

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



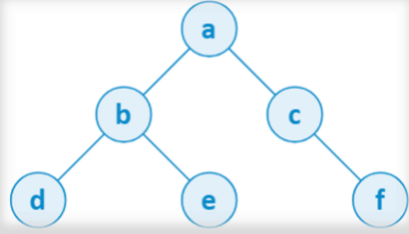
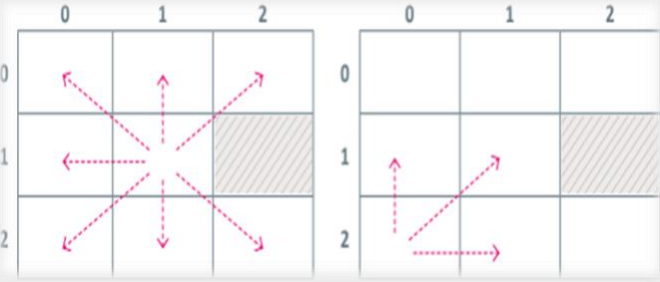
25

الاختبار العملي النهائي الذكاء الاصطناعي 1-1
للفصل الثالث ثانوي- مسار علوم الحاسب والهندسة
الفصل الدراسي الأول للعام 1446هـ

اسم الطالبة:

بنود تقييم الاختبار العملي:

م	المهارة المطلوب تنفيذها	نفذ/م الدرجة الدرجة المستحقة
<u>طالبتي المبرمجة:</u>		
<u>مستخدمة موقع (Jupyter Notebook) لكتابة المقاطع البرمجية بلغة البايثون:</u>		
1	افتحي مفكرة جوبيتر، وأنشي مفكرة جديدة باسم (Final Exam) واحفظيه على سطح المكتب.	1
2	قومي بإنشاء برنامج يقوم بتطبيق طريقة عمل المكس في تخزين البيانات وذلك بتنفيذ البنود التالية: 	2
3	أنشي مكس لتخزين مجموعة الأرقام التالية (1, 21, 32, 42).	1
4	استخدمي عملية حذف عنصر (Pop) من المكس مرتين لحذف العنصرين الأخيرين منه.	1
5	استخدمي عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه.	1
6	شغلي البرنامج وأظهري نتائج المقطع البرمجي.	1
5	الدرجة النهائية	
<u>وكذلك باستخدام وظائف وحدة الطابور النمطية اكتبي مقطع برمجي لتمثيل هيكل البيانات التالي:</u>		
		
7	أنشي طابوراً لتخزين مجموعة الأرقام التالية (1, 21, 32, 45).	1
8	استخدمي عملية حذف عنصر (Pop) من الطابور مرتين لحذف العنصرين الأولين منه.	2
9	استخدمي عملية إضافة عنصر (Append) إلى الطابور لإضافة عنصر جديد إليه.	1
10	شغلي البرنامج وأظهري نتائج المقطع البرمجي.	1
5	الدرجة النهائية	

م	المهارة المطلوب تنفيذها	نفذ/ل م ينفذ	الدرجة المستحقة	الدرجة
11	أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايتون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي:		4	
				
12	شغلي البرنامج وأظهري نتائج المقطع البرمجي.		1	
الدرجة النهائية				
13	بإنشاء ألغاز المتاهة بواسطة البايتون (Creating Maze Puzzles in Python) قومي بإنشاء مجموعة بيانات الشكل الموضح :		9	
				
14	شغلي البرنامج وأظهري نتائج المقطع البرمجي.		1	
الدرجة النهائية				
حافظي على الهدوء وانتظري معلمتك لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار.				

مع تمنياتي لكَن بالتوفيق والنجاح
 مة المقرر / أروى حميان الخليفة

أسئلة اختبار مادة الذكاء الاصطناعي 1-1 (عملي) الفصل الدراسي (الأول) الدور (الأول) للعام الدراسي 1446 هـ

أولاً: بيانات الطالبة

اسم الطالبة		رقم الجلوس
الشعبة		

ثانياً: درجات الاختبار

السؤال	1س	2س	3س	4س	المجموع
الدرجة رقماً					
الدرجة كتابة					

اسم المصححة	اسم المراجعة	اسم المدققة
التوقيع	التوقيع	التوقيع

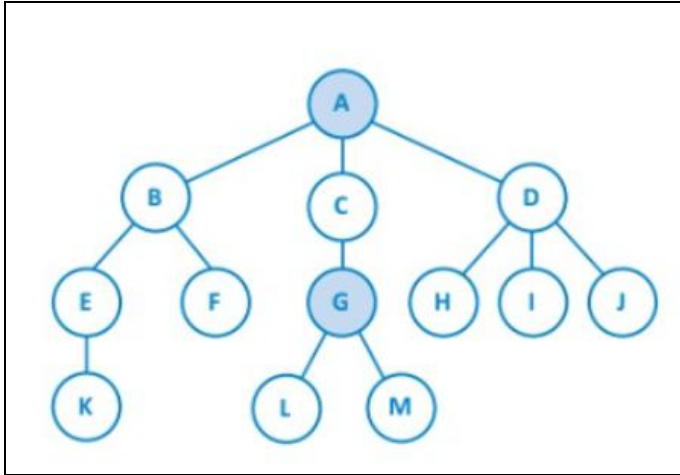
تعليمات الاختبار :

طالبتي العزيزة ..

- لا تنس كتابة الاسم ورقم الجلوس بوضوح.
- تجنبي استخدام الطامس، ودوني الإجابة باللون الأزرق بعد التأكد منها.
- تأكدي من الإجابة على جميع الأسئلة قبل تسليم ورقة الإجابة.
- ابدأي حلّ الأسئلة مستعينة بالله تعالى، مردّدة: "اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

السؤال الأول:

في المخطط التالي، قومي بتطبيق خوارزمية البحث بألوية العمق (DFS) للانتقال من عقدة البداية 'A' الى عقدة الهدف 'G' ، ثم أجيبي عن التالي:



أ/ حددي العقد التي تم فحصها؟

.....

ب/ ما هو هيكل البيانات المناسب لهذه الخوارزمية ؟

.....

ج/ ماهي العقد التي تفحص في البداية؟

.....

6 /

السؤال الثاني:

بناء على دراستك لأنواع الاستدعاء الذاتي تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجيبي عن الأسئلة التالية:

```
def findMaxRecursion(A,n):
    if n==1:
        m = A[n-1]
    else:
        m = max(A[n-1],findMaxRecursion(A,n-1))
    return m

# main program
myList = [3,73,-5,42]
l = len(myList)
myMaxRecursion = findMaxRecursion(myList,l)
print("Max with recursion is: ", myMaxRecursion)
```

أ/ حددي نوع دالة الاستدعاء الذاتي المستخدمة؟

.....

ب/ ما وظيفة الدالة () max في السطر الخامس؟

.....

ج/ اکتبي المخرج النهائي من المقطع البرمجي؟

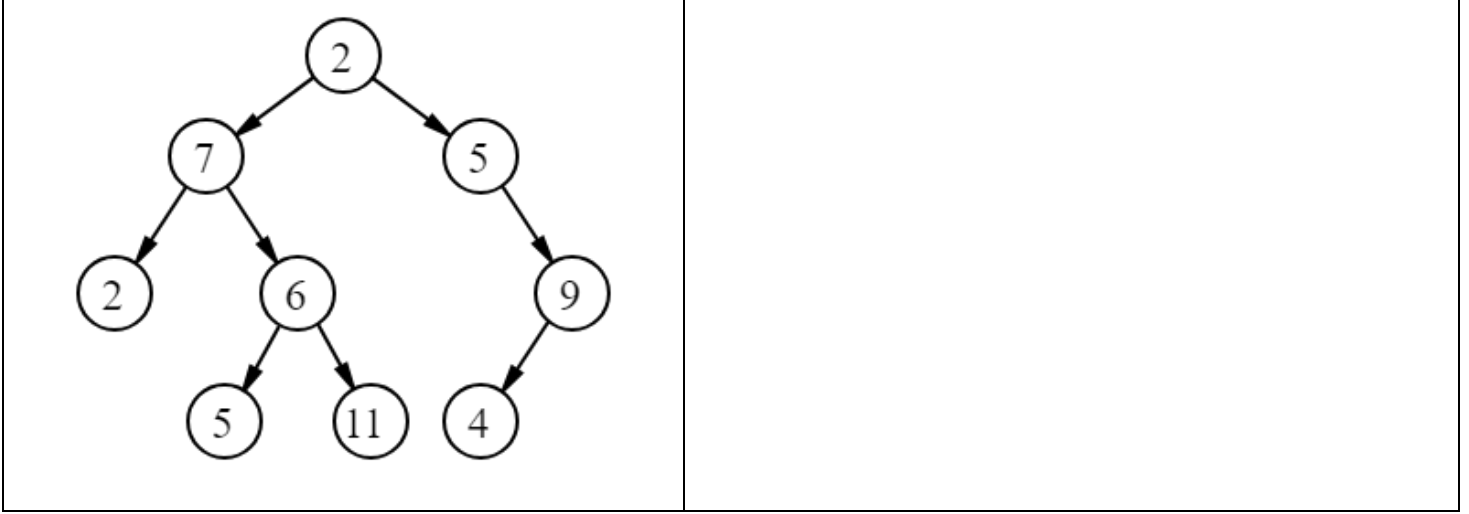
.....

أكمل بقية الأسئلة

7 /

السؤال الثالث:

اكتب مقطع برمجي لطباعة عناصر الشجرة التالية:



6 /

السؤال الرابع:

بناء على دراستك لوظائف هياكل البيانات الخطية تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجبي عن الأسئلة التالية:

```
mystack=[]  
mystack.append(1)  
mystack.append(2)  
mystack.append(3)  
print("my stack after push is :", mystack)  
mystack.pop()  
print("my stack after pop is :", mystack)
```

أ/ حددي نوع هيكل البيانات المستخدم في هذا المقطع ؟

ب/ ما هو العنصر الذي سيتم حذفه في السطر رقم 6؟

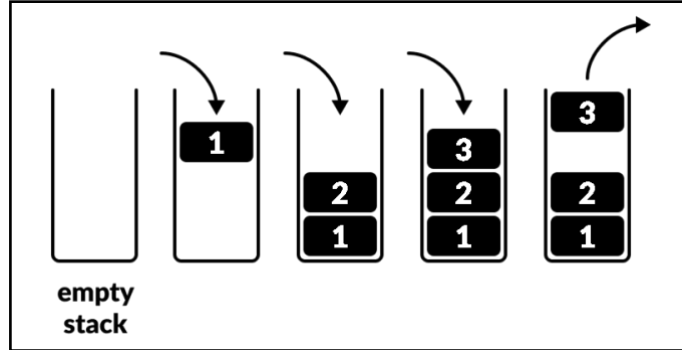
ج/ أكمل المقطع البرمجي بكتابة أمر لطباعة حجم هيكل البيانات (عدد العناصر)؟

انتهت الأسئلة

معلمة المادة / الهام دغريري

اسم الطالبة	الرقم :	
-------------	-------	---------	--

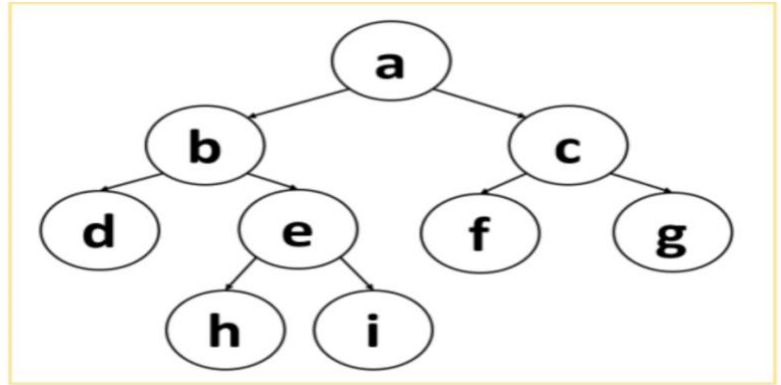
السؤال الأول:



بناء على دراستك للعمليات على المكس قومي بكتابة كود برمجي باستخدام مفكرة الجوبيتير لتنفيذ العمليات الموضحة في الصورة السابقة مع طباعة عناصر المكس بعد إضافة الثلاثة عناصر , ثم طباعة العناصر بعد حذف العنصر

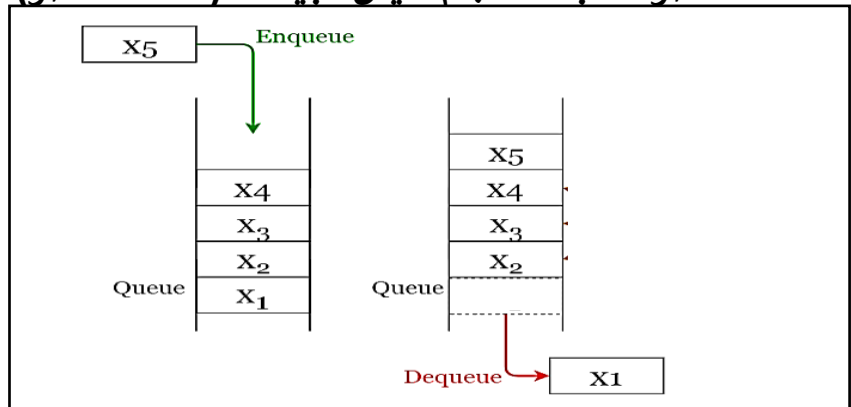
السؤال الثاني:

باستخدام مفكرة جوبيتير قومي بانشاء هيكل البيانات الشجرة الثنائية التالية :



السؤال الثالث:

بناء على دراستك لوظائف وحدة الطابور النمطية للعمليات على الطابور قومي بكتابة كود برمجي باستخدام مفكرة الجوبيتير لتنفيذ العمليات الموضحة في الصورة التالية مع طباعة عناصر الطابور بعد حذف العنصر - طباعة حجم هيكل البيانات (عدد العناصر) قبل الحذف و بعده



اقلبي الصفحة

السؤال الرابع:

بناء على دراستك لدالة الاستدعاء التكرارية قومي بكتابة كود برمجي باستخدام مفكرة الجوبيتير لتنفيذ دالة استدعاء تكراري تقوم باستقبال عدد ثم طباعة الأعداد تنازلياً من العدد المدخل و طباعة مجموع هذه الأعداد كالتالي :

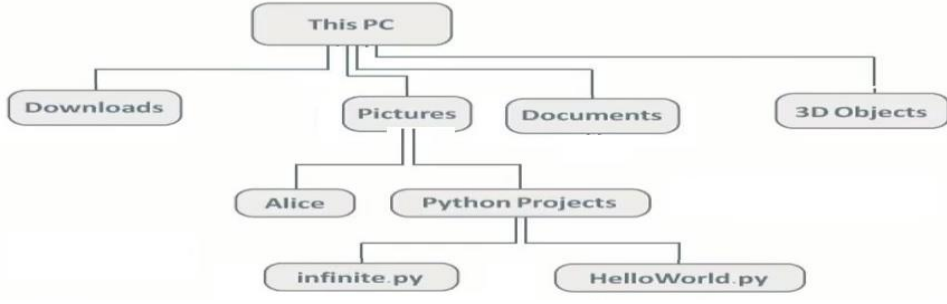
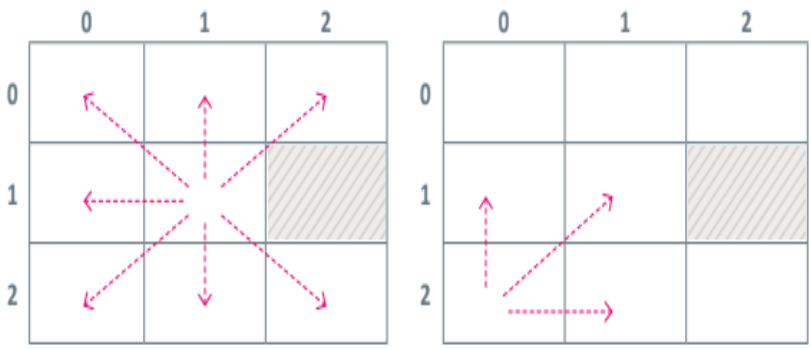
```
func(x):  
    print(x)  
    If x== 1  
        Return 1  
    Return x + func(x-1)
```

مثال توضيحي : عند استقبال الدالة للعدد 3 فان الدالة تقوم بطباعة الأعداد التالية و مجموع هذه الأعداد:

3
2
1
6

انتهت الأسئلة،،،
تمنيتي لكن بالتوفيق ،،،
معلمة المادة : أماني الأحمدى

اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 1446هـ

م	بإستخدام تطبيق (مفكرة جوبيتر) قومي بعمل التالي	الدرجة المستحقة	درجة الطالبة
1	أنشئ مكس لتخزين مجموعة من الأرقام (10 , 20,30,40,50)	2	
2	استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.	3	
3	استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه .	1	
4	استخدم الدالة (len) لعرض طول المكس .	1	
5	<p>أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي :</p> 	4	
6	أنشئ طابور فارغ باسم NewQueue .	1	
7	أضف العناصر 1,12,25,50,70 إلى الطابور NewQueue .	2	
8	قم بطباعة عناصر الطابور NewQueue .	1	
9	<p>أنشئ المقطع البرمجي بلغة البايثون و إنشاء ألغاز المتاهة بواسطة البايثون</p> <p>Creating Maze Puzzles in Python</p> <p>لإنشاء مجموعة بيانات الشكل الموضح</p> 	8	
10	قومي بحفظ عملك بملفك باسمك وعلى سطح المكتب	2	
	المجموع	25	

اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 1446هـ
شعبة الحاسب والهندسة

الاسم :

10

السؤال الأول :

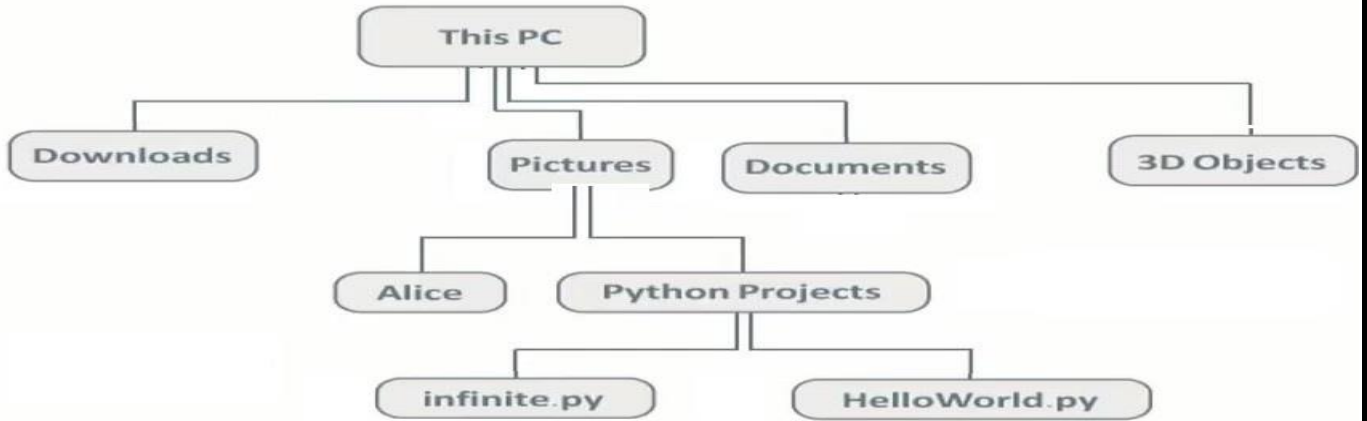
3

- 1- أنشئ مكس لتخزين مجموعة من الأرقام (10 , 20,30,40,50)
- 2- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.
- 3- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه .

3

السؤال الثاني :

أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي :



4

السؤال الثالث :

- 1- أنشئ طابور فارغ باسم NewQueue .
- 2- أضف العناصر 1,12,25,50,70 إلى الطابور NewQueue .
- 3- قم بطباعة عناصر الطابور NewQueue .

اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 1446هـ
شعبة الحاسب والهندسة

10

3

السؤال الأول :

أنشئ طابوراً مكوناً من سبع قيم ،يقوم المستخدم بإدخالها أثناء تنفيذ البرنامج ، ثم أطلع هذه القيم ، وفي النهاية اطبع حجم الطابور .

4

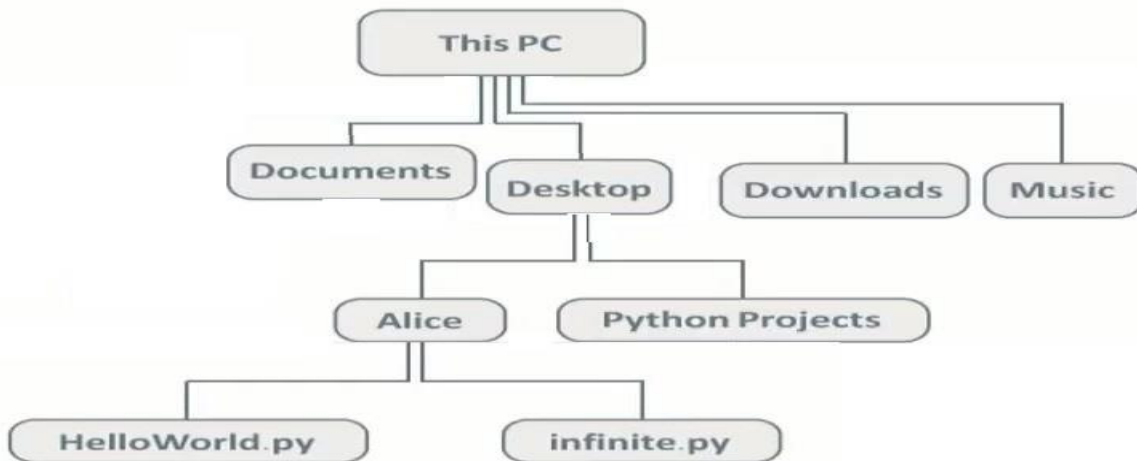
السؤال الثاني :

- 4- أنشئ مكس لتخزين مجموعة من الأرقام (6 ,5,4,3,2)
- 5- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.
- 6- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه .
- 7- استخدم الدالة (len) لعرض طول المكس .

3

السؤال الثالث :

أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي :



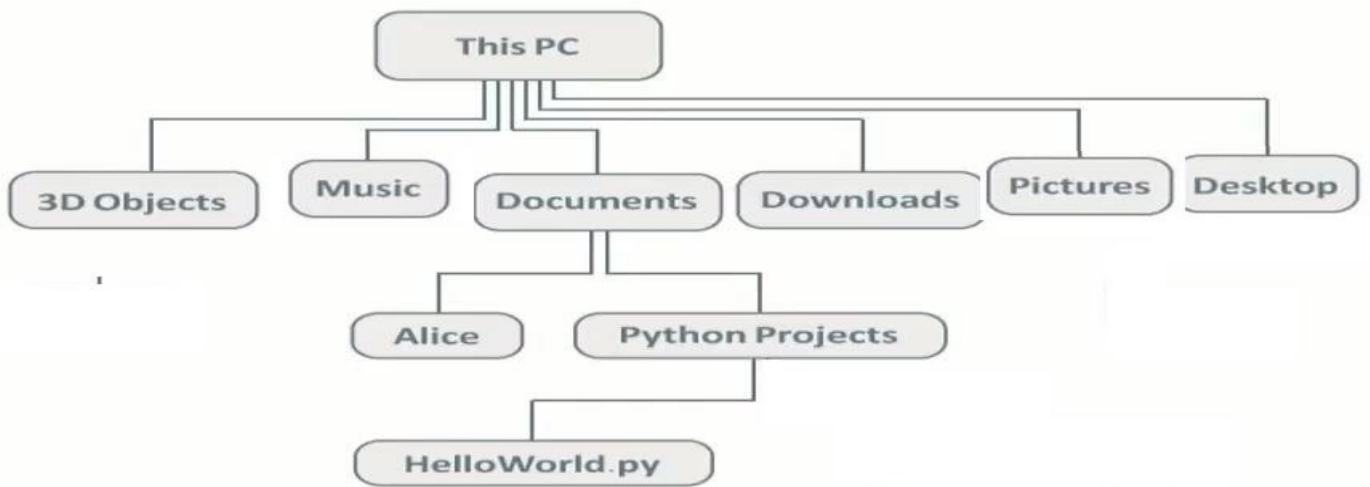
اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 1446هـ
شعبة الحاسب والهندسة

الاسم :

3

السؤال الأول :

أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايتون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي :



3

السؤال الثاني :

أنشئ طابوراً مكوناً من سبع قيم يقوم المستخدم بإدخالها أثناء تنفيذ البرنامج ، ثم اطبع هذه القيم ، وفي النهاية اطبع حجم الطابور .

4

السؤال الثالث :

- 8- أنشئ مكس لتخزين مجموعة من الأرقام (10 , 20,30,40,50)
- 9- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر .
- 10- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه .
- 11- استخدم الدالة (len) لعرض طول المكس .

اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 1446هـ
شعبة الحاسب والهندسة

10

3

السؤال الأول :

أنشئ طابوراً مكوناً من سبع قيم ،يقوم المستخدم بإدخالها أثناء تنفيذ البرنامج ، ثم أطلع هذه القيم ، وفي النهاية اطبع حجم الطابور .

4

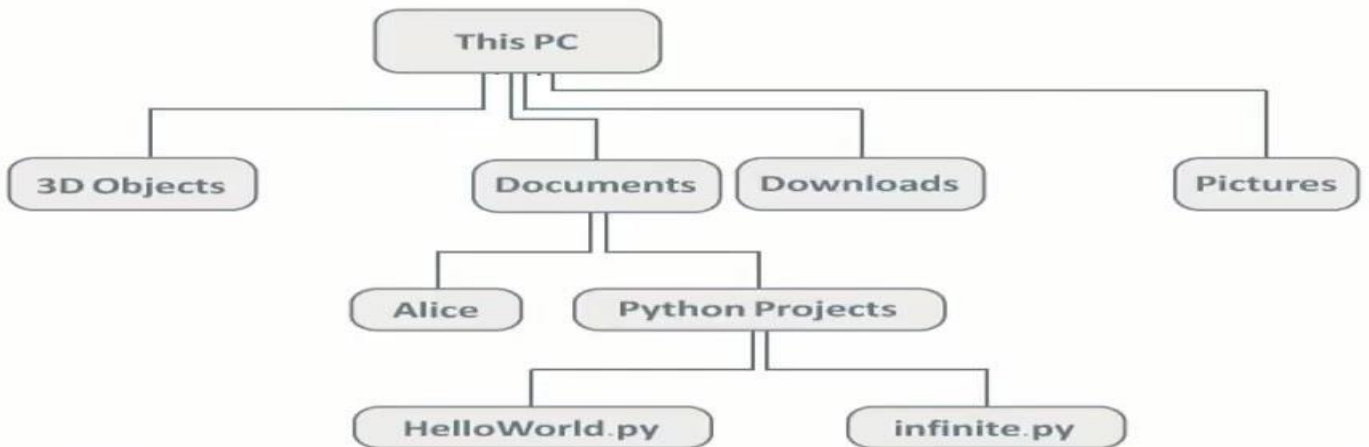
السؤال الثاني :

- 12 أنشئ مكس لتخزين مجموعة من الأرقام (6 ,5,4,3,2)
- 13 استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر .
- 14 استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكس لإضافة عنصر جديد إليه .
- 15 استخدم الدالة (len) لعرض طول المكس .

3

السؤال الثالث :

أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي :

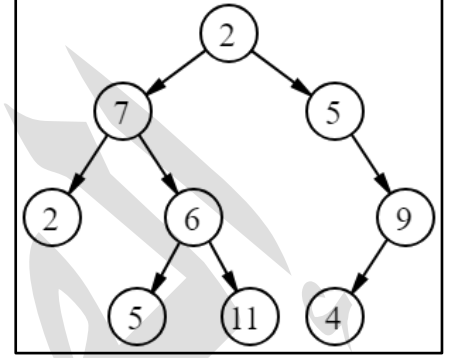


اسم الطالبة:	الرقم:
--------------	-------	--------	-------

النموذج الثالث

السؤال الأول:

اكتبي مقطع برمجي لطباعة عناصر هذه الشجرة



السؤال الثاني:

تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجيب على الأسئلة التالية:

أكملي الفراغات التالية:

- ١- تم تعريف الدالة التي تقوم بحذف عناصر من المكس في السطر رقم
- ٢- وظيفة الدالة التي تم تعريفها في السطر رقم 5 هو
- ٣- الدالة التي تستخدم لحساب طول المكس هي
- ٤- في السطر رقم قمنا باستدعاء دالة انشاء المكس وتخزين القيمة داخل متغير اسمه
- ٥- في السطر رقم قمنا باستدعاء دالة الحذف
- ٦- في الأسطر رقم 17 و 20 و 22 تم استخدام دالة int ووظيفتها هي
- ٧- وظيفة الأمر break في السطر رقم 31 هي
- ٨- يتم طباعة كلمة Error إذا
- ٩- وظيفة الأمر input هو

```

1 def push(stack,element):
2     stack.append(element)
3 def pop(stack):
4     return stack.pop()
5 def isEmpty(stack):
6     return len(stack)==0
7 def createStack():
8     return []
9 newStack=createStack()
10 while True:
11     print("The stack so far is:",newStack)
12     print("-----")
13     print("Choose 1 for push")
14     print("Choose 2 for pop")
15     print("Choose 3 for end")
16     print("-----")
17     choice=int(input("Enter your choice: "))
18     while choice!=1 and choice!=2 and choice!=3:
19         print ("Error")
20         choice=int(input("Enter your choice: "))
21     if choice==1:
22         x=int(input("Enter element for push: "))
23         push(newStack,x)
24     elif choice==2:
25         if not isEmpty(newStack):
26             print("The pop element is:",pop(newStack))
27         else:
28             print("The stack is empty")
29     else:
30         print("End of program")
31         break;
    
```

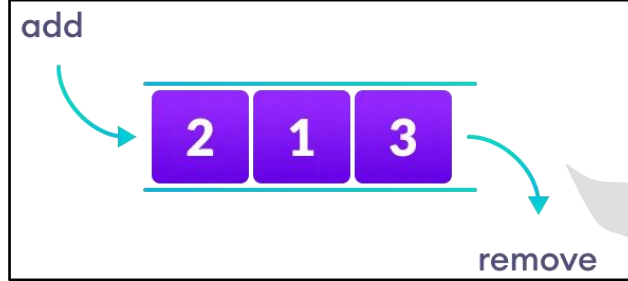


اسم الطالبة:	الرقم:
--------------	-------	--------	-------

النموذج الرابع

السؤال الأول:

باستخدام وظائف وحدة الطابور النمطية اكتب مقطع برمجي لتمثيل هيكل البيانات التالي مع طباعة العناصر بعد الإضافة ثم طباعة العناصر بعد الحذف:



السؤال الثاني:

تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجيبي على الأسئلة التالية:

```

1 myStack=[1, 21, 32, 45]
2 print("Initial stack:", myStack)
3 a=len(myStack)
4 print("size of stack",a)
5
6 for i in range(a):
7     myStack.pop()
8 print(myStack)
9 myStack.pop()
    
```

أ/ ما فائدة الدالة len في السطر رقم 3

ب/ عند تنفيذ هذا المقطع ظهر خطأ ، حددي السطر الخطأ مع كتابة سبب الخطأ

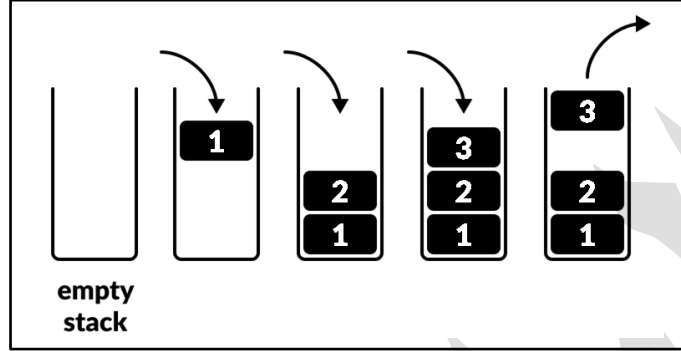


نموذج اجابة

حل النموذج الأول

السؤال الأول:

بناء على دراستك للعمليات على المكس قومي بكتابة كود برمجي لتنفيذ العمليات الموضحة في الصورة التالية مع طباعة عناصر المكس بعد إضافة الثلاثة عناصر ، ثم طباعة العناصر بعد حذف العنصر:



```
mystack=[]
mystack.append(1)
mystack.append(2)
mystack.append(3)
print("my stack after push is :", mystack)
mystack.pop()
print("my stack after pop is :", mystack)
```

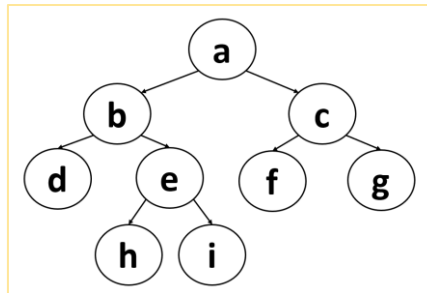
my stack after push is : [1, 2, 3]
my stack after pop is : [1, 2]

السؤال الثاني:

بناء على الكود البرمجي التالي أجيب عن الأسئلة التالية:

```
1 X={
2     "a":["b","c"],
3     "b":["d","e"],
4     "e":["h","i"],
5     "c":["f","g"]
6 }
7 print(X)
```

أ/ ارسمي هيكل البيانات حسب ما هو موضح في المقطع البرمجي



ب/ حددي نوع هيكل البيانات هذا؟

شجرة ثنائية تامة



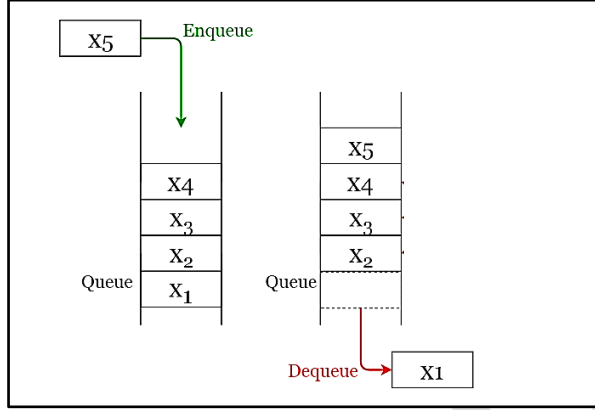
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤٥

اسم الطالبة:	الرقم:
--------------	-------	--------	-------

حل النموذج الثاني

السؤال الأول:

بناء على دراستك للعمليات على الطابور قومي بكتابة كود برمجي لتنفيذ العمليات الموضحة في الصورة التالية مع طباعة عناصر الطابور بعد إضافة الخمسة عناصر ، ثم طباعة عناصر الطابور بعد حذف العنصر :



```
myqueue=["X1", "X2", "X3", "X4"]
myqueue.append("X5")
print("My queue after enqueue is : ", myqueue)
myqueue.pop(0)
print("My queue after denqueue is : ", myqueue)
```

My queue after enqueue is : ['X1', 'X2', 'X3', 'X4', 'X5']
 My queue after denqueue is : ['X2', 'X3', 'X4', 'X5']

السؤال الثاني :

بناء على دراستك لوظائف وحدة الطابور النمطية تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجبي عن الأسئلة التالية:

```
1 from queue import *
2 A = LifoQueue()
3 A.put("a")
4 A.put("b")
5 A.put("c")
6 A.put("d")
7 A.put("e")
8
9 for element in list(A.queue):
10     print(element)
11 x=A.get()
12 print ("the element will be deleted is",x)
```

أ/ حددي نوع هيكل البيانات المستخدم في هذا المقطع ؟ مكدس Stack	ب/ ما هو العنصر الذي سيتم حذفه في السطر رقم 11؟ e (لأن المكدس يحذف آخر عنصر تم اضافته)
---	--

ج/ أكمل المقطع البرمجي بكتابة أمر لطباعة حجم هيكل البيانات (عدد العناصر)؟

```
print("the stack size is ", A.qsize())
```



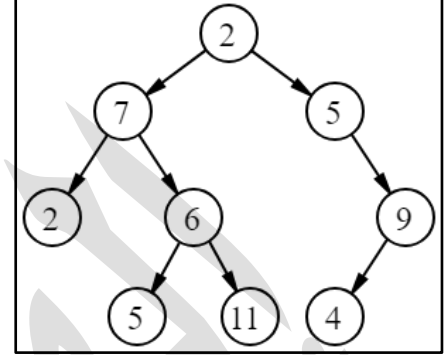
اسم الطالبة:	الرقم:
--------------	-------	--------	-------

حل النموذج الثالث

السؤال الأول:

اكتبي مقطع برمجي لطباعة عناصر هذه الشجرة

```
mytree={
    "2":["7","5"],
    "7":["2","6"],
    "5":[None,"5"],
    "6":["5","11"],
    "9":["4",None],
}
print(mytree)
```



السؤال الثاني:

تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجبي على الأسئلة التالية:

```

1 def push(stack,element):
2     stack.append(element)
3 def pop(stack):
4     return stack.pop()
5 def isEmpty(stack):
6     return len(stack)==0
7 def createStack():
8     return []
9 newStack=createStack()
10 while True:
11     print("The stack so far is:",newStack)
12     print("-----")
13     print("Choose 1 for push")
14     print("Choose 2 for pop")
15     print("Choose 3 for end")
16     print("-----")
17     choice=int(input("Enter your choice: "))
18     while choice!=1 and choice!=2 and choice!=3:
19         print ("Error")
20         choice=int(input("Enter your choice: "))
21     if choice==1:
22         x=int(input("Enter element for push: "))
23         push(newStack,x)
24     elif choice==2:
25         if not isEmpty(newStack):
26             print("The pop element is:",pop(newStack))
27         else:
28             print("The stack is empty")
29     else:
30         print("End of program")
31         break;
    
```

أكملي الفراغات التالية:

- ١- تم تعريف الدالة التي تقوم بحذف عناصر من المكس في السطر رقم **3**
- ٢- وظيفة الدالة التي تم تعريفها في السطر رقم 5 هو **تتأكد من وجود عناصر في المكس**
- ٣- الدالة التي تستخدم لحساب طول المكس هي **len**
- ٤- في السطر رقم **9** قمنا باستدعاء دالة انشاء المكس وتخزين القيمة داخل متغير اسمه **newStack**
- ٥- في السطر رقم ... **26** قمنا باستدعاء دالة الحذف
- ٦- في الأسطر رقم 17 و 20 و 22 تم استخدام دالة **int** ووظيفتها هي **تحويل المدخلات إلى عدد صحيح**
- ٧- وظيفة الأمر **break** في السطر رقم 31 هي **إيقاف البرنامج**
- ٨- يتم طباعة كلمة **Error** إذا كانت المدخلات غير رقم 1 أو 2 أو 3
- ٩- وظيفة الأمر **input** هو **السماح للمستخدم بإدخال البيانات**

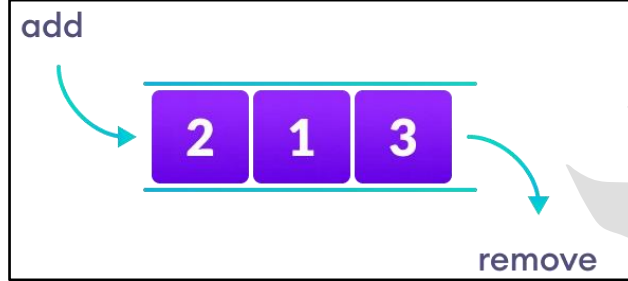


اسم الطالبة:	الرقم:
--------------	-------	--------	-------

حل النموذج الرابع

السؤال الأول:

باستخدام وظائف وحدة الطابور النمطية اكتب مقطع برمجي لتمثيل هيكل البيانات التالي مع طباعة العناصر بعد الإضافة ثم طباعة العناصر بعد الحذف:



```
from queue import *
myqueue= Queue()
myqueue.put("3")
myqueue.put("1")
myqueue.put("2")
print("The Queue after push is :", myqueue.queue)
myqueue.get()
print("The Queue after pop is :", myqueue.queue)
```

```
The Queue after push is : deque(['3', '1', '2'])
The Queue after pop is : deque(['1', '2'])
```

السؤال الثاني :

تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجبي على الأسئلة التالية:

```
1 myStack=[1,21,32,45]
2 print("Initial stack:", myStack)
3 a=len(myStack)
4 print("size of stack",a)
5
6 for i in range(a):
7     myStack.pop()
8 print(myStack)
9 myStack.pop()
```

أ/ ما فائدة الدالة len في السطر رقم 3

حساب طول المكسد

ب/ عند تنفيذ هذا المقطع ظهر خطأ ، حددي السطر الخطأ مع كتابة سبب الخطأ

في السطر رقم 9 لأنه طلب الحذف من مكسد فارغ (غيض الذاكرة)

