版本号：2024V1

湛江市2024年普通高中学业水平考试理论考试参考材料

通用技术

说明：理论考试（共50题，每题2分，满分100分），50题均为单项选择题。以下为参考例题。

单项选择题（200题）

1. 助听器开始是为了使听觉不太灵敏的人清楚地听到外面的声音而发明的，这体现了技术的（ ）。答案:A
A.实用性　　B.创新性　　C.时效性　　D.两面性

2. 下列生活中的做法不符合低碳生活方式的是（ ）　　答案：D
A.双面打印纸张　　B.节约用水、用电
C.经常步行或骑自行车出行　　D.经常使用一次性的餐具

3. 1925年,贝尔德在英国首次成功装配世界第一台电视机，短短几十年时间，电视机经历了从黑白到彩色，从手动到遥控，从平板电视机到液晶电视机的发展历程。这说明了技术的（ ）　　答案：B
A.目的性　　B.创新性　　C.综合性　　D.两面性

4. 在现代化的工厂内，由于广泛使用自动化流水生产线，劳动效率得到了极大的提高。这主要体现了技术对人的（ ）　　答案：A
A.解放作用　　B.发展作用　　C.保护作用　　D.进化作用

5. 某校推出了智慧食堂，学生吃饭不需要刷卡，只需刷脸就可以认证取餐。学生只要在“刷脸器”前站一秒钟，姓名、账户余额和套餐类型等信息就会出现在屏幕上，点击“确认”，即结账完毕。关于该智慧食堂，下列说法中正确的是（ ）　　答案：D
A.学生不用带卡就能吃饭，体现了技术保护人的作用。
B.智慧食堂既能刷脸支付，又能对学生的饮食健康进行数据分析，体现了技术的综合性。
C.刷脸器在使用过程中会出现无法识别人脸的情况，体现了技术的两面性。
D.食堂就餐的支付方式经历了从饭卡到刷脸的转变，体现了技术的创新性。

6. 下列选项中，属于技术发明的是（　）　　答案：C
A.人们制造出圆盘锯、带锯、钢丝锯等，以满足各种不同锯割的需要。
B.某技师采用新的钻头刃口形状，提高了钻孔效率。
C.鲁班被边缘有齿的茅草割破了手，由此受到启发，造出了锯子。
D.为了满足不同消费者的需求，工厂生产出了不同款式的手机。

7. 袁隆平是世界著名的水稻育种专家，1973年培育出杂交水稻，使产量提高了20%，这成果轰动了世界。在研究和试验过程中他用到植物学、作物育种学、作物栽培学、土壤肥料学、植物保护学等诸多知识，这说明技术的（　）　　答案：C
A. 专利性　　B. 目的性　　C. 综合性　　D. 创新性

8. 某同学准备设计制作一个既受光控又可以远程遥控的台灯，为了完成这个项目，他学习了电子感应知识、电路知识、无线电知识等有关知识。这说明了技术的(　)　　答案：C
A. 专利性　　B. 创新性　　C. 综合性　　D. 两面性

9. 1928，英国细菌学家弗莱明发明了青霉素，开启了抗生素时代，挽救了无数生命。但近年来由于抗生素的用，耐药菌株迅猛发展，抗生素束手无策，许多重症感染者因此死亡，这反映了技术的（ ）　答案：A
A. 两面性　　B. 创新性　　C. 专利性　　D. 目的性

10. 技术常常可以解决人类所遇到的问题，给人类提供了很大的帮助，而有的时候技术又会给人类带来一定的危害。下边所列出来的技术对人类的危害现象中，不是危害地球自然环境的是（ ）　　答案：D
A. 水土流失　　B. 噪声污染　　C. 酸雨现象　　D. 胎儿鉴定

11. 江河上的水电开发，能提供大量的电力，但同时也会对江河流域的生态和地质产生负面的影响。该材料说明（ ）　　答案：A

A.人类在利用技术改造自然时，不能忽视对环境可能造成的负面影响。
B.技术的开发应尽可能为人所用，环境污染是次要问题。
C.技术的发展给自然带来问题，但也给解决这些问题提供可能。
D.技术的发展必然会给人类生活环境带来负面影响。

12. 下列叙述中，反映技术两面性的是（ ） 答案：A
A.网络技术方便了人们的生活，同时又为虚假信息提供了传播的途径。
B.替换某一损坏零件，选择质量好的可能价格就高，选择价格低一点的可能质量又差。
C.对熟悉的事物进行研究时易产生定势思维。
D.钢丝钳能剪断钢丝却难剪断棉线。

13. 飞机在空中飞行时，时常受到大气对流的影响而产生颠簸，当飞机的检测装置接收到这一信号后，经过控制器的调节，能在很短的时间内调整好飞行状态，克服大气对流对飞机飞行的影响，保持平稳飞行。这一事例表现了系统的（ ） 答案：C
A. 动态性 B. 相关性 C. 环境适应性 D. 整体性

14. 智能手机应用了多项新技术，从技术的性质角度分析，以下说法中不正确的是（ ） 答案：A
A.具有通讯、播放、拍照、上网等功能，体现了技术的综合性。
B.应用指纹识别技术提高安全性，体现了技术的创新性。
C.长时间使用会伤害人的眼睛，体现了技术的两面性。
D.厂商需要支付一定的技术使用费，体现了技术的专利性。

15. 知识产权制度体现了人们对知识的尊重和保护。下面有关知识产权制度的理解，正确的是( ) 答案：C
A.知识产权制度使专利所有权人对专利技术有无限期的垄断。
B.所有技术都可以申请获得专利权。
C.知识产权制度有助于发明创造人获得最大的经济效益。
D.只有技术产品才能申请专利权。

16. 智慧医疗通过打造健康档案区域医疗信息平台，利用最先进的物联网技术，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动。下列关于智慧医疗的说法不正确的是（ ） 答案：B
A.智慧医疗应用大数据技术，实现医疗水平提升，体现了技术的创新性。
B.利用了数据库、软件、5G 网络、传感器等技术，体现了技术的目的性。
C.远程探视，杜绝疾病蔓延，缩短恢复进程，体现了技术保护人的作用。
D.远程会诊，医疗资源共享，提高了医疗效率，体现了技术解放人的作用。

17. 2017 年 12 月，我国自主研发的全球首段光伏高速公路在济南亮相，公路路面是一层类似毛玻璃的半透明新型材料，摩擦系数高于沥青路面，路面下安装了太阳能电池板。下列关于光伏高速公路的描述中，不正确的是（ ） 答案：C
A. 路面采用防滑的透光材料，体现了技术具有保护人的作用。
B. 光伏高速公路应用了多种技术，体现了技术的综合性。
C. 公路由我国完全自主研发与铺设，无需申请专利保护。
D. 可节约资源，能促进人与自然和谐发展。

18. 下列活动是科学活动的是（ ） 答案：C
A. 蒸汽机的发明 B. “神舟六号”飞船上天
C. 万有引力的发现 D. 无人机集群技术

19. 下列选项当中，属于技术活动的是（ ） 答案：D
A. 广义相对论 B. 牛顿第一定律 C. 阿基米德原理 D. 蒸汽机的发明

20. 技术对人的解放作用表现为人依靠技术解放或延长了自己的手、脚……等身体器官，拓展了活动空间，提高劳动效率。下列技术的发展解放了人的体力的是（ ） 答案：D
A. 超声波检测技术 B. 摄像技术 C. 电视技术 D. 蒸汽动力

21. 上世纪中叶，美国施乐公司发明的复印机掀起了一场划时代的办公室革命，施乐公司先后为其研发的复印机申请了 500 多项专利。这说明了技术的（ ） 答案：D
A. 目的性 B. 创新性 C. 综合性 D. 专利性

22. 专利的申请和获得要经过以下几个阶段，1 初审、2 授权、3 提交申请、4 实质审查、5 公布、6 受理。正确的顺序是(　)　　答案：B

A. 1-2-3-4-5-6　　B. 3-6-1-4-2-5　　C. 3-6-1-5-4-2　　D. 4-6-2-1-3-5

23. 设计的本质是(　)　　答案：D

A. 生产出产品　　B. 制定出生产过程和生产方法

C. 制订出生产的技术规范　　D. 创新

24. 艺术设计侧重于（　）　　答案：D

A. 功能　　B. 结构　　C. 材料　　D. 审美

25. 技术设计侧重于（　）　　答案：D

A. 欣赏　　B. 审美　　C. 感觉　　D. 工艺

26. 飞机、汽车、快艇的外形都呈流线型，从设计的原则角度看，这都体现了设计的（ ）　　答案：A

A.科学性原则　　B.经济性原则　　C.安全性原则　　D.美观性原则

27. 电动剃须刀发明之初体积很大，携带不方便。于是有人设计出一种小巧、便携式的电动剃须刀。这一设计推动了电机微型化技术的发展。这个案例说明了什么（　）　　答案：A

A. 设计是技术发展的重要驱动力　　B. 技术的发展与设计无关

C. 技术的发展对设计不产生影响　　D. 技术的丰富内涵

28. 以往电路图的设计都是手工绘制，繁琐且易出错；随着电子技术发展，尤其电脑的发展，现在专门的电路图设计软件大大方便了电路设计，而且还可以进行仿真测试，这体现了技术与设计的什么关系？（　）　　答案：A

A. 技术的发展为设计创新提供了条件　　B. 技术的发展和设计无关

C. 技术的发展对设计不产生影响　　D. 技术就是设计

29. 设计的一般过程：①发现与明确问题；②制作模型或原型；③制定设计方案；④编写产品使用说明书；⑤优化设计方案。正确的顺序是（　）　　答案：B

A. ①②③④⑤　　B. ①③②⑤④　　C. ③①②④⑤　　D. ⑤④①③②

30. 小明在新居装修时发现，工人在粉刷天花板时仰头时间长，非常辛苦。于是他想设计一款天花板自动粉刷器。以下设计步骤正确的排序是（　）　　答案：B

①收集整理相关信息；②确定设计目标；③制定设计方案，画出技术加工图；④制作模型并进行相关测试，撰写使用说明书。

A. ②①④③　　B. ②①③④　　C. ③①②④　　D. ③②①④

31. “虽有乎千金之玉卮，至贵而无当，漏不可盛水”这句话出自 2000 多年前战国时期思想家韩非子之口。意思是说：一个酒杯价值千金，但若是它漏了不能盛酒，也就失去了基本的功能，就没有了使用价值。它说明了设计必须要符合（　）原则。　　答案：C

A. 美观　　B. 经济　　C. 实用　　D. 技术规范

32. 在设计中，产品的生产尽可能就地取材，以免增加运输成本，设计普及型产品时，一般民众不太需要的功能不必纳入，以免产品的价格太高等,这体现了设计原则中的(　)　　答案：D

A.实用原则　　B.可持续发展原则　　C.道德原则　　D.经济性原则

33. 在我国，家用电器使用的交流电一般额定电压是 220V，频率是 50Hz，这体现家用电器的设计符合（　　）原则。　　答案：C

A. 科学性　　B. 实用性　　C. 技术规范性　　D. 可持续发展

34. 近年来电子血压计取代了传统的水银血压计，前者利用数字显示，使测试更方便，更准确。该产品符合设计的（　　）　　答案：A

A. 创新原则和实用性原则　　B. 道德原则与可持续发展原则

C. 经济原则与美观性原则　　D. 技术规范原则与经济原则

35. 京沪高速铁路建设过程中，用到的钢轨虽然是从不同钢铁生产企业采购的，但它们的形状、长度、宽度、厚度等很多指标都是相同的，这说明钢轨的设计遵循了(　)　　答案：C

A.科学性原则　　B.实用性原则

C.技术规范性原则　　D.安全性原则

36. LED（发光二极管）灯的寿命可以达到 6 到 10 万小时，在相同照明效果下，LED 灯比白炽灯节电 80%以上。在灯具设计中使用 LED 灯主要体现的是（　）　答案：B

A.安全性原则　B.经济性原则　C.美观性原则　D.技术规范性原则

37. 在人类历史上，总是有人幻想设计“永动机”，以提供“没有本钱的能源”。“永动机”的设想一直持续了几百年，无论是物理的方法，还是化学的方法，都没有实现，这样的设计之所以失败，是因为（　）　答案：A

A. 违背了科学性原则　B. 设计制造技术未达到

C. 现在还不需要它　D. 违背了可持续发展原则

38. “爱美之心，人皆有之”。人类自古以来就有追求美的心理倾向，在物质生活水平不断提高的现代，追求美更是大众的时尚。在产品的使用性能和其他质量相当的情况下，人们会以同样的价格或者高一点的价格去买他认为美观的商品。这要求在设计产品时要遵循（　）　答案：B

A. 科学性原则　B. 美观性原则　C. 安全性原则　D. 经济性原则

39. 技术的发展,尤其是能源技术的发展，应以（　）为目标　答案：A

A. 可持续发展　B. 快速发展　C. 稳步发展　D. 缓慢发展

40. 市场上有一种红外线烤火炉，在使用过程中放置不平或被意外碰倒时都会自动断电。请你从设计的角度分析该性能是出于(　)考虑。　答案：A

A. 安全性　B. 创新性　C. 科学性　D. 可持续发展

41. “绿色”快餐盒以谷物秸杆为材料做成，用过后可直接转化为牲畜饲料或肥料。这符合了设计中的（　）原则。　答案：D

A.美观性　B.经济性　C.创新性　D.可持续发展

42. 某品牌的月饼推出了木盒礼品系列，每一个大木盒里还有一个小木盒，里面装着附送的小礼物。然而，精美的包装很快就变成了无用的垃圾。由此造成的浪费相当于每年要毁掉一片相当规模的树林。这种月饼的包装设计违背了设计原则中的(　)。　答案：D

A.道德原则　B.实用原则　C.创新原则　D.可持续发展原则

43. 学生在上机操作时，构成主要的人机关系是（　）　答案：A

A.学生与电脑　B.学生与教室　C.学生与教师　D.学生与课本

44. 客车的座椅旁都设有一个把手或按钮，可借此调节靠背的倾斜度，此设计主要体现了人机关系的（　）目标。　答案：C

A.健康　B.高效　C.舒适　D.安全

45. 最近某校在各教学楼、综合楼的楼梯口，加装了灭火器、应急灯和安全通道指示牌。这样做主要是体现了人机关系中的（　）目标。　答案：D

A．高效　B．舒适　C．健康　D．安全

46. 以下设计中不是考虑人机关系中的“安全”这一因素的是（　）　答案：C

A. 榔头与人接触部分不允许有尖角　B. 楼梯装有护栏

C. 笔杆的握笔处设计成弧形　D. 浴室的地面装防滑砖

47. 下列产品的设计，从人机工程学角度考虑不完善的是（　）　答案：B

A. 课桌椅之间的高度差适当，利于学生的健康成长。

B. 玻璃瓶装啤酒瓶盖在没有工具的情况下难以开启。

C. 儿童游乐设施大都是采用颜色鲜艳、安全无毒的塑胶材料制作。

D. 汽车的安全气囊，在出现意外时能减小对人的伤害。

48. 标准件是指经优化、简化、统一并给以标准代号的零件或部件。下列不属于标准件的是（　）　答案：D

A. 膨胀螺丝　B. 滚动轴承　C. 家用铝合金型材　D. 家用沙发

49. 传说鲁班上山的时候，捋了一把野草，手一下子就被划破了。鲁班很奇怪。他把草折下来细心观察，发现草的两边都长有许多小细齿，他的手就是被这些小细齿划破的。由此，鲁班发明了锯。鲁班的发明来源于（　）　答案：C

A.由别人给出，设计者必须针对问题寻找解决方案　B. 异想天开

C.设计者自己主动地发现问题，并试图解决它　D. 技术试验

50. 技术在军事领域发挥着重要作用。高新技术应用于军事系统，使现代武器装备的性能大大提高，对现代战争的作战方式、组织指挥、通信联络等产生了重大影响。该案例说明（ ）。 答案：C

A．技术是人类创造的，超越了大自然。

B．技术是自然而然产生的，不是人类的创造。

C．技术能解决人类面临的问题，满足人类的需求。

D．技术是人类创造的，故人类能根据自己的需要控制自然。

51. 为了提醒同学们书写时保持正确的姿势，小方设计了一个防近视智能笔，构思了以下的材料选择方案，其中最合理的是（ ） 答案：C

A．笔杆采用塑料制作，内设红外传感器组件，使用 5 号充电电池。

B．笔杆采用塑料制作，内设光敏传感器组件，使用太阳能电池。

C．笔杆采用塑料制作，内设红外传感器组件，使用纽扣电池。

D．笔杆采用金属制作，内设距离传感器组件，使用干电池。

52. 如图所示是一款洗手液瓶。下列评价中不恰当的是（ ） 答案：A



A. 造型独特，体现了设计的技术规范原则

B. 底部支撑面较大，提高了结构的稳定性

C. 可以存放洗手液及香皂，体现了设计的实用原则

D. 采用环保材料制作．体现了设计的可持续发展原则

53. 某包装协会对京城 5 家影院的爆米花包装桶质量进行调查，结果令人堪忧，其为了增白往里面掺加荧光增白剂，这是一种荧光染料，如果剂量达到一定程度可能使人体细胞发生变异，成为潜在的致癌因素。那么你认为下列哪种材料制作包装盒会更健康、更便捷、更环保。（ ） 答案：C

A．樟木 B．钢化玻璃 C．可降解秸秆纤维纸 D．陶瓷

54. 下列属于虚拟试验的是（ ） 答案：C

A．电梯承载试验 B．飞机试飞试验

C．计算机模拟火星车着陆试验 D．利用小白鼠进行药效试验

55. 家里的电灯泡坏了，可以到商场购买相同规格的更换；自行车脚蹬上的螺母掉了，也可以找到相同规格的配上。这是因为在设计中主要遵循了（ ） 答案：D

A.经济性原则 B.可持续发展原则 C.美观性原则 D.技术规范性原则

56. 下列关于金工工艺的操作要领，描述合理的是（ ） 答案：D

A．在锯割时锯条断了，应该先旋松元宝螺母，才能将断锯条取下

B．在用推锉法锉削时，左手施压要由大变小，右手施压由小变大

C．用台钻钻孔时，为了保护手，应该带好手套

D．攻内螺纹过程中，不用始终加压

57. 如果在钢板上手工加工一个直径为 8mm 的圆孔，以下加工工艺最合理的是（ ）。 答案：B

A. 钻孔→锉削→划线 B. 划线→钻孔→锉削

C. 划线→锉削→钻孔 D. 钻孔→划线→锉削

58. 某同学在生活中经常忘记物品存放位置，因此想要设计一款智能寻物装置。他围绕设计目的、使用环境、实现方式等展开设计构思，制定了多种设计方案。该同学下一步应该进行的是（ ） 答案：C

A.方案的制订 B.方案的构思

C.方案的比较、权衡和决策 D.方案的改进和扩展

59. 要锯割一块厚度 5 毫米的铝薄板，以下锯割工具应选择的是（ ） 答案：D

A.木锯 B.板锯 C.钢丝锯 D.钢锯

60. 下列有关金工操作中符合规范的是（ ） 答案：A

A．钻孔时头发较长的同学应该戴帽子。 B．攻丝时为了螺纹完整，不能有倒退操作。

C．锉削时两手的压力一直相同。 D．锯割时推拉速度越快越好。

61. 以下属于标准件的是（ ） 答案：D

A．鼠标　　B．眼镜框　　C．水杯　　D．USB 接口

62. 木制家具厂以木材为原料生产家具，主要包括以下环节：①备料；②划线；③组装；④锯割；⑤构件制作；⑥喷漆。加工流程正确的是（　）　　答案：B

A. ①⑤⑥②④③　　B. ①②④⑤③⑥　　C. ②①⑤⑥④③　　D. ②④①⑤③⑥

63. 以下的工具中，不属于金属材料加工的工具是（　　）　　答案：C

A．手锯　　B．划规　　C．刨子　　D．样冲

64. 小李同学打算用松木手工制作一个木质相框，会用到的工具是（ ）　　答案：A

A. 锯子　　B. 样冲　　C. 板牙　　D. 划针

65. 下列各项属于产品说明书内容的是（　）　　答案：D

①使用方法 ②产品流程生产图 ③注意事项④性能

A.①②③　　B.②③④　　C.①②④　　D.①③④

66. 发现问题的途径与方法有：①观察日常生活 ②收集和分析信息 ③技术研究与技术试验 ④凭空想象。正确的选项是(　)　　答案：C

A.①③④　　B.②③④　　C.①②③　　D.①②④

67. 某通用技术小组准备设计一款宿舍用的洗漱用品置物架，在设计的初始阶段他们不需要完成的工作是(　)　　答案：D

A.调查常见置物架的结构类型　　B.调查住宿学生对置物架附加功能的需求

C.调查宿舍可供放置置物架的位置和空间大小　　D.调查学校男女宿舍比例以确定置物架的色彩

68. 自动门控制系统的工作过程是：传感器检测到人，触发开门系统的开关，把门打开。该控制系统的执行器是（　）　　答案：D

A.门　　B.传感器　　C.主控器　　D.电机

69. 在金属加工面上划线，以下是常用的划线工具是（　）　　答案：A

A．划针　　B．直尺　　C．板牙　　D．圆规

70. 下列操作正确的是（　）　　答案：A

A．用台虎钳夹住工件时，要将工件夹紧，不能在加工时产生移动。

B．为了保持工件的锉削面平整，锉削时双手用力要始终不变以保持平衡。

C．用嘴吹或用手抹带铁屑的工件。

D．给钢锯安装锯条时，锯齿方向应朝向使用者。

71. 要设计一个中学生喜欢的便携式旅行箱，需要经过以下步骤：

①设计多个方案，并用草图把它们呈现出来

②对设计方案进行评价，根据评价结果筛选出一个最佳方案

③根据设计方案制作旅行箱模型

④到附近的中学去调查，了解中学生喜欢的颜色，造型等基础信息

下列选项符合设计的一般过程的是(　)　　答案：D

A.④①③②　　B.①②③④　　C.①④③②　　D.④①②③

72. 某地高铁站广场与地下停车场的连接通道，是由上下的自动扶梯、普通楼梯以及无障碍电梯等组成。该设计主要考虑了(　)　　答案：A

A.普通人群和特殊人群　　B.人的生理需求与心理需求

C.人体的静态尺寸与动态尺寸　　D.信息的交互

73. 小黄同学暑期参加社会实践活动，看到建筑工地的工人头戴安全帽在高温下施工，热得满头大汗。于是产生了在安全帽上加装风扇的设想，小黄发现问题的途径是（　）　　答案：D

A.技术试验　　B.技术研究　　C.收集信息　　D.观察日常生活

74. 新款车载音箱设备使用非常便捷，只要与手机进行过一次蓝牙连接，以后每次上车，音箱都会自动寻找和连接手机蓝牙，并启动酷狗音乐等播放程序，整个过程不再需要人工干预。这种创新属于(　)　答案：D

A.外观创新　　B.原理创新　　C.结构创新　　D.人机交互方式创新

75. 人们利用梯子可以登高，试分析 A 字形梯子中间的横梁是如何提高梯子稳定性的。（　）　　答案：C

A.增加了梯子的支撑面积　　B.降低了梯子的重心

C.形成了三角形结构　　D.减小了梯子的受力

76. 下列关于装配工艺说法正确的是（　）　　答案：B

A．铆接只能用于金属件之间的连接　　B．焊接可用于金属工件之间的连接

C．黏接不可以用于非金属的连接　　D．榫接主要用于金属件之间的连接

77. 五金厂在生产普通螺丝刀时，为了提高螺丝刀头部的硬度，可以采用的工艺为（　）　　答案：A

A．淬火　　B．电镀　　C．上漆　　D．锉削

78. 下列不属于木工加工工艺的是（　　）　　答案：A

A．攻丝　　B．锉削　　C．划线　　D．刨削

79. 有一种超声波洗衣机，洗衣时，超声波在衣物间不断产生微小真空泡，真空泡在破裂时会产生冲击波，能将污垢从衣物上分离下来，起到去污作用。从创新设计类型考虑，超声波洗衣机属于（　）　　答案：D

A.外观创新　　B.结构创新　　C.材料创新　　D.原理创新

80. 中国传统木结构家具制作所采用的主要连接方式是（　）　　答案：B

A．胶接　　B．榫卯连接　　C．螺丝连接　　D．合页连接

81. 小明同学在进行技术课题设计过程中，没有对选用的材料进行技术试验，而是直接使用，导致设计产品的测试失败。由此可以得出（　）　　答案：B

A.技术试验会浪费设计的时间　　B.技术试验是设计过程的一个重要环节

C.只需对模型或原型进行技术试验　　D.设计过程无需技术试验

82. 根据物体的结构形态，通常将结构分为实体结构、框架结构和壳体结构。下列物体属于壳体结构的是（　）

①安全帽　　②书本　　③贝壳　　④脚手架　　答案：B

A．①②　　B．①③　　C．②③　　D．②④

83. 在日常生活中，剪指甲时和使用螺丝刀时，指甲和螺丝刀主要受力形式是(　　)　　答案：D

A．剪切力和扭转力　　B．压力和弯曲力

C．弯曲力和压力　　D．压力和扭转力

84. 学校即将进行拔河比赛，赛前选择比赛用绳的时候对用绳的技术要求主要体现在对其（　）的要求上。　　答案：C

A．抗剪强度　　B．抗压强度　　C．抗拉强度　　D．抗弯强度

85. 小晨准备动手制作一盏学习用台灯．为节约制作及使用的成本，下列的措施中合理的（　）　　答案：C

①搜集废旧的材料制作台灯部件；②尽量使用标准件；③选择节能灯泡；④减少不必要的部件，如灯罩。

A．①　　B．①②　　C．①②③　　D．①②③④

86. 下列有关模型的说法不正确的是（　）　　答案：B

A．模型是一种技术语言

B．模型有制作成本高、不便于修改等缺点，设计师一般不通过模型来呈现产品的设计方案

C．模型能够反映出设计对象的外部特征

D．模型能使设计对象具体化

87. 为了安全，某酒店对大堂旋转大门进行了重新设计，当人被旋转大门夹住时，压力传感器会检测到大门遇到阻力，控制电路接收到该信号后，便会发出相应的指令，启动制动装置，将门停住，防止意外事故发生改进后的酒店旋转大门控制系统为（　）　　答案：B

A. 自动控制、闭环控制系统　　B. 自动控制、开环控制系统

C. 手动控制、闭环控制系统　　D. 手动控制、开环控制系统

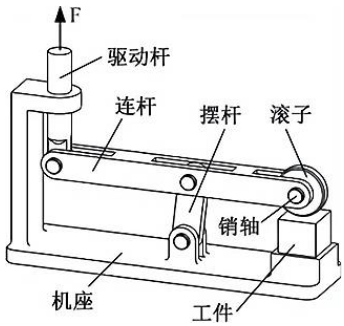
88. 使用高压锅时要先放汽再开锅盖，否则有可能引发爆炸。从流程的角度来说，下列观点错误的是（　）　　答案：A

A．流程的时序都是可更改的　　B．不可颠倒的时序往往反映了事物的内在规律

C．合理正确的流程引导我们正确做事　　D．生活中处处有流程

89. 如图所示的压紧机构．在力 F 的作用下，驱动杆通过连杆、摆杆、滚子将工件压紧。压紧时，连杆、摆杆的主要受力形式是（　）　　答案：D

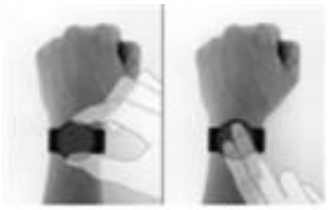
A. 连杆受弯曲、摆杆受压
B. 连杆受扭转、摆杆受压
C. 连杆受扭转、摆杆受拉
D. 连杆受弯曲、摆杆受拉



90. 某食品企业有一台食品存放试验机，把食品置于试验箱内，计算机就可以根据实际存放条件控制试验箱内的温度、湿度等，并记录食品的变化情况。该试验的方法属于（ ） 答案：B
A．虚拟试验法 B．模拟试验法 C．强化试验法 D．优选试验法

91. 闭环控制系统中克服干扰的主要手段是（ ） 答案：C
A.消除外界干扰因素 B.加强人工检测
C.增加反馈装置 D.人工控制与自动控制相结合

92. 如图所示是一个盲人佩戴的手表。设计师将时针和分针设计成凸起的小块，需要了解时间时只需要用手指触摸一下表盘就能大致知道当前的时间。下列关于该手表分析评价中，不正确的是（ ） 答案：C



A．盲人可以通过触摸表盘知道时间，主要考虑了特殊人群的需求。
B．手表具有 5 米的防水性能，主要从“环境”角度考虑。
C．采用较宽的表带，主要从动态尺寸和静态尺寸考虑。
D．圆润的造型，简洁流畅的线条，满足了人的心理需求。

93. 某人买了一部新款手机，每晚都习惯性地给手机充电，起床后才拔掉充电器，不久就发现该手机待机时间明显缩短。他认为是手机质量问题，要求商家更换却遭到拒绝，并被告知是因锂电池经长时间充电而导致电池受损，并非手机质量问题，此案例说明用户在使用产品前应该（ ） 答案：A
A．认真阅读产品说明书 B．了解他人日常做法
C．面对面与厂家沟通 D．接受厂家相关培训

94. 某款电梯的轿厢内设有通风孔、风扇等。轿厢上方设计了一个防冲顶装置，防止电梯发生故障时撞到顶部。轿厢起动、制动时的加速度不超过 1.5m/s^2，避免乘客明显的不适感。电梯外的上、下行按钮设在高 1.2m～1.3m 处。从人机关系的角度，下列分析中不正确的是（ ） 答案：B
A. 轿厢内设有通风孔、风扇等，实现了人机关系的健康目标
B. 轿厢上方设计的防冲顶装置，实现了人机关系的舒适目标
C. 上、下行按钮的设计高度，考虑了人的静态尺寸
D. 对加速度的限制，考虑了人的生理需求

95. 下列通用技术实践操作过程中，不合理的是（ ） 答案：B
A. 凿榫眼前先将木料固定，敲击凿子时，用手紧握凿柄，不让凿子摆动
B. 在电路板上手工锡焊元器件时，按以下步骤进行：加焊锡→加热焊盘和焊件→移走焊锡→移走烙铁
C. 在金属小工件上钻孔时，用专用工具夹持，不能直接用手扶持
D. 锉削金属工件时，用刷子清除切屑，不能用嘴吹切屑或直接用手清除切屑

96. 某同学发现儿童在户外玩累的时候找不到适合他们坐的小凳，于是他想为小朋友设计一种便携式的小凳。根据你所学的设计过程，你觉得他处于设计过程中的哪个阶段（ ） 答案：A
A. 发现与明确问题 B. 制定设计方案 C. 制作模型或原型 D. 测试、评估及优化

97. 某汽车生产企业有一台汽车座椅试验机，可以在短时间内模拟人体进出 15000 次的测试，观察椅面出现的断裂、脱散等情况，从而判断座椅的各部件性能。该试验的方法属于（ ）。 答案：A
A. 强化试验法 B. 虚拟试验法 C. 模拟试验法 D. 优选试验法

98. 公共场所中，常有人忘记关闭水龙头，为了避免这种情况，大部分公共场所安装了具有红外线感应装置的水龙头。下列对该设计的分析恰当的是（ ） 答案：B
A. 设计是一种创新，应该不受任何限制。 B. 该设计考虑到了市场需求。

C. 设计时要强调多功能，功能越多越好。　　D. 该设计成本高，不宜推广。

99. 我国铁路的自动取票终端机上，身份证识别区设计为倾斜的，人们在取票时必须用手扶住身份证，这种设计对人们来说不是很方便，但它却很好地防止人们丢失身份证，这种设计体现了人机关系中的（ ）

答案：A

A. 安全目标　　B. 高效目标　　C. 健康目标　　D. 舒适目标

100. 房屋装修公司为了体现装修效果，展现材料质感，交给客户的是（ ）。　　答案：C

A. 构思草图　　B. 设计模型　　C. 效果图　　D. 正等轴测图

101. 小明在通用技术实践课上用厚度正好的钢板加工如图零件。加工该零件时，下列操作中不正确的是（ ）

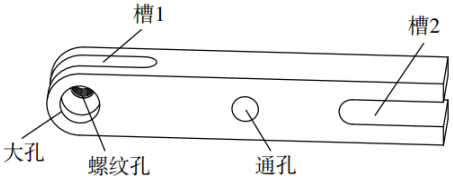
答案：A

A 划轮廓线时，轮廓尺寸包含锉削余量

B. 钻孔时不戴手套，工件用平口钳夹紧

C. 正常锯割时，锯程不小于锯条长度的 2/3 为宜

D. 攻丝时，丝锥的切削部分全部进入工件，就不再施加压力



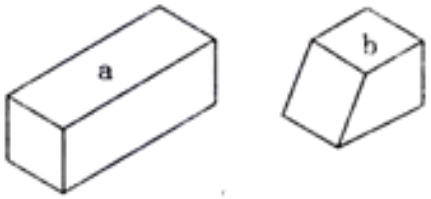
102. 把图中 a 铁块加工成表面光滑的 b 工件，采用的主要加工工序有：锯割、打磨、划线、锉削等，其中首先完成的工序是（　）　　答案：B

A. 打磨

B. 划线

C. 锉削

D. 锯割



103. 如图所示是超市中的购物推车，设计该推车时，下列因素不是必须考虑的是 （ ）　　答案：D

A．超市中的商品的形状和大小

B．推车的结构强度和稳定性

C．推车的高度和宽度

D．超市中商品的种类和价格



104. 如图所示为移动式升降机，下列操作中，不以提高稳定性为目的的是（ ）　　答案：D

A．工作台升高前，支撑脚伸展后放下

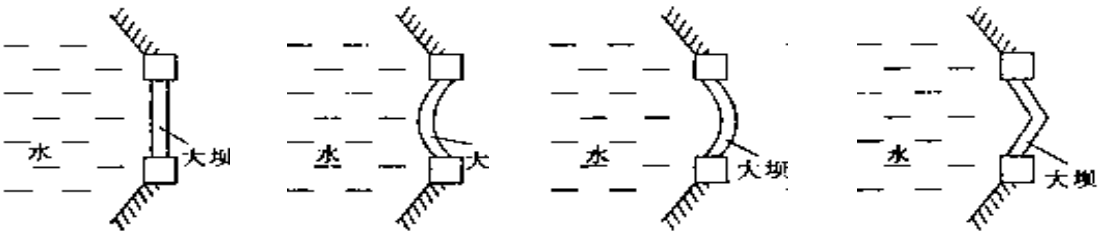
B．工作台升降时，两升降臂协同调整，保证重心落在支撑面内

C．移动时，两升降臂放下

D．移动时，支撑脚收起

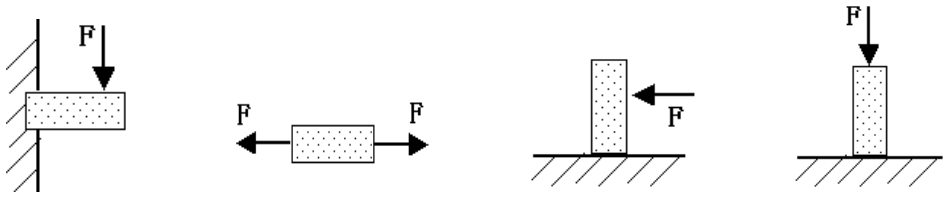


105. 图中所示的是某农村小型水库大坝的俯视图，设计比较合理的是：（ ）　　答案：B



A.　　B.　　C.　　D.

106. 在下列对砖头进行的测试中，哪一种是抗压性能测试：（ ） 答案：D



A. B. C. D.

107. 水泥梁在受力后会发生形变，此时它的上、下表面（沿表面）的受力为（ ） 答案：B

A．上表面受到压力，下表面受到压力；

B．上表面受到压力，下表面受到拉力；

C．上表面受到拉力，下表面受到压力；

D．上表面受到拉力，下表面受到拉力。

108. 对于棚室屋结构的立柱和墙体，下列荷载中属于恒载的是（ ） 答案：D

A．雪载 B．风载 C．雨载 D．房梁的质量

109. 杂技演员表演空中走钢丝时，演员手中的长竹竿的主要作用是：（ ） 答案：C

A．通过增加重量来增加稳定性 B．改变人和竹竿的形状来增加人的稳定性

C．通过调整竹竿来调整重心位置以此增加稳定性 D．竹竿主要是保护人不受伤害

110. 范仲淹的“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”使岳阳楼闻名天下。它是一座三层的纯木结构建筑，斗拱、飞檐的结构复杂，技术精湛，令人惊叹。斗拱使屋面凹曲，飞檐使沉重的建筑增添了轻快欲飞的美感，体现了高贵华美的风韵，丰富了中国古代建筑文化。可以从哪两个角度来欣赏评价经典结构（ ）答案：C

①技术；②工艺；③民俗；④文化。

A．①② B．③④ C．①④ D．②③

111. 小丽要装配某一产品，但不知道装配的先后顺序，要解决这个问题，她最好能得到：（ ） 答案：B

A．零件的三视图 B．产品的爆炸图 C．零件剖视图 D．机械加工图

112. 下面哪个例子不是体现流程在生活中的应用（ ） 答案：B

A．公共汽车门上“先下后上”的牌子 B．建筑物顶上的大时钟

C．电脑主板生产的自动化流水线 D．十字路口的红绿灯

113. 有患者在滴注某公司生产的克林霉素磷酸酯葡萄糖注射液时出现呕吐、过敏性休克、肝硬化肾功能损害等症状。据调查，主要原因是在该药品的生产工艺流程中消毒时间缩短了 1 分钟。这个事件说明：（ ） 答案：D

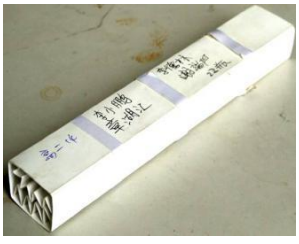
A．以后生病不能再注射葡萄糖液

B．任何生产工艺流程都可以随意调整操作时间

C．所有流程都能反映事物的合理的内在机理

D．生产工艺流程要严格遵循事物的内在属性和规律

114. 以 A3 硬卡纸为主要原料制作规格为 297mm×50mm×20mm 的纸质梁，小明设计的纸质梁方案是：将材料分两部分，内部加强部分采用“M”型结构，外部为长方体，如图所示，小明根据草图，设计出制作流程如下，其中合理的是：（ ） 答案：B



A．划线裁纸→内部加强部分粘接→折外套→折内部 M 型→外部封装

B．划线裁纸→折外套→折内部 M 型→内部加强部分粘接→外部封装

C．划线裁纸→折外套→折内部 M 型→外部封装→内部加强部分粘接

D．划线裁纸→折外套→内部加强部分粘接→外部封装→折内部 M 型

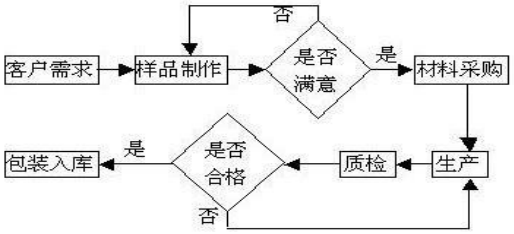
115. 某毛织厂的生产流程如图所示，若产品质检不合格，则应将其移交到的环节是（ ） 答案：C

A．材料采购

B．包装入库

C．生产

D．样品制作



116.下列关于流程的叙述,正确的是（　）　　答案：B

A. 流程只能用框图的形式表达　　B. 环节与时序是构成流程的两大要素

C. 减少环节一定能够优化流程　　D. 流程中各环节的顺序是不能改变的

117.裁剪是制衣过程的一个环节，传统的裁剪流程是：整理布料→划线→裁剪，现代服装生产将裁剪流程优化为：将多层布料叠放整齐后直接用电脑控制自动裁剪。此流程优化的目标主要是（　）　　答案：C

A．安全生产　　B．节省布料　　C．提高效率　　D．方便缝制

118.以下不是流程图的是（　）　　答案：D

A．列车时刻表　　B．作息时间表　　C．产品加工工序表　　D．零件的三视图

119.在自行车的补胎流程中，用锉子将洞口四周的胎皮锉毛，其目的是为了清洁附着表面和增大摩擦力，使补丁与胎皮的附着力更强。而小李在修补被扎破的自行车后轮胎时，没有把洞口周围的胎皮进行锉毛，就直接用胶把洞口修补了。这个案例说明小李的操作流程（　　）。　　答案：A

A.有重要环节缺陷　　B.进行了时间的优化　　C.效率很高　　D.进行了成本优化

120.火车车厢的结构属于（　）　　答案：C

A.实体结构　　B.框架结构　　C.壳体结构　　D.组合结构

121.电动车的行驶速度较快，为保证驾乘人员的安全应佩戴头盔。以下关于头盔的叙述正确的是（ ）答案：A

A.壳体结构，受力合理，能抵抗冲击。　　B.壳体结构，能很好地吸收外力。

C.为保证安全，头盔材质越厚越好。　　D.各配件的连接方式是影响头盔强度的主要因素。

122.为了更好地利用健身场地，现在多采用可移动式篮球架，其底座箱体内一般填入几百千克的水泥，用来增大底座的质量，没有底座箱的也一般会用重物压在篮球架底部。这主要是为了（　）　　答案：C

A.使整体造型更加美观　　B.增加篮球架的强度

C.提高篮球架的稳定性　　D.提高安装工作的效率

123.小陈买了一辆新车，具有车窗防夹手的功能。车窗玻璃在上升过程中，若遇到一定的阻力就会马上停止上升或向下降到最低。现在他要对这种功能进行检测，下列测试材料中较为合适的是（　）　　答案：D

A、玻璃棒　　B、人手　　C、铁棒　　D、橡胶棒

124.不同的材料一般有不同的连接方式，无缝金属钢轨的连接方式是（　）　　答案：D

A.粘接　　B.榫卯连接　　C.铰接　　D.焊接

125.赵州桥是隋朝杰出工匠李春设计并主持建造的，是当今世界上现存最古老的石拱桥之一。赵州桥只有一个大拱，大拱的两肩上，各有 2 个小拱。这 4 个小拱的作用是（　）　　答案：C

①增大流水通道；②减小冲力，加速泄洪；③减小桥身重力；④节省石料。

A.①②③　　B.②③④　　C.①②③④　　D.①②④

126.故宫已经历 600 多年的风风雨雨，至今依然保存的非常完整，这与故宫建筑的结构、使用的材料、构件之间的连接方式等因素有密切的关系。根据所学的知识，判断其构件的连接方式应该是（ ）　　答案：A

A.榫卯连接　　B.捆绑　　C.粘接　　D.焊接

127.结构是多种多样的，其分类方式也是多种多样的，从力学的架构与形态考虑，结构分为实心结构、框架结构和壳体结构。下列属于壳体结构的是（　）　　答案：C

A.教室外墙　　B.课桌面　　C.钢化玻璃锅盖　　D.塑料大棚的棚体

128.空间桁架结构由大量三角形构成，这是利用了三角形的特点（ ）　　答案：A

A.稳定性好　　B.用料少　　C.强度大　　D.面积大

129.可以用受力结构的稳定性来解释的事实是（ ）　　答案：B

A．风筝线被风刮断　　B．广告牌被台风吹倒

C．手握生鸡蛋不容易破裂　　D．耳机与电脑主机的插口接触不良，听不到音乐

130.流程图中的方框反映了（ ）的具体情况　　答案：C

A．箭头　　B.时序　　C.环节　　D.以上三个选项都对

131.关于绘制流程设计框图的说法错误的是（ ）　　答案：D

A．方框表示环节　　B．箭头连线表示环节的先后顺序

C．各环节之间用带箭头直线连接　　D．方框图外不能有注释

132.关于流程设计，下列说法错误的是（ ）　　答案：D

A．进行流程设计首先要确定流程的基本环节

B．流程的环节有的是显性的，有的是非显性的

C．进行流程设计要研究流程内在的属性和规律

D．具有非显性环节的流程，不需要经过大量试验就可以获得内在属性和规律

133.流程设计应考虑的基本因素是（ ）　　答案：D

A．流程的环节　　B．流程的时序

C．流程是否已优化　　D．事件活动的内在属性和规律

134.关于流程的时序和环节，下列叙述错误的是（ ）　　答案：D

A．环节的获取需要研究事物的内在属性与规律。

B．环节是一个相对的概念，有些环节还可以在细分为许多子环节。

C．环节的划分具有相对性，可大可小。

D．时序都是单向的，不可前后颠倒或循环。

135.关于流程的优化，下列叙述正确的是（ ）　　答案：D

A．流程的优化只能删减环节　　B．流程的优化只能改变时序

C．流程的优化只能增加环节　　D．流程的优化可通过对环节和时序的调整改进而实现

136.以下不属于流程设计评价内容的是（ ）　　答案：D

A．流程设计的方案及其论证的可行性　　B．流程设计的环节、时序的科学性

C．流程设计优化方向的合理性　　D．流程优化所需的条件

137.设计生产铝合金门窗的流程是为了（ ）　　答案：D

A．提高产品质量　　B．提高生产效率

C．安全生产　　D．以上三个选项都对

138.李军同学设计了一款符合空气动力学的三角翼风筝，其在设计制作改款风筝的过程中应考虑的问题有（ ）　　答案：D

①风筝飞行的空气动力学技术原理；②所用材料的加工设备条件；③各部件的加工顺序；④各部件的先后组装顺序。

A．①②　　B.①④　　C.②③④　　D.①②③④

139.某通用技术小组制作台灯的工序和时间为：买电器元件（2 小时）、焊底座（2 小时）、做灯罩(4 小时）、组装（2 小时）、调试（1 小时）。如果按串行工序需要 11 小时，对该流程进行优化可以减少工作时间。试分析该流程经过优化，最多可以节约的时间为（ ）　　答案：C

A．2 小时　　B．3 小时　　C．4 小时　　D．5 小时

140.当你设计一个结构，想使其更稳定，下列哪个条件不是必须的（ ）　　答案：D

A. 整体的重心更低　　B. 支撑面更大

C. 重心对应的垂足在支撑面内　　D. 整体的重量更大

141.下列物体的主体结构类型不同于其它三个的是（ ）　　答案：C

A. 桁架桥　　B. 北京鸟巢　　C. 头盔　　D. 埃菲尔铁塔

142.如图所示为一款空气加湿器控制系统方框图，其执行器为（ ）　　答案：B



A. 控制单元　　B. 雾化装置　　C. 加湿器　　D. 水雾

143. 某学校饭卡自助充值机的充值环节包括：①点击“确认”按钮，确认充值金额及饭卡信息；②插入饭卡，点击“饭卡充值”；③选择充值金额；④审核充值金额及饭卡信息；⑤选择充值方式并付款，完成饭卡自助充值，下列关于该充值流程的描述不恰当的是（ ） 答案：B

A. 自助充值机进行饭卡充值的流程可分为五个环节。

B. 该饭卡自助充值机合理的充值流程是②④③①⑤。

C. 输入充值金额和确认充值金额两个环节，时序不可颠倒。

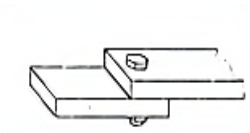
D. 与人工充值相比，自助充值机提高了充值效率。

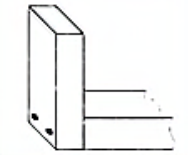
144. 常见的落地扇，下部为底座，上部为带保护罩的扇叶和电机，中间为一根竖直的支撑杆。为了提高它的稳定性，应采用的措施是（ ） 答案：D

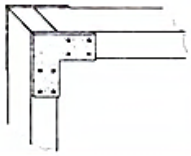
A. 增加支撑杆高度　　B. 减小底座的直径

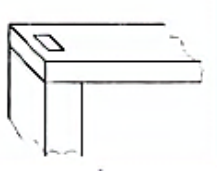
C. 增加风叶的长度　　D. 增加底座的重量

145. 下列木质结构中，连接方式属于榫接的是（ ） 答案：D

A. 

B. 

C. 

D. 

146. 课程表是将一周的课程按照一定的时间顺序先后排列。我们把不同课程在时间上的先后顺序称为（ ） 答案：A

A. 时序　　B. 环节　　C. 顺序　　D. 时程

147. 用打气筒给自行车打气时，打气筒活塞杆的受力形式是（ ）。 答案：C

A. 始终承受拉力　　B. 始终承受压力　　C. 下压时承受压力　　D. 上提时承受压力

148. 自行车链条是由多个金属构件连接而成的一种环形结构，其主要连接零件为连接销轴。在人们用力蹬自行车时，连接销轴主要承受的是（ ）。 答案：C

A. 拉力　　B. 扭转力　　C. 剪切力　　D. 弯曲力

149. 下列属于利用不稳定的结构实现其功能的是（ ）。 答案：A

A. 房间门的合页结构　　B. 三角架结构　　C. 人字形梯结构　　D. 篮球架结构

150. 下列属于流程图的是（ ） 答案：B

A. 电路分布图　　B. 学校课程表　　C. 正等轴测图　　D. 机械加工图

151. 我国自主研发的“蛟龙号”载人潜水器由耐压系统、密封系统、自动控制系统、水下定位系统、水下通信系统等多领域前沿技术组成，大大提升了潜水器的功能，体现了系统的（ ） 答案：C

A. 独立性　　B. 互补性　　C. 整体性　　D. 片面性

152. 使用台钻进行钻孔操作过程中，钻头在工件内向下推进时主要的受力形式为（ ） 答案：D

A. 受压（力）和受弯曲（力）　　B. 受拉（力）和受扭转（力）

C. 受拉（力）和受弯曲（力）　　D. 受压（力）和受扭转（力）

153. 下列关于知识产权说法正确的是（ ） 答案：C

A. 专利拥有人不可通过转让技术成果获利

B. 专利申请一旦被受理则全球范围内有效

C. 知识产权的数量和质量是衡量一个国家科技创新能力的重要指标

D. 知识产权制度允许专利拥有人对专利技术成果享有永久垄断权益

154. 当对如图笔架施加推力时，它很容易翻倒，为了提高它的稳定性，下列措施最合理的是（ ） 答案：D



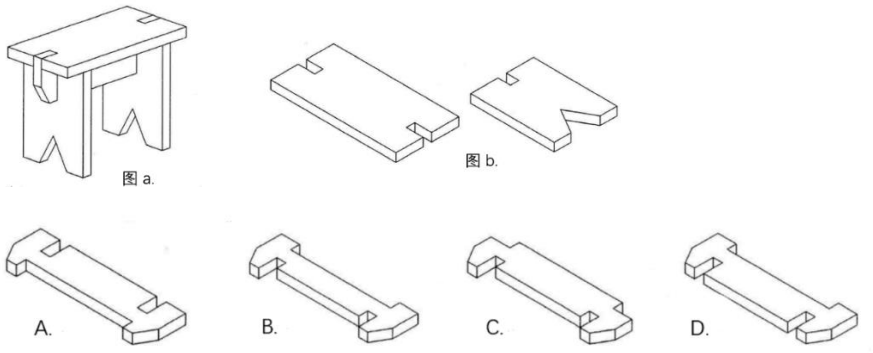
A．增加笔架高度　　B．用强度更高的铝合金材料

C．笔架木材采用榫接连接方式　　D．适当增大笔架底座支撑面积

155. 常见的烟雾报警灭火系统由烟雾探测器、控制器、蜂鸣器、喷淋装置等组成。对该系统进行优化不需要考虑的因素是（ ）。 答案：C

A.烟雾探测器的灵敏度　　B.喷淋装置的性能
C.自来水的温度　　D.控制器的可靠性

156.如图 a 所示是一款榫卯结构的板凳，图 b 是凳面和凳脚结构，则横档的结构应该是（ ）　　答案：D



157.矿泉水瓶上有若干凹凸不平的条纹，其所起到的作用是（　　）　　答案：C
A.节约成本　　B.更加美观　　C.增加强度和防滑　　D.增加稳定性

158.人类通过研究青蛙的眼睛，发明了电子蛙眼；通过对海豚游泳阻力小的研究发明了能提高鱼雷航速的人工海豚皮；通过研究袋鼠在沙漠运动形式发明了无轮汽车（跳跃机）等。以上发明主要运用的构思方法是（　）。　　答案：B
A．草图法　　B．模仿法　　C．奇特构思法　　D．联想法

159.有如下截面形状的构件（材料相同、截面积相同），作为横梁其强度最强的是（ ）　　答案：D



160.在电冰箱温度控制系统中，下列情况不属于影响其温度控制的干扰因素的是（ ）　　答案：C
A．把热菜放入电冰箱中　　B．频繁开关冰箱门
C．在电冰箱外放一小盆冷水　　D．电冰箱所在房间的温度从 10℃变到 35℃

161.下列选项中属于自然系统的是（ ）　　答案：B
A．塑料大棚　　B．森林　　C．学校　　D．汽车

162.下列控制系统中属于闭环控制的是（ ）　　答案：A
A．空调温度控制系统　　B．红绿灯定时控制系统
C．校园铃声控制系统　　D．电扇定时开关控制系统

163.某些智能手机能根据环境光线自动调节屏幕亮度，这体现了系统的（ ）　　答案：D
A．整体性　　B．相关性　　C．目的性　　D．环境适应性

164.下列控制系统属于手动控制的是（ ）　　答案：A
A．自行车刹车控制系统　　B．自动门控制系统
C．声控灯控制系统　　D．自动水箱水位控制系统

165.在控制系统框图中，干扰作用一般表示在（ ）　　答案：C
A.控制器　　B.执行器　　C.被控对象　　D.反馈环节

166.学校的打铃系统目前一般都由电脑控制，其控制系统为（ ）　　答案：D
A.机械控制闭环、控制系统　　B.电子控制、闭环控制系统
C.机械控制、开环控制系统　　D.电子控制、开环控制系统

167.下列控制系统中，不属于闭环控制系统的是（ ）　　答案：C
A．抽水马桶水箱的自动控制系统　　B．加热炉的温度自动控制系统
C．红外线自动门控制　　D．学校供水水箱的水位自动控制系统

168.开环控制系统由下列各个环节组成（ ）　　答案：A
①控制器；②执行器；③被控对象；④检测装置。

A.①②③　　B.①③④　　C.①②③④　　D.①②④

169.自行车刹车控制过程如下：刹车时，施加一定的握把力，通过杠杆系统，使刹车片压紧车圈（或轮轴），车轮减速。刹车握紧力与车轮转速一一对应。在这个控制系统中执行器是（ ）　　答案：C

A．握把　　B．杠杆系统　　C．刹车片　　D．车轮

170.高速公路收费站已逐渐普及 ETC。在高速公路收费站出口车辆驶入 ETC(高速公路电子收费系统)车道时，ETC 系统对车辆身份进行识别，并扣除通行费后，电动栏杆自动抬起、放行。该控制系统于（ ）。

答案：B

A.人工控制 开环控制　　B.自动控制 开环控制

C.人工控制 闭环控制　　D.自动控制 闭环控制

171.公路上超速摄像头可抓拍超速违法行为。汽车超速检测系统的工作流程如下：测速雷达测量出汽车的车速，主机根据测量结果做出判断后，控制摄像头对超速汽车进行拍摄。这个控制系统中的执行器是（ ）。

答案：D

A.测速雷达　　B.汽车　　C.主机　　D.摄像头

172.恒温鱼缸的出现使得非热带地区也可以养殖热带鱼。它的工作原理是：当温度传感器检测到缸内水温低于设定温度时，控制器控制电热棒加热；当水温达到设定温度时，电热棒停止加热。据此分析，该恒温控制系统中的输出量是（ ）。　　答案：B

A.电热棒　　B.实际水温　　C.传感器　　D.控制器

173.高架桥大多设计有雨水回收系统，可以将回收的雨水处理后，用于浇灌树木、草坪，从而节约了水资源。关于该系统的设计不需要考虑的是（ ）。　　答案：C

A.雨水回收系统建设成本　　B.高架桥的结构

C.高架桥车流量的变化　　D.桥面积水的问题

174.有一款新型电动轮椅，可以通过手机控制方向与速度，使用非常方便。对手机和电动轮椅组成的这个系统，下列说法不合理的是（ ）。　　答案：A

A.电动轮椅造型时尚，操作方便，体现了系统的整体性。

B.电动轮椅组成部分相互影响，体现了系统的相关性。

C.通过手机控制电动轮椅的方向与速度，体现了系统的目的性。

D.电动轮椅在草地、石子路上也能如履平地，体现了系统的环境适应性。

175.家用轿车都有倒车雷达。倒车雷达的工作过程是：车尾的探头传感器接收超声波信号传递给控制器，控制器依据车体与障碍物间的距离和方位信息，控制蜂鸣器是否发出警报。为提高该系统的性能，需对其进行优化，以下不属于影响该系统优化的因素是（ ）。　　答案：B

A.探头的探测精度　　B.障碍物和车之间的距离

C.探头的数量　　D.控制器的性能

176.春秋战国时期设计建造的都江堰，是具有分流、排沙、泄洪、灌溉等多种功能的综合性水利工程。该系统属于（ ）。　　答案：A

A.实体系统　人工系统　　B.抽象系统　人工系统

C.实体系统　自然系统　　D.抽象系统　自然系统

177.多功能恒温电热水壶有保温功能。当壶内水温低于设定温度时，自动加热，该控制系统属于（ ）。

答案：C

A.手动控制　闭环控制　　B.自动控制　开环控制

C.自动控制　闭环控制　　D.手动控制　开环控制

178.空调使人们的生活更舒适。在室内空调温度控制系统中，以下属于影响其温度控制的干扰因素是（ ）。

答案：D

A.室内人数增加　　B.室内窗户被打开　　C.在室内烧水　　D.以上都是

179.自行车夜用警示灯，在夜晚骑行时，当内置感应器检测到自行车在运动，内部控制芯片控制 LED 警示灯闪烁；当自行车静止超过 30 秒，警示灯熄灭。该控制系统中的被控对象是 （ ）。　　答案：A

A.LED 警示灯　　B.内置感应器　　C.内部控制芯片　　D.自行车

180. 导弹通过制导方式跟踪目标，并依靠自身动力装置飞行，在飞行中遇到气流会使导弹偏离预设路线。导弹控制系统实时检测导弹位置与预设路线之间的偏差，并不断调整其路线飞向目标。“气流”被视为该控制系统的（ ）。 答案：B

A. 被控量　　B. 干扰因素　　C. 输入量　　D. 控制量

181. 自行车是常用的交通工具。从功能的角度可以将自行车系统分为若干子系统。脚蹬、链轮、链条、飞轮等构成了自行车的（ ）。 答案：C

A. 转向子系统　　B. 刹车子系统　　C. 传动子系统　　D. 承重子系统

182. 宇航服是保障宇航员出舱活动时的必备设施，它由加压服系统、通信系统、生命支持系统等许多模块综合设计而成。由此可见，宇航服属于（ ） 答案：B

A. 自然系统　　B. 人造系统　　C. 虚拟系统　　D. 模拟系统

183. 有一款智能红外感应垃圾桶，当人靠近垃圾桶时，桶盖会自动打开并延时 7 秒关闭。该控制系统的控制手段和方式分别是（ ） 答案：A

A. 自动　开环控制　　B. 人工　开环控制

C. 自动　闭环控制　　D. 人工　闭环控制

184. 在抗击新冠疫情中，除了不舍昼夜的医护工作者外，人工智能技术也在这场战役中起到了不可小觑的作用，快速体温检测、接诊问诊、机器人接待……，毫无疑问，人工智能技术正逐渐成为人类的新一代守护者。人工智能具有与人脑类似的逻辑判断功能，这是（ ）方法的一种具体应用。 答案：A

A. 功能模拟法　　B. 黑箱方法　　C. 反馈方法　　D. 控制方法

185. 小明在学习了通用技术课程后，准备设计一款智能风扇，初步想法是：当人在风扇周边一定范围内，如果人移动，风扇就能根据人的位置转动，达到风扇一直对着人吹的目的；当人超出该范围后，风扇能够自动断电关闭。下列构思中不恰当的是（ ） 答案：B

A．智能风扇可以分成两部分来设计，即自动开关的控制和自动跟踪的控制。

B．自动跟踪的控制设计成开环控制更合理。

C．设计该智能风扇的时候要克服有动物或其它物体经过时引起的干扰。

D．自动开关的控制设计成自动控制更合理。

186. 关于干扰因素对控制系统的作用，下列说法正确的是（ ） 答案：B

A．干扰因素是可以完全避免的　　B．干扰因素能引起被控量发生变化

C．干扰因素仅作用在控制器上　　D．干扰因素只作用于开环控制系统

187. 以下属于正确利用干扰的是（ ） 答案：A

A．在高考时使用手机信号屏蔽仪　　B．闪电会对电视信号产生一定干扰

C．飞机降落时要求乘客关闭手机　　D．在靠近居民楼的公路边安装隔音墙

188. 某款自动伸缩遮阳篷工作原理是当传感器检测到阳光时，将信号发送给控制器，控制器启动电机，使遮阳篷展开。关于该控制系统，下列说法不正确的是（ ） 答案：B

A．执行器是电机　　B．被控量是阳光信号

C．输入量是阳光信号　　D．被控对象是遮阳篷

189. 高铁站安装有自动取票机，用户点击屏幕上“互联网取票”菜单命令，然后将身份证置于读取器位置，电脑获取身份信息，打印车票并驱动相关电机及机械装置，将车票从取票口送出。关于自动取票机的控制，下列说法正确的是（ ） 答案：D

A．该控制是闭环控制　　B．执行器是车票

C．输出量是电机　　D．控制器是电脑

190. 下列日常生活中的控制是手动控制的是（ ） 答案：A

A．手动调节风扇的档位　　B．空调的温度控制过程

C．高速公路上的测速抓拍控制　　D．汽车电瓶的电量监测控制系统

191. 装修公司根据电器功率的大小分别计算出每路电线的粗细规格，该方法遵循了系统分析的（ ）答案：A

A．科学性原则　　B．综合性原则　　C．动态性原则　　D．整体性原则

192. 系统是由相互依存的若干个部分组成的，具有特定功能的有机整体。以下不属于系统的是（ ）答案：A

A. 一张纸　　B. 全自动洗衣机　　C. 汽车　　D. 电冰箱

193.水是由氢和氧两种元素构成，但当你口渴需要喝水时，分别吸入氢气和氧气并不能为你解渴。这说明（ ）。 答案：C

A.至少要有两个或两个以上的要素才能构成系统。

B.各要素（部分）之间相互联系、相互作用、按照一定的方式形成整体。

C.系统是一个整体，是具有整体的特性功能、目标和作用的有机整体。

D.系统包含子系统，它又是更大系统的子系统。

194.系统的基本特性包括（ ）。 答案：C

A.整体性、先进性、相关性、目的性、动态性

B.整体性、可靠性、目的性、环境适应性、动态性

C.整体性、相关性、目的性、环境适应性、动态性

D.整体性、开放性、实用性、可靠性、动态性

195.在下列关于系统相关性的理解中，你认为正确的是（ ） 答案：D

A.一个系统往往存在多个目标，这些目标还常常不一致，需要进行协调。

B.系统通常都是由若干部分组成的。

C.系统包含子系统，它又是更大系统的子系统。

D.系统各组成元素之间、部分和整体之间不仅相互关联，相互作用，而且任何一个组成部分发生变化，都会影响其它部分和整体任务的完成。

196.一堆沙子、钢筋、水泥等等材料散放在一起没什么意义，但是如果将它们按照一定的结构形式建成一座桥梁，就具有了交通的功能，这个案例说明系统最基本的特性是（ ）。 答案：C

A.目的性 B.动态性 C.整体性 D.适应性

197.时钟由于运行时间久，内部齿轮磨损，动力不足，就会产生报时的偏差。这说明系统是（ ） 答案：A

A.动态的 B.综合的 C.适应环境 D.稳定的

198.比较闭环控制系统和开环控制系统，下列说法错误的是（ ） 答案：D

A.开环控制系统的控制精度相对较低 B.开环控制系统无反馈环节

C.闭环控制系统的抗干扰能力强 D.闭环控制系统和开环控制系统都有比较器

199.我们理解一个控制现象，要明确控制的对象是什么，控制要达到什么目的和采取什么手段。射击比赛的射手通过瞄准目标，使子弹射中靶心，分析这个过程，其控制的对象是（ ） 答案：B

A.人 B.枪 C.子弹 D.靶

200.大自然中变色龙通过变色躲避敌害，这主要反映系统具有（ ） 答案：D

A.整体性 B.相关性 C.层次性 D.环境适应性