、在金属增材制造中，以下哪种情况会造成零件层间粘结不好（ ）。

- A. 激光能量过高

- B. 激光能量不足
- C. 腔体温度过高
- D. 腔体温度过低

答案：C

369、在金属增材制造中，下列哪种情况不是导致激光器不工作的原因（ ）。

- A. 激光器损坏
- B. 光路偏移
- C. 激光器温度过高
- D. 限位开关损坏

答案：D

370、3D 打印技术属于下列哪种制造技术的范畴（ ）。

- A. 减材制造
- B. 等材制造
- C. 增材制造
- D. 激光制造

答案：C

371、3D 打印技术在医疗领域应用的四个层次特点中不包括以下哪个（ ）

- A. 金属 3D 打印、活性细胞、蛋白及其他细胞外基质
- B. 无生物相容性要求的材料
- C. 具有生物相容性，且可以降解的材料
- D. 无有生物相容性，且非降解的材料

答案：D

372、适用于 SLM 成型技术的金属材料为：（ ）。

- A. 金属粉末材料
- B. 金属棒状材料
- C. 金属线型材料
- D. 金属块状材料

答案：A

373、三维光学扫描仪是目前三维形状测量中最好的方法之一，主要缺点是（ ）、点云边界不清晰等。

- A. 精度相对较低、不适合扫描曲率小的表面
- B. 不能扫描软性材料物体

- C. 精度相对较低、不适合扫描曲率大的表面
- D. 不能扫描深色、透光物体

答案：C

374、以下不是光固化 3D 打印的优点的是（ ）。

- A. 可成形任意复杂形状的零件 B. 成型精度高
- B. 成型精度高
- C. 产生刺激性气体
- D. 无需刀具、夹具、工装等生产准备

答案：C

375、SLM 光路传输系统中，哪个部分起到隔离成型腔与激光器、振镜等光学器件的影响（ ）。

- A. 扩束镜
- B. 三维动态聚焦镜
- C. 振镜
- D. 保护镜

答案：D

376、常用的烧结方式，按防氧化条件分类有：填料保护烧结、（ ）、气氛保护烧结

- A. 连续烧结
- B. 间接烧结
- C. 真空烧结
- D. 压力烧结

答案：C

377、3D 打印主要分为（ ）种级别的打印机

- A. 两种
- B. 三种
- C. 四种
- D. 五种

答案：A

378、对于 SLM 金属制件的后处理中，不会使用到的工具是（ ）。

- A. 毛刷
- B. 渗蜡机
- C. 什锦锉刀
- D. 电气动打磨工具

答案：B

379、对实物复制再设计的过程称为（ ）

- A. 逆向工程
- B. 模设计
- C. 快速模具制
- D. 复制

答案：A

380、对金属增材制造后处理中，方法不正确的是（ ）。

- A. 喷砂处理
- B. 高压气处理
- C. 用盐酸清洗
- D. 去除支撑

答案：C

381、打印机的打印速度指的是（ ）。

- A. 喷头出丝速度
- B. 电机的转动速度
- C. 喷头的移动速度
- D. 喷头的空走速度

答案：A

382、以下时 SLA 成型件后处理流程的是（ ）。

- A. 清粉处理——脱脂降解——烧结成型
- B. 去支撑——表面打磨
- C. 热处理——机加工——表面处理
- D. 清洗——去支撑——表面处理打磨——喷砂——喷漆

答案：D

383、SLM 过程中，激光能量过高会引起金属零部件的缺陷，其缺陷不包括（ ）

- A. 球化
- B. 热应力
- C. 翘曲变形
- D. 软化变形

答案：D

384、TPE / TPU 材料属于什么性质材料（ ）

- A. 韧性
- B. 强性
- C. 柔性
- D. 软性

答案：C

385、金属 3D 打印中，室内环境也对其产生影响，如果激光器、冷却器的水管发生结露现象，则说明室内环境（ ）。

- A. 湿度太高
- B. 温度太低
- C. 湿度太低
- D. 盐度太高

答案：A

386、刮刀调节后检验方法不对的是（ ）

- A. 使用 0.05 的检测尺
- B. 关闭机器手动移动刮刀检查
- C. 平台复位查看
- D. 打开机器手动

答案：D

387、对于金属 3D 制件的检测，方法不正确的有（ ）。

- A. 水密法测致密度
- B. 三维反求测三维精度
- C. 硬度仪测硬度
- D. 手拉制件测强度和塑性

答案：D

388、金属 3D 加工过程中逐层铺粉，通常采用铺粉辊或刮刀的形式，下列中哪种不是铺粉刮刀采用的种类（ ）。

- A. 塑料
- B. 金属
- C. 陶瓷
- D. 橡胶

答案：A

389、下列材料中（ ）可锻性最强？

- A. 陶土

- B. 铝
- C. 铁
- D. 黄金

答案：D

390、液位标定前不需要（ ）

- A. 调节 psd 到量程范围内
- B. 调节刮刀与平台间隙
- C. 紧固地脚
- D. 振动校正

答案：D

391、RP400 刮刀吸药太少可进行（ ）

- A. 调节真空泵
- B. 调节液位
- C. 调节浮筒
- D. 调节平台

答案：A

392、SLM 成型过程中维度变换为（ ）。

- A. 线到面，面到体
- B. 体到面，面到线
- C. 体到线，线到体
- D. 体到面，面到体

答案：A

393、用图形扫描仪得到的图形信息是（ ），需要进行矢量化处理才能被 CAD 系统接受。

- A. 线性图形
- B. 曲线图形
- C. 点阵图形
- D. 矢量图形

答案：D

394、在金属 3D 打印工艺中，需要提前准备工作，下列中那些准备工作是不正确的（ ）。

- A. 须佩戴手套和口罩等防护用品，并用专业工具清理机器
- B. 使用干燥的脱脂棉擦拭基板，使用沾有酒精的脱脂棉擦拭腔体上方的保护镜
- C. 提前 30 分钟打开冷水机，并打开冷水机 RUN 按钮，使冷水机温度保持在 22℃后，再进

行下一步操作

D. 将 CAD 模型直接传输至 SLM 设备 PC 端，进行切片处理，生成每一层的二维信息

答案：D

395、金属 3D 打印中，工作腔体中需要通入保护气氛，下列中哪种气氛是正确的（ ）

A. 氩气

B. 氧气

C. 二氧化碳

D. 一氧化碳

答案：A

396、以下对 FDM 技术优点描述错误的是（ ）。

A. 一次成型、易操作且不产生垃圾

B. 水溶性支撑技术，能快速去除支撑结构

C. 卷，便于搬运和更换

D. 可实现快速大批量生产

答案：D

397、SLM 技术是激光与金属粉末相互作用，其中，激光波长越短，金属对其吸收率（ ）。

A. 越高

B. 越低

C. 忽高忽低

D. 无影响

答案：A

398、在金属增材制造中，如遇到厚实件则尽量在三维制造中将工件镂空，是为了（ ）。

A. 增加工作效率

B. 改善表面质量

C. 加结构强度

D. 增加致密度

答案：A

399、对光敏树脂的性能要求不包括以下哪一项（ ）

A. 粘度低

B. 固化收缩小

C. 毒性小

D. 成品强度高

答案：C

400、在 SLM 设备中，激光器的光斑太大会显著降低激光功率密度，导致一些缺陷，下列选项中不是因光斑太大而引起的缺陷的是（ ）。

- A. 粘粉
- B. 孔洞
- C. 结合强度下降
- D. 气化

答案：D

401、粉末密度依定义不同而存在不同情况，对于 SLM 而言，粉末铺粉密度越高，成型件的致密度也会越高，其工艺中采用的粉末密度为（ ）。

- A. 真密度
- B. 粒子密度
- C. 松装密度
- D. 振实密度

答案：D

402、在金属 3D 打印中需要冷水机的使用，使用中冷水机加入的水为（ ）。

- A. 蒸馏水
- B. 自来水
- C. 碳酸水
- D. 苏打水

答案：A

403、SLM 核心器件由几部分组成，下列哪个不是 SLM 的核心器件（ ）。

- A. 主机
- B. 激光器
- C. 工作缸
- D. 软件系统

答案：C

404、多空结构的特征在于孔隙率大，下列中不是多空结构的传统制造方法的是（ ）。

- A. 铸造法
- B. 车削加工
- C. 喷涂法
- D. 气相沉积法

答案：B

405、绘制一直线，起点坐标为 20<60 第二点坐标为 150<30, 则所绘制的直线长度为：

- A. 131.04
- B. 131.28
- C. 133.06
- D. 132.98

答案：C

406、PDM 产生于（ ）

- A. 20 世纪 20 年代
- B. 20 世纪 40 年代
- C. 20 世纪 60 年代
- D. 20 世纪 80 年代

答案：D

407、一个视图和一组灯光能组成一个场景。在 AutoCAD 的图形文件中可以建立多少个场景？

- A. 3 个
- B. 5 个
- C. 不超过 20 个
- D. 无数个

答案：D

408、文档处于设计状态且其版本号为 A.2，现在对其进行相应修改，进行了二次修订变更，此时其版本号为（ ）

- A. A.3
- B. A.4
- C. B.1
- D. B.2

答案：B

409、以下哪个不属于 PDM 的系统架构（ ）

- A. C/S 架构
- B. B/S 架构
- C. 混合架构
- D. B/C 架构

答案：D

410、下列哪个对象不是标准的 PDM 对象 ()

- A. CAD 文档
- B. 零件
- C. 部件
- D. 生产设备

答案: D

411、1957 年成立于英国伦敦的“国际工业设计协会”英文缩写为 ()。

- A. CSIC
- B. SCSIC
- C. SCSAD
- D. ICSID

答案: D

412、在产品的整个生命周期中,根据不同部门对 BOM 的不同需求,存在几种不同的 BOM 以下哪个不是 ()

- A. EBOM
- B. PBOM
- C. KBOM
- D. MBOM

答案: C

413、机械制图中一般不标注单位,默认单位是()。

- A. MM
- B. CM
- C. M
- D. UM

答案: A

414、关于 PDM 的描述,错误的是 ()

- A. PDM 将所有与产品相关的信息和所有与产品有关的过程集成在一起
- B. PDM 就是用 CAD 系统设计产品
- C. PDM 是对产品信息的一体化集成管理技术
- D. PDM 解决产品相关信息管理的“信息孤岛”问题

答案: B

415、关于 PDM 权限配置说法正确的是 ()

- A. PDM 权限由项目经理配置
- B. PDM 权限由部门领导配置
- C. PDM 权限由用户自己配置
- D. PDM 权限由系统管理员配置

答案: D

416、以下哪个不是数据库 ()

- A. SQLServer
- B. Oracle
- C. MSDE
- D. SAP

答案: D

417、能保证良好润滑条件的齿轮传动是 ()

- A. 闭式传动
- B. 开式传动
- C. 低速传动
- D. 轻载传动

答案: B

418、PDM 实施中要建立的信息模型不包括 ()

- A. 产品对象数据模型
- B. 产品结构管理模型
- C. 人员管理模型
- D. 价格体系模型

答案: D

419、PDM 主要解决的问题是 ()

- A. 产品设计
- B. 财务管理
- C. 客户关系管理
- D. 产品数据管理

答案: D

420、以下不属于 PDM 系统 BOM 搭建方式的有 ()

- A. 从 EXCEL 导入

- B. 复制、粘贴 BOM
- C. 手工搭建
- D. BOM 输出

答案：D

421、PDM 与 ERP 系统集成时，数据传递的方向是（ ）

- A. 从 PDM 导出数据到 ERP
- B. 从 ERP 导出数据给 PDM
- C. 可以双向交互
- D. 不能传递数据

答案：C

422、不可见轮廓线采用（ ）来绘制。

- A. 粗实线
- B. 虚线
- C. 点画线
- D. 细实线

答案：B

423、标准斜齿圆柱齿轮采用（ ）。

- A. 大端模数
- B. 切向模数
- C. 法向模数
- D. 小端模数

答案：B

424、在进行协同设计的时候，插入 DWF 底图进行设计的优点不包括？

- A. 底图文件大小更精简
- B. DWF 支持对文件进行红线圈与标记
- C. 有助于保持设计图形的直观感觉和数据保真度
- D. 可以根据底图图形中的信息创建新的图形，并可以改变这些参照信息

答案：D

425、以下哪种企业更适用 PDM 系统（ ）

- A. 电池生产企业
- B. 装备制造企业
- C. 制药企业

D. 钢铁企业

答案：B

426、在日常生活中，眼球追踪技术最热门的载体是（ ）。

A. 电脑

B. 手机

C. 汽车

D. 手表

答案：B

427、以下哪个不属于 PDM 中权限的三要素（ ）

A. 访问者

B. 数据对象

C. 操作

D. 关联关系

答案：D

428、哪个不是 PDM 常见的查询方式（ ）

A. 根据属性关键字查找符合要求的数据对象

B. 查询产品（零部件）对象

C. 查询文档内的一段文字内容

D. 查询数据对象（文档）

答案：C

429、PBOM 指的是（ ）

A. 工程 BOM

B. 工艺 BOM

C. 制造 BOM

D. 销售 BOM

答案：B

430、哪些人不可以创建变更请求（ ）

A. 工程师

B. 变更管理员

C. 项目负责人

D. 没有权限的人

答案：D

431、在 PDM 中，Workflow 指的是（ ）

- A. 工作流
- B. 工作任务
- C. 工作进度
- D. 工作规范

答案：A

432、定轴轮系中各齿轮的几何轴线位置都是（ ）。

- A. 固定的
- B. 活动的
- C. 相交的
- D. 交错的

答案：A

433、检入已修改的文档时（ ）

- A. 会从系统中删除旧文档
- B. 文档会移至其生命周期的下一状态
- C. 文档的小版本会累加
- D. 以上都不对

答案：C

434、铰链四杆机构中，固定不动的是（ ）。

- A. 机架
- B. 曲柄
- C. 摇杆
- D. 连杆

答案：A

435、（ ）是用来减轻人的劳动，完成做功或者转换能量的装置。

- A. 机器
- B. 机构
- C. 零件
- D. 轴承

答案：A

436、当为样条曲线插入字段时，不可以选择下列哪种特性？

- A. 阶数

- B. 起点切矢量
- C. 端点切矢量
- D. 材质

答案：D

437、关于 AutoCAD 的 Rotate 命令，描述正确的是：

- A. 可改变圆心位置
- B. 可改变圆形大小
- C. 只能旋转 90°
- D. 对圆不起作用

答案：A

438、CoreIDRAW 默认的视图模式是：()

- A. 框架模式
- B. 正常模式
- C. 增强模式
- D. 草图模式

答案：B

439、PDM 的工作流程和过程管理，不包括 ()

- A. 零件设计流程
- B. 图纸审批流程
- C. 工艺设计过程
- D. 库房领料流程

答案：D

440、由一系列相互啮合的齿轮组成的传动系统称 ()。

- A. 轮群
- B. 轮系
- C. 轮合
- D. 轮组

答案：B

441、渐开线直齿圆柱齿轮的正确啮合条件为 ()。

- A. 模数相等
- B. 压力角相等
- C. 模数和压力角分别相等

D. 旋向相同

答案：C

442、人脸识别技术包含（ ）部分。

- A. 人脸检测
- B. 人脸跟踪
- C. 人脸对比
- D. 以上都是

答案：D

443、不能通过 PDM 数据导入的数据是（ ）

- A. 人员权限
- B. BOM
- C. 物料
- D. 图纸

答案：A

444、内燃机配汽阀弹簧的作用是（ ）。

- A. 输出能量
- B. 测量载荷
- C. 缓冲和吸振
- D. 控制运动

答案：D

445、上传到 PDM 系统中的文件存储到什么位置（ ）

- A. 数据库
- B. 电子仓库
- C. 本地硬盘
- D. 随机存放

答案：B

446、基于组播的系统的网络虚拟环境设计中最难的决定是在不同的组播级中划分（ ）

- A. 数据流
- B. 信息流
- C. workflow
- D. 编码

答案：B

447、产品数据管理困难的原因，不包括产品数据的以下哪个特点（ ）

- A. 随机性
- B. 复杂性
- C. 多样性
- D. 不一致性

答案：D

448、PDM 提出的目的之一是（ ）

- A. 提高企业形象
- B. 开发企业分析系统
- C. 解决“信息孤岛”问题
- D. 提高产品产量

答案：C

449、提高产品的附加价值的方法很多，最直接、最有效的一种方法就是（ ）

- A. 提高质量
- B. 提高科技含量
- C. 改善材料
- D. 设计

答案：D

450、三维鼠标作为虚拟现实系统基于自然交互设备的输入部分，其设计的感官不包括（ ）

- A. 听觉
- B. 触觉
- C. 视觉
- D. 嗅觉

答案：D

451、PDM 中的文档管理模型，对文档的分类不包括（ ）

- A. 图形文件
- B. 文本文件
- C. 报价文件
- D. 数据文件

答案：C

452、部件不包含数据，但可具有许多关联关系以下哪些不可与部件关联（ ）

- A. 文档，例如规范

- B. 包含 2D 绘图或 3D 模型的 CAD 文档
- C. 在产品结构中排列的其他部件
- D. 已废止的文档

答案：D

453、文档版本发布时应该走什么流程（ ）

- A. 文档变更流程
- B. 文档发布流程
- C. 变更请求流程
- D. 变更通告流程

答案：B

454、哪个不是 PDM 系统中文档管理的作用（ ）

- A. 文档对象的浏览
- B. 文档的应用频率分析
- C. 文档的分类归档管理
- D. 文档的版本管理

答案：B

455、关于物料编码与图号的说法哪个是对的（ ）

- A. 物料编码一定是图号
- B. 物料编码可以是图号
- C. 企业内物料编码可以重复
- D. 企业必须建立物料编码体系

答案：B

456、AutoCAD 中在进行合并时，两图形元素段首尾之间应该：

- A. 一定有间隙
- B. 一定没有间隙
- C. 除多段线和样条曲线外，其他图形可以有间隙
- D. 椭圆弧之间也不允许有间隙

答案：C

457、发起不必要的流程，或者发起了错误的流程后，可以如何处理（ ）

- A. 已提交的可以删除流程
- B. 已提交的可以中止流程
- C. 未提交的不能删除流程

D. 只有系统管理员才可以删除流程

答案：B

458、PDM 体系结构不包含哪个（ ）

A. 用户界面层

B. 功能模块及开发工具层

C. 系统支撑层

D. 数据库层

答案：D

459、PDM 中用户自己不可以更改哪些信息（ ）

A. 用户密码

B. 用户 ID 号

C. 姓名、性别、联系方式等

D. 登录服务器 IP 地址

答案：B

460、数据内部流程审批完成后，流程信息以什么样的方式通知流程抄送者（ ）

A. 邮件通知

B. 下载数据

C. 不通知

D. 以上都不对

答案：A

461、以下哪个不是 PDM 主要管理的信息（ ）

A. 员工信息

B. 零件信息

C. 图纸信息

D. 权限信息

答案：A

462、在图案填充时，有以下方法指定图案填充的边界？

A. 指定对象封闭的区域中的点

B. 选择封闭区域的对象

C. 将填充图案从工具选项板或设计中心拖动到封闭区域

D. 以上都可以

答案：D

463、三视图是采用()得到的。

- A. 中心投影法
- B. 正投影法
- C. 斜投影法
- D. 剖视投影

答案: B

464、用清理命令不能清除的项目有:

- A. 字型
- B. 颜色
- C. 块
- D. 线型

答案: B

465、研磨的切削量很小,每研磨一遍所能磨去的金属层不超过()毫米

- A. 0.002
- B. 0.02
- C. 0.001
- D. 0.01

答案: A

466、精孔钻削,钻头的径向摆动应小于()毫米

- A. 0.01
- B. 0.02
- C. 0.03
- D. 0.004

答案: C

467、一般将夹具的制造公差定为工件相应尺寸公差的()倍

- A. 1.5
- B. 1
- C. 1/3~1/5
- D. 1/2 左右

答案: C

468、光学平值仪测微手轮的刻度值以线值表示时,测微手轮一圈刻有()格

- A. 10

- B. 50
- C. 100
- D. 150

答案：C

469、铰刀后角一般为（ ）

- A. $0^{\circ} \sim 3^{\circ}$
- B. $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$
- C. $6^{\circ} \sim 8^{\circ}$
- D. $8^{\circ} \sim 11^{\circ}$

答案：C

470、机铰刀用于铰削铸铁件通孔时，切削锥角为（ ）

- A. $1^{\circ} \sim 3^{\circ}$
- B. $2^{\circ} \sim 5^{\circ}$
- C. $6^{\circ} \sim 10^{\circ}$
- D. $8^{\circ} \sim 12^{\circ}$

答案：C

471、静平衡用于盘状件时其直径与厚度的比值大于（ ）

- A. 4:1
- B. 8:1
- C. 10:1
- D. 5:1

答案：C

472、研磨外圆柱面时，以研出的罔纹与轴线成（ ）交角为最好

- A. 90°
- B. 60°
- C. 45°
- D. 30°

答案：C

473、扩孔的公差等级可达（ ）

- A. IT11~IT10
- B. IT10~IT9
- C. IT9~IT8

D. IT8~IT7

答案：B

474、自准直仪测量直线度误差时，选择底座支承中心距（ ）

- A. 不能太小
- B. 可以很大
- C. 可以很小
- D. 随意选择

答案：A

475、铰削时，铸铁材料一般用（ ）冷却润滑

- A. 菜油
- B. 柴油
- C. 煤油
- D. 机油

答案：C

476、铰削时，钢件一般用（ ）冷却润滑

- A. 柴油
- B. 煤油
- C. 低浓度乳化液
- D. 石灰水

答案：A

477、自准直仪的测微（ ）示值读数测量范围为0~10'

- A. 齿轮
- B. 凸轮
- C. 链轮
- D. 鼓轮

答案：D

478、研磨较大机件上的孔时，尽可能将孔置于（ ）方向

- A. 垂直
- B. 平行
- C. 对称
- D. 任意

答案：A

479、精密机床工作台的直线移动精度，在很大程度上取决于（ ）的精度

- A. 电动机
- B. 主轴
- C. 床身导轨
- D. 齿轮

答案：C

480、在焦平面上某点发出的光线，经凸透镜折射后，光线将（ ）射出

- A. 发散
- B. 平行
- C. 聚交
- D. 不

答案：B

481、光学平直仪测量被测件的误差值，是通过的（ ）反映出来的

- A. 光源的位置
- B. 平镜的安装角度
- C. 反射镜的厚度
- D. 测微手轮的调整量

答案：D

482、精度高、气泡达到稳定的时间短的水平仪为（ ）

- A. 合像水平仪
- B. 气泡水准仪
- C. 框式水平仪
- D. 立式水平仪

答案：A

483、由于量块的制造、线纹尺的刻线所引起的测量误差属于（ ）误差

- A. 计量器具
- B. 测量方法
- C. 标准器
- D. 环境

答案：C

484、（ ）的工件，容易产生夹紧误差

- A. 结构简单

- B. 结构复杂
- C. 结构薄弱
- D. 刚度好

答案：C

485、基准位移误差和基准不符误差构成了工件的（ ）

- A. 理论误差
- B. 定位误差
- C. 测量误差
- D. 人为误差

答案：B

486、研磨薄形零件，拱曲变形的主要原因是（ ）

- A. 磨料太粗
- B. 磨料太细
- C. 速度太快
- D. 研磨剂涂得太厚

答案：C

487、锉削圆弧半径较大时，使用（ ）锉

- A. 平
- B. 圆
- C. 半圆
- D. 方

答案：C

488、当光线垂直入射到平面毛玻璃上时，会发生（ ）现象

- A. 散射
- B. 反射
- C. 折射
- D. 漫反射

答案：D

489、锯割时，通常应将工件夹持在台虎钳的（ ）

- A. 上方
- B. 下方
- C. 右侧

D. 左侧

答案：D

490、光学平直仪分划板上的十字像重合说明被测部位（ ）

- A. 无误差
- B. 有误差
- C. 无平面度误差
- D. 同轴度误差

答案：A

491、起锯的方法有（ ）种

- A. 一
- B. 二
- C. 三
- D. 四

答案：B

492、自准直仪测量（ ）误差时，选择底座支承中心距不能太大

- A. 圆度
- B. 平面度
- C. 直线度
- D. 圆柱度

答案：C

493、当光线垂直入射到（ ）的表面上，入射角为0度，折射角为0度

- A. 直角棱镜
- B. 锐角棱镜
- C. 球面玻璃
- D. 平行平面玻璃板

答案：D

494、在卧式镗床上用工作台进给镗孔时，纵向导轨在水平面内的直线性误差，会使被加工孔的中心线产生（ ）误差

- A. 直线度
- B. 同轴度
- C. 圆度
- D. 平面度

答案：A

495、测量导轨直线度时，应将平行光管和测微准直望远镜置于被测工件的（ ）

- A. 中间
- B. 前端
- C. 两端
- D. 后端

答案：C

496、攻丝时，必须保证丝锥轴线与螺纹孔轴线（ ）

- A. 重合
- B. 平行
- C. 垂直
- D. 对称

答案：A

497、进行细刮时，推研后显示出有些发亮的研点，应（ ）

- A. 重些刮
- B. 轻些刮
- C. 任意刮
- D. 轻或重刮

答案：A

498、曲轴磨床、导轨磨床、花键磨床等都属于（ ）

- A. 专用磨床
- B. 普通磨床
- C. 外圆磨床
- D. 平面磨床

答案：A

499、车床床身拖板移动导轨与车床主轴在水平内的平行度误差，会使加工后工件外圆出现（ ）

- A. 锥度
- B. 凸台
- C. 凹坑
- D. 斑点

答案：A

500、锉削工件时，工件尽量装夹在钳口宽度方向的（ ）

- A. 左侧
- B. 右侧
- C. 中间
- D. 上方

答案：C