موقع منهجي
mnhaji.com

ملخص

التقنية الرقمية 1

التعليم الثانوي نظام المسارات

السنة الأولى المشتركة

الجزء الثاني من المقرر

الوحدة الأولى: معالجة الصور المتقدمة

يعد برنامج جيمب (GIMP) من البرامج المجانية مفتوحة المصدر لتحرير الصور، ويستخدم العديد من المرشحات الفنية والتأثيرات لتنقيح الصور وتحسينها.

حجم الصورة ودقة الشاشة: تتكون الصورة الرقمية من نقاط ملونة صغيرة تسمى البكسل.

تقاس دقة الكاميرا الرقمية بالميغا بكسل.

أنظمة الألوان المختلفة للصور:

1- نظام RGB: هو النظام الأفضل لعرض الصور على الشاشة.
2- نظام CMYK: هو النظام الأفضل للطباعة على الورق.
3- التدرج الرمادي: يستخدم اللون الأبيض والأسود وتكون الصور أصغر في مساحتها التخزينية من الصور الملونة.

العمق اللوني: هو عدد الظلال المختلفة المتاحة لكل لون.

امتدادات الصور:

png	gif
مناسب للصور التي تحتوي على نصوص	يدعم الرسوم المتحركة

برنامج بنسل ثنائي الأبعاد من البرامج المجانية لإنشاء رسوم متحركة مرسومة يدوياً.

أنواع الطبقات في برنامج البنسل (4): (مقالي)

1- طبقة الصور النقطية
2- طبقة الصور المتجهة
3- طبقة الصوت
4- طبقة الكاميرا

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثانية: مستندات ونماذج وتقارير الأعمال

الدرس الأول:

مستندات الأعمال هي: الأنواع المختلفة من المستندات والتقارير التي تستخدمها الشركات أو المؤسسات أثناء تنفيذ عملياتها.

تنقسم إلى: مستندات رقمية – مستندات ورقية

أنواع مستندات الأعمال:

1- رسائل البريد الالكتروني: تستخدم رسائل البريد الإلكتروني للتواصل مع موظفين في شركات أو مؤسسات أو جهات أخرى.
2- خطابات الأعمال
3- تقارير الأعمال: تعرض تقارير الأعمال المعلومات بتنسيق أكثر رسمية من الخطابات وعادة ما تكون أطول منها.
4- مستندات المعاملات
5- المستندات المالية: تستخدم الشركة أو المؤسسة المستندات المالية لإدارة الأعمال، لإبقائها في إطار الميزانية المحددة.

الصيغة الرسمية وغير الرسمية في كتابة مستندات الأعمال

الصيغة غير الرسمية	الصيغة الرسمية
تستخدم الكلمات والتعبيرات اليومية الشائعة	هي التواصل الذي يركز على التعبير المهني، يتميز أسلوب الكتابة بمفرداته وببناء الجملة نحويا. ويتم استخدام المفردات فيه بدقة وتركيز.

عناصر الأسلوب الجيد في كتابة مستندات الأعمال:

1- كن موجزا 2- كن واضحا 3- كن انسانا

أساسيات تنسيق مستند الأعمال:

1- استخدم الخطوط الحديثة أو الاعتيادية 2- محاذاة النص إلى اليمين 3- استخدام فقرات متباعدة
4- استخدام لون مختلف وحجم خط أكبر للعناوين

البريد الإلكتروني الرسمي:

يتضمن البريد الإلكتروني التحية والنص الأساسي والختام مع ضرورة إجراء التصحيحات الإملائية والنحوية قبل الإرسال.

موقع منهجي
mnhaji.com

المعايير التقليدية لكتابة وتنسيق مستندات الأعمال :

خطابات الاعمال:

- يتم ضبط كامل النص إلى اليمين وبفراغ واحد فقط بين الفقرات.

تقارير الأعمال:

- تتطلب وجود أرقام الصفحات وصفحة الغلاف.

السيرة الذاتية الاحترافية

- تتكون من صفحة واحدة فقط وبحجم خط يصل إلى 12 نقطة.

رسالة بريد إلكترونية رسمية

- الحذر من الروابط المعطلة أو المرفقات المفقودة أو المعلومات الغير الصحيحة في رسالتك.

الدرس الثاني:

عناصر تصميم مستند الأعمال:

المستند المصمم بدقة يوفرللقارئ الشعور بالثقة عند قراءته.

عناصر تصميم مستند الأعمال:	
1- طباعة النص	هي فن ترتيب الحروف والنصوص بطريقة تجعل المستند مقروء وواضح وجذاب للقارئ.
2- المساحات الفارغة	هي أجزاء الصفحة التي لا يوجد بها نص أو صور، ويطلق عليها أيضا اسم المساحة البيضاء أو المساحة السلبية.
3- القوائم والجداول	- تعد القوائم وسيلة فعالة في جذب عين القارئ؛ ولكن الإفراط في استخدامها يضعف من تأثيرها.

العناصر المرئية الأكثر شيوعا	
الصور الفوتوغرافية	صور حقيقية لأشياء أو مواقف محددة تمنح المستند ميزة الواقعية.
الرسوم التوضيحية	تستخدم لتمثيل أشياء غيرواقعية أو أشياء حقيقية يصعب تصويرها.
المخططات والرسوم البيانية	تستخدم لإظهار معلومات إحصائية على شكل معلومات مرئية يسهل فهمها.

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثالث: نماذج الأعمال 1

تعد نماذج الأعمال بمثابة العمود الفقري لأي عملية إدارية تتطلب جمع بيانات من العملاء أو الموظفين.

مفهوم النموذج: هو مستند منظم بترتيب محدد. يستخدم لجمع المعلومات بطريقة منطقية وذات مغزى.

أنواع نماذج الأعمال: 1- نماذج مطبوعة 2- نماذج عبر الانترنت

الفرق بين النماذج المطبوعة والنماذج عبر الانترنت	
النماذج المطبوعة	النماذج عبر الانترنت
لا تشترط بعض النماذج إكمالها بصورة فورية ويمكن إكمالها في وقت لاحق.	يمكن تخزين نماذج الويب بصورة فورية في قاعدة البيانات
التوقيع بخط اليد	يمكن لنماذج الويب إرسال إشعارات الاستلام بالبريد الإلكتروني

الدرس الرابع: نماذج الأعمال 2

أنواع الأسئلة في نماذج استطلاع رضا العملاء

أسئلة الاختيار من متعدد	أسئلة المقياس الثنائي	مقياس ليكرت	أسئلة مفتوحة النهاية
في هذا النوع توجد إجابات محددة يتم تقديمها ويجب على المستخدم أن يختار إحداها بناء على رأيه.	تقتصر الإجابة في هذا المقياس على الاختيار بين إجابتين محتملتين، مثل " نعم / لا "، أو" مو افق / غير مو افق ".	في هذا النوع يوجد سؤال مثل " ما مدى رضاك ؟ " ويختار المستخدم رقما (الرقم 1 يعني عدم الرضا والرقم 5 يعني الرضي تماما)	يمنح هذا النوع من الأسئلة المستجيبين الحرية الكاملة في كتابة ما يحلو لهم.

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الخامس: تقارير الأعمال

تقارير الأعمال: هي مستندات يتم إنشاؤها بغرض إيصال المعلومات بإيجازوكفاءة حول أعمال أو مهام محددة.

أنواع تقارير الأعمال	
التقارير الإعلامية	توفر معلومات موضوعية حول مسألة معينة مثل عدد الموظفين في الشركة.
التقارير التحليلية	يكون هذا النوع مطلوباً عندما تهدف الشركة الي اتخاذ قرار مهم.
التقارير البحثية	تعتبر أكثر شمولاً لتقارير الأعمال ويتم إعدادها عندما تفكر الشركة بتحقيق هدف جديد
تقارير التقدم	يتم استخدامها لتوضيح الوضع الحالي لمهمة أو لقسم معين

مكونات تقارير الأعمال:

1- العنوان	لاطلاع القراء على مغزى التقريرويجب أن يكون مختصرا
2- الملخص التنفيذي	لتقديم لمحة موجزة عن التقريرولا يشترط تقديم معلومات مفصلة.
3- النص الأساسي	يتكون من مقدمة ونص رئيسي وخاتمة.
4- الملحقات	اختيارية، وتتضمن أي صور أو مخططات أو بحوث لم يتم الاقتباس منها مباشرة
5- المراجع	قائمة بالكتب أو مصادر المعلومات التي تم الاقتباس منها.
6- قائمة المحتويات	تساعد القارئ في العثور على معلومات محددة في التقرير بسرعة.

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الثالثة: الشبكات

الدرس الأول: الشبكات السلكية واللاسلكية

شبكة الحاسب: عبارة عن جهاز حاسب أو أكثر، متصلة ببعضها البعض من أجل مشاركة الموارد (البيانات والأجهزة)

تتكون شبكة الحاسب من جز أين أساسيين: الأجهزة الطرفية والنو اقل.

التصنيفات الرئيسية للشبكات:

1- على حسب الموقع الجغرافي
2- على حسب الوسط الناقل
3- على حسب مخطط الشبكة

أولاَ: تصنيف الشبكة على حسب الموقع الجغرافي

اسم الشبكة	الوصف
الشبكة المحلية LAN	- موجودة في نطاق جغرافي ضيق (شركة – مدرسة – بناية سكنية). - مثال على الشبكة المحلية: معمل الحاسب في المدرسة
الشبكة المتوسطة MAN	- يمتد نطاق الشبكة فيها الى العديد من المباني في نفس المدينة. - مثال على الشبكة المتوسطة: شبكة الجامعات
الشبكة الواسعة WAN	- شبكة لا تتقيد بموقع جغرافي محدد. - مثال على الشبكة الواسعة: شبكة الانترنت

موقع منهجي
mnhaji.com

ثانياَ: تصنيف الشبكة على حسب الوسط الناقل

نوع الشبكة	أقسامها	الوصف
1- الشبكة السلكية	أ) شبكة كابلات الشبكة	1) الكابل المزدوج المجدول 2) الكابل المحوري 3) كابل الألياف الضوئية
	ب) شبكة خط المشترك الرقمي DSL	يتيح خط المشترك الرقمي DSL استخدام خدمة الإنترنت وخط الهاتف معا دون انقطاع
	ج) شبكة الألياف الضوئية	- توفر السرعة الأكبر للإنترنت لأنها تستخدم الضوء لنقل البيانات. - يطلق على عملية توصيل الألياف الضوئية إلى المنازل اسم (FTTH) ويطلق على عملية توصيل الألياف الضوئية إلى الأعمال التجارية اسم (FTTB)

نوع الشبكة	أقسامها	الوصف
2- الشبكة اللاسلكية هي شبكة من الاجهزة المتصلة ببعضها دون الحاجة الى استخدام الوصلات (الاسلاك).	أ- الشبكة الشخصية PAN	مدى الإشارة: على بعد 10 CM من NFC. على بعد 10M من البلوتوث. التقنية المستخدمة: بلوتوث، تقنية اتصال قريب المدى (NFC)
	ب- الشبكة المحلية LAN	مدى الإشارة: على مستوى بناية أو مؤسسة . التقنية المستخدمة: واي فاي (WiFi)
	ج- الشبكة متوسطة المدى MAN	مدى الإشارة: على مستوى مدينة التقنية المستخدمة: واي ماكس (Wi Max)
	د- الشبكة واسعة المجال WAN	مدى الإشارة: على مستوى العالم التقنية المستخدمة: شبكات الهو اتف الخلوية + شبكة الأنترنت

موقع منهجي
mnhaji.com

ثالثاَ: تصنيف الشبكة على حسب تخطيط الشبكة

نوع المخطط	المزايا	العيوب
1- مخطط الناقل تتصل جميع الأجهزة بناقل مركزي على اعتباره "العمود الفقري" للشبكة.	سهولة التركيب	صعوبة اكتشاف وإصلاح أي مشاكل تحدث داخل الشبكة
2- مخطط الحلقة يجمع بين أجهزة الشبكة المتصلة ببعضها على شكل حلقة	-الارسال في اتجاه واحد يقلل التصادم -إمكانية إضافة جهاز للمخطط دون التأثير على أداء الشبكة	مرور جميع البيانات المنقولة عبر الشبكة من خلال كل نقطة داخل الشبكة يشكل عبئا كبيرا عليها
3- مخطط النجمة يتم توصيل جميع نقاط الشبكة في مخطط النجمة بجهاز مركزي مثل المحول (Switch) أو الموزع (Hub).	-إمكانية إضافة جهاز للمخطط دون التأثير على أداء الشبكة -فشل أحد أجهزة الشبكة لا يؤثر على عمل باقي أجهزة الشبكة	فشل الجهاز المركزي يؤدي إلى فشل الشبكة بأكملها.
4- مخطط الشبكة يتصل كل جهاز في مخطط الشبكة بباقي الأجهزة الأخرى، مما يعني أن كل جهاز في الشبكة يتصل بكل جهاز آخر.	-إمكانية نقل المعلومات بين أجهزة مختلفة في وقت واحد -فشل أحد أجهزة الشبكة لا يؤثر على عمل باقي أجهزة الشبكة	تكوين هذا المخطط عملية مكلفة نظرا لوجود العديد من التوصيلات الضرورية الإضافية
5- المخطط الهجين يجمع المخطط الهجين بين مخططين أو أكثر من مخططات الشبكة	إمكانية إضافة جهاز للمخطط دون التأثير على أداء الشبكة	يعتبر من مخططات الشبكة باهظة الثمن

خصائص الشبكة السلكية:

1- سرعة عالية بتكلفة منخفضة.
2- تكون حمايتها أفضل من خلال جدران الحماية.
3- تعد عملية التوسيع فيها أمرًا مكلفاً وتعد من السلبيات في هذه الشبكة.

خصائص الشبكة اللاسلكية:

1- يعتمد أداء شبكات اللاسلكية (Wi-Fi) في قوتها و انخفاضها على عاملين هما المسافة وعدد الأجهزة.
2- يمكن اختراق الشبكة اللاسلكية والتنصت عليها رغم التشفير.
3- من السهل جداً توسيع الشبكة اللاسلكية وتعد من الإيجابيات في هذه الشبكة.

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثاني: شبكات النقال وشبكات الأقمار الصناعية

شبكة النقال: هي شبكة خلوية تتكون من محطات مركزية (هوائيات) - هواتف نقالة - ومراكز التحويل الرقمية.

*برج الإرسال يغطي منطقة جغرافية محددة وتسمى خلية لذلك تسمى شبكة خلوية وهذه الخلايا تضمن بقاء المستخدم ضمن نطاق المحطة.

أجيال شبكات النقال

الجيل	الوصف
1- الجيل الأول	اعتمد على تقنية الهاتف النقال التناظري ويسمح بالمكالمات الصوتية بين المشتركين داخل نفس البلد فقط.
2- الجيل الثاني	يسمح بإرسال الرسائل النصية القصيرة ورسائل الوسائط المتعددة.
3- الجيل الثالث	يسمح بالإنترنت ومكالمات الفيديو والتلفزة النقالة.
4- الجيل الرابع	جودة الصوت عالية في المكالمات الهاتفية وسرعات أعلى للإنترنت.
5- الجيل الخامس	أحدث جيل من شبكات النقال والسعة غير المحدودة للبيانات.

الأقمار الصناعية:

يمكن تقسيم الأقمار الي قسمين: أقمار طبيعية – أقمار صناعية.

القمر الطبيعي هو القمر الذي نراه في السماء.

القمر الصناعي هو آلة من صنع الإنسان يتم إطلاقها في الفضاء لتدور في الفضاء الخارجي حول الأرض.

وظائف الأقمار الصناعية:

1- الوصول السريع إلى الإنترنت. 2- مراقبة الفضاء والأرض والأرصاد الجوية. 3- أنظمة تحديد المواقع GPS.

الوصول الى الانترنت عبر الأقمار الصناعية:

يستهدف الإنترنت عبر الأقمار الصناعية الأشخاص الذين لا يستطيعون الوصول إلى نظام مزود الخدمة على الأرض، حيث يمكنهم من الاتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية.

فترة الانتظار: هي المدة التي تستغرقها المعلومات في إجراء رحلة ذهاب وإياب عبر اتصال القمر الصناعي.

نظام تحديد المواقع (GPS)

نظام (GPS)هو نظام الملاحة عبر الأقمار الصناعية تم تطويره من قبل وزارة الدفاع الأمريكية.

تتكون شبكة نظام تحديد المواقع (GPS)من 30 قمر صناعي تدور حول الرض مرتين في اليوم.

تقنية التعقب باستخدام GPS

مقارنة بين أجهزة التعقب

أجهزة التعقب غير النشطة	أجهزة التعقب النشطة
تستخدم لقياس المسافات أثناء التزلج أو العدو أو ركوب الدراجة	تستخدم لأغراض الأمان والحماية كمراقبة الأشخاص كبار السن أو الأطفال.
لا تقوم بالتعقب الفوري المستمر	التعقب الفوري المستمر
تراقب وتخزن البيانات في ذاكرتها الداخلية	إرسال فوري للبيانات إلى أجهزة مركزية

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثالث: بروتوكول الانترنت وأداة محاكاة الشبكة

بروتوكول الإنترنت IP: هو الطريقة التي يتم من خلالها إرسال البيانات من حاسب إلى آخر عبر الإنترنت .

يحتوي كل جهاز حاسب متصل بالإنترنت على عنوان IP واحد على الأقل يحدد بشكل فريد عن جميع أجهزة الحاسب الأخرى المتصلة بالإنترنت.

هناك معياران يستخدمان لعناوين IP: الإصدار 4 (IPv4) - الإصدار 6 (IPv6)

يستخدم (IPv4) 32 بت ثنائي لإنشاء عنوان منطقي فريد على الشبكة

بينما يستخدم (IPv6) 128 بت ثنائي لإنشاء عنوان منطقي فريد على الشبكة.

عنوان (IP) الثابت أو الديناميكي

يتم تكوين العنوان الثابت (Static) يدويا من خلال إعدادات شبكة الحاسب، وهو نادر الاستخدام نظرا لإمكانية تسببه بمشاكل في الشبكة.

يتم تكوين العنوان الديناميكي (Dynamic) تلقائيا بواسطة بروتوكول (DHCP) وهو الأكثر شيوعاً.

العنوان الفيزيائي (MAC Address)

عنوان (MAC) هو العنوان الفيزيائي الذي يعرِّف كل جهاز على شبكة معينة بشكل مميز. يتم إعطاء عنوان MAC لمحول شبكة الحاسب (كرت الشبكة) عند تصنيعه.

تصنيف أجهزة الشبكة (Network Devices)

جهاز الشبكة	الاستخدام
الموجهات	- يستخدم لإرسال حزم البيانات بين الشبكات - يربط بين شبكتين أو أكثر
المحولات	- يستخدم لإرسال البيانات بين المرسل والمستقبل في شبكة محلية - يوسع الشبكة المحلية بزيادة عدد الأجهزة المرتبطة بها.
الموزعات	يستخدم لإيصال عدة أجهزة داخل الشبكة المحلية، ولكن عندما يستقبل الموزع حزمة بيانات يبث هذه الحزمة إلى جميع الأجهزة المتصلة الأخرى.
بوابة المنزل	يستخدم لتوفير خدمة اتصال Wi-Fi اللاسلكية للهواتف الذكية وأجهزة الحاسب النقالة.

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة الرابعة: البرمجة بواسطة في المايكروبت

الدرس الأول: مقدمة إلى المايكرو بت

المايكرو بت (Micro: bit): هو حاسب صغير الحجم تم إنشاؤه من قبل هيئة الإذاعة والتلفزيون في BBC.

محرر مايكروسوفت ميك كود (Microsoft Make Code)

يمكن استخدام لغات برمجة مختلفة لبرمجة المايكرو بت مثل: الجافا سكريبت – البايثون – الميك كود بلوكس

لغات برمجة لبرمجة المايكروبت

- تعتبرلغة البايثون وجافا سكريبت من لغات البرمجة عالية المستوى.
- تستخدم لغات البرمجة عالية المستوى كلمات وحروف ورموز عادية من اللغة الإنجليزية.

استخدام الدوال في البايثون

الدالة في البرمجة عبارة عن جزء من التعليمات البرمجية التي تستخدم لمساعدتك في مهمة أو حدث متكرر.

الوصف	الدالة
تنفذ الدالة جزء من الكود بشكل لا نهائي في الخلفية	On_forever ()
تنفذ الدالة جزء من الكود عندما يتم الضغط على أحد أزرار المايكروبت	On_button_pressed_a ()
تنفذ الدالة جزء من الكود عندما تقوم بهز المايكروبت	On_gesture_shake ()

المتغيرات

الفئتان الرئيسيتان للمتغيرات هما: الأرقام والنصوص.

تدعم لغة البايثون نوعين من الأرقام هما: الأعداد الصحيحة والعشرية.

تسمى المتغيرات النصية (سلاسل نصية).

يمكن أن يكون المتغيراسم مختصرمثل: (x , y)أو اسم وصفي مثل (Myname،age)

أمثلة لكلمات محجوزة لا يمكن استخدامها لتسمية المتغير:

Def for while if else true false

الإعلان عن المتغيرات

الإعلان عن المتغير هو عملية تعيين قيمة ومعرّف (اسم فريد) للمتغيرباستخدام علامة المساواة (=).

استخدام علامة المساواة (=) في البرمجة يختلف عن استخدامها في الرياضيات والعمليات الحسابية.

المتغيرات النصية: هي المتغيرات التي تخزن النصوص ويجب وضع النص فيها داخل علامات الاقتباس (" ").

المتغيرات المحلية والمتغيرات العامة:

المتغيرات المحلية: يتم تعريف المتغيرات المحلية داخل دالة ولذا تنتمي فقط إلى هذه الدالة المحددة.

المتغيرات العامة: يتم تعريف المتغيرات العامة خارج أي دالة ويمكن الوصول إليها بشكل عام في البرنامج بأكمله.

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثاني: المتغيرات والتكرارات

الحسابات والأرقام

تكتب العمليات الرياضية (جمع – طرح – ضرب – قسمة) في البرمجة بطريقة مختلفة عن التي تكتب بها في العمليات الرياضية (الحسابية).

ترتيب تنفيذ العمليات الحسابية في البايثون

نبدأ بـ 1- القواس () 2- الأس ** 3- الضرب والقسمة * / 4- الجمع والطرح + -

يتم تنفيذ العمليات من اليسار الى اليمين التي تكون في نفس مستوى الترتيب.

يمكن العثور على العمليات الرياضية في مايكروسوفت ميك كود من خلال فئة حساب (Math).

التكرارات

نستخدم التكرارات عند الحاجة الي تكرار جزء من البرنامج عدة مرات.

التكرارات في مايكروبت بلغة بايثون 1- تكرار (For) 2- تكرار (while)

تكرار (For)	تكرار (while)
عدد التكرارات محدد ومعروف	عدد التكرارات غير محدد وغير معروف
يستخدم أذا أردت تكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات	يستخدم إذا أردت ان يستمر التكرار طالما كان الشرط صحيحاً

موقع منهجي
mnhaji.com

الدرس الثالث: اتخاذ القرارات

المعاملات الشرطية في البايثون

تستخدم المعاملات الشرطية لاتخاذ القرارات في البرمجة. تقارن بين القيم وتعطي نتيجة واحدة من اثنتين: صواب أو خطأ.

المعامل	المعنى
==	يساوي
>	أكبر من
<	أصغر من
>=	أكبر من أو يساوي
<=	أصغر من أو يساوي
!=	لا يساوي

الجملة الشرطية (IF)

- نستخدم الجملة الشرطية (IF) عندما نريد اتخاذ قرارفي البايثون.
- يمكن العثور على أوامر(IF) في مايكروسوفت ميك كود من خلال فئة المنطق (Logic).

أنواع الجمل الشرطية (IF)

1- جملة (IF) الشرطية البسيطة

2- جملة (IF..... else) الشرطية

3- جملة (IF..... elif) الشرطية: إذا كان أحد الشروط صحيحاً، فسيتم تنفيذ العبارة التي تتبع (IF) ويتجاوز باقي الشروط. إذا لم يكن هناك أي من الشروط صحيحة، فسيتم تنفيذ العبارة الموجودة ضمن جملة (else) النهائية.

الإدخال: يمكن العثور على أوامر الإدخال من فئة إدخال (Input)

تطبيقات المستشعرات في الحياة

المستشعر	مستشعر اللمس	مستشعر درجة الحرارة	مستشعر البوصلة الرقمية	مستشعر قياس التسارع
الوصف	تستخدم كبديل للمفاتيح الآلية. والمفاتيح الذكية وشاشات اللمس	تستخدم في العديد من الأجهزة الكهربائية داخل المنازل مثل: الثلاجات والأفران	يستخدم في التنقل وتحديد الموقع والتعرف على الاتجاهات.	تستخدم لقياس التسارع، أو السرعة أو الإمالة أو الاهتزاز أو الصدمة.

ختاما

شكرا لكل من أعطى وقته وجهده، أنتم الأمل والمستقبل. لا تيأسوا مهما كانت التحديات، فأنتم قادرون على تحقيق الأفضل.

تمنياتي لكن بالنجاح والتوفيق

موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

مراجعة

التقنية الرقمية 1

التعليم الثانوي نظام المسارات

السنة الأولى المشتركة

الجزء الثاني من المقرر

مراجعة التقنية الرقمية ١-٢ أول ثانوي الوحدة الأولى الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة :

١.	يعد أحد أقوى البرامج المجانية المفتوحة المصدر لتحرير الصور :							
أ	GIMP	ب	Photo Shop	ج	Pencil2D	د	CorelDraw	
٢.	مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى كثافة البكسل في الصورة :							
أ	حجم الصورة	ب	دقة الصورة	ج	أبعاد الصورة	د	امتداد الصورة	
٣.	تقاس دقة الصورة بوحدة :							
أ	ميغا بايت	ب	ميغا هرتز	ج	ميغا بكسل	د	ميغا فولت	
٤.	يحفظ برنامج GIMP الصور بصيغة :							
أ	.xcf	ب	.jpeg	ج	.bmp	د	gif	
٥.	يحتوي كل ميغا بكسل على							
أ	ألف بكسل	ب	عشرة آلاف بكسل	ج	مليار بكسل	د	مليون بكسل	
٦.	أي مما يلي لا يعد من إيجابيات الصور بامتداد JPEG :							
أ	حجم ملف صغير	ب	متوافق مع الكاميرات الرقمية	ج	مجموعة ألوان جيدة	د	غير مناسب للنصوص أو الرسوم التوضيحية	
٧.	أي مما يلي يعد من سلبيات الصور بامتداد GIF :							
أ	يدعم الرسوم المتحركة	ب	حجم ملف صغير	ج	يدعم خلفية شفافة للصورة	د	يقتصر على ٢٥٦ لون	
٨.	تتحكم بكيفية تفاعل الألوان بين الطبقات وكذلك بكيفية تفاعل الألوان عند تطبيقها على طبقة							
أ	تغيير حجم الصورة	ب	عزل العنصر	ج	أساليب المزج	د	قفل الطبقات	
٩.	تتيح لك هذه الأداة جعل صورتك أكثر إشراقاً أو إعتاماً:							
أ	الإيضاح	ب	السطوع والتباين	ج	درجة اللون والتشبع	د	إصلاح أخطاء التصوير	
١٠.	تتيح لك هذه الأداة تغيير التدرج اللوني في صورتك وجعل الألوان غنية أو باهتة							
أ	الإيضاح	ب	السطوع والتباين	ج	درجة اللون والتشبع	د	إصلاح أخطاء التصوير	

موقع منهجي
mnhaji.com

١١.	تعد هذه الأداة إحدى الأدوات الأساسية في تعديل الصور وتسمح بضبط السطوع والتباين العام للصور :							
أ	الإيضاح	ب	السطوع والتباين	ج	درجة اللون والتشبع	د	إصلاح أخطاء التصوير	
١٢.	مجموعة من المرشحات تتيح إدخال المزيد من التأثيرات الفنية على الصور :							
أ	المرشحات الفنية	ب	المرشحات العادية	ج	المرشحات اللونية	د	المرشحات الضوئية	
١٣.	من أكثر مشاكل الصور شيوعاً ويمكن ملاحظتها بالنظر إلى خط الأفق في الصورة :							
أ	سطوع الصورة	ب	وضوح الصورة	ج	انحراف الصورة	د	تباين الصورة	
١٤.	رسوم متحركة تعمل بنفس مبدأ تقليب صفحات كتاب يحتوي على رسومات بينها اختلاف بسيط في كل صفحة من صفحاته :							
أ	أحادية البعد	ب	ثنائية الأبعاد	ج	ثلاثية الأبعاد	د	رباعية الأبعاد	
١٥.	توجد في برنامج Pencil2D أنواع من الطبقات وعددها :							
أ	ثلاثة	ب	أربعة	ج	خمسة	د	سته	

السؤال الثاني صواب وخطأ:

١	تقاس دقة الصورة بالميغا بايت :	χ
٢	لا يمكن إنشاء نص متدرج في برنامج GIMP	χ
٣	يعد برنامج GIMP أحد أقوى البرامج المجانية مغلقة المصدر لتحرير الصور :	χ
٤	يقدم برنامج GIMP واجهة مستخدم مختلفة لبرامج تحرير الصور :	χ
٥	لا يمكن استيراد الرسومات اليدوية عن طريق برنامج Pencil2D:	χ
٦	تحدد أبعاد الصورة وكذلك العمق اللوني الحجم النهائي للصورة على الحاسب	√
٧	تتكون الصورة الرقمية من نقاط ملونة صغيرة يطلق عليها البكسل (Pixel) :	√
٨	يحفظ برنامج GIMP الصور بصيغة xcf. :	√
٩	تتيح أداة ختم النسخ القيام بنسخ وحدات البكسل من منطقة معينة في الصورة إلى منطقة أخرى :	√
١٠	تعتبر أدوات المرشحات في برنامج GIMP مفيدة للغاية في تحرير الصور	√
١١	تحدد أبعاد الصورة وكذلك العمق اللوني الحجم النهائي للصورة على الحاسب :	√
١٢	يوضح العمق اللوني عدد الظلال المختلفة المتاحة لكل لون للعمل عليه أثناء إجراء التعديلات على الصورة	√
١٣	من إيجابيات الصور بامتداد BMP حجم الملف الكبير	χ
١٤	دعم الخلفية الشفافة للصورة من سلبيات الصور بامتداد PNG :	χ
١٥	لا يمكن قفل الطبقات بشكل كلي أو جزئي لحماية محتوياتها :	χ

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية :

١-أداة يمكن استخدامها لإزالة البقع والنقاط وآثار الغبار والخدوش التي تشوه الصور القديمة فرشاة المعالجة

٢-أداة ختم النسخ تتيح القيام بنسخ وحدات البكسل من منطقة معينة في الصورة إلى منطقة أخرى .

٣-أداة التشويه تسمح لك بجعل الأشياء تبدو أكبر أو أصغر بشكل انتقائي .

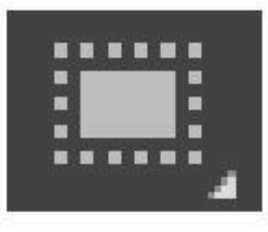
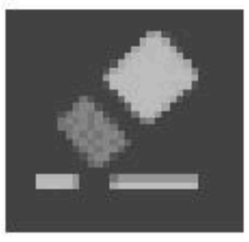
٤-يُعد برنامج جيمب أحد أقوى البرامج المجانية . مفتوحة المصدر لتحرير الصور، يُستخدم هذا البرنامج لـ تنقيح الصور و تحسينها وتطبيق العديد من المرشحات الفنية والتأثيرات.

٥-امتداد الصور الذي يتوافق مع الكاميرات الرقمية هو JPEG

٦-من إيجابيات امتداد GIF أنه يدعم خلفية شفافة للصورة.

٧-توجد في برنامج بنسل ثنائي الأبعاد أربعة أنواع من الطبقات .

السؤال الرابع : سمي :

						
تدوير	تحجيم	كتابة النص	التحديد الحر	تحديدالضبابي عصا التحكم	تحديد المستطيل	ممحاة

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الخامس : مصطلحات :

دقة الصورة	مصطلح يتم استخدامه للإشارة إلى كثافة البكسل في الصورة .
الصورة المركبة	عبارة عن عدة صور في عدة طبقات حفظت في النهاية كصورة واحدة .

ب- الفرق بين :

١- ما الفرق بين الأمر فتح والأمر فتح كطبقات من قائمة ملف في برنامج GIMP؟

الأمر فتح	الأمر فتح كطبقات
يفتح الصورة في ملف جديد	يفتح الصورة في نفس الملف المفتوح

٢- عدد أنواع الطبقات في برنامج بنسل ؟

- طبقة الصورة النقطية
- طبقة الصورة المتجهة
- طبقة الصوت
- طبقة الكاميرا

بالتوفيق للجميع

معلمتك : نجود دحمان ☺

مراجعة التقنية الرقمية ١-٢ أول ثانوي الوحدة الثانية الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة :

.1	تستخدم للتواصل مع موظفين في شركات أو مؤسسات أو جهات أخرى :							
أ	رسائل البريد الإلكتروني	ب	خطابات الأعمال	ج	تقارير الأعمال	د	مستندات المعاملات	
.2	تستخدم عادة في التواصل بين المؤسسة والأطراف الخارجية :							
أ	رسائل البريد الإلكتروني	ب	خطابات الأعمال	ج	تقارير الأعمال	د	مستندات المعاملات	
.3	تتعلق بترتيب الكلمات بطريقة تسمح للقراء بالوصول إلى المحتوى بسهولة وبطريقة منطقية :							
أ	التناسق	ب	الطباعة	ج	سهولة القراءة	د	مظهر الصفحة	
.4	يطلق فن ترتيب الحروف والنصوص بطريقة تجعل النسخة مقروءة وواضحة وجاذبة بصرياً للقارئ على							
أ	التناسق	ب	الطباعة	ج	سهولة القراءة	د	مظهر الصفحة	
.5	يشير إلى الترتيب المحدد للصور والنصوص والعناصر الأخرى في الصفحة :							
أ	التناسق	ب	الطباعة	ج	سهولة القراءة	د	مظهر الصفحة	
.6	تستخدمها الشركات أو المؤسسات في شعارها أو في تصميم مستنداتها للتعبير عن هويتها :							
أ	المساحات الفارغة	ب	الألوان	ج	العناصر المرئية	د	القوائم والجداول	
.7	صور حقيقية لأشياء أو مواقف محددة تمنح المستند ميزة الواقعية :							
أ	الصور الفوتوغرافية	ب	الرسوم التوضيحية	ج	المخططات	د	الرسوم البيانية	
.8	تستخدم لتمثيل أشياء غير واقعية أو أشياء حقيقية يصعب تصويرها :							
أ	الصور الفوتوغرافية	ب	الرسوم التوضيحية	ج	المخططات	د	الرسوم البيانية	
.9	تعد وسيلة فعالة جداً في جذب عين القارئ ولكن الإفراط في استخدامها يضعف من تأثيرها :							
أ	المساحات الفارغة	ب	الألوان	ج	العناصر المرئية	د	القوائم والجداول	
.10	قائمة مرتبة أبجدياً بالمفردات المستخدمة في التقرير مع تعريف موجز لمعاني تلك المصطلحات :							
أ	قائمة المصطلحات	ب	الجداول	ج	المخططات	د	الرسوم البيانية	

موقع منهجي
mnhaji.com

.11	توفر قائمة بالكتب أو مصادر المعلومات الأخرى يتم سرد جميع العناصر التي تم الاقتباس منها بالترتيب الأبجدي لاسم المؤلف في قائمة المراجع في نهاية التقرير :							
أ	العنوان	ب	النص الأساسي	ج	الملحقات	د	المراجع	
.12	يعد هذا الجزء اختيارياً ويتضمن أي صور أو مخططات أو بحوث إضافية لم يتم الاقتباس منها بشكل مباشر في النص الأساسي للتقرير :							
أ	العنوان	ب	النص الأساسي	ج	الملحقات	د	المراجع	
.13	الهدف منه إطلاع القارئ على مغزى التقرير ويجب أن يكون مختصراً :							
أ	العنوان	ب	النص الأساسي	ج	الملحقات	د	المراجع	
.14	تعتبر النوع الأكثر شمولاً لتقارير الأعمال :							
أ	التقارير الإعلامية	ب	التقارير التحليلية	ج	التقارير البحثية	د	تقارير التقدم	
.15	يتم استخدام هذا النوع لتوضيح الوضع الحالي لمهمة أو لقسم معين :							
أ	التقارير الإعلامية	ب	التقارير التحليلية	ج	التقارير البحثية	د	تقارير التقدم	
.16	توفر معلومات موضوعية حول مسألة معينة :							
أ	التقارير الإعلامية	ب	التقارير التحليلية	ج	التقارير البحثية	د	تقارير التقدم	
.17	عادة يكون هذا النوع مطلوباً عندما تهدف الشركة إلى اتخاذ قرار مهم :							
أ	التقارير الإعلامية	ب	التقارير التحليلية	ج	التقارير البحثية	د	تقارير التقدم	

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني صواب وخطأ:

1	مستندات الأعمال تنحصر في نوع واحد فقط :	χ
2	الصيغة المستخدمة في صياغة المستندات والمخاطبات الخاصة بالأعمال هي الصيغة الرسمية فقط :	χ
3	خطابات الأعمال تتطلب وجود أرقام الصفحات وصفحة الغلاف :	χ
4	تشير المساحة الفارغة إلى أجزاء الصفحة التي يوجد بها نص أو صور :	χ
5	يمكن تخزين النماذج المطبوعة بصورة فورية في قاعدة البيانات :	χ
6	تعرض تقارير الأعمال المعلومات بتنسيق أكثر رسمية من الخطابات :	√
7	تستخدم الشركة أو المؤسسة المستندات المالية لإبقائها في إطار الميزانية المحددة :	√
8	تعتمد الصيغة المناسبة لمستند العمل على طبيعة المستند والجهة الموجه لها :	√
9	يعد اتساق هيكلية التقرير (التنسيق) ضرورياً لتأثير وفعالية كتابة الأعمال :	√
10	السيرة الذاتية الاحترافية تتكون عادة من صفحة واحدة فقط وبحجم خط يصل إلى 12 نقطة :	√
11	إن الغرض من التقرير هو إعلام القارئ بحالة أو بمشكلة معينة	√
12	تشير العناصر المرئية إلى أي كائن رسومي أو صوري في المستند :	√
13	يمكن إكمال النماذج عبر الويب وقراءتها من أي مكان بدون اتصال بالإنترنت :	χ
14	هناك ثلاثة أنواع من الأسئلة التي يمكن استخدامها في استطلاعات رضا العملاء :	χ

السؤال الثالث : مصطلحات :

مفهوم طباعة النص	هي فن ترتيب الحروف والنصوص بطريقة تجعل المستند مقروء وواضح وجذاب بصريا للقارئ.
نموذج الأعمال	مستند منظم بترتيب محدد يستخدم لجمع المعلومات بطريقة منطقية وذات مغزى
أداة جمع البيانات	عبارة عن نموذج منظم أو أداة تسمح بإدخال البيانات المتغيرة في مساحات فارغة :
تقرير الأعمال	تعد أداة اتصال رئيسة في الأعمال نظراً لأهميتها في تسجيل ومشاركة المعلومات والقرارات بطريقة فعالة

موقع منهجي
mnhaji.com

ب - عدد كلا من :

- أنواع مستندات الأعمال الرقمية.

رسائل البريد الإلكتروني:
خطابات الأعمال :
تقارير الأعمال:
مستندات المعاملات
المستندات المالية

- أساسيات كتابة مستندات الأعمال

سهولة القراءة
التناسق
الطباعة
مظهر الصفحة

- المبادئ الأربعة الأساسية في تصميم مستندات الأعمال

التقارب
التكرار
المحاذاة
التباين

- قارني بين أنواع أسئلة الاستطلاع

أسئلة الاختيار من متعدد	أسئلة المقياس الثنائي	مقياس ليكرت / scale Likert	أسئلة مفتوحة النهاية
هذا النوع توجد إجابات محددة يتم تقديمها ويجب على المستخدم أن يختار إحداه بناء على رأيه.	تقتصر الإجابة في هذا المقياس على الاختيار بين إجابتين محتملتين، مثل (نعم / لا)، أو (موافق / غير موافق).	هذا النوع يوجد سؤال مثل: (ما مدى رضاك؟) ويختار المستخدم رقما من 1 إلي 5 يمثل مدى رضاه.	يمنح هذا النوع من الأسئلة المستجيبين الحرية الكاملة في كتابة ما يحلو لهم.

بالتوفيق للجميع

معلمتك : نجود دحمان ☺

مراجعة التقنية الرقمية ١-٢ أول ثانوي الوحدة الثالثة الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة :

.1	شبكة الحاسب تتكون من							
أ	جزأين أساسيين	ب	ثلاث أجزاء	ج	أربعة أجزاء	د	خمسة أجزاء	
.2	شبكة تتكون من أجهزة حاسب متصلة ببعضها موجودة في نطاق جغرافي ضيق :							
أ	الشبكة الصغيرة	ب	الشبكة المحلية	ج	الشبكة الواسعة	د	الشبكة المتوسطة	
.3	شبكة يمتد نطاقها ليشمل العديد من المباني في نفس المدينة أو البلدة :							
أ	الشبكة الصغيرة	ب	الشبكة المحلية	ج	الشبكة الواسعة	د	الشبكة المتوسطة	
.4	شبكة أجهزة حاسب متصلة ببعضها لا تتقيد بموقع جغرافي يمكن أن يمتد ليشمل مواقع داخل دولة أو قارة :							
أ	الشبكة الصغيرة	ب	الشبكة المحلية	ج	الشبكة الواسعة	د	الشبكة المتوسطة	
.5	أي نوع من الكابلات التالية تصل سرعته إلى 300 ميجابت في الثانية :							
أ	المزدوج المجدول	ب	المحورية	ج	الألياف الضوئية	د	كابلات العبور	
.6	أي نوع من الكابلات التالية يستخدم في شبكة المنازل والمكاتب :							
أ	المزدوج المجدول	ب	المحورية	ج	الألياف الضوئية	د	كابلات العبور	
.7	أي نوع من الكابلات التالية يستخدم في تغذية وسائل الإذاعة :							
أ	المزدوج المجدول	ب	المحورية	ج	الألياف الضوئية	د	كابلات العبور	
.8	يطلق على عملية توصيل الألياف الضوئية إلى المنازل اسم :							
أ	FTTH	ب	FTTB	ج	FTTE	د	FTTS	
.9	مخطط يجمع بين أجهزة الشبكة المتصلة ببعضها على شكل حلقة :							
أ	مخطط الناقل	ب	مخطط الحلقة	ج	مخطط النجمة	د	مخطط الشبكة	
.10	مخطط يتم فيه توصيل جميع نقاط الشبكة بجهاز مركزي مثل المحول أو الموزع :							
أ	مخطط الناقل	ب	مخطط الحلقة	ج	مخطط النجمة	د	مخطط الشبكة	
.11	مخطط يتصل كل جهاز فيه بباقي الأجهزة الأخرى :							
أ	مخطط الناقل	ب	مخطط الحلقة	ج	مخطط النجمة	د	مخطط الشبكة	

موقع منهجي
mnhaji.com

.12	تقوم بتوفير الاتصال بين الأجهزة النقالة وشبكة الهواتف العامة :						
أ	المحطة المركزية	ب	الهواتف النقالة	ج	مركز التحويل الرقمي	د	شبكات الأقمار الصناعية
.13	أحد أجيال شبكات النقال تصل فيه سرعة نقل البيانات إلى 2 ميجابت في الثانية كحد أقصى :						
أ	الجيل الثاني (2G)	ب	الجيل الثالث (3G)	ج	الجيل الرابع (4G)	د	الجيل الخامس (5G)
.14	أحد أجيال شبكات النقال تصل فيه سرعة نقل البيانات إلى 1 جيجابت في الثانية دون انقطاع :						
أ	الجيل الثاني (2G)	ب	الجيل الثالث (3G)	ج	الجيل الرابع (4G)	د	الجيل الخامس (5G)
.15	جهاز يستخدم لإرسال حزم البيانات بين الشبكات ويربط بين شبكتين أو أكثر :						
أ	الموجه	ب	المحول	ج	الموزع	د	بوابة المنزل
.16	جهاز يستخدم لإرسال البيانات بين المرسل والمستقبل في شبكة محلية LAN :						
أ	الموجه	ب	المحول	ج	الموزع	د	بوابة المنزل
.17	جهاز يستخدم لإيصال عدة أجهزة داخل الشبكة المحلية :						
أ	الموجه	ب	المحول	ج	الموزع	د	بوابة المنزل
.18	جهاز يوفر إمكانية الوصول للإنترنت للأجهزة المزودة بإمكانيات شبكة Wi-Fi :						
أ	موجه لاسلكي	ب	المودم السلكي	ج	ايقونة سحابة الإنترنت	د	خادم الويب
.19	جهاز يعمل كجسر بين شبكتك المحلية والانترنت :						
أ	موجه لاسلكي	ب	المودم السلكي	ج	ايقونة سحابة الإنترنت	د	خادم الويب

السؤال الثالث : مصطلحات :

شبكات الحاسب	شبكة الحاسب عبارة عن جهازي حاسب أو أكثر ، متصلة ببعضها البعض من أجل مشاركة الموارد (البيانات والأجهزة).
الشبكة اللاسلكية	هي شبكة من الأجهزة المتصلة ببعضها دون الحاجة إلى استخدام الوصلات (الأسلاك).
المقصود DSL	هي تقنية اتصال سلكية تستخدم خطوط الهاتف الموجودة لنقل بيانات النطاق الترددي العالي مثل الوسائط المتعددة والفيديو، إلى مشتركي الخدمة.
بروتوكول IP	هو الطريقة التي يتم من خلالها إرسال البيانات من حاسب إلى آخر عبر الإنترنت .

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني صواب وخطأ:

1	الشبكة اللاسلكية تستخدم الكابلات لتوصيل الأجهزة بالأنترنت أو بشبكة أخرى :	χ
2	تقنية واي فاي هي تقنية لاسلكية لتبادل البيانات لمسافات قصيرة :	χ
3	كل برج يغطي مناطق جغرافية غير محددة :	χ
4	يتم تكوين العنوان الديناميكي يدوياً من خلال إعدادات شبكة الحاسب :	χ
5	يتم تكوين العنوان الثابت تلقائياً بواسطة البروتوكول الذي يعرف بـ (DHCP) :	χ
6	شبكة الحاسب عبارة عن جهازي حاسب أو أكثر متصلة ببعضها البعض من أجل مشاركة الموارد (البيانات والأجهزة) :	√
7	تصنف الشبكات حسب الوسط الناقل للبيانات إلى سلكية و لاسلكية :	√
8	من الأمور السلبية في الشبكات السلبية أن عملية توسيعها تعد أمراً مكلفاً :	√
9	خط المشترك الرقمي (DSL) تقنية اتصال سلكية تستخدم خطوط الهاتف الموجودة لنقل بيانات النطاق الترددي العالي :	√
10	توفر شبكة الالياف الضوئية السرعة الأكبر للإنترنت في أيامنا هذه :	√
11	تستخدم شبكات الأقمار الصناعية أقمارها الصناعية في وظائف الاتصالات :	√
12	عنوان MAC هو العنوان الفيزيائي الذي يعرّف كل جهاز على شبكة معينة بشكل مميز :	√
13	أجهزة التعقب النشطة تستخدم لقياس المسافات أثناء التزلج أو العدو أو ركوب الدراجة :	χ
14	يتم إعطاء عنوان MAC لمحول شبكة الحاسب بشكل يدوي :	χ

السؤال الثالث : عدد كلا من :

- الأنواع الرئيسية من الاتصالات السلكية:

شبكة الكابلات المحورية	شبكة الخط المشترك الرقميDSL	شبكة الألياف الضوئية

- أنواع خطوط DSL:

غير المتماثل | ADSL	فائق السرعة | VDSL	فائق السرعة 2 | VDSL2

- مكونات شبكة الحاسب

الأجهزة الطرفية	النواقل التي تقوم بنقل البيانات بين هذه الأجهزة

موقع منهجي
mnhaji.com

- **تصنيف الشبكات وفقاً للنطاق الجغرافي**

الشبكة المحلية (LAN)	الشبكة المتوسطة MAN	الشبكة الواسعة (WAN)

السؤال الرابع : **قارني بين :**

- **أنواع الشبكات اللاسلكية :**

أنواع الشبكات اللاسلكية	التقنية المستخدمة:
الشبكة الشخصية | PAN	NFC - Bluetooth
الشبكة المحلية| LAN	WIFI
الشبكة واسعة المجال | WAN	شبكات الهواتف الخلوية
الشبكة متوسطة المدى | MAN	WiMAX

- **أجهزة التعقب :**

أجهزة التعقب النشطة	أجهزة التعقب غير النشطة
التعقب الفوري المستمر	لا تقوم بالتعقب الفوري المستمر
إرسال فوري للبيانات إلى أجهزة مركزية كالخوادم	تراقب وتخزن البيانات في ذاكرتها الداخلية لتحميلها في جهاز الحاسب لاحقا
مرتفعة التكلفة	قليلة التكلفة
تتطلب اشتراكا مدفوعا	لا تتطلب اشتراكا

بالتوفيق للجميع

معلمتك : نجود دحمان ☺

مراجعة التقنية الرقمية ١-٢ أول ثانوي الوحدة الرابعة الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : أختر الإجابة الصحيحة :

.1	أي مما يلي لا يعد من مكونات الواجهة الأمامية للمايكروبت :							
أ	25 مصباح LED	ب	الزران	ج	منفذ البطارية	د	منفذ يو اس بي	
.2	أي مما يلي لا يعد من مكونات الواجهة الخلفية للمايكروبت :							
أ	مقياس التسارع	ب	الزران	ج	المعالج	د	زر إعادة الضبط	
.3	عند البرمجة بلغة بايثون لتشغيل مصابيح LED أو إيقاف تشغيله نستخدم الرمز:							
أ	!	ب	@	ج	#	د	$	
.4	عند استخدام المتغيرات النصية يجب وضع النص بين علامتي :							
أ	( )	ب	" "	ج	{ }	د	< >	
.5	متغيرات يتم تعريفها داخل دالة ولذا تنتمي فقط إلى هذه الدالة المحددة :							
أ	المتغيرات المحلية	ب	المتغيرات العامة	ج	المتغيرات الخاصة	د	المتغيرات الخارجية	
.6	متغيرات يتم تعريفها خارج أي دالة ويمكن الوصول إليها بشكل عام في البرنامج بأكمله :							
أ	المتغيرات المحلية	ب	المتغيرات العامة	ج	المتغيرات الخاصة	د	المتغيرات الخارجية	
.7	يتم تمثيل الأس في لغة بايثون بالشكل التالي							
أ	X + + 2	ب	X - - 2	ج	X * * 2	د	X / / 2	
.8	يمكن العثور على المعاملات الرياضية في مايكروسوفت كود في فئة :							
أ	أساسية	ب	تكرار	ج	منطق	د	حساب	
.9	أحد أنواع المستشعرات يعد جهاز إدخال داخل المعالج يقيس درجة حرارته :							
أ	مستشعر اللمس	ب	درجة الحرارة	ج	البوصلة الرقمية	د	مقياس التسارع	
.10	أحد أنواع المستشعرات يعد مستشعر إدخال يكتشف المجالات المغناطيسية :							
أ	مستشعر اللمس	ب	درجة الحرارة	ج	البوصلة الرقمية	د	مقياس التسارع	

تطبيقات المستشعرات في الحياة مع ذكر امثلة :

مستشعر اللمس	مثل: أجهزة الحاسب، والهواتف المحمولة، والأجهزة المنزلية، وأنظمة قفل الأبواب، والسيارات الحديثة.
مستشعر البوصلة الرقمية	يُعد أكثر فاعلية في التنقل وتحديد المواقع والتعرف على الاتجاهات والملاحة الجوية والتطبيقات العسكرية والروبوتات الخاصة بالمركبات ذاتية القيادة وكذلك في بعض التطبيقات على الهواتف مثل GPS.
مستشعر الحرارة	مثل: الثلاجات والأفران ومبرد المركبات ونظام التحم بالمناخ داخل السيارة وأجهزة الحاسب.
مستشعر مقياس التسارع	تُستخدم في قياس التسارع في أنظمة التثبيت في الطائرات بدون طيار، وفي عوامل الأمان في أجهزة الحاسب المحمولة داخل القرص الصلب، والأجهزة اللوحية لتغيير وضع الشاشة أفقيا أو رأسيا.

السؤال الثاني صواب وخطأ:

1	يعد المايكروبت حاسب صغير الحجم تم إنشاؤه من قبل وزارة الدفاع الأمريكية :	X
2	يتكون المايكروبت من واجهة واحدة فقط عليها جميع المكونات :	X
3	في محرر ميك كود يمكن البرمجة فقط باستخدام اللبنات البرمجية :	X
4	لا يمكن حفظ برنامج المايكروبت الذي قمت بإنشاؤه على جهاز الحاسب :	X
5	عند الإعلان عن المتغير نستخدم علامة النسبة المئوية (%) :	X
6	المتحكمات الدقيقة هي دوائر الكترونية متكاملة تحتوي على معالج دقيق إلى جانب الذاكرة :	√
7	تعد لغة بايثون واحدة من مئات لغات البرمجة الموجودة حالياً :	√
8	نطاق المتغير هو الجزء من البرنامج الذي يمكن من خلاله الوصول إلى المتغير ورؤيته واستخدامه :	√
9	يمكن الانتقال إلى لغة بايثون من خلال مايكروسوفت ميك كود :	√
10	الدوال عبارة عن جزء من التعليمات البرمجية التي تستخدم لمساعدتك في مهمة أو حدث متكرر ومحدد :	√
11	المتغيرات النصية تسمى سلاسل نصية (Strings) :	√
12	لكل متغير في البرمجة اسم وقيمة فريدة :	√

السؤال الثالث : مصطلحات :

المتحكمات الدقيقة	هي دوائر إلكترونية متكاملة تحتوي على معالج دقيق إلى جانب الذاكرة، وتدعم مختلف الأجهزة الطرفية القابلة للبرمجة والمستخدمة للإدخال والإخراج وتتحكم في وظائف الجهاز أو النظام الإلكتروني.
المايكروبت	هو حاسب صغير الحجم تم إنشاؤه من قبل هيئة الإذاعة والتلفزيون BBC.

رتبي : الترتيب الصحيح للعمليات الحسابية في بايثون :

الأقواس – الأس – الضرب والقسمة – الجمع والطرح

موقع منهجي
mnhaji.com

معلمتك : نجود دحمان ☺