

浙江省 2020 年 10 月高等教育自学考试

人机工程学(二) 试题

课程代码:01936

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 20 小题,每小题 1 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. _____ 是世界上开展人机工程学研究最早的国家。
A. 美国 B. 英国 C. 法国 D. 德国
2. 计算机技术、互联网技术以及 3D 打印技术是_____产生的三项必备的技术工具。
A. 创客行为 B. 产品设计 C. 极客行为 D. 设计开发
3. 人的脊柱为“S”曲线形,脊柱所承受的重量负荷由上至下
A. 逐渐减少 B. 逐渐增加 C. 没有明显的变化 D. 保持不变
4. 在眼-视屏界面上,首先要求满足人的视觉特点,即从人体轴线至视屏中心的最大阅读距离为
A. 380 ~ 460mm B. 480 ~ 560mm C. 560 ~ 680mm D. 710 ~ 760mm
5. _____ 是为从事中作业、重作业以及坐姿作业岗位的设计参数和工作区域受到限制的情况下而组织的。
A. 坐姿作业岗位 B. 立姿作业岗位
C. 坐、立姿交替作业岗位 D. 近身作业岗位
6. 同一感受器官接受两种完全不同但属同一类的刺激物的作用,而使感受性发生变化的现象称为
A. 适应 B. 相互作用 C. 适宜刺激 D. 对比

7. _____是人在操作系统中正常的观察距离。
- A. 视野 B. 视角 C. 视距 D. 视力
8. 为了控制环境污染,保证人们的正常工作和休息不受噪声干扰,ISO 规定住宅区室外噪声允许标准为_____dB。
- A. 12 ~ 25 B. 25 ~ 35 C. 35 ~ 45 D. 50 ~ 150
9. _____是凭借头脑中储有的表象进行的思维,这种思维活动是右脑进行的。
- A. 形象思维 B. 抽象思维 C. 逻辑思维 D. 灵感思维
10. 人机工程学在不同的发展阶段,设计的指导思想也有很大差异。在科学人机工程学阶段设计的指导思想处于_____阶段。
- A. 人适应机 B. 机适应人
C. 人机环境系统协调 D. 人机环境系统一体化
11. 在人体尺寸应用中,涉及到间距问题,一般应选用_____的数据。
- A. 第 5 百分位 B. 第 10 百分位 C. 第 50 百分位 D. 第 95 百分位
12. 人的大部分记忆内容是通过视觉而获得的视觉形象,因而对此可称为
- A. 听觉记忆 B. 视觉记忆 C. 动作记忆 D. 形象记忆
13. 描述测量数据在中心位置上下波动程度差异的值叫
- A. 均值 B. 方差(均方差) C. 误差 D. 标准差
14. 脚控操纵器主要用于需要_____时。
- A. 快速操作 B. 需要较大操纵力 C. 缓慢操作 D. 需要较小操纵力
15. 一般认为,将手握式工具的把手与工作部分弯曲_____左右,效果最好。
- A. 5° B. 10° C. 15° D. 20°
16. 当操作者以坐姿进行操作,而显示器数量又较多时,常设计成_____控制台。
- A. 坐姿低台式 B. 坐姿高台式 C. 坐立姿两用 D. 立姿
17. 认识事物的过程,除了感知觉、注意、记忆和思维外,还包括_____。工业设计每一个作品的创造活动,都离不开它。
- A. 想象 B. 抽象 C. 分析 D. 概括
18. _____是一种将放射性思维具体化的方法。
- A. 头脑风暴 B. 形象速记 C. 形象思维 D. 思维导图
19. 对于人来说,只有频率为_____Hz 的振动,才能产生声音的感觉。
- A. 0 ~ 20000 B. 20 ~ 20000 C. 0 ~ 200000 D. 20 ~ 200000

20. 人的最敏锐的视力是在标准视线每侧_____的范围内。

A. 1°

B. 5°

C. 10°

D. 15°

二、多项选择题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的,请将其选出,错选、多选或少选均无分。

21. 作业环境对人体的影响和人体对环境的适应程度,可把人的作业环境分为四个区域,分别是

A. 最舒适区

B. 舒适区

C. 不舒适区

D. 不能忍受区

E. 不安定区

22. 脊柱的生理弯曲,包括

A. 颈曲

B. 胸曲

C. 骶曲

D. 尾曲

E. 腰曲

23. 作业场所布置的总体原则包括

A. 重要性原则

B. 使用顺序原则

C. 使用频率原则

D. 功能原则

E. 操作方法原则

24. 以下属于人体测量的主要函数的是

A. 标准差

B. 均值

C. 抽样误差

D. 方差

E. 百分位数

25. 现代人机工程学最新发展特点是

A. 软件化

B. 智能化

C. 网络化

D. 数字化

E. 虚拟化

26. 骨杠杆的形式有

A. 速度杠杆

B. 肌体杠杆

C. 附加杠杆

D. 省力杠杆

E. 平衡杠杆

27. 听觉信息传示装置种类很多,常见的为音响报警装置,如

A. 嗡鸣器

B. 警报器

C. 铃

D. 气笛

E. 角笛

28. 为了避免事故,在考虑人机工程学原理时,重点可放在

A. 作业人员的处罚,使其对事故后果有所了解

B. 良好的产品设计,使作业人员不会犯错

C. 准确、及时、充分地传示与危险有关的信息(如显示设计)

D. 有助于避免事故的要素(如控制装置、作业空间等)

E. 作业人员培训,使其能面对可能出现的事故,采取适当的措施

29. 人机智能系统综合设计的原则包括

- A. 系统整体化原则 B. 系统安全性原则 C. 系统人本化原则
D. 系统最优化原则 E. 系统细分化原则

30. 形象思维具有的特征是

- A. 形象性 B. 创造性 C. 概括性
D. 运动性 E. 真实性

三、判断题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分。判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“**A**”,错误的涂“**B**”。

31. 一般作业面高度应在肘部以下 15 ~ 20cm。
32. 用不同的方法来提起重物,对腰部负荷的影响相同。
33. 人的神经系统按所在的位置和功能的不同区分为中枢部和周围部两大部分。
34. 视野是指人的头部固定不动的情况下,眼睛观看物体时所能看得见的空间范围。
35. 仪表的标数,通常最小刻度不标数,最大刻度必须标数。
36. 噪声在 90dB 以下,对人的生理作用不明显。
37. 人机工程学在西欧常被称为“Human Factors Engineering”。
38. 脚踏板一般设计成圆形,其大小与脚掌等宽为佳。
39. 短时记忆一般是指保持 3min 以内的记忆。
40. 水平式仪表的误读率比垂直式仪表的误读率低。

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

41. 简述人体尺寸的应用方法。
42. 简述操纵装置的常用编码方式。
43. 简述噪声对听觉的影响。
44. 简述灵感思维的特点有哪些。

五、综合应用题:本大题 20 分。

45. 请论述人机工程学对工业设计的作用。