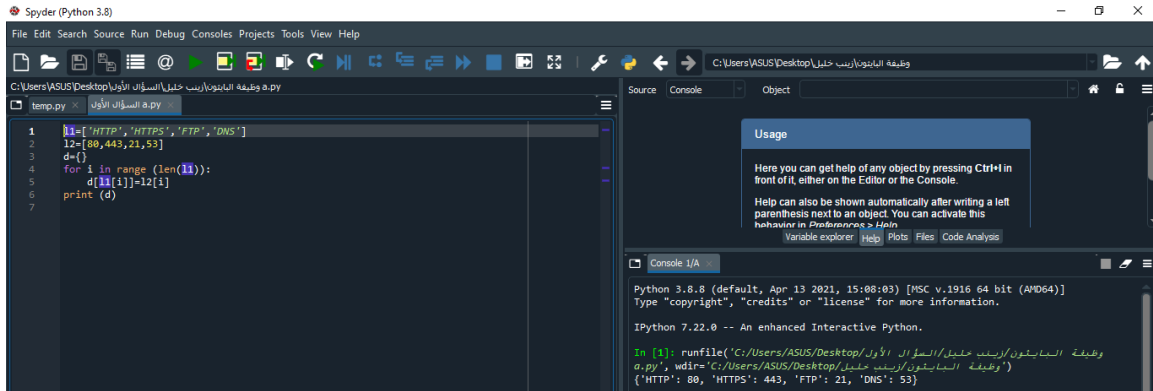


السؤال الأول:

a. لدينا قائمتين، الأولى تحوي كلمات والثانية أرقام وقمنا ببناء قاموس فارغ حيث يتم ملئ قيمه بحيث يكون المفاتيح من القائمة الأولى والقيم من القائمة الثانية على الشكل التالي:



```

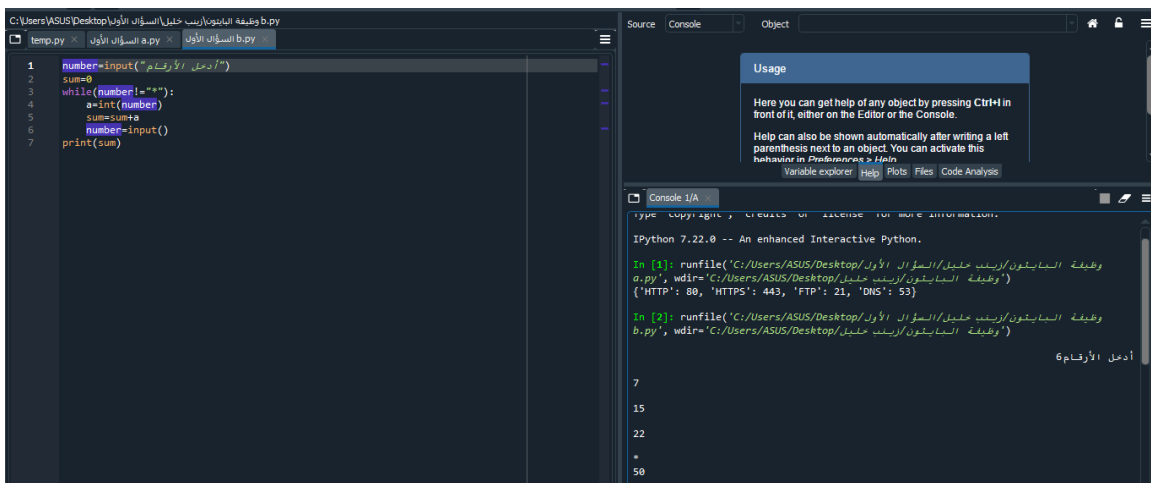
1 l1=['HTTP','HTTPS','FTP','DNS']
2 l2=[80,443,21,53]
3 d={}
4 for i in range(len(l1)):
5     d[l1[i]]=l2[i]
6 print(d)
7

```

The console output shows the dictionary: {'HTTP': 80, 'HTTPS': 443, 'FTP': 21, 'DNS': 53}.

b. المطلوب كتابة برنامج يقوم بجمع عدد غير منتهي من الأرقام التي يدخلها المستخدم بحيث ينتهي الإدخال عند إدخال الرمز *

فتختبر الحلقة الرمز المدخل و عند الخروج من الحلقة يتم طباعة مجموع الأرقام المدخلة



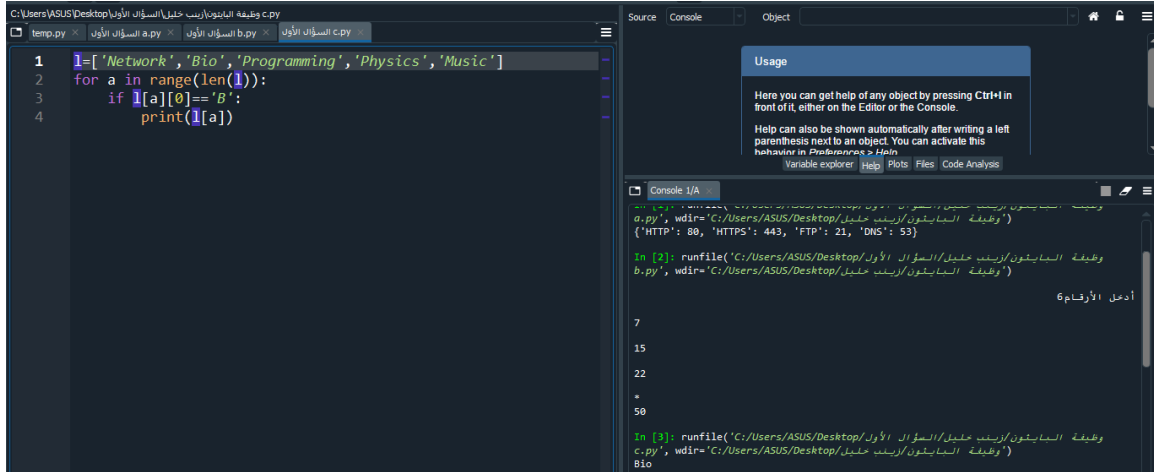
```

1 number=input("أدخل الأرقام:")
2 sum=0
3 while(number!="*"):
4     a=int(number)
5     sum=sum+a
6     number=input()
7 print(sum)

```

The console shows the user inputting '6' and the program outputting '6'.

c. المطلوب البحث ضمن القائمة عن كلمة تبدأ بالحرف B وطباعة هذه الكلمة
فقمنا بإنشاء حلقة for تمر على جميع العناصر وتقرأ المحرف الأول منها وتختبر فيما
إذا كان هذا المحرف هو B ليقوم بطباعة العنصر



```
1 l=['Network','Bio','Programming','Physics','Music']
2 for a in range(len(l)):
3     if l[a][0]=='B':
4         print(l[a])
```

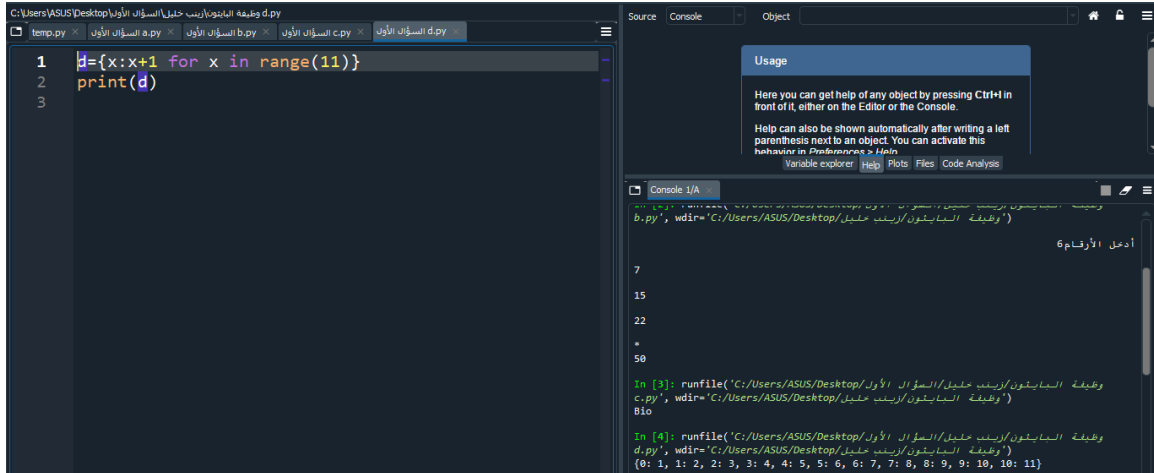
Console I/A

```
وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py
a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py')
('HTTP': 80, 'HTTPS': 443, 'FTP': 21, 'DNS': 53)

In [2]: runfile('C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py')
أدخل الأرقام
6
7
15
22
=
50

In [3]: runfile('C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py')
Bio
```

d. نريد إنشاء قاموس يوجد علاقة بين المفتاح وقيمته حيث هذه العلاقة هي أن القيمة
هي قيمة المفتاح + 1 وآخر قيمة للمفتاح هي 10



```
1 d={x:x+1 for x in range(11)}
2 print(d)
3
```

Console I/A

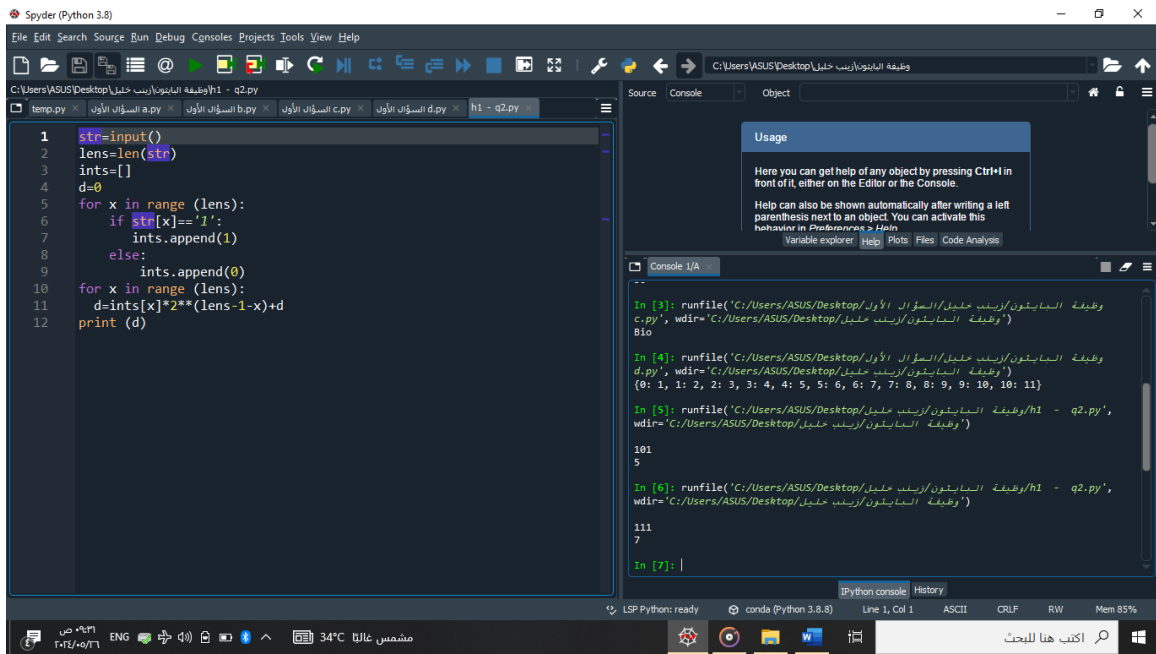
```
وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py
a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py')
أدخل الأرقام
6
7
15
22
=
50

In [3]: runfile('C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: a.py')
Bio

In [4]: runfile('C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: d.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/وهمية المايكروكربن حليل/السؤال الأول: d.py')
{0: 1, 1: 2, 2: 3, 3: 4, 4: 5, 5: 6, 6: 7, 7: 8, 8: 9, 9: 10, 10: 11}
```

السؤال الثاني:

المطلوب كتابة برنامج يحول من عدد ثنائي إلى عدد عشري
فيدخل المستخدم سلسلة من الأصفار والواحدات على شكل str ثم نقرأ طول السلسلة
ونوجد فهرس كل محرف منها ونختبر هذا المحرف فيما إذا كان صفر أو واحد ونبنى
حلقة for تنفذ تابع التحويل وتتكرر حسب طول السلسلة



السؤال الثالث:

المطلوب إنشاء اختبار مكون من 20 سؤال يتم إظهار كل سؤال ومن ثم الإجابة عليه وفي النهاية يتم حفظ اسم الطالب وعلامته في ملف نصي
أولا يكون ملف الأسئلة والأجوبة بالشكل التالي :

ملف	تحرير	تنسيق	عرض	تعليمات
a.1				
a.2				
c.3				
b.4				
c.5				
c.6				
c.7				
c.8				
c.9				
c.10				
a.11				
a.12				
a.13				
a.14				
a.15				
b.16				
b.17				
b.18				
b.19				
a.20				
end				

يتم قراءة كل سطر على حدا ثم قسمناه على سؤال وجواب

طبعا السؤال وطلبنا من المستخدم إدخال الجواب ومن ثم مقارنة الجواب المدخل بالجواب الحقيقي

في حال كان الجواب صحيح يتم إضافة درجة ونكرر العملية على جميع الأسطر وفي النهاية يتم حفظ اسم الطالب والنتيجة في ملف جديد

```

1 text='C:\\Q.txt'
2 infile=open(text, 'r')
3 x=0
4 name= input('enter your name')
5 for i in range (20):
6     s=infile.readline()
7     l=s.split('.')
8     print (l[0])
9     an= input()
10    a=an+'\\n'
11    if (l[1]==a):
12        x=x+1
13    text2='C:\\an.txt'
14    result=open(text2, 'w')
15    result.write(name)
16    result.write(str(x))
17    result.close()
18    infile.close()

```

Console I/A

```

14
c
15
c
16
c
17
c
18
c
19
c
20
c

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console.

Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help

Variable explorer Help Plots Files Code Analysis

وصورة الملف بعد تنفيذ البرنامج تكون بالشكل التالي:

an - المفكرة

ملف تحرير تنسيق عرض تعليمات

zenab7

السؤال الرابع:

إنشاء صنف لحساب بنك مع بعض التوابع البسيطة لتغير المبلغ في الحساب والسحب منه. واشتقاق كائن من هذا الصنف واستدعاء التوابع ضمنه.

إنشاء صنف جديد يعتمد على الصنف السابق يسمح بحساب النسبة المئوية للربح.

```

8     if amount > 0:
9         self.balance += amount
10        print(f"Deposited ${amount:.2f}. New balance: ${self.balance:.2f}")
11    else:
12        print("Deposit amount must be positive.")
13    def withdraw(self, amount):
14        if 0 < amount <= self.balance:
15            self.balance -= amount
16            print(f"Withdrew ${amount:.2f}. New balance: ${self.balance:.2f}")
17        else:
18            print("Insufficient balance or invalid withdrawal amount.")
19    def get_balance(self):
20        return str(self.balance)
21
22    class SavingsAccount(BankAccount):
23    def __init__(self, account_number, account_holder, interest_rate):
24        super().__init__(account_number, account_holder)
25        self.interest_rate = interest_rate
26    def apply_interest(self):
27        interest = self.balance * self.interest_rate / 100
28        self.balance += interest
29        print(f"Applied interest: ${interest:.2f}. New balance: ${self.balance:.2f}")
30    def get_balance(self):
31        return f"Account holder: {self.account_holder}, Balance: ${self.balance:.2f}, Ir
32
33    account = BankAccount("2801", "zenab")
34    account.deposit(1000)
35    account.withdraw(500)
36    print('balance:',end='')
37    print(account.get_balance())
38    savings_account = SavingsAccount("2801", "zenab", 2.5)
39    savings_account.deposit(1000)
40    savings_account.apply_interest()
41    print(savings_account.get_balance())
42

```

Console I/A

```

1/
c
18
c
19
c
20
c
21
c

```

Usage

Here you can get help of any object by pressing Ctrl+I in front of it, either on the Editor or the Console.

Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in Preferences > Help

Variable explorer Help Plots Files Code Analysis

In [8]: runfile('C:/Users/ASUS/Desktop/السؤال الرابع/السؤال الرابع.py', wdir='C:/Users/ASUS/Desktop/السؤال الرابع/السؤال الرابع.py')

Deposited \$1000.00. New balance: \$1000.00

Withdrew \$500.00. New balance: \$500.00

balance:500.0

Deposited \$1000.00. New balance: \$1000.00

Applied interest: \$25.00. New balance: \$1025.00

Account holder: zenab, Balance: \$1025.00, Interest rate: 2.5%

In [9]: