مهارات رقمية ثالث متوسط

الوحدة الثالثة: هياكل البيانات الخطية

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١ . يتم فصل عناصر القائمة بإضافة الفواصل بينها وذلك داخل:

أ) < > ب) { } ج) [ ] د) ( )

٢ . يكتب الصف على شكل قائمة من القيم بينها فواصل وداخل أقواس:

أ) < > ب) { } ج) [ ] د) ( )

٣. عند تعريف القاموس نستخدم:

أ) < > ب) { } ج) [ ] د) ( )

٤ . من الدوال المستخدمة مع القاموس تُرجع القيمة المرتبطة بالمفتاح x:

أ) dictName.get(x) ب) dictName.Values() ج) dictName.Keys() د) dictName.Clear()

٥ . من الدوال المستخدمة مع القاموس تُرجع جميع القيم الموجودة في القاموس:

أ) dictName.get(x) ب) dictName.Values() ج) dictName.Keys() د) dictName.Clear()

٦ . من الدوال المستخدمة مع القاموس تُرجع جميع المفاتيح الموجودة في القاموس:

أ) dictName.get(x) ب) dictName.Values() ج) dictName.Keys() د) dictName.Clear()

٧ . من الدوال المستخدمة مع القاموس تحذف جميع العناصر الموجودة في القاموس:

أ) dictName.get(x) ب) dictName.Values() ج) dictName.Keys() د) dictName.Clear()

٨ . يمكن الوصول إلى قيم العناصر داخل القاموس بواسطة:

أ) بواسطة رقم العنصر ب) بواسطة الدالة Dict ج) بواسطة الدالة get() د) بواسطة الدالة Clear

٩ . من هياكل البيانات يستخدم عند الحاجة إلى تغيير عناصر القائمة بشكل متكرر:

أ) القائمة List ب) الصف Tuple ج) القاموس Dictionary د) لا شيء مما سبق

١٠ . من هياكل البيانات يستخدم عند الحاجة إلى تخزين بيانات دون الحاجة إلى تغييرها:

أ) القائمة List ب) الصف Tuple ج) القاموس Dictionary د) لا شيء مما سبق

١١ . من هياكل البيانات يستخدم عند الحاجة للبحث عن بيانات بناءً على مفتاح محدد:

أ) القائمة List ب) الصف Tuple ج) القاموس Dictionary د) لا شيء مما سبق

LIVEWORKSHEETS

١٢ . لعرض عنصر موجود في قائمة متداخلة تحتاج إلى:

أ) فهرس القائمة الداخلية ب) فهرس القائمة الخارجية ج) فهرسي القائمتين معاً د) لا شيء مما سبق

١٣ . هو سلسلة من النصوص التي قد تحتوي على الأحرف والأرقام والرموز:

أ) **الملف النصي** ب) **الملف الرسومي** جـ) **الملف الصوتي** د) **ملف الفيديو**

١٤ . يمكن إجراء عمليات مختلفة على الملفات النصية مثل:

أ) **الحذف** ب) **الإضافة** جـ) **التعديل** د) **جميع ماسبق**

١٥ . من العمليات الأساسية على الملفات وفيها يتعين عليك أن تحدد موقع الملف ثم تختار إما قراءة الملف أو الكتابة عليه:

أ) فتح الملف ب) القراءة من الملف جـ) الكتابة في الملف د) إغلاق الملف

١٦ . من العمليات الأساسية على الملفات وفيها يتم تخزين البيانات في متغيرات وهياكل بيانات داخل البرنامج الموجود في الذاكرة وذلك بهدف معالجتها:

أ) فتح الملف ب) القراءة من الملف جـ) الكتابة في الملف د) إغلاق الملف

١٧ . من العمليات الأساسية على الملفات وفيها تنقل قيم المتغيرات وهياكل البيانات المستخدمة في البرنامج إلى الملف.

أ) فتح الملف ب) القراءة من الملف جـ) الكتابة في الملف د) إغلاق الملف

١٨ . من العمليات الأساسية على الملفات وفيها يقوم النظام بالتأكد من انتهاء جميع عمليات القراءة والكتابة في ذلك الملف

أ) فتح الملف ب) القراءة من الملف جـ) الكتابة في الملف د) إغلاق الملف

١٩ . لفتح ملف في بايثون نقوم باستخدام دالة:

أ) فتح (Open) ب) إغلاق (Close) جـ) كتابة (Write) د) قراءة(Read)

٢٠ . عند التعامل مع الملفات في بايثون ولفتح الملف للقراءة (الوضع الافتراضي) نستخدم الوضع:

أ) r ب) w جـ) a د) s

٢١ . عند الانتهاء من عمليتي القراءة والكتابة على الملف يتعين عليك استخدام دالة:

أ) فتح (Open) ب) إغلاق (Close) جـ) كتابة (Write) د) قراءة(Read)

٢٢ . يمكن إضافة نص جديد إلى ملف حيث يتم إضافة المحتوى الجديد إلى نهايته بعد فتحه باستخدام وضع الإلحاق:

أ) بإضافة الحرف w ب) بإضافة الحرف r جـ) بإضافة الحرف a د) بإضافة الحرف s

٢٣ . تستخدم دالة الكتابة (write) :

أ) فتح الملف للكتابة فقط ب) تستبدل الملف الموجود جـ) إنشاء ملف جديد د) جميع ما سبق

LIVEWORKSHEETS

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

١ . تعد القوائم أحد أكثر هياكل البيانات استخداماً في بايثون.	( )
٢ . تتكون القائمة من سلسلة مرتبة من كائنات مستخدمة لتخزين البيانات بأنواعها.	( )
٣ . يشترط أن تكون عناصر القائمة من نفس النوع.	( )
٤ . الصف هو أحد هياكل البيانات الأخرى في بايثون ويضم عدداً مرتباً من البيانات.	( )
٥ . يتم تخزين نوع واحد من القيم داخل الصف.	( )
٦ . يمكن تغيير القيم في الصف.	( )
٧ . يعد القاموس هيكل بيانات قابل للتغيير يتضمن مجموعة من العناصر.	( )
٨ . يتكون كل عنصر في القاموس من زوج من القيم على صورة (المفتاح : القيمة).	( )
٩ . يمكن أن يتواجد عنصران في القاموس بنفس المفتاح.	( )
١٠ . الطريقة الثانية لإنشاء القاموس تكون باستخدام أمر الإنشاء dict().	( )
١١ . يمكن في بايثون استخدام علامات تنصيص مفردة أو مزدوجة.	( )
١٢ . تتشابه القوائم والقواميس في طريقة الوصول إلى العناصر.	( )
١٣ . يتم الوصول لعناصر القائمة بواسطة رقم الفهرس و يتم الوصول إلى عناصر القاموس من خلال مفاتيحه.	( )
١٤ . يوفر بايثون مجموعة من الدوال المدمجة التي يمكن استخدامها مع القواميس.	( )
١٥ . يمكن حذف عنصر من القاموس باستخدام كلمة del متبوعة باسم القاموس والمفتاح بين قوسين مربعين.	( )
١٦ . يمكن حذف القاموس بأكمله باستخدام كلمة del متبوعة باسم القاموس.	( )
١٧ . القائمة إحدى هياكل البيانات التي تستخدم في بايثون لحفظ البيانات.	( )
١٨ . لا تحتاج عناصر القائمة إلى أن تكون من نفس النوع بل يمكن تغييرها أثناء تنفيذ البرنامج.	( )
١٩ . لا يمكن تغيير حجم القائمة أثناء تنفيذ البرنامج.	( )
٢٠ . لا يمكن أن تحتوي القائمة على قائمة أخرى كأحد عناصرها.	( )
٢١ . يقصد بالقوائم المتداخلة هو أن تحتوي القائمة على قائمة أخرى كأحد عناصرها	( )
٢٢ . يبدأ الترقيم في القائمة من ١	( )
٢٣ . ينشئ بايثون مصفوفة ثنائية الأبعاد باستخدام القوائم المتداخلة.	( )
٢٤ . توفر لغة بايثون دوال جاهزة يمكن استخدامها لإنشاء الملفات وقراءتها وتحديثها وحذفها.	( )

LIVEWORKSHEETS

٢٥ . قبل استخدام دالة open لقراءة الملف تأكد من وجود الملف داخل المجلد لتجنب ظهور رسالة خطأ.	( )
٢٦ . يمكن قراءة الملف سطراً بسطر حيث ترجع دالة readline() سطراً واحداً من الملف.	( )
٢٧ . يمكن أن تكون ملفات py. و txt. موجودة داخل أي مجلد.	( )
٢٨ . تقرأ دالة readline() سطراً في المرة الواحدة من الملف.	( )
٢٩ . تقرأ دالة readlines() جميع أسطر الملف لترجع قائمة تحتوي على جميع أسطر الملف.	( )
٣٠ . تستخدم دالة readline() للبحث عن كلمة معينة وإحصاء عدد مرات ظهورها في النص.	( )

ما الذي ستتم طباعته بواسطة المقاطع البرمجية الآتية :

.1
```
list=[3,4,["a","b"]]
print(list[2][1])
```
- 3
- 4
- a
- b

.2
```
list=[1,"a",[0,"b"]]
print(list[1])
```
- 1
- a
- 0
- b

.3
```
list=[3,["c","d"],["a","b"]]
print(list[1][1])
```
- a
- d
- 3
- c

.4
```
list=[[7,"a"],4,["c","b"]]
print(list[0][1])
```
- 7
- a
- c
- b

LIVEWORKSHEETS