

2023 年上海市高等学校信息技术水平考试试卷

一级（大学信息技术+人工智能基础）（模拟卷）

（本试卷考试时间 90 分钟）

一、单选题（本大题 25 道小题，每小题 1 分，共 25 分），从下面题目给出的 A、B、C、D 四个可供选择的答案中选择一个正确答案。

1. 信息技术的发展大致可分为古代、近代和现代三个阶段，其中进入现代信息技术发展阶段的标志是_____的出现。

- A. 电子计算机
- B. 电视机
- C. 互联网
- D. 电话

2. 无论在显示器上显示的是文字、数字还是图形，显示器总是用_____来构成其内容。

- A. 圆点
- B. 栅格
- C. 像素
- D. 块

3. 计算思维的本质是_____。

- A. 抽象和自动化
- B. 计算求解
- C. 程序和算法
- D. 代码和实现

4. _____不是人工智能主要技术。

- A. 机器学习
- B. 传感器技术
- C. 人工神经网络
- D. 自然语言处理

5. _____是保护数据在网络传输过程中不被窃听、篡改或伪造的技术。

- A. 身份识别技术
- B. 访问控制技术
- C. 防火墙技术
- D. 加密技术

6. 在 Windows 系统中，“回收站”的内容_____。

- A. 无法还原
- B. 不占用磁盘空间
- C. 可以被永久删除
- D. 只能在桌面上找到

7. Windows 系统搜索栏中输入“*.docx”，则搜索到的是_____。
- A. 带*号的文件或文件夹
 - B. 含有*.docx 文字的文件和文件夹
 - C. 所有 docx 类型的文件
 - D. 含有 docx 文字的文件和文件夹
8. 关于 Windows 系统中应用程序的卸载，错误的方法是_____。
- A. 在控制面板的“卸载程序”窗口中，选中程序后单击工具栏中的“卸载”按钮
 - B. 在控制面板的“卸载程序”窗口中，选中程序右击鼠标，在菜单中选择“卸载”命令
 - C. 选中程序图标，直接按“Delete”键删除
 - D. 利用针对该应用程序的 Uninstall.exe 卸载程序
9. 投影仪连接笔记本电脑时，通过_____线连接，既能传输图像，也能传输声音。
- A. HDMI
 - B. VGA
 - C. 电源线
 - D. Type-C 数据线
10. _____不属于数据通信的主要技术指标。
- A. 压缩比
 - B. 传输速率
 - C. 差错率
 - D. 带宽
11. 计算机网络的应用越来越普遍，联网的主要目的在于_____。
- A. 节省人力
 - B. 扩大存储容量
 - C. 实现资源共享和信息通信
 - D. 提高信息存取速度
12. 不同体系结构的网络互联时，需要使用_____。
- A. 中继器
 - B. 网关
 - C. 调制解调器
 - D. 集线器
13. NFC 技术是近距离无线通信技术，其中_____应用到了 NFC 技术。
- A. 手机扫码支付
 - B. 磁条银行卡
 - C. 交通一卡通
 - D. 无线局域网
14. 关于防火墙，描述错误的是_____。
- A. 防火墙是安全策略的检查站

- B. 防火墙可以有效防止内部网络和外部网络的相互影响
C. 有了防火墙，就可以抵御一切网络攻击
D. 防火墙可以对网络存取和访问进行监控审计
15. 在 Word 文档中设定制表位后，只需要按_____键，就可以将光标移到下一个制表位上。
- A. <Ctrl>
B. <Tab>
C. <Shift>
D. <Alt>
16. 在创建 Excel 图表时，若要显示各组成部分所占百分比，一般可采用的图表类型是_____。
- A. 散点图
B. 饼图
C. 折线图
D. 柱形图
17. 在 PowerPoint 中，_____功能支持手写输入公式。
- A. 数学公式
B. 绘图工具
C. SmartArt
D. 墨迹公式
18. 1956 年，麦卡锡、明斯基、香农等人召开了_____会议，会上首次提出了人工智能术语。
- A. 达特茅斯
B. 图灵
C. 世界人工智能大会
D. 机器学习国际研讨会
19. 关于人工智能技术对社会发展的影响，描述正确的是_____。
- A. 人工智能技术具有机械化特点，降低了人们的服务水平
B. 人工智能技术更新迭代快，新的工作岗位不断涌现
C. 人工智能技术趋于成熟，不会带来隐私的泄露问题
D. 人工智能技术较为完善，不会存在偏见和歧视等问题
20. 在人工智能领域很重要的一个分支是计算机视觉，属于计算机视觉应用的是_____。
- A. 用手机 APP 进行植物识别
B. 电子卡签到
C. 机器翻译
D. 和客服“机器人”对话
21. 关于下一代智能计算系统，描述正确的是_____。

- A. 它以面向符号主义的计算系统为代表
- B. 它的逻辑元件采用电子管
- C. 它是面向智能算法的定制化设计
- D. 它可能会成为强人工智能的物质载体

22. _____不是基本程序控制结构。

- A. 顺序结构
- B. 选择结构
- C. 循环结构
- D. 嵌套结构

23. matplotlib 提供了丰富的图形绘制函数，其中_____函数用于绘制折线图。

- A. plot()
- B. bar()
- C. pie()
- D. scatter()

24. _____用来评估训练后的模型性能。

- A. 训练集
- B. 测试集
- C. 参数集
- D. 样本集

25. 关于多层感知器，描述错误的是_____。

- A. 它由多个神经元构成
- B. 它的同层神经元之间没有连接
- C. 它的同层神经元之间存在连接
- D. 它的每个神经元都与上一层的所有神经元相连接

二、是非题（本大题 5 道小题，每小题 1 分，共 5 分）。

1. 信息时代的大学生不但要遵守现实社会的秩序，还要遵守网络社会的秩序。
2. 在 Windows 操作系统中，右击任务栏上的文件夹图标，可以打开“文件资源管理器”。
3. TCP/IP 协议的参考模型共分四层，从低到高分别是网络接口层、网络层、传输层和表示层。
4. 对当前人工智能行业影响最大的学派是连接主义学派。
5. 为了更好地评测模型的效果，通常将原始数据集划分为训练集和使用集。

三、操作题

所有的样张都在“C:\样张”文件夹中，考试系统中【样张】按钮可直接打开此文件夹。
注意：样张仅供参考，相关设置按题目要求完成即可。由于显示器颜色差异，部分题目

做出结果可能与样张图片存在色差。

（一）文件管理（共6分）

1. 在 C:\KS 文件夹中新建文件夹 AA, 在文件夹 AA 中新建子文件夹 BB, 设置 C:\KS\JJ.txt 文件属性为“只读”。将 C:\素材\KK.zip 文件中的 ZBQ.txt 文件解压缩至 C:\KS\AA 文件夹中, 并修改文件名为 ZZ.rtf。将 C:\素材文件夹中所有图片文件以文件名为 TP.zip 压缩至 C:\KS 文件夹中。在 C:\KS\AA 文件夹中, 创建文本文件 zx.txt, 在该文档中录入文字“文化自信”。

2. 在 C:\KS 文件夹中创建名为“截图工具”的快捷方式: 指向 Windows 系统文件夹中的应用程序 SnippingTool.exe, 运行方式为“最大化”。

（二）数据处理（共20分）

1. 电子表格处理（12分）

打开 C:\KS\JExcel.xlsx 文件, 按要求对各工作表进行编辑处理, 将结果以**原文件名**保存在 C:\KS 文件夹中 (计算必须用公式, 否则不计分)。

(1) 在 Sheet1 中, 设置 A1:I1 区域“合并后居中”, 在 A2 输入副标题“2022 级”, 设置 A2:I2 区域“跨列居中”; 设置正副标题格式: 字体为黑体、大小为 20、加粗; 为 A3:I21 区域添加“所有框线”; 利用公式, 在 G22 中计算所有学生的平均视力, 保留 2 位小数; 利用函数和公式, 在 I 列计算每位学生的当前年龄; 利用条件格式, 将 E 列最高的三个体重, 设置为橙色字体、红色填充, 再将 D 列的学生身高用橙色数据条渐变填充。

(2) 在 Sheet2 中, 对所有学生按“性别”为关键字进行排列; 根据 Sheet2 的数据, 创建分类汇总, 按“性别”为分类字段, 汇总“身高”的平均值, 汇总结果显示在数据下方, 再汇总出“体重”的最大值, 不要“替换当前分类汇总”, 所有汇总结果数据 2 位小数显示。在 Sheet3 中的 H 列, 利用函数, 求出每个学生的视力排名 (降序); 对 Sheet3 中所有学生, 筛选体重高于平均值的学生信息; 利用 Sheet3 中 A1:G19 区域的数据, 在 A22 起始位置处创建数据透视表, 要求: 以“学院”为行标签, “性别”为列标签, 统计“身高”的平均值, 所有结果保留 2 位小数, 设置数据透视表样式为浅色的“数据透视表样式浅色 17”。

(3) 参照样张, 在 Sheet4 的 A21:P46 区域中, 创建学生体重与视力的折线图, 图表快速布局为“布局 1”, “颜色 3”, 样式套用“样式 6”, 添加数据标签在“左侧”, 标题为“学生体重与视力对照图”, 图例位置在“右侧”, 不显示纵坐标轴标题。体重的数据标签包括“类别名称”和“值”, 且标签位置“靠右”。系列“视力”显示在“次坐标轴”。绘图区用默认色纯色填充。图表区的边框为“圆角”、阴影为预设的“外部-右下斜偏移”。

2. 文字信息处理（8分）

打开 C:\KS\JWord.docx 文件, 参照样张, 按要求进行编辑和排版, 将结果以**原文件名**保存在 C:\KS 文件夹中。

(1) 设置纸张方向为“横向”, 为页面添加页面边框: 红色心形的艺术型。将标题文字修改为艺术字, 艺术字样式为列表中的第 1 行第 3 列的效果, 艺术字的形状样式为: “中等效果-橙色, 强调颜色 2”, 上下型环绕, 水平居中。设置正文第 1、3、5 段的样式为标题 2, 设置这三段的字体大小为五号, 段前段后间距为 0, 单倍行距, 为这三段创建编号列表, 样式为“A, B, C...”。在文首插入自定义目录, 格式: 简单, 显示级别: 2 级。为正文后四段添加

项目符号☐ (Wingdings字体集), 颜色为橙色、加粗。将正文后四段文本转换成1列4行的表格, 根据内容自动调整表格。为正文第2段设置字符间距加宽3磅、文字位置提升3磅、突出显示颜色“青绿”色; 首字下沉2行, 字体为楷体。为正文第4段设置首行缩进2个字符, 边框样式为橙色、外粗内细, 底纹填充色为浅绿、图案样式为10%。

(2) 为正文第6段中的文字“根据规划”添加拼音指南; 并为其添加尾注: “2027年”; 将该段落所有“机场”文字替换为加粗、有着重号、突出显示的Airport; 分为等宽两栏、加分隔线。插入内置页眉: “空白”, 内容为自动更新的日期, 格式按样张。在文末插入内置公式“傅立叶级数”, 并将公式文字设置为橙色。在文末左侧插入SmartArt图: “循环”类别中的“多向循环”, 按样张在文字占位符中输入“虹桥”、“浦东”、“南通”, 更改SmartArt图样式为“三维”类别中的“平面场景”, 高为4厘米、宽为6厘米。利用C:\素材\JC.jpg设置图片水印、“冲蚀”效果。在文末相应位置插入形状: “基本形状”中的“椭圆”, 高为4厘米、宽为6厘米, 形状填充为图片C:\素材\JC.jpg。在文末右侧插入图片C:\素材\JC.jpg, 图片高为4厘米(锁定纵横比), 四周型环绕, 图片样式为“透视阴影, 白色”。在页面底端插入“普通数字3”样式页码, 设置页码编号格式为“a, b, c…”。

(三) 网络应用基础 (共4分)

1. 打开C:\素材\网页 J.html 文件, 将该网页以PDF格式保存在C:\KS文件夹中, 文件名为WYJ.pdf。

2. 在C:\KS文件夹中创建NET.txt文件; 使用命令查看网络信息, 将使用的命令与当前计算机的任一以太网适配器的物理地址、DHCP是否已启用、自动配置是否已启用的信息粘贴在内, 每个信息独占一行。并测试本机网络连通情况, 将命令及结果窗口截图以JPG格式保存在C:\KS文件夹中, 文件名为WLLJ.jpg。

(四) 人工智能数据处理 (共15分)

打开C:\KS文件夹下的程序文件4_1.py, 按下列要求完成程序, 并将结果以**原文件名**保存在C:\KS文件夹中。

程序实现绘制2023年某月我国轿车车型的销量TOP10条形图, 具体要求如下:

1. 导入相关库, 设置支持中文显示, 读取CSV数据文件。按提示信息, 输入条形图边框颜色对应的字符。

2. 如果输入“黑”, 则采用黑色边框线; 如果输入“红”, 则采用红色边框线; 否则, 给出输入错误提示。

3. 设置标题, 设置x轴标签为“品牌/车型”, 设置y轴标签为“销量(万辆)”, 适当旋转x轴坐标标签。

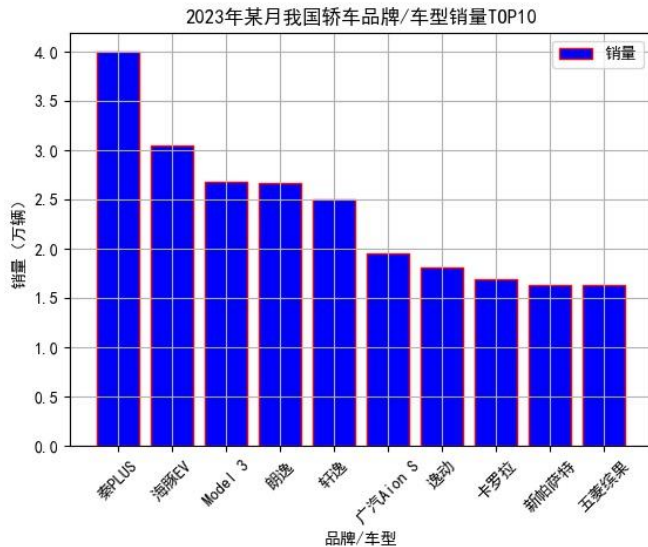
4. 绘制条形图, 并设置条形图的边框线颜色等属性。

5. 设置图例, 设置网格, 显示图形。

按代码中的注释提示, 在横线处补充合适的程序代码, 程序运行结果如样张所示。注意: 考生只可补充代码, 不可修改或删除横线处以外任何代码。

【样张】

请选择条形图边框线颜色, 输入“黑”是黑色边框线, 输入“红”是红色边框线: 红



(五) 机器学习 (共15分)

打开C:\KS文件夹下的程序文件5_1.py，按下列要求完成程序，并将结果以**原文件名**保存在C:\KS文件夹中。

程序实现红酒分类功能，具体要求如下：

1. 导入相关库，加载红酒品类数据集，分割红酒品类数据集，产生训练集和测试集，测试集所占比例为30%，随机数种子为3。
2. 对训练集进行标准化拟合和转换，对测试集进行标准化转换。
3. 利用KNN算法构建分类模型，利用训练集的特征数据和标签数据进行模型拟合。
4. 调用predict()函数预测未知类别的样本数据，并输出预测结果。
5. 根据测试集的特征数据和标签数据，使用模型自带的评估函数进行准确性测评；然后，计算并显示主要分类指标的文本报告。

程序运行结果如样张所示。注意：考生只可补全代码，不可修改或删除横线处以外任何代码。

从以下选项中选择正确的代码填入相应的横线处，补全程序。

- data, target, test_size=0.3
- ss.transform(X_test)
- knn.predict(X_train)
- classification_report(y_test, y_predict)
- wine.data, wine.target, test_size=0.3
- KNeighborsClassifier(n_neighbors=5)
- KNeighborsClassifier(n=5)
- ss.fit_transform(X_test)
- classification_report(y_predict, X_test)
- knn.predict(X_sample)

【样张】

```

The type of Wine is [0]
The accuracy is 0.9630
      precision    recall  f1-score   support

     0         0.96     1.00     0.98         23
     1         1.00     0.89     0.94         19
     2         0.92     1.00     0.96         12

 accuracy         0.96         0.96         0.96         54
 macro avg         0.96         0.96         0.96         54
 weighted avg         0.97         0.96         0.96         54

```

(六) 深度学习 (共10分)

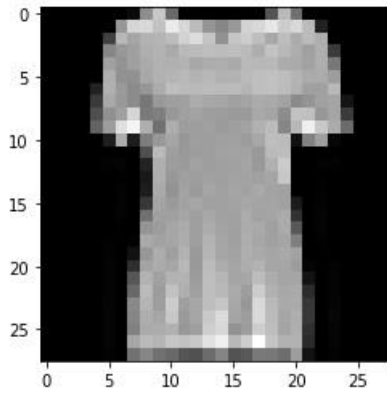
打开C:\KS文件夹下的程序文件6_1.py，阅读和分析程序，按下列要求完成题目，并将结果以**原文件名**保存在C:\KS文件夹中。

程序通过神经网络对Fashion-MNIST数据集进行分类训练、模型评估和模型保存。针对程序中5处【_题号_】所在的代码行，从以下选项中选择对该行恰当的代码解释，并将选项编号填入【】内，如【A】，注意编号不区分大小写。

- A. 导出tensorflow库，并命名为“tf”。
- B. 以“model_2023.h5”为名保存模型。
- C. 训练模型，其中训练样本的20%用于验证，迭代次数达到5时结束训练，并显示不包含进度条的日志信息。
- D. 训练模型，其中训练样本的80%用于验证，迭代次数达到5时结束训练，并显示不包含进度条的日志信息。
- E. 加载名为“model_2023.h5”的模型。
- F. 添加名为“Hidden1”的隐藏层，该层包含28×28个神经元，输入维度为50，激活函数为“relu”。
- G. 评估模型。
- H. 添加名为“Hidden1”的隐藏层，该层包含50个神经元，输入维度为28×28，激活函数为“relu”。
- I. 测试模型。
- J. 导入tensorflow库，并命名为“tf”。

程序运行结果如样张所示，结果可能存在随机性。注意：此题仅做阅读和分析，无需运行和调试。

【样张】



Model: "sequential"

Layer (type)	Output Shape	Param #
Hidden1 (Dense)	(None, 50)	39250
Hidden2 (Dense)	(None, 50)	2550
Hidden3 (Dense)	(None, 50)	2550
Output (Dense)	(None, 10)	510

Total params: 44,860
 Trainable params: 44,860
 Non-trainable params: 0

None

compiling ...

fitting ...

Epoch 1/5

1500/1500 - 2s - loss: 0.9543 - accuracy: 0.6688 - val_loss: 0.6033 - val_accuracy: 0.7860

Epoch 2/5

1500/1500 - 1s - loss: 0.5438 - accuracy: 0.8085 - val_loss: 0.5369 - val_accuracy: 0.8029

Epoch 3/5

1500/1500 - 1s - loss: 0.4845 - accuracy: 0.8288 - val_loss: 0.5108 - val_accuracy: 0.8164

Epoch 4/5

1500/1500 - 1s - loss: 0.4536 - accuracy: 0.8400 - val_loss: 0.4636 - val_accuracy: 0.8383

Epoch 5/5

1500/1500 - 1s - loss: 0.4341 - accuracy: 0.8463 - val_loss: 0.4387 - val_accuracy: 0.8428

evaluating ...

313/313 [=====] - 0s 1ms/step - loss: 0.4632 - accuracy: 0.8362

saving ...

loading ...