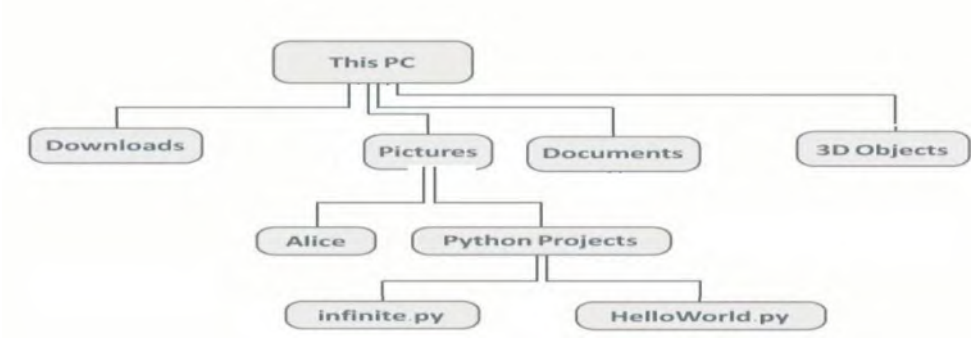
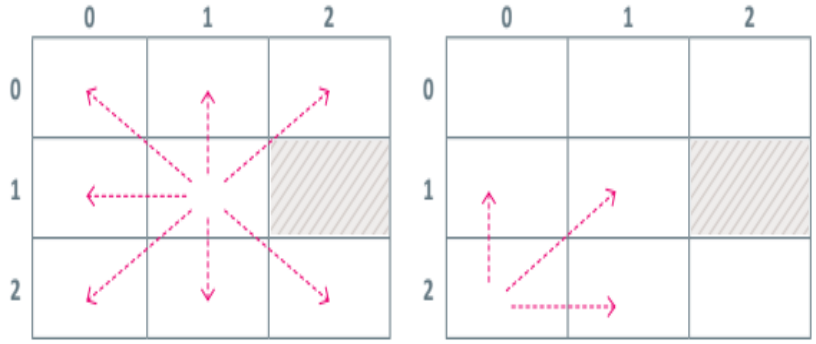
اسم الطالبة/..... **الفصل /**..... **رقم الجهاز /**.....

اختبارعملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 144 هـ

م	باستخدام تطبيق (مفكرة جوبيتر) قومي بعمل التالي	الدرجة المستحقة	درجة الطالبة
1	أنشئ مكدس لتخزين مجموعة من الأرقام (20,30,40,50, 10)	2	
2	استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكدس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.	3	
3	استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكدس لإضافة عنصر جديد إليه .	1	
4	استخدم الدالة (len) لعرض طول المكدس .	1	
5	أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون لشجرة البيانات الغير خطية الموضح صورتها في الشكل التالي : 	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	أنشئ **المقطع البرمجي بلغة البايثون و إنشاء ألغاز المتاهة بواسطة البايثون** **Creating Maze Puzzles in Python** **لإنشاء مجموعة بيانات الشكل الموضح** 	8	
10	قومي بحفظ عملك بملفك باسمك وعلى سطح المكتب	2	
	المجموع	25	

وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة جازان
مدرسة معاذ بن جبل الثانوية

اختبارعملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 144 هـ

شعبة الحاسب والهندسة

الاسم : .....

10

السؤال الأول :

3

1- أنشئ مكدس لتخزين مجموعة من الأرقام (10 ,20,30,40,50)

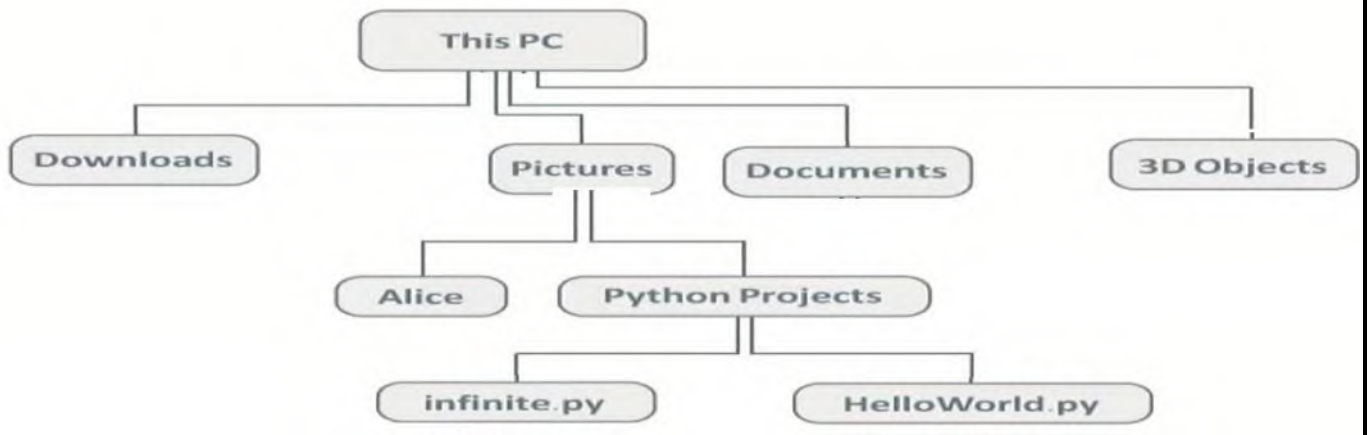
2- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكدس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.

3- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكدس 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 .

معلم المادة / إبراهيم بن نويبان السبيعي

وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة جازان
مدرسة معاذ بن جبل الثانوية

اختبارعملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 144 هـ
شعبة الحاسب والهندسة

10

3

السؤال الأول :

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

4

السؤال الثاني :

4- أنشئ مكدس لتخزين مجموعة من الأرقام (6 ,5,4,3,2)

5- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكدس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.

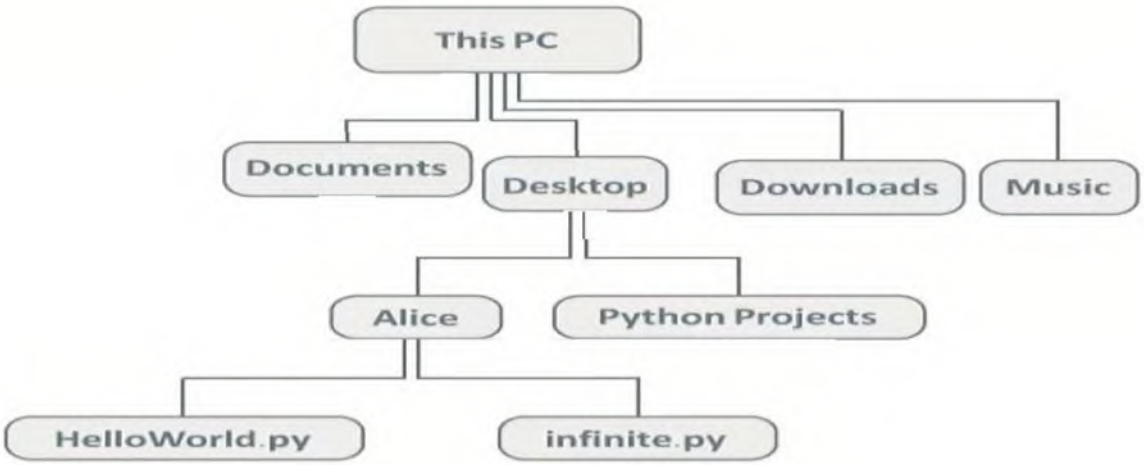
6- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكدس لإضافة عنصر جديد إليه .

7- استخدم الدالة (len) لعرض طول المكدس .

3

السؤال الثالث :

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



معلم المادة / إبراهيم بن نويبان السبيعي

وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة جازان
مدرسة معاذ بن جبل الثانوية

اختبارعملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 144 هـ

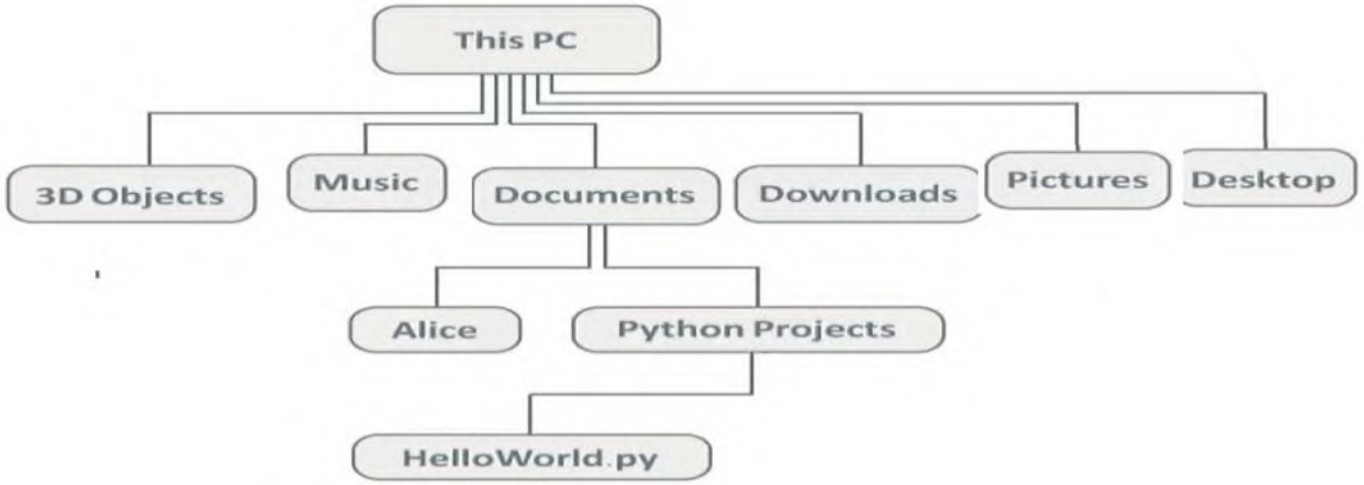
شعبة الحاسب والهندسة

الاسم : .....

3

السؤال الأول:

أنشئ شجرة باستخدام قاموس البايثون 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 مكدس لتخزين مجموعة من الأرقام (10 ,20,30,40,50)

9- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكدس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.

10- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكدس لإضافة عنصر جديد إليه .

11- استخدم الدالة (len) لعرض طول المكدس .

معلم المادة / إبراهيم بن نويبان السبيعي

اختبار عملي لمادة الذكاء الاصطناعي للفترة الأولى للفصل الدراسي الأول 144 هـ

شعبة الحاسب والهندسة

10

3

السؤال الأول :

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

4

السؤال الثاني :

12- أنشئ مكدس لتخزين مجموعة من الأرقام (6 ,5,4,3,2)

13- استخدم عملية حذف عنصر (Pop) من المكدس ثلاث مرات لحذف آخر ثلاث عناصر.

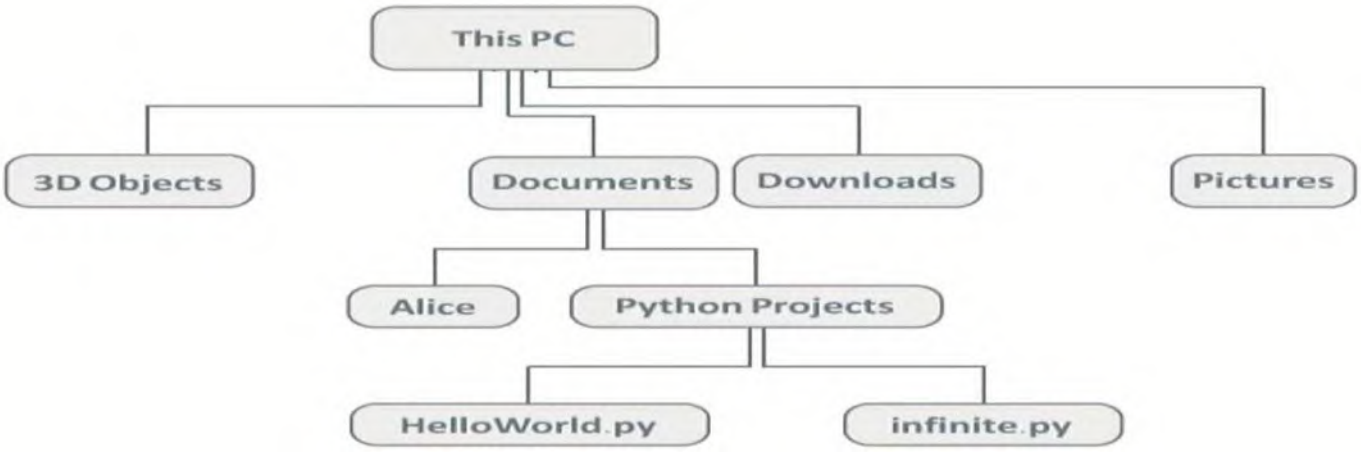
14- استخدم عملية إضافة عنصر (Push) إلى المكدس لإضافة عنصر جديد إليه .

15- استخدم الدالة (len) لعرض طول المكدس .

3

السؤال الثالث :

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



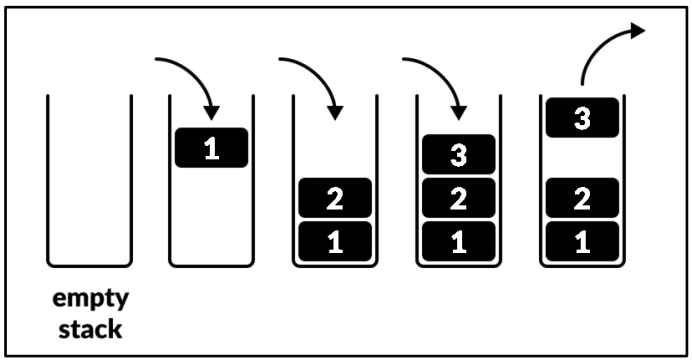
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

اسم الطالبة:	.....	الرقم :	

النموذج الأول

السؤال الأول:

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



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:

بناء على الكود البرمجي التالي أجيبي عن الأسئلة التالية :

```
X={
    "a":["b","c"],
    "b":["d","e"],
    "e":["h","i"],
    "c":["f","g"]
}
print(X)
```

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

ب/ حددي نوع هيكل البيانات هذا؟

.....

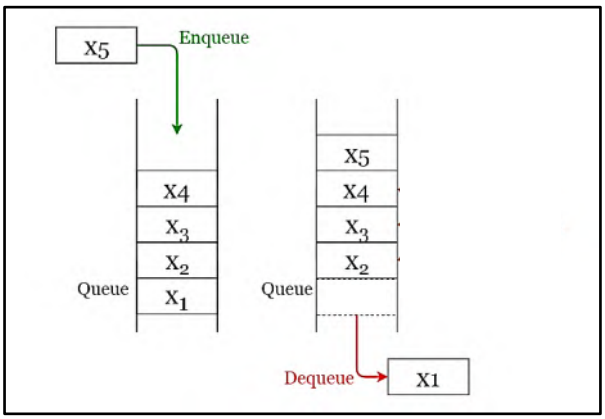
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

اسم الطالبة:	.....	الرقم :	

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 :



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني :

بناء على دراستك لوظائف وحدة الطابور النمطية تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجيبي 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 ؟	ب/ ما هو العنصر الذي سيتم حذفه في السطر رقم 11؟ .....

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

.....

تمنياتي لك بالتوفيق والسداد ... معلمة المادة / إلهام عقران

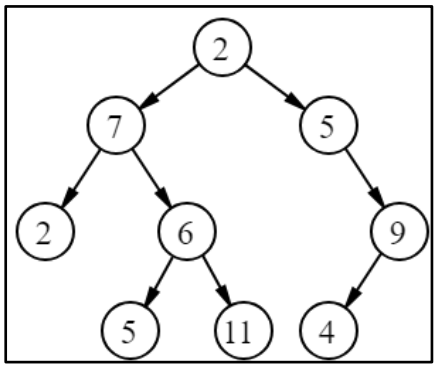
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

اسم الطالبة:	الرقم :	

النموذج الثالث

السؤال الأول:

اكتبي مقطع برمجي لطباعة عناصر هذه الشجرة



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:

تفحصي المقطع البرمجي التالي ثم أجيبي 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 المكدس في السطر رقم .....

٢- وظيفة الدالة التي تم تعريفها في السطر رقم 5 هو .....

٣- الدالة التي تستخدم لحساب طول المكدس هي .....

٤- في السطر رقم ..... قمنا باستدعاء دالة انشاء المكدس وتخزين القيمة داخل متغير اسمه .....

٥- في السطر رقم ..... قمنا باستدعاء دالة الحذف

٦- في الأسطر رقم 17 و 20 و22 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 .....

تمنياتي لك بالتوفيق والسداد ... معلمة المادة / إلهام عقران

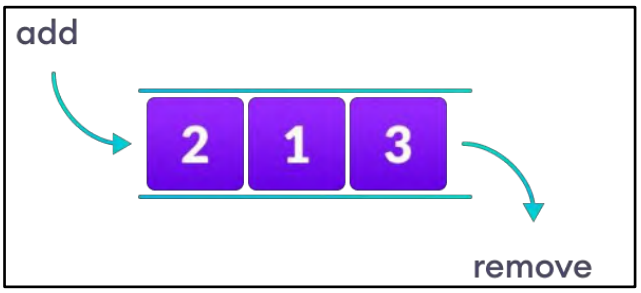
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

اسم الطالبة:	.....	الرقم :	

النموذج الرابع

السؤال الأول:

باستخدام وظائف وحدة الطابور النمطية اكتبي 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

.....

اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

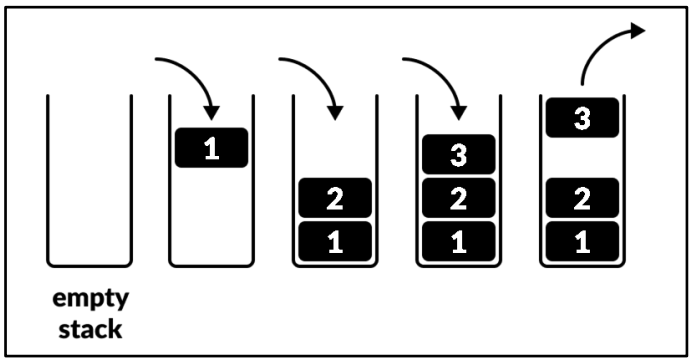
اسم الطالبة:	الرقم:

نموذج اجابة

حل النموذج الأول

السؤال الأول:

بناء على دراستك للعمليات على المكدس قومي بكتابة كود برمجي لتنفيذ العمليات الموضحة في الصورة التالية مع طباعة عناصر المكدس 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)
```

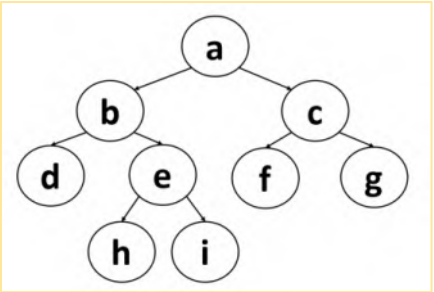
```
my stack after push is : [1, 2, 3]
my stack after pop is : [1, 2]
```

السؤال الثاني:

بناء على الكود البرمجي التالي أجيبي عن الأسئلة التالية :

```
X={
    "a":["b","c"],
    "b":["d","e"],
    "e":["h","i"],
    "c":["f","g"]
}
print(X)
```

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



ب/ حددي نوع هيكل البيانات هذا؟

شجرة ثنائية تامة .....

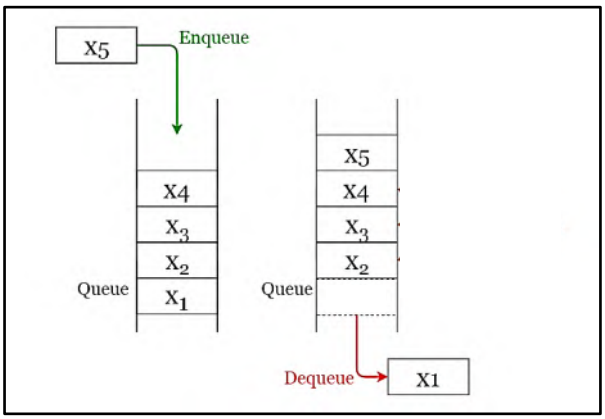
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

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 أجيبي 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 أخر عنصر تم اضافته) .....

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

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

تمنياتي لك بالتوفيق والسداد ... معلمة المادة / إلهام عقران

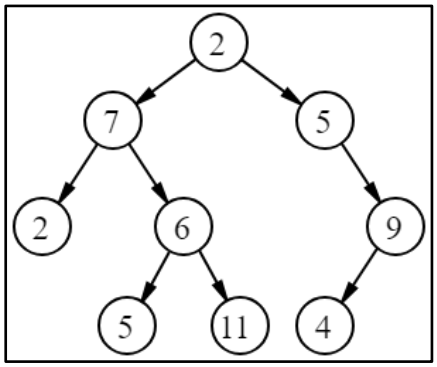
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

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 أجيبي 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 المكدس في السطر رقم .... 3 .....

٢- وظيفة الدالة التي تم تعريفها في السطر رقم 5 هو تتأكد من وجود عناصر في المكدس

٣- الدالة التي تستخدم لحساب طول المكدس هي len

٤- في السطر رقم .... 9 .... قمنا باستدعاء دالة انشاء المكدس وتخزين القيمة داخل متغير اسمه newStack

٥- في السطر رقم ... 26 .... قمنا باستدعاء دالة الحذف

٦- في الأسطر رقم 17 و 20 و22 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

تمنياتي لك بالتوفيق والسداد ... معلمة المادة / إلهام عقران

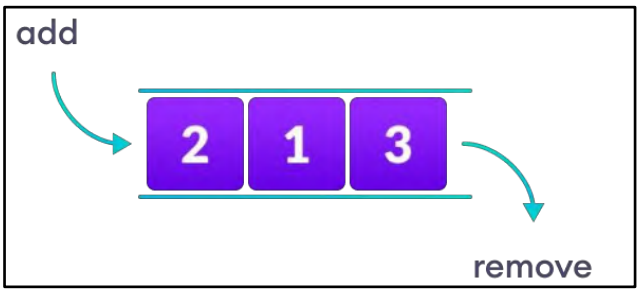
اختبار أعمال السنة لمادة الذكاء الاصطناعي (الجزء العملي) الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٤

اسم الطالبة:	.....	الرقم :	

حل النموذج الرابع

السؤال الأول:

باستخدام وظائف وحدة الطابور النمطية اكتبي 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 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

.....حساب طول المكدس.....

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

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