المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	التقنية الرقمية 1
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	اول ثانوي
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٢١٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٥٠ درجات

١- ما الرمز المستخدم في بايثون للتعبير عن المعامل الشرطي 'لا يساوي'؟

(أ) == (ب) != (ج) <> (د) =>

٢- أي من الشبكات التالية تُصنف بناءً على النطاق الجغرافي بأنها تمتد لتشمل مدينة كاملة مثل شبكات الجامعات؟

(أ) الشبكة المحلية (LAN) (ب) الشبكة واسعة المجال (WAN) (ج) الشبكة متوسطة المجال (MAN) (د) الشبكة الشخصية (PAN)

٣- ما الوظيفة الأساسية لنموذج 'تقرير الأعمال'؟

(أ) نقل المعلومات ذات الصلة بإيجاز وكفاءة (ب) جمع البيانات على شكل استطلاع (ج) طلب البضائع من تاجر الجملة (د) جمع معلومات بطريقة منطقية وذات مغزى للمساعدة في اتخاذ القرارات

٤- ما هي الوحدة التي يجب إضافتها لجهاز الإنترنت السحابي (Internet Cloud) لتوفير موصل إيثرنت سريع للوسائط النحاسية؟

(أ) PT-CLOUD-NM-1CX (ب) PT-CLOUD-NM-1CFE (ج) PT-ROUTER-NM-1AM (د) PT-SWITCH-NM-1CE

٥- في برنامج جيمب (GIMP)، ما الذي يحدد الحجم النهائي للصورة؟

(أ) أبعاد الصورة بالبكسل فقط (ب) عمق لون الصورة فقط (ج) أبعاد الصورة بالبكسل وعمق الألوان (د) دقة الطباعة فقط

٦- إذا تم ضبط قيمة N لتساوي 3، فما هي سلسلة الأرقام التي ستظهر؟

(أ) 1، 2، 3 (ب) 3، 6، 9 (ج) 1، 4، 9 (د) 9، 9، 9

٧- عند البحث عن كفاءة الشبكة الخلوية في المشروع، ما هي الإحصائيات التي يجب تضمينها؟

(أ) سعر الأجهزة الذكية (ب) تاريخ تأسيس الشركات (ج) عدد الموظفين في الشركة (د) متوسط سرعة التنزيل والتحميل

٨- عند البرمجة بلغة بايثون للمايكروبت، ماذا يمثل الرمز '#' عند رسم الأشكال على الشاشة؟

(أ) مصباح مطفأ (ب) مصباح مضاء (ج) نهاية السطر (د) تعليق برمجي

٩- في برنامج Cisco Packet Tracer، ما نوع الكابل المستخدم لتوصيل جهاز حاسب (PC) بالمحول (Switch)؟

(أ) Console (ب) Fiber (ج) Copper Cross-Over (د) Copper Straight-Through

١٠- كم عدد الأقمار الصناعية التي يجب أن يتواصل معها جهاز GPS لتحديد الموقع بثلاثة أبعاد (الارتفاع، خط العرض، خط الطول)؟

(أ) قمران على الأقل (ب) ثلاثة أقمار على الأقل (ج) أربعة أقمار على الأقل (د) خمسة أقمار على الأقل

١١- كم عدد مصابيح LED الموجودة في الواجهة الأمامية للمايكروبت؟

(أ) 15 مصباحًا (ب) 20 مصباحًا (ج) 25 مصباحًا (د) 30 مصباحًا

١٢- أين تقع نقطة الأصل $(0, 0)$ في نظام إحداثيات شاشة المايكروبت؟

(أ) في الزاوية العلوية اليسرى (ب) في الزاوية العلوية اليمنى (ج) في منتصف الشاشة (د) في الزاوية السفلية اليسرى

١٣- عند توصيل المودم السلكي (Cable Modem) بمنفذ الإنترنت في السحابة (Internet Cloud)، ما نوع الكابل المستخدم؟

(أ) كابل نحاسي مباشر (Copper Straight-Through) (ب) كابل ألياف بصرية (Fiber Optic) (ج) كابل محوري (Coaxial) (د) كابل الهاتف (Phone Cable)

١٤- ما هو الجهاز الذي يعمل كجسر بين شبكتك المحلية والإنترنت، ويصل الشبكة عادةً من خلال الاتصال بكابل مزود الخدمة؟			
(أ) الموجه اللاسلكي (Wireless Router)	(ب) المودم السلكي (Cable Modem)	(ج) المحول (Switch)	(د) خادم الويب (Web Server)
١٥- ما الوظيفة التي تقوم بها المسافة البادئة (Indentation) في لغة بايثون؟			
(أ) زيادة سرعة البرنامج	(ب) تلوين النصوص البرمجية	(ج) تحديد كتلة التعليمات البرمجية التابعة لأمر معين	(د) ترتيب الأرقام تنازلياً
١٦- إلى أي سرعة قصوى يمكن أن تصل سرعة نقل البيانات في شبكات الجيل الخامس (5G) وفقاً للنص؟			
(أ) 2 ميجابت في الثانية	(ب) 1 جيجابت في الثانية	(ج) 10 أو 20 جيجابت في الثانية	(د) 100 جيجابت في الثانية
١٧- ما هو البروتوكول المسؤول عن تعيين عناوين IP تلقائياً للأجهزة في الشبكة؟			
(أ) DNS	(ب) HTTP	(ج) DHCP	(د) FTP
١٨- ما المصطلح الذي يطلق على 'مخطط أو هيكلية الشبكة'؟			
(أ) Topology	(ب) Protocol	(ج) Sensor	(د) Hot Spot
١٩- ما هو المعيار الذي اعتمد عليه الجيل الأول (1G) من شبكات النقال؟			
(أ) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM)	(ب) نظام الهاتف النقال التناظري (AMPS)	(ج) نظام الوصول المتعدد المشفر (CDMA)	(د) نظام خدمة الاتصالات المتنقلة العالمية (UMTS)
٢٠- من هو مبتكر لغة البرمجة بايثون (Python)؟			
(أ) بيل غيتس	(ب) جيودو فان روسوم	(ج) ستيف جوبز	(د) مارك زوكربيرج
٢١- ما هي التقنية التي يمكن من خلالها دمج البنية التحتية للشبكة الحالية مع التقنية اللاسلكية في الجيل الرابع (4G)؟			
(أ) تقنية التثليث المساحي	(ب) تقنية دمج (تجسير) الشبكات Bridge mode	(ج) تقنية الوصول المتعدد	(د) تقنية الواقع الافتراضي
٢٢- عند برمجة المايكروبت بلغة بايثون، إذا كانت $x = 12$ و $y = 8$، فما ناتج الكود التالي: `basic.show_number(x+y)`؟			
(أ) 96	(ب) 20	(ج) 4	(د) 1.5
٢٣- أي من الأوامر التالية يُستخدم في موجه الأوامر لمعرفة العنوان الفعلي (MAC Address) لمحول الشبكة؟			
(أ) ping	(ب) ipconfig	(ج) ipconfig/all	(د) tracert
٢٤- في إعدادات الموجه اللاسلكي، ماذا يمثل الرمز SSID؟			
(أ) عنوان بروتوكول الإنترنت	(ب) قناع الشبكة الفرعية	(ج) اسم الشبكة	(د) نوع التشفير
٢٥- أي بروتوكول يُستخدم لتكوين عناوين IP تلقائيًا للأجهزة المتصلة بالشبكة؟			
(أ) HTTP	(ب) DHCP	(ج) DNS	(د) FTP
٢٦- أي من المستشعرات التالية في المايكروبت يُستخدم للكشف عن إمالة الجهاز أو تحريكه؟			
(أ) مستشعر اللمس	(ب) مستشعر الحرارة	(ج) البوصلة الرقمية	(د) مقياس التسارع
٢٧- في مخططات الشبكة، ما هو المخطط الذي تُوصل فيه كل عقدة بجهاز مركزي مثل المحول (Switch)؟			
(أ) مخطط الناقل (Bus)	(ب) مخطط النجمة (Star)	(ج) مخطط الحلقة (Ring)	(د) مخطط الشبكة (Mesh)
٢٨- في خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL)، كيف تكون سرعة التنزيل مقارنة بسرعة التحميل؟			
(أ) سرعة التنزيل أبطأ من سرعة التحميل	(ب) سرعة التنزيل مساوية لسرعة التحميل	(ج) سرعة التنزيل أسرع بكثير من سرعة التحميل	(د) لا توجد علاقة ثابتة بين السرعتين
٢٩- أي من المصطلحات التالية يشير إلى مكان يتم فيه تخزين قيمة قابلة للتغيير مثل N؟			
(أ) التكرار (Loop)	(ب) المتغير (Variable)	(ج) المستشعر (Sensor)	(د) الزر (Button)

٣٠- أي من الأجيال التالية لشبكات النقال أدخلت خدمة الرسائل النصية القصيرة (SMS) لأول مرة؟			
(أ) الجيل الأول (1G)	(ب) الجيل الثاني (2G)	(ج) الجيل الثالث (3G)	(د) الجيل الرابع (4G)
٣١- أي من الرموز التالية يستخدم لتمثيل عملية الأس (القوة) في لغة بايثون؟			
(أ) ^	(ب) x	(ج) **	(د) //
٣٢- ما هو المخطط الذي تتصل فيه جميع الأجهزة بناقل مركزي يُعتبر العمود الفقري للشبكة؟			
(أ) مخطط النجمة (Star Topology)	(ب) مخطط الناقل (Bus Topology)	(ج) مخطط الحلقة (Ring Topology)	(د) مخطط الشبكة (Mesh Topology)
٣٣- تُستخدم حلقة التكرار _____ عندما يكون عدد التكرارات محدداً ومعروفاً مسبقاً.			
(أ) while	(ب) if	(ج) for	(د) forever
٣٤- إلى ماذا يرمز الاختصار GSM في مصطلحات الشبكات؟			
(أ) نظام التموضع العالمي	(ب) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة	(ج) شبكة تخزين البيانات	(د) رسائل الوسائط المتعددة
٣٥- في جملة if الشرطية، ما الذي يشير إلى العبارات البرمجية التي تعتمد في تنفيذها على تحقق الشرط؟			
(أ) الأقواس المربعة	(ب) النقطتان الرأسيتان فقط	(ج) المسافة البادئة (Indentation)	(د) علامة التنصيص
٣٦- ما الأمر الذي يُكتب في موجه الأوامر (Command Prompt) للتحقق من إمكانية الوصول إلى جهاز آخر في الشبكة؟			
(أ) ping	(ب) ipconfig	(ج) netstat	(د) tracert
٣٧- أي من الرموز التالية يستخدم لتعيين قيمة لمتغير في لغة بايثون؟			
(أ) ==	(ب) :	(ج) =	(د) #
٣٨- ما هو الهدف الرئيسي من مشروع الوحدة المذكور في الدرس؟			
(أ) برمجة تطبيق هاتف ذكي	(ب) إنشاء عرض تقديمي حول شبكات الهاتف النقال في المملكة	(ج) صيانة أجهزة الحاسب الآلي	(د) تصميم موقع إلكتروني تعليمي
٣٩- ما وظيفة الزر B في المقطع البرمجي للمشروع؟			
(أ) زيادة قيمة المتغير N	(ب) بدء البرنامج	(ج) تقليل قيمة المتغير N	(د) عرض النتيجة
٤٠- ما القيمة التي تُعيدها المعاملات الشرطية (مثل > أو <) عند المقارنة بين قيمتين؟			
(أ) قيمة نصية (String)	(ب) قيمة عددية صحيحة (Integer)	(ج) صواب (True) أو خطأ (False)	(د) قيمة فارغة (Null)
٤١- ما هي الوظيفة الأساسية للأمر `randint` في بايثون؟			
(أ) تعريف دالة جديدة	(ب) إيقاف تشغيل البرنامج	(ج) توليد رقم عشوائي ضمن نطاق محدد	(د) تحويل النص إلى رقم
٤٢- ما هو الجهاز الذي يقوم ببث حزمة البيانات إلى جميع الأجهزة المتصلة به بغض النظر عن وجهتها النهائية؟			
(أ) الموجه (Router)	(ب) المحول (Switch)	(ج) الموزع (Hub)	(د) المودم (Modem)
٤٣- ما الزر المستخدم لزيادة قيمة المتغير N في مشروع الوحدة؟			
(أ) الزر B	(ب) الزر A	(ج) الزران $A + B$ معاً	(د) زر إعادة التشغيل
٤٤- تقنية لاسلكية مداها لا يتجاوز 10 سنتيمترات وتُستخدم بشكل شائع في عمليات الدفع عبر الهواتف الذكية:			
(أ) البلوتوث (Bluetooth)	(ب) واي فاي (Wi-Fi)	(ج) واي ماكس (WiMAX)	(د) اتصال قريب المدى (NFC)
٤٥- ما هو ناتج العملية الحسابية التالية في بايثون: $4 + 2 * 5$؟			
(أ) 30	(ب) 14	(ج) 11	(د) 40

٤٦- أي من المصطلحات التالية يشير إلى 'الشبكة واسعة المجال' وفقاً للمصطلحات الواردة؟			
(أ) LAN	(ب) MAN	(ج) WAN	(د) SAN
٤٧- ماذا يحدث عند الضغط على الزرين $A + B$ في نفس الوقت؟			
(أ) إيقاف تشغيل المايكروبت	(ب) حساب وعرض تسلسل مربع المتغير N	(ج) تصفير قيمة المتغير N	(د) تغيير سطوع الشاشة
٤٨- في التدريب رقم 3 (صفحة 450)، لماذا لن يعمل المقطع البرمجي الثاني الذي يحتوي على: basic.show_string(negative number)؟			
(أ) لأن الشرط number < 0 غير صحيح	(ب) لأن الرقم -10 ليس عدداً صحيحاً	(ج) لأن صيغة الأمر غير صحيحة (عدم وجود علامات تنصيص للنص)	(د) لأن المتغير number لم يتم تعريفه
٤٩- أي نوع من الكابلات يُستخدم عادةً لتغذية وسائل الإذاعة وتصل سرعته إلى 100 ميجابت في الثانية حسب الجدول في الدرس؟			
(أ) الكابل المزدوج المجدول (Twisted Pair Cable)	(ب) كابل الألياف الضوئية (Fiber Optic Cable)	(ج) الكابل المحوري (Coaxial Cable)	(د) كابل الهاتف التقليدي
٥٠- كم عدد البتات الثنائية (Binary Bits) التي يستخدمها بروتوكول IPv4 لإنشاء عنوان منطقي فريد؟			
(أ) 16 بت	(ب) 32 بت	(ج) 64 بت	(د) 128 بت

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٥٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	يتم حفظ الملف البرمجي للمايكروبت بامتداد `.hex` ليتم نقله للجهاز.	( )
٢	يمكن استخدام الكلمات المحجوزة مثل `def` و `return` كأسماء للمتغيرات في بايثون.	( )
٣	تم تطوير نظام تحديد المواقع غاليلو (Galileo) من قبل الولايات المتحدة الأمريكية.	( )
٤	تتراوح قيم إحداثيات المحور السيني x في شبكة المايكروبت بين 0 إلى 4.	( )
٥	تتميز اتصالات الإنترنت عبر الأقمار الصناعية بوجود ما يسمى بفترة الانتظار (Latency) وتكون تكلفتها عادة أعلى من الاتصال الأرضي.	( )
٦	عند استخدام أداة (Heal Tool) في جيمب، لا يمكن إزالة البقع من الصور القديمة.	( )
٧	يُستخدم الرمز # في لغة بايثون لكتابة التعليقات التي لا ينفذها البرنامج.	( )
٨	عند تمكين خدمة DHCP، يجب إدخال عناوين IP يدوياً لكل جهاز حاسب في الشبكة.	( )
٩	تزداد قيم المحور الصادي y في نظام إحداثيات المايكروبت كلما اتجهنا من الأسفل إلى الأعلى.	( )
١٠	تُعتبر شبكة الإنترنت أكبر شبكة واسعة المجال (WAN) في العالم.	( )
١١	يُستخدم نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) للأغراض العسكرية فقط ولا يُسمح باستخدامه مدنياً.	( )
١٢	يحتوي المايكروبت على واجهة خلفية تضم المعالج والبوصلة ومقياس التسارع.	( )

#	العبارة	الإجابة
١٣	تُستخدم النقطتان الرأسيتان (:) في نهاية جملة if وجملة else في بايثون وهي ضرورية للصحة النحوية للكود.	( )
١٤	يعتبر العنوان الثابت (Static IP) أكثر شيوعًا من العنوان الديناميكي لأنه يتم تكوينه تلقائيًا.	( )
١٥	تعتبر عملية توسيع الشبكات السلكية (Wired Networks) سهلة جداً وغير مكلفة مقارنة بالشبكات اللاسلكية.	( )
١٦	يتم تمثيل عناوين IP بتنسيق يعرف بالتدوين النقطي العشري (Dotted-Decimal Notation).	( )
١٧	خادم DNS هو المسؤول عن ترجمة اسم الموقع (مثل Cisco.com) إلى عنوان IP الخاص به.	( )
١٨	يُعرف العنوان الفيزيائي للجهاز باسم عنوان MAC ويتم إعطاؤه لمحول الشبكة عند تصنيعه.	( )
١٩	نتيجة تنفيذ العملية الشرطية 8 <= 8 في بايثون هي True (صواب).	( )
٢٠	يشير مصطلح (Hot Spot) إلى نقاط الشبكة اللاسلكية.	( )
٢١	يعمل المحول (Switch) على توجيه البيانات إلى جميع المنافذ المتصلة به دائمًا مثل الموزع.	( )
٢٢	كلما زادت المسافة بين الجهاز ونقطة الوصول اللاسلكية، زادت سرعة الشبكة وكفاءتها.	( )
٢٣	يعد التدقيق الإملائي أحد أساسيات التنسيق الرئيسة لمستندات الأعمال.	( )
٢٤	في مخطط النجمة (Star Topology)، يؤدي فشل الجهاز المركزي (المحول أو الموزع) إلى تعطل الشبكة بأكملها.	( )
٢٥	تعتبر شبكة النقال شبكة خلوية تتكون من محطات مركزية وهواتف نقالة ومراكز تحويل رقمية.	( )
٢٦	في جملة if...elif...else، يتم تنفيذ جميع العبارات البرمجية تحت كل الشروط الصحيحة ولا يتوقف عند أول شرط صحيح.	( )
٢٧	يمكن إضافة وحدات (Modules) إلى جهاز السحابة (Internet Cloud) وهو في وضع التشغيل.	( )
٢٨	يُستخدم الكابل النحاسي المباشر (Copper Straight-Through) لتوصيل منفذ المحول (Switch) بمنفذ الموجه اللاسلكي.	( )
٢٩	الهدف من المشروع هو حساب مربع سلسلة من الأرقام باستخدام المايكروبت.	( )
٣٠	من مهارات الوحدة بناء هيكلية شبكة محلية (LAN) باستخدام أداة محاكاة الشبكة.	( )
٣١	تقوم أجهزة التعقب غير النشطة بإرسال البيانات بشكل فوري إلى أجهزة مركزية كالخوادم.	( )

#	العبارة	الإجابة
٣٢	يحتوي كل قسم من أقسام قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask) على رقم يتراوح من 0 إلى 255.	( )
٣٣	يستخدم الزر A لتقليل قيمة المتغير N في هذا المشروع.	( )
٣٤	عند الضغط على الزرين A و B معاً، يتم عرض تسلسل مربع المتغير N على شاشة المايكروبت.	( )
٣٥	يستمر تكرار `while` في العمل طالما أن الشرط المحدد صحيح (True).	( )
٣٦	يمكن استخدام بيئة مايكروسوفت ميك كود (MakeCode) لإنشاء هذا المشروع.	( )
٣٧	يُعد رينيه ديكارت هو أول من طور نظام الإحداثيات المستخدم في الرياضيات.	( )
٣٨	يقوم مستشعر درجة الحرارة في المايكروبت بقياس درجة حرارة الغرفة بدقة متناهية لأنه مفصول تماماً عن المعالج.	( )
٣٩	تستخدم شبكة التخزين (SAN) لتمكين الخوادم من الوصول للبيانات المشتركة المخزنة وتتطلب مستوى عالٍ من الأداء.	( )
٤٠	تُعتبر المتحكمات الدقيقة حاسوبًا مبسطًا على شكل رقاقة صغيرة.	( )
٤١	يجب البحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة عند جمع معلومات مشروع الوحدة.	( )
٤٢	الجيل الأول من شبكات الهواتف النقالة يرمز له بالرمز 5G.	( )
٤٣	المصطلح المقابل لكلمة "Loop" في جدول المصطلحات هو "مستشعر".	( )
٤٤	تتكون شاشة المايكروبت (Micro:bit) من 36 مصباح LED في شبكة 6x6.	( )
٤٥	تعتمد شبكات الهواتف الخلوية والبلوتوث على التقنيات اللاسلكية في عملها.	( )
٤٦	في لغة بايثون، يتم حساب عمليات الجمع والطرح قبل عمليات الضرب والقسمة.	( )
٤٧	يُعد مستشعر البوصلة الرقمية في المايكروبت مسؤولاً عن اكتشاف المجالات المغناطيسية وتحديد الاتجاهات.	( )
٤٨	تُستخدم أيقونة سحابة الإنترنت (Internet Cloud) لمحاكاة شبكة الإنترنت ومزود الخدمة ISP.	( )
٤٩	المتغيرات المحلية هي التي يتم تعريفها خارج الدوال ويمكن الوصول إليها من أي مكان في البرنامج.	( )
٥٠	تشير الشبكة المحلية (LAN) إلى شبكة تغطي مساحات جغرافية واسعة جداً مثل الدول.	( )

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. Metropolitan Area Network	.....	شبكة متوسطة المدى
٢. Mobile Network	.....	النظام العشري النقطي
٣. Classification	.....	تصنيف
٤. Dotted-Decimal Notation	.....	شبكة خلوية
٥. Topology	.....	مخطط - هيكلية

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الزر A	.....	القيمة التي يتم حساب مربعها
٢. الزر B	.....	عرض المخرجات
٣. الأزرار A+B	.....	زيادة القيمة
٤. المتغير N	.....	تقليل القيمة
٥. شاشة LED	.....	حساب وعرض التسلسل

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. **	.....	عملية الضرب
٢. *	.....	عملية الجمع
٣. /	.....	عملية القسمة
٤. +	.....	عملية الطرح
٥. -	.....	عملية الأس

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. كابل محوري (Coaxial)	.....	بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف
٢. كابل نحاسي مباشر (Straight-Through)	.....	يستخدم للتوصيل بين المودم السلكي وسحابة الإنترنت
٣. DHCP	.....	مُعرف مجموعة الخدمات (اسم الشبكة)
٤. DNS	.....	نظام أسماء النطاقات لترجمة العناوين

(أ)	(ب)
٥. SSID	..... يستخدم للتوصيل بين المحول والموجه اللاسلكي

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. LAN	..... شبكة متوسطة المجال تغطي مدينة
٢. MAN	..... شبكة واسعة المجال تمتد لدول أو قارات
٣. WAN	..... شبكة شخصية مداها قصير جداً مثل البلوتوث
٤. PAN	..... شبكة محلية في نطاق جغرافي ضيق
٥. SAN	..... شبكة التخزين المخصصة للخوادم

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المحاكي	..... منطقة في المحرر يتم فيها تركيب اللبنات أو كتابة الكود
٢. صندوق الأدوات	..... أزرار إدخال موجودة في الواجهة الأمامية للمايكروبت
٣. زر التنزيل (Download)	..... يحفظ المقطع البرمجي كملف بامتداد hex
٤. مساحة العمل	..... يحتوي على فئات اللبنات البرمجية والأوامر
٥. زر A و B	..... شاشة افتراضية لاختبار الكود قبل نقله للجهاز

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. السيرة الذاتية	..... أحد المبادئ الأساسية لتصميم المستندات
٢. نموذج الطلب	..... تتألف من صفحة واحدة وتلخص التاريخ المهني
٣. المخططات البيانية	..... يستخدمه العملاء لطلب البضائع
٤. العناوين الرئيسية	..... من العناصر المرئية الشائعة في المستندات
٥. تقرير الأعمال	..... مستند منظم لجمع المعلومات بطريقة منطقية

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. نقطة الأصل (0,0)	..... زر إدخال في المايكروبت
٢. المسافة البادئة	..... حذف الكائن الرسومي

(أ)	(ب)
٣. Button.A	..... الزاوية العلوية اليسرى
٤. game.delete_sprite	..... تشبه ترقيم صفحات الكتاب للقارئ
٥. محور السينات (x)	..... محور أفقي من 0 إلى 4

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. شبكة 5G	..... تصل سرعتها إلى 2 أو 5 جيجابت في الثانية
٢. بروتوكول TCP/IP	..... تنفذ عبارات معينة إذا تحقق الشرط وأخرى إذا لم يتحقق
٣. نظام GPS النشط	..... تخزن الأرقام والنصوص في البرمجة
٤. المتغيرات (Variables)	..... مجموعة بروتوكولات للاتصال وتوجيه البيانات
٥. جملة if ... else	..... أغلى تكلفة ويستخدم للتتبع المباشر

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. Microcontroller	..... إدخال
٢. Program	..... المتحكم الدقيق
٣. Input	..... التكرارات
٤. Repetition	..... برنامج
٥. Conditional Statement	..... معاملة شرطية

السؤال الثالث عشر: أكمل الفراغات التالية:

٥٠ درجات

١	إذا لم تصبح حالة تكرار `while` غير متحققة (False) أبداً، فإننا نحصل على تكرار _____.
٢	يقوم مطورو المتصفحات بملاحقة أساليب مراقبة البيانات المخادعة مثل ما يطلق عليه _____.
٣	الأمر الذي يُستخدم للتحقق من الاتصال بين جهاز الحاسب وخادم معين عبر الشبكة هو _____.
٤	تسمى العملية المستخدمة لتحديد الموضع في نظام GPS بطريقة رياضية لقياس المسافات بـ _____.
٥	عند استخدام الأمر ping، إذا انتهت المدة الزمنية المحددة للرد دون استجابة، تظهر رسالة _____.
٦	تتكون المحطة المركزية (Base Station) من هوائيات الميكروويف وبرج الإرسال و _____.
٧	لتحديد منطقة في الصورة حسب لونها في برنامج جيمب، نستخدم أداة _____.
٨	تُستخدم أداة _____ في برنامج سيسكو لإضافة ملاحظات حول هيكلية الشبكة في مساحة العمل.
٩	في مشروع الوحدة، يجب البحث عن الشبكة التي توفر التغطية الخلوية الأكثر _____ في المملكة.
١٠	يتم تقسيم مساحة عنوان IPv4 إلى أربع مجموعات تسمى _____ (octets).

١١	العملية الرياضية التي يقوم بها البرنامج هي حساب _____ سلسلة من الأرقام.
١٢	لإنشاء كائن رسومي في المايكروبت عند الإحداثيات $(2, 2)$، نستخدم الأمر البرمجي _____.
١٣	تقنية الاتصال _____ هي تقنية لاسلكية تُستخدم لتبادل البيانات لمسافات قصيرة وتُستخدم في الهواتف ولوحات المفاتيح اللاسلكية.
١٤	لتخزين نص داخل متغير في بايثون، يجب وضع النص بين _____.
١٥	لجعل متغير معرف داخل دالة مرئيًا وقابلاً للتعديل خارجها، نستخدم الكلمة المفتاحية _____.
١٦	الجزء في محرر ميك كود الذي يسمح لك باختبار البرنامج قبل تنزيله على الجهاز يسمى _____.
١٧	مستشعر _____ هو الذي يستشعر التغييرات الطفيفة في المجالات الكهربائية لمعرفة متى يتم ضغط الإصبع.
١٨	لغة البرمجة النصية التي تعتمد على المسافات البادئة وتم ابتكارها عام 1991م هي _____.
١٩	الشبكة التي تتكون من أجهزة حاسب متصلة ببعضها في نطاق جغرافي ضيق مثل شركة أو بناية سكنية تسمى _____.
٢٠	لتوليد رقم عشوائي في بايثون نستخدم الدالة _____.
٢١	المستند الذي يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: التحية، النص الأساسي، والختام، هو _____.
٢٢	الرمز المستخدم لعملية الضرب في لغة بايثون هو _____.
٢٣	في عام 2020، حققت المملكة العربية السعودية المرتبة _____ عالمياً في مؤشر سرعة نطاق الإنترنت المتنقل.
٢٤	في جدول المهارات، يشير المصطلح _____ إلى "Repetition".
٢٥	الموجه اللاسلكي يوفر إمكانية الوصول للإنترنت للأجهزة المزودة بإمكانيات شبكة _____.
٢٦	عنوان _____ هو عنوان IP الخاص بالموجه والذي يعتبر البوابة الافتراضية للأجهزة.
٢٧	يُطلق على عملية توصيل كابلات الألياف الضوئية مباشرة إلى المنازل اسم _____.
٢٨	عندما نريد التحقق من عدة شروط متتالية، نستخدم الأمر _____ بعد جملة if وقبل جملة else.
٢٩	القمر الصناعي هو آلة من صنع الإنسان تدور في _____ حول الأرض أو الكواكب الأخرى.
٣٠	المعامل الذي يعني 'أكبر من أو يساوي' في لغة بايثون يُكتب بالشكل _____.
٣١	الجهاز الذي يربط شبكتين أو أكثر ويحدد المسار الأفضل لتوجيه البيانات هو _____.
٣٢	الشبكة التي تغطي مساحة جغرافية متوسطة تسمى شبكة _____.
٣٣	لزيادة قيمة المتغير N في البرنامج نستخدم الزر _____.
٣٤	تُعرف شبكة تخزين البيانات في المصطلحات بالرمز _____.
٣٥	لتكوين عنوان IP ثابت لخادم DNS في الموجه اللاسلكي، ننتقل لعلامة تبويب _____.
٣٦	الوحدة PT-CLOUD-NM-1CX تتميز بموصل _____ يستخدم في توصيل الخدمة بالمودم.
٣٧	في تكرار `for`، يتم تحديد عدد مرات التكرار باستخدام الدالة _____.
٣٨	المصطلح الإنجليزي للمتحكم الدقيق هو _____.
٣٩	يُطلق على الجهاز الذي يستشعر المتغيرات في البيئة المحيطة اسم _____.
٤٠	يستشعر المايكروبت الاهتزاز والحركة باستخدام مكون يسمى _____.
٤١	في لغة بايثون، عندما لا تعرف عدد التكرارات المطلوبة مسبقًا وتعتمد على شرط معين، تستخدم حلقة _____.
٤٢	يتم عرض النتائج في المايكروبت على شاشة _____.
٤٣	يرمز لرسائل الوسائط المتعددة بالرمز _____.
٤٤	يُطلق على الجهاز الذي يُستخدم لتقوية الإشارة اللاسلكية للتغلب على ضعف الإشارة بسبب المسافة أو العوائق اسم _____.
٤٥	العنوان الفيزيائي الذي يحدد هوية جهاز الشبكة بشكل فريد يُسمى عنوان _____.

٤٦	في المخطط _____، تتصل الأجهزة ببعضها على شكل دائرة مغلقة وتتدفق البيانات في اتجاه واحد.
٤٧	في المخططات الانسيابية، يُستخدم الشكل المعين لتمثيل عملية _____.
٤٨	لمعرفة عنوان MAC لمحول الشبكة في جهاز الحاسب، نستخدم الأمر _____ في موجه الأوامر.
٤٩	عند وصول عدد المستخدمين في الخادم إلى _____، فإنه يرفض أي طلبات إضافية.
٥٠	للحصول على بيانات من مستشعرات المايكروبت في بايثون، نستخدم دوال موجودة في فئة _____.

السؤال الرابع عشر: أجب عن الأسئلة التالية:

١٥ درجات

الأول.

صف كيف يتم تمثيل المحور الصادي (y-axis) في شاشة المايكروبت.

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

لماذا يُفضل استخدام البروتوكول الديناميكي (DHCP) عن العنوان الثابت؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

ما وظيفة الأمر `show_string` في برمجة المايكروبت؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

ما الفرق الأساسي بين استخدام تكرار `for` وتكرار `while`؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

عدد فئات المدارات الثلاث حول الأرض التي توجد فيها الأقمار الصناعية.
.....
.....
.....
.....
.....

السادس.

ما الفرق بين المتغيرات العددية والمتغيرات النصية؟
.....
.....
.....
.....
.....

السابع.

اذكر الخطوات اللازمة لاختبار اتصال الشبكة بعد الانتهاء من الإعداد.
.....
.....
.....
.....
.....

الثامن.

لماذا يتم استخدام التشفير المعقد في الشبكات اللاسلكية؟
.....
.....
.....
.....
.....

التاسع.

كيف يتم الانتقال من البرمجة باللبنات إلى البرمجة بلغة بايثون في محرر ميك كود؟
.....
.....
.....
.....
.....

العاشر.

ما هي وظيفة الموجه اللاسلكي (Wireless Router) كما ورد في الدرس؟
.....
.....
.....
.....
.....

الحادي عشر.

اذكر اثنين من أجيال شبكات الهواتف النقالة التي يجب تضمينها في العرض التقديمي لمشروع الوحدة.
.....
.....
.....
.....
.....

الثاني عشر.

في برمجة المايكروبت، ما الفرق بين استخدام حلقة `for` وحلقة `while`؟
.....
.....
.....
.....
.....

الثالث عشر.

عرف بروتوكول الإنترنت (IP) باختصار.
.....
.....
.....
.....
.....

الرابع عشر.

اذكر استخداماً واحداً لنظام غاليلو (Galileo) كما ورد في الدرس.
.....
.....
.....
.....
.....

لماذا يُفضل استخدام المخطط الهجين (Hybrid Topology) في الشبكات؟

.....

.....

.....

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	التقنية الرقمية 1
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	اول ثانوي
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٢١٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٥٠ درجات

١- ما الرمز المستخدم في بايثون للتعبير عن المعامل الشرطي 'لا يساوي'؟			
(أ) ==	(ب) !=	(ج) <>	(د) =>
٢- أي من الشبكات التالية تُصنف بناءً على النطاق الجغرافي بأنها تمتد لتشمل مدينة كاملة مثل شبكات الجامعات؟			
(أ) الشبكة المحلية (LAN)	(ب) الشبكة واسعة المجال (WAN)	(ج) الشبكة متوسطة المجال (MAN)	(د) الشبكة الشخصية (PAN)
٣- ما الوظيفة الأساسية لنموذج 'تقرير الأعمال'؟			
(أ) نقل المعلومات ذات الصلة بإيجاز وكفاءة	(ب) جمع البيانات على شكل استطلاع	(ج) طلب البضائع من تاجر الجملة	(د) جمع معلومات بطريقة منطقية وذات مغزى للمساعدة في اتخاذ القرارات
٤- ما هي الوحدة التي يجب إضافتها لجهاز الإنترنت السحابي (Internet Cloud) لتوفير موصل إيثرنت سريع للوسائط النحاسية؟			
(أ) PT-CLOUD-NM-1CX	(ب) PT-CLOUD-NM-1CFE	(ج) PT-ROUTER-NM-1AM	(د) PT-SWITCH-NM-1CE
٥- في برنامج جيمب (GIMP)، ما الذي يحدد الحجم النهائي للصورة؟			
(أ) أبعاد الصورة بالبكسل فقط	(ب) عمق لون الصورة فقط	(ج) أبعاد الصورة بالبكسل وعمق الألوان	(د) دقة الطباعة فقط
٦- إذا تم ضبط قيمة N لتساوي 3، فما هي سلسلة الأرقام التي ستظهر؟			
(أ) 1، 2، 3	(ب) 3، 6، 9	(ج) 1، 4، 9	(د) 9، 9، 9
٧- عند البحث عن كفاءة الشبكة الخلوية في المشروع، ما هي الإحصائيات التي يجب تضمينها؟			
(أ) سعر الأجهزة الذكية	(ب) تاريخ تأسيس الشركات	(ج) عدد الموظفين في الشركة	(د) متوسط سرعة التنزيل والتحميل
٨- عند البرمجة بلغة بايثون للمايكروبت، ماذا يمثل الرمز '#' عند رسم الأشكال على الشاشة؟			
(أ) مصباح مطفأ	(ب) مصباح مضاء	(ج) نهاية السطر	(د) تعليق برمجي
٩- في برنامج Cisco Packet Tracer، ما نوع الكابل المستخدم لتوصيل جهاز حاسب (PC) بالمحول (Switch)؟			
(أ) Console	(ب) Fiber	(ج) Copper Cross-Over	(د) Copper Straight-Through
١٠- كم عدد الأقمار الصناعية التي يجب أن يتواصل معها جهاز GPS لتحديد الموقع بثلاثة أبعاد (الارتفاع، خط العرض، خط الطول)؟			
(أ) قمران على الأقل	(ب) ثلاثة أقمار على الأقل	(ج) أربعة أقمار على الأقل	(د) خمسة أقمار على الأقل
١١- كم عدد مصابيح LED الموجودة في الواجهة الأمامية للمايكروبت؟			
(أ) 15 مصباحًا	(ب) 20 مصباحًا	(ج) 25 مصباحًا	(د) 30 مصباحًا
١٢- أين تقع نقطة الأصل $(0, 0)$ في نظام إحداثيات شاشة المايكروبت؟			
(أ) في الزاوية العلوية اليسرى	(ب) في الزاوية العلوية اليمنى	(ج) في منتصف الشاشة	(د) في الزاوية السفلية اليسرى
١٣- عند توصيل المودم السلكي (Cable Modem) بمنفذ الإنترنت في السحابة (Internet Cloud)، ما نوع الكابل المستخدم؟			
(أ) كابل نحاسي مباشر (Copper Straight-Through)	(ب) كابل ألياف بصرية (Fiber Optic)	(ج) كابل محوري (Coaxial)	(د) كابل الهاتف (Phone Cable)

١٤- ما هو الجهاز الذي يعمل كجسر بين شبكتك المحلية والإنترنت، ويصل الشبكة عادةً من خلال الاتصال بكابل مزود الخدمة؟			
(أ) الموجه اللاسلكي (Wireless Router)	(ب) المودم السلكي (Cable Modem)	(ج) المحول (Switch)	(د) خادم الويب (Web Server)
١٥- ما الوظيفة التي تقوم بها المسافة البادئة (Indentation) في لغة بايثون؟			
(أ) زيادة سرعة البرنامج	(ب) تلوين النصوص البرمجية	(ج) تحديد كتلة التعليمات البرمجية التابعة لأمر معين	(د) ترتيب الأرقام تنازلياً
١٦- إلى أي سرعة قصوى يمكن أن تصل سرعة نقل البيانات في شبكات الجيل الخامس (5G) وفقاً للنص؟			
(أ) 2 ميجابت في الثانية	(ب) 1 جيجابت في الثانية	(ج) 10 أو 20 جيجابت في الثانية	(د) 100 جيجابت في الثانية
١٧- ما هو البروتوكول المسؤول عن تعيين عناوين IP تلقائياً للأجهزة في الشبكة؟			
(أ) DNS	(ب) HTTP	(ج) DHCP	(د) FTP
١٨- ما المصطلح الذي يطلق على 'مخطط أو هيكلية الشبكة'؟			
(أ) Topology	(ب) Protocol	(ج) Sensor	(د) Hot Spot
١٩- ما هو المعيار الذي اعتمد عليه الجيل الأول (1G) من شبكات النقال؟			
(أ) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (GSM)	(ب) نظام الهاتف النقال التناظري (AMPS)	(ج) نظام الوصول المتعدد المشفر (CDMA)	(د) نظام خدمة الاتصالات المتنقلة العالمية (UMTS)
٢٠- من هو مبتكر لغة البرمجة بايثون (Python)؟			
(أ) بيل غيتس	(ب) جيودو فان روسوم	(ج) ستيف جوبز	(د) مارك زوكربيرج
٢١- ما هي التقنية التي يمكن من خلالها دمج البنية التحتية للشبكة الحالية مع التقنية اللاسلكية في الجيل الرابع (4G)؟			
(أ) تقنية التثليث المساحي	(ب) تقنية دمج (تجسير) الشبكات Bridge mode	(ج) تقنية الوصول المتعدد	(د) تقنية الواقع الافتراضي
٢٢- عند برمجة المايكروبت بلغة بايثون، إذا كانت $x = 12$ و $y = 8$، فما ناتج الكود التالي: `basic.show_number(x+y)`؟			
(أ) 96	(ب) 20	(ج) 4	(د) 1.5
٢٣- أي من الأوامر التالية يُستخدم في موجه الأوامر لمعرفة العنوان الفعلي (MAC Address) لمحول الشبكة؟			
(أ) ping	(ب) ipconfig	(ج) ipconfig/all	(د) tracert
٢٤- في إعدادات الموجه اللاسلكي، ماذا يمثل الرمز SSID؟			
(أ) عنوان بروتوكول الإنترنت	(ب) قناع الشبكة الفرعية	(ج) اسم الشبكة	(د) نوع التشفير
٢٥- أي بروتوكول يُستخدم لتكوين عناوين IP تلقائيًا للأجهزة المتصلة بالشبكة؟			
(أ) HTTP	(ب) DHCP	(ج) DNS	(د) FTP
٢٦- أي من المستشعرات التالية في المايكروبت يُستخدم للكشف عن إمالة الجهاز أو تحريكه؟			
(أ) مستشعر اللمس	(ب) مستشعر الحرارة	(ج) البوصلة الرقمية	(د) مقياس التسارع
٢٧- في مخططات الشبكة، ما هو المخطط الذي تُوصل فيه كل عقدة بجهاز مركزي مثل المحول (Switch)؟			
(أ) مخطط الناقل (Bus)	(ب) مخطط النجمة (Star)	(ج) مخطط الحلقة (Ring)	(د) مخطط الشبكة (Mesh)
٢٨- في خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL)، كيف تكون سرعة التنزيل مقارنة بسرعة التحميل؟			
(أ) سرعة التنزيل أبطأ من سرعة التحميل	(ب) سرعة التنزيل مساوية لسرعة التحميل	(ج) سرعة التنزيل أسرع بكثير من سرعة التحميل	(د) لا توجد علاقة ثابتة بين السرعتين
٢٩- أي من المصطلحات التالية يشير إلى مكان يتم فيه تخزين قيمة قابلة للتغيير مثل N؟			
(أ) التكرار (Loop)	(ب) المتغير (Variable)	(ج) المستشعر (Sensor)	(د) الزر (Button)

٣٠- أي من الأجيال التالية لشبكات النقال أدخلت خدمة الرسائل النصية القصيرة (SMS) لأول مرة؟			
(أ) الجيل الأول (1G)	(ب) الجيل الثاني (2G)	(ج) الجيل الثالث (3G)	(د) الجيل الرابع (4G)
٣١- أي من الرموز التالية يستخدم لتمثيل عملية الأس (القوة) في لغة بايثون؟			
(أ) ^	(ب) x	(ج) **	(د) //
٣٢- ما هو المخطط الذي تتصل فيه جميع الأجهزة بناقل مركزي يُعتبر العمود الفقري للشبكة؟			
(أ) مخطط النجمة (Star Topology)	(ب) مخطط الناقل (Bus Topology)	(ج) مخطط الحلقة (Ring Topology)	(د) مخطط الشبكة (Mesh Topology)
٣٣- تُستخدم حلقة التكرار _____ عندما يكون عدد التكرارات محدداً ومعروفاً مسبقاً.			
(أ) while	(ب) if	(ج) for	(د) forever
٣٤- إلى ماذا يرمز الاختصار GSM في مصطلحات الشبكات؟			
(أ) نظام التموضع العالمي	(ب) النظام العالمي للاتصالات المتنقلة	(ج) شبكة تخزين البيانات	(د) رسائل الوسائط المتعددة
٣٥- في جملة if الشرطية، ما الذي يشير إلى العبارات البرمجية التي تعتمد في تنفيذها على تحقق الشرط؟			
(أ) الأقواس المربعة	(ب) النقطتان الرأسيتان فقط	(ج) المسافة البادئة (Indentation)	(د) علامة التنصيص
٣٦- ما الأمر الذي يُكتب في موجه الأوامر (Command Prompt) للتحقق من إمكانية الوصول إلى جهاز آخر في الشبكة؟			
(أ) ping	(ب) ipconfig	(ج) netstat	(د) tracert
٣٧- أي من الرموز التالية يستخدم لتعيين قيمة لمتغير في لغة بايثون؟			
(أ) ==	(ب) :	(ج) =	(د) #
٣٨- ما هو الهدف الرئيسي من مشروع الوحدة المذكور في الدرس؟			
(أ) برمجة تطبيق هاتف ذكي	(ب) إنشاء عرض تقديمي حول شبكات الهاتف النقال في المملكة	(ج) صيانة أجهزة الحاسب الآلي	(د) تصميم موقع إلكتروني تعليمي
٣٩- ما وظيفة الزر B في المقطع البرمجي للمشروع؟			
(أ) زيادة قيمة المتغير N	(ب) بدء البرنامج	(ج) تقليل قيمة المتغير N	(د) عرض النتيجة
٤٠- ما القيمة التي تُعيدها المعاملات الشرطية (مثل > أو <) عند المقارنة بين قيمتين؟			
(أ) قيمة نصية (String)	(ب) قيمة عددية صحيحة (Integer)	(ج) صواب (True) أو خطأ (False)	(د) قيمة فارغة (Null)
٤١- ما هي الوظيفة الأساسية للأمر `randint` في بايثون؟			
(أ) تعريف دالة جديدة	(ب) إيقاف تشغيل البرنامج	(ج) توليد رقم عشوائي ضمن نطاق محدد	(د) تحويل النص إلى رقم
٤٢- ما هو الجهاز الذي يقوم ببث حزمة البيانات إلى جميع الأجهزة المتصلة به بغض النظر عن وجهتها النهائية؟			
(أ) الموجه (Router)	(ب) المحول (Switch)	(ج) الموزع (Hub)	(د) المودم (Modem)
٤٣- ما الزر المستخدم لزيادة قيمة المتغير N في مشروع الوحدة؟			
(أ) الزر B	(ب) الزر A	(ج) الزران $A + B$ معاً	(د) زر إعادة التشغيل
٤٤- تقنية لاسلكية مداها لا يتجاوز 10 سنتيمترات وتُستخدم بشكل شائع في عمليات الدفع عبر الهواتف الذكية:			
(أ) البلوتوث (Bluetooth)	(ب) واي فاي (Wi-Fi)	(ج) واي ماكس (WiMAX)	(د) اتصال قريب المدى (NFC)
٤٥- ما هو ناتج العملية الحسابية التالية في بايثون: $5 * 2 + 4$؟			
(أ) 30	(ب) 14	(ج) 11	(د) 40

٤٦- أي من المصطلحات التالية يشير إلى 'الشبكة واسعة المجال' وفقاً للمصطلحات الواردة؟			
(أ) LAN	(ب) MAN	(ج) WAN	(د) SAN
٤٧- ماذا يحدث عند الضغط على الزرين $A + B$ في نفس الوقت؟			
(أ) إيقاف تشغيل المايكروبت	(ب) حساب وعرض تسلسل مربع المتغير N	(ج) تصفير قيمة المتغير N	(د) تغيير سطوع الشاشة
٤٨- في التدريب رقم 3 (صفحة 450)، لماذا لن يعمل المقطع البرمجي الثاني الذي يحتوي على: basic.show_string(negative number)؟			
(أ) لأن الشرط number < 0 غير صحيح	(ب) لأن الرقم -10 ليس عدداً صحيحاً	(ج) لأن صيغة الأمر غير صحيحة (عدم وجود علامات تنصيص للنص)	(د) لأن المتغير number لم يتم تعريفه
٤٩- أي نوع من الكابلات يُستخدم عادةً لتغذية وسائل الإذاعة وتصل سرعته إلى 100 ميجابت في الثانية حسب الجدول في الدرس؟			
(أ) الكابل المزدوج المجدول (Twisted Pair Cable)	(ب) كابل الألياف الضوئية (Fiber Optic Cable)	(ج) الكابل المحوري (Coaxial Cable)	(د) كابل الهاتف التقليدي
٥٠- كم عدد البتات الثنائية (Binary Bits) التي يستخدمها بروتوكول IPv4 لإنشاء عنوان منطقي فريد؟			
(أ) 16 بت	(ب) 32 بت	(ج) 64 بت	(د) 128 بت

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٥٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	يتم حفظ الملف البرمجي للمايكروبت بامتداد `.hex` ليتم نقله للجهاز.	(✔)
٢	يمكن استخدام الكلمات المحجوزة مثل `def` و `return` كأسماء للمتغيرات في بايثون.	(✘)
٣	تم تطوير نظام تحديد المواقع غاليلو (Galileo) من قبل الولايات المتحدة الأمريكية.	(✘)
٤	تتراوح قيم إحداثيات المحور السيني x في شبكة المايكروبت بين 0 إلى 4.	(✔)
٥	تتميز اتصالات الإنترنت عبر الأقمار الصناعية بوجود ما يسمى بفترة الانتظار (Latency) وتكون تكلفتها عادة أعلى من الاتصال الأرضي.	(✔)
٦	عند استخدام أداة (Heal Tool) في جيمب، لا يمكن إزالة البقع من الصور القديمة.	(✘)
٧	يُستخدم الرمز # في لغة بايثون لكتابة التعليقات التي لا ينفذها البرنامج.	(✔)
٨	عند تمكين خدمة DHCP، يجب إدخال عناوين IP يدوياً لكل جهاز حاسب في الشبكة.	(✘)
٩	تزداد قيم المحور الصادي y في نظام إحداثيات المايكروبت كلما اتجهنا من الأسفل إلى الأعلى.	(✘)
١٠	تُعتبر شبكة الإنترنت أكبر شبكة واسعة المجال (WAN) في العالم.	(✔)
١١	يُستخدم نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) للأغراض العسكرية فقط ولا يُسمح باستخدامه مدنياً.	(✘)
١٢	يحتوي المايكروبت على واجهة خلفية تضم المعالج والبوصلة ومقياس التسارع.	(✔)

#	العبارة	الإجابة
١٣	تُستخدم النقطتان الرأسيتان (:) في نهاية جملة if وجملة else في بايثون وهي ضرورية للصحة النحوية للكود.	(✔)
١٤	يعتبر العنوان الثابت (Static IP) أكثر شيوعًا من العنوان الديناميكي لأنه يتم تكوينه تلقائيًا.	(✘)
١٥	تعتبر عملية توسيع الشبكات السلكية (Wired Networks) سهلة جداً وغير مكلفة مقارنة بالشبكات اللاسلكية.	(✘)
١٦	يتم تمثيل عناوين IP بتنسيق يعرف بالتدوين النقطي العشري (Dotted-Decimal Notation).	(✔)
١٧	خادم DNS هو المسؤول عن ترجمة اسم الموقع (مثل Cisco.com) إلى عنوان IP الخاص به.	(✔)
١٨	يُعرف العنوان الفيزيائي للجهاز باسم عنوان MAC ويتم إعطاؤه لمحول الشبكة عند تصنيعه.	(✔)
١٩	نتيجة تنفيذ العملية الشرطية 8 <= 8 في بايثون هي True (صواب).	(✔)
٢٠	يشير مصطلح (Hot Spot) إلى نقاط الشبكة اللاسلكية.	(✔)
٢١	يعمل المحول (Switch) على توجيه البيانات إلى جميع المنافذ المتصلة به دائمًا مثل الموزع.	(✘)
٢٢	كلما زادت المسافة بين الجهاز ونقطة الوصول اللاسلكية، زادت سرعة الشبكة وكفاءتها.	(✘)
٢٣	يعد التدقيق الإملائي أحد أساسيات التنسيق الرئيسة لمستندات الأعمال.	(✔)
٢٤	في مخطط النجمة (Star Topology)، يؤدي فشل الجهاز المركزي (المحول أو الموزع) إلى تعطل الشبكة بأكملها.	(✔)
٢٥	تعتبر شبكة النقال شبكة خلوية تتكون من محطات مركزية وهواتف نقالة ومراكز تحويل رقمية.	(✔)
٢٦	في جملة if...elif...else، يتم تنفيذ جميع العبارات البرمجية تحت كل الشروط الصحيحة ولا يتوقف عند أول شرط صحيح.	(✘)
٢٧	يمكن إضافة وحدات (Modules) إلى جهاز السحابة (Internet Cloud) وهو في وضع التشغيل.	(✘)
٢٨	يُستخدم الكابل النحاسي المباشر (Copper Straight-Through) لتوصيل منفذ المحول (Switch) بمنفذ الموجه اللاسلكي.	(✔)
٢٩	الهدف من المشروع هو حساب مربع سلسلة من الأرقام باستخدام المايكروبت.	(✔)
٣٠	من مهارات الوحدة بناء هيكلية شبكة محلية (LAN) باستخدام أداة محاكاة الشبكة.	(✔)
٣١	تقوم أجهزة التعقب غير النشطة بإرسال البيانات بشكل فوري إلى أجهزة مركزية كالخوادم.	(✘)

#	العبارة	الإجابة
٣٢	يحتوي كل قسم من أقسام قناع الشبكة الفرعية (Subnet Mask) على رقم يتراوح من 0 إلى 255.	(✔)
٣٣	يستخدم الزر A لتقليل قيمة المتغير N في هذا المشروع.	(✘)
٣٤	عند الضغط على الزرين A و B معاً، يتم عرض تسلسل مربع المتغير N على شاشة المايكروبت.	(✔)
٣٥	يستمر تكرار `while` في العمل طالما أن الشرط المحدد صحيح (True).	(✔)
٣٦	يمكن استخدام بيئة مايكروسوفت ميك كود (MakeCode) لإنشاء هذا المشروع.	(✔)
٣٧	يُعد رينيه ديكارت هو أول من طور نظام الإحداثيات المستخدم في الرياضيات.	(✔)
٣٨	يقوم مستشعر درجة الحرارة في المايكروبت بقياس درجة حرارة الغرفة بدقة متناهية لأنه مفصول تماماً عن المعالج.	(✘)
٣٩	تستخدم شبكة التخزين (SAN) لتمكين الخوادم من الوصول للبيانات المشتركة المخزنة وتتطلب مستوى عالٍ من الأداء.	(✔)
٤٠	تُعتبر المتحكمات الدقيقة حاسوبًا مبسطًا على شكل رقاقة صغيرة.	(✔)
٤١	يجب البحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة عند جمع معلومات مشروع الوحدة.	(✔)
٤٢	الجيل الأول من شبكات الهواتف النقالة يرمز له بالرمز 5G.	(✘)
٤٣	المصطلح المقابل لكلمة "Loop" في جدول المصطلحات هو "مستشعر".	(✘)
٤٤	تتكون شاشة المايكروبت (Micro:bit) من 36 مصباح LED في شبكة 6x6.	(✘)
٤٥	تعتمد شبكات الهواتف الخلوية والبلوتوث على التقنيات اللاسلكية في عملها.	(✔)
٤٦	في لغة بايثون، يتم حساب عمليات الجمع والطرح قبل عمليات الضرب والقسمة.	(✘)
٤٧	يُعد مستشعر البوصلة الرقمية في المايكروبت مسؤولاً عن اكتشاف المجالات المغناطيسية وتحديد الاتجاهات.	(✔)
٤٨	تُستخدم أيقونة سحابة الإنترنت (Internet Cloud) لمحاكاة شبكة الإنترنت ومزود الخدمة ISP.	(✔)
٤٩	المتغيرات المحلية هي التي يتم تعريفها خارج الدوال ويمكن الوصول إليها من أي مكان في البرنامج.	(✘)
٥٠	تشير الشبكة المحلية (LAN) إلى شبكة تغطي مساحات جغرافية واسعة جداً مثل الدول.	(✘)

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. Metropolitan Area Network	.....	شبكة متوسطة المدى
٢. Mobile Network	.....	شبكة خلوية
٣. Classification	.....	مخطط - هيكلية
٤. Dotted-Decimal Notation	.....	النظام العشري النقطي
٥. Topology	.....	تصنيف

الإجابة: 1-أ، 2-ب، 3-هـ، 4-د، 5-ج

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الزر A	.....	القيمة التي يتم حساب مربعها
٢. الزر B	.....	حساب وعرض التسلسل
٣. الأزرار A+B	.....	زيادة القيمة
٤. المتغير N	.....	تقليل القيمة
٥. شاشة LED	.....	عرض المخرجات

الإجابة: 1-ج، 2-د، 3-ب، 4-أ، 5-هـ

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. **	.....	عملية الطرح
٢. *	.....	عملية الجمع
٣. /	.....	عملية القسمة
٤. +	.....	عملية الأس
٥. -	.....	عملية الضرب

الإجابة: 1-د، 2-هـ، 3-ج، 4-ب، 5-أ

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. كابل محوري (Coaxial)	.....	بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف
٢. كابل نحاسي مباشر (Straight-Through)	.....	يستخدم للتوصيل بين المحول والموجه اللاسلكي

الإجابة: 1-هـ، 2-ب، 3-أ، 4-د، 5-ج

(أ)		(ب)
٣. DHCP	.....	مُعرف مجموعة الخدمات (اسم الشبكة)
٤. DNS	.....	نظام أسماء النطاقات لترجمة العناوين
٥. SSID	.....	يستخدم للتوصيل بين المودم السلكي وسحابة الإنترنت

الإجابة: 1-هـ، 2-ب، 3-أ، 4-د، 5-ج

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. LAN	.....	شبكة محلية في نطاق جغرافي ضيق
٢. MAN	.....	شبكة واسعة المجال تمتد لدول أو قارات
٣. WAN	.....	شبكة متوسطة المجال تغطي مدينة
٤. PAN	.....	شبكة التخزين المخصصة للخوادم
٥. SAN	.....	شبكة شخصية مداها قصير جداً مثل البلوتوث

الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-ب، 4-هـ، 5-د

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المحاكي	.....	شاشة افتراضية لاختبار الكود قبل نقله للجهاز
٢. صندوق الأدوات	.....	منطقة في المحرر يتم فيها تركيب اللبنات أو كتابة الكود
٣. زر التنزيل (Download)	.....	يحتوي على فئات اللبنات البرمجية والأوامر
٤. مساحة العمل	.....	يحفظ المقطع البرمجي كملف بامتداد hex
٥. زر A و B	.....	أزرار إدخال موجودة في الواجهة الأمامية للمايكروبت

الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-د، 4-ب، 5-هـ

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. السيرة الذاتية	.....	تتألف من صفحة واحدة وتلخص التاريخ المهني
٢. نموذج الطلب	.....	من العناصر المرئية الشائعة في المستندات
٣. المخططات البيانية	.....	يستخدمه العملاء لطلب البضائع
٤. العناوين الرئيسية	.....	مستند منظم لجمع المعلومات بطريقة منطقية
٥. تقرير الأعمال	.....	أحد المبادئ الأساسية لتصميم المستندات

الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-ب، 4-هـ، 5-د

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. نقطة الأصل (0,0)	.....	حذف الكائن الرسومي
٢. المسافة البادئة	.....	تشبه ترقيم صفحات الكتاب للقارئ
٣. Button.A	.....	الزاوية العلوية اليسرى
٤. game.delete_sprite	.....	زر إدخال في المايكروبت
٥. محور السينات (x)	.....	محور أفقي من 0 إلى 4

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-د، 4-أ، 5-هـ

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. شبكة 5G	.....	أغلى تكلفة ويستخدم للتتبع المباشر
٢. بروتوكول TCP/IP	.....	تنفذ عبارات معينة إذا تحقق الشرط وأخرى إذا لم يتحقق
٣. نظام GPS النشط	.....	مجموعة بروتوكولات للاتصال وتوجيه البيانات
٤. المتغيرات (Variables)	.....	تصل سرعتها إلى 2 أو 5 جيجابت في الثانية
٥. جملة if ... else	.....	تخزن الأرقام والنصوص في البرمجة

الإجابة: 1-د، 2-ج، 3-أ، 4-هـ، 5-ب

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. Microcontroller	.....	إدخال
٢. Program	.....	التكرارات
٣. Input	.....	المتحكم الدقيق
٤. Repetition	.....	برنامج
٥. Conditional Statement	.....	معاملة شرطية

الإجابة: 1-ج، 2-د، 3-أ، 4-ب، 5-هـ

السؤال الثالث عشر: أكمل الفراغات التالية:

٥٠ درجات

١	إذا لم تصبح حالة تكرار `while` غير متحققة (False) أبداً، فإننا نحصل على تكرار _____.
	الإجابة: لا نهائي
٢	يقوم مطورو المتصفحات بملاحقة أساليب مراقبة البيانات المخادعة مثل ما يطلق عليه _____.
	الإجابة: بيانات الضغط بالفأرة

٣	الأمر الذي يُستخدم للتحقق من الاتصال بين جهاز الحاسب وخادم معين عبر الشبكة هو _____. الإجابة: ping
٤	تسمى العملية المستخدمة لتحديد الموضع في نظام GPS بطريقة رياضية لقياس المسافات بـ _____. الإجابة: التثليث المساحي
٥	عند استخدام الأمر ping، إذا انتهت المدة الزمنية المحددة للرد دون استجابة، تظهر رسالة _____. الإجابة: Timeout
٦	تتكون المحطة المركزية (Base Station) من هوائيات الميكروويف وبرج الإرسال و _____. الإجابة: محطة التجهيزات
٧	لتحديد منطقة في الصورة حسب لونها في برنامج جيمب، نستخدم أداة _____. الإجابة: Fuzzy Select Tool
٨	تُستخدم أداة _____ في برنامج سيسكو لإضافة ملاحظات حول هيكلية الشبكة في مساحة العمل. الإجابة: Place Note
٩	في مشروع الوحدة، يجب البحث عن الشبكة التي توفر التغطية الخلوية الأكثر _____ في المملكة. الإجابة: كفاءة
١٠	يتم تقسيم مساحة عنوان IPv4 إلى أربع مجموعات تسمى _____ (octets). الإجابة: ثمانيات
١١	العملية الرياضية التي يقوم بها البرنامج هي حساب _____ سلسلة من الأرقام. الإجابة: مربع
١٢	لإنشاء كائن رسومي في المايكروبت عند الإحداثيات $(2, 2)$، نستخدم الأمر البرمجي _____. الإجابة: game.create_sprite(2, 2)
١٣	تقنية الاتصال _____ هي تقنية لاسلكية تُستخدم لتبادل البيانات لمسافات قصيرة وتُستخدم في الهواتف ولوحات المفاتيح اللاسلكية. الإجابة: البلوتوث (Bluetooth)
١٤	لتخزين نص داخل متغير في بايثون، يجب وضع النص بين _____. الإجابة: علامات اقتباس
١٥	لجعل متغير معرف داخل دالة مرئيًا وقابلاً للتعديل خارجها، نستخدم الكلمة المفتاحية _____. الإجابة: global
١٦	الجزء في محرر ميك كود الذي يسمح لك باختبار البرنامج قبل تنزيله على الجهاز يسمى _____. الإجابة: المحاكي
١٧	مستشعر _____ هو الذي يستشعر التغييرات الطفيفة في المجالات الكهربائية لمعرفة متى يتم ضغط الإصبع. الإجابة: اللمس
١٨	لغة البرمجة النصية التي تعتمد على المسافات البادئة وتم ابتكارها عام 1991م هي _____. الإجابة: بايثون
١٩	الشبكة التي تتكون من أجهزة حاسب متصلة ببعضها في نطاق جغرافي ضيق مثل شركة أو بناية سكنية تسمى _____. الإجابة: الشبكة المحلية (LAN)
٢٠	لتوليد رقم عشوائي في بايثون نستخدم الدالة _____. الإجابة: randint
٢١	المستند الذي يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي: التحية، النص الأساسي، والختام، هو _____. الإجابة: رسالة البريد الإلكتروني الرسمي
٢٢	الرمز المستخدم لعملية الضرب في لغة بايثون هو _____. الإجابة: *
٢٣	في عام 2020، حققت المملكة العربية السعودية المرتبة _____ عالمياً في مؤشر سرعة نطاق الإنترنت المتنقل. الإجابة: الخامسة

٢٤	في جدول المهارات، يشير المصطلح _____ إلى "Repetition". الإجابة: التكرارات
٢٥	الموجه اللاسلكي يوفر إمكانية الوصول للإنترنت للأجهزة المزودة بإمكانيات شبكة _____. الإجابة: Wi-Fi
٢٦	عنوان _____ هو عنوان IP الخاص بالموجه والذي يعتبر البوابة الافتراضية للأجهزة. الإجابة: Default Gateway
٢٧	يُطلق على عملية توصيل كابلات الألياف الضوئية مباشرة إلى المنازل اسم _____. الإجابة: FTTH
٢٨	عندما نريد التحقق من عدة شروط متتالية، نستخدم الأمر _____ بعد جملة if وقبل جملة else. الإجابة: elif
٢٩	القمر الصناعي هو آلة من صنع الإنسان تدور في _____ حول الأرض أو الكواكب الأخرى. الإجابة: مدار محدد
٣٠	المعامل الذي يعني 'أكبر من أو يساوي' في لغة بايثون يُكتب بالشكل _____. الإجابة: >=
٣١	الجهاز الذي يربط شبكتين أو أكثر ويحدد المسار الأفضل لتوجيه البيانات هو _____. الإجابة: الموجه
٣٢	الشبكة التي تغطي مساحة جغرافية متوسطة تسمى شبكة _____. الإجابة: متوسطة المدى
٣٣	لزيادة قيمة المتغير N في البرنامج نستخدم الزر _____. الإجابة: A
٣٤	تُعرف شبكة تخزين البيانات في المصطلحات بالرمز _____. الإجابة: SAN
٣٥	لتكوين عنوان IP ثابت لخادم DNS في الموجه اللاسلكي، ننتقل لعلامة تبويب _____. الإجابة: GUI
٣٦	الوحدة PT-CLOUD-NM-1CX تتميز بموصل _____ يستخدم في توصيل الخدمة بالمودم. الإجابة: محوري
٣٧	في تكرار `for`، يتم تحديد عدد مرات التكرار باستخدام الدالة _____. الإجابة: range
٣٨	المصطلح الإنجليزي للمتحكم الدقيق هو _____. الإجابة: Microcontroller
٣٩	يُطلق على الجهاز الذي يستشعر المتغيرات في البيئة المحيطة اسم _____. الإجابة: مستشعر
٤٠	يستشعر المايكروبت الاهتزاز والحركة باستخدام مكون يسمى _____. الإجابة: مقياس التسارع
٤١	في لغة بايثون، عندما لا تعرف عدد التكرارات المطلوبة مسبقًا وتعتمد على شرط معين، تستخدم حلقة _____. الإجابة: while
٤٢	يتم عرض النتائج في المايكروبت على شاشة _____. الإجابة: LED
٤٣	يرمز لرسائل الوسائط المتعددة بالرمز _____. الإجابة: MMS
٤٤	يُطلق على الجهاز الذي يُستخدم لتقوية الإشارة اللاسلكية للتغلب على ضعف الإشارة بسبب المسافة أو العوائق اسم _____. الإجابة: نقطة الوصول (Access Point)

٤٥	العنوان الفيزيائي الذي يحدد هوية جهاز الشبكة بشكل فريد يُسمى عنوان _____. الإجابة: MAC
٤٦	في المخطط _____، تتصل الأجهزة ببعضها على شكل دائرة مغلقة وتتدفق البيانات في اتجاه واحد. الإجابة: الحلقي (Ring Topology)
٤٧	في المخططات الانسيابية، يُستخدم الشكل المعين لتمثيل عملية _____. الإجابة: اتخاذ القرار
٤٨	لمعرفة عنوان MAC لمحول الشبكة في جهاز الحاسب، نستخدم الأمر _____ في موجه الأوامر. الإجابة: ipconfig /all
٤٩	عند وصول عدد المستخدمين في الخادم إلى _____، فإنه يرفض أي طلبات إضافية. الإجابة: الحد الأقصى
٥٠	للحصول على بيانات من مستشعرات المايكروبت في بايثون، نستخدم دوال موجودة في فئة _____. الإجابة: Input

السؤال الرابع عشر: أجب عن الأسئلة التالية: ١٥ درجات

الأول.

صف كيف يتم تمثيل المحور الصادي (y-axis) في شاشة المايكروبت.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: هو محور عمودي تتراوح قيمه بين 0 و 4، وتزداد قيمته كلما اتجهنا من الأعلى إلى الأسفل.

الثاني.

لماذا يُفضل استخدام البروتوكول الديناميكي (DHCP) عن العنوان الثابت؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنه يقوم بتكوين العناوين تلقائيًا، مما يقلل من احتمالية حدوث مشاكل وتضارب في العناوين التي قد تحدث عند الإدخال اليدوي.

الثالث.

ما وظيفة الأمر `show_string` في برمجة المايكروبت؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يقوم هذا الأمر بعرض سلسلة نصية (كلمات أو جمل) على شاشة مصابيح LED.

الرابع.

ما الفرق الأساسي بين استخدام تكرار `for` وتكرار `while`؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تستخدم for عند معرفة عدد التكرارات مسبقاً، بينما تستخدم while عندما يعتمد التكرار على تحقق شرط معين.

الخامس.

عدد فئات المدارات الثلاث حول الأرض التي توجد فيها الأقمار الصناعية.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: مدار أرضي مرتفع (GEO)، مدار أرضي متوسط (MEO)، مدار أرضي منخفض (LEO).

السادس.

ما الفرق بين المتغيرات العددية والمتغيرات النصية؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: المتغيرات العددية تخزن الأرقام (صحيحة أو عشرية)، بينما المتغيرات النصية تخزن النصوص وسلاسل الحروف.

السابع.

اذكر الخطوات اللازمة لاختبار اتصال الشبكة بعد الانتهاء من الإعداد.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: فتح متصفح الويب من جهاز الحاسب، كتابة عنوان الموقع (مثل cisco.com)، والتحقق من تحميل الصفحة.

الثامن.

لماذا يتم استخدام التشفير المعقد في الشبكات اللاسلكية؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لزيادة الأمان، حيث يمكن اختراق البيانات والتنصت عليها بسهولة في الشبكات اللاسلكية.

التاسع.

كيف يتم الانتقال من البرمجة باللبنات إلى البرمجة بلغة بايثون في محرر ميك كود؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: عن طريق الضغط على القائمة المنسدلة الخاصة بلغات البرمجة واختيار Python.

العاشر.

ما هي وظيفة الموجه اللاسلكي (Wireless Router) كما ورد في الدرس؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يستخدم لتزويد الأجهزة بالإنترنت داخل الشبكة المحلية LAN ويوفر الوصول للأجهزة المزودة بـ Wi-Fi.

الحادي عشر.

اذكر اثنين من أجيال شبكات الهواتف النقالة التي يجب تضمينها في العرض التقديمي لمشروع الوحدة.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: الجيل الثاني (2G) والجيل الثالث (3G) أو (4G) أو (5G).

الثاني عشر.

في برمجة المايكروبت، ما الفرق بين استخدام حلقة `for` وحلقة `while`؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تستخدم for عندما نعرف عدد التكرارات مسبقًا، بينما تستخدم while عندما يعتمد التكرار على تحقق شرط معين.

الثالث عشر.

عرف بروتوكول الإنترنت (IP) باختصار.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: هو الطريقة التي يتم من خلالها إرسال البيانات من جهاز حاسب إلى آخر عبر الإنترنت ويحدد كل جهاز بشكل فريد.

الرابع عشر.

اذكر استخداماً واحداً لنظام غاليلو (Galileo) كما ورد في الدرس.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: عمليات البحث والإنقاذ، أو تحديد الموقع للأغراض المدنية.

الخامس عشر.

لماذا يُفضل استخدام المخطط الهجين (Hybrid Topology) في الشبكات؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنه يجمع ميزات مخططين مختلفين أو أكثر (مثل النجمة والحلقة) لتوفير مرونة وكفاءة أكبر.