

# “蔡司杯”第五届机械行业职业院校教育教学创新及创业大赛决赛理论题

## 一、单选题

序号	题目	选项A	选项B	选项C	选项D	答案
1	设备故障维修中最长使用的方法是（ ）。	A.枚举法	B.排除法	C.穷举法	D.假设法	B
2	FDM的耗材如果长时间为使用，在打印时不出料，最优先考虑的情况是（ ）。	A.快拆块	B.耗材受潮断裂	C.导料管	D.送料电机	B
3	在停电后保证FDM设备还能继续工作20分钟左右的功能是（ ）。	A.断电续打	B.断料打印	C.断电检测	D.断电报警	A
4	LCD光固化3D打印机调平需要（ ）。	A.断开电源	B.取下平台	C.取下料槽	D.取下调平螺丝	C
5	LCD光固化3D打印机调平使用（ ）辅助操作。	A.卡尺	B.卷尺	C.调平尺	D.A4纸	D
6	LCD光固化3D打印机调平需先将（ ）。	A.电源断开	B.平台解锁	C.锁定平台	D.三轴复位	B
7	EL1型号的3D打印机可以使用（ ）传输文件	A.数据线	B.SD卡	C. U盘	D.TF卡	C
8	下面对光敏树脂材料使用完后的处理办法正确的是( )	A.将光敏树脂直接倒入下水道	B.使用过滤网过滤后，回收到透光的瓶子里	C.使用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	D. 使用过滤网过滤后，放在料槽内即可	C
9	HotPiont型号的3D打印机可以使用（ ）传输文件	A.数据线	B.SD卡	C. U盘	D.TF卡	B
10	Hotpoint更换喷头后，应在喷头上安装（ ）	A.步进电机	B.加热棒及热敏电阻	C.开关按钮	D.电机驱动	B
11	FDM3D打印机可以直接使用（ ）传输文件	A.SD卡	B.TF卡	C.NM卡	D.U盘	D
12	FDM设备开机后点击喷头加温后，温度始终无法升上去有可能是（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	A

13	料槽底部透明薄膜是（ ）	A.RO膜	B.防水膜	C.反渗透膜	D.离型膜	D
14	Hotpoint回零后一直在撞轴，应检查( )	A.步进电机	B.限位开关	C.开关按钮	D.电机驱动	B
15	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误，喷头温度为26℃，后应检查（ ）	A.步进电机	B.热敏电阻	C.开关按钮	D.电机驱动	B
16	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误后应检查（ ）	A.步进电机	B.喷头加热	C.开关按钮	D.电机驱动	B
17	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，应检查（ ）	A.步进电机	B.G代码文件	C.开关按钮	D.电机驱动	B
18	Hotpoint设备启动无反应，应检查（ ）	A.步进电机	B.电源接口	C.开关按钮	D.电机驱动	B
19	常用的3D打印材料不包含哪个？（ ）	A.光敏树脂	B.PLA	C.ABS	D.纸片	D
20	SLA3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.平台	B.树脂	C.灰尘	D.污水	A
21	LCD3D打印机使用的耗材，未使用完时（ ）。	A.高温保存	B.可直接倒掉	C.不可随意倾倒入下水道	D.直接放在外面等待下次使用	C
22	在清理LCD3D打印机时，可以使用（ ）进行擦拭。	A.报纸	B.卫生纸	C.湿巾	D.无纺布+酒精	D
23	在清理FDM3D打印机时，可以使用（ ）。	A.铜丝刷	B.软毛刷	C.铲子	D.镊子	B
24	LCD3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.尘土	B.树脂	C.灰尘	D.污水	B
25	FDM3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.残料、灰尘	B.喷嘴	C.打印头	D.平台	A
26	以下哪项不是实行5S管理的目的是（ ）	A.改善库存周转率，改善品质，提高效率。	B.努力提高员工的自身修养，使员工养成良好的工作、生活习惯和作风	C.创造一个良好的工作环境，使职工能愉快地工作。	D.用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作	D



					业。	
27	5S管理的兴起时间（ ）	A.上世纪60年代	B.上世纪40年代	C.上世纪50年代	D.上世纪30年代	C
28	5S管理是指（ ）	A.使环境不受污染，进一步消除浑浊的空气、粉尘、噪音和污染源，消灭职业病。	B.对生产现场的现实摆放和停滞的各种物品进行分类	C.生产现场需要留下的物品进行科学合理的布置和摆放。	D.生产现场对生产要素进行有效管理	D
29	以下是实行5S管理的目的是（ ）	A.改善库存周转率，改善品质，提高效率。	B.努力提高员工的自身修养，使员工养成良好的工作、生活习惯和作风	C.创造一个良好的工作环境，使职工能愉快地工作。	D.用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作业。	A
30	5S管理中的整理定义是（ ）	A.清除现场内的脏污、清除作业区域的物料垃圾。	B.必需品依规定定位、定方法摆放整齐有序，明确标示。	C.区分要与不要的物品，现场只保留必需的物品。	D.将整理、整顿、清扫实施的做法制度化、规范化，维持其成果。	C
31	5S管理中的整顿是指（ ）	A.清除现场内的脏污、清除作业区域的物料垃圾。	B.必需品依规定定位、定方法摆放整齐有序，明确标示。	C.区分要与不要的物品，现场只保留必需的物品。	D.人人按章操作、依规行事，养成良好的习惯，使每个人都成为有教养的人。	B
32	LCD光固化3D打印机使用的树脂，为了清洗设备上的树脂，使用的清洗剂为（ ）。	A.碘伏	B.酒精	C.消毒液	D.盐酸稀释液	B
33	LCD光固化3D打印机,影响其成型的重点考虑的环境因素是（ ）	A.自然光	B.环境温度	C.通风	D.空气湿度	A

	。					
34	LCD光固化3D打印机所使用的液态树脂，使用完成后，需要及时（ ）。	A.清理干净	B.丢弃	C.消毒	D.回收	D
35	FDM技术所使用的PC线状耗材，在使用前需（ ）。	A.加热	B.加湿	C.烘干	D.不用处理	C
36	FDM技术所使用的PLA线状耗材，在保存时需要控制环境湿度在（ ）以下。	A.40%	B.45%	C.50%	D.55%	C
37	PLA材料长期保存需要（ ）	A.密封且干燥	B.室外存放	C.潮湿的地下室存放	D.浸入水中	A
38	光敏树脂适合于下列那种环境中长期保存	A.潮湿的地下室	B.室外堆放	C.在有温度、湿度控制的且密闭的环境中	D.与金属粉末材料同放	C
39	FDM技术所使用的一些特殊的高温材料，需将设备（ ）后方可进行打印。	A.开机	B.预热	C.上料	D.调节打印温度	B
40	FDM技术所使用的线状耗材变质后，打印出的模型容易（ ）。	A.开裂、拉丝	B.无法粘合到一起	C.表面粗糙不光滑	D.不影响打印模型	A
41	FDM技术所使用的线状耗材，在打印时出现啪、啪的声音，很大概率是（ ）导致的。	A.耗材到了使用期限	B.打印头故障	C.受潮	D.耗材变质	C
42	FDM技术所使用的线状耗材，长时间不使用，应（ ）。	A.泡沫箱除湿保存	B.塑封除湿保存	C.低温密封保存	D.不需要特殊保存	B
43	FDM技术所使用的线状耗材，影响其保存的因素是（ ）。	A.温度	B.空间封闭性	C.光照	D.湿度	D
44	在清理LCD光固化设备的料槽底部的残料时（ ）	A.可以直接用手抠掉料槽底部的残料	B.可以使用镊子夹取料槽底部的残料	C.可以使用金属铲铲掉料槽底部的残料	D.可以使用塑料铲铲掉料槽底部的残料	D
45	FDM3D打印机使用最多的喷嘴直径是（ ）	A.0.2mm	B.0.4mm	C.0.6mm	D.0.8mm	B
46	FDM的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况优先更换的硬件是（ ）	A.送丝轮	B.E轴电机	C.快拆块	D.压敏开关	C
47	FDM的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况最先排除的是下面哪一问题（ ）。	A.电机丢步	B.送丝轮顶丝松动	C.喷嘴堵料	D.喉管老化	D

48	FDM3D打印机开启后，屏幕提示温度传感器故障首先应排除（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	B
49	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大应（ ）	A.在丝杠上涂抹润滑脂	B.在丝杠上喷水	C.不管不顾	D.加大电压	A
50	出现故障时要注意（ ），待维修人员来后如实说明故障前后的情况，并参与共同分析问题，尽早排除故障。	A.先处理	B.保留现场	C.放弃现场	D.清理	B
51	现场的FDM3D打印机使用的是（ ）调平系统。	A.人工	B.自动	C.手动	D.机械	B
52	以下哪项不是防止翘边的方法（ ）。	A.调平台	B.涂胶水	C.贴美纹纸	D.清理打印仓	D
53	为了防止打印过程中模型翘边最有效的方法是（ ）。	A.在切片时增加模型密度	B.打印前增大风扇转速，让模型快速冷却	C.在切片时降低打印速度	D.打印前在打印平台上提前涂抹胶水	D
54	E4型号的3D打印机是（ ）。	A.双电机供料	B.单电机供料	C.远端电机供料	D.近端电机供料	A
55	以下哪一个不是打印机未调平导致的后果( )。	A.模型翘曲	B.模型拉丝	C.首层不出料	D.模型拆除困难	B
56	关于喷头堵塞的处理，正确的是：	A.找根针捅捅，常温的时候捅。	B.无需处理	C.拆喷头，清理喷头里面残留的耗材	D.接着打印，打印时，可以融化里面的残留物	B
57	设备丝杆运动出现轻微卡顿，以下不正确处理方法：	A.用水清洗	B.涂上润滑油	C.涂上机油	D.涂上凡士林	A
58	设备同步带出现异响，错误处理方法	A.涂上机油	B.涂上润滑油	C.涂上汽油	D.涂上凡士林	C
59	FDM3D打印机使用之前进行调平操作主要是为了( )。	A.打印不同颜色的模型	B.例行调试	C.打印时让模型很好的粘到底板上	D.打印完成后，模型更好拆除	C
60	就制备工件尺寸相比较，四种成型工艺制备尺寸最大的是（ ）。	A.SLA	B.LOM	C.SLS	D.FDM	C
61	E轴转接板故障不会引起以下那行问题。	A.打印头不出料	B.打印错位	C.低温报警	D.打印机不测温	B
62	以下不是FDM打印机喷头不加温的故障原因的是。	A.热敏电阻损坏	B.加热棒损坏	C.主板损坏	D.屏幕损坏	D

63	用Geomagic Control X软件分析比对时，扫描仪需要保存（）格式文件。	A.step	B.iges	C.pj3	D.stl	D
64	手持式激光扫描仪描扫描过渡时，满足相机公共视野中有（）以上标记点。	A.三个	B.五个	C.二个	D.四个	D
65	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪，除（）外都可扫描	A.黑色材质	B.透明材质	C.白色材质	D.褐色材质	B
66	手持式激光扫描仪描工件表面时，扫描头与工件间的距离约为（）。	A. 200-450mm	B.100-350mm	C.250-500mm	D.150-400mm	A
67	扫描仪是使用激光探测进行扫描的，所以，被检测物体材质以及表面颜色若属于下列情况时，会对扫描产生一定的影响。	A.白色	B.黄色	C.黑色	D.红色	C
68	在Geomagic Control X软件中，（）工具将用于获得所需位置的偏差结果。	A.3D比较	B.2D比较	C.比较点	D.智能尺寸	C
69	在Geomagic Control X软件中，（）工具将用于计算和显示参考和测试数据之间的断面偏差。	A.2D比较	B.3D比较	C.比较点	D.智能尺寸	A
70	在Geomagic Control X软件中，（）工具将用于计算和显示参考和测试数据之间的整体偏差。	A.3D比较	B.2D比较	C.比较点	D.智能尺寸	A
71	使用最佳拟合对齐前，首先必须进行（）。	A.初始对齐	B.基准对齐	C.RPS对齐	D.321对齐	A
72	在Geomagic Control X软件中，Ctrl+F是（）。	A.全部不选	B.取消选着数据	C.适合窗口	D.移动模型	C
73	IGAM金属机，缸体的升降精度不是由（）控制的	A.电机	B.驱动器	C.丝杠	D.减速器	D
74	夏天，从冰箱内拿出一瓶结了冰的矿泉水。一段时间后，瓶内的冰全部化成了水。瓶内的冰化成水的过程中，不变的是（）。	A.体积	B.质量	C.密度	D.状态	B
75	工人师傅根据用料需要，把一块钢板切割成大小不同的两块，则切割后的这两块钢板（）。	A.质量相等	B.密度相等	C.体积相等	D.以上几个量都相等	B
76	在食用油、酱油、白酒和水这几种常见液体中，密度最大的是（）	A.食用油	B.酱油	C.白酒	D.水	B

	。					
77	氧气瓶里的氧气（气态）用去一半之后，则瓶内剩余的氧气（）。	A.质量和密度都不变	B.质量和密度都变小	C.质量和密度都增大	D.无法判断	B
78	通常人们所说的：“铁比棉花重”，其实质是（）。	A.铁的密度比棉花大	B.铁的质量比棉花大	C.棉花比铁轻一些	D.铁的质量和棉花的质量实际上是一样的	A
79	IGAM金属机，（）不能影响铺粉装置精度	A.刮刀架	B.两侧导轨安装不一致	C.过滤风机风太大	D.两侧滑道损坏	C
80	IGAM金属机，铺粉装置精度是由（）测量的	A.卷尺	B.卡尺	C.激光测距仪	D.角尺	C
81	将标定板放置稳定的平面，扫描仪正对标定板，距离（），按一下扫描仪开关键，发出激光束。	A.300mm	B.350mm	C.400mm	D.200mm	A
82	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪红光扫描仪最高分辨率可达（）。	A.0.03mm	B.0.04mm	C.0.05mm	D.0.06mm	C
83	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪蓝光扫描仪最高分辨率可达（）。	A.0.01mm	B.0.015mm	C.0.02mm	D.0.03mm	C
84	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪五束蓝色平行线激光扫描，扫描（）。	A.细节度好	B.速度快	C.大型工件	D.黑色工件	A
85	扫描标记点时，我们要尽量使扫描仪与被扫表面（）。	A.垂直	B.成一定角度	C.45度	D.60度	A
86	IGAM金属机，316L不锈钢粉末材料熔点是多少	A.1300-1500	B.1600-2000	C.2000-2500	D.2500-3000	A
87	IGAM金属机，零件表面粗糙度不是由（）控制的	A.填充功率	B.边框功率	C.扫面速度	D.加工层厚	A
88	IGAM金属机，打印尺寸精度误差是（）	A.0.1	B.0.2	C.0.3	D.0.4	A
89	IGAM金属机，打印尺寸用（）工具测量	A.卷尺	B.板尺	C.游标卡尺	D.角尺	C
90	IGAM金属机，由下列（）来调试激光焦距	A.A4纸	B.激光调试纸	C.热敏纸	D.塑料	B
91	下列（）结构的零件适合做粘合处理	A.实心	B.薄壁	C.复杂	D.镂空	A
92	针对大型零件尝尝采用分块打印，之后再拼接粘接，不是常用的粘	A. 502胶水	B. AB胶	C.结构胶	D.水溶胶	D



	接剂是：					
93	目前粘接效果相对来说较差的是（ ）。	A.热熔胶	B.免钉胶	C.极速胶	D.白乳胶	A
94	对于小尺寸的3D打印模型，如果不需要活动的情况下，也可以使用（ ）进行粘接。	A.强力固体胶	B.白乳胶	C.502	D.101	C
95	3D打印的模型，最长使用的粘合剂为（ ）。	A.602丁晴胶	B.AB胶	C.502	D.哥俩好	B
96	拆分打印的模型，最终需要进行（ ）处理。	A.抛光	B.拼接	C.上色	D.粘合	D
97	对于尺寸较大的模型或者细节较多的模型，可以进行（ ）。	A.整体一起打印	B.无法打印	C.拆件打印	D.摆放合理位置打印	C
98	IGAM金属机，打印零件时激光出光只出一个点，是由下列哪项原因导致的	A.激光损害	B.扫描仪故障	C.机械故障	D.激光头故障	B
99	IGAM金属机，激光器用的是哪种类型	A.CO2	B.光纤	C.红外	D.紫外	B
100	IGAM金属机，激光不出光，不是由下面（ ）原因导致的	A. 冷却机没开，激光过热保护	B.冷却机开了，温度调节过高，导致激光过热保护	C.激光头损坏	D.激光光纤太长	D
101	IGAM金属机，加热系统是有（ ）来调控的	A. 测温仪	B.温控仪	C.热成像仪	D.光谱仪	B
102	IGAM金属机，粉缸运动异常，不是由下列哪种情况导致的	A. 工作缸跟缸壁之间有异物卡死	B. 电机损坏	C.丝杠损坏	D.皮带损坏	D
103	对于一些拉丝比较严重的模型，还可以使用（ ）去除拉丝。	A.吹风机	B.镊子	C.笔刀	D.砂纸	A
104	模型表面如果需要彻底抛光，还需要使用（ ）。	A.锉刀	B.打磨膏	C.水砂纸	D.丙烯	B
105	对于表面非常粗糙的结构，除了使用低目数砂纸，还可以使用（ ）进行清理。	A.笔刀	B.热风枪	C.锉刀	D.抛光液	C
106	喷砂机无法处理（ ）。	A.表面太过粗糙	B.弧形模型	C.细节较多的结构	D.凹凸不平的模型	C
107	使用喷砂机打磨的主要缺点是（ ）。	A.打磨速度慢效率低	B.模型表面会受污染	C.不容易处理凹槽	D.设备价格相对较昂贵	D



108	IGAM金属机，基板与刮刀之间的距离用（）工具来调节	A.A4纸	B.塞尺	C.板尺	D.卡尺	B
109	FDM3D打印设备，热床跟喷嘴之间的距离用（）工具来调节	A.A4纸	B.塞尺	C.板尺	D.卡尺	A
110	FDM设备，工作平台不加热，下列选项不正确的是	A.加热板损坏	B.供电损坏	C.加热板没接受信号	D.喷头温度过高	D
111	IGAM金属机，铺粉系统前后移动不停止，下列选项不正确的是	A.电机损坏	B.限位损坏	C.限位信号错误	D.限位跟铺粉系统位置有偏差	A
112	FDM设备，喷头是（）材质	A.铜合金	B.不锈钢	C.铁	D.钛合金	A
113	IGAM金属机，过滤器没有风运行，下列选项不正确的是	A.过滤器损坏	B.变频器设置出问题	C.供电问题	D.管道接反了	D
114	IGAM金属机，工作腔电推杠无法升降，下列选项不正确的是	A.电推杠供电电源损坏	B.电推杠损坏	C.电推杠信号线损坏	D.腔门太重	D
115	（）后处理方法不可以改善零件的机械性能	A.机加工	B.化学腐蚀	C.喷丸	D.抛光	D
116	化学腐蚀对（）结构的金属零件不适用	A.轻量化	B.实体	C.复杂	D.镂空	A
117	以下属于化学处理打印制件的是：	A.支撑切割	B.电解抛光	C.震动抛光	D.喷砂	B
118	喷砂完的模型表面是（）。	A.磨砂质感	B.光滑质感	C.粘腻	D.硬度低	A
119	（）是目前效率最高的表面处理方式。	A.喷涂	B.手工砂纸打磨	C.表面喷砂	D.使用打磨笔	C
120	丙酮化学抛光的主要缺点是（）	A.效率低	B.无法精确控制模型的规格尺寸。	C.容易使模型受损	D.对人体有伤害	B
121	化学抛光的主要优点是（）。	A.化学抛光绿色无污染	B.操作简单	C.所用溶液的比较容易再生	D.抛光溶液使用寿命长	B
122	只有（）可以使用丙酮化学抛光。	A.ABS	B.TPU	C.PETG	D.PVA	A
123	IGAM金属机，铺粉系统不动，下列选项不正确的是	A.电机线序接的有问题	B.电机损坏	C.电机跟皮带轮之间的紧固顶丝松了	D.限位损坏	D
124	IGAM金属机，工作缸上下升降不动，下列选项不正确的是	A.工作缸跟缸壁之	B.电机损坏	C.丝杆损坏	D.工作缸太重	D

		有异物卡死				
125	FDM设备，喷头不出丝，下列选项不正确的是	A. 喷头堵了	B.喷头不加热	C.上料齿轮损坏	D.打印平台不加热	D
126	FDM设备，Z轴下降精度不准，下列选项不正确的是：	A.Z轴丝杠紧固螺钉松动	B.电机损坏	C.丝杆损坏	D.打印零件过重	D
127	FDM设备，X运动轴抖动，下列不正确的是	A.电机损坏	B.紧固皮带轮顶丝松动	C.皮带松动	D.Y轴干扰	D
128	FDM3D打印机的主板位于（ ）。	A.成型仓最后方	B.热床处	C.料仓的底部	D.成型仓的最底部	D
129	在更换X轴排线时，需要将（ ）一并拆下。	A.热床排线	B.E轴排线	C.打印头	D.压敏开关	B
130	FDM3D打印机如果送丝轮损坏，需要将（ ）拆下才能更换。	A.打印头	B.快拆块	C.电机	D.压敏开关	A
131	LCD光固化3D打印机的料槽，如果需要重新更换离型膜，更换时需要使用（ ）辅助密封。	A.胶带	B.美纹纸	C.密封条	D.橡皮筋	D
132	LCD光固化3D打印机的LCD屏位于（ ）的下方。	A.平台	B.UV灯	C.离型膜	D.光筒	C
133	不能够直接上色，不需要后期上色的是（ ）技术。	A.SLA	B.FDM	C.SLS	D.3DP	D
134	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	C
135	以下是SLA成型件后处理流程的是	A.清洗—去支撑—表面处理打磨—喷砂—喷漆	B.去支撑—表面打磨	C.热处理—机加工—表面处理	D.热处理—机加工—表面处理	A
136	（ ）是门槛最低的上色工艺。	A.全自动法	B.手涂法	C.喷漆	D.电镀法	B
137	电镀上色工艺只适合用在（ ）材料的模型上。	A.耐紫外线	B.高韧性	C.高强度	D.耐高温	D
138	浸染工艺只适合用在（ ）材料的模型上。	A.TPE	B.TPU	C.碳纤维	D.尼龙	D
139	喷笔上色过程中还需要的工具是（ ）。	A.喷枪	B.砂纸	C.美纹纸	D.补土	C
140	喷笔使用的颜料可以是（ ）。	A.乙烯	B.丙烯	C.二甲苯	D.丙酮	B
141	IGAM金属机，电气柜中，直流电源均为（ ）	A.24V	B.48V	C.220	D.380V	A

142	IGAM金属机，电气柜中，温控仪所需电压为（ ）	A.24V	B.48V	C.220V	D.380	C
143	IGAM金属机，电气柜布局，下列哪项不正确	A.强电,弱电分开	B.强电跟信号线一起	C.电器元件位置摆放合理	D.电气原件需接地线	B
144	IGAM金属机，电器柜中，2.5平方线能负载（ ）电流	A.15A	B.30A	C.45A	D.60A	A
145	IGAM金属机，电气柜中电器元件不需要下列（ ）电压	A.24V	B.48V	C.220V	D.380V	B
146	金属3D打印的零件，零件后处理用不上的工具（ ）。	A.线切割机	B.喷砂机	C.抛光机	D.切割机	D
147	自喷漆的主要缺点是（ ）。	A.有毒性	B.上色效果多样性差	C.喷出率较低	D.附着率较低	B
148	自喷漆的主要优点是（ ）。	A.操作方法简单	B.环保指数高	C.不容易出现划痕	D.造价低	A
149	喷笔的主要缺点是（ ）。	A.不容易上色	B.噪音大	C.喷出的颜料不易干	D.需要一定的基础	D
150	喷笔的主要优点是（ ）。	A.使用方便快捷	B.颜色细腻	C.操作效率高	D.容易上手	B
151	喷涂法的主要工具是（ ）。	A.胶水	B.保护漆	C.喷笔和自喷漆	D.镊子	C
152	IGAM金属机，用（ ）密封以达到气密性	A.304硅胶	B.502胶水	C.AB胶	D.透明胶	A
153	IGAM金属机，铺粉系统的皮带轮跟笕用（ ）紧固	A.AB胶	B.502胶	C.顶丝	D.螺钉	C
154	FDM3D打印机送丝轮顶丝松动会导致（ ）。	A.无法加温	B.出料故障	C.错位	D.翘边	C
155	FDM3D打印机控制平台上下移动的电机有（ ）个。	A.4	B.3	C.2	D.1	B
156	FDM3D打印机控制X轴移动的电机数量为（ ）个。	A.1	B.2	C.3	D.4	A
157	FDM3D打印机有（ ）根光杠。	A.5	B.4	C.3	D.2	D
158	FDM3D打印机有（ ）根丝杠。	A.1	B.3	C.4	D.2	B
159	下列对于金属3D打印制件的后处理描述错误的是。	A.金属打印机在制件工作结束后，我们需要做制件的内部和表面的清洁工	B.把基板和制件从打印机取出，清洗干净剩余物料。	C.对于复杂的有 hollow 内腔的制件，用嘴吹除剩余的物料。	D.深孔和弯曲的复杂内腔可以借助试管毛刷清除内部剩余物料。	C

		作。				
160	IGAM金属3D打印机，打印的零件，用（ ）工具把零件与基板分离	A.剪刀	B.老虎钳	C.斜口钳	D.锤子	C
161	对于深孔和弯曲的复杂制件，用（ ）清除剩余的物料	A.毛刷	B.试管毛刷	C.钢刷	D.鞋刷	B
162	下列描述错误的是（ ）。	A.剪钳的作用主要是为了不损伤模型的情况下快捷地拆除支撑	B.喷漆是当前3D打印产品主要上色工艺之一	C.水砂纸无法将模型打磨光滑	D.对模型表面进行打磨时，最常用的工具就是砂纸	C
163	下列描述正确的是（ ）。	A.锉刀可以处理弧面残留瑕疵，尤其是内凹弧面	B.偏口钳除了可以拆除支撑，还可以，修剪模型	C.笔刀可以替代砂纸进行工具打磨	D.镊子只能用来夹取小物品	B
164	打磨笔除了效率高的优点，还有（ ）的优点。	A.多种打磨头方便打磨各种类型的细节	B.强力的吸尘效果	C.打磨后容易抛光	D.用途广泛，除锈效果最好	A
165	多目数砂纸的叠加使用，主要为了（ ）。	A.打磨掉之前的打印痕迹	B.让模型更细腻	C.后期上色	D.让模型更美观	C
166	高目数砂纸的使用，主要是为了（ ）。	A.减轻模型重量	B.打磨掉打印痕迹	C.让模型更精致	D.打磨掉之前的打磨痕迹	D
167	FDM设备，XY轴运动是由下列哪种流程完成的	A.电机带动同步带运动	B.同步带带动电机运动	C.减速机带动同步带运动	D.同步带带动减速机运动	A
168	FDM设备，工作平台是由下列哪种流程完成的	A.电机带动同步带运动	B.同步带带动电机运动	C.电机带动丝杆运动	D.丝杆带动电机运动	C
169	IGAM金属机，调试设备水平，使用下列哪种工具	A.水平仪	B.板尺	C.测温仪	D.温控仪	A
170	IGAM金属机，工作缸运动是由下列哪种流程完成的	A.电机带动同步带	B.同步带带动电机	C.电机带动丝杆运动	D.丝杆带动电机运动	C

		运动	运动			
171	IGAM金属机，铺粉系统是由下列哪种流程完成的	A.电机带动同步带运动	B.同步带带动电机运动	C.减速机带动同步带运动	D.同步带带动减速机运动	A
172	FDM3D打印机内部有灰尘时应使用无纺布沾（ ）擦拭。	A.酒精	B.水	C.WD40	D.热水	A
173	FDM3D打印机用手左右推动打印头，感觉阻力较大时吗可以适当添加（ ）。	A.机油	B.齿轮油	C.缝纫机油	D.酒精	C
174	当FDM3D打印机开机后温度始终加不上去需要排除故障的硬件有（ ）。	A.电机、加热棒、转接板、主板	B.快拆块、电机、主板	C.快拆块、加热棒、转接板、电机	D.快拆块、加热棒、转接板、主板	D
175	当FDM3D打印机温度上下跳动时说明是（ ）。	A.热床故障	B.加热棒故障	C.测温异常	D.打印头供电异常	C
176	E轴转接板位于打印头的（ ）。	A.正后方	B.底部	C.左侧	D.正前方	A
177	金属零部件3D打印后处理主要包括热处理、（ ）等过程。	A.逆向设计	B.数控加工	C.机械加工	D.除尘	C
178	3D打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是（ ）。	A.取出成型件	B.打磨成型件	C.去除支撑部分	D.涂覆成型件	C
179	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.溶浸	C.热等静压烧结	D.高温烧结	B
180	某客户使用FDM工艺打印了一把仿古道具剑，因为需要拍摄特写，可以建议剑身处使用（ ）进行打磨。	A.电动打磨机	B.砂纸棒	C.打磨笔	D.砂带机	D
181	对于一些球形凹槽结构可以使用（ ）进行打磨。	A.砂纸	B.电动打磨机	C.球头打磨笔	D.砂带机	C
182	砂纸打磨的零件第一遍使用低目数的，主要是为了（ ）。	A.打磨掉打印痕迹	B.让后续打磨更容易	C.消除模型瑕疵	D.减少模型处理时间	A
183	使用砂纸打磨零件时，砂纸型号的使用顺序是（ ）。	A.从高到低	B.从低到高	C.一直使用低目数	D.一直使用高目数	B
184	对于高精的零件，单一的打磨方式并不能完全满足零件需求，往往需要（ ）。	A.再使用两至三种打磨工具进行打磨处理	B.根据零件结构多种方式配合操作	C.找到最适合处理高精零件的工具	D.根据零件结构确定所需要的操作方式	B
185	在3D打印机打印过程中，（ ）能控制打印操作	A.控制系统	B.机械组件	C.打印头	D.送料机	A



186	连续钻削几个相同直径的孔可视为一个（）。	A.工序	B.工位	C.工步	D.安装	C
187	在某机床上加工某零件时，先加工零件的一端，然后调头再夹紧零件加工另一端，这应该是（）。	A.一个工序、一次安装	B.一个工序、两次安装	C.两个工序、一次安装	D.两个工序、两次安装	B
188	中批量生产中用以确定机加工余量的方法是（）。	A.查表法	B.计算法	C.经验估算法	D.自定义法	A
189	编制零件机械加工工艺规程，编制生产计划和进行成本核算最基本的单元是（）。	A.工步	B.工序	C.工位	D.安装	B
190	在机械加工中直接改变工件的形状、尺寸和表面质量，使之成为所需零件的过程称为（）。	A.生产过程	B.工艺过程	C.工艺规程	D.机械加工工艺过程	D
191	工件在机械加工中允许存在合理的加工误差，这是因为（）。	A.生产中不可能无加工误差	B.零件允许存在一定的误差	C.精度要求过高、制造费用太高	D.包括上述所有原因	D
192	误差的敏感方向是（）。	A.主运动方向	B.进给运动方向	C.过刀尖的加工表面的法向	D.过刀尖的加工表面的切向	C
193	下列不符合夹紧力作用点选择原则的是（）。	A.尽量作用在不加工表面上	B.尽量靠近加工表面	C.尽量靠近支承面的几何中心	D.尽量作用在工件刚性好处	A
194	夹紧力作用方向的确定原则是（）。	A.应垂直向下	B.应垂直于主要定位基准面	C.使所需夹紧力最大	D.使工件变形尽可能大	B
195	加工铸铁时，产生表面粗糙度主要原因是残留面积和（）等因素引起的。	A.塑性变形	B.塑性变形和积屑瘤	C.积屑瘤	D.切屑崩碎	D
196	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，以下适合打印较大实心面的扫描方式是：	A.逐行扫描	B.倾斜分区	C.螺旋扫描	D.逐列扫描	B
197	铸件上由于厚薄截面冷却度不同而产生的宽度不均匀，有许多分枝的线状显示，最可能是（）。	A.疏松	B.冷隔	C.热裂	D.折叠	C
198	烧结的未涂釉的陶瓷产品上出现的交织在一起的锯齿状的网络可	A.热激变显示	B.疲劳裂纹	C.缩裂	D.磨削裂纹	A



	能是（ ）。					
199	容易产生气孔瑕疵的工件是（ ）。	A.焊接件	B.锻件	C.板材	D.以上都不是	A
200	焊接时，引弧处最容易产生（ ）。	A.夹杂	B.气孔	C.未焊透	D.弧坑裂纹	D
201	对金属毛坯施加压力或冲击力使其产生塑性变形,制成所需几何形状,尺寸,组织性能的工件,这种加工方法是（ ）。	A.铸造	B.机械加工	C.锻造	D.冶炼	C
202	SLM工艺打印时，激光光斑直径一般为：	A. 0.2mm	B.80um	C. 2mm	D.15um	B
203	SLM工艺打印之间，打印316L不锈钢，一下参数满足打印工艺的是：	A. 层厚0.05mm，激光功率50瓦，速度1000mm/s	B. 层厚0.03mm，激光功率400瓦，速度1000mm/s；	C. 层厚0.03mm，激光功率260瓦，速度500mm/s；	D.层厚0.05mm，激光功率260瓦，速度1000mm/s；	D
204	下列符合SLA打印工艺常用层厚的是：	A.1mm	B.0.03mm	C. 0.1mm	D. 0.2mm	C
205	淬火介质的冷却速度必须（ ）临界冷却速度。	A.大于	B.小于	C.等于	D.无关	A
206	钢在一定条件下淬火后，获得马氏体的能力，称为（ ）。	A.淬硬性	B.淬透性	C.耐磨性	D.耐蚀性	B
207	钢的淬硬性主要取决于钢的（ ）。	A.含硫量	B.含锰量	C.含碳量	D.含硅量	C
208	过共析钢正火的目的是（ ）。	A.调整硬度，改善切削加工性	B.细化晶粒，为淬火作组织准备	C.消除网状二次渗碳体	D.防止淬火变形与开裂	C
209	为使高碳钢便于机械加工，常预先进行（ ）。	A.淬火	B.正火	C.球化退火	D.回火	C
210	立体光固化工艺设备扫描振镜的扫描速度一般为（ ）mm/s	A.6000-12000	B.4000-12000	C.6000-20000	D.4000-20000	A
211	在SLA工艺中，通常为了减少固化应力导致的变形，扫描截面时往往采用（ ）扫面曝光的工艺	A.高速	B.单层单次	C.两次交叉	D.两次同一方向重复	C
212	构件在拉伸或压缩时的变形特点（ ）。	A.仅有轴向变形	B.仅有横向变形	C.轴向和横向变形	D.轴向变形和截面转动	C
213	一般情况下，剪切面与外力的关系是（ ）。	A.相互垂直	B.相互平行	C.相互成45°	D.无规律	B
214	应力集中现象会使构件的承载能力有所（ ）。	A.提高	B.下降	C.不变	D.无法确定	B

215	挤压与压缩比较，两者（ ）。	A.完全一样	B.不一样	C.变形特征一样	D.应力特征一样	B
216	只有一个剪切面的剪切称为（ ）。	A.挤压	B.双剪	C.单剪	D.多剪	C
217	挤压面为平面时，计算挤压面积为（ ）。	A.实际挤压面积	B.实际挤压面积的一半	C.半圆柱面积的正投影	D.不能确定	A
218	脆性材料的唯一的强度指标是（ ）。	A.屈服极限	B.比例极限	C.弹性极限	D.强度极限	D
219	载荷卸掉后不能消失的变形称（ ）变形。	A.弹性	B.塑性	C.柔性	D.弹-塑性	B
220	铸铁的抗拉强度比其抗压强度要（ ）。	A.大	B.小	C.相等	D.无法确定	B
221	钢材进入屈服阶段后，表面会沿（ ）出现滑移线。	A.横截面	B.纵截面	C.最大剪应力所在的面	D.最大正应力所在面	C
222	以上属于立体光固化技术打印的 后处理主要步骤之一的是	A.钛基催化剂	B.铬基催化剂	C.路易斯酸催化剂	D.茂金属催化剂	A
223	以下属于立体光固化技术打印的后处理主要步骤之一的是	A.干燥样件	B.清水冲洗样件	C.用蒸馏水泡洗	D.以上都是	A
224	SLA打印完成后不正确的操作是（ ）	A.流出多余的树脂	B.酒精清洗	C.二次固化	D.放在太阳光下	D
225	LCD光固化切片得到的是（ ）颜色的图片。	A.黄、白	B.蓝、橙	C.黑、白	D.黄、绿	C
226	以下哪一个属于光固化的违规操作（ ）。	A.打印时不盖保护罩	B.使用塑料铲产料槽	C. 全程戴手套操作	D.使用酒精清洗模型	A
227	光固化打印机使用的光敏树脂具有（ ）。	A.腐蚀性	B.挥发性	C.稳定性	A.脱水性	A
228	使用光固化打印机要注意的事项（ ）。	A.戴一次性手套	B.模型需要用酒精清理	C.模型要二次固话	D.可以使用模型铲料槽	D
229	光固化打印机曝光时间太短不会导致哪种问题（ ）。	A.模型脱落	B.打印翘边	C.模型细节打印不出来	D.模型比较难取	D
230	危险截面是指（ ）。	A.轴力大的截面	B.尺寸小的截面	C.应力大的截面	D.尺寸大的截面	C
231	应力集中一般出现在（ ）。	A.光滑圆角处	B.孔槽附近	C.等直轴段的中点	D.截面均匀变化处	B
232	冷作硬化，提高了材料的（ ）。	A.屈服极限	B.比例极限	C.强度极限	D.应力极限	B
233	构件承载能力不包括（ ）。	A.足够的强度	B.足够的刚度	C.足够的韧性	D.足够的稳定性	C
234	物体受力作用而发生变形，当外力去掉后又能恢复原来的形状和尺	A.弹性	B.塑性	C.刚性	D.稳定性	A

	寸的性质称为（ ）。					
235	光固化打印机在打印时发生模型脱落是（ ）造成的。	A.打印是断电	B.层高太高	C.曝光时间太长	D.平台未调平	D
236	光固化打印之前需要对料槽进行过滤清理的原因是（ ）。	A.以防杂物对模型产生影响	B.节省耗材	C.进行调平	D.以上都不是	A
237	光固化模型打印错层的原因可能有（ ）	A.料槽能存在杂质	B.屏幕损坏	C.耗材变质	D.以上均有	D
238	长时间不使用光固化机器应清洗好料槽，因为（ ）	A.防止材料在料槽中固化	B.防止有杂物进入料槽	C.防止料槽内有残余模型	D.以上均有	D
239	光固化机型，每层固化时间为（ ）	A.5~10s	B.0~5s	C.15~20s	D.10~15s	D
240	轴力最大的轴端，应力（ ）。	A.一定大	B.一定小	C.一定不会最小	D.以上答案不正确	D
241	求构件内力普遍采用（ ）。	A.几何法	B.实验法	C.截面法	D.估量法	C
242	二力直杆（ ）。	A.受剪切作用	B.受扭转作用	C.受弯曲作用	D.受拉伸作用	D
243	杆件的基本变形中，不包括（ ）。	A.弯-扭变形	B.弯曲	C.剪切和挤压	D.扭转	A
244	SLA工艺的优点是（ ）	A.成型产品对储存要求低	B.对工作环境要求低	C.设备造假低	D.尺寸精度高	D
245	SLA 对于成形材料选择，要求不正确的是（ ）	A.成形材料易于固化，且成形后具有一定的粘结强度。	B.成形材料的黏度必须要高，以保证成形后具有一定的粘结强度。	C.成形材料本身的热影响区小，收缩应力小。	D.成形材料对光有一定的透过深度，以获得具有一定固化深度的层片。	D
246	SLA技术使用的原材料是（ ）。	A.光敏树脂	B.粉末材料	C.陶瓷材料	D.金属材料	A
247	光固化机型，打印完成后，先后顺序正确的是（ ）	A.先固化后清洗	B.先清洗不固化	C.先清洗后固化	D.先固化不清洗	C
248	光固化机型，回收保存材料时，不要放入原瓶，用（ ）盛放。	A.一次性纸杯	B.透明玻璃瓶	C.透明塑料瓶	D.不透光的有盖子的瓶子	D
249	光固化机型，固化光为( )，不要长时间肉眼注视。	A.紫外光	B.激光	C.LED光	D.UV光	A

250	光固化机型，如果发现材料沉淀，建议( )。	A.兑入其他材料	B.将沉淀摇匀后继续使用	C.继续使用	D.更换新的材料	D
251	光固化机型，如发现料槽漏液，应( )。	A.不用在意	B.立即停止打印	C.将漏掉的耗材重新补上	D.直接将料槽取下	B
252	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	B
253	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.使用纸巾仔细擦拭镜头	D
254	EBSM技术打印的金属部件沉积态的热应力比SLM技术打印的同种零件 ( )	A.低	B.中	C.高	D.快	A
255	1.EBSM技术打印所用的金属粉末比SLM技术所用的粉末的粒径、	A.小	B.大	C.相同	D.以上都不是	B
256	目前激光选区熔化沉积技术应用于金属、非金属，所选用的材料有 ( )	A..丝材	B.球形粉	C.板材	D.棒材	B
257	一般SLM扫描路径设置参数在哪里修改？ ( )	A.设备工艺参数	B.切片参数	C.支撑参数	D.调试参数	A
258	下列不是SLM技术中不常见的扫描路径是 ( )	A.逐行扫描	B.分块扫描	C.倾斜扫描	D.蜂窝扫描	D
259	一般SLM材料可以新旧配比来避免材料浪费，配比比例为 ( )	A.1： 1	B.1： 2	C.1： 3	D.根据材料选择	D
260	光敏树脂新旧配比为 ( )	A.1： 1	B.1： 2	C.1： 3	D.根据材料选择	D
261	以下对粉末耗材存储描述正确的是： ( )	A.粉末耗材存储应防止干燥阴凉的位置，如果容易发生反应，则应隔绝反	B.粉末耗材可以存放在玻璃瓶中，无需密封	C.高分子粉末耗材可以长期反复使用，无需添加新粉末	D.金属粉末耗材在常温下不会与空气发生反应，无需进行密封保存	A

		应源				
262	以下对打印废料的描述正确的是：（）	A. 可以将打印废料随垃圾一起处理	B. 打印废料可以回收二次利用	C. 不同工艺的打印废料需要根据垃圾分类方法进行单独处理，不可与其他物品放在同一空间	D. 光敏树脂打印废料可以直接倒入下水道	C
263	以下对打印后未利用的耗材描述正确的是：（）	A. 可以存放在打印机中	B. 应根据每种材料的存放要求及时处理并存放	C. FDM 耗材可以长期存放在空气中	D. 金属粉末耗材应防止与氧气接触，可存放在氮气中	B
264	适用于SLM工艺金属粉末耗材颗粒直径为：（）	A. 0-15um	B. 0-53um	C. 50-80um	D. 60-120um	B
265	电弧增材制造技术在（）领域应用较广	A. 医疗领域	B. 汽车领域	C. 航空领域	D. 模具领域	C
266	电弧增材制造技术主要适合制造（）零件	A. 大型结构件	B. 小型精细件	C. 表面光滑零件	D. 塑料件	A
267	电弧增材制造3D打印技术是将（）与计算机辅助设计结合起来的一种加工技术	A. 焊接方法	B. 车削方法	C. 铣削方法	D. 锉削方法	A
268	电弧增材制造技术是采用（）的方式制造致密金属实体构件	A. 逐层堆焊	B. 层层堆积	C. 熔融堆积	D. 激光固化	A
269	电弧送丝增材制造技术，即WAAM（Wire and Arc Additive Manufacturing）技术采用作为热源将金属丝材熔化，按设定成形路径在基板上堆积每一层片，层层堆敷直至成形金属件。	A. 焊接电弧	B. 激光器	C. 加热棒	D. 微波	A
270	EBSM技术是利用高能（）将金属粉体熔化并迅速冷却的过程。	A. 电子束	B. 激光	C. 喷头	D. UV激光	A
271	EBSM铺粉层厚一般设置为（）	A. 0.05~0.2	B. 0.2~0.4	C. 0.4~0.6	D. 0.1~0.3	A
272	调节那个参数不能提升零件打印表面效果	A. 打印层厚	B. 边框激光功率	C. 边框激光扫描速度	D. 填充激光功率	D
273	SLM工艺打印金属零件适用于加工（）	A. 大批量生产的零件	B. 大尺寸零件	C. 机械加工难加工多零件	D. 低吸光率金属	C
274	SLM工艺修改（）参数不可以提高打印速度	A. 激光扫描速度	B. 扫描间距	C. 打印层厚	D. 打印功率	A



275	SLM工艺金属打印零件影响打印表面粗糙度的参数是()	A.填充激光功率	B.铺粉速度	C.边框功率	D.工作缸升降精度	D
276	以下是导致SLM工艺金属打印零件断层的原因是：（）	A.打印金属粉末过于干燥	B.打印激光器功率设置过大	C.打印支撑添加过于稀疏导致应力过大将支撑拉断	D.工作缸卡住不动	C
277	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。	C
278	金属3D打印前，需设置打印参数，扫描间距,下列哪项参数适合打印。	A.0.05-0.15mm	B.0.15-0.25 mm	C.0.25-0.35 mm	D.0.35-0.5 mm	A
279	金属3D打印前，需设置打印参数，加工层厚,下列哪项参数不适合打印。	A.0.03mm	B.0.04 mm	C.0.05 mm	D.0.1 mm	D
280	在（ ）中可以根据设备硬件修改打印头直径。	A.工厂模式设置	B.切片设置	C.打印管理	D.原理	A
281	在工厂模式设置中，可以在（ ）中切换切片软件的技术类型。	A.切片设置	B.原理	C.打印管理	D.型号	B
282	在工厂模式设置中，可以在（ ）中修改设备型号。	A.切片设置	B.不同高度切片设置	C.打印管理	D.打印机设置	D
283	S L A技术有后固化工艺，后固化时间比一次固化时间（）	A.长	B.短	C.相当	D.无法确定	A
284	以下是S L A技术特有的后处理技术是？（）	A.去除成型件	B.去除支撑	C.后固化成型件	D.排除为固化的光敏树脂	D
285	以下属于立体光固化技术打印的后处理主要步骤之一的是（）	A.用蒸馏水泡洗	B.以上都是	C.干燥样件	D.清水冲洗样件	C
286	SLA原型的变形量中由于后固化收缩产生的比例是（ ）。	A.5%~10%	B.70%~90%	C.20%~50%	D.25%~40%	D
287	SLM在制件中，往往会添加支撑结构，下列选项中不是添加支撑结构起到作用的是（）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性	D
288	模型加支撑时，支撑间隙的设置距离为（）时，打印效果较好，支	A.0.01-0.03mm	B.0.03-0.06 mm	C.0.06-1 mm	D.1-2 mm	C



	撑亦清理。					
289	模型加支撑时，摆放角度设置为（ ）可保证零件打印效果比较好	A.30°以上	B.45°以上	C.45°以下	D.30°以下	B
290	设备打印工件添加辅助支撑的作用（ ）。	A.避免悬空分层漂移	B.美观	C.防止变脆	D.方便分层	A
291	下面哪种支撑类型从顶视图来看是Z字型？（ ）	A.树状支撑	B.网格支撑	C.柱状支撑	D.线状支撑	C
292	面状支撑的主要优点是（ ）。	A.最容易拆取	B.底部是弧面的模型，支撑效果好	C.最省料	D.拆模型后不易留下痕迹	B
293	下面哪种支撑最容易拆取（ ）。	A.线状支撑	B.柱状支撑	C.网格支撑	D.树状支撑	A
294	下面哪种支撑最省料（ ）。	A.面状支撑	B.树状支撑	C.网格支撑	D.面状支撑	B
295	下列哪个切片程序属于S L A切片文件？	A.. s l c	B.. g c o d e	C.. t x t	D.. n c	A
296	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。	C
297	在FDM切片软件中，ABS材料的打印头工作温度预设为（ ）	A.240度	B.255度	C.245度	D.250度	D
298	在FDM切片软件中，（ ）可以调整支撑的数量。	A.支撑结构类型	B.封闭面策略	C.支撑临界角和支撑密度	D.模型支撑类型	C
299	在FDM切片软件中，修改（ ）可以做到保证模型体积的同时尽可能减轻模型的重量。	A.边缘宽度	B.填充率	C.填充打印速度	D.内部填充图案	B
300	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以增加模型强度。	A.边缘宽度	B.层高	C.填充率	D.打印头工作温度	A
301	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以缩短打印时间。	A.层高	B.外壳打印速度	C.填充打印速度	D.填充率	B
302	光固化立体成型工艺中影响原型精度的因素不包括（ ）	A.温度变化产生误差	B.成型过程产生的误差	C.数据处理产生的误差	D.树脂材料产生的误差	A

303	光固化成型工艺中用来刮去每层多余树脂的装置是（ ）	A.刮刀	B.升降台	C.激光器	D.加工平台	A
304	光固化快速成型工艺中，有时需要添加支撑结构，支撑结构的主要作用错误的是（ ）。	A.防止翘曲变形	B.保证形状	C.有利于美观	D.防止悬空	C
305	SLA技术使用的树脂材料在（ ）℃以上的温度下可以完全烧蚀。	A.450	B.700	C.900	D.950	B
306	在S L A工艺中，通常为了减少固化应力导致的变形，扫描截面时往往采用（ ）扫描曝光的工艺	A.高速	B.单层单次	C.两次交叉	D.两次同一方向重复	C
307	S L A工艺制作压蜡模具，进行蜡模的制造，属于（ ）	A.金属基	B.陶瓷基	C.耐火材料	D.树脂基	D
308	下列哪种情况会导致STL文件导入设备切片软件后图文文件不正常（ ）	A.工作腔氧含量过低	B.工作腔氧含量过高	C.STL文件错误	D.工作腔温度过高	C
309	建模完成后，模型导出下列哪种格式（ ），导入切片软件进行打印。	A.STP	B.STL	C.EXE	D.OBJ	B
310	将模型导入Modellight后，法线模型底部不平，可以使用（ ）功能对模型底部进行修改。	A.翻转法线	B.X轴切割	C.自由切割	D.Z轴切割	D
311	将模型导入Modellight后，下面哪种情况软件不会报错。（ ）	A.模型与模型之间有交集	B.模型超出界面上方边缘	C.模型位于操作界面以内，且与其他模型无交集	D.模型超出左右两侧边缘	C
312	模型导入Modellight后，发现模型法线出现问题，可以尝试使用（ ）进行修复。	A.旋转模型至选中平面	B.翻转法线（面）	C.重新导入模型	D.将模型置于平面	B
313	模型导入切片软件后，模型上呈现绿色，说明（ ）	A.模型法线出现问题或者有漏洞	B.模型超出机器打印大小	C.模型可以正常打印	D.模型和其他模型有交集	A
314	模型导入切片软件中，模型如果未与平台接触，可以使用（ ）功能。	A.模型居中	B.自动放置	C.置于平面	D.旋转模型至选中平面	C
315	在增材制造虚拟仿真平台中进行实操模拟首先应该（ ）	A.佩戴手套和口罩等防护用品	B.打开冷水机	C.打开设备总电	D.打开工作腔	A

316	通过记录工艺参数及打印失败的零件能够初步判断打印失败原因，以下不是判断的主要参数为：（C）	A.激光功率	B.打印材料	C.打印时长	D.打印层厚	C
317	以下对工艺参数记录描述正确的是：（）	A.工艺参数包括但不限于：激光功率、扫描速度、打印层厚	B.工艺参数记录完成后即可，无需保存	C.工艺参数只影响打印速度，所以只需记录打印层厚	D.工艺参数影响打印件的速度，为了更快的记录结果，可以修改工艺参数	A
318	导致SLM打印工艺失败的原因不包括：（）	A.激光功率过小	B.打印层厚过高	C.环境温度在30℃	D.铺粉不平	C
319	SLM工艺零件打印失败后，无需记录的工艺参数为：（）	A.激光功率	B.扫描间距	C.激光速度	D.Z轴精度	D
320	下列不属于打印失败的原因是（）	A.支撑参数设置	B.激光功率	C.层厚设置	D.未佩戴防护镜	D
321	金属3D打印中，工作腔体中需要通入保护气体，下列中哪种气体是正确的（）	A.氩气	B.氧气	C.二氧化碳	D.一氧化碳	A
322	金属3D打印前，需开启冷水机，使冷水机温度保持在（）°后，再进行下一步操作。	A.18-20	B.22-26	C.28-32	D.30-34	B
323	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（）在	A.蒸馏水	B.自来水	C.碳酸水	D.苏打水	A
324	金属3D打印前，检查氧含量，到达（）才可打印	A.10000ppm以上	B.10000ppm以下	C.1000ppm以上	D.1000ppm以	D
325	观察加工的熔化情况，第一层熔化后应该是()，若有一定的球化、发黑，需调高激光功率。。	A.球化	B.发黑	C.红光	D.亮光	D
326	FDM 3D打印机，远端送料电机处有（ ）可以辅助控制进料。	A.导料管	B.摇臂	C.传动轴	D.断料检测开关	D
327	FDM 3D打印机，正常情况下进料应该从（ ）开始进料。	A.直接进料	B.近端进料口	C.远端进料口	D.进、远端结合进料	D
328	下列中对于S L M技术中发生的球化现象描述不正确的是（）	A.球化的产生导致了金属部件内部形成空隙	B.球化的产生会使铺粉棍在铺粉的过程中与前一层产生较大的摩擦力	C.球化现象会损坏金属表面质量	D.从热力学角度讲，S L M 的润湿是自由能升高的过程	D

329	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	C
330	在SLM过程中，因高斯光束光强的分布特点，熔池内会形成张力梯度，在张力梯度下熔池内液态金属沿径向的流动方向为（）	A.由左向右	B.由上向下	C.由边缘向中心	D.由中心向边缘	D
331	在SLM技术中，孔隙的存在急剧降低了零件的力学性能，下列选项中不是孔隙形成的原因是（）	A.SLM中球化	B.气体的引入	C.腔体温度升高	D.裂纹的产生	C
332	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	D
333	金属3D打印前，基板需调平，用塞尺调节基板跟刮刀的距离为（），即可。	A.0.05mm	B.0.1mm	C.0.15mm	D.0.2mm	A
334	如果点击三轴复位后，FDM设备发出嘀——的声音，说明（）	A.开始进行复位	B.压敏开关过于灵敏	C.压敏开关需要修理	D.压敏开关过于迟钝	B
335	自动调平结果为正常，但打印时仍然过紧或过松，需要调整（）。	A.调节板	B.Z轴限位补偿	C.升降台	D.基板	B
336	对于FDM 3D打印设备来说，平台校准位于（）界面。	A.调整	B.打印	查看	D.设置	A
337	I G A M S L M金属打印机导入模型出错，不可能的原因是（）	A. S T L 模型需要修复	B.软件运行环境不符	C.模型导入格式不正确	D.机器故障	D
338	I G A M S L M金属打印机多层制造前应该先使用（）	A.单层制造	B.仿真模拟	C.扫描策略	D.设备参数	A
339	I G A M S L M金属打印机想开启工作腔需要在工控机中打开（）	A.电推杆	B.激光器	C.过滤	D.振镜	A
340	I G A M S L M金属打印机多层制造结束后应先关闭（）	A.保护气阀门	B.工作腔	C.激光器	D.冷水机	A
341	I G A M S L M金属打印机开启时，先打开（）	A.冷水机	B.激光器	C.工作腔	D.工控机	A
342	金属3D打印前，需开启冷水机，使冷水机温度保持在（）后，再进行下一步操作。	A.18-20	B.22-26	C.28-32	D.30-34	B

343	粉末的氧含量也是粉末的重要特性，对用于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	D
344	SLM打印钛合金时，工作腔体中需要通入（）形成保护气氛。	A.氧气	B.氩气	C.二氧化碳	D.氮气	D
345	SLM工艺适用于打印医疗领域的金属牙冠，以下那种材料不适用于金属牙冠的打印：（）	A.钴铬合金	B.钛合金	C.纯钛	D.铜合金	D
346	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：（）	A.0.02-0.08mm	B.0.1-0.2mm	C.0.2-0.4mm	D.1-2mm	A
347	金属3D打印前，需选用刮刀，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	D
348	金属3D打印前，基板需要清理，需用（）擦拭基板。。	A.擦镜布	B.铁刷	C.抹布	D.干燥棉	D
349	金属3D打印耗材存放，粉末耗材易受潮，粉末储存方式正确的是（）	A.真空干燥箱	B.自然空间中	C.阴暗避光处	D.光照处	A
350	金属3D打印前,需要选择耗材，用不锈钢基板，需要选择下列哪种耗材()。	A.不锈钢	B.钛合金	C.铜合金	D.铝镁合金	A
351	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	D
352	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	A
353	每次打印前，使用（）擦拭腔体上方的保护镜，来保证保护镜干净。	A.抹布	B.卫生纸	C.铁刷	D.酒精棉	B
354	粉末的氧含量也是粉末的重要特性，对用于SLM成型的金属粉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	D
355	LCD光固化3D打印机固化材料使用的是（）。	A.激光	B.喷墨	C.升温加热	D.紫外光	D
356	下列选项中哪个是LCD技术可以使用的材料（）。	A.PETG	B.TPU	C.液态树脂	D.粉末	C



357	下列选项中哪个不是FDM技术可以使用的材料（ ）。	A.柔性树脂	B.TPU	C.PLA	D.ABS	A
358	下列选项中哪个是FDM技术可以使用的材料（ ）。	A.树脂	B.PLA	C.粉末	D.金属	B
359	FDM技术所使用的材料的特征是（ ）。	A.固化程度高	B.融化挤出后能迅速凝固	C.可以烧结并层层堆积	D.通过振动镜系统控制激光点的扫描，可以有选择的被固化	B
360	实操模拟中在连续制造前应先进行（ ）	A.打开工作腔	B.打开冷水机	C.单层制造	D.双层制造	C
361	实操模拟中（ ）作为工作腔保护气	A.氮气	B.氢气	C.氦气	D.氧气	A
362	实操模拟中使用（ ）来调整橡胶刮刀	A.卡尺	B.卷尺	C.直尺	D.塞尺	D
363	实操模拟中观察氧含量仪表数值为（ ）可以开始打印。	A.0.1%及以下	B.0.2%及以下	C.0.3%及以下	D.0.4%及以下	A
364	SLM 3D打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是（ ）	A.取出成型件	B.打磨成型件	C.去除支撑部分	D.涂覆成型件	C
365	金属3D打印过程中需要对模型添加支撑，以下对支撑的描述不正确的是：（ ）	A.将打印模型摆放在打印区域内，模型与打印平台面夹角小于53°的需添加支撑。	B.模型可以任意形状摆放，添加支撑后即可切片打印。	C.打印的模型应选择理论投影面积最小的方式摆放，添加支撑后，需要对干涉的支撑进行手动修改。	D.添加的支撑不能过密，防止打印后不易清除；	B
366	SLM金属制件一般选择（ ）支撑	A.块状	B.实体	C.三角	D.不使用	A
367	下列关于生成支撑的说法不正确的是（ ）	A.没有平台不能添加支撑	B.可以自动生成支撑但是需要检查修改	C.自动生成支撑不需要修改	D.可以手动添加支撑	C
368	在SLM制件中，往往会添加支撑结构，下列选项中不是添加支撑结构起到作用的是（ ）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性	D
369	3D打印一次摆放多个零件需要注意（ ）	A.不能超出成型平台	B.数量	C.大小	D.质量	A



370	在STL格式中，每一个三角面片与周围的三角面片都应该保持良好的连接。如果某个连接处出了问题，这个边界称为（）	A.无边界	B.错误边界	C.丢失桥	D.错误连接	B
371	据统计，从CAD到STL转换时会有将近70%文件存在各种不同的错误，一般都有对STL文件进行（），然后再进行分层和打印	A.检测及修复	B.编辑	C.切片	D.转换	A
372	当CAD模型的表面有较大曲率的曲面相交时，在曲面相交部分会出现丢失三角面片而造成（）	A.缝隙	B.重叠或相交	C.孔洞	D.法向错误	C
373	在Materialise Magics软件中，导入模型后应该先（）	A.检查模型文件	B.添加支撑	C.编辑三角面片	D.直接打印	A
374	下列哪款软件可以对STL模型进行修复	A.Solidworks	B.CAXA3D实体设计	C.Materialise Magics	D.Cura	C
375	在Geoagic Design X软件中，创建平面时若需要绘制任意直线方法可以选择（）。	A.提取	B.多个点	C.相切	D.绘制直线	D
376	在Geoagic Design X软件中，移动面功能可以移动面的类型有（）。	A.面片	B.实体曲面	C.实体曲面和面片	D.三角面片	C
377	在Geoagic Design X软件中，阵列的方式有矩形阵列，曲线阵列和（）。	A.圆形阵列	B.直线阵列	C.实体阵列	D.回转阵列	A
378	在Geoagic Design X软件中，在平面上绘制不规则曲线可以选用（）。	A.面片草图	B.3D草图	C.3D面片草图	D.放样向导	C
379	在Geoagic Design X软件中，在2D面片草图中想要删除某直线可以使用（）命令。	A.调整	B.剪切	C.自动草图	D.变换要素	B
380	在Geoagic Design X软件中，（）指令可以将相邻曲面结合到单个曲面或实体中。	A.放样	B.拉伸	C.填补	D.缝合	D
381	在Geoagic Design X软件中，曲面法线方向错误可以使用（）功能更正法线。	A.面片拟合	B.翻转法线	C.曲面偏移	D.面填补	B
382	在Geoagic Design X软件中，实体放样中至少需要（）闭合的轮廓	A.1个	B.2个	C.3个	D.4个	B

	线创建放样的实体。					
383	在Geoagic Design X软件中，布尔运算结果有合并切割和（ ）。	A.消失	B.交差	C.删除	D.重叠	B
384	自由曲面形状，平滑度水平一般（ ）。	A.3	B.5	C.7	D.10	B
385	删除钉状物中平滑级别是一般是（ ）。	A.低	B..高	C.中	D.最高	A
386	在Geomagic wrap软件中，（ ）命令可以使整体的模型表面更加光顺。	A.填充孔	B.去除特征	C.删除钉状物	D.砂纸	C
387	在Geomagic wrap软件中，填充单个孔命令里面包括（ ）种填充方式。	A.1	B.2	C.3	D.4	C
388	在Geomagic wrap软件中利用（ ）命令可以对缺失部位进行填充。	A.填充单个孔	B.去除特征	C.删除钉状物	D.减少噪音	A
389	在Geoagic Design X软件中，将几何形状、圆角、自由曲面等领域分类为形状特征的基准的是（ ）。	A.敏感度	B.面片	C.领域组	D.模型	A
390	在Geoagic Design X软件中，线段里面包含自动分割命令和（ ）命令。	A. 合并	B.重分块	C.分割	D.插入	B
391	在Geoagic Design X软件中，绘制领域时按住Shift鼠标左键绘制表示（ ）。	A.删除部分区域	B.添加部分区域	C.新建领域组	D.分割领域组	B
392	在Geoagic Design X软件中，自动分割领域后若需要再次拆分可以使用（ ）。	A.放样	B.重分块	C.分割	D.回转	C
393	在Geoagic Design X软件中，追加平面时需要根据已创建的领域进行添加平面，方法可以选择（ ）。	A.多个点	B.定义	C.提取	D.绘制直线	C
394	在Geoagic Control 软件中，既可以修改点云文件还可以（ ）	A.精度分析	B.正向建模	C.逆向建模	D.以上都错	A
395	在Geoagic Design X软件中，对比误差蓝颜色显示精度为（ ）	A.偏高	B.合适	C.偏小	D.以上都错	C
396	在Geoagic Design X软件中，对比误差红颜色显示精度为（ ）	A.偏高	B.合适	C.偏小	D.以上都错	A
397	在Geoagic Design X软件中，对比误差（ ）颜色显示精度较高。	A.红	B.绿	C.蓝	D.以上都错	B

398	在Geomagic Design X软件中，想要查看整体精度可以点击（ ）来看。	A.体偏差	B.领域	C.面片拟合	D.回转	A
399	为了使面片数据更加平滑可以将减少噪音许可偏差控制在（ ）以内进行减少	A.0.01	B.0.1	C.0.5	D.0.05	D
400	面片和点云均可通过（ ）来控制模型精度	A.减少噪音	B.体外孤点	C.非连接项	D.快速光顺	A
401	为了面片的光顺，可以通过（ ）命令进行约束，使表面更加光顺	A.减少噪音许可偏差	B.删除钉状物平滑级别	C.顺驰的强度	简化的公差	A
402	封装后的面片数据发现很多钉状物，同时表面较粗糙应该（ ）来进行优化	A.简化	B.开流形	C.闭流形	D.网格医生	A
403	封装后的面片数据显示为黑色通过（ ）使其回复蓝色便于观察处理	A.修复法线	B.删除法线	C.着色	D.关闭顶点颜色	D
404	封装后发现生成的面片就只有几个点是（ ）原因造成的	A.封装前选中的是个别点云	B.软件计算问题	C.点云的单位为微米	D.点云数据为txt	A
405	封装完以后的模型分层不是（ ）原因造成的	A.点云处理时没有全局注册	B.未进行减少噪音操作	C.未进行联合点对象命令	D.模型材质为玻璃	D
406	封装后的模型有一部分特征在扫描时丢失可以（ ）操作进行模型修复	A.逆向设计后在反推stl	B.多边形命令修复	C.网格医生进行修补	D.再次补扫	A
407	封装完成后的数据无法打印切片是（ ）原因	A.数据内部有多余面片	B.数据不是一个封闭壳体	C.数据钉状物较多	D.数据单位不是mm	A
408	导入初始的wrp点云数据无法打开是（ ）原因	A.点云未处理	B.点云数据格式不正确	C.点云未进行封装	D.点云未删除法线	B
409	导入stl数据时，软件内无显示或显示不正确是（ ）原因	A.保存stl数据有问题	B.单位不是mm	C.处理、逆向软件版本不一致	D.面片数据不完整	A

410	导入数据时，提示格式不对是（ ）原因造成的	A.版本	B.模型保存尺寸	C.点云数据质量	D.数据完整性	B
411	Geomagic Design X中导入的数据尺寸不正确应该通过（ ）命令进行换算	A.转换体	B.移动体	C.转换面	D.移动面	A
412	Geomagic Design X不可导入（ ）数据	A.asc	B.stl	C.txt	D.wrp	D
413	注释信息不包含（ ）	A.状态	B.公差	C.法线	D.轴线	D
414	在3D颜色比较中红色部分代表（ ）	A.远超出模型尺寸	B.符合模型尺寸	C.略高于模型尺寸	D.略低于模型尺寸	A
415	测试报告中不包含（ ）信息	A.2D尺寸	B.3D注释	C.3D尺寸	D.零件视图	C
416	测试报告不包含以下（ ）视图	A.轴测图	B.仰视图	C.正视图	D.俯视图	B
417	Geomagic Control X的实时检测功能可以快速实现（ ）	A.零件变形量的检测分析	B.剪切线检测	C.零件材质质量分析	D.零件面片采样	A
418	2D尺寸标注中不包含下列哪一个（ ）	A.过渡配合	B.长度	C.半径	D.角度	A
419	虚拟边线偏差指令可应用于（ ）	A.剪切线检测	B.偏移	C.创建法线	D.检测形状	A
420	投影偏差指令可应用于（ ）	A.分析塑料件的外部轮廓	B.分析磨损	C.分析孔	D.硬度分析	A
421	3D尺寸标注中不包含（ ）	A.水平	B.圆角	C.垂直	D.弧度	C
422	Geomagic Control软件中，2D比较需要添加( )。	A.模型平面截面	B. 添加直线	C.添加3D线	D.以上都对	A
423	在Control软件里可以修补点云文件以及（ ）	A.验证精度	B.逆向设计	C.扫描处理	D.以上都对	A
424	Geomagic Control软件中，手动注册（n点注册）最少( )个点。	A.3	B.5	C.4	D.6	B
425	Geomagic Control软件中，点云数据一般设置为( )对象。	A.基准对象	B.测试对象	C.无对象	D.基准与测试对象	A
426	Geomagic Control软件中，出具的测试报告可以包含( )。	A.2D比较数据	B. 3D比较数据	C.注释数据	D.以上都对	D
427	在删除多余面片数据时，可设置（ ）只实现只删除多余面片	A.关闭背景选择可见	B.打开背景选择贯通	C.打开背景选择可见	D.关闭背景选择贯通	A
428	点云及面片删除时不可将选择方式设置为（ ）	A.套索	B.画笔	C.三角形	D.椭圆	C

429	( ) 不可做数据进行平滑处理的命令	A.减少噪音	B.快速光顺	C.开流形	D.砂纸	C
430	减少噪音是控制 ( )	A.点云质量	B.点云精度	C.点云数量	D.点云分层	A
431	删除杂点可通过 ( ) 进行操作	A.多边形阶段	B.删除非连接项	C.填补孔	D.网格医生	B
432	以下选项中 ( ) 不属于一般分析工作流程	A.创建新的FEM和仿真	B.材料属性应用于几何体	C.解算模型	D.创建坐标系	D
433	UG中处理仿真文件时，可以定义单元 ( )，可更改选定单元属性的值	A.编辑	B..替代	C.评估	D.定向	B
434	指定加入到部件的FEM多形几何体表示的任何可选定非部件几何体，可以选择加入	A.样条	B.草图曲线	C.坐标系	D.以上都对	D
435	高级仿真的数据很有特色，具有独立的仿真文件和 ( )	A.STL	B.FEM	C.PAT	D.DWG	B
436	高级仿真支持补充以下 ( ) 单元类型	A.1D	B.2D	C.3D	D.以上都是	D
437	扫描工件粘贴标志点应贴在 ( ) 位置	A.工件边缘	B.模型凹槽	C曲率较小曲面	D.细节特征较多的曲面	C
438	扫描工件时需调整扫描距离一般 ( ) 然后将十字对齐合适	A.在扫描工件上方	B.在扫描工件中间	C.在扫描工件底部	D.在转盘表面	B
439	扫描仪扫描工件时 ( ) 扫描效果最好	A.90°	B.45°	C60°	D30°	B
440	单目扫描仪扫描工件时 ( ) 材质最不适用于扫描	A.塑料	B.金属	C.玻璃	D.石膏	C
441	拼合扫描时公共点需要最少 ( ) 才可以	A.3个	B.4个	C.5个	D.2个	A
442	在Geoagic Design X软件中，想要快速的从带有领域的面片中提取实体，应使用 ( ) 功能。	A.放样	B.拉伸	C.基础实体	D.回转	D
443	从产品几何模型重建的角度来看,逆向工程可狭义地定义为将产品原型转化为数字化模型的有关计算机辅助技术、数字化测量技术和 ( ) 技术的总称。	A.几何模型重建	B.快速成型	C. 产品创新	D.曲面重构	A
444	在Geoagic Design X软件中，追加平面时想要得到一个关于某模型对	A.多个点	B.镜像	C.提取	D.绘制直线	B



	称的平面，方法可以选择（ ）。					
445	从产品几何模型重建的角度来看，逆向工程可狭义地定义为将产品原型转化为( )的有关计算机辅助技术。	A.三角面片	B.CAD模型	C.新产品	D.数字化模型	D
446	DX主要用于（ ）方面。	A.点云处理	B.逆向建模	C.数据采集	D.质量分析	B
447	扫描物体的点云质量由（ ）进行约束控制的	A.噪音点	B.模型复杂程度	C.模型的材质	D.模型大小	A
448	三维扫描校准需（ ）进行校准	A.每次使用前	B.半天	C.一天	D.晃动设备后	D
449	扫描完数据保存前需将单位改成（ ）然后进行保存	A.毫米	B.英寸	C.厘米	D.微米	A
450	在使用单目设备前，需进行设备校准（ ）mm以内可以开始扫描	A.0.05	B.0.1	C.1	D.0.5	A
451	在针对金属材质物体进行扫描时，需进行（ ）调整，避免相机卡死	A.噪音点	B.体外孤点	C.曝光值	D.扫描距离	C
452	以下哪种形式需要填充孔（ ）。	A.点云局部缺失	B.点云完整	C.简化点云	D.细化特征	A
453	光学测量方法获得的点云数据密度大，而且拼合后的点云包含一些冗余的数据，因此（ ）。	A.重采样	B.减少噪音点	C.简化	D.去除特征	D
454	Geomagic Wrap 软件面片处理关于去除特征功能说法正确的是（ ）。	A.可大面积使用去除不平整的面	B.可大面积使用	C.尽量不大面积使用，用于去除小范围特征	D.可运用在有关键特征处	C
455	面片数据的缺失部分曲率较大，一般使用（ ）类型的填充孔方式	A.平面填充	B.曲率填充	C.自动判断填充	D.以上对的	B
456	对人体头像或超薄形物体进行扫描时，则需要采用( )测量方法，它的特点是速度快，工作距离远，无材质要求，但设备成本较高。	A.非接触式	B.静态	C.接触式扫描	D.动态	A
457	Win3DD扫描仪主要有哪两个重要光学零件（ ）。	A.相机和光机	B.两个相机	C.光机和线缆	D.相机和线缆	A
458	Win3DD扫描仪是属于哪种扫描方式（ ）。	A.光学	B.传感器	C.光栅	D.电学	C
459	材质为硬质且形状较为简单、容易定位的物体，应尽量使用( )测量方法，成本较低，设备损耗费相对较少，且可以输出扫描形式，便于扫描数据的进一步处理。	A.非接触式	B.静态测量	C.接触式扫描	D.动态测量	C

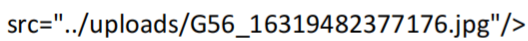
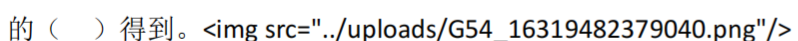
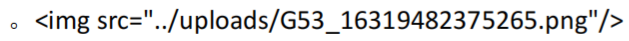
460	扫描过程中除了使用设备本身具有的自动拼接功能，还可以使用（ ）。	A.手动拼接	B.自动拼接加手动拼接	C.自动拼接	D.以上都错	B
461	下列对设备扫描环境描述正确的（ ）。	A.有强光最佳	B.有镜面反射最佳	C.暗黑环境最佳	D.以上都错	C
462	扫描的多少数据具体步骤在（ ）窗口查看	A.显示窗口	B.模型管理器窗口	C.任务栏	D.对话框窗口	B
463	下列对使用转盘扫描描述正确的（ ）。	A.转盘和工件可以随便移动	B.不需要标志点	C.转盘与工件相对位置不能改变	D.以上都错	C
464	扫描过程中出现公共框架点过少，下列说法正确的是（ ）。	A.软件错误	B.未识别标志点	C.数据错误	D.以上都错	B
465	部分模型在扫描时需要粘贴标志点，原因在于（ ）。	A.更加美观	B.覆盖模型特征	C.容易判断扫描方向	D.方便扫描系统拼合点云	D
466	粘贴标志点时应当（ ）。	A.粘贴在同一直线上	B.粘贴在特征较多位置	C.尽量粘贴在平面	D.随意任何位置粘贴	C
467	点云数据拼合主要采用两种方式：辅助标志点方式和（ ）。	A.自动拼合方式	B.轮廓拼合	C.特征拼合	D.端点拼合	A
468	在扫描部分模型时特征较多不易贴点，我们可以使用（ ）来进行辅助扫描。	A.转盘	B.相似工件	C.云台	D.显像剂	A
469	若扫描模型为无色透明材质扫描前必需要（ ）。	A.打磨	B.喷显像剂	C.关灯扫描	D.无需任何操作	B
470	在切片软件参数设置中，已知喷嘴直径为0.4mm，边缘宽度设置为0.8mm，层高设置为0.2mm，封闭面厚度设置为0.8mm，请问顶层封闭面会打印多少层？（ ）	A.8	B.6	C.4	D.2	C
471	在切片软件参数设置中，已知喷嘴直径为0.4mm，层高设置为0.1mm，封闭面厚度设置为0.6mm，请问顶层封闭面会打印多少层？（ ）	A.6	B.4	C.1.5	D.1	A
472	FDM 3D打印机所使用的材料线径为（ ）	A.1.72	B.1.73	C.1.74	D.1.75	D
473	距离模型较近的支撑无法生成需要调整切片参数（ ）	A.支撑密度	B.支撑与模型间距-Z（mm）	C.支撑与模型间距-X/Y（mm）	D.支撑临界角	C

474	距离模型较近的支撑无法生成有可能是因为（ ）	A.支撑与模型间距-Z（mm）过大	B.支撑与模型间距-X/Y（mm）过大	C.支撑与模型间距-X（mm）过大	D.支撑与模型间距-Y（mm）过大	B
475	FDM打印机打印速度过快也会影响（ ）	A.成型质量	B.打印速度	C.打印时间	D.打印过程	A
476	在Hotpoint打印参数设置中，如果想获得较高精度的模型可以将层高设置为（ ）	A.0.1	B.0.2	C.0.3	D.0.4	A
477	什么情况下需要把打印板工作温度升高？（ ）	A.模型错位	B.打印高温特殊材料	C.打印速度过快	D.模型拉丝	B
478	以下哪项是PLA材料的建议打印温度（ ）	A.150-220℃	B.190-270℃	C.190-220℃	D.210-270℃	C
479	切片参数中，第一层打印头流量默认是（ ）	A.100	B.95	C.110	D.105	D
480	第一层与平台间距过小会导致（ ）	A.拉丝	B.翘边	C.支撑不容易拆除	D.模型不容易拆除	D
481	层高参数设置为0.2mm与层高设置为0.3mm的切片相比，打印速度会（ ）	A.快	B.一致	C.慢	D.以上都不对	C
482	下列不是FDM技术所使用的材料是（ ）	A.PLA	B.ABS	C.316L	D.尼龙	C
483	在满足零件的使用条件下，使用Hot point我们尽可能使用PLA材料，因为（ ）	A.环保	B.便宜	C.只能使用PLA材料	D.成型效果好	A
484	Tpu材料除了柔软的特性，还有（ ）的特性。	A.绿色环保	B.强度大	C.耐低温性	D.韧性好	B
485	如果要打印灯罩类的模型，我们可以选择使用（ ）材料进行打印。	A.PLA	B.PP	C.PETG	D.PE	C
486	对于有一定耐温要求的模型，我们可以选择使用（ ）材料打印。	A.ABS	B.TPU	C.PLA	D.PP	A
487	FDM切片软件的切片设置中，外壳打印速度和（ ）参数决定了模型打印速度的快慢。	A.封闭面打印速度	B.每层打印速度	C.填充打印速度	D.第一层打印速度	C
488	FDM切片软件的切片设置中，默认喷嘴边缘宽度是（ ）	A.1.2mm	B.0.8mm	C.0.4mm	D.0.2mm	C

489	FDM切片软件的切片设置中，默认喷嘴0.4mm的基础上边缘宽度的设置单位是（ ）	A.0.4mm	B.0.8mm	C.0.2mm	D.0.1mm	A
490	打印过程中喷嘴温度过高会出现（ ）。	A.模型打印效果编号	B.模型翘边	C.没有影响	D.模型表面效果差	D
491	什么情况下可以使用逐个打印。（ ）	A.多个高度小于10cm的模型	B.多个高度大于10cm的模型	C.没有限制的多个模型	D.一个模型	A
492	打印多个小模型时，最有效的减少模型与模型之间拉丝的设置是（ ）。	A.不同高度切片设置	B.断层续打	C.默认参数打印	D.逐个打印	D
493	以下哪一个参数可以解决模型拉丝问题。	A.打印速度	B.回抽长度	C.打印温度	D.热床温度	B
494	在打印过程中发现激光烧结时有黑烟但没有消散是因为（）没开	A.进气阀	B.过滤器	C.振镜	D.电推杆	B
495	如果在打印过程中需要中途加粉，那么下列哪一项是错误的（）	A.关闭氮气	B.打开舱门	C.关闭过滤	D.下降工作缸	D
496	打印过程中等发现粉缸运动异常，不是由下列哪种情况导致的	A.工作缸跟缸壁之间有异物卡死	B.电机损坏	C.丝杠损坏	D.皮带损坏	D
497	如果在打印过程中观察到剩余粉量不足以支撑到打印结束，那么我们可以通过（）来调节送粉量	A.增加层厚	B.减少送粉系数	C.提高铺粉速度	D.提高送粉系数	B
498	设备中的氧含量在低于（）的时候会导致设备报警	A.2%	B.1.2%	C.1%	D.1.5%	C
499	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，以下适合打印较大实心面的扫描方式是：	A.逐行扫描	B.倾斜分区	C.螺旋扫描	D.逐列扫描	B
500	IGAM金属机，打印零件时激光出光只出一个点，是由下列哪项原因导致的	A.激光损害	B.扫描仪故障	C.机械故障	D.激光头故障	B
501	设备中的氧含量在低于（）的时候打印效果会比较好	A.2%	B.0.5%	C.1%	D.0.2%	D
502	观察加工的熔化情况，第一层熔化后如果是()，则不需要调高激光功率。。	A.球化	B.发黑	C.红光	D.亮光	D





503	观察加工的熔化情况，第一层熔化后应该是(), 若有一定的球化、发黑，需调高激光功率。。	A.球化	B.发黑	C.红光	D.亮光	D
504	在打印监控过程中发现激光烧结时有黑烟影响观察可能是（）不工作	A.进气阀	B.过滤器	C.振镜	D.电推杆	B
505	在SLM过程中，报警指示灯亮起，应该观察（）	A.IGAM软件报警信息	B.工作腔	C.电源开关	D.水冷机	A
506	在SLM过程中，监控显示激光不出光，铺粉装置不工作，首先应该观察（）	A.报警指示灯	B.电源开关	C.水冷机	D.工作腔	A
507	在SLM过程中，孔隙的存在急剧降低了零件的力学性能，下列选项中不是孔隙形成的原因是（）	A.SLM中球化	B.气体的引入	C.腔体温度升高	D.裂纹的产生	C
508	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	D
509	在SLM金属3D打印过程中，需要注意（）含量不能超标。	A.氧气	B.氢气	C.氮气	D.氨气	A
510	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	A
511	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	C
512	在SLM过程中，因高斯光束光强的分布特点，熔池内会形成张立梯度，在张立梯度下熔池内液态金属沿径向的流动方向为（）	A.由左向右	B.由上向下	C.由边缘向中心	D.由中心向边缘	D
513	SLM金属3D打印过程中，防止打印过程中金属被氧化，工作腔内需要填充惰性气体，打印316L不锈钢材料需要使用___作为保护器	A.氧气	B.氢气	C.氮气	D.氨气	C
514	将一个零件平面添加上“固定约束”后，该表面	A.沿各个方向均不能移动	B.沿垂直与表面的方向不能移动	C.沿平行于表面的方向不能移动		A
515	线性静力分析模块不能用来分析以下哪种材料	A.合金	B.铜	C.岩土	D.铝	C



516	分析线性金属材料在线性变形范围内，在稳定载荷下的受力问题，需要用到以下哪个分析模块	A.线性静力分析	B. 屈曲分析	C. 模态分析		A
517	结构CAE分析往往也被称为有限元力学分析，因为采用下述哪种方法	A.有限元法	B. 有限体积法	C. 边界元法		A
518	以下哪个不属于“机械载荷”	A.压力	B. 扭矩	C. 重力	D.固定铰链	D
519	以下哪个不属于“约束”	A.固定	B. 滚轴/滑块	C. 固定铰链	D. 扭矩	D
520	线性静力分析的结果中，不包括以下哪个内容	A.位移	B.应力	C.单元应变能	D.剪力弯矩图	D
521	线性静态分析中，必须在CAE软件输入的材料参数不包括	A.材料密度	B.弹性模量	C.泊松比	D.屈服强度	D
522	CAE软件前处理环节不包括以下哪些步骤	A.几何创建	B.给定材料	C.添加载荷约束	D.网格划分	E
523	CAE软件操作流程包括下述哪个步骤	A.前处理	B.运算	C.后处理	D.全部都是	D
524	CAE的含义是指（ ）	A. 计算机辅助设计	B. 计算机辅助工程	C.计算机辅助加工		B
534	关于创新，下列说法中正确的是( )	A. 创新不是一般人能够做到的	B. 只有大的发明创造才是创新	C. 只有被专利局认可才是真正的创新	D. 普通的事情也能体现创新	D
535	如图所示是小芳设计的课题——“亭台水榭”中的古建筑亭子，那么在古建筑中，（ ）不是飞檐设计的主要考虑因素。 	A. 提高建筑的美观性	B. 增强建筑的稳定性	C. 便于攀爬	D. 有利于排泄雨水	C
536	对实体进行抽壳时，开放面选择的个数是（ ）。	A.只能选择1个	B.最多选择2个	C.最多选择3个	D.按需选择合适个数	D
537	如图所示的杯子主体造型，可以由圆锥体和棱台体经过组合运算中的（ ）得到。 	A.加运算	B.交运算	C.减运算	D.成组	B
538	下面左图的球体里面有一个“乐”字草图，但是在着色模式下看不到、也选不到它，选择（ ）命令，可以将右图转变成左图的效果。 	A.线框模式	B.着色模式	C.显示模式	D.显示几何体	A

539	两次单击选中某个实体的边线时，在弹出的智能浮动工具栏中不含下列哪个命令？（ ）	A. 拉伸	B. 圆角	C. 倒角	D. 移动	D
540	如图所示，通过一个圆柱体得到围绕半球体均匀排列的6个圆柱体，可以使用（ ）命令直接得到。 	A.移动	B.镜像	C.阵列	D.偏移	C
541	通过下列哪个命令，可以由左图的草图图形快速得到右图的草图图形？（ ）	A. 修剪/延伸曲线	B. 通过点绘制曲线	C. 偏移曲线	D. 草图绘制	C
542	通过下列哪个命令，可以由左图的轮廓得到如右图所示的草图图形？（ ）	A.单击修剪	B.修剪/延伸曲线	C.偏移曲线	D.链状圆角	D
544	下面哪个命令不是草图绘制工具栏中的命令？（ ）	A.多段线	B.镶嵌曲线	C.通过点绘制曲线	D.预制文字	B
546	在三维建模软件中绘制完成的模型，如果要转换成其它文件格式，例如“.stl”格式，可使用文件菜单中的（ ）命令。	A. 新建	B. 输入	C. 导入	D. 导出	D
547	小谢同学想要自己设计并打印制作笔筒作为礼物送给同学，他需要经历的制作流程主要有：①在三维软件上设计笔筒的数字模型 ②使用3D打印机打印笔筒的实物模型 ③构思造型，在A4纸上手绘草图。三个流程的正确排序应该是（ ）	A.①②③	B.②①③	C.①③②	D.③①②	D
548	三维建模软件的绘图区是一个虚拟的三维空间，三维空间中造型的方位是使用三维坐标系来定义的。一般使用的是（ ），它有三个相互垂直的方向轴，分别为：X轴、Y轴、Z轴，三个方向轴的交点即为坐标原点。	A. 球面坐标系	B. 笛卡尔直角坐标系	C. 极坐标系	D. 网络坐标系	B
550	丝状热塑性材料在喷头内被加热熔化，喷头沿切片软件计算的轨迹运动，同时将熔化的材料挤出，材料迅速凝固，并与周围的材料凝结成型的3D打印技术是（ ），它是目前3D打印机普及度最高的类型。	A. FDM熔融沉积成型	B. SLA光固化成型	C. 3DP三维粉末粘结	D. SLS选择性激光烧结	A

553	小明想要从网上下载可以直接用于3D打印机打印的模型文件，他应该搜索以下哪种格式的模型？（ ）。	A. jpg	B. stl	C. png	D. doc	B
554	在三维创意设计的学习过程中，以下哪项活动对学习是没有帮助的？（ ）	A.注意观察生活细节，联想建模方法	B.在知名三维创意设计平台上欣赏、点评他人优秀作品	C.在互联网上搜索三维设计视频教程	D.购买一个新的键盘	D
555	当我们需要旋转视角，调整观察物体的角度时，可以按住鼠标（ ）键拖动鼠标。	A. 左	B. 右	C. 中	D. 中+右	B
556	关于点、线、面、体的关系，说法错误的是？（ ）	A.体是面移动的轨迹	B.面是线移动的轨迹	C.线是点移动的轨迹	D.线是面移动的轨迹	D
557	打开一个模型文件，它的文件名显示在软件界面的（ ）。	A. 标题栏	B. 左侧工具栏	C. 底部工具栏	D. 资源栏	A
558	以下描述正确的是（ ）。	A. 三维设计也可以应用在电影行业	B. 三维设计只能设计机械模型	C. 三维设计的模型只能在电脑中观看，不能用于生产	D. 三维设计与二维设计都只能在电脑中完成	A
559	（ ）技术是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过逐层堆积的方式来构造物体的技术。	A.激光切割	B.铸造	C.3D打印	D.钣金	C
560	计算机三维技术由于其高效、自由的特点在国际舞台上得到了空前高速的发展，三维技术无法直接应用在哪个领域？	A. 机械制造	B. 植物繁殖	C. 3D打印	D. 建筑设计	B
565	使用圆柱体命令 绘制圆柱体时，默认的尺寸是（ ）。	A.底面半径15，高度15	B.底面半径25，高度25	C.底面半径20，高度20	D.底面半径30，高度30	C
568	雕刻模块中，可以设计（ ）图形。	A.二维平面	B.标准尺寸	C.三维人物	D.海报	C
571	小王从网上下载了一个STL模型，其中包含两个结构，可以通过（ ）命令可以将STL模型中的两个结构分离成可单独编辑的两部分。	A.单击修剪	B.分离块	C.实体分割	D.炸开组	B

572	可以使用下列哪个命令对已有实体模型的边进行光顺处理。（ ）	A.打磨	B.圆角	C.单击修剪	D.放样	B
573	要将唯一的一个封闭轮廓且不互相交叉的草图生成3D的模型，可以用以下哪些操作（ ）。	A.拉伸	B.扫掠	C.放样	D.修剪	A
574	以下几个命令中，（ ）是3D成型命令。	A.草图绘制	B.旋转	C.尺寸测量	C.尺寸测量	B
575	下面哪个功能不是草图绘制工具栏中的功能。	A.多段线	B.通过点绘制曲线	C.链状圆角	D.预制文字	C
576	下列哪种类型的3D打印机在中小学中的使用较为普遍，主要是因为其操作简单、材料安全环保而成为众多类型3D打印机的首选的。（ ）	A.FDM 熔融沉积成型	B.SLA光固化成型	C.3DP三维粉末粘接	D.SLS选择性激光烧结	A
577	设计软件和打印机之间协作的标准文件格式是（ ）文件格式。	A. dwg	B. doc	C. ppt	D. stl	D
578	三维设计的好坏是通过（ ）来评判的。	A.三维设计的结果	B.鼠标使用熟练度	C.三维设计使用的软件	D.电脑的好坏	A
580	3D打印成型技术是一种（ ）技术。	A.装配制造	B.减材制造	C.增材制造	D.手动加工	C
581	3D打印即快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可粘合材料，通过（ ）的方式来构造物体的技术。	A.逐层打印	B.锻造	C.焚烧	D.激光切割	A
584	下列以倡导造物、鼓励分享为主的教育模式是（ ）	A. 素质教育	B. 全面教育	C. 创客教育	D. 个别教育	B
587	在使用基本实体中的椭球体命令绘制椭球时，可以直接调节的尺寸有（ ）个	A.1	B.2	C.3	D.4	C
588	某同学想设计并制作“永动机”，始终没有得以实现，其主要原因是（ ）	A. 对三维软件建模不熟悉	B. 资金投入不足	C. 这个问题不符合基本的科学原理	D. 现有的科学技术不能解决	C
589	某同学利用三维创意软件设计了一款多功能粉笔套，其制作环节主要有：①收集汇总数据②打印三维实体模型③运用三维软件设计	A. ①②③  src=""/>	B. ②①③  src=""/>	C. ①③②  src=""/>	D. ③②①  src=""/>	C

	模型。正确的顺序是（ ）	g"/>	g"/>		>	
590	FDM的耗材如果长时间没使用，在打印时不出料，最优先考虑的情况是（ ）。	A.快拆块	B.耗材受潮断裂	C.导料管	D.送料电机	B
591	设备故障维修中最长使用的方法是（ ）。	A.枚举法	B.排除法	C.穷举法	D.假设法	B
592	FDM的耗材如果长时间为使用，在打印时不出料，最优先考虑的情况是（ ）。	A.快拆块	B.耗材受潮断裂	C.导料管	D.送料电机	B
593	现场的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况优先更换的硬件是（ ）。	A.送丝轮	B.E轴电机	C.快拆块	D.压敏开关	A
594	现场的的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况最先检查的是下面哪一问题（ ）。	A.电机丢步	B.送丝轮顶丝松动	C.喷嘴堵料	D.喉管老化	c
595	在停电后保证FDM设备还能继续工作20分钟左右的功能是（ ）。	A.断电续打	B.断料打印	C.断电检测	D.断电报警	A
596	在停电后保证FDM设备还能继续工作20分钟左右的功能是（ ）。	A.断电续打	B.断料打印	C.断电检测	D.断电报警	A
597	LCD光固化3D打印机调平需要（ ）。	A.断开电源	B.取下平台	C.取下料槽	D.取下调平螺丝	C
598	LCD光固化3D打印机调平使用（ ）辅助操作。	A.卡尺	B.卷尺	C.调平尺	D.A4纸	D
599	LCD光固化3D打印机调平需先将（ ）。	A.电源断开	B.平台解锁	C.锁定平台	D.三轴复位	B
600	下面对光敏树脂材料使用完后的处理办法正确的是( )	A.将光敏树脂直接倒入下水道	B.使用过滤网过滤后，回收到透光的瓶子里	C.使用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	D.使用过滤网过滤后，放在料槽内即可	C
601	EL1型号的3D打印机可以使用（ ）传输文件	A.数据线	B.SD卡	C. U盘	D.TF卡	C
602	下面对光敏树脂材料使用完后的处理办法正确的是( )	A.将光敏树脂直接倒入下水道	B.使用过滤网过滤后，回收到透光的	C.使用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	D.使用过滤网过滤后，放在料槽内即可	C



			瓶子里			
603	HotPiont型号的3D打印机可以使用（ ）传输文件	A.数据线	B.SD卡	C. U盘	D.TF卡	B
604	Hotpoint更换喷头后，应在喷头上安装（ ）	A.步进电机	B.加热棒及热敏电阻	C.开关按钮	D.电机驱动	B
605	FDM3D打印机可以直接使用（ ）传输文件	A.SD卡	B.TF卡	C.NM卡	D.U盘	D
606	FDM设备开机后点击喷头加温后，温度始终无法升上去有可能是（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	A
607	热敏电阻相关位置出现故障，操作屏幕会提示（ ）	A.温度传感器故障	B.热敏电阻故障	C.温度异常	D.无法正常加温	A
608	FDM3D打印机开启后，屏幕提示温度传感器故障首先应排除（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	B
609	料槽底部透明薄膜是（ ）	A.RO膜	B.防水膜	C.反渗透膜	D.离型膜	D
610	Hotpoint回零后一直在撞轴，应检查	A.步进电机	B.限位开关	C.开关按钮	D.电机驱动	B
611	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误，喷头温度为26℃，后应检查（ ）	A.步进电机	B.热敏电阻	C.开关按钮	D.电机驱动	B
612	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误后应检查（ ）	A.步进电机	B.喷头加热	C.开关按钮	D.电机驱动	B
613	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，应检查（ ）	A.步进电机	B.G代码文件	C.开关按钮	D.电机驱动	B
614	Hotpoint设备启动无反应，应检查（ ）	A.步进电机	B.电源接口	C.开关按钮	D.电机驱动	B
615	以下哪项不是防止翘边的方法（ ）。	A.调平台	B.涂胶水	C.贴美纹纸	D.清理打印仓	D
616	为了防止打印过程中模型翘边最有效的方法是（ ）。	A.在切片时增加模型密度	B.打印前增大风扇转速，让模型快速冷却	C.在切片时降低打印速度	D.打印前在打印平台上提前涂抹胶水	D
617	就制备工件尺寸相比较，四种成型工艺制备尺寸最大的是（ ）。	A.SLA	B.LOM	C.SLS	D.FDM	C

618	常用的3D打印材料不包含哪个？（ ）	A.光敏树脂	B.PLA	C.ABS	D.纸片	D
619	下列不是步进电机特点的是（ ）。	A.是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的开环控制元件	B.一般电机的转速、停止位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数	C.给电机加一个脉冲信号，转过步距角	D.有周期性误差	C
620	下列不是步进电机特点的是（ ）。	A.是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的开环控制元件	B.一般电机的转速、停止位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数	C.给电机加一个脉冲信号，转过步距角	D.有周期性误差	C
621	SLA3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.平台	B.树脂	C.灰尘	D.污水	A
622	LCD3D打印机使用的耗材，未使用完时（ ）。	A.高温保存	B.可直接倒掉	C.不可随意倾倒入下水道	D.直接放在外面等待下次使用	C
623	在清理LCD3D打印机时，可以使用（ ）进行擦拭。	A.报纸	B.卫生纸	C.湿巾	D.无纺布+酒精	D
624	在清理FDM3D打印机时，可以使用（ ）。	A.铜丝刷	B.软毛刷	C.铲子	D.镊子	B
625	LCD3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.尘土	B.树脂	C.灰尘	D.污水	B
626	FDM3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的（ ）清理干净。	A.残料、灰尘	B.喷嘴	C.打印头	D.平台	A
627	以下哪项不是实行5S管理的目的是（ ）	A.改善库存周转率，改善品质，提高效率。	B.努力提高员工的自身修养，使员工养成良好的工作、生活习惯和作风	C.创造一个良好的工作环境，使职工能愉快地工作。	D.用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作	D

					业。	
628	5S管理的兴起时间（ ）	A.上世纪60年代	B.上世纪40年代	C.上世纪50年代	D.上世纪30年代	C
629	5S管理是指（ ）	A.使环境不受污染，进一步消除浑浊的空气、粉尘、噪音和污染源，消灭职业病。	B.对生产现场的现实摆放和停滞的各种物品进行分类	C.生产现场需要留下的物品进行科学合理的布置和摆放。	D.生产现场对生产要素进行有效管理	D
630	以下是实行5S管理的目的是（ ）	A.改善库存周转率，改善品质，提高效率。	B.努力提高员工的自身修养，使员工养成良好的工作、生活习惯和作风	C.创造一个良好的工作环境，使职工能愉快地工作。	D.用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作业。	A
631	5S管理中的整理定义是（ ）	A.清除现场内的脏污、清除作业区域的物料垃圾。	B.必需品依规定定位、定方法摆放整齐有序，明确标示。	C.区分要与不要的物品，现场只保留必需的物品。	D.将整理、整顿、清扫实施的做法制度化、规范化，维持其成果。	C
632	5S管理中的整顿是指（ ）	A.清除现场内的脏污、清除作业区域的物料垃圾。	B.必需品依规定定位、定方法摆放整齐有序，明确标示。	C.区分要与不要的物品，现场只保留必需的物品。	D.人人按章操作、依规行事，养成良好的习惯，使每个人都成为有教养的人。	B
633	LCD光固化3D打印机使用的树脂，为了清洗设备上的树脂，使用的清洗剂为（ ）。	A.碘伏	B.酒精	C.消毒液	D.盐酸稀释液	B
634	LCD光固化3D打印机,影响其成型的重点考虑的环境因素是（ ）	A.自然光	B.环境温度	C.通风	D.空气湿度	A

	。					
635	LCD光固化3D打印机所使用的液态树脂，使用完成后，需要及时（ ）。	A.清理干净	B.丢弃	C.消毒	D.回收	D
636	FDM技术所使用的PC线状耗材，在使用前需（ ）。	A.加热	B.加湿	C.烘干	D.不用处理	C
637	FDM技术所使用的PLA线状耗材，在保存时需要控制环境湿度在（ ）以下。	A.40%	B.45%	C.50%	D.55%	C
638	PLA材料长期保存需要（ ）	A.密封且干燥	B.室外存放	C.潮湿的地下室存放	D.浸入水中	A
639	光敏树脂适合于下列那种环境中长期保存	A.潮湿的地下室	B.室外堆放	C.在有温度、湿度控制的且密闭的环境中	D.与金属粉末材料同放	C
640	FDM技术所使用的一些特殊的高温材料，需将设备（ ）后方可进行打印。	A.开机	B.预热	C.上料	D.调节打印温度	B
641	FDM技术所使用的线状耗材变质后，打印出的模型容易（ ）。	A.开裂、拉丝	B.无法粘合到一起	C.表面粗糙不光滑	D.不影响打印模型	A
642	FDM技术所使用的线状耗材，在打印时出现啪、啪的声音，很大概率是（ ）导致的。	A.耗材到了使用期限	B.打印头故障	C.受潮	D.耗材变质	C
643	FDM技术所使用的线状耗材，长时间不使用，应（ ）。	A.泡沫箱除湿保存	B.塑封除湿保存	C.低温密封保存	D.不需要特殊保存	B
644	FDM技术所使用的线状耗材，影响其保存的因素是（ ）。	A.温度	B.空间封闭性	C.光照	D.湿度	D
645	在清理LCD光固化设备的料槽底部的残料时（ ）	A.可以直接用手抠掉料槽底部的残料	B.可以使用镊子夹取料槽底部的残料	C.可以使用金属铲铲掉料槽底部的残料	D.可以使用塑料铲铲掉料槽底部的残料	D
646	FDM3D打印机使用最多的喷嘴直径是（ ）	A.0.2mm	B.0.4mm	C.0.6mm	D.0.8mm	B
647	FDM的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况优先更换的硬件是（ ）	A.送丝轮	B.E轴电机	C.快拆块	D.压敏开关	C
648	FDM的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况最先排除的是下面哪一问题（ ）。	A.电机丢步	B.送丝轮顶丝松动	C.喷嘴堵料	D.喉管老化	D

649	FDM设备开机后点击喷头加温后，温度始终无法升上去有可能是（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	A
650	热敏电阻相关位置出现故障，操作屏幕会提示（ ）	A.温度传感器故障	B.热敏电阻故障	C.温度异常	D.无法正常加温	A
651	FDM3D打印机开启后，屏幕提示温度传感器故障首先应排除（ ）的问题	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.Z轴排线	D.压敏开关线	B
652	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大应（ ）	A.在丝杠上涂抹润滑脂	B.在丝杠上喷水	C.不管不顾	D.加大电压	A
653	出现故障时要注意（ ），待维修人员来后如实说明故障前后的情况，并参与共同分析问题，尽早排除故障。	A.先处理	B.保留现场	C.放弃现场	D.清理	B
654	现场的FDM3D打印机使用的是（ ）调平系统。	A.人工	B.自动	C.手动	D.机械	B
655	以下哪项不是防止翘边的方法（ ）。	A.调平台	B.涂胶水	C.贴美纹纸	D.清理打印仓	D
656	为了防止打印过程中模型翘边最有效的方法是（ ）。	A.在切片时增加模型密度	B.打印前增大风扇转速，让模型快速冷却	C.在切片时降低打印速度	D.打印前在打印平台上提前涂抹胶水	D
657	E4型号的3D打印机是（ ）。	A.双电机供料	B.单电机供料	C.远端电机供料	D.近端电机供料	A
658	以下哪一个不是打印机未调平导致的后果( )。	A.模型翘曲	B.模型拉丝	C.首层不出料	D.模型拆除困难	B
659	关于喷头堵塞的处理，正确的是：	A.找根针捅捅，常温的时候捅。	B.无需处理	C.拆喷头，清理喷头里面残留的耗材	D.接着打印，打印时，可以融化里面的残留物	B
660	设备丝杆运动出现轻微卡顿，以下不正确处理方法：	A.用水清洗	B.涂上润滑油	C.涂上机油	D.涂上凡士林	A
661	设备同步带出现异响，错误处理方法	A.涂上机油	B.涂上润滑油	C.涂上汽油	D.涂上凡士林	C
662	FDM3D打印机使用之前进行调平操作主要是为了( )。	A.打印不同颜色的模型	B.例行调试	C.打印时让模型很好的粘到底板上	D.打印完成后，模型更好拆除	C



663	就制备工件尺寸相比较，四种成型工艺制备尺寸最大的是（ ）。	A.SLA	B.LOM	C.SLS	D.FDM	C
664	E轴转接板故障不会引起以下那行问题。	A.打印头不出料	B.打印错位	C.低温报警	D.打印机不测温	B
665	以下不是FDM打印机喷头不加温的故障原因的是。	A.热敏电阻损坏	B.加热棒损坏	C.主板损坏	D.屏幕损坏	D
666	下列不是步进电机特点的是（ ）	A.是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的开环控制元件。	B.一般电机的转速、停止位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数	C.给电机加一个脉冲信号，转过步距角。	D.既有周期性误差	D
667	用Geomagic Control X软件分析比对时，扫描仪需要保存（ ）格式文件。	A.step	B.iges	C.pj3	D.stl	D
668	手持式激光扫描仪描扫描过渡时，满足相机公共视野中有（ ）以上标记点。	A.三个	B.五个	C.二个	D.四个	D
669	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪，除（ ）外都可扫描	A.黑色材质	B.透明材质	C.白色材质	D.褐色材质	B
670	手持式激光扫描仪描工件表面时，扫描头与工件间的距离约为（ ）。	A. 200-450mm	B.100-350mm	C.250-500mm	D.150-400mm	A
671	扫描仪是使用激光探测进行扫描的，所以，被检测物体材质以及表面颜色若属于下列情况时，会对扫描产生一定的影响。	A.白色	B.黄色	C.黑色	D.红色	C
672	在Geomagic Control X软件中，（ ）工具将用于获得所需位置的偏差结果 。	A.3D比较	B.2D比较	C.比较点	D.智能尺寸	C
673	在Geomagic Control X软件中，（ ）工具将用于计算和显示参考和测试数据之间的断面偏差。	A.2D比较	B.3D比较	C.比较点	D.智能尺寸	A
674	在Geomagic Control X软件中，（ ）工具将用于计算和显示参考和测试数据之间的整体偏差。	A.3D比较	B.2D比较	C.比较点	D.智能尺寸	A
675	使用最佳拟合对齐前，首先必须进行（ ）。	A.初始对齐	B.基准对齐	C.RPS对齐	D.321对齐	A

676	在Geomagic Control X软件中，Ctrl+F是（ ）。	A.全部不选	B.取消选着数据	C.适合窗口	D.移动模型	C
677	夏天，从冰箱内拿出一瓶结了冰的矿泉水。一段时间后，瓶内的冰全部化成了水。瓶内的冰化成水的过程中，不变的是（ ）。	A.体积	B.质量	C.密度	D.状态	B
678	工人师傅根据用料需要，把一块钢板切割成大小不同的两块，则切割后的这两块钢板（ ）。	A.质量相等	B.密度相等	C.体积相等	D.以上几个量都相等	B
679	在食用油、酱油、白酒和水这几种常见液体中，密度最大的是（ ）。	A.食用油	B.酱油	C.白酒	D.水	B
680	氧气瓶里的氧气（气态）用去一半之后，则瓶内剩余的氧气（ ）。	A.质量和密度都不变	B.质量和密度都变小	C.质量和密度都增大	D.无法判断	B
681	通常人们所说的：“铁比棉花重”，其实质是（ ）。	A.铁的密度比棉花大	B.铁的质量比棉花大	C.棉花比铁轻一些	D.铁的质量和棉花的质量实际上是一样的	A
682	将标定板放置稳定的平面，扫描仪正对标定板，距离（ ），按一下扫描仪开关键，发出激光束。	A.300mm	B.350mm	C.400mm	D.200mm	A
683	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪红光扫描仪最高分辨率可达（ ）。	A.0.03mm	B.0.04mm	C.0.05mm	D.0.06mm	C
684	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪蓝光扫描仪最高分辨率可达（ ）。	A.0.01mm	B.0.015mm	C.0.02mm	D.0.03mm	C
685	BYSCAN750LE手持式激光扫描仪五束蓝色平行线激光扫描，扫描（ ）。	A.细节度好	B.速度快	C.大型工件	D.黑色工件	A
686	扫描标记点时，我们要尽量使扫描仪与被扫表面（ ）。	A.垂直	B.成一定角度	C.45度	D.60度	A
687	下列（ ）结构的零件适合做粘合处理	A.实心	B.薄壁	C.复杂	D.镂空	A
688	针对大型零件尝尝采用分块打印，之后再拼接粘接，不是常用的粘接剂是：	A. 502胶水	B. AB胶	C.结构胶	D.水溶胶	D
689	目前粘接效果相对来说较差的是（ ）。	A.热熔胶	B.免钉胶	C.极速胶	D.白乳胶	A

690	对于小尺寸的3D打印模型，如果不需要活动的情况下，也可以使用（ ）进行粘接。	A.强力固体胶	B.白乳胶	C.502	D.101	C
691	3D打印的模型，最长使用的粘合剂为（ ）。	A.602丁晴胶	B.AB胶	C.502	D.哥俩好	B
692	拆分打印的模型，最终需要进行（ ）处理。	A.抛光	B.拼接	C.上色	D.粘合	D
693	对于尺寸较大的模型或者细节较多的模型，可以进行（ ）。	A.整体一起打印	B.无法打印	C.拆件打印	D.摆放合理位置打印	C
694	以下对打印制件表面处理描述正确的是：	A.打印的塑料件可以采用机械加工方式提升表面效果；	B.打印的金属零件可以直接使用，无需进行表面处理；	C.打印的光固化零件表面效果光滑，简单打磨后即可进行上色处理；	D.FDM打印的制件表面光滑，无需表面处理，即可直接上色	C
695	打印的塑料件不可以采用()方式提升表面效果	A.机械加工	B.细砂纸打磨	C.抛光液	D.什锦锉刀	A
696	对于一些拉丝比较严重的模型，还可以使用（ ）去除拉丝。	A.吹风机	B.镊子	C.笔刀	D.砂纸	A
697	模型表面如果需要彻底抛光，还需要使用（ ）。	A.锉刀	B.打磨膏	C.水砂纸	D.丙烯	B
698	对于表面非常粗糙的结构，除了使用低目数砂纸，还可以使用（ ）进行清理。	A.笔刀	B.热风枪	C.锉刀	D.抛光液	C
699	喷砂机无法处理（ ）。	A.表面太过粗糙	B.弧形模型	C.细节较多的结构	D.凹凸不平的模型	C
700	使用喷砂机打磨的主要缺点是（ ）。	A.打磨速度慢效率低	B.模型表面会受污染	C.不容易处理凹槽	D.设备价格相对较昂贵	D
701	震动抛光能改善零件的什么效果	A.机械性能增强	B.表面效果改善	C.抗腐蚀	D.耐高温	B
702	下列（ ）零件不适合震动抛光	A.薄壁	B.实心	C.镂空	复杂	A
703	以下对震动抛光描述正确的是：	A.震动抛光可以抛光零部件表面；	B.震动抛光可以抛光内部结构；	C.震动抛光可以长时间抛光，不影响产品细节；	D.震动抛光不会影响制件尺寸精度。	B
704	（ ）后处理方法不可以改善零件的机械性能	A.机加工	B.化学腐蚀	C.喷丸	D.抛光	D
705	化学腐蚀对（ ）结构的金属零件不适用	A.轻量化	B.实体	C.复杂	D.镂空	A
706	以下属于化学处理打印制件的是：	A.支撑切割	B.电解抛光	C.震动抛光	D.喷砂	B

707	喷砂完的模型表面是（ ）。	A.磨砂质感	B.光滑质感	C.粘腻	D.硬度低	A
708	（ ）是目前效率最高的表面处理方式。	A.喷涂	B.手工砂纸打磨	C.表面喷砂	D.使用打磨笔	C
709	丙酮化学抛光的主要缺点是（ ）	A.效率低	B.无法精确控制模型的规格尺寸。	C.容易使模型受损	D.对人体有伤害	B
710	化学抛光的主要优点是（ ）。	A.化学抛光绿色无污染	B.操作简单	C.所用溶液的比较容易再生	D.抛光溶液使用寿命长	B
711	只有（ ）可以使用丙酮化学抛光。	A.ABS	B.TPU	C.PETG	D.PVA	A
712	不能够直接上色，不需要后期上色的是（ ）技术。	A.SLA	B.FDM	C.SLS	D.3DP	D
713	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	C
714	以下是SLA成型件后处理流程的是	A.清洗—去支撑—表面处理打磨—喷砂—喷漆	B.去支撑—表面打磨	C.热处理—机加工—表面处理	D.热处理—机加工—表面处理	A
715	（ ）是门槛最低的上色工艺。	A.全自动法	B.手涂法	C.喷漆	D.电镀法	B
716	电镀上色工艺只适合用在（ ）材料的模型上。	A.耐紫外线	B.高韧性	C.高强度	D.耐高温	D
717	浸染工艺只适合用在（ ）材料的模型上。	A.TPE	B.TPU	C.碳纤维	D.尼龙	D
718	喷笔上色过程中还需要的工具是（ ）。	A.喷枪	B.砂纸	C.美纹纸	D.补土	C
719	喷笔使用的颜料可以是（ ）。	A.乙烯	B.丙烯	C.二甲苯	D.丙酮	B
720	金属3D打印的零件，零件后处理用不上的工具（ ）。	A.线切割机	B.喷砂机	C.抛光机	D.切割机	D
721	自喷漆的主要缺点是（ ）。	A.有毒性	B.上色效果多样性差	C.喷出率较低	D.附着率较低	B
722	自喷漆的主要优点是（ ）。	A.操作方法简单	B.环保指数高	C.不容易出现划痕	D.造价低	A
723	喷笔的主要缺点是（ ）。	A.不容易上色	B.噪音大	C.喷出的颜料不易干	D.需要一定的基础	D
724	喷笔的主要优点是（ ）。	A.使用方便快捷	B.颜色细腻	C.操作效率高	D.容易上手	B

725	喷涂法的主要工具是（ ）。	A.胶水	B.保护漆	C.喷笔和自喷漆	D.镊子	C
726	下列对于金属3D打印制件的后处理描述错误的是。	A.金属打印机在制件工作结束后，我们需要做制件的内部和表面的清洁工作。	B.把基板和制件从打印机取出，清理干净剩余物料。	C.对于复杂的有空心内腔的制件，用嘴吹除剩余的物料。	D.深孔和弯曲的复杂内腔可以借助试管毛刷清除内部剩余物料。	C
727	IGAM金属3D打印机，打印的零件，用（ ）工具把零件与基板分离	A.剪刀	B.老虎钳	C.斜口钳	D.锤子	C
728	对于深孔和弯曲的复杂制件，用（ ）清除剩余的物料	A.毛刷	B.试管毛刷	C.钢刷	D.鞋刷	B
729	下列描述错误的是（ ）。	A.剪钳的作用主要是为了在不损伤模型的情况下快捷地拆除支撑	B.喷漆是当前3D打印产品主要上色工艺之一	C.水砂纸无法将模型打磨光滑	D.对模型表面进行打磨时，最常用的工具就是砂纸	C
730	下列描述正确的是（ ）。	A.锉刀可以处理弧面残留瑕疵，尤其是内凹弧面	B.偏口钳除了可以拆除支撑，还可以修剪模型	C.笔刀可以替代砂纸进行工具打磨	D.镊子只能用来夹取小物品	B
731	打磨笔除了效率高的优点，还有（ ）的优点。	A.多种打磨头方便打磨各种类型的细节	B.强力的吸尘效果	C.打磨后容易抛光	D.用途广泛，除锈效果最好	A
732	多目数砂纸的叠加使用，主要为了（ ）。	A.打磨掉之前的打印痕迹	B.让模型更细腻	C.后期上色	D.让模型更美观	C
733	高目数砂纸的使用，主要是为了（ ）。	A.减轻模型重量	B.打磨掉打印痕迹	C.让模型更精致	D.打磨掉之前的打磨痕迹	D
734	金属零部件3D打印后处理主要包括热处理.（ ）等过程。	A.逆向设计	B.数控加工	C.机械加工	D.除尘	C



735	3D打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是（ ）。	A.取出成型件	B.打磨成型件	C.去除支撑部分	D.涂覆成型件	C
736	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.溶浸	C.热等静压烧结	D.高温烧结	B
737	某客户使用FDM工艺打印了一把仿古道具剑，因为需要拍摄特写，可以建议剑身处使用（ ）进行打磨。	A.电动打磨机	B.砂纸棒	C.打磨笔	D.砂带机	D
738	对于一些球形凹槽结构可以使用（ ）进行打磨。	A.砂纸	B.电动打磨机	C.球头打磨笔	D.砂带机	C
739	砂纸打磨的零件第一遍使用低目数的，主要是为了（ ）。	A.打磨掉打印痕迹	B.让后续打磨更容易	C.消除模型瑕疵	D.减少模型处理时间	A
740	使用砂纸打磨零件时，砂纸型号的使用顺序是（ ）。	A.从高到低	B.从低到高	C.一直使用低目数	D.一直使用高目数	B
741	对于高精的零件，单一的打磨方式并不能完全满足零件需求，往往需要（ ）。	A.再使用两至三种打磨工具进行打磨处理	B.根据零件结构多种方式配合操作	C.找到最适合处理高精零件的工具	D.根据零件结构确定所需要的操作方式	B
742	在3D打印机打印过程中，（ ）能控制打印操作	A.控制系统	B.机械组件	C.打印头	D.送料机	A
743	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，以下适合打印较大实心面的扫描方式是：	A. 逐行扫描	B.倾斜分区	C. 螺旋扫描	D.逐列扫描	B
744	SLM工艺打印时，激光光斑直径一般为：	A. 0.2mm	B.80um	C. 2mm	D.15um	B
745	SLM工艺打印之间，打印316L不锈钢，一下参数满足打印工艺的是：	A. 层厚0.05mm，激光功率50瓦，速度1000mm/s	B. 层厚0.03mm，激光功率400瓦，速度1000mm/s；	C. 层厚0.03mm，激光功率260瓦，速度500mm/s；	D.层厚0.05mm，激光功率260瓦，速度1000mm/s；	D
746	下列符合SLA打印工艺常用层厚的是：	A.1mm	B.0.03mm	C. 0.1mm	D. 0.2mm	C
747	立体光固化工艺设备扫描振镜的扫描速度一般为（ ）mm/s	A.6000-12000	B.4000-12000	C.6000-20000	D.4000-20000	A
748	在SLA工艺中，通常为了减少固化应力导致的变形，扫描截面时往往采用（ ）扫面曝光的工艺	A.高速	B.单层单次	C.两次交叉	D.两次同一方向重复	C
749	以上属于立体光固化技术打印的 后处理主要步骤之一的是	A.钛基催化剂	B.铬基催化剂	C.路易斯酸催化剂	D.茂金属催化剂	A

750	以下属于立体光固化技术打印的后处理主要步骤之一的是	A.干燥样件	B.清水冲洗样件	C.用蒸馏水泡洗	D.以上都是	A
751	SLA打印完成后不正确的操作是（）	A.流出多余的树脂	B.酒精清洗	C.二次固化	D.放在太阳光下	D
752	LCD光固化切片得到的是（）颜色的图片。	A.黄、白	B.蓝、橙	C.黑、白	D.黄、绿	C
753	以下哪一个属于光固化的违规操作（）。	A.打印时不盖保护罩	B.使用塑料铲产料槽	C.全程戴手套操作	D.使用酒精清洗模型	A
754	光固化打印机使用的光敏树脂具有（）。	A.腐蚀性	B.挥发性	C.稳定性	A.脱水性	A
755	使用光固化打印机要注意的事项（）。	A.戴一次性手套	B.模型需要用酒精清理	C.模型要二次固话	D.可以使用模型铲料槽	D
756	光固化打印机曝光时间太短不会导致哪种问题（）。	A.模型脱落	B.打印翘边	C.模型细节打印不出来	D.模型比较难取	D
757	光固化打印机在打印时发生模型脱落是（）造成的。	A.打印是断电	B.层高太高	C.曝光时间太长	D.平台未调平	D
758	光固化打印之前需要对料槽进行过滤清理的原因是（）。	A.以防杂物对模型产生影响	B.节省耗材	C.进行调平	D.以上都不是	A
759	光固化模型打印错层的原因可能有（）	A.料槽能存在杂质	B.屏幕损坏	C.耗材变质	D.以上均有	D
760	长时间不使用光固化机器应清洗好料槽，因为（）	A.防止材料在料槽中固化	B.防止有杂物进入料槽	C.防止料槽内有残余模型	D.以上均有	D
761	光固化机型，每层固化时间为（）	A.5~10s	B.0~5s	C.15~20s	D.10~15s	D
762	SLA工艺的优点是（）	A.成型产品对储存要求低	B.对工作环境要求低	C.设备造假低	D.尺寸精度高	D
763	SLA 对于成形材料选择，要求不正确的是（）	A.成形材料易于固化，且成形后具有一定的粘结强度。	B.成形材料的黏度必须要高，以保证成形后具有一定的粘结强度。	C.成形材料本身的热影响区小，收缩应力小。	D.成形材料对光有一定的透过深度，以获得具有一定固化深度的层片。	D
764	SLA原型的变形量中由于后固化收缩产生的比例是（）。	A.5%~10%	B.70%~90%	C.20%~50%	D.25%~40%	D

765	SLA技术使用的原材料是（ ）。	A.光敏树脂	B.粉末材料	C.陶瓷材料	D.金属材料	A
766	光固化机型，打印完成后，先后顺序正确的是（ ）	A.先固化后清洗	B.先清洗不固化	C.先清洗后固化	D.先固化不清洗	C
767	光固化机型，回收保存材料时，不要放入原瓶，用（ ）盛放。	A.一次性纸杯	B.透明玻璃瓶	C.透明塑料瓶	D.不透光的有盖子的瓶子	D
768	光固化机型，固化光为( )，不要长时间肉眼注视。	A.紫外光	B.激光	C.LED光	D.UV光	A
769	光固化机型，如果发现材料沉淀，建议( )。	A.兑入其他材料	B.将沉淀摇匀后继续使用	C.继续使用	D.更换新的材料	D
770	光固化机型，如发现料槽漏液，应( )。	A.不用在意	B.立即停止打印	C.将漏掉的耗材重新补上	D.直接将料槽取下	B
771	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	B
772	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.使用纸巾仔细擦拭镜头	D
773	EBSM技术打印的金属部件沉积态的热应力比SLM技术打印的同种零件（ ）	A.低	B.中	C.高	D.快	A
774	1.EBSM技术打印所用的金属粉末比SLM技术所用的粉末的粒径、	A.小	B.大	C.相同	D.以上都不是	B
775	目前激光选区熔化沉积技术应用于金属、非金属，所选用的材料有（ ）	A..丝材	B.球形粉	C.板材	D.棒材	B
776	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。	C

777	金属3D打印前，需设置打印参数，扫描间距,下列哪项参数适合打印。	A.0.05-0.15mm	B.0.15-0.25 mm	C.0.25-0.35 mm	D.0.35-0.5 mm	A
778	金属3D打印前，需设置打印参数，加工层厚,下列哪项参数不适合打印。	A.0.03mm	B.0.04 mm	C.0.05 mm	D.0.1 mm	D
779	在（ ）中可以根据设备硬件修改打印头直径。	A.工厂模式设置	B.切片设置	C.打印管理	D.原理	A
780	在工厂模式设置中，可以在（ ）中切换切片软件的技术类型。	A.切片设置	B.原理	C.打印管理	D.型号	B
781	在工厂模式设置中，可以在（ ）中修改设备型号。	A.切片设置	B.不同高度切片设置	C.打印管理	D.打印机设置	D
782	SLM在制件中，往往会添加支撑结构，下列选项中不是添加支撑结构起到作用的是（ ）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性	D
783	金属3D打印过程中需要对模型添加支撑，以下对支撑的描述不正确的是：（ ）	A.将打印模型摆放在打印区域内，模型与打印平台面夹角小于53°的需添加支撑。	B.模型可以任意形状摆放，添加支撑后即可切片打印。	C.打印的模型应选择理论投影面积最小的方式摆放，添加支撑后，需要对干涉的支撑进行手动修改。	D.添加的支撑不能过密，防止打印后不易清除；	B
784	模型加支撑时，支撑间隙的设置距离为（ ）时，打印效果较好，支撑亦清理。	A.0.01-0.03mm	B.0.03-0.06 mm	C.0.06-1 mm	D.1-2 mm	C
785	模型加支撑时，摆放角度设置为（ ）可保证零件打印效果比较好	A.30°以上	B.45°以上	C.45°以下	D.30°以下	B
786	设备打印工件添加辅助支撑的作用（ ）。	A.避免悬空分层漂移	B.美观	C.防止变脆	D.方便分层	A
787	网格支撑的主要缺点是（ ）。	A.比较废料	B.打印时间较长	C.支撑相对较难拆取	D.容易损坏打印中的模型	C
788	下面哪种支撑类型从顶视图来看是Z字型？（ ）	A.树状支撑	B.网格支撑	C.柱状支撑	D.线状支撑	C

789	面状支撑的主要优点是（ ）。	A.最容易拆取	B.底部是弧面的模型，支撑效果好	C.最省料	D.拆模型后不易留下痕迹	B
790	下面哪种支撑最容易拆取（ ）。	A.线状支撑	B.柱状支撑	C.网格支撑	D.树状支撑	A
791	下面哪种支撑最省料（ ）。	A.面状支撑	B.树状支撑	C.网格支撑	D.面状支撑	B
792	在FDM切片软件中，ABS材料的打印头工作温度预设为（ ）	A.240度	B.255度	C.245度	D.250度	D
793	在FDM切片软件中，（ ）可以调整支撑的数量。	A.支撑结构类型	B.封闭面策略	C.支撑临界角和支撑密度	D.模型支撑类型	C
794	在FDM切片软件中，修改（ ）可以做到保证模型体积的同时尽可能减轻模型的重量。	A.边缘宽度	B.填充率	C.填充打印速度	D.内部填充图案	B
795	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以增加模型强度。	A.边缘宽度	B.层高	C.填充率	D.打印头工作温度	A
796	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以缩短打印时间。	A.层高	B.外壳打印速度	C.填充打印速度	D.填充率	B
797	下列哪种情况会导致STL文件导入设备切片软件后图文文件不正常（ ）	A.工作腔氧含量过低	B.工作腔氧含量过高	C.STL文件错误	D.工作腔温度过高	C
798	建模完成后，模型导出下列哪种格式（ ），导入切片软件进行打印。	A.STP	B.STL	C.EXE	D.OBJ	B
799	将模型导入Modellight后，法线模型底部不平，可以使用（ ）功能对模型底部进行修改。	A.翻转法线	B.X轴切割	C.自由切割	D.Z轴切割	D
800	将模型导入Modellight后，下面哪种情况软件不会报错。（ ）	A.模型与模型之间有交集	B.模型超出界面上方边缘	C.模型位于操作界面以内，且与其他模型无交集	D.模型超出左右两侧边缘	C
801	模型导入Modellight后，发现模型法线出现问题，可以尝试使用（ ）进行修复。	A.旋转模型至选中平面	B.翻转法线（面）	C.重新导入模型	D.将模型置于平面	B
802	模型导入切片软件后，模型上呈现绿色，说明（ ）	A.模型法线出现问题或者有漏洞	B.模型超出机器打印大小	C.模型可以正常打印	D.模型和其他模型有交集	A



803	模型导入切片软件中，模型如果未与平台接触，可以使用（ ）功能。	A.模型居中	B.自动放置	C.置于平面	D.旋转模型至选中平面	C
804	实操模拟中使用（ ）来调整橡胶刮刀	A.卡尺	B.卷尺	C.直尺	D.塞尺	D
805	实操模拟中在连续制造前应先进行（ ）	A.打开工作腔	B.打开冷水机	C.单层制造	D.双层制造	C
806	实操模拟中观察氧含量仪表数值为（ ）可以开始打印。	A.0.1%以下	B.0.2%以下	C..0.3%以下	D.0.4%以下	A
807	在增材制造虚拟仿真平台中进行实操模拟首先应该（ ）	A.佩戴手套和口罩等防护用品	B.打开冷水机	C.打开设备总电	D.打开工作腔	A
808	金属3D打印中，工作腔体中需要通入保护气体，下列中哪种气体是正确的（ ）	A.氩气	B.氧气	C.二氧化碳	D.一氧化碳	A
809	金属3D打印前，需开启冷水机，使冷水机温度保持在（ ）°后，再进行下一步操作。	A.18-20	B.22-26	C.28-32	D.30-34	B
810	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（ ）在	A.蒸馏水	B. 自来水	C. 碳酸水	D.苏打水	A
811	金属3D打印前，检查氧含量，到达（ ）才可打印	A.10000ppm以上	B.10000ppm以下	C.1000ppm以上	D.1000ppm以	D
812	观察加工的熔化情况，第一层熔化后应该是()，若有一定的球化、发黑，需调高激光功率。。	A.球化	B.发黑	C.红光	D.亮光	D
813	FDM 3D打印机，远端送料电机处有（ ）可以辅助控制进料。	A.导料管	B.摇臂	C.传动轴	D.断料检测开关	D
814	FDM 3D打印机，正常情况下进料应该从（ ）开始进料。	A.直接进料	B.近端进料口	C.远端进料口	D.进、远端结合进料	D
815	金属3D打印前，基板需调平，用塞尺调节基板跟刮刀的距离为（ ），即可。	A.0.05mm	B.0.1mm	C.0.15mm	D.0.2mm	A
816	如果点击三轴复位后，FDM设备发出嘀——的声音，说明（ ）	A.开始进行复位	B.压敏开关过于灵敏	C.压敏开关需要修理	D.压敏开关过于迟钝	B
817	自动调平结果为正常，但打印时仍然过紧或过松，需要调整（ ）。	A.调节板	B.Z轴限位补偿	C.升降台	D.基板	B

818	对于FDM 3D打印设备来说，平台校准位于（ ）界面。	A.调整	B.打印	查看	D.设置	A
819	金属3D打印前，需选用刮刀，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	D
820	金属3D打印前，基板需要清理，需用（）擦拭基板。。	A.擦镜布	B.铁刷	C.抹布	D.干燥棉	D
821	金属3D打印耗材存放，粉末耗材易受潮，粉末储存方式正确的是（）	A.真空干燥箱	B.自然空间中	C.阴暗避光处	D.光照处	A
822	金属3D打印前,需要选择耗材，用不锈钢基板，需要选择下列哪种耗材()。	A.不锈钢	B.钛合金	C.铜合金	D.铝镁合金	A
823	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	D
824	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	A
825	每次打印前，使用（）擦拭腔体上方的保护镜，来保证保护镜干净。	A.抹布	B.卫生纸	C.铁刷	D.酒精棉	B
826	粉末的氧含量也是粉末的重要特性，对于SLM成型的金属粉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	D
827	LCD光固化3D打印机固化材料使用的是（ ）。	A.激光	B.喷墨	C.升温加热	D.紫外光	D
828	下列选项中哪个是LCD技术可以使用的材料（ ）。	A.PETG	B.TPU	C.液态树脂	D.粉末	C
829	下列选项中哪个不是FDM技术可以使用的材料（ ）。	A.柔性树脂	B.TPU	C.PLA	D.ABS	A
830	下列选项中哪个是FDM技术可以使用的材料（ ）。	A.树脂	B.PLA	C.粉末	D.金属	B
831	FDM技术所使用的材料的特征是（ ）。	A.固化程度高	B.融化挤出后能迅速凝固	C.可以烧结并层层堆积	D.通过振动镜系统控制激光点的扫描，可以有选择的被固化	B
832	在Geoagic Design X软件中，创建平面时若需要绘制任意直线方法可	A.提取	B.多个点	C.相切	D.绘制直线	D

	以选择（ ）。					
833	在Geoagic Design X软件中，移动面功能可以移动面的类型有（ ）。	A.面片	B.实体曲面	C.实体曲面和面片	D.三角面片	C
834	在Geoagic Design X软件中，阵列的方式有矩形阵列，曲线阵列和（ ）。	A.圆形阵列	B.直线阵列	C.实体阵列	D.回转阵列	A
835	在Geoagic Design X软件中，在平面上绘制不规则曲线可以选用（ ）。	A.面片草图	B.3D草图	C.3D面片草图	D.放样向导	C
836	在Geoagic Design X软件中，曲面法线方向错误可以使用（ ）功能更正法线。	A.面片拟合	B.翻转法线	C.曲面偏移	D.面填补	B
837	在Geoagic Design X软件中，在2D面片草图中想要删除某直线可以使用（ ）命令。	A.调整	B.剪切	C.自动草图	D.变换要素	B
838	在Geoagic Design X软件中，（ ）指令可以将相邻曲面结合到单个曲面或实体中。	A.放样	B.拉伸	C.填补	D.缝合	D
839	在Geoagic Design X软件中，曲面法线方向错误可以使用（ ）功能更正法线。	A.面片拟合	B.翻转法线	C.曲面偏移	D.面填补	B
840	在Geoagic Design X软件中，实体放样中至少需要（ ）闭合的轮廓线创建放样的实体。	A.1个	B.2个	C.3个	D.4个	B
841	在Geoagic Design X软件中，布尔运算结果有合并切割和（ ）。	A.消失	B.交差	C.删除	D.重叠	B
842	自由曲面形状，平滑度水平一般（ ）。	A.3	B.5	C.7	D.10	B
843	删除钉状物中平滑级别是一般是（ ）。	A.低	B..高	C.中	D.最高	A
844	在Geomagic wrap软件中，（ ）命令可以使整体的模型表面更加光滑。	A.填充孔	B.去除特征	C.删除钉状物	D.砂纸	C
845	在Geomagic wrap软件中，填充单个孔命令里面包括（ ）种填充方	A.1	B.2	C.3	D.4	C

	式。					
846	在Geomagic wrap软件中利用（ ）命令可以对缺失部位进行填充。	A.填充单个孔	B.去除特征	C.删除钉状物	D.减少噪音	A
847	在Geoagic Design X软件中，将几何形状、圆角、自由曲面等领域分类为形状特征的基准的是（ ）。	A.敏感度	B.面片	C.领域组	D.模型	A
848	在Geoagic Design X软件中，线段里面包含自动分割命令和（ ）命令。	A. 合并	B.重分块	C.分割	D.插入	B
849	在Geoagic Design X软件中，绘制领域时按住Shift鼠标左键绘制表示（ ）。	A.删除部分区域	B.添加部分区域	C.新建领域组	D.分割领域组	B
850	在Geoagic Design X软件中，自动分割领域后若需要再次拆分可以使用（ ）。	A.放样	B.重分块	C.分割	D.回转	C
851	在Geoagic Design X软件中，追加平面时需要根据已创建的领域进行添加平面，方法可以选择（ ）。	A.多个点	B.定义	C.提取	D.绘制直线	C
852	在Geoagic Control 软件中，既可以修改点云文件还可以（ ）	A.精度分析	B.正向建模	C.逆向建模	D.以上都错	A
853	在Geoagic Design X软件中，对比误差蓝颜色显示精度为（ ）	A.偏高	B.合适	C.偏小	D.以上都错	C
854	在Geoagic Design X软件中，对比误差红颜色显示精度为（ ）	A.偏高	B.合适	C.偏小	D.以上都错	A
855	在Geoagic Design X软件中，对比误差（ ）颜色显示精度较高。	A.红	B.绿	C.蓝	D.以上都错	B
856	在Geomagic Design X软件中，想要查看整体精度可以点击（ ）来查看。	A.体偏差	B.领域	C.面片拟合	D.回转	A
857	为了使面片数据更加平滑可以将减少噪音许可偏差控制在（ ）以内进行减少	A.0.01	B.0.1	C.0.5	D.0.05	D
858	面片和点云均可通过（ ）来控制模型精度	A.减少噪音	B.体外孤点	C.非连接项	D.快速光顺	A
859	为了面片的光顺，可以通过（ ）命令进行约束，使表面更加光顺	A.减少噪音许可偏差	B.删除钉状物平滑级别	C.顺驰的强度	简化的公差	A

860	封装后的面片数据发现很多钉状物，同时表面较粗糙应该（ ）来进行优化	A.简化	B.开流形	C.闭流形	D.网格医生	A
861	扫描数据较大上千万个点云数据时，可以进行点云简化命令为（ ）	A.曲率	B.格栅	C.统一	D.修剪	A
862	封装后的面片数据显示为黑色通过（ ）使其回复蓝色便于观察处理	A.修复法线	B.删除法线	C.着色	D.关闭顶点颜色	D
863	封装后发现生成的面片就只有几个点是（ ）原因造成的	A.封装前选中的是个别点云	B.软件计算问题	C.点云的单位为微米	D.点云数据为txt	A
864	封装完以后的模型分层不是（ ）原因造成的	A.点云处理时没有全局注册	B.未进行减少噪音操作	C.未进行联合点对象命令	D.模型材质为玻璃	D
865	封装后的模型有一部分特征在扫描时丢失可以（ ）操作进行模型修复	A.逆向设计后在反推stl	B.多边形命令修复	C.网格医生进行修补	D.再次补扫	A
866	封装完成后的数据无法打印切片是（ ）原因	A.数据内部有多余面片	B.数据不是一个封闭壳体	C.数据钉状物较多	D.数据单位不是mm	A
867	导入初始的wrp点云数据无法打开是（ ）原因	A.点云未处理	B.点云数据格式不正确	C.点云未进行封装	D.点云未删除法线	B
868	导入stl数据时，软件内无显示或显示不正确是（ ）原因	A.保存stl数据有问题	B.单位不是mm	C.处理、逆向软件版本不一致	D.面片数据不完整	A
869	导入数据时，提示格式不对是（ ）原因造成的	A.版本	B.模型保存尺寸	C.点云数据质量	D.数据完整性	B
870	Geomagic Design X中导入的数据尺寸不正确应该通过（ ）命令进行换算	A.转换体	B.移动体	C.转换面	D.移动面	A
871	Geomagic Design X不可导入（ ）数据	A.asc	B.stl	C.txt	D.wrp	D
872	在删除多余面片数据时，可设置（ ）只实现只删除多余面片	A.关闭背景选择可	B.打开背景选择贯	C.打开背景选择可见	D.关闭背景选择贯通	A



		见	通			
873	点云及面片删除时不可将选择方式设置为（ ）	A.套索	B.画笔	C三角形	D椭圆	C
874	（ ）不可做数据进行平滑处理的命令	A.减少噪音	B.快速光顺	C开流形	D砂纸	C
875	减少噪音是控制（ ）	A.点云质量	B.点云精度	C.点云数量	D.点云分层	A
876	删除杂点可通过（ ）进行操作	A.多边形阶段	B.删除非连接项	C.填补孔	D.网格医生	B
877	扫描工件粘贴标志点应贴在（ ）位置	A.工件边缘	B.模型凹槽	C曲率较小曲面	D细节特征较多的曲面	C
878	扫描工件时需调整扫描距离一般（ ）然后将十字对齐合适	A.在扫描工件上方	B.在扫描工件中间	C.在扫描工件底部	D在转盘表面	B
879	扫描仪扫描工件时（ ）扫描效果最好	A.90°	B.45°	C60°	D30°	B
880	单目扫描仪扫描工件时（ ）材质最不适用于扫描	A.塑料	B.金属	C.玻璃	D.石膏	C
881	拼合扫描时公共点需要最少（ ）才可以	A.3个	B.4个	C.5个	D.2个	A
882	扫描物体的点云质量由（ ）进行约束控制的	A.噪音点	B.模型复杂程度	C.模型的材质	D.模型大小	A
883	三维扫描校准需（ ）进行校准	A.每次使用前	B.半天	C.一天	D.晃动设备后	D
884	扫描完数据保存前需将单位改成（ ）然后进行保存	A.毫米	B.英寸	C.厘米	D.微米	A
885	在使用单目设备前，需进行设备校准（ ）mm以内可以开始扫描	A.0.05	B.0.1	C.1	D.0.5	A
886	在针对金属材质物体进行扫描时，需进行（ ）调整，避免相机卡死	A.噪音点	B.体外孤点	C. 曝光值	D.扫描距离	C
887	接触式测头又可分为( )和软测头两种，这种测头与被测头物体直接接触，获取数据信息。	A.光学	B.传感器	C.光栅	D.电学	A
888	对人体头像或超薄形物体进行扫描时，则需要采用( )测量方法，它的特点是速度快，工作距离远，无材质要求，但设备成本较高。	A.非接触式	B.静态	C.接触式扫描	D.动态	A
889	Win3DD扫描仪主要有那两个重要光学零件（ ）。	A.相机和光机	B.两个相机	C.光机和线缆	D.相机和线缆	A

890	Win3DD扫描仪是属于那种扫描方式（ ）。	A.光学	B.传感器	C.光栅	D.电学	C
891	材质为硬质且形状较为简单、容易定位的物体，应尽量使用( )测量方法，成本较低，设备损耗费相对较少，且可以输出扫描形式，便于扫描数据的进一步处理。	A.非接触式	B.静态测量	C.接触式扫描	D.动态测量	C
892	部分模型在扫描时需要粘贴标志点，原因在于（ ）。	A.更加美观	B.覆盖模型特征	C.容易判断扫描方向	D.方便扫描系统拼合点云	D
893	粘贴标志点时应当（ ）。	A.粘贴在同一直线上	B.粘贴在特征较多位置	C.尽量粘贴在平面	D.随意任何位置粘贴	C
894	点云数据拼合主要采用两种方式：辅助标志点方式和( )。	A.自动拼合方式	B.轮廓拼合	C.特征拼合	D.端点拼合	A
895	在扫描部分模型时特征较多不易贴点，我们可以使用（ ）来进行辅助扫描。	A.转盘	B.相似工件	C.云台	D.显像剂	A
896	若扫描模型为无色透明材质扫描前必需要（ ）。	A.打磨	B.喷显像剂	C.关灯扫描	D.无需任何操作	B
897	在切片软件参数设置中，已知喷嘴直径为0.4mm，边缘宽度设置为0.8mm，层高设置为0.2mm，封闭面厚度设置为0.8mm，请问顶层封闭面会打印多少层？（ ）	A.8	B.6	C.4	D.2	C
898	在切片软件参数设置中，已知喷嘴直径为0.4mm，层高设置为0.1mm，封闭面厚度设置为0.6mm，请问顶层封闭面会打印多少层？（ ）	A.6	B.4	C.1.5	D.1	A
899	FDM 3D打印机所使用的材料线径为（ ）	A.1.72	B.1.73	C.1.74	D.1.75	D
900	距离模型较近的支撑无法生成需要调整切片参数（ ）	A.支撑密度	B. 支撑与模型间距-Z（mm）	C. 支撑与模型间距-X/Y（mm）	D.支撑临界角	C
901	距离模型较近的支撑无法生成有可能是因为（ ）	A.支撑与模型间距-Z（mm）过大	B.支撑与模型间距-X/Y（mm）过大	C.支撑与模型间距-X（mm）过大	D.支撑与模型间距-Y（mm）过大	B
902	如果成型模型对速度有很大需求我们可以将层高设置为（ ）	A.0.1	B.1.1	C.2.1	D.3.1	A

903	FDM打印机打印速度过快也会影响（ ）	A.成型质量	B.打印速度	C.打印时间	D.打印过程	A
904	什么情况下需要把打印板工作温度升高?（ ）	A.模型错位	B.打印高温特殊材料	C.打印速度过快	D.模型拉丝	B
905	以下哪项是PLA材料的建议打印温度( )	A.150-220℃	B.190-270℃	C.190-220℃	D.210-270℃	C
906	切片参数中，第一层打印头流量默认是( )	A.100	B.95	C.110	D.105	D
907	第一层与平台间距过小会导致（ ）	A.拉丝	B.翘边	C.支撑不容易拆除	D.模型不容易拆除	D
908	层高参数设置为0.2mm与层高设置为0.3mm的切片相比，打印速度会（ ）	A.快	B.一致	C.慢	D.以上都不对	C
909	下列不是FDM技术所使用的材料是（ ）	A.PLA	B.ABS	C.316L	D.尼龙	C
910	Tpu材料除了柔软的特性，还有（ ）的特性。	A.绿色环保	B.强度大	C.耐低温性	D.韧性好	B
911	如果要打印灯罩类的模型，我们可以选择使用（ ）材料进行打印。	A.PLA	B.PP	C.PETG	D.PE	C
912	对于有一定耐温要求的模型，我们可以选择使用（ ）材料打印。	A.ABS	B.TPU	C.PLA	D.PP	A
913	FDM切片软件的切片设置中，外壳打印速度和（ ）参数决定了模型打印速度的快慢。	A.封闭面打印速度	B.每层打印速度	C.填充打印速度	D.第一层打印速度	C
914	FDM切片软件的切片设置中，默认喷嘴边缘宽度是（ ）	A.1.2mm	B.0.8mm	C.0.4mm	D.0.2mm	B
915	FDM切片软件的切片设置中，默认喷嘴0.4mm的基础上边缘宽度的设置单位是（ ）	A.0.4mm	B.0.8mm	C.0.2mm	D.0.1mm	A
916	打印过程中喷嘴温度过高会出现（ ）。	A.模型打印效果编号	B.模型翘边	C.没有影响	D.模型表面效果差	D
917	什么情况下可以使用逐个打印。（ ）	A.多个高度小于10cm的模型	B.多个高度大于10cm的模型	C.没有限制的多个模型	D.一个模型	A

918	打印多个小模型时，最有效的减少模型与模型之间拉丝的设置是（ ）。	A.不同高度切片设置	B.断层续打	C.默认参数打印	D.逐个打印	D
919	以下哪一个参数可以解决模型拉丝问题。	A.打印速度	B.回抽长度	C.打印温度	D.热床温度	B

## 二、多选题

序号	题目	选项A	选项B	选项C	选项D	选项E	答案
920	FDM打印机影响精度的因素是	A.失步	B.共振	C.材料	D.电压		AB
921	FDM3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况,有可能是下面哪一问题导致的？（ ）	A.电机丢步	B.送丝轮顶丝松动	C.喷嘴堵料	D.喉管老化	E.填充率过低	ABCD
922	以下是FDM设备的功能是	A.断电续打	B.断料打印	C.断电检测	D.断电报警		ABCD
923	下列选项中，哪些是LCD光固化3D打印机的调平操作？（ ）	A.断开电源	B.更换离型膜	C.解锁平台	D.拆下料槽	E.将平台上的树脂擦拭干净	CDE
924	下面对光敏树脂材料使用完后的处理办法错误的是( )	A.将光敏树脂直接倒入下水道	B.使用过滤网过滤后，回收到透光的瓶子里	C.使用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	D.使用过滤网过滤后，放在料槽内即可		ABD
925	E4 FDM 3D打印机可以直接使用（ ）传输文件	A.SD卡	B.网络	C.NM卡	D.U盘	E.TF卡	BD
926	Hotpoint回零后一直在撞轴，与其无关的是	A.LCD显示屏	B.限位开关	C.开关按钮	D.电机驱动		AC
927	下列不是步进电机特点的是（ ）。	A.是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的开环控制元件	B.一般电机的转速、停止位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数	C.给电机加一个脉冲信号，转过步距角	D.有周期性误差	E.电机接收到1个脉冲，就会旋转1个脉冲对应的角度，从而实现位移	ABD
928	5S管理包含以下哪些	A.整理	B.整顿	C.清扫	D.清洁		ABCD
929	5S管理是指（ ）。	A.整理	B.整顿	C.清扫	D.清洁	E.素养	ABCD



							E
930	光敏树脂不适合于下列那种环境中长期保存	A.潮湿的地下室	B.室外堆放	C.在有温度、湿度控制的且密闭的环境中	D.与金属粉末材料同放		ABD
931	FDM3D打印机开启后，屏幕提示温度传感器故障有可能是（ ）损坏造成的。	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.加热棒	D.压敏开关线	E.热敏电阻	BE
932	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大错误的处理方法是（ ）	A.在丝杠上涂抹润滑脂	B.在丝杠上喷水	C.不管不顾	D.加大电压		BCD
933	E轴转接板故障不会引起以下哪项问题。（ ）	A.打印头不出料	B.打印错位	C.低温报警	D.打印机不测温	E.无法开机	ACD
934	设备丝杆运动出现轻微卡顿，以下临时处理方法正确的是：	A.用水清洗	B.涂上润滑油	C.涂上机油	D.涂上凡士林		BCD
935	以下选项是FDM打印机喷头不加温的故障原因的是。（ ）	A.热敏电阻损坏	B.加热棒损坏	C.主板损坏	D.屏幕损坏	E.保险丝烧断	ABC
936	Geomagic Control X对齐方式有（ ）。	A.初始对齐	B.最佳拟合对齐	C.RPS对齐	D.转换对齐	E.中分对齐	ABCD
937	在Geomagic Control X软件中，（ ）元素能够通过构造拟合获得。	A.平面	B.键槽	C.椭圆	D.圆柱	E.球	ABDE
938	用了多年的铅球，其表面磨损了一些，发生变化的是铅球的（ ）。	A.质量	B.体积	C.表面积	D.密度	E.直径	ABCE
939	IGAM金属机，缸体的升降精度是由（ ）控制的	A.电机	B.驱动器	C.丝杠	D.减速器		ABC
940	在扫描激光点之前，需要进行扫描参数的	A.扫描解析度	B.精度设置	C.曝光参数设置	D.扫描环境设	E.扫描物体类	ACDE

	设置，包括（）等参数。				置	型选择	
941	IGAM金属机，（）能影响铺粉装置精度。	A.刮刀架	B.两侧导轨安装不一致	C.过滤风机风太大	D.两侧滑道损坏		ABD
942	下列（）结构的零件不适合做粘合处理	A.实心	B.薄壁	C.复杂	D.镂空		BCD
943	3D打印的模型，最常使用的粘合剂为（）。	A.AB胶	B.亚克力胶	C.502	D.热熔胶	E.鞋胶	ACD
944	IGAM金属机，以下数据中哪个不是316L不锈钢粉末材料的熔点	A.1300-1500	B.1600-2000	C.2000-2500	D.2500-3000		BCD
945	打印的塑料件可以采用()方式提升表面效果	A.机械加工	B.细砂纸打磨	C.抛光液	D.什锦锉刀		BCD
946	使用喷砂机打磨的主要缺点是（）。	A.打磨速度快	B.设备价格相对较昂贵	C.部分特别小的细节会被打磨掉	D.打磨效率高	E.尺寸过大的模型无法放入喷砂机	BCE
947	IGAM金属机，激光不出光，是由下面（）原因导致的	A.冷却机没开，激光过热保护	B.冷却机开了，温度调节过高，导致激光过热保护	C.激光头损坏	D.激光光纤太长		ABC
948	FDM3D打印设备，热床跟喷嘴之间的距离下列错误的工具是	A.A4纸	B.塞尺	C.板尺	D.卡尺		BCD
949	以下不属于化学处理打印制件的是：	A.支撑切割	B.电解抛光	C.震动抛光	D.喷砂		ACD
950	只有（）可以使用化学抛光。	A.PETG	B.TPU	C.ABS	D.碳纤维	E.PLA	CE
951	IGAM金属机，过滤器没有风运行，下列选项正确的是	A.过滤器损坏	B.变频器设置出问题	C.管道接反了	D.供电问题		ABD

952	对金属增材制造后处理中，方法正确的是（ ）	A.喷砂处理	B.高压气处理	C.用盐酸清洗	D.去除支撑		ABD
953	在更换X轴转接板时，需要将（ ）一并拆下。	A.E轴转接板	B.E轴电机线	C.X轴排线	D.E轴排线	E.X轴电机线	CE
954	FDM设备，Z轴下降精度不准，下列选项正确的是：	A.Z轴丝杠紧固螺钉松动	B.电机损坏	C.丝杆损坏	D.打印零件过重		ABC
955	金属3D打印的零件，零件后处理会用到哪些工具（ ）。	A.线切割机	B.喷砂机	C.抛光机	D.切割机		ABC
956	喷涂法的主要是使用（ ）上色。	A.喷笔	B.自喷漆	C.排笔	D.色粉	E.柳碳条	AB
957	IGAM金属机，电气柜布局，下列哪项正确	A.强电,弱电分开	B.强电跟信号线一起	C.电器元件位置摆放合理	D.电气原件需接地线		ACD
958	下列对于金属3D打印制件的后处理描述正确的是。	A.金属打印机在制件工作结束后，我们需要做制件的内部和表面的清洁工作。	B.把基板和制件从打印机取出，清洗干净剩余物料。	C.对于复杂的有空心内腔的制件，用嘴吹除剩余的物料。	D.深孔和弯曲的复杂内腔可以借助试管毛刷清除内部剩余物料。		ABD
959	E4 FDM3D打印机有（ ）根光杠，（ ）根丝杠。	A.1	B.2	C.3	D.4	E.5	BC
960	IGAM金属机，铺粉系统的皮带轮跟笄用以下哪几种工具无法使其紧固	A.AB胶	B.502胶	C.顶丝	D.螺钉		ABD
961	3D打印技术后处理的关键技术包括以下哪项（ ）。	A.打磨抛光	B.溶浸	C.热等静压烧结	D.高温烧结		ACD

962	对于高精的零件，单一的打磨方式并不能完全满足零件需求，往往需要（ ）。	A.打磨笔打磨	B.砂纸打磨	C.根据零件结构选择多种方式配合操作	D.喷砂机打磨	E.根据不同结构选择不同工具进行打磨	CE
963	IGAM金属机，铺粉系统不是由下列哪种流程完成的	A.电机带动同步带运动	B.同步带带动电机运动	C.减速机带动同步带运动	D.同步带带动减速机运动		BCD
964	在3D打印机打印过程中，（）不能控制打印操作	A.控制系统	B.机械组件	C.打印头	D.送料机		BCD
965	工件定位中，由于（）基准和（）基准不重合而产生的加工误差，称为基准不重合误差。	A.设计	B.工艺	C.测量	D.定位	E.装配	BD
966	产品的结构工艺性是指在满足使用要求的前提下，其制造、维修的（）。	A.继承性	B.经济性	C.可行性	D.可靠性	E.难易程度	BC
967	SLM工艺打印，打印316L不锈钢，以下参数不满足打印工艺的是：	A. 层厚0.05mm，激光功率50瓦，速度1000mm/s	B. 层厚0.03mm，激光功率400瓦，速度1000mm/s；	C. 层厚0.03mm，激光功率260瓦，速度500mm/s；	D. 层厚0.05mm，激光功率260瓦，速度1000mm/s；		ABC
968	下列缺陷中的（）是使用过程中出现的缺陷	A.疲劳裂纹	B.气孔	C.发纹	D.应力腐蚀裂纹	E.气泡	AD
969	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，以下属于SLM激光扫描方式的是	A.逐行扫描	B.倾斜分区	C.螺旋扫描	D.逐列扫描		ABCD

970	零件渗碳后一般须经（）和（）处理，才能使表面硬而耐磨。	A.淬火	B.低温回火	C.正火	D.调质	E.退火	AB
971	常见的力学性能测试，包括（）。	A.拉伸试验	B.压缩试验	C.金相试验	D.剪切试验	E.抗弯试验	ABDE
972	SLA打印完成后正确的操作是（）	A.流出多余的树脂	B.酒精清洗	C.二次固化	D.放在太阳光下		ABC
973	光固化打印机曝光时间太短会导致哪些问题（）。	A.模型脱落	B.打印翘边	C.模型细节打印不出来	D.模型比较难取	E.孔位有可能会被填实	ABC
974	常见的硬度单位有（）。	A.HB	B.HRC	C.HV	D.HL	E.HQ	ABC
975	光固化机型，打印完成后，需要做的是（）。	A.取下模型	B.取下料槽	C.超声波清洗	D.二次固化	E.复位平台	ACD
976	力学性能指标包括（）。	A.拉伸强度	B.断裂伸长率	C.硬度	D.弹性模量	E.冲击强度	ABCDE
977	以下哪些参数可以控制成型效果（）	A.打印层厚	B.打印速度	C.打印温度	D.风扇转速		AB
978	常用于硬度检测的仪器有（）。	A.显微镜	B.布氏硬度计	C.洛氏硬度计	D.里氏硬度计	E.维氏硬度计	BCDE
979	下列关于SLM制件描述正确的是（）	A.检查工艺参数是否符合加工工艺，机器内是否留有杂物	B.冲入保护气进行加工，观察打印零件时必须佩戴安全防护眼镜。	C.在加工的过程中，经常观察氧含量、粉盒剩下的粉量等。	D.加工过程中可直接打开工作腔观察制件是否发生球化、发黑、翘起等不利现象。		ABC
980	下列是EBSM核心器件的是	A.电子枪系统	B.真空系统	C.控制系统	D.软件系统		ABCD
981	目前不是激光选区熔化沉积技术材料（）	A.丝材	B.球形粉	C.板材	D.棒材		ACD



982	以下对激光类3D打印设备扫描测量描述正确的是（）	SLM工艺打印设备，只要打印开始后，就无需修改打印策略	B.SLA工艺在打印过程中，可以修改扫描参数	C.SLM工艺在打印过程中，可以根据打印件的表面效果，进行工艺参数及扫描策略的修改	在打印过程中，可以随时修改扫描策略，扫描策略无需考虑打印件结构		BC
983	以下对打印耗材管理描述正确的是（）	A.能对打印耗进行编码标准，并进行归类存储	B.FDM打印丝材需要长期不用需要进行密封保存	C.光敏树脂打印耗材需要隔绝紫外光	D.打印耗材可以长期存放在打印设备中		ABC
984	电弧增材制造技术描述正确的是：（）	A.打印耗材为金属丝材	B.适合应用在修复或大型毛坯件的制造	C.打印制件表面效果精细，无需二次加工	D.电弧增材制造技术可应用在医疗领域		AB
985	电子束选区熔化成型技术（EBM）用于金属制件的快速成型，对其描述正确的是	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		ABC
986	下列关于EBSM说法正确的是（）	A.EBSM利用激光束为能量源，在真空保护下高速扫描加热预置的粉末，	B.EBSM成形技术无法满足大尺寸零件成形	C.EBSM成形技术尤其适用于成形稀有难熔金属及脆性材料，在	D.EBSM成形工艺粉末溃散特点是指当电子束高速轰击		BCD

		通过逐层熔化叠加制造零件		航空航天、医疗、石油化工及汽车等领域有巨大的需求	金属原子使之加热、升温时，电子的部分动能也直接转化为粉末微粒的动能，金属粉末在成形熔化前偏离原来位置，无法进行后续的成形工作		
987	以下关于SLM加工过程中涉及的工艺参数描述正确的是（ ）	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。		ABD
988	Modellight切片软件中，设置一栏可以进行哪些设置？（ ）	A.切片设置	B.不同高度切片设置	C.逐个打印设置	D.导出设置	E.工厂模式设置	ABCE
989	以下能提升打印件力学性能的是：（ ）	A.提升铺粉速度	B.打印制件热处理	C.进行激光二次淬火	D.喷砂处理		BC
990	SLM在制件中，往往会添加支撑结构，下列选项中是添加支撑结构起到的作用的是（ ）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性		ABC

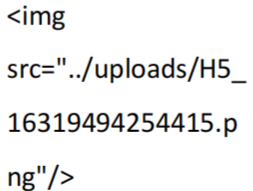
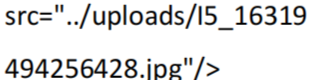
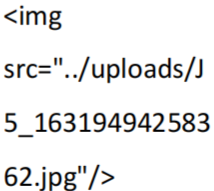
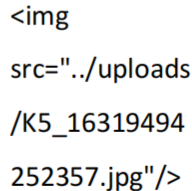
991	以下属于立体光固化技术打印的后处理主要步骤的是（ ）	A.用蒸馏水泡洗	拆除支撑	C.干燥样件	D.清水冲洗样件		ABCD
992	在金属3D打印机制件前需对其进行设备调试，下列描述中正确的是（ ）	A.观察氧含量仪表读数和实际氧含量仪表读数是否一致。	B.调试缸体和铺粉系统正常升降和铺粉送粉。	C.打开加热功能，使得温度快速上升。	D.观察振镜开关按钮是否已打开。		ABD
993	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以缩短打印时间。	A.材料类型	B.外壳打印速度	C.填充打印速度	D.填充率	E.层高	BCDE
994	属于打印切片文件的是	A.slc	B.cbt	C.gcode	D.nc		ABC
995	将模型导入Modellight后，模型上呈现绿色，说明（ ）。	A.模型法线出现问题	B.壁厚太薄	C.壁厚太厚	D.有漏洞	E.模型存在错误面	ADE
996	光固化快速成型工艺中，有时需要添加支撑结构，支撑结构的主要作用正确的是（ ）。	A.防止翘曲变形	保证形状	C.有利于美观	D.防止悬空		ABD
997	虚拟仿真平台中可以使用的工具有	A.塞尺	B.毛刷	C.螺栓	D.六角扳手		ABCD
998	金属3D打印中需要冷水机的使用，冷水机不能加入的水为（ ）	A.蒸馏水	B.自来水	C.碳酸水	D.苏打水		BCD
999	E4型号FDM3D打印机有（ ）。	A.调平旋钮	B.离型膜	C.SD卡卡槽	D.近端送料电机	E.远端送料电机	DE
1000	金属3D打印前，需选用刮刀，下列中哪些是铺粉刮刀采用的种类（ ）	A.塑料	B.金属	C.陶瓷	D.橡胶		ABC
1001	FDM3D打印机，在调平时，涉及到的硬件	A.X轴排线	B.压敏开关	C.平台玻璃板	D.打印头	E.送料电机	BCD

	有（ ）。						
1002	冷水机温度应该设置为主回路（ ）外光路（ ）	A.22	B.23	C.25	D.26		AD
1003	SLM作为增材制造技术的一种,它具备了增材制造的一般优点,下列关于SLM成型的金属零部件的特点描述正确的是（ ）	A.从理论上讲,任何金属粉末都可以通过SLM技术直接成型具有一定功能的金属零部件	B.SLM制件的内部组织是在快速融化/凝固的条件下形成的,显微组织往往具备晶粒尺寸大、组织细化、增强相弥散分布等优点。	C.SLM过程中金属粉末被完全融化而达到一个液态平衡,大大提高了金属部件的致密度。	D.激光束光斑直径小,能量密度高,全程由计算机系统控制成型路径,成型尺寸精度高,表面粗糙度低。		ABCD
1004	金属3D打印中,工作腔体中需要通入保护气氛,下列中哪些气氛是错误的（ ）	A.氩气	B.氧气	C.氨气	D.一氧化碳		BCD
1005	金属3D打印前,需设置打印参数,加工层厚,下列哪项参数可以打印。	A.0.03mm	B.0.04 mm	C.0.05 mm	D.0.1 mm		A B C
1006	在增材制造虚拟仿真平台中,下列那些属于实操模拟需要使用的工具	A.六方扳手	B.塞尺	C.橡胶刮刀	D.卷尺		A B C
1007	在SLM制件中,往往会添加支撑结构,下列选项中是添加支撑结构起到作用的是（ ）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性		ABC
1008	下列属于STL文件常见的缺陷	A.法向错误	B.孔洞	C.缝隙	D.错误边界		ABCD
1009	在Geoagic Design X软件中,创建曲面可以	A.面片拟合	B.放样向导	C.延长曲面	D.布尔运算		AB

	使用（ ）命令。						
1010	在（ ）软件中可以对STL文件进行优化和修补。	A.Geomagic wrap	B.Geomagic Design X	C.Geomagic Control X	D.NX		AB
1011	绘制领域组，里面包含（ ）命令。	A.合并	B.分割	C.插入	D.重分块		ABCD
1012	在（ ）软件中可以查看实体模型与点云模型对比的精度。	A.Geomagic wrap	B.Geomagic Design X	C.Geomagic Control X	D.NX		BC
1013	三角面片数据的简化可以按（ ）设置	A.80	B.60	C.120	D.20		ABD
1014	封装的三角面片数据在打印前需要（ ）操作	A.填充缺失的孔洞	B.删除凸起钉状物	C.减少噪音优化三角面片	D.修改单位为mm		ABCD
1015	在进行多个模型导入时可（ ）操作	A.多个数据一起拖入	B.分别拖入模型树	C.点导入依次导入	D.拖入视图显示区域		ABCD
1016	填充单个孔的时候（ ）位置不容易修补	A.平面	B.曲面	C.圆角	D.孔洞		CD
1017	扫描工件时要注意（ ）	A.公共点最少2个	B.扫描距离为600m	C.黑色材质物体需喷粉	D.粘贴标志点避免对此粘贴		CD
1018	一般分析工作流程包含以下选项（ ）	A.材料属性应用于几何体	B.创建新的FEM和仿真	C.修复多边形几何体	D.分割面		AB
1019	在进行扫描时我们可用调整（ ）来使扫描质量更优	A.曝光度	B.扫描距离	C.扫描角度	D.体外孤点		ABC
1020	3D偏差中涵盖的偏差类型有	A.最大名义值	B.最大临界值	C.最小名义值	D.最小临界值		ABCD
1021	在Geomagic Design X软件中，手动对齐下，3-2-1的方式中包含以下哪几项（ ）	A.领域	B.位置	C.平面	D.线		BCD
1022	境界偏差命令可应用于以下哪些内容（ ）	A.分析外部形状	B.分析磨损	C.分析钣金件中	D.剪切线检测		ACD



				的孔			
1023	为了处理三角面片数据可以通过（）命令进行优化	A.删除非连接项	B.减少噪音	C.删除钉状物	D.去除特征		BCD
1024	关于粘贴标志点的方法错误的是（）。	A.粘贴在同一直线上	B.粘贴在特征较多位置	C.尽量粘贴在平面	D.随意任何位置粘贴		ABD
1025	数据对比可执行的命令有	A.2D比较	B.3D比较	C.3D尺寸	D.3D尺寸		ABC
1026	在使用扫描仪时，扫描的方式分别包括（）。	A.利用转盘	B.不使用转盘	C.手动拼接	D.以上都错		AB
1027	装配方法有哪些（）	A.互换装配法	B.分组装配法	C.修配法	D.调整法		ABCD
1028	世界范围内的FDM3D打印机使用的耗材主要有三种规格分别是（）。	A.1.75mm	B.2.85mm	C.3.25mm	D.2.00mm	E.3.00mm	ABE
1029	影响成型效果的因素有（）	A.打印层厚	B.打印速度	C.支撑参数	D.后处理工艺		ABCD
1030	Modellight切片软件中，修改哪些参数可以增加打印件的强度。	A.打印速度	B.支撑密度	C.填充率	D.壁厚	E.内部填充图案	CDE
1031	FDM常用的材料（）	A. ABS	B. PLA	C. 尼龙	D.玻璃		ABC
1032	某个模型由多个零部件组成，不同部件分别有柔性、轻量化及强度、环保的要求，请问用哪些材料比较合适（）。	A.TPU	B.PETG	C.PLA	D.碳纤维	E.ABS	ACD
1033	在切片软件中，与拉丝有关的切片参数是（）。	A.回抽长度	B.回抽速度	C.打印温度	D.模型结构	E.环境温度	ABC
1034	有限元求解非线性问题可分为以下几类：（）	A.材料非线性问题	B.几何非线性问题	C.非线性边界问题	D.其他		ABC

1035	非线性问题与线弹性问题的区别：( )	A.非线性问题的方程是非线性的，一般需要迭代求解	B.非线性问题不能采用叠加原理	C.非线性问题不总有一致解，有时甚至没有解			ABC
1036	拓扑优化分析可以使用的单元类型有二维平面单元、三维块单元和壳单元。如果使用这种功能，模型中只能有下列单元类型：( )	A.二维实体单元：PLANE2和PLANE82,用于平面应力和轴对称问题	B.三维实体单元：SOLID92和SOLID95;	C.壳单元：SHELL93			ABC
1037	拓扑优化分析步骤()	A.定义结构问题	B.选择单元类型	C.确定优化区域	D.定义并控制载荷工况或者频率提取	E.定义并控制优化过程；查看和分析拓扑优化结果	ABCD E
1038	创新源于生活，很多创新、创意都是通过观察生活发现的，比如鲁班通过观察带刺的草发明了锯子，以下哪些发明创造就是这样而来的？( )	A.通过鲸鱼流线型的身体发明了潜水艇的外形	B.通过蜻蜓的飞行原理发明了直升机	C.通过蝙蝠的超声波发明了雷达	D.通过桌子发明了凳子		ABC
1039	某兴趣小组设计一款夜间楼道自动照明装置，在设计中需要考虑( )。	A.传感器的类型	B.照明装置可拆卸，方便后期维护	C.照明装置的安装位置	D.照明的延迟时间		ABCD
1040	随着仿生技术的发展，仿生家具不断地应用到人类的生活中去。设计师从普通的大自然生物上，结合自己的创造力和设计理念从生物的形态、结构功能上得到启发，开发出更符合人类生理和心理上需求的家	A.青蛙纸巾筒 	B.蛋椅 	C.方口瓢 	D.金鱼书架 		ABD

	具。让设计回归自然，增进人类与自然的和谐统一。以下属于仿生家具的有（ ）						
1043	以下关于3D打印技术的说法正确的是（ ）	A. 是一种不需要传统刀具和机床就能打造出任意形状、根据物体的三维模型数据制成实物模型的技术，被认为是一项改变世界的新技术。	B. 3D打印使用的不是传统的“墨”，而是那些能发生固化反应的材料，比如树脂、塑料、陶瓷、金属等，因而能“打印”出三维立体实物，就像童话中的“复制机”一般神奇。	C. 3D打印即快速成型技术的一种，它是一种以数字模型文件为基础，运用可粘合材料，通过逐层打印的方式构造物体的技术。	D. 3D打印技术目前已成功应用于政府、航天和国防、医疗设备、高科技、教育业以及制造业等行业。		ABCD
1044	FDM打印机影响精度的因素是	A.失步	B.共振	C.材料	D.电压		AB
1045	以下是FDM设备的功能是	A.断电续打	B.断料打印	C.断电检测	D.断电报警		ABCD
1046	下面对光敏树脂材料使用完后的处理办法错误的是( )	A.将光敏树脂直接倒入下水道	B.使用过滤网过滤后，回收到透光的瓶子里	C.使用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	D.使用过滤网过滤后，放在料槽内即可		ABD
1047	Hotpoint回零后一直在撞轴，与其无关的是	A.LCD显示屏	B.限位开关	C.开关按钮	D.电机驱动		AC
1048	下列是步进电机特点的是（ ）。	A.是将电脉冲信号转变为角位移或线位移的开环控制元件	B.一般电机的转速、停止位置只取决于脉冲信号的频率和脉冲数	C.给电机加一个脉冲信号，转过步距角	D.有周期性误差		ABD
1049	5S管理包含以下哪些	A.整理	B.整顿	C.清扫	D.清洁		ABCD
1050	光敏树脂不适合于下列那种环境中长期保	A.潮湿的地下室	B.室外堆放	C.在有温度、湿	D.与金属粉末		ABD

	存			度控制的且密闭的环境中	材料同放		
1051	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大错误的处理方法是（）	A.在丝杠上涂抹润滑脂	B.在丝杠上喷水	C.不管不顾	D.加大电压		BCD
1052	设备丝杆运动出现轻微卡顿，以下临时处理方法正确的是：	A.用水清洗	B.涂上润滑油	C.涂上机油	D.涂上凡士林		BCD
1053	下列（）结构的零件不适合做粘合处理	A.实心	B.薄壁	C.复杂	D.镂空		BCD
1054	打印的塑料件可以采用()方式提升表面效果	A.机械加工	B.细砂纸打磨	C.抛光液	D.什锦锉刀		BCD
1055	以下对震动抛光描述错误的是：	A.震动抛光可以抛光零部件表面；	B.震动抛光可以抛光内部结构；	C.震动抛光可以长时间抛光，不影响产品细节；	D.震动抛光不会影响制件尺寸精度。		ACD
1056	以下不属于化学处理打印制件的是：	A.支撑切割	B.电解抛光	C.震动抛光	D.喷砂		ACD
1057	对金属增材制造后处理中，方法正确的是（）	A.喷砂处理	B.高压气处理	C.用盐酸清洗	D.去除支撑		ABD
1058	金属3D打印的零件，零件后处理会用到哪些工具（）。	A.线切割机	B.喷砂机	C.抛光机	D.切割机		ABC
1059	下列对于金属3D打印制件的后处理描述正确的是。	A.金属打印机在制件工作结束后，我们需要做制件的内部和表面的清洁工作。	B.把基板和制件从打印机取出，清洗干净剩余物料。	C.对于复杂的有空心内腔的制件，用嘴吹除剩余的物料。	D.深孔和弯曲的复杂内腔可以借助试管毛刷清除内部剩余物料。		ABD

1060	3D打印技术后处理的关键技术包括以下哪项（）。	A.打磨抛光	B.溶浸	C.热等静压烧结	D.高温烧结		ACD
1061	在3D打印机打印过程中，（）不能控制打印操作	A.控制系统	B.机械组件	C.打印头	D.送料机		BCD
1062	SLM工艺打印，打印316L不锈钢，以下参数不满足打印工艺的是：	A. 层厚0.05mm，激光功率50瓦，速度1000mm/s	B. 层厚0.03mm，激光功率400瓦，速度1000mm/s；	C. 层厚0.03mm，激光功率260瓦，速度500mm/s；	D. 层厚0.05mm，激光功率260瓦，速度1000mm/s；		ABC
1063	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，以下属于SLM激光扫描方式的是	A.逐行扫描	B.倾斜分区	C.螺旋扫描	D.逐列扫描		ABCD
1064	SLA打印完成后正确的操作是（）	A.流出多余的树脂	B.酒精清洗	C.二次固化	D.放在太阳光下		ABC
1065	属于打印切片文件的是	A.slc	B.cbt	C.gcode	D.nc		ABC
1066	以下哪些参数可以控制成型效果（）	A.打印层厚	B.打印速度	C.打印温度	D.风扇转速		AB
1067	下列关于SLM制件描述正确的是（）	A.检查工艺参数是否符合加工工艺，机器内是否留有杂物	B. 冲入保护气进行加工，观察打印零件时必须佩戴安全防护眼镜。	C.在加工的过程中，经常观察氧含量、粉盒剩下的粉量等。	D.加工过程中可直接打开工作腔观察制件是否发生球化、发黑、翘起等不利现象。		ABC



1068	电弧增材制造技术描述正确的是：（）	A.打印耗材为金属丝材	B.适合应用在修复或大型毛坯件的制造	C.打印制件表面效果精细，无需二次加工	D.电弧增材制造技术可应用在医疗领域		AB
1069	下列是EBSM核心器件的是	A.电子枪系统	B.真空系统	C.控制系统	D.软件系统		ABCD
1070	目前不是激光选区熔化沉积技术材料（）	A..丝材	B.球形粉	C.板材	D.棒材		ACD
1071	以下关于SLM加工过程中涉及的工艺参数描述正确的是（）	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。		ABD
1072	SLM在制件中，往往会添加支撑结构，下列选项中是添加支撑结构起到的作用的是（）	A.防止零件局部翘曲	B.防止零件局部变形	C.保持加工稳定性	D.增加制件美观性		ABC
1073	在金属3D打印机制件前需对其进行设备调试，下列描述中正确的是（）	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。		ABD
1074	属于打印切片文件的是	A.slc	B.cbt	C.gcode	D.nc		ABC
1075	虚拟仿真平台中可以使用的工具有	A.塞尺	B.毛刷	C.螺栓	D.六角扳手		ABCD
1076	金属3D打印中需要冷水机的使用，冷水机不能加入的水为（）	A.蒸馏水	B. 自来水	C. 碳酸水	D.苏打水		BCD
1077	金属3D打印前，需选用刮刀，下列中哪些是铺粉刮刀采用的种类（）	A.塑料	B.金属	C.陶瓷	D.橡胶		ABC

1078	冷水机温度应该设置为主回路（）外光路（）	A.22	B.23	C.25	D.26		ADE
1079	金属3D打印中，工作腔体中需要通入保护气氛，下列中哪些气氛是错误的（）	A.氩气	B.氧气	C.氮气	D.一氧化碳		BCD
1080	装配方法有哪些（）	A.互换装配法	B.分组装配法	C.修配法	D.调整法		ABCD
1081	影响成型效果的因素有（）	A.打印层厚	B.打印速度	C.支撑参数	D.后处理工艺		ABCD
1082	FDM常用的材料（）	A. ABS	B. PLA	C. 尼龙	D.玻璃		ABC
1083	FDM3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况,有可能是下面哪一问题导致的？（）	A.电机丢步	B.送丝轮顶丝松动	C.喷嘴堵料	D.喉管老化	E.填充率过低	ABCD
1084	下列选项中，哪些是LCD光固化3D打印机的调平操作？（）	A.断开电源	B.更换离型膜	C.解锁平台	D.拆下料槽	E.将平台上的树脂擦拭干净	CDE
1085	E4 FDM 3D打印机可以直接使用（）传输文件	A.SD卡	B.网络	C.NM卡	D.U盘	E.TF卡	BD
1086	5S管理是指（）。	A.整理	B.整顿	C.清扫	D.清洁	E.素养	ABCDE
1087	FDM3D打印机开启后，屏幕提示温度传感器故障有可能是（）损坏造成的。	A.加热棒线	B.热敏电阻线	C.加热棒	D.压敏开关线	E.热敏电阻	BE
1088	E轴转接板故障不会引起以下哪项问题。（）	A.打印头不出料	B.打印错位	C.低温报警	D.打印机不测温	E.无法开机	ACD
1089	以下选项是FDM打印机喷头不加温的故障原因的是。（）	A.热敏电阻损坏	B.加热棒损坏	C.主板损坏	D.屏幕损坏	E.保险丝烧断	ABC

1090	Geomagic Control X对齐方式有（ ）。	A.初始对齐	B.最佳拟合对齐	C.RPS对齐	D.转换对齐	E.中分对齐	ABCD
1091	在Geomagic Control X软件中，（ ）元素能够通过构造拟合获得。	A.平面	B.键槽	C.椭圆	D.圆柱	E.球	ABDE
1092	用了多年的铅球，其表面磨损了一些，发生变化的是铅球的（ ）。	A.质量	B.体积	C.表面积	D.密度	E.直径	ABCE
1093	在扫描激光点之前，需要进行扫描参数的设置，包括（ ）等参数。	A.扫描解析度	B.精度设置	C.曝光参数设置	D.扫描环境设置	E.扫描物体类型选择	ACDE
1094	3D打印的模型，最常使用的粘合剂为（ ）。	A.AB胶	B.亚克力胶	C.502	D.热熔胶	E.鞋胶	ACD
1095	使用喷砂机打磨的主要缺点是（ ）。	A.打磨速度快	B.设备价格相对较昂贵	C.部分特别小的细节会被打磨掉	D.打磨效率高	E.尺寸过大的模型无法放入喷砂机	BCE
1096	只有（ ）可以使用化学抛光。	A.PETG	B.TPU	C.ABS	D.碳纤维	E.PLA	CE
1097	喷涂法的主要是使用（ ）上色。	A.喷笔	B.自喷漆	C.排笔	D.色粉	E.柳碳条	AB
1098	对于高精的零件，单一的打磨方式并不能完全满足零件需求，往往需要（ ）。	A.打磨笔打磨	B.砂纸打磨	C.根据零件结构选择多种方式配合操作	D.喷砂机打磨	E.根据不同结构选择不同工具进行打磨	CE
1099	光固化打印机曝光时间太短会导致哪些问题（ ）。	A.模型脱落	B.打印翘边	C.模型细节打印不出来	D.模型比较难取	E.孔位有可能会被填实	ABC
1100	光固化机型，打印完成后，需要做的是（ ）。	A.取下模型	B.取下料槽	C.超声波清洗	D.二次固话	E.复位平台	ACD
1101	Modellight切片软件中，设置一栏可以进行	A.切片设置	B.不同高度切片设置	C.逐个打印设置	D.导出设置	E.工厂模式设	ABCE

	哪些设置？（ ）					置	
1102	在FDM切片软件中，修改（ ）参数可以缩短打印时间。	A.材料类型	B.外壳打印速度	C.填充打印速度	D.填充率	E.层高	BCDE
1103	将模型导入Modellight后，模型上呈现绿色，说明（ ）。	A.模型法线出现问题	B.壁厚太薄	C.壁厚太厚	D.有漏洞	E.模型存在错误面	ADE
1104	E4型号FDM3D打印机有（ ）。	A.调平旋钮	B.离型膜	C.SD卡卡槽	D.近端送料电机	E.远端送料电机	DE
1105	FDM3D打印机，在调平时，涉及到的硬件有（ ）。	A.X轴排线	B.压敏开关	C.平台玻璃板	D.打印头	E.送料电机	BCD
1106	在（ ）软件中可以对stl模型进行逆向建模。	A.Geoagic Design X	B.NX	C.PRO/E	D.以上都错		AB
1107	在Geoagic Design X软件中，创建曲面可以使用（ ）命令。	A.面片拟合	B.放样向导	C.延长曲面	D.布尔运算		AB
1108	在（ ）软件中可以对STL文件进行优化和修补。	A.Geomagic wrap	B.Geomagic Design X	C.Geomagic Control X	D.NX		AB
1109	绘制领域组，里面包含（ ）命令。	A.合并	B.分割	C.插入	D.重分块		ABCD
1110	在（ ）软件中可以查看实体模型与点云模型对比的精度。	A.Geomagic wrap	B.Geomagic Design X	C.Geomagic Control X	D.NX		BC
1111	三角面片数据的简化可以按（ ）设置	A.80	B.60	C.120	D.20		ABD
1112	封装的三角面片数据在打印前需要（ ）操作	A.填充缺失的孔洞	B.删除凸起钉状物	C.减少噪音优化三角面片	D.修改单位为mm		ABCD
1113	在进行多个模型导入时可（ ）操作	A.多个数据一起拖	B.分别拖入模型树	C.点导入依次导	D.拖入视图显		ABCD

		入		入	示区域		
1114	填充单个孔的时候（ ）位置不容易修补	A.平面	B.曲面	C.圆角	D.孔洞		CD
1115	扫描工件时要注意（ ）	B公共点最少2个	B.扫描距离为600m	C.黑色材质物体需喷粉	D.粘贴标志点避免对此粘贴		CD
1116	在进行扫描时我们可用调整（ ）来使扫描质量更优	A.曝光度	B.扫描距离	C.扫描角度	D.体外孤点		ABC
1117	关于Win3DD扫描仪扫描方式错误的是（ ）。	A.光学	B.传感器	C.光栅	D.电学		BCD
1118	关于粘贴标志点的方法错误的是（ ）。	A.粘贴在同一直线上	B.粘贴在特征较多位置	C.尽量粘贴在平面	D.随意任何位置粘贴		ABD
1119	世界范围内的FDM3D打印机使用的耗材主要有三种规格分别是（ ）。	A.1.75mm	B.2.85mm	C.3.25mm	D.2.00mm	E.3.00mm	ABE
1120	Modellight切片软件中，修改哪些参数可以增加打印件的强度。	A.打印速度	B.支撑密度	C.填充率	D.壁厚	E.内部填充图案	CDE
1121	某个模型由多个零部件组成，不同部件分别有柔性、轻量化及强度、环保的要求，请问用哪些材料比较合适（ ）。	A.TPU	B.PETG	C.PLA	D.碳纤维	E.ABS	ACD
1122	在切片软件中，与拉丝有关的切片参数是（ ）。	A.回抽长度	B.回抽速度	C.打印温度	D.模型结构	E.环境温度	ABC



### 三、判断题

序号	题目	选项A	选项B	答案
1123	现场的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况最先检查的是电机丢步	A.正确	B.错误	错误
1124	FDM的耗材如果长时间没使用，在打印时不出料，最优先考虑的情况是耗材受潮断裂	A.正确	B.错误	正确
1125	设备故障维修中最长使用的方法是假设法	A.正确	B.错误	错误
1126	在停电后保证FDM设备还能继续工作20分钟左右的功能是断电续打。	A.正确	B.错误	正确
1127	光敏树脂材料使用完后,再用过滤网过滤后，回收不透光的瓶子里	A.正确	B.错误	正确
1128	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误，喷头温度为26℃，后应检查热敏电阻	A.正确	B.错误	正确
1129	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，应检查G代码文件	A.正确	B.错误	正确
1130	Hotpoint设备启动无反应，应检查开关按钮	A.正确	B.错误	错误
1131	在清理LCD光固化3D打印时，可以使用无纺布沾水进行擦拭。	A.正确	B.错误	错误
1132	在清理FDM3D打印机打印仓时，可以使用钢刷。	A.正确	B.错误	错误
1133	在清理LCD3D打印机时，可以使用湿巾进行擦拭。	A.正确	B.错误	错误
1134	在清理FDM3D打印机时，可以使用铲子。	A.正确	B.错误	正确
1135	SLA3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的平台清理干净。	A.正确	B.错误	正确
1136	5S管理的目的是将生产要素进行有效管理。	A.正确	B.错误	正确
1137	5S管理中整理的定义是，依规定摆放整齐有序。	A.正确	B.错误	错误
1138	以下是实行5S管理的目的是：用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作业	A.正确	B.错误	错误
1139	5S管理中的整理定义是指把必要的东西放在规定的地方，并能很快取出，规定放置区，明确标示。	A.正确	B.错误	错误

1140	5S管理中的整顿是指把必要的东西放在规定的地方，并能很快取出，规定放置区，明确标示。	A.正确	B.错误	正确
1141	在清理LCD光固化设备时，可以使用酒精作为清洗剂。	A.正确	B.错误	正确
1142	FDM技术所使用的耗材在长时间不打印时也不用回收，安装在设备上即可。	A.正确	B.错误	错误
1143	线状耗材变质之后，容易导致打印件开裂。	A.正确	B.错误	正确
1144	线状耗材影响其保存的因素是温度。	A.正确	B.错误	错误
1145	PLA材料长期保存需要密封且干燥	A.正确	B.错误	正确
1146	光敏树脂适合于在有温度、湿度控制的且密闭的环境中长期保存	A.正确	B.错误	正确
1147	FDM打印机使用之前进行调平操作，太紧的话会不出料。	A.正确	B.错误	正确
1148	自动调平的 FDM3D打印机，点击平台校准后，3个点都显示1。	A.正确	B.错误	错误
1149	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大时，应在丝杠上涂抹润滑油	A.正确	B.错误	正确
1150	出现故障时要注意保留现场，待维修人员来后如实说明故障前后的情况，并参与共同分析问题，尽早排除故障。	A.正确	B.错误	正确
1151	不同颜色的光敏树脂，回收时可以混装入一个瓶子内。	A.正确	B.错误	错误
1152	树脂耗材回收时，需要先用过滤网过滤一下。	A.正确	B.错误	正确
1153	当喷头堵塞的时候，应该接着打印，打印时，可以融化里面的残留物	A.正确	B.错误	错误
1154	当设备丝杆运动出现轻微卡顿时，应该用水清洗	A.正确	B.错误	错误
1155	设备同步带出现异响时，应该涂上凡士林	A.正确	B.错误	错误
1156	LCD光固化设备，料槽里的耗材如果长时间不打印，不用回收到瓶子里。	A.正确	B.错误	错误
1157	E4 3D打印机可以连接WIFI。	A.正确	B.错误	正确
1158	相机定标的精度是决定系统扫描精度的重要因素。2个CCD相机位置调整后，或长途运输，或使用过程中严重震动等，都要重新定标，以保证设备的精度。	A.正确	B.错误	正确

1159	非接触式测量的光学测量机理决定了其对微小结构、深缝、尖锐边缘等特殊区域的测量误差较小。	A.正确	B.错误	错误
1160	使用电子显微镜可以用来检测激光光斑	A.正确	B.错误	正确
1161	IGAM金属机，缸体的升降精度不是由减速器控制的	A.正确	B.错误	正确
1162	IGAM金属机，过滤风机风太大能影响铺粉装置精度	A.正确	B.错误	错误
1163	IGAM金属机，铺粉装置的精度是由卡尺测量的	A.正确	B.错误	错误
1164	IGAM金属机，打印尺寸精度误差是0.2	A.正确	B.错误	错误
1165	使用IGAM金属机打印完模型后，使用游标卡尺来测量模型的打印尺寸	A.正确	B.错误	正确
1166	在调试IGAM金属机的激光焦距时，用热敏纸来调试激光焦距	A.正确	B.错误	错误
1167	IGAM金属机，激光不出光，是因为激光光纤太长	A.正确	B.错误	错误
1168	IGAM金属机，激光器用的是红外线激光器	A.正确	B.错误	错误
1169	IGAM金属机，加热系统是温控仪来调控的	A.正确	B.错误	正确
1170	IGAM金属机，基板与刮刀之间的距离用A4纸来调节	A.正确	B.错误	错误
1171	震动抛光可以使零件机械性能增强	A.正确	B.错误	错误
1172	FDM3D打印设备，热床跟喷嘴之间的距离用A4纸来调节	A.正确	B.错误	正确
1173	IGAM金属机，铺粉系统前后移动不停止，是因为电机损坏	A.正确	B.错误	错误
1174	在进行IGAM金属机打印模型时，过滤器没有风运行，是因为变频器设置出现问题	A.正确	B.错误	正确
1175	FDM设备，喷头是钛合金材质	A.正确	B.错误	错误
1176	FDM3D打印机的主板位于成型仓的最底部。	A.正确	B.错误	正确
1177	在给料槽安装离型膜时需要美纹纸辅助密封。	A.正确	B.错误	错误
1178	在使用IGAM金属机时，工作缸上下升降不动，是因为工作缸太重	A.正确	B.错误	错误
1179	FDM设备，Z轴下降精度不准的其中一个原因是Z轴丝杠紧固螺钉松动	A.正确	B.错误	正确

1180	FDM设备，X运动轴抖动，不是因为Y轴干扰	A.正确	B.错误	正确
1181	IGAM金属机，电器柜中，2.5平方线能负载15A电流	A.正确	B.错误	正确
1182	IGAM金属机，电气柜中电器元件需要48V的电压	A.正确	B.错误	错误
1183	IGAM金属机，电气柜中，直流电源均为24V	A.正确	B.错误	正确
1184	控制FDM3D打印机Z轴平台上下移动的电机有三个。	A.正确	B.错误	正确
1185	FDM3D打印机有3根光杠。	A.正确	B.错误	错误
1186	IGAM金属机，用304硅胶密封以达到气密性	A.正确	B.错误	正确
1187	在使用IGAM金属机打印工作完成后，对于复杂的有空心内腔的制件，我们应用嘴吹除剩余的物料。	A.正确	B.错误	错误
1188	IGAM金属机，铺粉系统的皮带轮跟笄用螺钉紧固	A.正确	B.错误	错误
1189	当FDM3D打印机打印头始终不加温时，有可能是热敏电阻出问题了。	A.正确	B.错误	错误
1190	E轴转接板位于打印头的正后方。	A.正确	B.错误	正确
1191	FDM设备，工作平台是由电机带动同步带运动完成工作流程的	A.正确	B.错误	错误
1192	IGAM金属机，铺粉系统是由同步带带动电机运动完成工作流程	A.正确	B.错误	错误
1193	IGAM金属机，调试设备时使用水平仪将设备调试至水平。	A.正确	B.错误	正确
1194	工序卡片主要用于 大批大量生产中所有零件，中批生产中的复杂产品的关键零件以及单件小批生产中的关键工序。	A.正确	B.错误	正确
1195	在贯彻加工顺序安排原则中，应以保证加工精度要求高的主要表面为前提，着重它们的加工问题，而次要表面的加工穿插在适当时解决。	A.正确	B.错误	正确
1196	工件夹紧后，工件的六个自由度都被限制了。	A.正确	B.错误	错误
1197	为了原理误差的加工方法不能算是完善的加工方法。	A.正确	B.错误	错误
1198	气孔是锻造过程中产生的一种缺陷。	A.正确	B.错误	错误
1199	锻造钢锭的目的是破碎并改善其内部各种非金属夹杂物的分布,细化晶粒,提高金属的致密性。	A.正确	B.错误	正确

1200	亚共析钢加热至Ac1和Ac3之间将获得奥氏体+铁素体二相组织，在此区间，奥氏体的含碳量总是大于钢的含碳量。	A.正确	B.错误	正确
1201	淬火钢在回火时，其基本趋势是随着回火温度的升高，钢的强度、硬度下降，而塑性、韧性提高。	A.正确	B.错误	正确
1202	构件的工作应力可以和其极限应力相等。	A.正确	B.错误	错误
1203	在轴向拉、压杆中，轴力最大的截面一定是危险截面。	A.正确	B.错误	错误
1204	低碳钢和铸铁试件在拉断前都有“缩颈”现象。	A.正确	B.错误	错误
1205	硬度，就是材料抵抗更硬物压入其表面的能力。	A.正确	B.错误	正确
1206	外径相同的空心圆轴和实心圆轴相比，空心圆轴的承载能力更大。	A.正确	B.错误	错误
1207	正应力是指垂直于杆件横截面的应力。正应力又可分为正值正应力和负值正应力。	A.正确	B.错误	正确
1208	剪切和挤压总是同时产生，所以剪切面和挤压面是同一个面。	A.正确	B.错误	错误
1209	硬度测试是检测材料性能的重要指标之一，也是最快速最经济的试验方法之一。	A.正确	B.错误	正确
1210	震动抛光能改善零件的表面效果	A.正确	B.错误	正确
1211	实心零件不适合震动抛光	A.正确	B.错误	错误
1212	SLM工艺打印设备，只要打印开始后，就无需修改打印策略	A.正确	B.错误	错误
1213	影响打印金属粉熔池大小的主要因素是激光功率	A.正确	B.错误	正确
1214	一般SLM材料新旧配比为1：1	A.正确	B.错误	错误
1215	一般SLM材料可以新旧配比来避免材料浪费	A.正确	B.错误	正确
1216	不同工艺的打印废料需要根据垃圾分类方法进行单独处理，不可与其他物品放在同一空间	A.正确	B.错误	正确
1217	打印后未利用的耗材应根据每种材料的存放要求及时处理并存放	A.正确	B.错误	正确
1218	光敏树脂打印材料应存放在阴凉干燥的环境下	A.正确	B.错误	正确
1219	适用于SLM工艺金属粉末耗材颗粒直径为0-15um	A.正确	B.错误	错误



1220	电弧增材制造技术在打印过程中无需惰性气体保护即可加工零件，低碳环保	A.正确	B.错误	错误
1221	电弧增材制造技术集机械工程、电气自动化和焊接等专业知识，具有广泛的应用前景。	A.正确	B.错误	正确
1222	.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	A.正确	B.错误	正确
1223	电子束成型技术在真空环境下成型，制件不会被氧气氧化	A.正确	B.错误	正确
1224	EBSM技术也可以使用激光器	A.正确	B.错误	错误
1225	EBSM技术是利用高能电子束将金属粉体熔化并迅速冷却的过程。	A.正确	B.错误	正确
1226	修改打印层厚可以改变打印时间	A.正确	B.错误	正确
1227	打印金属粉末过于干燥是导致SLM工艺金属打印零件断层的原因	A.正确	B.错误	错误
1228	SLA后处理二次固化使用的是UV紫外线光	A.正确	B.错误	正确
1229	SLA特有的后处理步骤是二次固化	A.正确	B.错误	正确
1230	.gcode是SLA切片文件	A.正确	B.错误	错误
1231	.slc是S L A切片文件	A.正确	B.错误	正确
1232	光固化立体成型工艺中影响原型精度的原因之一是成型过程产生的误差	A.正确	B.错误	正确
1233	工艺参数只影响打印速度，所以只需记录打印层厚	A.正确	B.错误	错误
1234	工艺参数包括但不限于：激光功率、扫描速度、打印层厚	A.正确	B.错误	正确
1235	球化的产生会使铺粉棍在铺粉的过程中与前一层产生较大的摩擦力	A.正确	B.错误	正确
1236	球化现象会损坏金属表面质量	A.正确	B.错误	正确
1237	I G A M S L M金属打印机开启时，先打开冷水机	A.正确	B.错误	正确
1238	I G A M S L M金属打印机多层制造结束后应先关闭设备电源	A.正确	B.错误	错误
1239	I G A M设备参数中目标氧含量应该设置为2%	A.正确	B.错误	错误
1240	适用于SLM成型技术成型金属材料的粒径范围为0~53um	A.正确	B.错误	正确

1241	S L M3D打印前，需开启冷水机，使冷水机温度保持在设定温度后，再进行下一步操作。	A.正确	B.错误	正确
1242	实操模拟中先打开设备总电然后在开启冷水机	A.正确	B.错误	错误
1243	实操模拟中可以不穿戴防护用具	A.正确	B.错误	错误
1244	实操模拟中可在打印过程中打开工作腔观察	A.正确	B.错误	错误
1245	STL文件可能存在由非常少的面片组成、表面积和体积为零的干扰壳体。这些壳体没有几何意义，可以直接删除。	A.正确	B.错误	正确
1246	一个正确的STL模型通常只有一个壳。存在多个壳体通常是由于零件块造型时没有进行布尔运算，结构与结构之间存在分割面引起的。	A.正确	B.错误	正确
1247	壳体的定义是一组相互正确连接的三角形的有限集合。	A.正确	B.错误	正确
1248	从CAD到STL转换时会有将近70%文件存在各种不同的错误，一般都有对STL文件进行检测和修复，然后再进行分层和打印。	A.正确	B.错误	正确
1249	报告中偏差分布包括“>=Min”,“<Max”“#点”“%”	A.正确	B.错误	正确
1250	Geomagic Control X的实时检测功能不适用于抽样检测	A.正确	B.错误	错误
1251	Geomagic Control软件只能出数据测试报告。	A.正确	B.错误	错误
1252	Geomagic Control软件出的测试报告文件包括图形说明。	A.正确	B.错误	正确
1253	Geomagic Control软件中测量包括距离、计算、点坐标	A.正确	B.错误	正确
1254	对比数据包括2D比较、3D比较、注释数据比较等。	A.正确	B.错误	正确
1255	分割模型工具提供了关联地分割仿真模型中实体的方法。这个特征最常用于将体分割成可扫略的实体，以创建扫略的网格模型	A.正确	B.错误	正确
1256	在FEM和仿真对话框下几何体选项中默认情况下，选项全部设置为关	A.正确	B.错误	正确
1257	STL数据中小三角形数量越少，则成型件的精度越高	A.正确	B.错误	错误
1258	wrap软件可以对模型进行面积、体积进行计算	A.正确	B.错误	正确
1259	wrap软件中删除钉状物命令，作用是删除不要特征及光顺模型面	A.正确	B.错误	正确

1260	扫描数据拥有上千万个点，可以为了保证其细节特征，不做简化处理，直接封装。	A.正确	B.错误	错误
1261	对文物等进行数据采集，通过两次模型的比较，找到破坏点，从而制定相应的保护措施，或者进行相应的修复。	A.正确	B.错误	正确
1262	扫描不同材质的物体，均需根据其材质进行喷粉，便于扫描。	A.正确	B.错误	错误
1263	有限元分析：是利用数学近似的方法对真实物理系统（几何和载荷工况）进行模拟。	A.正确	B.错误	正确
1264	有限元模型：它是真实系统理想化的数学抽象。由一些简单形状的单元组成，单元之间通过节点连接，并承受一定载荷。	A.正确	B.错误	正确
1265	拓扑优化分析可以使用的单元类型有二维平面单元、三维块单元和壳单元	A.正确	B.错误	正确
1266	二维单元用于平面应力问题， 指定要优化和不优化的区域	A.正确	B.错误	正确
1267	定义拓扑优化问题同定义其他线性，弹性结构问题做法一样。	A.正确	B.错误	错误
1268	拓扑优化的目标是寻找承受单载荷或多载荷的物体的最佳材料分配方案。	A.正确	B.错误	正确
1269	拓扑优化是指形状优化，有时也称为外型优化。	A.正确	B.错误	正确
1270	线弹性有限元是以理想弹性体为研究对象的，所考虑的变形建立在小变形假设的基础上。	A.正确	B.错误	正确
1271	通过草图绘制工具栏中的工具，可以绘制出形态各不相同的草图图形。	A.正确	B.错误	正确
1272	三维设计是在二维设计的基础上增加一个新的维度，它已经完全脱离了二维设计。	A.正确	B.错误	错误
1273	自然界中很多生物的构造都对人类的研究有着重要的线索，比如壁虎、蜻蜓、荷叶等等，设计师通过对它们的观察、研究、模拟可以做出很创意的仿生作品。	A.正确	B.错误	正确
1274	绘制完成的草图，只能通过拉伸才能得到三维实体模型。	A.正确	B.错误	正确
1275	圆锥体命令可以建立圆锥，也可以建立圆台。	A.正确	B.错误	正确
1276	对具有破面效果的STL模型可以使用补孔功能进行补孔，使其完整，便于打印。	A.正确	B.错误	正确
1277	可以通过扭曲、折弯、锥度等变形，用简单的操作实现复杂的造型。	A.正确	B.错误	正确
1278	“阵列”命令中包括“线性”、“圆形”和“在曲线上”三种阵列方式。	A.正确	B.错误	正确
1279	古代鲁班发明锯子其实就属于仿生设计。	A.正确	B.错误	正确

1280	3D打印机打印之前，需要导入打印文件，3D打印机支持打印任意格式的3D模型文件。	A.正确	B.错误	错误
1281	世界第一台3D打印汽车——“Strati”，它身上的40个部件全部都是3D打印出来的。	A.正确	B.错误	错误
1282	对具有破面效果的STL模型可以使用补孔功能进行补孔，使其完整，便于打印。	A.正确	B.错误	正确
1283	可以通过扭曲、折弯、锥度等变形，用简单的操作实现复杂的造型。	A.正确	B.错误	正确
1284	目前3D打印机可以打印任何实物，不受材料、环境、温度等因素限制。	A.正确	B.错误	错误
1285	使用组合编辑的加运算把几个实体组合成一个整体时，基体和合并体的对象是可以任意选的。	A.正确	B.错误	正确
1286	目前桌面FDM 3D打印机主要识别的3D模型文件是STL格式的文件。	A.正确	B.错误	正确
1287	现场的3D打印机，在长时间打印后，出现了出料不畅的情况最先检查的是电机丢步	A.正确	B.错误	错误
1288	FDM的耗材如果长时间没使用，在打印时不出料，最优先考虑的情况是耗材受潮断裂	A.正确	B.错误	正确
1289	设备故障维修中最长使用的方法是假设法	A.正确	B.错误	错误
1290	在停电后保证FDM设备还能继续工作20分钟左右的功能是断电续打。	A.正确	B.错误	正确
1291	光敏树脂材料使用完后,再用过滤网过滤后，回收到不透光的瓶子里	A.正确	B.错误	正确
1292	FDM设备开机后点击喷头加温后，温度始终无法升上去有可能是加热棒线的问题	A.正确	B.错误	错误
1293	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，检查切片程序无误，喷头温度为26℃，后应检查热敏电阻	A.正确	B.错误	正确
1294	Hotpoint导入切片程序后一直不启动打印，应检查G代码文件	A.正确	B.错误	正确
1295	Hotpoint设备启动无反应，应检查开关按钮	A.正确	B.错误	错误
1296	在清理LCD光固化3D打印时，可以使用无纺布沾水进行擦拭。	A.正确	B.错误	错误
1297	在清理FDM3D打印机打印仓时，可以使用钢刷。	A.正确	B.错误	错误
1298	在清理LCD3D打印机时，可以使用湿巾进行擦拭。	A.正确	B.错误	错误
1299	在清理FDM3D打印机时，可以使用铲子。	A.正确	B.错误	正确
1300	SLA3D打印机打印完成后，需将周围桌面和设备内部的平台清理干净。	A.正确	B.错误	正确
1301	5S管理的目的是将生产要素进行有效管理。	A.正确	B.错误	正确



1302	5S管理中整理的定义是，依规定摆放整齐有序。	A.正确	B.错误	错误
1303	以下是实行5S管理的目的是：用最快的速度取得所需之物，在最有效的规章、制度和最简洁的流程下完成作业	A.正确	B.错误	错误
1304	5S管理中的整理定义是指把必要的东西放在规定的地方，并能很快取出，规定放置区，明确标示。	A.正确	B.错误	错误
1305	5S管理中的整顿是指把必要的东西放在规定的地方，并能很快取出，规定放置区，明确标示。	A.正确	B.错误	正确
1306	在清理LCD光固化设备时，可以使用酒精作为清洗剂。	A.正确	B.错误	正确
1307	FDM技术所使用的耗材在长时间不打印时也不用回收，安装在设备上即可。	A.正确	B.错误	错误
1308	线状耗材变质之后，容易导致打印件开裂。	A.正确	B.错误	正确
1309	线状耗材影响其保存的因素是温度。	A.正确	B.错误	错误
1310	PLA材料长期保存需要密封且干燥	A.正确	B.错误	正确
1311	光敏树脂适合于在有温度、湿度控制的且密闭的环境中长期保存	A.正确	B.错误	正确
1312	FDM打印机使用之前进行调平操作，太紧的话会不出料。	A.正确	B.错误	正确
1313	自动调平的 FDM3D打印机，点击平台校准后，3个点都显示1。	A.正确	B.错误	错误
1314	FDM打印机长期不使用后使用发现Z轴上升困难，噪音较大时，应在丝杠上涂抹润滑油	A.正确	B.错误	正确
1315	出现故障时要注意保留现场，待维修人员来后如实说明故障前后的情况，并参与共同分析问题，尽早排除故障。	A.正确	B.错误	正确
1316	不同颜色的光敏树脂，回收时可以混装入一个瓶子内。	A.正确	B.错误	错误
1317	树脂耗材回收时，需要先用过滤网过滤一下。	A.正确	B.错误	正确
1318	当喷头堵塞的时候，应该接着打印，打印时，可以融化里面的残留物	A.正确	B.错误	错误
1319	当设备丝杆运动出现轻微卡顿时，应该用水清洗	A.正确	B.错误	错误
1320	设备同步带出现异响时，应该涂上凡士林	A.正确	B.错误	错误
1321	LCD光固化设备，料槽里的耗材如果长时间不打印，不用回收到瓶子里。	A.正确	B.错误	错误
1322	E4 3D打印机可以连接WIFI。	A.正确	B.错误	正确
1323	相机定标的精度是决定系统扫描精度的重要因素。2个CCD相机位置调整后，或长途运输，或使用过程中严重震动等，都要重新	A.正确	B.错误	正确



	定标，以保证设备的精度。			
1324	非接触式测量的光学测量机理决定了其对微小结构、深缝、尖锐边缘等特殊区域的测量误差较小。	A.正确	B.错误	错误
1325	Geomagic软件中鼠标滚轮为平移功能，即左右上下移动。	A.正确	B.错误	错误
1326	在GeomagicControl X软件中操作时不需要注意保存，因为出错后可以一直回退。	A.正确	B.错误	错误
1327	用天平称量体积相同的木块、铝块和铁块，它们的质量相同；同一物质，体积越大，质量越大	A.正确	B.错误	错误
1328	野战部队携带的压缩饼干与普通饼干相比，好处在于质量相等的情况下，它的密度较大，体积较小。	A.正确	B.错误	正确
1329	扫描时会在三维查看器左侧出现一个条状计量器来说明扫描头与被扫描物之间的距描头顶上的三个LED 发光点（红、绿、红）也同样是一个距离计量器。	A.正确	B.错误	正确
1330	手持式激光扫描仪按预览按钮，显示十字光标的同时也会进行数据采集。	A.正确	B.错误	错误
1331	薄壁结构的零件适合做粘合处理	A.正确	B.错误	错误
1332	针对大型零件常常采用分块打印，之后再用水溶胶拼接粘接	A.正确	B.错误	正确
1333	热熔胶粘接的模型效果好，粘接面非常牢固。	A.正确	B.错误	错误
1334	最基础的模型粘合剂是502胶水。	A.正确	B.错误	正确
1335	打印的光固化零件表面效果光滑，简单打磨后即可进行上色处理；	A.正确	B.错误	正确
1336	打印的塑料件可以采用细砂纸打磨的方式来提升表面效果	A.正确	B.错误	正确
1337	对于表面特别粗糙的模型，可以考虑使用锉刀进行打磨。	A.正确	B.错误	正确
1338	对于细节较多的模型，我们可以使用喷砂机进行打磨。	A.正确	B.错误	错误
1339	震动抛光能改善零件的什么表面效果	A.正确	B.错误	正确
1340	复杂零件不适合震动抛光	A.正确	B.错误	错误
1341	震动抛光可以长时间抛光，不影响产品细节	A.正确	B.错误	错误
1342	抛光这种后处理方法不可以改善零件的机械性能	A.正确	B.错误	正确
1343	化学腐蚀对镂空结构的金属零件不适用	A.正确	B.错误	错误

1344	电解抛光不属于化学处理	A.正确	B.错误	错误
1345	喷砂机可以对模型表面做磨砂质感。	A.正确	B.错误	正确
1346	PLA材料可以使用丙酮抛光。	A.正确	B.错误	错误
1347	对金属增材制造后处理中，不应该用盐酸清洗打印件	A.正确	B.错误	正确
1348	SLA成型件后处理流程的是：去支撑—表面打磨	A.正确	B.错误	错误
1349	电镀上色工艺对于模型的耐温是没有要求的。	A.正确	B.错误	错误
1350	手涂法是门槛最低的上色工艺。	A.正确	B.错误	正确
1351	金属3D打印的零件，零件后处理用不上切割机	A.正确	B.错误	正确
1352	喷涂法指的是使用自喷漆对模型上色。	A.正确	B.错误	错误
1353	在上色时自喷漆上色是最简单的上色方式。	A.正确	B.错误	正确
1354	金属打印机在制件工作结束后，我们需要做制件的内部和表面的清洁工作	A.正确	B.错误	正确
1355	IGAM金属3D打印机，打印的零件，用老虎钳把零件与基板分离	A.正确	B.错误	错误
1356	对于深孔和弯曲的复杂制件，用试管毛刷清除剩余的物料	A.正确	B.错误	正确
1357	砂纸是打磨效率最高的打磨工具。	A.正确	B.错误	错误
1358	模型打印完之后，偏口钳的主要作用是拆除支撑。	A.正确	B.错误	正确
1359	金属零部件3D打印后处理主要包括热处理和机械加工等过程。	A.正确	B.错误	正确
1360	3D打印技术成型件的后处理过程中最关键的步骤是打磨成型件。	A.正确	B.错误	错误
1361	3D打印技术后处理的关键技术不包括高温烧结。	A.正确	B.错误	错误
1362	对于一些球形结构的凹槽，可以使用打磨笔进行打磨。	A.正确	B.错误	正确
1363	使用砂纸进行打磨时，刚开始可以使用1000目的砂纸。	A.正确	B.错误	错误
1364	在3D打印机打印过程中，机械组件能控制打印操作	A.正确	B.错误	错误
1365	在打印过程中，如果发现模型表面发黑，起球和翘边等现象应立即停止打印工作	A.正确	B.错误	正确

1366	SLM工艺打印金属制件扫描方式对制件性能至关重要，倾斜分区的工艺比较符合大实心面的扫描方式	A.正确	B.错误	正确
1367	SLM工艺打印时，激光光斑直径一般为80um	A.正确	B.错误	正确
1368	SLM工艺打印之间，打印316L不锈钢，“层厚0.05mm，激光功率260瓦，速度1000mm/s”这个参数可以满足打印工艺	A.正确	B.错误	正确
1369	下列符合SLA打印工艺常用层厚的是0.2mm	A.正确	B.错误	错误
1370	扫描速度，指激光光斑沿扫描轨迹运动的速度。	A.正确	B.错误	正确
1371	立体光固化工艺设备扫描振镜的扫描速度一般为6000-12000mm/s	A.正确	B.错误	正确
1372	在SLA工艺中，通常为了减少固化应力导致的变形，扫描截面时往往采用两次交叉扫描面曝光的工艺	A.正确	B.错误	正确
1373	在去除支撑后为了能够获得更好的外观质量，有时需要对外表面进行抛光、修补、上色等工序	A.正确	B.错误	正确
1374	以下属于立体光固化技术打印的后处理主要步骤之一的是干燥样件	A.正确	B.错误	正确
1375	SLA打印完成后不正确的操作是酒精清洗	A.正确	B.错误	错误
1376	EL1采用的是磁吸式打印平台。	A.正确	B.错误	错误
1377	EL1 3D打印机最高可以打印100mm的模型。	A.正确	B.错误	错误
1378	有效防止在打印过程中进程中断的方法之一是将切片文件导入到设备中进行打印。	A.正确	B.错误	正确
1379	LCD光固化打印机料槽底部的薄膜叫钢化膜。	A.正确	B.错误	错误
1380	SLS技术使用的原材料是粉末材料	A.正确	B.错误	正确
1381	SLA工艺的优点是对工作环境要求低	A.正确	B.错误	错误
1382	SLA技术使用的原材料是粉末材料	A.正确	B.错误	错误
1383	LCD光固化打印完成后，打印件需要放回打印机中进行二次固化。	A.正确	B.错误	错误
1384	LCD光固化打印完成后，打印件需要使用酒精清洗。	A.正确	B.错误	正确
1385	在金属增材制造中，激光能量不足会造成零件层间粘结不好	A.正确	B.错误	正确
1386	关于SLM制件,加工过程中可直接打开工作腔观察制件是否发生球化、发黑、翘起等不利现象。	A.正确	B.错误	正确
1387	在做打印前的准备工作中，要使用纸巾来仔细擦拭镜头	A.正确	B.错误	错误

1388	EBSM技术打印的金属部件沉积态的热应力比SLM技术打印的同种零件低	A.正确	B.错误	正确
1389	EBSM技术打印所用的金属粉末比SLM技术所用的粉末的粒径小	A.正确	B.错误	错误
1390	目前激光选区熔化沉积技术应用于金属、非金属，所选用的材料是球形粉	A.正确	B.错误	正确
1391	激光功率，指激光器的额定输出功率，单位为W	A.正确	B.错误	错误
1392	金属3D打印前，需设置打印参数，扫描间距为0.05-0.15mm时打印效果较好	A.正确	B.错误	正确
1393	金属3D打印前，需设置打印参数，加工层厚为0.01时模型的打印效果较好	A.正确	B.错误	正确
1394	在切片软件中，可以在工厂模式设置里修改设备型号。	A.正确	B.错误	正确
1395	切片软件中修改设备型号不会改变操作区域的大小。	A.正确	B.错误	错误
1396	模型加支撑时，支撑间隙的设置距离为0.06-1mm时，打印效果较好，支撑亦清理。	A.正确	B.错误	正确
1397	模型加支撑时，摆放角度设置为30°以下可保证零件打印效果比较好	A.正确	B.错误	错误
1398	设备打印工件添加辅助支撑的作用是为了美观。	A.正确	B.错误	错误
1399	线状支撑最容易拆取。	A.正确	B.错误	正确
1400	网格状支撑是最省料的支撑方式。	A.正确	B.错误	错误
1401	在金属3D打印机制件前需对其进行设备调试时，需要调试缸体和铺粉系统正常升降和铺粉送粉。	A.正确	B.错误	正确
1402	FDM切片软件中，ABS材料的预设温度为210度。	A.正确	B.错误	错误
1403	在FDM切片软件中修改切片参数中的填充，可以增强打印件的强度。	A.正确	B.错误	正确
1404	STL文件错误的情况下会导致STL文件导入设备切片软件后图文文件不正常	A.正确	B.错误	正确
1405	建模完成后，模型导出STP格式之后，导入切片软件进行打印。	A.正确	B.错误	错误
1406	FDM切片软件中，模型的颜色默认为黄色。	A.正确	B.错误	正确
1407	将模型导入FDM切片软件后，如果模型的旋转角度不对，只能使用默认的旋转功能，对其校准。	A.正确	B.错误	错误
1408	实操模拟中观察氧含量仪表数值为0.2%以下之后可以开始打印。	A.正确	B.错误	错误



1409	实操模拟中在连续制造前应先进行单层制作	A.正确	B.错误	正确
1410	在增材制造虚拟仿真平台中进行实操模拟首先应该佩戴手套口罩等防护用品	A.正确	B.错误	正确
1411	观察加工的熔化情况，第一层熔化后应该是光亮，若有一定的球化、发黑，需调高激光功率。。	A.正确	B.错误	正确
1412	金属3D打印前，需开启冷水机，使冷水机温度保持在22-26°后，再进行下一步操作。	A.正确	B.错误	正确
1413	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自来水	A.正确	B.错误	错误
1414	自动调平设备的压敏开关处于进料口处。	A.正确	B.错误	错误
1415	对于柔性的材料，应该选择从远端送料口进料。	A.正确	B.错误	错误
1416	FDM3D打印机，点击三轴复位后打印头一直在压向平台，说明压敏开关太灵敏了。	A.正确	B.错误	错误
1417	对于FDM3D打印机来说，压敏开关不灵敏是无法正常自动调平的。	A.正确	B.错误	正确
1418	金属3D打印前,需要选择耗材，用不锈钢基板，则需要用钛合金的耗材。	A.正确	B.错误	错误
1419	金属3D打印中，工作腔体中需要通入氩气，来保证打印过程中的安全性	A.正确	B.错误	正确
1420	粉末的氧含量也是粉末的重要特性，对用于SLM成型的金属粉其氧含量一般要求在1000ppm以下	A.正确	B.错误	正确
1421	LCD光固化技术使用的是400纳米的紫外光。	A.正确	B.错误	错误
1422	FDM打印技术最常用的材料是PLA。	A.正确	B.错误	正确
1423	Geomagic Control软件中比较包括3D比较、2D比较、创建注释、特征比较。	A.正确	B.错误	正确
1424	Geomagic Control软件出的测试报告文件包括图形说明。	A.正确	B.错误	正确
1425	在Geomagic Design X软件中，参照面片、追加/编辑3D草图的模式是3D面片草图。	A.正确	B.错误	正确
1426	Geomagic Design X软件中3D草图只包含3D面片草图。	A.正确	B.错误	错误
1427	wrap软件中删除钉状物命令，作用是删除不要特征及光顺模型面。	A.正确	B.错误	正确
1428	wrap软件中填充单个孔命令，只有一种填充方式。	A.正确	B.错误	错误
1429	在逆行建模过程中，领域组可以选自动分割也可以进行手动分割。	A.正确	B.错误	正确
1430	在逆向建模绘制领域组过程中，包含的命令仅有插入、合并两个命令。	A.正确	B.错误	错误



1431	测量系统的支撑结构存在压力及动态误差。	A.正确	B.错误	错误
1432	三坐标测量机龙门式属于按结构形式。	A.正确	B.错误	正确
1433	面片数据的简化可以使模型更加光顺	A.正确	B.错误	正确
1434	面片和点云的简化只可按百分比减少不可增加	A.正确	B.错误	正确
1435	封装三角面片后有缺失的地方可以逆向设计后反推出stl面片数据进行切片打印	A.正确	B.错误	正确
1436	封装完以后的三角面片数据可以直接打印切片	A.正确	B.错误	错误
1437	以英寸导入的数据在做完逆向设计后在进行移动体换算成mm是可以执行的	A.正确	B.错误	错误
1438	若导入Geomagic Design X的点云数据有问题可以通过逆向软件中的命令进行修补	A.正确	B.错误	正确
1439	为了使面片数据更加光顺，可执行开流形命令	A.正确	B.错误	错误
1440	减少噪音点云数据和面片数据都可以执行	A.正确	B.错误	正确
1441	在使用扫描仪扫描工件时，必须每次都进行校准	A.正确	B.错误	错误
1442	在进行数据采集时，需根据周围环境进行曝光值调整	A.正确	B.错误	正确
1443	扫描时不论模型大小，都需要使扫描头到扫描工件的距离为600mm	A.正确	B.错误	错误
1444	扫描时不论什么材质，不需要调整曝光就可进行扫描	A.正确	B.错误	错误
1445	光栅式扫描仪在扫描时可以受阳光直射	A.正确	B.错误	错误
1446	Win3DD扫描仪是属于光栅扫描	A.正确	B.错误	正确
1447	扫描前粘贴标志点是为了方便扫描系统拼合点云	A.正确	B.错误	正确
1448	扫描物体为透明玻璃材料时可以喷涂显像剂来得到更好的点云质量	A.正确	B.错误	正确
1449	TPU材料是唯一带有柔性的FDM材料。	A.正确	B.错误	错误
1450	PLA材料的建议打印温度为250度。	A.正确	B.错误	错误
1451	如果成型模型对速度有很大需求我们可以将层高设置为1.1	A.正确	B.错误	错误
1452	FDM打印机打印速度过快也会影响成型质量	A.正确	B.错误	正确

1453	在Hotpoint打印参数设置中，如果想获得较高精度的模型可以将层高设置为0.1	A.正确	B.错误	正确
1454	在FDM的切片软件中，喷嘴直径默认为0.4毫米。	A.正确	B.错误	正确
1455	在FDM的切片软件中，模型顶层厚度设置的单位是喷嘴直径。	A.正确	B.错误	错误
1456	尼龙不是FDM技术所使用的材料	A.正确	B.错误	错误
1457	在满足零件的使用条件下，使用Hot point我们尽可能使用PLA材料，因为PLA比较环保	A.正确	B.错误	正确
1458	比正常温度加高5度，可以有效缓解拉丝的情况。	A.正确	B.错误	错误
1459	不同的模型可以用同一套参数解决拉丝的问题。	A.正确	B.错误	错误
1460	控制Z轴高度的升降器水平面必须非常精确，以计算对应那一层截面切片的厚度。	A.正确	B.错误	正确
1461	喷头仅沿着XY轴运作，打印的每一层都是由软件规划好的切片截面。	A.正确	B.错误	正确