**2020~2021学年第二学期《Python语言程序设计》期未试卷答案(A)**

**学院 专业班级 学号 姓名 成绩**

1. **选择题 (用铅笔把选中的方格涂黑 40×1分)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **A** | **B** | **C** | **D** | **2** | **A** | **B** | **C** | **D** | **3** | **A** | **B** | **C** | **D** | **4** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **5** | **A** | **B** | **C** | **D** | **6** | **A** | **B** | **C** | **D** | **7** | **A** | **B** | **C** | **D** | **8** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **9** | **A** | **B** | **C** | **D** | **10** | **A** | **B** | **C** | **D** | **11** | **A** | **B** | **C** | **D** | **12** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **13** | **A** | **B** | **C** | **D** | **14** | **A** | **B** | **C** | **D** | **15** | **A** | **B** | **C** | **D** | **16** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **17** | **A** | **B** | **C** | **D** | **18** | **A** | **B** | **C** | **D** | **19** | **A** | **B** | **C** | **D** | **20** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **21** | **A** | **B** | **C** | **D** | **22** | **A** | **B** | **C** | **D** | **23** | **A** | **B** | **C** | **D** | **24** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **25** | **A** | **B** | **C** | **D** | **26** | **A** | **B** | **C** | **D** | **27** | **A** | **B** | **C** | **D** | **28** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **29** | **A** | **B** | **C** | **D** | **30** | **A** | **B** | **C** | **D** | **31** | **A** | **B** | **C** | **D** | **32** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **33** | **A** | **B** | **C** | **D** | **34** | **A** | **B** | **C** | **D** | **35** | **A** | **B** | **C** | **D** | **36** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **37** | **A** | **B** | **C** | **D** | **38** | **A** | **B** | **C** | **D** | **39** | **A** | **B** | **C** | **D** | **40** | **A** | **B** | **C** | **D** |

**二、填空题（按空填写，不要按题号填写, 20×2分）**

**1. 3 2. '3'**

**3. global 4. -2**

**5. [2, 33, 111] 6. 'C'**

**7. 10 8. [0, 2, 1, 4, 2]**

**9. 221 10. {1, 2}**

**11. [9, 6, 0, 10] 12. 1**

**13. [5, [1, 2], 'a'] 14. 210**

**15. import csv 16. lambda x: x[3] (变量名字可任意)**

**17. jieba 18. jieba.lcut(s)**

**19. item[1]或item[-1] 20. sum(rates)/len(rates)**

**四、编程题(20分)**

1. **编写程序，输出1000~2000年之间所有的闰年，要求每行输出10个年份。**

**要求：(1).编写函数判断某一年是否为闰年，是闰年返回True,不是闰年返回False；**

**(2).主程序调用函数并输出1000~2000年之间所有的闰年，且每行输出10个年份。**

**（注：闰年是能被4整除但不能被100整除，或能被400整除的年份。）**

**参考答案：**

def leap(n):

if (n % 4 == 0 and n % 100 != 0) or n % 400 == 0:

return True

else:

return False

k=0

for year in range(1000,2000):

if leap(year):

print(year,end=' ')

k=k+1

if k%10==0:

print()

**2.编程实现统计一段英文文本每个单词的出现频率，并返回出现频率最高的前5个单词及其出现次数。**

**要求（1）编写函数1实现对文本进行全小写及去标点的预处理；**

1. **编写函数2实现对预处理后的文本统计单词出现频率；**
2. **主程序调用编写的两个函数，实现统计英文文本每个单词的出现频率，并输出出 现频率最高的前5个单词及其出现次数，同时要求单词的输出格式为宽度10，左对齐，空格填充，出现次数的输出格式为右对齐。**

**（注：设待处理的英文以字符串形式赋给变量text='''Hohai University is a research university in Nanjing,China under the direct jurisdiction of the Ministry of Education of China. Hohai University provides internet service all day. Students**

**can find classrooms, dining halls,shopping centers, entertainment center, gym, and swimming pool on campus.'''，在编程中可以直接用text表示）**

**参考答案：**

**def getText(text):**

**text = text.lower()**

**for ch in ",.":**

**text = text.replace(ch, " ")**

**return text**

**def wordFreq(text,topn):**

**words = text.split()**

**counts = {}**

**for word in words:**

**counts[word] = counts.get(word,0) + 1**

**items = list(counts.items()) # 将字典转换为列表，以方便排序**

**items.sort(key=lambda x:x[1], reverse=True)**

**return items[:topn]**

**text = getText(text)**

**for word,freq in wordFreq(text, 5):**

**print("{:<10}{:>}".format(word, freq))**