年通用技术学考复习一

1、技术对人类的价值（3 个）

最低层次：保护人的生命安全，称为第二层次：解放人的体力或增强人体器官功能，比如两地间的移动不再用脚力，也就是解放了体力，比如视力被延伸，脑力被增强等等，称为最高层次：发展人的能力，创新能力，智力，思维能力，提升精神水平，实现个人自我价值，个人满足感等等，称为 2、技术的性质 5 个（背出）：

技术总是满足人类的某个目的，满足某种需要，这叫

每一项技术的出现总是有所革新或者是崭新的发明，这叫

任何技术都需要运用多门学科的知识，这叫这点区别于科学，科学理论往往只是某一个方面的知识。

技术在满足人类某种目的的同时，总是相伴着对人类的危害，任何技术都不例外，这叫

技术是人发明的，某人发明了某项技术，必须有法律加以保护和赋予发明人利益，比如知识产权，专利权，否则没有人会去搞创新发明，这叫

专利申请步骤：提交申请阶段→初步审阶段→公布阶段→实质审查阶段→授权。问：公布阶段是公布结果吗？回答科学和技术的区分。实实在在的物质制造，叫做抽象的理论、知识叫做

3、技术与设计的关系

的桥梁和纽带。是的平台。

4、人机关系的目标（4 个）实现合理人机关系应注意的四个方面人机关系指人和所使用物品的关系。人际关系的目标是为人服务。4 个目标：能促进生产或工作效率的提高，叫不会使人导致疾病，伤害身体，叫（较低目标）

使用中，在心理上感觉良好，身体上不会过早疲劳，叫操作中，不会对身体造成伤害，叫（最低目标）实现合理人机关系应注意的四个方面：1、普通人群和

2、静态的人和人的高矮胖瘦是尺寸，人的伸展弯腰下蹲等动作形成尺寸。3、生理需求与需求。疼痛、疾病是上的，温馨、舒适或者严谨庄重是上的。4、人和使用物品之间的信息来往、传递，即互。比如商店的商品可供盲人语音识别。5、技术试验的分类和方法

按照目的进行分类：为明确试验对象性能的试验，叫试验。对试验对象进行优化的试验，叫为预测未来可能后果的试验，叫试验。

技术试验的方法：1、运用概率统计的方法，找出最优的一种，叫试验法。模拟实验法和虚拟试验法，区别在于后者利用虚拟现实。

以超出一般情况的力量、强度或恶劣的环境条件等等进行试验，叫做试验法。转移到另一个相似物体上做试验，叫做试验法。6、设计的一般过程

发现问题，问题，制定方案，制作，对模型或原型测试，编写书。7、设计的一般原则（7 个）

则，可持续发展原则。设计的产品触犯了法律，不符合原则。设计的产品没有经过有关部门的强制性标准认证，不符合原则。

这种评价方式叫做评价法。其中原则最差。

8、发现问题的三个途径

A.观察日常生活（包括有意识观察和无意注意）

B.收集和分析信息（文献法，问卷调查法，询问法）C.技术研究与技术试验 9、产品设计分析的三个要素

产品设计分析的三要素：物、人、环境 10、方案的构思方法①草图法

②模仿法（例：仿生技术）③联想法

④奇特性构思法

通常晚上是不可看见的，但有人突发奇想，设计一副晚上可以看见外界事物的眼镜，这叫由鞭炮爆炸升空，人们想到火箭升空，这叫 11、三视图的三个投影图

从上往下看得到的投影图，叫从前往后看得到的垂直投影图，叫从左侧往右侧看得到的垂直投影图，叫因此，正视图反映和俯视图反映和，左视图反映和 12、尺寸的标注

尺寸标注三要素①尺寸界线②尺寸线③尺寸数字。默认单位是

20

半径用字母，直径用字母。

2 厘米

13、不同设计阶段的模型

最初阶段，表达最粗糙的模型，叫

从整体上表达概念，仅仅是概念，未来不一定实现，叫为了研究结构的模型，叫

为了研究产品性能或功能的模型，叫

临近设计完成，为了提供与成品非常相似的模型，以供审查，叫

年通用技术学考复习二

14、工艺

工艺的环节包括：锯割、划线、表面处理、锉削等。一般顺序是：划线环节包括：①划尺寸线②划出基准线③冲眼④划轮廓线。正确顺序是：钻孔之前为防止钻头滑移，必须先钻孔时防碎屑溅出要戴和防被卷入不准戴锯割时，推锯加压力还回拉时加压力？在推锉过程中，左手的施压要由变，右手的施压要由变，使锉刀平衡而不上下摆动，若上下摆动会锉成形。螺丝的螺纹叫螺纹，螺帽的螺纹叫螺纹。加工外螺纹的技术术语叫加工内螺纹的技术术语叫攻丝所用工具有和套丝所用工具有和丝锥要插入孔，需要先进行孔口板牙要套入金属棒，需要先对棒端进行

剪刀的两个刀片连接为接。只在木料中出现的连接方式是接。15、结构

结构的五种受力形式：反方向的力、正相对的力、对向但错开的力、三点受力的力、反向转动受力的力。三种基本结构类型：实心的叫结构，内部不充满，由杆或板搭成的叫结构，内部空心，外围是圆弧形的结构叫

16、

内力和应力、强度。任何物体都一定强度，都能抵抗一定外力。抵抗外力导致其形变的内部抵抗力，叫力(F) 。单位横截面上的内力叫（σ）。公式是物体抵抗变形的能力即强度，内力衡量强度很笼统，要准确衡量强度需要用力来衡量。混凝土比较能抵抗力，不擅长抵抗力。钢筋不擅抵抗力，擅抵抗力，所以钢筋混凝土既抵抗力又抵抗力，房屋梁的部位（上中下）装钢筋。16、两类连接方式，一类可以转动或移动叫一类死死地被固定住叫榫接是方式。合页，伞骨是方式。17、什么临界状况下，物体就会处在不稳定状态，即翻倒。哪两个条件，可以使物体更加稳定？

18、欣赏结构的两个角度。从功能、材料、工艺等进行欣赏是角度。从它的背后反包含的寓意、精神等来欣赏是角度。

19、构成系统需要三个条件。第一，不止一个部件，至少是两个或两个以上部件。这些部件之间是、，形成整体的，第三，整体有计算机的硬件是属于系统，软件比如 office　办公软件属于系统。20、系统的基本特型（5 个）

21、什么叫系统分析？而不是处理解决问题。

系统分析遵循三个主要原则。先看整体、全局、长远，再看部分、局部、眼前，叫原则。运用数学工具定量的准确分析，叫原则，多个目标综合考虑，一起权衡，不偏废其中某个，以达到目标的最大利益，叫原则。22、控制。

输入一个命令或信号，然后会输出一个相应的结果，叫如果从输入到输出这个过程是单向的，一次完成而不需持续运行的，叫环控制系统。如果输出结果（输出量、输出信号）会被检测而返回到输入端，重新影响控

测装置若只检测输入量，则该系统是环控制系统。

灯泡的亮灭，水龙头的开或关，报警器的报警或不报警，这些输出量不会受干扰，输出信号简单，只有是与否的简单两种可能，呈断续性，这类控制系统都是环控制系统。输出量是水位，温度，速度，这类输出量不稳定，易受干扰，量的波动呈连续性，这类控制都是环控制系统。

如何判断控制器，执行器，被控对象。首先确定输出量，因为输出量总是由被控对象输出，从而可以推断出，再由被控对象的执行者推断出器，这个执行器没有判断功能，有判断功能的，或者说有思考功能的是器，据此去推断控制器。比如加热炉，因为输出量是，那么被控对象是炉箱，执行器是，决定加热与否的装置是

区分控制量和被控量。最终的量是被控量，这个量由输出。执行器的执行幅度，执行的持续时间，执行的量大小，这会直接影响被控量，因此执行器的执行量叫下面环节需要牢记。控制量比较器给定量被控量

被控对象执行器控制器（输入量）（输出量）

检测装置

23、干扰和反馈黑箱方法和功能模拟方法

在控制系统中，除以外，引起量变化的各种因素称为干扰因素。控制系统中，将输出量通过适当的检测装置，返回到并与进行比较的过程，就是反馈。

只是在上有相似性，但上并不相似拟的方法，称为功能模拟方法。

某公司开发了一项新技术，用含有百分之三十植物的原料生产如图所示的植物环保瓶，与传

统的塑料瓶生产技术相比，减少了对不可再生资源的依赖，下列针对该技术的说法中不恰当．．．的是（）

A. 减少了对不可再生资源的依赖，体现可持续发展理念 B. 应用含有植物的原料，体现技术的创新性 C. 影响了塑料制品业的发展，体现了技术的两面性 D. 其推广应用对包装产业具有影响

2. 如图所示的手表，造型新颖，大小适中，表盖可以打开，刻度、

指针可触摸，即适合普通人群使用，也便于盲人使用，从人际关系的角度分析，以下说法不合理的是（）．．．A. 表盖可以打开，考虑了人的动态尺寸 B. 大小适中，考虑了人的心理需求 C. 刻度、指针可触摸，考虑了特殊人群的需要 D. 造型新颖，考虑人的心理需求

3. 如图所示的儿童洗发椅，造型符合人体工学，靠枕可伸缩，

座面位置可调，适应不同身高的儿童，椅脚可折叠，便于存放。下列关于该椅子的设计中，不能体现人机关系舒适的目．．

标的是（）

A. 可调靠枕 B.可调座面 C.可折叠脚

4. 如图所示是一款笔记本电脑折叠支架

及其评价坐标图。支架采用碳纤维材质制作，总重仅 142 克。根据该坐标图，下列关于该支架说法中不正确的是（）．．．

D.符合人体工学

使用场合比较广 B.携带方便 C.质量小 D.价格低

5. 小强要将一根厚度为 26mm的木条与一块厚度为 9mm的木板牢固地连接在一起，若采用长

度为 30mm的自攻螺钉，则下列连接方法中，合理的是（）

6. 如图所示是小通设计的木质靠背椅的两个方案，方案 1 靠

背中间为一根木条，方案 2 靠背中间为一块木板，方案 2 的主要优点是（）

A.更不容易翻倒 B.降低制作难度 C.减少制作材料 D.舒适性更好．．

7. 如图所示的尺寸标注中，错误的标注是（）

某 φ12B.2　某 φ16C.24D.28

8. 小通将铝板加工成如图所示的工件，下列工具中不需要用到的是

A.手锯 B.锉刀 C.台钻 D.板牙

9. 要把钢板角上的弧形面锉平，现将钢板夹持着台虎钳上，下列夹持方式中，最合理的是（）

10. 小通用铝板制作如图所示的伞形饰品，下列操作中不合理的是（）．．．

A.用划针划出饰品加工轮廓线

B.用手锯锯出饰品大致轮廓 C.用台钻钻出弧形边沿 D.用锉刀修整轮廓

11. 如图所示的汽车举升机，其升降臂可托住汽车

式是（）A.受拉 B.受弯曲 C.受扭转 D.受压

12. 如图所示的台灯，在测试阶段发现其支撑杆调整到某些角度时，台灯容易翻倒。以下改进措

施中合理的是（）A.增加支撑杆的长度 B.增加灯罩的质量 C.增加支撑杆的厚度 D.增加底座的质量

13. 如图所示的钢架椅，后面的椅脚安装了活动支撑片。椅脚与支撑片间采

用的连接方式比较合理的是（）A.焊接 B.榫接 C.松铆连接 D.钉接

如图所示是某谷物烘干系统工艺流程图。某批次谷物从进料斗进入后，经提升机里的水分检测仪检测水分，若达标，则进入排粮管、打包。若不达标，该批次谷物经调质仓被分批送往干燥仓烘干，经排粮仓暂存后再次被送往提升机检测。请完成 15-16 题。

谷物水分已达标排粮管打包进料斗提升机水分未达标调质仓干燥仓排粮仓题 14～15 图

14. 关于该烘干工艺流程说法不正确的是（）. . .

A. 提升机具有谷物分流作用 B. 调质仓、排粮仓是并行环节 C. 水分未达标的谷物需烘干处理 D. 最后完成谷物打包

15. 运行过程中发现，水分未达标的谷物过多时，系统来不及处理。以下措施中有助于解决该问

题的是（）

．提高打包的工作效率 B. 增大干燥仓的干燥能力

C. 增大进料斗容量 D. 加快排粮管的排粮速度

16. 小通要将钢板加工成如图所示的简易开瓶器，以下加工流程中合理的是（）A.划线→钻孔→锉削→锯割 B.划线→钻孔→锯割→锉削 C.划线→锉削→锯割→钻孔 D.划线→锯割→锉削→钻孔第 16 题图

17. 如图所示为缺失了水位控制装置的自动供水系统，以下对该系统的修复方案中，合理的是

（）

进水

进水

进水网

进水

A.

进水

B.

C.

D.

18. 如图所示是一款自动抽油烟机，当传感器检测到的油烟浓

度高于某一值时，抽油烟机开始排烟。该控制系统的传感器应该选用

A. 气敏传感器 B. 流量传感器 C. 压力传感器 D. 温度传感器

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/355120103100011141