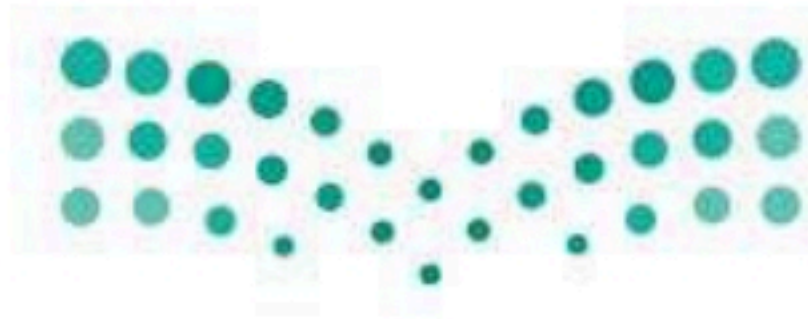




وزارة التعليم

Ministry of Education

متوسطة ()



اوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف ثاني متوسط

الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب

الفصل ثاني متوسط ()



العمليات الحسابية المركبة

قواعد العمليات الحسابية:

يكون ترتيب العمليات من اليسار إلى اليمين ونبدأ أولاً بإجراء العمليات بين الأقواس ثم عمليات الأسس (٨) ثم عمليات الضرب (*) والقسمة (/) و ثم عمليات الجمع (+) والطرح (-).

ترتيب أولويات العمليات الحسابية:

1	إجراء العمليات الموجودة بين قوسين.
2	إجراء العمليات التي تحتوي على أسس.
3	إجراء عمليات الضرب والقسمة.
4	إجراء عمليات الجمع والطرح.

العمليات الحسابية الأساسية ورموزها في مايكروسوفت إكسل هي:

*	الضرب
^	الأس
/	القسمة
+	الجمع
-	الطرح
%	النسبة المئوية

حساب الصيغة باستخدام الأرقام

B	A	
	حساب الصيغة باستخدام الأرقام	1
	$=((2000^2/2000)-1999)^{2000}$	2
		3

حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية

		4
		5
	حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية	6
	$=((C2^A2)-(D2^B2))+((B2/A2)*A2)^2$	7

حساب القوى (Powers):

القوى هي نتيجة الرقم مرفوع إلى أسّ معين وتكتب باستخدام الرمز (٨)، مثلاً لكتابة العبارة الرياضية (٢ أس ٣) تكتب 2^3 أو يمكن كتابتها باستخدام الدالة POWER كما يلي $=POWER(2,3)$



استخدام الدوال النصية:

دوال تستخدم في تسهيل التعامل مع البيانات النصية في برنامج الإكسل ومنها:



- ✍ دالة التبدیل (SUBSTITUTE): تستخدم لاستبدال جزء من نص في الخلية.
- ✍ دالة اليسار (LEFT): تستخرج عدداً "يحدده المستخدم" من الحروف على الجانب الأيسر للخلية.
- ✍ دالة الوسط (MID): تستخرج عدداً "يحدده المستخدم" من الحروف من منتصف الخلية.
- ✍ دالة اليمين (RIGHT): تستخرج عدداً "يحدده المستخدم" من الحروف على الجانب الأيمن للخلية.

استخدام المراجع النسبية والمراجع المطلقة:

تأخذ الخلية اسمها من حرف العمود ورقم الصف الذي تنتمي إليه ويعد مرجع الخلية عنواناً لها ويحدد موقعها، وعندما تريد نسخ الصيغة نفسها إلى خلايا جديدة يمكنك استخدام المراجع النسبية والمطلقة:

- **المرجع النسبي:** هو مرجع لخلية، عند نسخ خلية تحتوي على صيغة، فإن الصيغة تتغير تلقائياً بناءً على الموقع الجديد لموضع الصفوف والأعمدة.
- **المرجع المطلق:** يستخدم عندما نريد نسخ خلية إلى موضع آخر دون تغيير في الصيغة الموجودة داخلها عند استخدام التعبئة التلقائية، ويتم ذلك بتسمية الخلية بإضافة علامة الدولار \$ أمام حرف العمود أمام خلف الصف، مثال الخلية B2 مرجعها المطلق **\$B\$2**.
- **المرجع المختلط:** يشير إلى أن جزءاً من المرجع مثبت "إما الصف أو العمود" والآخر متغير "نسبي"، ويتم ذلك بوضع علامة الدولار \$ أمام ما نريد تثبيته إما حرف العمود أو رقم الصف، مثال لتثبيت العمود في الخلية C3 نكتب \$C3 ولتثبيت الصف نكتب C\$3.

رسائل الخطأ في إكسل:

- ##### النص أكبر من الخلية يجب تكبير عرض العمود لعرض النص.
- #DIV/0! تظهر عندما تحاول القسمة على صفر.
- #N/A! تظهر عندما لا يمكن للصيغة العثور على البيانات المرجعية.
- #NAME? تظهر عندما لا يتم التعرف على النص الموجود في الصيغة.
- #NULL! تظهر في حالة عدم فصل مراجع الخلية بشكل صحيح في الصيغة.
- #NUM! تظهر عندما تحتوي الصيغة على بيانات رقمية غير صالحة لنوع العملية.
- #REF! مرجع غير صالح.
- #VALUE! عليك التحقق من طريقة كتابة الصيغة أو الخلوي





السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : العمليات الحسابية المركبة	
١.	عند إجراء العمليات الحسابية المعقدة يكون ترتيب العمليات من اليسار إلى اليمين
٢.	في برنامج مايكروسوفت إكسل يمكن حساب الصيغة باستخدام الأرقام <i>عالمية</i>
٣.	عند حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية ستتغير النتيجة تلقائياً إذا تغيرت البيانات الموجودة في الخلايا المشار إليها كمراجع <i>عالمية</i>
٤.	يمكن تغيير القيمة المعروضة برقم عشري إلى نسبة مئوية عن طريق تطبيق تنسيق النسبة المئوية <i>عالمية</i>
٥.	ترجع دالة القوى نتيجة رقم مضروب في آخر <i>عالمية</i>
الدرس الثاني : الدوال والمراجع	
٦.	لا يمكن استخدام البيانات النصية في مايكروسوفت إكسل

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

الدرس الأول : العمليات الحسابية المركبة *عالمية* و *نظري*

١.	أي مما يلي هو ترتيب أولويات العمليات الحسابية الصحيح	أ	الأقواس < الجمع والطرح < الأسس والقسمة < الأسس	ب	الضرب والقسمة < الجمع والطرح < الأسس	ج	الأقواس < الأسس < الضرب والقسمة < الجمع والطرح	د	الضرب والقسمة < الأقواس < الجمع والطرح < الأسس
٢.	أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الضرب :	أ	*	ب	^	ج	+	د	%
٣.	أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الأس :	أ	*	ب	^	ج	+	د	%
٤.	أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الجمع :	أ	*	ب	^	ج	+	د	%
٥.	أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز النسبة المئوية :	أ	*	ب	^	ج	+	د	%

الدرس الثاني : الدوال والمراجع *عالمية* و *نظري*

٦.	دالة نصية في إكسل تقوم بتبديل جزء أو كامل النص في الخلية بآخر جديد وفق شرط محدد :	أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٧.	دالة نصية في إكسل تقوم باستخراج عدداً من الحروف على الجانب الأيمن من النص في خلية	أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٨.	دالة نصية في إكسل تقوم باستخراج عدداً من الحروف من منتصف النص في خلية	أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٩.	دالة نصية في إكسل تقوم باستخراج عدداً من الحروف على الجانب الأيسر من النص في خلية	أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
١٠.	من رسائل الخطأ في برنامج إكسل وتظهر عندما لا يتم التعرف على النص الموجود في الصيغة :	أ	#N/A!	ب	#NAME?	ج	#REF!	د	#VALUE!
١١.	من القواعد التي يجب وضعها في الاعتبار لتحسين رسائل البريد الإلكتروني :	أ	التدقيق الإملائي	ب	كن مهذباً عند استخدام الإنترنت	ج	الكتابة باختصار ووضوح	د	جميع ما سبق



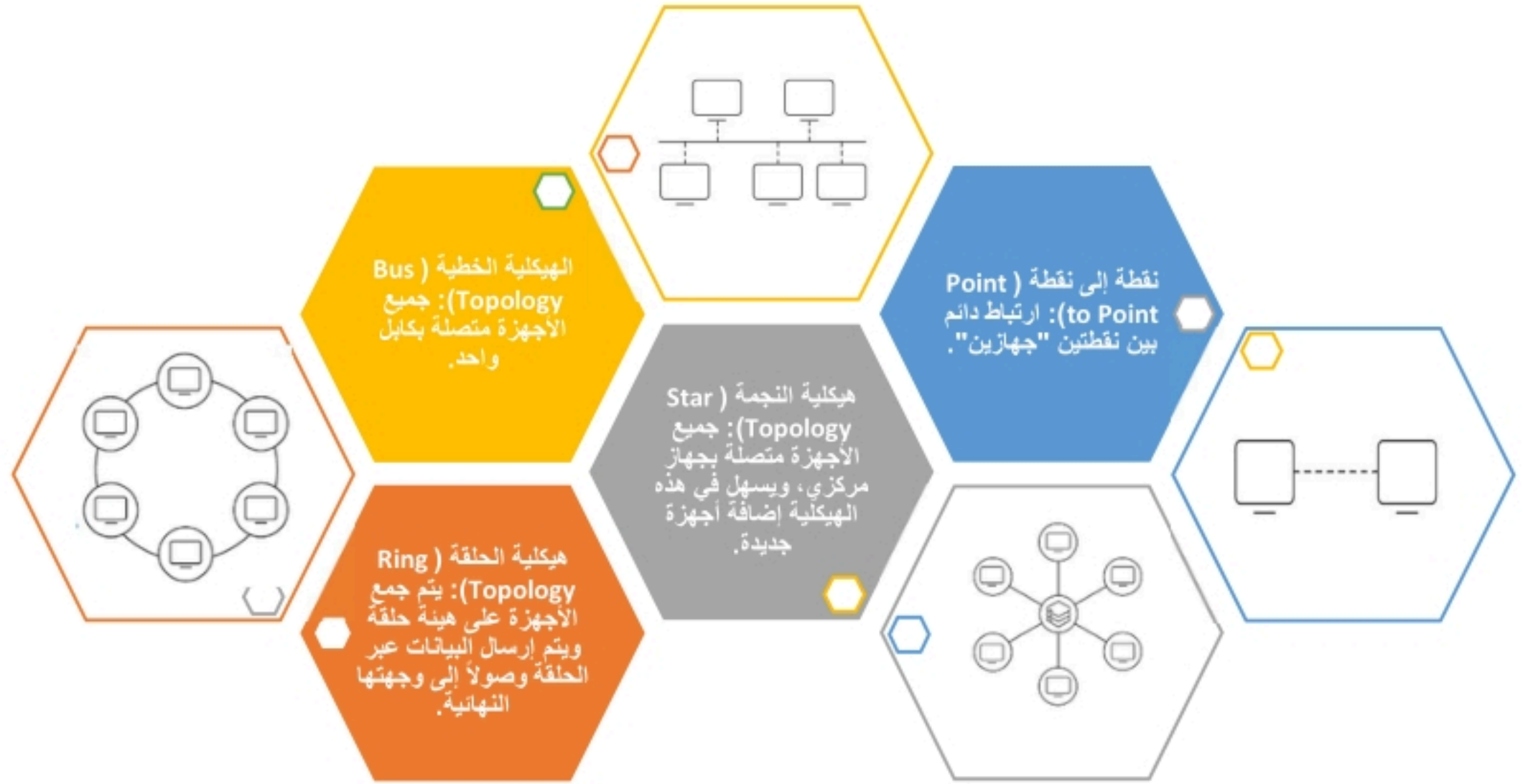
أساسيات الشبكات

ما الشبكة؟

شبكة الحاسب (NETWORK) عبارة عن جهازي حاسب أو مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى (مثل الطابعات والهواتف الذكية وغيرها) التي يتم ربطها من خلال الكابلات أو قنوات الألياف الضوئية أو التقنيات اللاسلكية. وتسمى الأجهزة المتصلة بالشبكة (العقد) وتتواصل فيما بينها لتبادل البيانات ومشاركة الأجهزة.

هيكلية الشبكة:

تشرح هيكلية الشبكة كيفية اتصال الشبكة مادياً وتحدد مسار حركة البيانات وأكثرها استخداماً:



أنواع الشبكات " حسب التباعد الجغرافي ":

- الشبكة المحلية (Local Area Networks LAN): تربط أجهزة الحاسب الموجودة في مساحات صغيرة مثل منزل أو مكتب.
- الشبكة الواسعة (Wide Area Networks WAN): يمكن أن تغطي دولة أو عدة دول في مختلف القارات والإنترنت أحد أمثلتها.

نماذج شبكة الحاسب:

هي طريقة مشاركة الموارد بين أجهزة الحاسب وهي نوعان:

- نموذج النظير للنظير (Peer To Peer): يتم إرسال البيانات ومشاركة الموارد بين الأجهزة مباشرة دون وجود خادم، وتتميز بسهولة الإعداد والإدارة والتكلفة المنخفضة ومن عيوبها أنها ليست آمنة جداً وعدد المستخدمين محدود.
- نموذج العميل / الخادم (Client/Server): يوجد فيها أجهزة بقدرات عالية تسمى خوادم مخصصة لخدمة الأجهزة العملية الأخرى، وتتميز بالأمان والأداء الأفضل والنسخ الاحتياطي المركزي ومن عيوبها تتطلب إدارة محترفة وإعدادها مكلف وعند تعطل الخادم تتعطل كامل الشبكة وتصبح بطيئة عند اتصال عدد كبير من الأجهزة بالخادم.

بروتوكولات الاتصال:

هي مجموعة من النظم والقوانين لتبادل حزم المعلومات بين الأجهزة، وتقسم المعلومات المراد توصيلها إلى أجزاء صغيرة مصنفة للإشارة للمرسل والمستلم وتحتوي على **رأس الحزمة** تشير إلى المرسل والمستلم وبروتوكول الاتصال ورقم الحزمة **والحمولة** "تحتوي على الرسالة أو البيانات" **والذيل** "إشارة إلى نهاية الحزمة".

بروتوكول (TCP/IP):

هو بروتوكولات وبرامج وأدوات مساعدة تدعم اتصال الشبكة منخفضة المستوى:

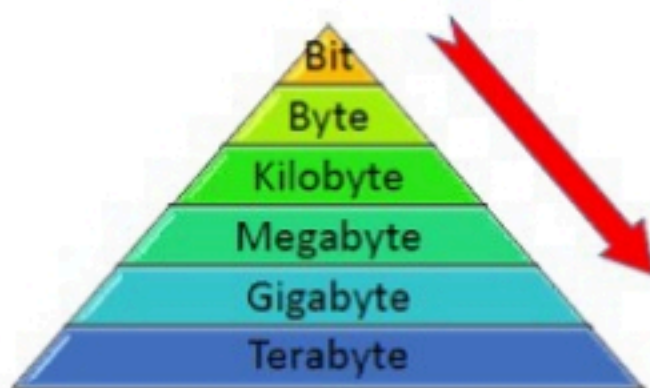
- **TCP بروتوكول التحكم في النقل:** يقوم بتقسيم الحزم وإعادة ترتيبها عند وصولها والتعامل مع الأخطاء.
- **IP بروتوكول الإنترنت:** يقوم بتوجيه الحزم عبر الشبكة إلى وجهتها النهائية.

بعض البروتوكولات عالية المستوى:

- **(FTP) بروتوكول نقل الملفات** بين حواسيب الشبكة.
- **(SMTP) بروتوكول نقل البريد الإلكتروني.**
- **(HTTP) بروتوكول نقل النص التشعبي** لتبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية "صفحات الويب".
- **(HTTPS) بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن** يختلف عن السابق بتوفير اتصال آمن بين حاسوبين.
- **(DNS) نظام اسم المجال** يحول عناوين الحواسيب في الشبكة إلى عناوين IP.

الوحدات الرقمية:

الوحدة الرقمية الأساسية تسمى البت (Bit) وتأخذ القيمة 1 أو 0 وتسمى هاتان القيمتان بالأرقام الثنائية.



وحدات قياس سرعة التخزين		وحدات قياس سرعة نقل البيانات	
الوحدة	تساوي	الوحدة	تساوي
1 بايت (Byte)	8 بت (bits)	1 بت (b)	1 بت (bit)
1 كيلوبايت (KB)	1024 بايت (Byte)	1 كيلوبت (Kb)	1024 بت (bit)
1 ميغابايت (MB)	1024 كيلوبايت (KB)	1 ميغابت (Mb)	1024 كيلوبت (Kb)
1 جيجابايت (GB)	1024 ميغابايت (MB)	1 جيجابت (Gb)	1024 ميغابت (Mb)
1 تيرابايت (TB)	1024 جيجابايت (GB)	1 تيرابت (Tb)	1024 جيجابت (Gb)

سرعة الشبكة:

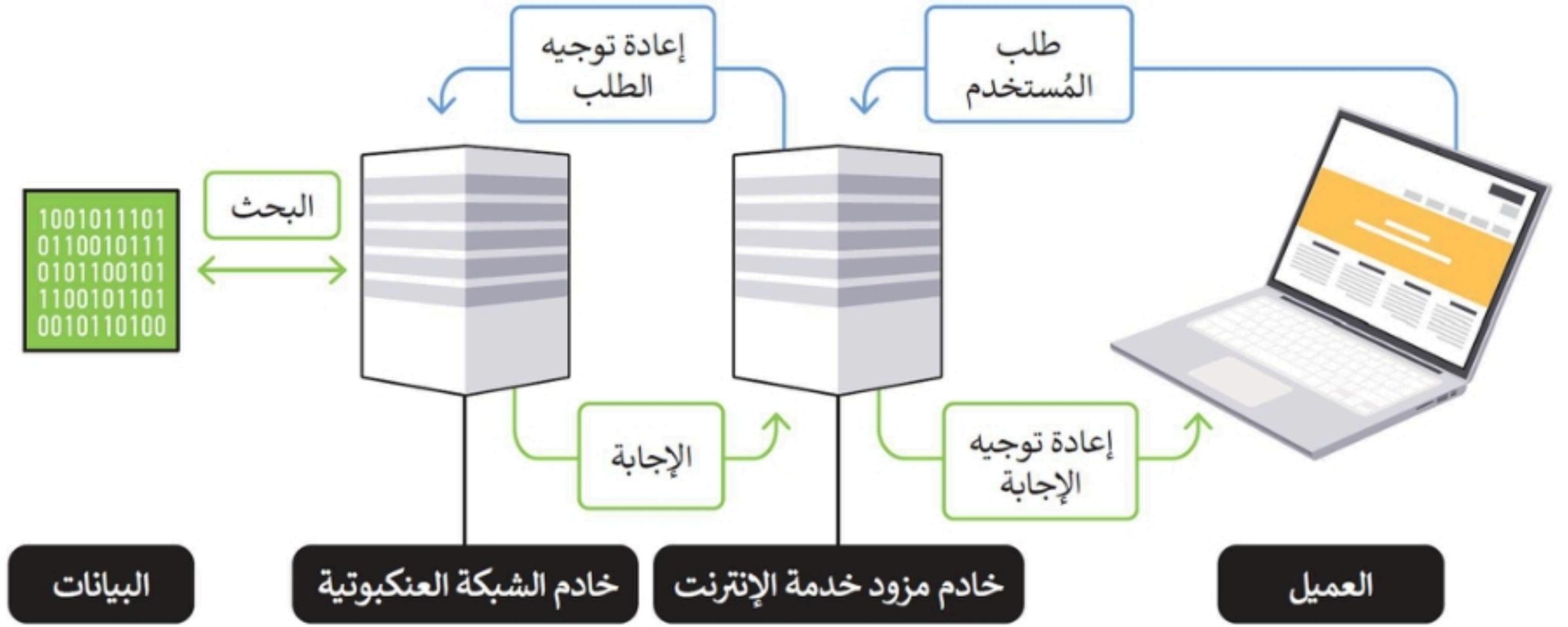
تعتمد سرعة شبكات الحاسب على سرعة نقل البيانات وتقاس بوحدات ثنائية (bits) في الثانية، مثال: سرعة 1 بت في الثانية تكتب 1 بت/ثانية (1bit/s).



- **خط المشترك الرقمي غير المتناظر (DSL):** يتم نقل البيانات عبر خطوط الهاتف وسرعة نقل البيانات تتراوح بين 1.5 و 24 ميغابت/ثانية عند استقبال البيانات ومن 0.5 إلى 3.5 ميغابت/ثانية عند إرسال البيانات.
- **خط المشترك الرقمي عالي السرعة (VDSL):** الجيل التالي من خط المشترك الرقمي ويدعم سرعات عالية تصل إلى 300 ميغابت/ثانية للتحميل و 100 ميغابت/ثانية للرفع.
- **الألياف الضوئية أو البصرية (Optical fiber):** هي ألياف مرنة وشفافة مصنوعة من السيليكون أو البلاستيك لا تتعدى سمك الشعرة تنقل البيانات على هيئة نبضات ضوئية تصل سرعتها إلى 2.5 جيجابت/ثانية.
- **شبكات الجيل الثالث (3G):** تسمح بالاتصالات الهاتفية اللاسلكية مع وصول للإنترنت بسرعات تصل إلى 2 ميغابت/ثانية.
- **شبكة الجيل الرابع (4G):** توفر سرعات تصل إلى 1000 ميغابت/ثانية لاستقبال البيانات و 500 ميغابت/ثانية لإرسالها.
- **شبكة الجيل الخامس (5G):** توفر سرعات تصل إلى 20 جيجابت/ثانية وتسمح بربط عدد كبير من الأجهزة تصل إلى مليون جهاز في الكيلومتر المربع.

كيفية عمل الإنترنت:

عندما توصل جهاز الحاسب بالإنترنت فأنت تتصل بنوع خاص من الخادم (Server) بواسطة مزود خدمة الإنترنت (ISP) يوفر لك ارتباطاً بين جهازك والعالم الخارجي (الإنترنت)، فمثلاً عندما تريد عرض صفحات الشبكة العنكبوتية أو التحقق من بريدك الإلكتروني، يرسل جهاز الحاسب طلبات إلى خادم مزود الخدمة والذي يتصل بخوادم الإنترنت الأخرى (خوادم الشبكة العنكبوتية) ومن ثم يعيد توجيه الطلبات.





أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

أدوات التواصل:

تستخدم أدوات التواصل في مجالات مختلفة وتشمل وسائل التواصل الاجتماعي والرسائل الفورية والرسائل الإلكترونية النصية القصيرة والبريد الإلكتروني والتدوين المصغر.

المدونات الصغيرة:

مزيج من التدوين والمراسلة الفورية تتيح للمستخدمين إنشاء رسائل قصيرة لنشرها ومشاركتها مع الآخرين عبر الإنترنت، ومن أشهر أمثلتها تويتر، وتتميز بسرعة إنشاء المحتوى وسرعة التواصل مع الآخرين.



تويتر (Twitter) تسمى حالياً إكس (X): شبكة اجتماعية ومدونات صغيرة تسمح بإرسال وقراءة الرسائل النصية القصيرة (التغريدات) والتي لا تتجاوز ٢٨٠ حرفاً، مع إمكانية متابعة الأشخاص وتلقي تغريداتهم (Follow) وإمكانية متابعتك من قبل الآخرين (Followers).

القواعد الأساسية للحوار عبر الإنترنت:

عبر عن رأيك بطريقة مهذبة واحترم آراء الآخرين وحاول فهم وجهات النظر المختلفة، ولا تستخدم لغة بذيئة حتى مع أصدقائك، وإذا تعرضت للتنمر من شخص قم بحظره وأبلغ والديك، واستخدم علامات الترقيم لتوضيح المعنى.

المواطنة الرقمية:



المواطنة الرقمية

هي الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية، وأن تكون عضواً نشطاً ومحترماً في المجتمع الرقمي، وتتمثل المبادئ الأساسية للمواطنة الرقمية في: **الهوية الرقمية، التواصل الرقمي، آداب السلوك على الإنترنت، الملكية الفكرية والقانون الرقمي.**

البيانات الشخصية والهوية الرقمية:

البيانات الشخصية هي البيانات التي تتعلق بشخص ما وتحدد هويته كالاسم واللقب ورقم الهاتف ورقم الهوية، والهوية الرقمية هي المعلومات التي تتعلق بشخص ما موجودة في شكل رقمي كتاريخ ميلادك وصورك في وسائل التواصل الاجتماعي ومنشوراتك في تويتر.

حماية خصوصيتك على الإنترنت:

✍ **عزل إعدادات الخصوصية في مواقع التواصل الاجتماعي لمستوى الأمان المناسب لك.**

✍ **احم معلوماتك الشخصية ولا تجعلها متاحة عبر الإنترنت ولا تشارك بياناتك اسمك وعنوانك ومدرستك.**

✍ **كن حذراً عند النشر، ولا تنس أن منشوراتك مرئية للجميع وقد يساء فهمها، وقد يبقى المنشور متاحاً للأبد حتى لو حذفته وهذا يسمى "البصمة الرقمية"**

✍ **حتى المحتويات الخاصة (Private) ليست آمنة دائماً قد تتعرض المواقع للاختراق وسرقة جميع بياناتك حتى الخاصة والمغلقة.**

✍ **في مواقع التواصل يفضل أن تصادق الأشخاص الذين تعرفهم بالفعل فأنت لا تعرف أبداً من وراء اسم المستخدم والصورة.**

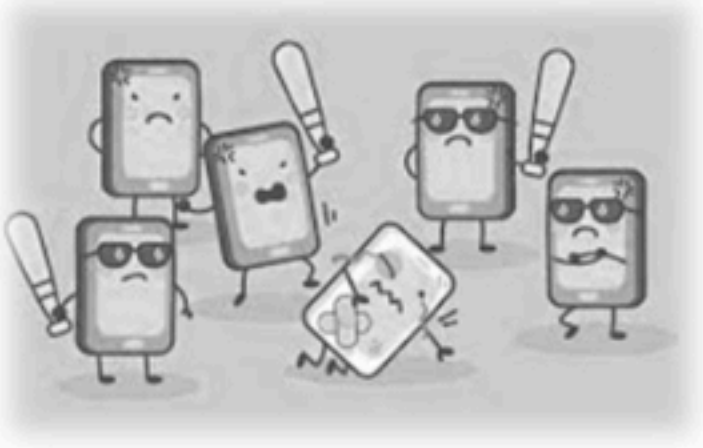


نيتيكييت (Netiquette) هو مصطلح يشير إلى القواعد السلوكية عبر الإنترنت والتي تتعلق بالاتصال عبر البريد الإلكتروني والمراسلة الفورية والمنتديات والمدونات ومواقع التواصل الاجتماعي، وهذه بعض آداب السلوك الأساسية في استخدام الإنترنت:

- ✓ اتبع قواعد السلوك الجيدة التي تستخدمها في الحياة الواقعية.
- ✓ احترم خصوصية الآخرين ولا تشارك المحتوى أو البيانات الخاصة بهم.
- ✓ استخدم لغة مناسبة وتجنب الأخطاء الإملائية والنحوية.
- ✓ لا تستخدم مواد محمية بحقوق الطبع والنشر دون إذن.
- ✓ لا ترسل رسائل غير مرغوب بها، ولا تشارك في المضايقات "المناقشات المصحوبة بالألفاظ النابية"

التنمر الإلكتروني:

هو أي عمل من أعمال التهيب أو العدوان أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية بطريقة متعمدة ومتكررة، وله عدة أنواع، قد يكون تنمر لفظي أو نشر المعلومات أو الصور الشخصية أو اختراق للحسابات الشخصية أو التنمر الجماعي وغيرها. ولمواجهة التنمر الإلكتروني تجاهل التعليقات المسيئة ولا ترد على الإساءة بمثلها واحظر المتنمر وأبلغ والديك وأطلب المساعدة من الأشخاص المقربين والمختصين، وتعرف على القوانين المتعلقة بالجرائم الإلكترونية ولا تتردد في إبلاغ الجهات المختصة.



الملكية الفكرية: هي أي شيء أصلي ينشئه شخص ما، يمنح العديد من الناس وقتهم لإنشاء ومشاركة الكثير من المواد المدهشة على الإنترنت مجاناً، لذلك من الضروري احترام استعمال هذه المواد وحفظ حقوق أصحابها الأصليين، وذلك بذكر مصادر المعلومات وطلب الأذن قبل استخدام أعمال الآخرين، وتضمن روابط المحتوى الأصلي بدلاً من نشرها من حسابك مباشرة، لا تستخدم البرامج والأفلام والأصوات المقرصنة.

قانون الملكية الفكرية: هو مجموعة من القواعد المتبعة لحفظ حقوق الأشخاص والمحتويات التي ينشئونها كالأعمال الفنية والأدب ويعاقب من يخالف هذه القواعد وتسمى حقوق التأليف والنشر - (Copyrights) ويحمي الاختراعات بقانون خاص يسمى براءة الاختراع، وانتهاك هذه الحقوق غير قانوني، مثل نسخ وتوزيع وإعادة بيع محتويات غير مجانية وهو ما يسمى القرصنة.

البرمجيات (Software):

رخصة البرمجيات (Software License): هي عقد تم إنشاؤه بواسطة مصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه وتستخدم هذه الرخصة لحماية البرامج من القرصنة، وغالباً ما يتم شراء هذه الرخصة لتمنحك الحق في استخدام هذه البرامج، وعادة ما تشمل الرخصة على عمليات الصيانة أو التحديثات أو ضمان البرنامج.

رخص البرمجيات المجانية (Free Software License): يجوز للمستخدم استخدام البرنامج مجاناً وبحرية وإعادة توزيع الإصدارات الجديدة ودمجها في برامج أخرى.

البرمجيات مفتوحة المصدر (Open Source License): هي برامج مجانية يتوفر بها كود المصدر البرمجي مع إمكانية قراءة الكود وتعديله وإنشاء نسخة جديدة من البرنامج وإعادة نشرها.

البرمجيات المجانية (Freeware): برامج متوفرة للمستخدمين بدون تكلفة أو برسوم "اختيارية"، وقد تكون مقيدة من ناحية أو أكثر، عكس البرامج التجارية التي يتم بيعها من أجل الربح.

البرمجيات المجانية التجريبية (Shareware): برامج متوفرة للمستخدمين بدوم تكلفة على أساس تجريبي وتُقدّم هذه البرامج التجريبية كتحميل من موقع إلكتروني أو قرص مضغوط وتهدف إلى إعطاء المستخدم فرصة لتجربة البرنامج قبل شراء ترخيص الإصدار الكامل.

الفرمميوم (Freemium): نسخة من البرنامج بوظائف ومميزات أقل، وللحصول على جميع مميزات البرنامج يتعين عليك شراء التطبيق.

البرمجيات المجانية للاستخدام الشخصي (For Personal Use): تسمح هذه الرخصة بتحميل البرنامج واستخدامه في المنزل فقط ولا تسمح لك باستخدامه لأغراض تجارية، فعند استخدام التطبيق في شركة أو مؤسسة يجب شراء الترخيص الخاص بذلك.





تدريبات الوحدة الثانية

السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : أساسيات الشبكة

١.	تسمى أجهزة الحاسب والأجهزة المتصلة بشبكة الحاسب بالعقد ^{عملي}
٢.	تتواصل عقد الشبكة مع بعضها من أجل تبادل البيانات والملفات والرسائل ولمشاركة الأجهزة أيضاً :
٣.	يشير مصطلح هيكلية الشبكة إلى تخطيط شبكة الحاسب
٤.	يستخدم نموذج النظير للنظير الخوادم لنقل البيانات
٥.	يعمل نموذج العميل / الخادم كتطبيق موزع حيث تعمل بعض أجهزة الحاسب كخوادم والبعض كعملاء ^{عملي}
٦.	أجهزة الحاسب تتواصل مع بعضها باستخدام لغات مختلفة تسمى بروتوكولات الاتصال ^{عملي}
٧.	بروتوكول الاتصال هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل
٨.	الأرقام الثنائية هي 0 و 1
٩.	تستخدم الكيلوبايت في قياس سرعة نقل البيانات بينما يستخدم البايت في قياس سعة التخزين
١٠.	في شبكات الحاسب تعتمد سرعتها على سرعة نقل البيانات :
١١.	يتم حساب سرعة الشبكة بوحدات ثنائية (bits) في الدقيقة
١٢.	يتيح لك الانترنت نقل المعلومات حول العالم في ثوانٍ

الدرس الثاني : أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

١٣.	يصبح استخدام أدوات التواصل مفيداً عندما تحكمه قواعد التواصل الأخلاقي :
١٤.	المدونات الصغيرة مزيج من التدوين والمراسلة الفورية تتيح إنشاء رسائل قصيرة لنشرها عبر الانترنت
١٥.	منصة المدونات الصغيرة الأكثر شيوعاً هي يوتيوب ^{عملي}
١٦.	رسائل المدونات الصغيرة موجزة ويمكن كتابتها أو استلامها باستخدام مجموعة متنوعة من الأجهزة ^{عملي}
١٧.	تعد المواطنة الرقمية وسيلة لإعداد الطلبة للعيش والعمل في مجتمع مليء بالتقنيات الرقمية
١٨.	البيانات الشخصية هي أي بيانات تتعلق بشخص ما ويمكن أن تحدد هويته
١٩.	الهوية الرقمية هي مجموعة معلومات تتعلق بشخص ما موجودة في شكل رقمي
٢٠.	عند استخدام منصات التواصل الاجتماعي ليس المهم التأكد من ضبط إعدادات الخصوصية
٢١.	نيتيكيته هو المصطلح الذي يحدد قواعد الآداب السلوكية عبر الانترنت
٢٢.	التنمر الإلكتروني هو أي عمل من أعمال التهيب أو العدوان أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية بطريقة متعمدة ومتكررة
٢٣.	قانون الملكية الفكرية هو مجموعة من القواعد التي يجب على الناس اتباعها
٢٤.	يطلق على نسخ وبيع الأفلام ومقاطع الصوت غير المجانية حقوق التأليف والنشر
٢٥.	الانتحال هو نسخ عمل شخص آخر حرفياً أو إعادة صياغته على أنه عملك الخاص

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

الدرس الأول : أساسيات الشبكة نظري عملي

١.	شبكة الحاسب عبارة عن جهازي حاسب أو أكثر من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى التي يتم ربطها من خلال :
أ	الكابلات
ب	قنوات الألياف البصرية
ج	التقنيات اللاسلكية
د	جميع ما سبق
٢.	من أنواع هيكلية الشبكة ويعد أبسط هيكل موجود ويتكون من ارتباط دائم بين نقطتين :
أ	نقطة إلى نقطة
ب	الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة
د	هيكلية النجمة
٣.	من أنواع هيكلية الشبكة وفيه تكون العقد متصلة بكابل واحد
أ	نقطة إلى نقطة
ب	الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة
د	هيكلية النجمة
٤.	من أنواع هيكلية الشبكة ويجمع بين أجهزة الشبكة المتصلة على شكل حلقة
أ	نقطة إلى نقطة
ب	الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة
د	هيكلية النجمة

٥.	من أنواع هيكلية الشبكة وفيه يتم توصيل جميع نقاط الشبكة بجهاز مركزي				
أ	نقطة إلى نقطة	ب	الهيكلية الخطية	ج	هيكلية الحلقة
٦.	تقسم الشبكات حسب التباعد الجغرافي بين الأجهزة المتصلة إلى :				
أ	الشبكات المحلية	ب	الشبكات الواسعة	ج	أ و ب
٧.	أي مما يلي لا يعد من مميزات نموذج النظر للنظر :				
أ	مكونات الحاسب أقل تكلفة	ب	سهولة الإدارة	ج	ليس آمناً جداً
٨.	أي مما يلي لا يعد من مميزات نموذج العميل / الخادم :				
أ	آمن جداً	ب	أداء أفضل	ج	النسخ الاحتياطي مركزي
٩.	مصطلح يشير إلى بروتوكول التحكم في النقل :				
أ	TCP	ب	IP	ج	TCP/IP
١٠.	مصطلح يشير إلى بروتوكول الانترنت				
أ	TCP	ب	IP	ج	TCP/IP
١١.	الوحدة الرقمية الأساسية تسمى :				
أ	الميجابايت	ب	الكيلوبايت	ج	البايت
١٢.	كل 1 جيجا بايت يساوي :				
أ	1024 جيجا بايت	ب	1024 كيلو بايت	ج	1024 ميغا بايت

الدرس الثاني : أدوات التواصل والمواطنة الرقمية عملياً ونظرياً

١٣.	تستخدم أدوات التواصل المختلفة في مجالات متعددة مثل :				
أ	مجال العمل	ب	الأعمال التجارية	ج	التعليم
١٤.	عبارة عن خدمة شبكات اجتماعية ومدونات صغيرة تمكن مستخدميها من إرسال وقراءة الرسائل النصية القصيرة المعروفة باسم التغريدات :				
أ	يوتيوب	ب	تويتر (اكس)	ج	انستغرام
١٥.	من الآداب السلوكية الأساسية في استخدام الإنترنت :				
أ	لا تشارك في المضايقات	ب	استخدم لغة مناسبة	ج	لا ترسل رسائل غير مرغوب فيها
١٦.	من أمثلة المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر :				
أ	الأعمال المعمارية	ب	برامج الحاسب	ج	العمل الأدبي
١٧.	عقد تم إنشاؤه بواسطة مصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه :				
أ	الضمان	ب	التحديث	ج	اتفاق الصيانة



الحلقات (Loops)

الحلقات (Loops):

الحلقات في بايثون

حلقة for

```
for loop_variable in range():
    statements
```

حلقة while

```
while condition:
    statements
```

تستخدم هذه الدالة عند الحاجة إلى تكرار مجموعة من الأوامر في النص البرمجي، وتسمح لك بتنفيذ سطر واحد أو مجموعة من المقاطع البرمجية عدة مرات، ويمكنك تحديد عدد التكرارات برقم معين أو ربطها بشرط محدد، ويدعم بايثون نوعين من الحلقات (for) و (while)

حلقة (for):

تستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات ويكون عدد التكرارات محدداً في قيم دالة النطاق (range())، ويجب استخدام **المسافة البادئة** في الحلقات ليتعرف البرنامج على العبارات المضمنة في الحلقة والتي يتم تنفيذها في كل تكرار.

دالة النطاق (range()):

تستخدم مع الحلقة لتحديد عدد التكرارات ويسمى المتغير الذي يحسب التكرار **العداد (counter)** ويبدأ العد من 0 ويزيد بمقدار 1

```
# يطبع قيمة i
for i in range (5):
    استخدام دالة النطاق لتحديد عدد مرات
    التنفيذ
    print(i)
    يجب أن تسبق البيانات المتكررة بمسافة بادئة
```

0
1
2
3
4
القيمة 5 ليست مدرجة
لأن العد يبدأ من 0
ويتوقف قبل الوصول
للرقم المحدد

1
3
القيمة التلقائية للزيادة في دالة النطاق هي 1 ويمكن
تغيير هذه القيمة بإضافة قيمة ثالثة لدالة النطاق، فمثلاً
في النطاق range(1,5,2) يبدأ العد من 1
وينتهي عند 4 ويزداد بمقدار 2

2
3
4
يمكنك تحديد مقدار البداية بإضافة
قيمة، فمثلاً في النطاق
range(2,5) يبدأ العد من
2 وينتهي عند 4

حلقة (while) الشرطية:

تستخدم عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً، طالماً أن الحالة **صحيحة** "الشرط متحقق" فإن الحلقة تتكرر وتُفحص بعد كل تكرار للتأكد من صحتها، وعندما تصبح الحالة **خطأ**، يتوقف التكرار وينتقل البرنامج إلى السطر التالي بعد الحلقة، وإذا كانت حالة الشرط خطأ من البداية لن يتم تنفيذ الحلقة وينتقل للسطر التالي بعدها، وأيضاً يجب أن تسبق الأوامر في حلقة while الشرطية **بمسافة بادئة**.

```
# يدخل المستخدم رقم ويستمر بالطباعة إلى أن يدخل المستخدم رقم صفر
while x != 0:
    print(x)
    x=int(input(" أدخل قيمة x : "))
print("نهاية الحلقة")
```

أدخل قيمة x : 5
5
أدخل قيمة x : 6
6
أدخل قيمة x : 0
0
نهاية الحلقة

- يمكن استخدام حلقة `while` الشرطية للتحقق من مدخلات المستخدم في متغير معين، فمثلاً يمكنك تحديد المدخل بعدد بين 0 و 100
- **حلقة لا نهائية (infinite loop):** إذا لم يصبح شرط حلقة `while` خطأ، فسينتهي بك الأمر بحلقة لا نهائية (infinite loop) وهي حلقة لا تنتهي أبداً، لذلك يجب عليك التأكد من تضمين أمر أو مجموعة أوامر تغير الحالة من صواب إلى خطأ لإيقاف حلقة `while`
- **عبارة الإيقاف (Break statement):** تستخدم لإنهاء حلقة قبل أن تصبح حالتها خطأ وينتقل البرنامج إلى السطر المتواجد بعد الحلقة ويمكن استخدامها في حلقة `while` و حلقة `for`، وصيغتها `break`

رابط الدرس الرقمي



www.iem.edu.sa

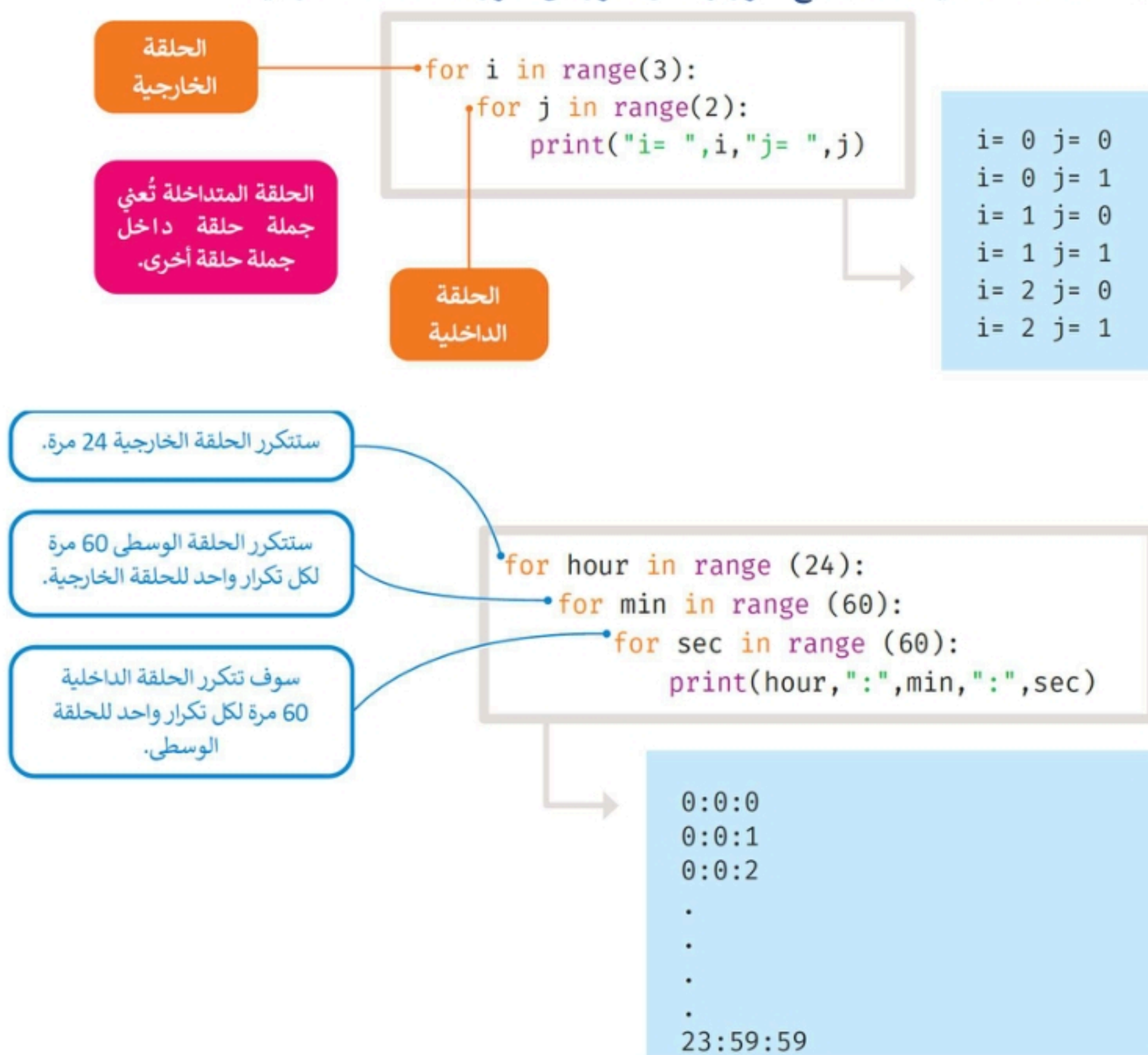
الحلقات المتداخلة (Nested loops)

الحلقات المتداخلة (Nested loops):

الحلقات المتداخلة هو وضع حلقة داخل حلقة ويسمى هذا الإجراء بالتداخل (Nesting) ويمكنك إدخال أي نوع من الحلقات داخل أي نوع آخر، فيمكنك إدخال حلقة `for` داخل حلقة `while` أو العكس، وتعد حلقات `for` المتداخلة الأكثر شيوعاً.

قواعد الحلقات المتداخلة:

1. يجب أن تكون كل حلقة داخلية مدمجة بالكامل داخل الحلقة الخارجية ولا يمكن أن تتشابك الحلقات.
2. لا يمكن استخدام نفس المتغير كعداد لحقتين متداخلتين أو أكثر.
3. الحلقة الداخلية يجب أن تكتمل أولاً.
4. الحلقة الداخلية تنفذ جميع تكراراتها لكل تكرار من تكرارات الحلقة الخارجية.



يمكن استخدام بايثون والحلقات المتداخلة لعرض الأنماط على الشاشة، ولطباعة أي نمط هناك هيكل عام عليك اتباعه وذلك بتحديد عدد الصفوف والأعمدة للنمط، تحدد الحلقة الخارجية عدد السطور المستخدمة وتحدد الحلقة الداخلية عدد الأعمدة المستخدمة.



الدوال (Functions) الدرس الثالث:

الدوال (Functions):

الدالة هي مجموعة من الأوامر التي يتم تجميعها في مكان واحد مع إعطائها اسماً (تعريفاً) ويتم استدعاؤها عند الحاجة لها، ويحتوي البايثون على مجموعة من الدوال الجاهزة التي سبق لك استخدامها مثل دالة **الطباعة print()** ودالة **النطاق range()** ودالة **الإدخال input()** وغيرها.

إنشاء دالة خاصة بك:

يعرف الجزء الأول من الدالة باستخدام أمر **تعريف الدالة def** متبوعاً باسم الدالة وفي نهاية **رأس الدالة** هناك نقطتان ":" للإشارة إلى أن ما يلي عبارة عن مجموعة من المقاطع البرمجية ويجب وضع مسافة بادئة لها، يتبع ذلك **محتوى الدالة**.

استدعاء دالة:

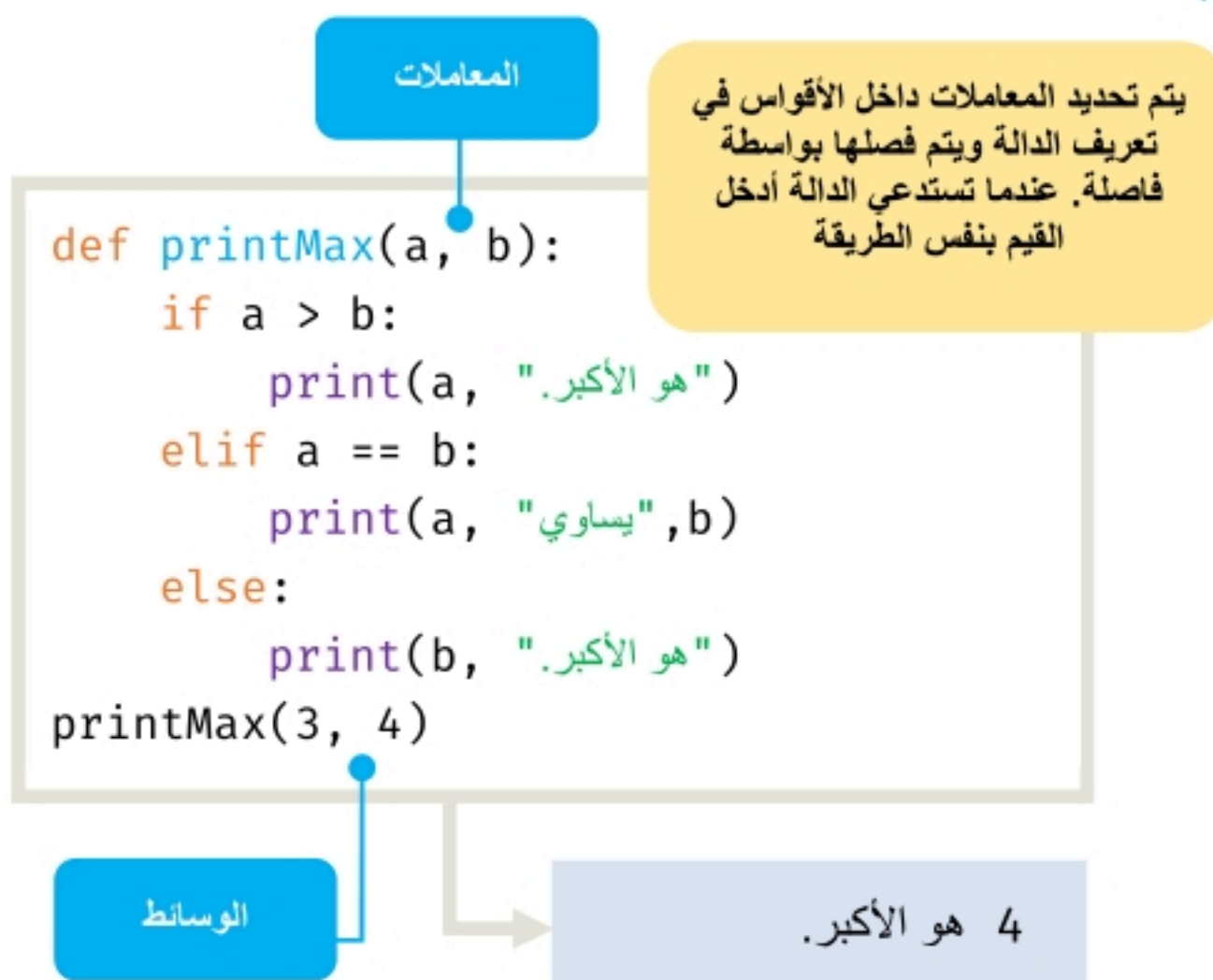
لاستدعاء دالة، استخدم اسم الدالة متبوعاً بأقواس ().

المعاملات والوسائط (Parameters and Arguments):

المُعَامِلَات (Parameters): المتغيرات التي يمكن الإعلان عنها في الدالة وتستخدم داخل الدالة ويشار إليها باسم بالمتغيرات المحلية (Local Variables) لأنه لا يمكن الوصول إليها إلا من خلال الدالة.

الوسائط (Arguments): المتغيرات التي تم تمريرها إلى الدالة لتنفيذها، وتتلقي المتغيرات المحلية للدالة قيم الوسائط كمدخلات ثم تتابع تنفيذ الدالة.

عبارة الإرجاع (Return statement): تستخدم لإنهاء تنفيذ استدعاء الدالة وإرجاع قيمة التعبير ويؤدي ظهورها إلى إنهاء تنفيذ أوامر الدالة وإعادة البرنامج إلى النقطة التي تلي أمر استدعاؤها مباشرة.



الوسائط الافتراضية (Default arguments): تستخدم لجعل المعاملات اختيارية واستخدام قيم افتراضية إذا كان المستخدم لا يريد إعطاء قيم لهذه المعاملات، فإذا لم يتم تمرير قيمة أخرى أثناء تسمية الدالة فستأخذ وسائط الدالة قيم الإعداد الافتراضية.

المتغيرات المحلية والعالمية (Local and Global Variables):

عند تحديد المتغيرات داخل تعريف الدالة فإنها لا تؤثر ولا تتأثر بالمتغيرات الأخرى التي تحمل نفس الاسم خارج الدالة، المتغيرات داخل الدوال تسمى **متغيرات محلية**، تبدأ من تعريف اسم الدالة وتنتهي عند توقف الدالة.

إذا كنت ترغب في تعيين قيمة لاسم محدد في المستوى الأعلى من البرنامج (ليس ضمن نطاق الدوال أو الفئات) فأنت بحاجة لاستخدام **المتغير العام** ويمكن تعريفه بإضافة كلمة **global** قبل تعريف المتغير.



جداول بيانات إكسل في بايثون

العمل مع إكسل وبايثون:

باستخدام بايثون يمكن أتمتة بعض المهام المتكررة وإجراء العمليات الحسابية المعقدة بشكل أسرع من العمل مع إكسل فقط.

المكتبات في لغات البرمجة: هي حزمة مقاطع برمجية مكتوبة سابقاً تؤدي بعض المهام بحيث لا يحتاج المبرمج إلى كتابة المقطع البرمجي من البداية في كل مرة.

مكتبة أوبن بيكسل (openpyxl): مكتبة يمكن تنزيلها وتثبيتها ويمكن من خلالها إجراء عمليات القراءة والكتابة والحسابات الرياضية وإنشاء الرسوم والمخططات البيانية.

استيراد مكتبة أوبن بيكسل:

لاستخدام مكتبة أوبن بيكسل بعد تثبيتها تحتاج إلى استيرادها ويمكنك القيام بذلك باستخدام أمر الاستيراد (import).

استيراد مكتبة أوبن بيكسل

Import openpyxl

العمل مع دفاتر العمل (Workbooks):

يطلق على ملف إكسل اسم دفتر العمل (workbook) ويحتوي ملف إكسل على أكثر من ورقة عمل واحدة ويمكن إدخال البيانات ومعالجتها في كل ورقة.

- للعمل على ملف إكسل موجود نستخدم دالة تحميل دفتر العمل (load_workbook())
- لرؤية أسماء الأوراق الموجودة داخل دفتر العمل نستخدم سمة أسماء أوراق العمل (sheetnames).
- لمعرفة عدد السطور نستخدم سمة السطر الأقصى (max_row)
- لمعرفة عدد الأعمدة نستخدم سمة العمود الأقصى (max_column)



السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : الحلقات Loops عملي نظري

١.	توفر جميع لغات البرمجة تقريباً بنية تحكم تسمى حلقة (loop) :
٢.	تسمح لك دالة (loop) بتنفيذ سطر واحد أو مجموعة من المقاطع البرمجية عدة مرات
٣.	يدعم بايثون نوعين من الحلقات حلقة for وحلقة while
٤.	يكون عدد التكرارات محدداً في قيم دالة النطاق (range()) :
٥.	المسافة البادئة لعبارات if الشرطية ليس أمراً مهماً في بايثون
٦.	دالة (range()) تستخدم مع الحلقة لتحديد عدد التكرارات
٧.	يسمى المتغير الذي يحسب التكرار العداد (counter)
٨.	في دالة النطاق يبدأ العداد بالعد من 0 يزيد بمقدار 1 وينتهي العد قبل الوصول إلى الرقم المحدد
٩.	القيمة الثالثة في دالة النطاق يسمى الخطوة (the step)
١٠.	تستخدم حلقة for عند عدم معرفة عدد التكرارات المراد قبل بداية التكرار
١١.	تستخدم حلقة while عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً مسبقاً :
١٢.	طالماً أن حالة الشرط صحيحة في حلقة while فإن الحلقة تتكرر وتفحص بعد كل تكرار للتأكد من صحتها
١٣.	إذا كانت حالة الشرط خطأ في حلقة while في البداية فلن يتم تنفيذ الحلقة على الإطلاق
١٤.	إذا لم يصبح شرط حلقة while خطأ فسينتهي بك الأمر بحلقة لا نهائية (infinite loop) :

الدرس الثاني : العبارات المتداخلة - عملي نظري

١٥.	التداخل هو وضع حلقة داخل حلقة أخرى
١٦.	في الحلقات المتداخلة الحلقة الخارجية يجب أن تكتمل أولاً
١٧.	وضع المسافة البادئة مهم للغاية ويغير البرنامج بأكمله في بايثون
١٨.	تحدد المسافة البادئة الأوامر التي يتم تضمينها في كل حلقة
١٩.	في الحلقات المتداخلة يمكن إدخال أي نوع من الحلقات في أي نوع آخر
٢٠.	في الحلقات المتداخلة يمكن استخدام نفس المتغير كعداد لحلقتين متداخلتين أو أكثر

الدرس الثالث : الدوال (Functions) عملي نظري

٢١.	الدالة مجموعة من الأوامر التي يتم تجميعها في مكان واحد مع إعطائها اسماً ويتم تنفيذها من خلال استدعائها عند الحاجة لها
٢٢.	في بايثون يعرف الجزء الأول من الدالة باستخدام الكلمة الأساسية def :
٢٣.	لاستدعاء دالة استخدم اسم الدالة متبوعاً ()
٢٤.	في بايثون الجزء الثاني هو اسم الدالة

الدرس الرابع : جداول بيانات إكسل في بايثون عملي نظري

٢٥.	لاستخدام بايثون مع إكسل تحتاج إلى مكتبة تسمى أوبين بيكسل
-----	--

الدرس الأول : الحلقات Loops عملي نظري

١.	من أنواع الحلقات تستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات :	أ	for	ب	For..Next	ج	While	د	Do..while
----	--	---	-----	---	-----------	---	-------	---	-----------

الدرس الرابع : جداول بيانات إكسل في بايثون عملي نظري

٢.	باستخدام مكتبة او بن بيكسل إجراء عمليات مثل :	أ	الحسابات الرياضية	ب	إنشاء الرسوم	ج	المخططات البيانية	د	جميع ما سبق
٣.	يمكن استيراد مكتبة او بن بيكسل بعد تثبيتها باستخدام أمر :	أ	Export	ب	Import	ج	Load	د	Insert

مسائل برمجية قم بكتابة ناتج المقاطع البرمجية التالية

النتيجة - القيمة المطبوعة	المقطع البرمجي
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(5): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(2,5): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(1,5,2): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(10,5,-2): print(i)</pre>
	<pre>x=int(input("أدخل قيمة x:")) while x!=0: print(x) x=int(input("أدخل قيمة x:")) print("نهاية الحلقة.")</pre>
	<pre>for i in range(3): for j in range(2): print("i= ",i,"j= ",j)</pre>
	<pre>a=4 while a<=12: for i in range(3): print("a= ",a,"i= ",i) a=a+3</pre>

ثاني متوسط

تدريبات الوحدة الأولى

السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : العمليات الحسابية المركبة	
٢٠	عند إجراء العمليات الحسابية المعقدة يكون ترتيب العمليات من اليسار إلى اليمين صح
٢١	في برنامج مايكروسوفت إكسل يمكن حساب الصيغة باستخدام الأرقام عملي صح
٢٢	عند حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية ستتغير النتيجة تلقائياً إذا تغيرت البيانات الموجودة في الخلايا المشار إليها كمراجع عملي صح
٢٣	يمكن تغيير القيمة المعروضة برقم عشري إلى نسبة مئوية عن طريق تطبيق تنسيق النسبة المئوية عملي صح
٢٤	ترجع دالة القوى نتيجة رقم مضروب في آخر عملي خطأ
الدرس الثاني : الدوال والمراجع	
٢٥	لا يمكن استخدام البيانات النصية في مايكروسوفت إكسل خطأ

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

الدرس الأول : العمليات الحسابية المركبة عملي ونظري

١٥ أي مما يلي هو ترتيب أولويات العمليات الحسابية الصحيح					
أ	الأقواس <	ب	الضرب والقسمة <	ج	الأقواس <
	الجمع والطرح <		الجمع والطرح <		الأسس < الضرب
	الضرب والقسمة <		الأقواس < الأسس		والقسمة <
	الأسس				الجمع والطرح
١٦ أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الضرب :					
أ	*	ب	^	ج	+
				د	%
١٧ أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الأس					
أ	*	ب	^	ج	+
				د	%
١٨ أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز الجمع					
أ	*	ب	^	ج	+
				د	%
١٩ أي من رموز العمليات الحسابية الأساسية في مايكروسوفت إكسل التالية هو رمز النسبة المئوية					
أ	*	ب	^	ج	+
				د	%

الدرس الثاني : الدوال والمراجع عملي و نظري

٢٠	دالة نصية في إكسل وتقوم بتبديل جزء أو كامل النص في الخلية بأخر جديد وفق شرط محدد :						
أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٢١	دالة نصية في إكسل وتقوم باستخراج عدد من الحروف على الجانب الأيمن من النص في خلية						
أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٢٢	دالة نصية في إكسل وتقوم باستخراج عدد من الحروف من منتصف النص في خلية						
أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٢٣	دالة نصية في إكسل وتقوم باستخراج عدد من الحروف على الجانب الأيسر من النص في خلية						
أ	دالة اليمين	ب	دالة الوسط	ج	دالة اليسار	د	دالة التبديل
٢٤	من رسائل الخطأ في برنامج إكسل وتظهر عندما لا يتم التعرف على النص الموجود في الصيغة :						
أ	#N/A!	ب	#NAME?	ج	#REF!	د	#VALUE!
٢٥	من القواعد التي يجب وضعها في الاعتبار لتحسين رسائل البريد الإلكتروني :						
أ	التدقيق الإملائي	ب	كن مهذب عند استخدام الإنترنت	ج	الكتابة باختصار ووضوح	د	جميع ما سبق

تدريبات الرصة الثانية

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : أساسيات الشبكة	
١.	تسمى أجهزة الحاسب والأجهزة المتصلة بشبكة الحاسب بالعقد عملي صح
٢.	تتواصل عقد الشبكة مع بعضها من أجل تبادل البيانات والملفات والرسائل ومشاركة الأجهزة أيض : صح
٣.	يشير مصطلح هيكلية الشبكة إلى تخطيط شبكة الحاسب صح
٤.	يستخدم نموذج النظر للنظير الخوادم لنقل البيانات خطأ
٥.	يعمل نموذج العميل / الخادم كتطبيق موزع حيث تعمل بعض أجهزة الحاسب كخوادم والبعض كعملاء عملي صح
٦.	أجهزة الحاسب تتواصل مع بعضها باستخدام لغات مختلفة تسمى بروتوكولات الاتصال عملي صح
٧.	بروتوكول الاتصال هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل صح
٨.	الأرقام الثنائية هي 0 و 1 صح
٩.	تستخدم الكيلوبايت في قياس سرعة نقل البيانات بينما يستخدم البايت في قياس سعة التخزين خطأ
١٠.	في شبكات الحاسب تعتمد سرعتها على سرعة نقل البيانات : صح
١١.	يتم حساب سرعة الشبكة بوحدات ثنائية (bits) في الدقيقة خطأ
١٢.	يتيح لك الانترنت نقل المعلومات حول العالم في ثوان صح

الدرس الثاني : أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

١٣	يصبح استخدام أدوات التواصل مفيد عندما تحكمه قواعد التواصل الأخلاقي :	صح
١٤	المدونات الصغيرة مزيج من التدوين والمراسلة الفورية تتيح إنشاء رسائل قصيرة لنشرها عبر الانترنت	صح
١٥	منصة المدونات الصغيرة الأكثر شيوع هي يوتيوب عملي	خطأ
١٦	رسائل المدونات الصغيرة موجزة ويمكن كتابتها أو استلامها باستخدام مجموعة متنوعة من الأجهزة عملي	صح
١٧	تعد المواطنة الرقمية وسيلة لإعداد الطلبة للعيش والعمل في مجتمع مليء بالتقنيات الرقمية	صح
١٨	البيانات الشخصية هي أي بيانات تتعلق بشخص ما ويمكن أن تحدد هويته	صح
١٩	الهوية الرقمية هي مجموعة معلومات تتعلق بشخص ما موجودة في شكل رقمي	صح
٢٠	عند استخدام منصات التواصل الاجتماعي ليس المهم التأكد من ضبط إعدادات الخصوصية	خطأ
٢١	نيتيكييت هو المصطلح الذي يحدد قواعد الآداب السلوكية عبر الانترنت	صح
٢٢	التنمر الإلكتروني هو أي عمل من أعمال التهريب أو العدوان أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية بطريقة متعمدة ومتكررة	صح
٢٣	قانون الملكية الفكرية هو مجموعة من القواعد التي يجب على الناس اتباعها	صح
٢٤	يطلق على نسخ وبيع الأفلام ومقاطع الصوت غير المجانية حقوق التأليف والنشر	خطأ
٢٥	الانتحال هو نسخ عمل شخص آخر حرفي أو إعادة صياغته على أنه عملك الخاص	صح

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

الدرس الأول : أساسيات الشبكة نظري عملي

1.	شبكة الحاسب عبارة عن جهازي حاسب أو أكثر من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى التي يتم ربطها من خلال :	
أ	الكابلات	ب قنات الألياف البصرية
ج	التقنيات اللاسلكية	د جميع ما سبق
2.	من أنواع هيكلية الشبكة ويعد أبسط هيكل موجود ويتكون من ارتباط دائم بين نقطتين :	
أ	نقطة إلى نقطة	ب الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة	د هيكلية النجمة
3.	من أنواع هيكلية الشبكة وفيه تكون العقد متصلة بكابل واحد	
أ	نقطة إلى نقطة	ب الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة	د هيكلية النجمة
4.	من أنواع هيكلية الشبكة ويجمع بين أجهزة الشبكة المتصلة على شكل حلقة	
أ	نقطة إلى نقطة	ب الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة	د هيكلية النجمة
5.	من أنواع هيكلية الشبكة وفيه يتم توصيل جميع نقاط الشبكة بجهاز مركزي	
أ	نقطة إلى نقطة	ب الهيكلية الخطية
ج	هيكلية الحلقة	د هيكلية النجمة
6.	تقسم الشبكات حسب التباعد الجغرافي بين الأجهزة المتصلة إلى :	
أ	الشبكات المحلية	ب الشبكات الواسعة
ج	أوب	د لا شيء مما سبق
7.	أي مما يلي لا يعد من مميزات نموذج النظر للنظير :	
أ	مكونات الحاسب أقل تكلفة	ب سهولة الإدارة
ج	ليس أمنأ جداً	د عدم الحاجة لاستخدام خادم مخصص
8.	أي مما يلي لا يعد من مميزات نموذج العميل / الخادم :	
أ	أمن جداً	ب أداء أفضل
ج	النسخ الاحتياطي مركزي	د الإعداد مكلف ومعقد
9.	مصطلح يشير إلى بروتوكول التحكم في النقل :	
أ	TCP	ب IP
ج	TCP/IP	د UDP

10.	مصطلح يشير إلى بروتوكول الانترنت	أ	TCP	ب	IP	ج	TCP/IP	د	UDP
11.	الوحدة الرقمية الأساسية تسمى :	أ	الميجابايت	ب	الكيلوبايت	ج	البايت	د	البت
12.	كل 1 جيجا بايت يساوي :	أ	1024 جيجا بايت	ب	1024 كيلو بايت	ج	1024 ميجا بايت	د	1024 بايت

الدرس الثاني : أدوات التواصل والمواطنة الرقمية عملي ونظري

13.	تستخدم أدوات التواصل المختلفة في مجالات متعددة مثل :	أ	مجال العمل	ب	الأعمال التجارية	ج	التعليم	د	جميع ما سبق
14.	عبارة عن خدمة شبكات اجتماعية ومدونات صغيرة تمكن مستخدميها من إرسال وقراءة الرسائل النصية القصيرة المعروفة باسم التغريدات :	أ	يوتيوب	ب	تويتر (اكس)	ج	انستغرام	د	فيسبوك
15.	من الآداب السلوكية الأساسية في استخدام الإنترنت :	أ	لا تشارك في المضايقات	ب	استخدم لغة مناسبة	ج	لا ترسل رسائل غير مرغوب فيها	د	جميع ما سبق
16.	من أمثلة المواد المحمية بحقوق الطبع والنشر :	أ	الأعمال المعمارية	ب	برامج الحاسب	ج	العمل الأدبي	د	جميع ما سبق
17.	عقد تم إنشاؤه بواسطة مصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه :	أ	الضمان	ب	التحديث	ج	اتفاق الصيانة	د	رخصة البرمجيات

تدريبات الوحدة الثالثة

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

الدرس الأول : الحلقات Loops عملي ونظري	
١.	توفر جميع لغات البرمجة تقريباً بنية تحكم تسمى حلقة (loop) :
٢.	تسمح لك دالة (loop) بتنفيذ سطر واحد أو مجموعة من المقاطع البرمجية عدة مرات
٣.	يدعم بايثون نوعين من الحلقات حلقة for وحلقة while
٤.	يكون عدد التكرارات محدداً في قيم دالة النطاق (range()) :
٥.	المسافة البادئة لعبارات if الشرطية ليس أمراً مهماً في بايثون
٦.	دالة (range()) تستخدم مع الحلقة لتحديد عدد التكرارات
٧.	يسمى المتغير الذي يحسب التكرار العداد (counter)
٨.	في دالة النطاق يبدأ العداد بالعدد 0 يزيد بمقدار 1 وينتهي العد قبل الوصول إلى الرقم المحدد
٩.	القيمة الثالثة في دالة النطاق يسمى الخطوة (the step)
١٠.	تستخدم حلقة for عند عدم معرفة عدد التكرارات المراد قبل بداية التكرار
١١.	تستخدم حلقة while عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً :
١٢.	طالماً أن حالة الشرط صحيحة في حلقة while فإن الحلقة تتكرر وتُفحص بعد كل تكرار للتأكد من صحتها
١٣.	إذا كانت حالة الشرط خطأ في حلقة while في البداية فلن يتم تنفيذ الحلقة على الإطلاق

١٤	إذا لم يصبح شرط حلقة while خطأ فسينتهي بك الأمر بحلقة لا نهائية (infinite loop) : صح
----	--

الدرس الثاني : العبارات المتداخلة – عملي نظري

١٥	التداخل هو وضع حلقة داخل حلقة أخرى صح
١٦	في الحلقات المتداخلة الحلقة الخارجية يجب أن تكتمل أولاً خطأ
١٧	وضع المسافة البادئة مهم للغاية ويغير البرنامج بأكمله في بايثون صح
١٨	تحدد المسافة البادئة الأوامر التي يتم تضمينها في كل حلقة صح
١٩	في الحلقات المتداخلة يمكن إدخال أي نوع من الحلقات في أي نوع آخر صح
٢٠	في الحلقات المتداخلة يمكن استخدام نفس المتغير كعداد لحلقتين متداخلتين أو أكثر خطأ

الدرس الثالث : الدوال (Functions) عملي نظري

٢١	الدالة مجموعة من الأوامر التي يتم تجميعها في مكان واحد مع إعطائها اسماً ويتم تنفيذها من خلال استدعائها عند الحاجة لها صح
٢٢	في بايثون يعرف الجزء الأول من الدالة باستخدام الكلمة الأساسية def : صح
٢٣	لاستدعاء دالة استخدم اسم الدالة متبوعاً () صح
٢٤	في بايثون الجزء الثاني هو اسم الدالة صح

الدرس الرابع : جداول بيانات إكسل في بايثون عملي نظري

٢٥	لاستخدام بايثون مع إكسل تحتاج إلى مكتبة تسمى أوبين بيكسل صح
----	---

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة

الدرس الأول : الحلقات Loops عملي نظري

1. من أنواع الحلقات تستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات :							
أ	for	ب	For..Next	ج	While	د	Do..while

الدرس الرابع : جداول بيانات إكسل في بايثون عملي نظري

2.	باستخدام مكتبة اوبن بيكسل إجراء عمليات مثل :						
أ	الحسابات الرياضية	ب	إنشاء الرسوم	ج	المخططات البيانية	د	جميع ما سبق
3.	يمكن استيراد مكتبة اوبين بيكسل بعد تثبيتها باستخدام أمر :						
أ	Export	ب	Import	ج	Load	د	Insert

النتيجة – القيمة المطبوعة	المقطع البرمجي
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(5): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(2,5): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(1,5,2): print(i)</pre>
	<pre># يطبع قيمة i for i in range(10,5,-2): print(i)</pre>
	<pre>x=int(input("أدخل قيمة x:")) while x!=0: print(x) x=int(input("أدخل قيمة x:")) print("نهاية الحلقة.")</pre>
	<pre>for i in range(3): for j in range(2): print("i= ",i,"j= ",j)</pre>
	<pre>a=4 while a<=12: for i in range(3): print("a= ",a,"i= ",i) a=a+3</pre>

انتهتتكرما لا تنسونا من صالح دعاكم

الصف: ثاني متوسط

ورقة عمل ١

إدارة تعليم الاحساء-متوسطة الطفيل بن عمرو

معلم المادة/ أ.حسن الداود

الفصل الدراسي الثاني

المادة: المهارات الرقمية

الصف : ثاني ()

اسم الطالب:

صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

(ب)

*
/
+
^
-
%

(أ)

القسمة
الأس
النسبة المئوية
الضرب
الطرح
الجمع

رتب أولويات تنفيذ العمليات الحسابية في الجدول التالي من ١ الى ٤ :

الترتيب	العملية
	إجراء عمليات الضرب والقسمة
	إجراء العمليات الموجودة بين قوسين
	إجراء عمليات الجمع والطرح
	إجراء العمليات التي تحتوي على أسس

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	لا توجد أولوية في تنفيذ العمليات الحسابية في برنامج إكسل.
٢	التسلسل الصحيح للحسابات هو الجمع والطرح أولاً ثم الضرب والقسمة.
٣	إذا كان هناك أقواس في المعادلة، فعليك إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس ثم الباقي.
٤	الطريقة الوحيدة لإدخال نسبة في خلية هي استخدام أداة النسبة المئوية.
٥	عند حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية ستتغير النتيجة تلقائياً إذا تغيرت البيانات الموجودة في الخلايا.
٦	ترجع دالة القوى (Power) نتيجة رقم مرفوع إلى أس معين.
٧	لا يمكنك استخدام دالة القوى (POWER) بدلاً من استخدام الرمز "^^" لحساب القوى.
٨	مايكروسوفت إكسل يتعامل مع البيانات الرقمية فقط.
٩	تستخرج دالة اليسار LEFT الحروف من الجانب الأيمن من النص.
١٠	دالة الوسط MID ، ودالة اليسار LEFT ، ودالة اليمين RIGHT هي دوال منطقية.
١١	وفقاً للإعدادات الإقليمية تتم كتابة الدوال في مايكروسوفت إكسل بفاصلة منقوطة بين وسيطات الدالة.

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- الدالة التي تبدل جزءاً أو كامل النص في الخلية بآخر وفق شرط محدد:

أ. SUBSTITU ب. LEFT ج. MID د. RIGHT

٢- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف على الجانب الأيسر من النص هي دالة:

أ. SUBSTITU ب. LEFT ج. RIGHT د. MID

٣- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف من منتصف النص هي دالة:

أ. LEFT ب. SUBSTITU ج. MID د. RIGHT

٤- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف على الجانب الأيمن من النص هي دالة:

أ. RIGHT ب. LEFT ج. MID د. SUBSTITU

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- هو مرجع الخلية حيث إن الخلية لا تتغير عند نسخها ويضل كل من العمود والصف ثابتين:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٢- هو مرجع لخلية، عند نسخ خلية تحتوي على صيغة فإن الصيغة تتغير تلقائياً:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٣- عندما تريد الاحتفاظ بخلية ثابتة عند نسخ صيغة عليك استخدام علامة:

أ. التعبئة التلقائية ب. المرجع ج. الدالة د. الدولار (\$)

٤- يشير المرجع.....في إكسل إلى أن جزء من المرجع مثبت إما الصف أو العمود:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٥- عندما تكون القيمة أو النص الذي تكتبه أكبر من الخلية تظهر رسالة خطأ وهي:

أ. ##### ب. #NULL! ج. #NUM! د. #VALUE!

٦- عندما تظهر رسالة الخطأ.....عليك التحقق من طريقة كتابة الصيغة أو الخلايا التي تشير إليها:

أ. ##### ب. #NULL! ج. #NAME? د. #VALUE!

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	يعد مرجع الخلية عنواناً للخلية ويحدد موقعها.
٢	لا يمكن استخدام أمري النسخ واللصق بدلاً من استخدام أداة التعبئة التلقائية.
٣	تتيح أداة التعبئة التلقائية في مايكروسوفت إكسل نسخ الصيغ والدوال.
٤	يمكن إنشاء مرجع مطلق لا يتغير عند نسخه وذلك باستخدام علامة الدولار (\$).
٥	يمكنك الضغط على الخلية التي تريد قفلها والضغط على F4 لتطبيق المرجع المطلق.
٦	في المرجع النسبي يتم تطبيق علامة الدولار (\$) واحدة فقط أما للعمود أو للصف.
٧	رسالة الخطأ (#DIV/0!) أنك حاولت قسمة رقم على صفر.
٨	رسالة الخطأ (NUM#!) يعني أن الصيغة أو الدالة لا يمكنها العثور على البيانات المرجعية.

اختر المصطلح المناسب من المصطلحات التالية:-

(شبكة الحاسب – بروتوكول الاتصال – هيكلية الشبكة – نماذج الشبكة)

١	.....	هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل، ويُحدد طريقة تشكيّلها
٢	.....	هي قنوات اتصال لنقل البيانات، وتحدّد طريقة مشاركة الموارد بين أجهزة الحاسب في الشبكة
٣	.....	عبارة عن جهازي حاسب أو مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى التي يتم ربطها أما سلكياً أو لا سلكياً.
٤	.....	يشير إلى تخطيط شبكة الحاسب، ويشرح كيفية اتصال الشبكة مادياً.

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- هو أبسط هيكل موجود ويتكون من ارتباط دائم بين نقطتين:

أ. نقطة إلى نقطة ب. الحلقة ج. النجمة د. الخطية

٢- عندما تكون الغد متصلة بكابل واحد تسمى بهيكلية:

أ. الحلقة ب. النجمة ج. الخطية د. نقطة الى نقطة

٣- تم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط بجهاز مركزي. :

أ. الحلقة ب. نقطة الى نقطة ج. الخطية د. النجمة

٤- تربط أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة صغيرة مثل المدرسة:

أ. الشبكات الواسعة ب. الانترنت ج. الشبكات المحلية

٥- بروتوكول البريد الالكتروني يستخدم لنقل رسائل البريد الالكتروني:

أ. FTP ب. SMTP ج. HTTP د. DNS

٦- هو نظام يحول عناوين الحواسيب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP:

أ. HTTPS ب. SMTP ج. FTP د. DNS

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	يعدّ نموذج شبكة الحاسب النظير للنظير (Peer-to-peer) آمناً للغاية.
٢	قد تكون الطابعة جزءاً من شبكة.
٣	تُعدّ خوادم الشبكة العنكبوتية مسؤولة عن استقبال طلبات العميل.
٤	يرسل خادم الشبكة العنكبوتية إجابة إلى خادم مزود خدمة الإنترنت.
٥	يستخدم خادم مزود خدمة الإنترنت نظام أسماء النطاقات DNS في عمله.
٦	عندما يتلقى المُستلم حزمة، ليس من الضروري إرسال إشعار إلى المُرسل.
٧	سرعة الشبكة هي المطلب الأكثر شيوعاً.
٨	تعتبر شبكات الجيل الرابع أكثر التقنيات استخداماً في نقل البيانات بسرعة عبر خطوط الهاتف.
٩	تربط الشبكات المحلية أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة صغيرة، مثل أجهزة الحاسب في المدرسة
١٠	يُستخدم بروتوكول SMTP لنقل رسائل البريد الإلكتروني .
١١	تستخدم البت في قياس سرعة نقل البيانات في حين يستخدم البايت في قياس سعة التخزين.
١٢	يشير مصطلح (TCP) الى بروتوكول الإنترنت ، و(IP) الى بروتوكول التحكم في النقل.
١٣	الحمولة في حزم المعلومات تحتوي على الرسالة أو البيانات.
١٤	يجب أن تتواصل أجهزة الحاسب في الشبكة مع بعضها من أجل تبادل الرسائل والمعلومات.
١٥	نموذج العميل / الخادم هو النموذج الأكثر شيوعاً. يمكنك العثور عليه في كل مكان.
١٦	يستخدم نموذج النظير للنظير Peer-to-peer الخوادم لنقل البيانات.
١٧	يُعدّ برنامج IP المسؤول عن توجيه الحزم عبر الشبكة العنكبوتية الخاصة بالشبكات المختلفة إلى وجهتها النهائية
١٨	يشير (UDP) الى بروتوكول بيانات المستخدم.
١٩	بروتوكول TCP أقل موثوقية من بروتوكول UDP .

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- تتكون الشبكة من :

أ. جهاز حاسب واحد ب. العديد من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى ج. العديد من أجهزة الحاسب

٢- يحدد البروتوكول طريقة:

أ. اتصال أجهزة الحاسب ب. تشكيل الرسائل ج. عمل الانترنت د. تخطيط الشبكة

٣- حمولة الحزمة تحتوي على:

أ. الرسالة(البيانات) ب. بروتوكول ج. عنوان المرسل د. عنوان المستقبل

اختر المصطلح المناسب من المصطلحات التالية:-

(تويتر – المواطنة الرقمية – التنمر الإلكتروني – قانون الملكية الفكرية)

١	.....	الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية، بالإضافة إلى كونك عضوًا نشطًا ومحترمًا في المجتمع الرقمي.
٢	.....	هو مجموعة من القواعد التي يجب على الناس اتباعها. تُطبق المحاكم والجهات المعنية هذه القواعد وتعاقب من يخالفها.
٣	.....	عبارة عن خدمة شبكات اجتماعية ومدونات صغيرة تُمكن مستخدميها من إرسال وقراءة الرسائل النصية القصيرة.
٤	.....	هو أي عمل من أعمال التهيب، أو العدوان، أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية، بطريقة متعمدة ومتكررة.

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	منصة المدونات الصغيرة الأكثر شيوعًا هي تويتر Twitter
٢	رسائل المدونات الصغيرة موجزة ويمكن كتابتها أو استلامها باستخدام أجهزة الحوسبة.
٣	أي بيانات تُحدد هوية شخص ما تسمى البيانات الشخصية.
٤	توفر البرمجيات التجريبية للمستخدمين بدون تكلفة.
٥	المواطنة الرقمية هي طريقة لإعداد الطلبة لإساءة استخدام التقنيات الرقمية
٦	يجب عليك احترام قوانين الملكية الفكرية
٧	أنت قادر على نسخ وبيع أي فيلم.

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- نسخ عمل شخص آخر والادعاء بأنه عملك هو:

أ. التنمر الإلكتروني ب. الانتحال ج. المواطنة الرقمية د. البرمجيات

٢- يوفر أدوات تطوعية للسماح للمبدعين بإدارة حقوق النشر الخاصة بهم:

أ. المدونات القصيرة ب. التنمر الإلكتروني ج. رخصة البرمجيات د. المشاع الإبداعي

٣- هي عقد تم إنشاؤه بواسطة مصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه:

أ. رخصة البرمجيات ب. الانتحال ج. الملكية الفكرية د. الهوية الرقمية

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. الخدمات مثل البريد الإلكتروني والوصول إلى الشبكة العنكبوتية مبنية على نموذج العميل / الخادم.
		2. في الحزم، يحتوي رأس الحزمة على زوجين من البتات يخبران جهاز الاستقبال أنه وصل إلى نهاية الحزمة.
		3. في هيكلية الحلقة يتم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط النجمة بجهاز مركزي.
		4. يستخدم نموذج النظر للنظير (Peer-to-peer model) الخوادم لنقل البيانات.
		5. المدونات الصغيرة هي مزيج من التدوين والمراسلة الفورية.
		6. فريميوم هو نموذج يساعدك في استخدام تطبيق ما مجاناً ولكن بوظائف أقل.
		7. من النصائح لمواجهة التنمر عبر الإنترنت حظر أي شخص يقوم بالتنمر عبر الإنترنت والإبلاغ عنه.
		8. يعدّ بروتوكول بيانات المستخدم أكثر موثوقية من بروتوكول التحكم في النقل.
		9. يدعم خط المُشترك الرقمي عالي السرعة معدلات نقل بيانات فائقة السرعة تبلغ 300 ميجابت/ الثانية للتحميل.
		10. يضمن بروتوكول نقل الملفات تبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية (صفحات الويب).
		11. يحوّل نظام اسم المجال عناوين الحواسيب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP.

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يوفر بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن اتصالاً آمناً بين حاسوبين.
		2. يمكن للشبكات الواسعة تغطية دولة أو عدة دول في مختلف القارات.
		3. عند استخدام منصات التواصل الاجتماعي، من المفضل تعيين رؤية ملفك الشخصي على عام (Public).
		4. يمكنك نسخ بعض النصوص من الإنترنت لمشروع ما وعدم ذكر مصدرها.
		5. تتضمن بعض آداب السلوك الأساسية في استخدام الإنترنت، احترام خصوصية الآخرين وعدم مشاركة محتوهم أو بريدهم الإلكتروني.
		6. يمكن أن يحدث التنمر الإلكتروني فقط من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.
		7. يسمح المشاع الإبداعي للمبدعين بمشاركة عملهم مع الجمهور تحت شروط معينة.
		8. البرمجيات المجانية للاستخدام الشخصي هي عندما تقوم بتنزيل تطبيق للاستخدام الشخصي في المنزل، ويُسمح لك باستخدامه لأغراض تجارية.
		9. يمكن لشبكات الجيل الخامس أن تدعم ما يصل إلى مليون جهاز لكل كيلومتر مربع.
		10. باستخدام الألياف الضوئية، تُشفّر البيانات في نبضات ضوئية.
		11. البيانات الشخصية هي مجموعة معلومات تتعلق بشخص ما موجودة في شكل رقمي.

اسم الطالب:

الصف : ثاني ()

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	تسمح لك دالة حلقة (loop) بتنفيذ سطر واحد أو مجموعة من المقاطع البرمجية عدة مرات.
٢	تُستخدم حلقة for عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً .
٣	لا يجب أن تُسبق البيانات المتكررة بمسافة بادئة.
٤	تستخدم دالة النطاق range() لتحديد عدد مرات تنفيذ حلقة for .
٥	تُستخدم حلقة while الشرطية عندما يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً.
٦	إذا لم تترك مسافة بادئة في مقطعك البرمجي للحلقات فستتلقى رسالة خطأ.
٧	إن السلاسل النصية في بايثون ليست حساسة لحالة الأحرف.
٨	يسمى المتغير في دالة النطاق الذي يحسب التكرار العدّاد.
٩	الحلقة المتداخلة تعني جملة حلقة داخل جملة حلقة أخرى .
١٠	تنتهي عبارة الإيقاف break الحلقة التي تحتوي عليها ، وينتقل البرنامج الى السطر المتواجد بعد الحلقة.
١١	لا يمكنك إدخال حلقة for في حلقة while أو العكس.
١٢	وضع المسافة البادئة مهم للغاية ويغير البرنامج بأكمله في بايثون.
١٣	يتم استخدام اسم الدالة متبوعاً بأقواس عند استدعاء الدالة.
١٤	لا يمكنك إنشاء دوال جديدة خاصة بك في بايثون.
١٥	لا يمكنك استدعاء الدالة في البرنامج إلا مرة واحدة فقط.
١٦	تستخدم عبارة الارجاع return في بايثون لإنهاء استدعاء الدالة وإرجاع قيمة التعبير.
١٧	لاستخدام بايثون مع إكسل، تحتاج إلى مكتبة تسمى أوبين بيكسل openpyxl
١٨	نقوم باستخدام مكتبة أوبين بيكسل بعد تثبيتها في بايثون دون الحاجة الى استيرادها.

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- لتعريف دالة جديدة في بايثون نستخدم الكلمة الأساسية :

أ. print ب. input ج. for د. def

٢- مجموعة من الأوامر التي يتم تجميعها في مكان واحد وإعطائها اسماً ، وتنفيذها من خلال استدعائها:

أ. الدالة ب. المتغيرات ج. المعاملات د. الوسائط

٣- نستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات:

أ. while ب. for ج. loop د. break



جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب القيم التي تظهر على الشاشة.

```
for i in range(4,0,-1):
    print (i)
```

```
for i in range(0,10,2):
    print (i)
```



جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب ما يظهر على الشاشة.

```
i=1
while i<6:
    i=i+1
    if i == 3:
        print("مرحبًا")
    print(i)
```





جرب المقطع البرمجي التالي، واكتب النتيجة التي تظهر على الشاشة.

```
def f(x):  
  
    return 5 * x  
  
print(f(2))  
print(f(5))  
print(f(6))
```

👉 ما وظيفة البرنامج التالي؟ وما مخرجاته؟

```
for i in range(3):  
    for j in range(3):  
        if j == i:  
            break  
        print(i, j)
```

النتائج:

الصف: ثاني متوسط

ورقة عمل ١

إدارة تعليم الاحساء-متوسطة الطفيل بن عمرو

الفصل الدراسي الثاني

المادة: المهارات الرقمية

معلم المادة/ أ.حسن الداود

الصف : ثاني ()

اسم الطالب:

صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

(أ)	(ب)
القسمة	*
الأس	/
النسبة المئوية	+
الضرب	^
الطرح	-
الجمع	%

رتب أولويات تنفيذ العمليات الحسابية في الجدول التالي من ١ الى ٤ :

الترتيب	العملية
٣	إجراء عمليات الضرب والقسمة
١	إجراء العمليات الموجودة بين قوسين
٤	إجراء عمليات الجمع والطرح
٢	إجراء العمليات التي تحتوي على أسس

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	لا توجد أولوية في تنفيذ العمليات الحسابية في برنامج إكسل.	(X)
٢	التسلسل الصحيح للحسابات هو الجمع والطرح أولاً ثم الضرب والقسمة.	(X)
٣	إذا كان هناك أقواس في المعادلة، فعليك إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس ثم الباقي.	(✓)
٤	الطريقة الوحيدة لإدخال نسبة في خلية هي استخدام أداة النسبة المئوية.	(X)
٥	عند حساب الصيغة باستخدام مراجع الخلية ستتغير النتيجة تلقائياً إذا تغيرت البيانات الموجودة في الخلايا.	(✓)
٦	ترجع دالة القوى (Power) نتيجة رقم مرفوع إلى أس معين.	(✓)
٧	لا يمكنك استخدام دالة القوى (POWER) بدلاً من استخدام الرمز "٨" لحساب القوى.	(X)
٨	مايكروسوفت إكسل يتعامل مع البيانات الرقمية فقط.	(X)
٩	تستخرج دالة اليسار LEFT الحروف من الجانب الأيمن من النص.	(X)
١٠	دالة الوسط MID ، ودالة اليسار LEFT ، ودالة اليمين RIGHT هي دوال منطقية.	(X)
١١	وفقاً للإعدادات الإقليمية تتم كتابة الدوال في مايكروسوفت إكسل بفاصلة منقوطة بين وسيطات الدالة.	(✓)

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- الدالة التي تبديل جزءاً أو كامل النص في الخلية بآخر وفق شرط محدد:

أ. SUBSTITU ب. LEFT ج. MID د. RIGHT

٢- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف على الجانب الأيسر من النص هي دالة:

أ. SUBSTITU ب. LEFT ج. RIGHT د. MID

٣- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف من منتصف النص هي دالة:

أ. LEFT ب. SUBSTITU ج. MID د. RIGHT

٤- الدالة التي تستخرج عدداً من الحروف على الجانب الأيمن من النص هي دالة:

أ. RIGHT ب. LEFT ج. MID د. SUBSTITU

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- هو مرجع الخلية حيث إن الخلية لا تتغير عند نسخها ويضل كل من العمود والصف ثابتين:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٢- هو مرجع لخلية، عند نسخ خلية تحتوي على صيغة فإن الصيغة تتغير تلقائياً:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٣- عندما تريد الاحتفاظ بخلية ثابتة عند نسخ صيغة عليك استخدام علامة:

أ. التعبئة التلقائية ب. المرجع ج. الدالة د. الدولار (\$)

٤- يشير المرجع.....في إكسل إلى أن جزء من المرجع مثبت إما الصف أو العمود:

أ. المرجع النسبي ب. المرجع المطلق ج. المرجع المختلط د. الدالة

٥- عندما تكون القيمة أو النص الذي تكتبه أكبر من الخلية تظهر رسالة خطأ وهي:

أ. ##### ب. #NULL! ج. #NUM! د. #VALUE!

٦- عندما تظهر رسالة الخطأ.....عليك التحقق من طريقة كتابة الصيغة أو الخلايا التي تشير إليها:

أ. ##### ب. #NULL! ج. #NAME? د. #VALUE!

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	يعد مرجع الخلية عنواناً للخلية ويحدد موقعها.	(✓)
٢	لا يمكن استخدام أمري النسخ واللصق بدلاً من استخدام أداة التعبئة التلقائية.	(X)
٣	تتيح أداة التعبئة التلقائية في مايكروسوفت إكسل نسخ الصيغ والدوال.	(✓)
٤	يمكن إنشاء مرجع مطلق لا يتغير عند نسخه وذلك باستخدام علامة الدولار (\$).	(✓)
٥	يمكنك الضغط على الخلية التي تريد قفلها والضغط على F4 لتطبيق المرجع المطلق.	(✓)
٦	في المرجع النسبي يتم تطبيق علامة الدولار (\$) واحدة فقط أما للعمود أو للصف.	(X)
٧	رسالة الخطأ (#DIV/0!) أنك حاولت قسمة رقم على صفر.	(✓)
٨	رسالة الخطأ (NUM#!) يعني أن الصيغة أو الدالة لا يمكنها العثور على البيانات المرجعية.	(X)

اختر المصطلح المناسب من المصطلحات التالية:-

(شبكة الحاسب - بروتوكول الاتصال - هيكلية الشبكة - نماذج الشبكة)

١	بروتوكول الاتصال...	هو نظام لتنسيقات الرسائل الرقمية وقواعد تبادل هذه الرسائل، ويُحدد طريقة تشكيّلها
٢	نماذج الشبكة.....	هي قنوات اتصال لنقل البيانات، وتحدّد طريقة مشاركة الموارد بين أجهزة الحاسب في الشبكة
٣	شبكة الحاسب.....	عبارة عن جهازي حاسب أو مجموعة من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى التي يتم ربطها أما سلكياً أو لا سلكياً.
٤	هيكلية الشبكة.....	يشير إلى تخطيط شبكة الحاسب، ويشرح كيفية اتصال الشبكة مادياً.

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- هو أبسط هيكل موجود ويتكون من ارتباط دائم بين نقطتين:

أ. نقطة إلى نقطة ب. الحلقة ج. النجمة د. الخطية

٢- عندما تكون العقد متصلة بكابل واحد تسمى بهيكلية:

أ. الحلقة ب. النجمة ج. الخطية د. نقطة الى نقطة

٣- تم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط بجهاز مركزي.:

أ. الحلقة ب. نقطة الى نقطة ج. الخطية د. النجمة

٤- تربط أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة صغيرة مثل المدرسة:

أ. الشبكات الواسعة ب. الانترنت ج. الشبكات المحلية

٥- بروتوكول البريد الالكتروني يستخدم لنقل رسائل البريد الالكتروني:

أ. FTP ب. SMTP ج. HTTP د. DNS

٦- هو نظام يحول عناوين الحواسيب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP:

أ. HTTPS ب. SMTP ج. FTP د. DNS

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	يعدّ نموذج شبكة الحاسب النظير للنظير (Peer-to-peer) آمناً للغاية.	(X)
٢	قد تكون الطابعة جزءاً من شبكة.	(✓)
٣	تُعدّ خوادم الشبكة العنكبوتية مسؤولة عن استقبال طلبات العميل.	(X)
٤	يرسل خادم الشبكة العنكبوتية إجابة إلى خادم مزود خدمة الإنترنت.	(✓)
٥	يستخدم خادم مزود خدمة الإنترنت نظام أسماء النطاقات DNS في عمله.	(✓)
٦	عندما يتلقى المُستلم حزمة، ليس من الضروري إرسال إشعار إلى المُرسل.	(X)
٧	سرعة الشبكة هي المطلب الأكثر شيوعاً.	(✓)
٨	تعتبر شبكات الجيل الرابع أكثر التقنيات استخداماً في نقل البيانات بسرعة عبر خطوط الهاتف.	(X)
٩	تربط الشبكات المحلية أجهزة الحاسب الموجودة في مساحة صغيرة، مثل أجهزة الحاسب في المدرسة.	(✓)
١٠	يُستخدم بروتوكول SMTP لنقل رسائل البريد الإلكتروني .	(✓)
١١	تستخدم البت في قياس سرعة نقل البيانات في حين يستخدم البايت في قياس سعة التخزين.	(✓)
١٢	يشير مصطلح (TCP) الى بروتوكول الإنترنت ، و(IP) الى بروتوكول التحكم في النقل.	(X)
١٣	الحمولة في حزم المعلومات تحتوي على الرسالة أو البيانات.	(✓)
١٤	يجب أن تتواصل أجهزة الحاسب في الشبكة مع بعضها من أجل تبادل الرسائل والمعلومات.	(✓)
١٥	نموذج العميل / الخادم هو النموذج الأكثر شيوعاً. يمكنك العثور عليه في كل مكان.	(✓)
١٦	يستخدم نموذج النظير للنظير Peer-to-peer الخوادم لنقل البيانات.	(X)
١٧	يُعدّ برنامج IP المسؤول عن توجيه الحزم عبر الشبكة العنكبوتية الخاصة بالشبكات المختلفة إلى وجهتها النهائية	(✓)
١٨	يشير (UDP) الى بروتوكول بيانات المستخدم.	(✓)
١٩	بروتوكول TCP أقل موثوقية من بروتوكول UDP .	(X)

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- تتكون الشبكة من :

أ. جهاز حاسب واحد ب. العديد من أجهزة الحاسب والأجهزة الأخرى ج. العديد من أجهزة الحاسب

٢- يحدد البروتوكول طريقة:

أ. اتصال أجهزة الحاسب ب. تشكيل الرسائل ج. عمل الانترنت د. تخطيط الشبكة

٣- حمولة الحزمة تحتوي على:

أ. الرسالة(البيانات) ب. بروتوكول ج. عنوان المرسل د. عنوان المستقبل

اختر المصطلح المناسب من المصطلحات التالية:-

(تويتر – المواطنة الرقمية – التنمر الإلكتروني – قانون الملكية الفكرية)

١	المواطنة الرقمية	الاستخدام الآمن والمسؤول للتقنيات الرقمية، بالإضافة إلى كونك عضوًا نشطًا ومحترمًا في المجتمع الرقمي.
٢	قانون الملكية الفكرية	هو مجموعة من القواعد التي يجب على الناس اتباعها. تُطبق المحاكم والجهات المعنية هذه القواعد وتعاقب من يخالفها.
٣	تويتر	عبارة عن خدمة شبكات اجتماعية ومدونات صغيرة تُمكن مستخدميها من إرسال وقراءة الرسائل النصية القصيرة.
٤	التنمر الإلكتروني	هو أي عمل من أعمال التهيب، أو العدوان، أو التحرش السلوكي من خلال أجهزة الاتصال الرقمية، بطريقة متعمدة ومتكررة.

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	منصة المدونات الصغيرة الأكثر شيوعًا هي تويتر Twitter	(✓)
٢	رسائل المدونات الصغيرة موجزة ويمكن كتابتها أو استلامها باستخدام أجهزة الحوسبة.	(✓)
٣	أي بيانات تُحدد هوية شخص ما تسمى البيانات الشخصية.	(✓)
٤	توفر البرمجيات التجريبية للمستخدمين بدون تكلفة.	(✓)
٥	المواطنة الرقمية هي طريقة لإعداد الطلبة لإساءة استخدام التقنيات الرقمية	(X)
٦	يجب عليك احترام قوانين الملكية الفكرية	(✓)
٧	أنت قادر على نسخ وبيع أي فيلم.	(X)

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- نسخ عمل شخص آخر والادعاء بأنه عملك هو:

أ. التنمر الإلكتروني ب. الانتحال ج. المواطنة الرقمية د. البرمجيات

٢- يوفر أدوات تطوعية للسماح للمبدعين بإدارة حقوق النشر الخاصة بهم:

أ. المدونات القصيرة ب. التنمر الإلكتروني ج. رخصة البرمجيات د. المشاع الابداعي

٣- هي عقد تم إنشاؤه بواسطة مصممي البرامج فيما يتعلق باستخدامه وإعادة توزيعه:

أ. رخصة البرمجيات ب. الانتحال ج. الملكية الفكرية د. الهوية الرقمية

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. الخدمات مثل البريد الإلكتروني والوصول إلى الشبكة العنكبوتية مبنية على نموذج العميل / الخادم.
X		2. في الحزم، يحتوي رأس الحزمة على زوجين من البتات يخبران جهاز الاستقبال أنه وصل إلى نهاية الحزمة.
X		3. في هيكلية الحلقة يتم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط النجمة بجهاز مركزي.
	✓	4. يستخدم نموذج النظر للنظر (Peer-to-peer model) الخوادم لنقل البيانات.
	✓	5. المدونات الصغيرة هي مزيج من التدوين والمراسلة الفورية.
	✓	6. فريميوم هو نموذج يساعدك في استخدام تطبيق ما مجاناً ولكن بوظائف أقل.
	✓	7. من النصائح لمواجهة التنمر عبر الإنترنت حظر أي شخص يقوم بالتنمر عبر الإنترنت والإبلاغ عنه.
X		8. يعدّ بروتوكول بيانات المستخدم أكثر موثوقية من بروتوكول التحكم في النقل.
	✓	9. يدعم خط المشترك الرقمي عالي السرعة معدلات نقل بيانات فائقة السرعة تبلغ 300 ميجابت/ الثانية للتحميل.
X		10. يضمن بروتوكول نقل الملفات تبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية (صفحات الويب).
	✓	11. يحوّل نظام اسم المجال عناوين الحواسيب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP.

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. يوفر بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن اتصالاً آمناً بين حاسوبين.
	✓	2. يمكن للشبكات الواسعة تغطية دولة أو عدة دول في مختلف القارات.
X		3. عند استخدام منصات التواصل الاجتماعي، من المفضل تعيين رؤية ملفك الشخصي على عام (Public).
X		4. يمكنك نسخ بعض النصوص من الإنترنت لمشروع ما وعدم ذكر مصدرها.
	✓	5. تتضمن بعض آداب السلوك الأساسية في استخدام الإنترنت، احترام خصوصية الآخرين وعدم مشاركة محتوهم أو بريدهم الإلكتروني.
X		6. يمكن أن يحدث التنمر الإلكتروني فقط من خلال وسائل التواصل الاجتماعي.
	✓	7. يسمح المشاع الإبداعي للمبدعين بمشاركة عملهم مع الجمهور تحت شروط معينة.
X		8. البرمجيات المجانية للاستخدام الشخصي هي عندما تقوم بتنزيل تطبيق للاستخدام الشخصي في المنزل، ويُسمح لك باستخدامه لأغراض تجارية.
	✓	9. يمكن لشبكات الجيل الخامس أن تدعم ما يصل إلى مليون جهاز لكل كيلومتر مربع.
	✓	10. باستخدام الألياف الضوئية، تُشفّر البيانات في نبضات ضوئية.
X		11. البيانات الشخصية هي مجموعة معلومات تتعلق بشخص ما موجودة في شكل رقمي.

ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	تسمح لك دالة حلقة (loop) بتنفيذ سطر واحد أو مجموعة من المقاطع البرمجية عدة مرات.	(✓)
٢	تُستخدم حلقة for عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً.	(X)
٣	لا يجب أن تُسبق البيانات المتكررة بمسافة بادئة.	(X)
٤	تستخدم دالة النطاق range() لتحديد عدد مرات تنفيذ حلقة for .	(✓)
٥	تُستخدم حلقة while الشرطية عندما يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً.	(X)
٦	إذا لم تترك مسافة بادئة في مقطعك البرمجي للحلقات فستلقى رسالة خطأ.	(✓)
٧	إن السلاسل النصية في بايثون ليست حساسة لحالة الأحرف.	(X)
٨	يسمى المتغير في دالة النطاق الذي يحسب التكرار العداد.	(✓)
٩	الحلقة المتداخلة تعني جملة حلقة داخل جملة حلقة أخرى.	(✓)
١٠	تنتهي عبارة الإيقاف break الحلقة التي تحتوي عليها ، وينتقل البرنامج الى السطر المتواجد بعد الحلقة.	(✓)
١١	لا يمكنك إدخال حلقة for في حلقة while أو العكس.	(X)
١٢	وضع المسافة البادئة مهم للغاية ويغير البرنامج بأكمله في بايثون.	(✓)
١٣	يتم استخدام اسم الدالة متبوعاً بأقواس عند استدعاء الدالة.	(✓)
١٤	لا يمكنك إنشاء دوال جديدة خاصة بك في بايثون.	(X)
١٥	لا يمكنك استدعاء الدالة في البرنامج إلا مرة واحدة فقط.	(X)
١٦	تستخدم عبارة الارجاع return في بايثون لإنهاء استدعاء الدالة وإرجاع قيمة التعبير.	(✓)
١٧	لاستخدام بايثون مع إكسل، تحتاج إلى مكتبة تسمى أوبين بيكسل openpyxl	(✓)
١٨	نقوم باستخدام مكتبة أوبين بيكسل بعد تثبيتها في بايثون دون الحاجة الى استيرادها.	(X)

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- لتعريف دالة جديدة في بايثون نستخدم الكلمة الأساسية :

أ. **print**ب. **input**ج. **for**د. **def**

٢- مجموعة من الأوامر التي يتم تجميعها في مكان واحد وإعطائها اسماً ، وتنفيذها من خلال استدعائها:

أ. الدالة

ب. المتغيرات

ج. المعاملات

د. الوسائط

٣- تستخدم لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات:

أ. **while**ب. **for**ج. **loop**د. **break**



جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب القيم التي تظهر على الشاشة.

```
for i in range(4,0,-1):
    print (i)
```

4
3
2
1

```
for i in range(0,10,2):
    print (i)
```

0
2
4
6
8

جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب ما يظهر على الشاشة.

```
i=1
while i<6:
    i=i+1
    if i == 3:
        print("مرحبًا")
    print(i)
```

2
مرحبًا
3
4
5
6



جرب المقطع البرمجي التالي، واكتب النتيجة التي تظهر على الشاشة.

```
def f(x):
    return 5 * x

print(f(2))
print(f(5))
print(f(6))
```

10
25
30

◀ ما وظيفة البرنامج التالي؟ وما مخرجاته؟

```
for i in range(3):
    for j in range(3):
        if j == i:
            break
        print(i, j)
```

النتائج:

1 0
2 0
2 1

لمادة المهارات الرقمية للصف ثاني متوسط للعام الدراسي ١٤٤٥ - الفصل الدراسي الثاني

مذكرة أوراق عمل

اسم الطالبة :

الفصل :

إعداد المعلمة : سلوى علي



Excel

الدرس الأول: العمليات الحسابية المركبة

التاريخ:

الوحدة الأولى: تحليل البيانات

اليوم:

أوجد ناتج العمليات الحسابية التالية :



نشاط (٢)



نشاط (١)

أكمل ما يلي :

1) $5 \times 2 - (1 + 3)$

.....

2) $5 \times 2 - 1 + 3$

.....

3) $3 + 2^2$

.....

4) $8/2 \times 3 + 1 - 2$

.....

**ترتيب العمليات الحسابية التي لها نفس الأولوية في الإكسل يكون من إلى.....

رتبي العمليات الحسابية حسب الأولوية:

(الطرح-الجمع-الضرب-القسمة-الأسس-الأقواس)

- (١)
- (٢)
- (٣)
- (٤)

اكتب رموز العمليات الحسابية التالية في برنامج الإكسل :

الجمع	الطرح	الضرب	القسمة	الأس	النسبة المئوية

أكمل ما يلي :



نشاط (٣)

H	G	F	E	D	C	B	A	
								1
								2
								3
								4
								5

اكتب نتيجة ما يلي

1) POWER(5;2)

.....

2) POWER(3;2)

.....

3) POWER(2;3)

.....

١- اكتب صيغة باستخدام مراجع الخلية لحساب مجموع الأصوات

.....

٢- اكتب صيغة باستخدام مراجع الخلية لحساب النسبة المئوية لكل مادة

الرياضيات:

الفيزياء:

الأدب:

التاريخ:

اللغة العربية:

يمكنك تغيير القيمة المعروضة برقم عشري إلى نسبة مئوية عن طريق تطبيق تنسيق النسبة المئوية، حيث يضرب مايكروسوفت إكسل الخلية في ١٠٠ ويعرض النتيجة بعلامة النسبة المئوية.





Excel

الدرس الثاني: الدوال و المراجع

التاريخ:

الوحدة الأولى : تحليل البيانات

اليوم:

يختص مايكروسوفت إكسل بالبيانات الرقمية بشكل أساسي، ولكن في بعض الأحيان قد تصادف بيانات تحتوي على الكثير من النصوص، وفي هذه الحالة تساعدك الدوال النصية في مايكروسوفت إكسل على تسهيل الأمور



أكملي ما يلي :



الدوال النصية	اسم الدالة
وظيفتها	التبديل (SUBSTITUTE)
	اليسار (LEFT)
	الوسط (MID)
	اليمين (RIGHT)

أكملي ما يلي :



E	D	C	B	A	
					1
22	22	12	10		2
		2	14		3
		14			4

تحتوي الخلية (D2) على الصيغة (=B2+C2) كيف ستتغير هذه الصيغة إذا نسختها إلى الخلية (D3)

.....

ماذا يسمى مرجع الخلية في هذا المثال

.....

تحتوي الخلية (E2) على الصيغة (=\$B2+\$C\$2)

.....

اكتب نتيجة العملية الحسابية:

.....

ماذا يسمى مرجع الخلية في هذا المثال

.....

تحتوي الخلية (C4) على الصيغة (=C2+\$C\$3) اكتب كيف ستتغير هذه الصيغة إذا نسختها إلى الخلية (B4)

.....

ماذا يسمى مرجع الخلية في هذا المثال

.....

أكمل ما يلي :



نشاط (٣)

الشرح	رسائل الخطأ:
	####
	#DIV/0!
	#N/A!
	#NAME?
	#NULL!
	#NUM!
	#REF!
	#VALUE!



نشاط (٥)

اختر الإجابة الصحيحة:

لا يتغير مرجع الخلية عند نسخه، ويظل كل من العمود والصف كما هما.	☐	• ماذا يحدث عند استخدام أداة التعبئة التلقائية (Auto Fill) بشكل عمودي؟
يتغير الصف عند نسخه، ولكن العمود يظل كما هو.	☐	
يتغير العمود عند نسخه، ولكن الصف يظل كما هو.	☐	
لا يتغير مرجع الخلية عند نسخه، ويظل كل من العمود والصف كما هما.	☐	• ماذا يحدث عند استخدام أداة التعبئة التلقائية بشكل أفقي؟
يتغير الصف عند نسخه، ولكن العمود يظل كما هو.	☐	
يتغير العمود عند نسخه، ولكن الصف يُظَل كما هو.	☐	



الدرس الأول: أساسيات الشبكة

الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

التاريخ:

اليوم:



أكمل ما يلي :

نشاط (١)

ما الشبكة؟

- ✓ شبكة الحاسب عبارة عن جهازي..... أو مجموعة من والأجهزة الأخرى مثل (.....،
.....، التي يتم ربطها من خلال أو قنوات
..... أو التقنيات..... مثل.....
✓ تسمى أجهزة الحاسب والأجهزة المتصلة بشبكة الحاسب.....
✓ و تتواصل عقد الشبكة مع بعضها من أجل تبادل،، ولمشاركة

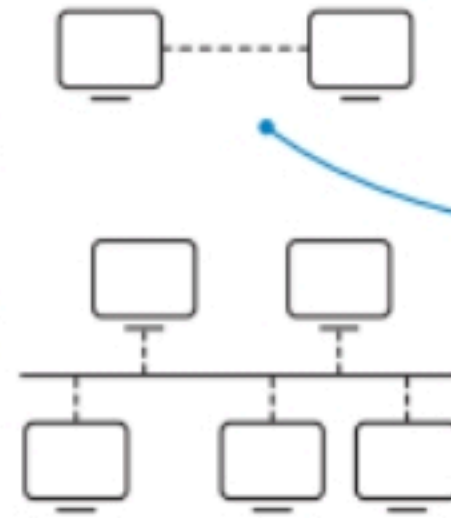
ما المقصود بهيكلية الشبكة؟

أكمل ما يلي :



نشاط (٢)

أنواع هيكلية الشبكة الرئيسية والأكثر استخداما



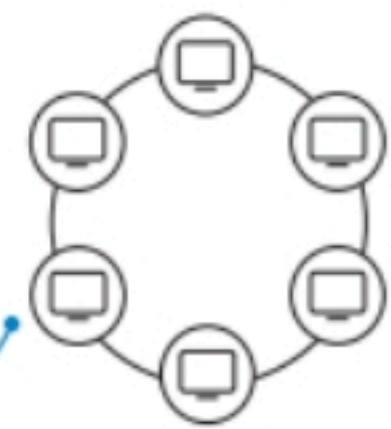
عندما تكون العقد متصلة بكابل واحد.

هو أبسط هيكل موجود ويتكون من ارتباط دائم بين نقطتين. يستخدم الإرسال الهاتفي التقليدي هيكل نقطة إلى نقطة، وهذا يعني أنه يمكن إعداد دائرة من نقطة إلى نقطة بشكل ديناميكي (طالما كانت هناك حاجة إليها).



يتم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط النجمة بجهاز مركزي. يسهل جدًا في هذا المخطط إضافة أي أجهزة جديدة في الشبكة مما يجعل من عملية إدارة الشبكة عملية سهلة من نقطة مركزية واحدة.

يجمع مخطط الحلقة بين أجهزة الشبكة المتصلة ببعضها على شكل حلقة، ويتم إرسال جميع البيانات عبر تلك الحلقة وصولاً إلى وجهتها النهائية.





الدرس الأول: أساسيات الشبكة

الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

التاريخ:

اليوم:

أكملي ما يلي :



نشاط (٣)

أنواع الشبكة		
تقسم الشبكات إلى أنواع حسب التباعد الجغرافي بين الأجهزة المتصلة		
نوع الشبكة	.....	.....
تعريفها	.....	.....
مثال عليها	.....	.....

أكملي ما يلي :



نشاط (٤)

نماذج شبكة الحاسب		
هي قنوات اتصال لنقل البيانات وتحدد طريقة مشاركة الموارد بين أجهزة الحاسب في الشبكة وهناك نوعان من نماذج شبكة الحاسب		
اسم النموذج	.....	.....
تعريف نموذج	.....	.....
مميزاته	.....	.....
عيوبه	.....	.....



الدرس الأول: أساسيات الشبكة

الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

التاريخ:

اليوم:

يجب أن تتواصل أجهزة الحاسب في الشبكة مع بعضها من أجل تبادل الرسائل والمعلومات ويختلف الاتصال بين أجهزة الحاسب عن الاتصال بين البشر، حيث إن أجهزة الحاسب "تتواصل" مع بعضها باستخدام "لغات" مختلفة تسمى بروتوكولات الاتصال



نشاط (١)

أكمل ما يلي :

- ١- يعرف بروتوكول الاتصال بأنه: لتنسيق الرسائل الرقمية و تبادل هذه الرسائل و يحدد طريقة تشكيلها.
- ٢- يعتمد اتصال الحاسب في الوقت الحاضر على تبادل

تقسم المعلومات المراد توصيلها إلى أجزاء صغيرة مصنفة للإشارة إلى المرسل و المستلم حيث يوجد للحزم حد أقصى لطولها، ويتم إعادة توجيهها من حاسب إلى آخر للوصول إلى وجهتها و في حالة فقدان حزمة، يجب إعادة إرسالها. عندما يتلقى المستلم حزمة يجب عليه إرسال إقرار إلى المرسل لإبلاغه باستلام الحزمة بنجاح



نشاط (٢)

أكمل ما يلي :

يظهر هيكل "حزم المعلومات" مكوناً من ٣ أجزاء هي

اسم الجزء	رأس الحزمة	الحمولة	الذيل
محتوياته	١- ٢- ٣- ٤-	١-	١-



نشاط (٣)

أكمل ما يلي :

رمز البروتوكول	TCP	UDP
الموثوقية		
الأداء		



الدرس الأول: أساسيات الشبكة

التاريخ:

الوحدة الثانية: التواصل عبر الانترنت

اليوم:

أكمل ما يلي :



نشاط (٤)

توجد عدة بروتوكولات أخرى بمستوى أعلى من بروتوكولات TCP/IP ويطلق عليها البروتوكولات العالية المستوى، أكمل الجدول التالي و الذي يوضح أهم البروتوكولات عالية المستوى

الاختصار	اسم البروتوكول	الوظيفة
FTP	File Transfer Protocol بروتوكول نقل الملفات	
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol بروتوكول نقل البريد الإلكتروني	
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol بروتوكول نقل النص التشعبي	
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن	
DNS	Domain Name System نظام اسم المجال	

الوحدة الرقمية الأساسية تسمى ويمكن أن تأخذ القيمة أو وتسمى هاتان القيمتان ويمكن أن يكون لها معاني مختلفة , المعنى الأكثر شهرة هو حالتي التنشيط و.....

كما هو الحال في القياسات الأخرى، تستخدم الوحدات الثنائية البادئات

البادئة	وحدات تخزين المعلومات
1 بت (b)	1 بت (bit)
1 كيلوبت (Kb)	
1 ميجابايت (Mb)	
1 جيجابايت (Gb)	
1 تيرابايت (Tb)	



الدرس الثاني: أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

التاريخ:

اليوم:

أكمل ما يلي :



نشاط (١)

✓ هي مزيج من التدوين والمراسلة الفورية التي تتيح للمستخدمين إنشاء رسائل قصيرة

لنشرها ومشاركتها مع الآخرين عبر الانترنت

✓ مزاياها: ١- ٢-

٣- ٤-

حماية الخصوصية عبر الانترنت:

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

القواعد الأساسية للحوار عبر الانترنت:

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

✓ تعرف المواطنة الرقمية بأنها : الاستخدام و للتقنيات

✓ تعرف البيانات الشخصية بأنها : أي تتعلق ما ويمكن أن تحدد

✓ تعرف الهوية الرقمية بأنها : مجموعة تتعلق ما , و موجودة في شكل

✓ يعرف مصطلح النتيكيت بأنه: القواعد عبر

✓ يعرف التمر الإلكتروني بأنه: أي عمل من أعمال أو أو السلوكي من خلال

أجهزة الاتصال بطريقة و



الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

الدرس الثاني: أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

اليوم:.....

التاريخ:.....

أكمل ما يلي :



نشاط (٢)

أنواع التنمر الإلكتروني:

- x
- x
- x
- x
- x

بعض آداب السلوك الأساسية في استخدام الانترنت:

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

تعرف الملكية الفكرية بأنها

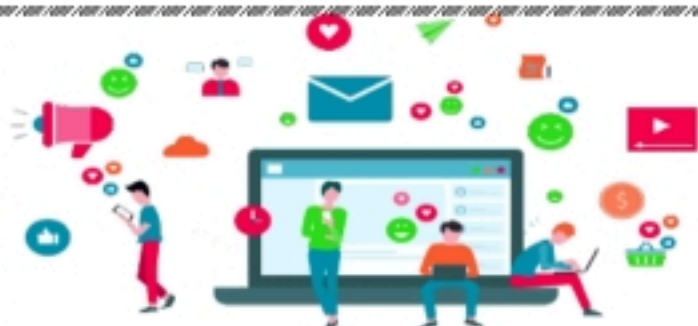
.....:

لاحترام الملكية الفكرية :

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

نصائح لمواجهة التنمر الإلكتروني :

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓



الدرس الثاني: أدوات التواصل والمواطنة الرقمية

الوحدة الثانية : التواصل عبر الانترنت

التاريخ:

اليوم:

أكمل ما يلي :



- ✓ يعرف قانون الملكية الفكرية بأنه: هو مجموعة من..... التي يجب على الناس..... تطبيق المحاكم والجهات المعنية هذه..... و تعاقب من
- ✓ يتضمن قانون الملكية الفكرية الحقوق التي يتمتع بها الأشخاص بخصوص الأشياء التي ينشئونها و تسمى
- ✓ يحمي قانون الملكية الفكرية الاختراعات التي يصنعها الناس بنوع خاص من القانون يسمى
- ✓ تعرف القرصنة بأنها : نسخ وبيع الأفلام ومقاطع الصوت الغير بسعر
- ✓ يوفر..... أدوات تطوعية للسماح للمبدعين بإدارة حقوق النشر الخاصة بهم
- ✓ يعرف الانتحال بأنه : هو عمل شخص آخر أو إعادة على أنه عملك الخاص
- ✓ المواد المحمية بحقوق الطبع و النشر: و و

- ✓ تعرف رخصة البرمجيات بأنه: تم إنشاؤه بواسطة فيما يتعلق بـ..... وإعادة توزيعه
- ✓ أنواع رخص البرمجيات : و
- ✓ تعرف البرمجيات المجانية بأنها :
- ✓ تعرف البرمجيات المجانية التجريبية بأنها :
- ✓ يعرف الفريميوم بأنه:
- ✓ تعرف البرمجيات المجانية للاستخدام الشخصي بأنها:



الدرس الثاني: الحلقات

الوحدة الثالثة : البرمجة مع بايثون

التاريخ:

اليوم:



أكمل ما يلي :

نشاط (١)

✗ يدعم بايثون نوعين من الحلقات:

```
while condition:  
    statements
```

```
for loop_variable in range():  
    statements
```

تستخدم حلقة (for) لتكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات و يكون عدد التكرارات محددا في قيم دالة النطاق (range())



✗ الصيغة العامة لكتابة حلقة (for):

```
for loop_variable in range():  
    statements
```

يجب وضع نقطتين
رأسيتين نهاية
جملة (for)

يجب أن تُسبق البيانات
المتكررة بمسافة بادئة.

يمكنك استخدام دالة النطاق
لتحديد عدد مرات تنفيذ حلقة for.

تستخدم دالة النطاق (range()) مع الحلقة لتحديد عدد التكرارات، ويسمى المتغير الذي يحسب التكرار العداد





الدرس الثاني: الحلقات

الوحدة الثالثة : البرمجة مع بايثون

التاريخ:

اليوم:

أكمل ما يلي :



نشاط (٢)

نتيجة الأوامر البرمجية

```
# يطبع قيمة i
for i in range(5):
    print(i)
```

يبدأ العداد عند الرقم :، ينتهي عند الرقم:، يزيد بمقدار :

نتيجة الأوامر البرمجية

```
# يطبع قيمة i
for i in range(2,5):
    print(i)
```

يبدأ العداد عند الرقم :، ينتهي عند الرقم:، يزيد بمقدار :

نتيجة الأوامر البرمجية

```
# يطبع قيمة i
for i in range(1,5,2):
    print(i)
```

يبدأ العداد عند الرقم :، ينتهي عند الرقم:، يزيد بمقدار :

نتيجة الأوامر البرمجية

```
# يطبع قيمة i
for i in range(10,5,-2):
    print(i)
```

يبدأ العداد عند الرقم :، ينتهي عند الرقم:، يزيد بمقدار :



أكمل ما يلي :

نشاط (٣)

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب القيم التي تظهر على الشاشة.

جرب بنفسك

```
for i in range(4,0,-1):
    print (i)
```

```
for i in range(0,10,2):
    print (i)
```

تستخدم حلقة (while) عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً سابقاً طالما أن الحالة صحيحة فإن الحلقة تتكرر وتُفحص بعد كل تكرار للتأكد من صحتها. عندما تصبح الحالة خطأ، يتوقف التكرار وينتقل البرنامج إلى السطر التالي بعد الحلقة. أما إذا كانت حالة الشرط خطأ في البداية فلن يتم تنفيذ الحلقة على الإطلاق.

✗ الصيغة العامة لكتابة حلقة (while):

```
while condition:
    statements
```

يجب وضع نقطتين رأسيين
while نهاية جملةيجب أن تُسبق الأوامر
المتكررة بمسافة بادئة.



أكمل ما يلي :

نشاط (٤)



جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي واكتب ما يظهر على الشاشة.

```
i=1
while i<6:
    i=i+1
    if i == 3:
        print("مرحبًا")
    print(i)
```

إذا لم يصبح شرط الحلقة (while) خطأ، فستصبح لدينا حلقة لا نهائية (infinite loop) وهي حلقة لا تنتهي أبداً عندما تستخدم حلقة (while) الشرطية، يجب أن تتضمن أمراً أو مجموعة من الأوامر التي ستغير الحالة من صواب إلى خطأ



جرب بنفسك

جرب المقطع البرمجي التالي. ماذا تلاحظ؟

```
i=1
while i<6:
    print(i)
```




إذا أردنا إنهاء الحلقة قبل أن يصبح الشرط خطأ نستخدم عبارة الإيقاف (**statement Break**) تنهي عبارة الإيقاف الحلقة التي تحتوي عليها وينتقل البرنامج إلى السطر المتواجد بعد الحلقة تستخدم عبارة الإيقاف مع الحلقات (**for-while**)



```
while True:
    word=input("اكتب كلمة:")
    if word=="إيقاف":
        print("لقد استخدمت عبارة الإيقاف.")
        break
    print("اكتب كلمة مختلفة")
```

أكمل ما يلي :



ماهي وظيفة الأمر (break):

متى سيتم تنفيذ الأمر (break):

كم مرة سينفذ أمر الطباعة (print())؟ اختر الإجابة الصحيحة:

اختر الإجابة الصحيحة		
☐	لن ينفذ؛ لأن تنسيق الأوامر غير صحيح.	<pre>for i in range (0,5,3): print(i)</pre>
☐	ينفذ مرتان.	
☐	ينفذ 3 مرات.	
☐	ينفذ 5 مرات.	<pre>for i in range (10,1,-2): print(i)</pre>
☐	عدد المرات غير معروف.	
☐	ينفذ 4 مرات.	
☐	ينفذ 5 مرات.	<pre>i=5 while i>1: print(i) i=i-1</pre>
☐	عدد المرات غير معروف.	
☐	ينفذ 4 مرات.	



الدرس الثاني: الحلقات المتداخلة

الوحدة الثالثة : البرمجة مع بايثون

التاريخ:

اليوم:

- ✓ الحلقات المتداخلة تعني إدخال أي نوع من الحلقات في أي نوع آخر على سبيل المثال: يمكنك إدخال حلقة (for) في حلقة (while) أو العكس
- ✓ تعد حلقة (for) هي الحلقات المتداخلة الأكثر شيوعاً
- ✓ وضع المسافة البادئة في الحلقات المتداخلة مهم جداً حيث تحدد المسافة البادئة الأوامر التي يتم تضمينها في كل حلقة.



أكمل ما يلي :



نشاط (١)

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

النتيجة

```
for i in range(3):  
    for j in range(2):  
        print("i= ",i,"j= ",j)
```

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

النتيجة

```
a=4  
while a<=12:  
    for i in range(3):  
        print("a= " ,a,"i= ",i)  
    a=a+3
```

حددي الحلقة الداخلية و الحلقة الخارجية في الكود البرمجي التالي

النتيجة

```
a=4  
while a<=12:  
    for i in range(3):  
        print("a= " ,a,"i= ",i)  
    a=a+3
```




القواعد التي تنطبق على الحلقات المتداخلة:

- < يجب أن تكون كل حلقة داخلية مدمجة بالكامل داخل الحلقة الخارجية، ولا يمكن أن تتشابك الحلقات.
- < لا يمكن استخدام نفس المتغير كعداد لحلقتين متداخلتين أو أكثر.
- < الحلقة الداخلية يجب أن تكتمل أولاً.
- < الحلقة الداخلية تنفذ جميع تكراراتها لكل تكرار من تكرارات الحلقة الخارجية.



أكمل ما يلي:



نشاط (٢)

ستكرر الحلقة الخارجية مرة.

ستكرر الحلقة الوسطى مرة
لكل تكرار واحد للحلقة الخارجية.

سوف تتكرر الحلقة الداخلية
..... مرة لكل تكرار واحد للحلقة
الوسطى.

```
for hour in range (24):
    for min in range (60):
        for sec in range (60):
            print(hour,":",min,":",sec)
```

النتيجة

النتيجة

يمثل هذا الأمر الحلقة
يمثل هذا الأمر الحلقة
وظيفة هذا الأمر
وظيفة هذا الأمر

```
for num in range (1,6):
    for j in range (num):
        print(num,end=" ")
    print(" ")
```

النتيجة

يمثل هذا الأمر الحلقة
يمثل هذا الأمر الحلقة
وظيفة هذا الأمر
وظيفة هذا الأمر

```
for i in range(0, 5):
    for j in range(0, i+1):
        print("*",end=" ")
    print()
```

النتيجة

يمثل هذا الأمر الحلقة
يمثل هذا الأمر الحلقة
وظيفة هذا الأمر
وظيفة هذا الأمر

```
for num in range (8,-1,-1):
    for j in range (0, num):
        print(num,end=" ")
    print()
```




أكمل ما يلي:



نشاط (١)

✓ تعرف الدالة بأنها: مجموعة من التي يتم تجميعها في مكان مع إعطائها تعريفها

✓ يتم تنفيذ الدالة من خلال عند الحاجة لها

✓ يحتوي البايثون على مجموعة من الدوال الجاهزة مثل و و

✓ يمكن استدعاء الدالة أكثر من مرة

✗ الصيغة العامة لتعريف الدالة واستدعائها:

النتيجة

```
def my_function():
    print("مرحبًا")
```

```
# function call
my_function()
```

يجب أن يُتبع اسم الدالة بـ والأوامر التابعة للدالة يجب أن تبدأ بـ

المُعامِلات والوسائِل (Parameters and Arguments)

المتغيرات التي يمكنك الإعلان عنها في الدالة تُسمى المُعامِلات (Parameters)، وتُستخدم هذه المتغيرات داخل الدالة. ونظرًا لأنه لا يمكن الوصول للمعاملات إلا من خلال الدالة، فإنه يُشار إليها باسم المتغيرات المحلية (Local Variables)، كما يُشار إلى المتغيرات التي تم تمريرها إلى الدالة لتنفيذها على أنها وسائِل (Arguments). وتتلق المتغيرات المحلية للدالة قيم الوسائِل كمُدخلات ثم تتابع تنفيذ الدالة.



النتيجة

```
def printMax(a, b):
    if a > b:
        print(a, "هو الأكبر")
    elif a == b:
        print(a, "يساوي", b)
    else:
        print(b, "هو الأكبر")
printMax(3, 4)
```

ما هو اسم الدالة التي تم تعريفها في الكود البرمجي التالي؟

كم عدد المعاملات في الدالة؟
 كم عدد الوسائِل التي تم إرسالها للدالة عند استدعائها؟

حددي على الكود البرمجي ما يلي
 ١- بداية ونهاية تعريف الدالة ٢- المعاملات
 ٣- الوسائِل ٤- استدعاء الدالة



الدرس الثاني: الدوال

الوحدة الثالثة : البرمجة مع بايثون

التاريخ:

اليوم:

أكمل ما يلي:



نشاط (٢)

النتيجة

```
def profileMessage(age, name):
    print("اسمي", name, "عمري", age)

profileMessage(15, "ريم")
```

ما هو اسم الدالة التي تم تعريفها في الكود البرمجي التالي ؟

.....
كم عدد المعاملات في الدالة ؟
كم عدد الوسائط التي تم إرسالها للدالة عند استدعائها ؟

حددي على الكود البرمجي ما يلي
١- بداية ونهاية تعريف الدالة ٢- المعاملات
٣- الوسائط ٤- استدعاء الدالة

عبارة الإرجاع (Return statement)

في بايثون، تُستخدم عبارة الإرجاع (Return statement) لإنهاء تنفيذ استدعاء الدالة وإرجاع قيمة التعبير. يؤدي ظهور عبارة الإرجاع في أي نقطة من محتوى الدالة إلى إنهاء تنفيذ أوامر الدالة وإعادة البرنامج إلى النقطة التي تلي أمر استدعائه مباشرة.



النتيجة

```
def squareRoot(a):
    return a*a
# البرنامج الرئيس
finalNumber = squareRoot(5)
print(finalNumber)
```

ما هو الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟

.....
ما هو اسم الدالة التي تم تعريفها؟

.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :

ما هي وظيفة الأمر return

النتيجة

```
def maximum(x, y):
    if x > y:
        return x
    elif x == y:
        return "الأرقام متساوية."
    else:
        return y
print(maximum(2, 3))
```

ما هو الأمر المستخدم لتعريف الدالة ؟

.....
ما هو اسم الدالة التي تم تعريفها؟

.....
حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :

ما هي وظيفة الأمر return

**الوسائط الافتراضية (Default arguments)**

في بعض الدوال، قد ترغب في جعل بعض المعاملات اختيارية واستخدام القيم الافتراضية إذا كان المستخدم لا يريد إعطاء قيم لهذه المعاملات. يمكن تحقيق ذلك بمساعدة قيم الإعداد الافتراضي. إذا لم يتم تمرير قيمة أخرى أثناء تسمية الدالة، فستأخذ وسائط الدالة قيم الإعداد الافتراضية.

**النتيجة**

```
def helloFunction(message="مرحبًا"):
    print(message)

helloFunction()
helloFunction(message="مرحبًا من بايثون!")
```

ما هو الأمر الذي يستخدم لتعريف الدالة:
 ما اسم الدالة التي تم تعريفها:
 حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي :
 كم مرة تم استدعاء الدالة؟
 ما الفرق بين الاستدعاء الأول و الاستدعاء الثاني ؟

المتغيرات المحلية والعالمية (Local and global variables)

عند تحديد المتغيرات داخل تعريف الدالة، فإنها لا تؤثر ولا تتأثر بالمتغيرات الأخرى التي تحمل نفس الاسم والتي يتم استخدامها خارج تلك الدالة. يسمى جزء البرنامج الذي يُمكن الوصول إلى المتغير واستخدامه بنطاق المتغير، المتغيرات المحلية نطاقها داخل الدالة حيث تم التصريح عنها، وتبدأ من تعريف اسم الدالة، وتنتهي عند توقف الدالة عن التنفيذ.

**النتيجة**

```
x = 50

def func(x):
    print("x= ", x)
    x = 2
    print("لقد غيرت x إلى", x)

func(x)
print("لا تزال x=", x)
```

الأمر المستخدم لتعريف الدالة؟
 حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي:
 ما نوع المتغير (x) المستخدم داخل الدالة ؟

النتيجة

```
x = 50
def func():
    global x
    print("قيمة x هي", x)
    x = 2
    print("لقد غيرت x العامة إلى", x)

func()
print("قيمة x هي", x)
```

الأمر المستخدم لتعريف الدالة؟
 حددي المعاملات و الوسائط على الكود البرمجي:
 ما نوع المتغير (x) المستخدم داخل الدالة ؟

 ماهي وظيفة الأمر (global)



أكمل ما يلي:



نشاط (١)

لماذا يستخدم البايثون مع إكسل ؟

- ✓
- ✓

✓ لاستخدام بايثون مع إكسل، تحتاج إلى مكتبة تسمى:

وظائفه	الأمر البرمجي
	Import openpyxl
	load_workbook
	sheetnames
	max_row
	max_column
	lter_rows
	lter_cols
	sheet_obj.cell(row=1, column=2).value