



وزارة التعليم
Ministry of Education

تقنية رقمية ١-١

١٤٤٧ هـ

الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب:

الشعبة:

اسم المعلم:

محتوى مقرر التقنية الرقمية ١-١

١

الوحدة الأولى أساسيات علم أجهزة الحاسب

- الدرس الأول: تمثيل البيانات ٢ - ٣
- الدرس الثاني: بنية جهاز الحاسب ٤
- الدرس الثالث: أنظمة التشغيل ٥
- الدرس الرابع: أساسيات الشبكات ٦
- الدرس الخامس: تقنية المعلومات والاتصالات والمجتمع ٦

الوحدة الثانية العمل عبر الإنترنت

- الدرس الأول: العمل مع المستندات عبر الإنترنت ٧
- الدرس الثاني: الاجتماعات عبر الإنترنت ٨
- الدرس الثالث: بث العرض التقديمي ٨
- الدرس الرابع: إدارة الملاحظات ٩
- الدرس الخامس: الخرائط الذهنية ٩

الوحدة الثالثة التقنية والحياة

- الدرس الأول: المراقبة والتحكم ١٠
- الدرس الثاني: الذكاء الاصطناعي ١١
- الدرس الثالث: التقنيات الناشئة ١٢
- الدرس الرابع: الصحة والبيئة ١٣

الوحدة الرابعة البرمجة باستخدام لغة ترميز النص التشعبي

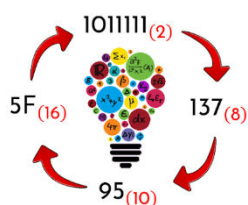
- الدرس الأول: إنشاء موقع إلكتروني بلغة HTML ١٤
- الدرس الثاني: بنية المحتوى ١٥
- الدرس الثالث: إنشاء نموذج بلغة HTML ١٦



تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

رموز النظام	أساس النظام	أنظمة تمثيل البيانات
		النظام العشري
		النظام الثنائي
		النظام الستة عشري

تدريب (٢): املأ الفراغات في الجدول أدناه:



نظام ثنائي	نظام عشري	نظام ستة عشري
1101		
	85	
		3F8

تدريب (٣): اختر الإجابة الصحيحة:

١	النظام العشري يتكون من الأعداد من إلى				
أ	0 إلى 10	ب	0 إلى 9	ج	1 إلى 10
٢	الرقم 14 يتم تمثيله في النظام الستة عشري بالحرف:				
أ	E	ب	C	ج	F
٣	عند تحويل الرقم 1101 من النظام الثنائي إلى النظام العشري نحصل على الرقم:				
أ	12	ب	13	ج	15
٤	لتمثيل النصوص داخل الحاسبات نستخدم نظام الترميز الأمريكي:				
أ	يونيكود	ب	جدول الحقيقة	ج	أسكي

تدريب (٤): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١	نظام العد الثنائي يتكون من رقمين فقط هما الصفر والواحد يمثلان حالة الجهد الكهربائي الموجود
٢	يتعامل الحاسب مع الصور من خلال نظام الألوان RGB الذي يعبر كل لون عن مزيج من هذه الألوان الأساسية الثلاثة
٣	كل لون يمزج من هذه الألوان الأساسية الثلاثة، يجري تخزين 5 قيم لكل PIXEL في الصورة
٤	قيمة لكل لون تتراوح قيمة كل منها بين (1 و 250) وتدل على تدرج كل لون
٥	يمكن ضغط الصور والفيديو لتقليل المساحة المطلوبة لحفظها وزيادة سرعة معالجتها

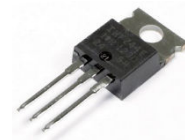
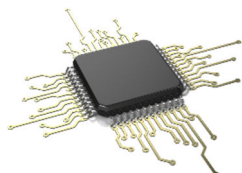


تدريب (١): أكمل جداول الحقيقة لأنواع البوابات المنطقية:

XOR بوابة الاختيار المقصور	OR بوابة الجمع المنطقي	AND بوابة الضرب المنطقي	NOT بوابة النفي المنطقي																																																														
(تسمى أيضا بوابة OR الحصرية) مخرجها هو 0 إذا كان كلا المدخلين متماثلين، و 1 إذا كانا مختلفين	بوابة الجمع المنطقي، ومثلها مثل بوابة الضرب المنطقي تستقبل قيمتين كمدخل. إذا كان كلاهما 0 فإن المخرج 0. ما عدا ذلك فإن المخرج يكون 1	تستقبل قيمتين كمدخل، وبناءً عليهما يحدد المخرج، إذا كان كلاهما 1 فسيكون المخرج 1 وإذا كان غير ذلك فإن المخرج 0	تستقبل قيمة واحدة كمدخل وتنتج قيمة واحدة كمخرج وتقوم بعكس المدخل، فإذا كان المدخل 0 فالمخرج 1 أما إذا كان المدخل 1 فالمخرج 0																																																														
أكمل جدول الحقيقة <table><tr><td>مخرج</td><td>مدخل</td><td>مدخل</td></tr><tr><td>A xor B</td><td>B</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	مخرج	مدخل	مدخل	A xor B	B	A		0	0		1	0		0	1		1	1	أكمل جدول الحقيقة <table><tr><td>مخرج</td><td>مدخل</td><td>مدخل</td></tr><tr><td>A or B</td><td>B</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	مخرج	مدخل	مدخل	A or B	B	A		0	0		1	0		0	1		1	1	أكمل جدول الحقيقة <table><tr><td>مخرج</td><td>مدخل</td><td>مدخل</td></tr><tr><td>A and B</td><td>B</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	مخرج	مدخل	مدخل	A and B	B	A		0	0		1	0		0	1		1	1	أكمل جدول الحقيقة <table><tr><td>مخرج</td><td>مدخل</td></tr><tr><td>not A</td><td>A</td></tr><tr><td></td><td>0</td></tr><tr><td></td><td>1</td></tr></table>	مخرج	مدخل	not A	A		0		1
مخرج	مدخل	مدخل																																																															
A xor B	B	A																																																															
	0	0																																																															
	1	0																																																															
	0	1																																																															
	1	1																																																															
مخرج	مدخل	مدخل																																																															
A or B	B	A																																																															
	0	0																																																															
	1	0																																																															
	0	1																																																															
	1	1																																																															
مخرج	مدخل	مدخل																																																															
A and B	B	A																																																															
	0	0																																																															
	1	0																																																															
	0	1																																																															
	1	1																																																															
مخرج	مدخل																																																																
not A	A																																																																
	0																																																																
	1																																																																

تدريب (٢): اختر الإجابة الصحيحة:

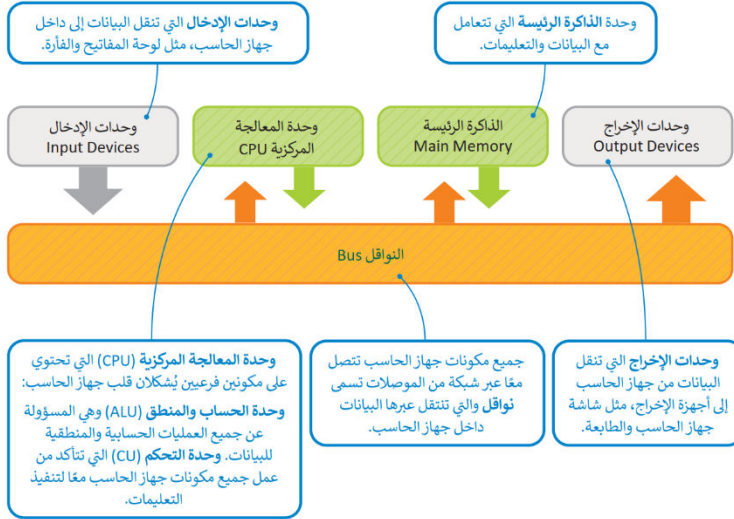
١	بوابة تأخذ مدخل واحد فقط بحيث تكون قيمة المخرج معاكسة لقيمة المدخل:
أ	NOT ب AND ج OR
٢	في بوابة AND عندما يكون المدخل الأول 0 والمدخل الثاني 1 فإن المخرج تكون قيمته:
أ	1 ب 0 ج (0,1) معاً
٣	في بوابة OR عندما يكون المدخل الأول 0 والمدخل الثاني 1 فإن المخرج تكون قيمته :
أ	1 ب 0 ج (0,1) معاً
٤	عند دمج عدة بوابات معا وبإضافة بعض العناصر الإلكترونية مثل المقاومات والمكثفات يمكننا إنشاء:
أ	دارات متكاملة ب ترانزستورات ج مقاومات





تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

تقوم أجهزة الحاسب بثلاث مهام أساسية:



وضع عالم الرياضيات
معمارية الحاسب الرئيسة التي أصبحت أساساً تتبعه أجهزة الحاسب الحديثة ويعتمد هذا التصميم على أساس هيكلية الحاسبات في شكل وحدات منفردة لكل منها مهمتها الخاصة بها.

تدريب (٢): تنفذ التعليمات وتتم معالجة البيانات من خلال دورة الجلب والتنفيذ، وتتلخص في عدة مهام رئيسية وهي:

١.	يجلب المعالج التعليمات التالية من الذاكرة الرئيسية وتحفظ في ذاكرة داخل المعالج تسمى المسجل
٢.	يتم ترجمة التعليمات بواسطة وحدة التحكم وتحويلها إلى إشارة تحكم تفهمها وحدة الحساب والمنطق
٣.	تقوم وحدة الحساب والمنطق بتنفيذ التعليمات
٤.	حفظ النتائج

تدريب (٣): اختر الإجابة الصحيحة:

١	الوحدة المسؤولة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية للبيانات في الحاسب الآلي هي:	أ	وحدة التحكم "CU"	ب	وحدة الحساب والمنطق "ALU"	ج	المسجل "Register"
٢	يتم حفظ التعليمات في ذاكرة خاصة داخل المعالج تسمى:	أ	وحدة التحكم "CU"	ب	وحدة الحساب والمنطق "ALU"	ج	المسجل "Register"

تدريب (٤): تعتمد كفاءة القرص الصلب على أربعة عوامل (رتبها):

وقت الوصول ♦ وقت الانتظار ♦ معدل النقل ♦ وقت البحث

١.	الزمن الذي يستغرقه رأس القراءة والكتابة للوصول للمسار المناسب
٢.	الزمن الذي يستغرقه المقطع المحدد ليستقر أسفل رأس القراءة والكتابة
٣.	زمن قراءة مجموعة من البيانات وهو مجموع وقت البحث ووقت الانتظار
٤.	معدل نقل البيانات بين القرص والذاكرة الرئيسية



تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

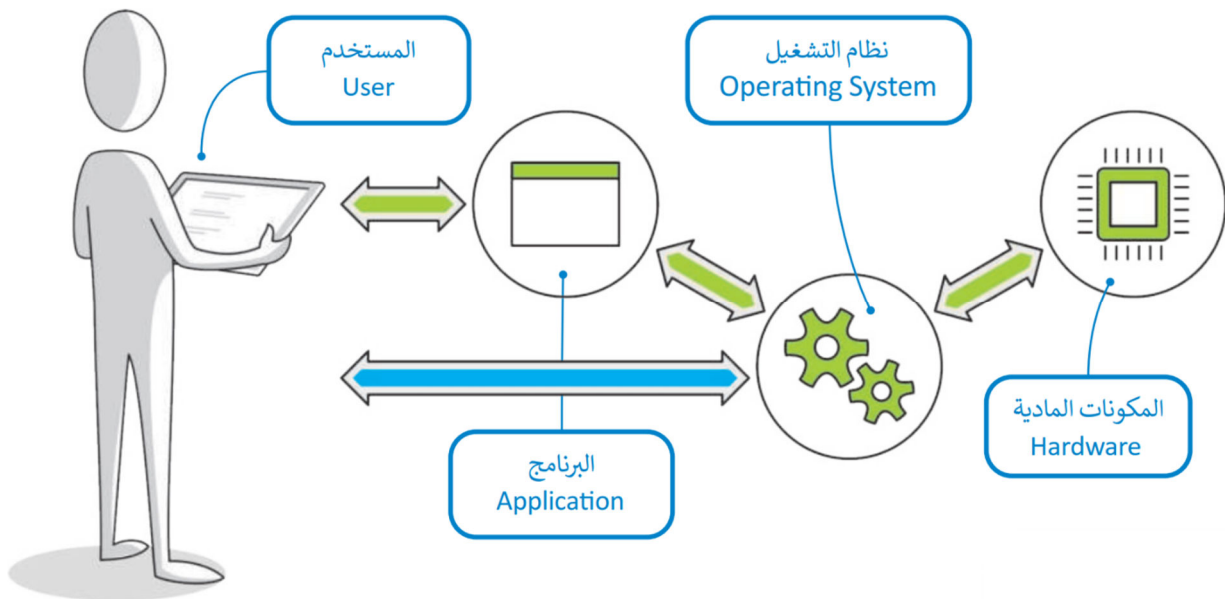
- ❖ تعتبر الترانزستورات والبوابات المنطقية والمعالج والأقراص الصلبة مكونات الحاسب
- ❖ المكونات تحتوي على التعليمات التي تزود بها الحاسب لأداء المهام والوظائف المحددة، وهذه التعليمات المحددة تسمى البرمجيات، ويتم تصنيف البرمجيات إلى: و

تدريب (٢): أذكر مهام نظم التشغيل:

١		٣	
٢		٤	

تدريب (٣): اختر الإجابة الصحيحة:

١	جميع البرامج التي صممت لحل المشاكل العملية ومساعدة مستخدمي الحاسب على إنجاز مهامهم:			
أ	البرامج التطبيقية	ب	برامج النظام	ج نظام التشغيل
٢	البرامج التي تتحكم في عمل نظام الحاسب وتزوده بالأدوات والبيئة التي تسمح للبرامج التطبيقية أن تعمل:			
أ	البرامج التطبيقية	ب	برامج النظام	ج نظام التشغيل





تدريب (١): أكمل الفراغات التالية "طبقات نموذج الاتصال المفتوح (OSI)":

النقل | التقديم | الشبكة | الفيزيائية | ربط البيانات | الجلسة | التطبيقات

الترتيب	اسم الطبقة	الوصف
٧		يتم فيها تشغيل التطبيقات البرمجية
٦		يتم فيها تشفير وفك تشفير البيانات
٥		تؤسس عملية الاتصال بين المصدر والوجهة
٤		تأمين عملية نقل البيانات من المصدر إلى الوجهة مع تجنب الأخطاء في عملية النقل
٣		يتم تحديد العنوان والمسار المنطقي لنقل البيانات باستخدام الموجهات والموزعات
٢		يتم تحويل البيانات إلى إطارات وتحديد العنوان الفيزيائي لنقل البيانات وفحص الأخطاء
١		تنقل البيانات من خلال الوسط الملموس كالتوصيلات والأسلاك

تدريب (٢): صل بين المجموعتين (أ) و (ب) "البروتوكولات العالية المستوى":

(أ)	اسم البروتوكول	(ب)	وظيفته
١	DNS		يسمح بنقل الملفات بين حاسبات الشبكة
٢	HTTPS		يستخدم لنقل رسائل البريد الإلكتروني
٣	HTTP		يضمن تبادل البيانات في الشبكة العالمية العنكبوتية
٤	SMTP		يختلف عن البروتوكول السابق في أنه يوفر اتصالاً آمناً بين حاسبين
٥	FTP		نظام يحول عناوين أجهزة الحاسب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP



تدريب (٣): اختر الإجابة الصحيحة:

١. من الأمثلة على الوظائف التي تأثرت سلباً بسبب التقنية:		
(أ) موظفو البنوك	(ب) مهندس الحاسب	(ج) محلل الانظمة
٢. من الأمثلة على الوظائف التي تأثرت إيجاباً بسبب التقنية:		
(أ) مصمم المواقع الإلكترونية	(ب) عامل المتجر	(ج) عامل المكتبة
٣. خدمة تتيح لك الاحتفاظ بنسخة احتياطية من ملفاتك عبر الإنترنت والوصول إليها من أي مكان بمجرد الاتصال بالإنترنت:		
(أ) الفجوة الرقمية	(ب) التخزين السحابي	(ج) نظام الريبل
٤. مشكلة اجتماعية تعني التفاوت في مقدار المعلومات والمهارات بين من يملك إمكانية الوصول للحاسبات والإنترنت وبين من لا يملك ذلك:		
(أ) الفجوة الرقمية	(ب) التخزين السحابي	(ج) نظام الريبل



تدريب (١): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١ .	تحتاج إلى حساب لتتمكن من الوصول إلى ون درايف
٢ .	يمكنك مشاركة ملف مايكروسوفت وورد فقط في ون درايف
٣ .	يمكنك تحميل الملفات فقط في قوقل درايف
٤ .	يمكنك تحميل مجلد في ون درايف
٥ .	يمكن تحرير الملف من قبل أي شخص لديه رابط المشاركة على ون درايف

تدريب (٢): صل كل تطبيق من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس (أ) بتطبيق جي سويت المقابل له (ب):

ب		أ	
	Goole Slides	مايكروسوفت وورد	١
	Goole Docs	مايكروسوفت أكسل	٢
	Goole Sheets	مايكروسوفت بوربوينت	٣

تدريب (٣): اذكر وظيفة البرامج التالية:

- ١ . مايكروسوفت ون درايف:
-
- ٢ . مايكروسوفت وورد:
-
- ٣ . مايكروسوفت إكسل:
-
- ٤ . مايكروسوفت بوربوينت:
-
- ٥ . قوقل درايف:
-



تدريب (١): صل كل أيقونة في تطبيق زوم Zoom بوظيفتها المناسبة:

ب	أ
	١ رؤية الأشخاص الذين انضموا إلى الاجتماع
	٢ تقسيم الاجتماع الواحد إلى غرف فرعية متعددة
	٣ مشاركة سطح مكتبك مع المشاركين الآخرين
	٤ تغيير إعدادات الميكروفون والكاميرا
	٥ الدردشة مع المشاركين باستخدام نافذة الدردشة

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١ . يقدم برنامج مايكروسوفت تيمز Teams خدمة الاجتماعات عبر الإنترنت	
٢ . لا بد من إنشاء حساب في ويبكس Webex لحضور اجتماع	
٣ . في تطبيقات الاجتماعات، بالإمكان بدء اجتماع مباشرة أو جدولة اجتماع مستقبلي	
٤ . يمكنك استخدام تطبيق زوم Zoom على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية التي تعمل بنظام تشغيل أندرويد و iOS	



تدريب (٣): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١ . بالإمكان استخدام برنامج تيمز Teams لبث عرض تقديمي للجمهور في أي مكان للعالم	
٢ . بالإمكان دعوة المشاركين للاجتماع عن طريق إرسال دعوة لهم من خلال البريد الإلكتروني فقط	
٣ . لا يمكنك الانتقال إلى أي تطبيق آخر دون إيقاف العرض الحالي عند استخدام ميزة التقديم عبر الإنترنت	



تدريب (١): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١ .	يعتبر برنامج ون نوت OneNote بمثابة دفتر ملاحظات رقمي يوفر مكاناً يمكنك فيه جمع كل ملاحظاتك
٢ .	بالإمكان للعديد من الأشخاص تحرير دفتر الملاحظات في نفس الوقت
٣ .	لا بد من حفظ ملاحظاتك يدوياً عند الانتهاء منها في برنامج ون نوت OneNote
٤ .	يمكنك فتح ملف دفاتر الملاحظات إما عن طريق التطبيق أو باستخدام المتصفح عبر الإنترنت
٥ .	يتعذر في برنامج ون نوت OneNote وجود إمكانيات البحث للعثور على ما تبحث عنه



تدريب (٢): أكمل الفراغات التالية:

- ١ . الخرائط الذهنية هي:
- ٢ . برنامج يستخدم لإنشاء الخرائط الذهنية:
- ٣ . من فوائد استخدام الخرائط الذهنية:
- ٤ . العقدة المركزية: والعُقد الشقيقة هي:

تدريب (٣): صمم خريطة ذهنية للموضوع التالي:

أنظمة العد:

- ١ . النظام الثنائي: أساسه 2 - القيم (0 و 1)
- ٢ . النظام العشري: أساسه 10 - القيم (0 إلى 9)
- ٣ . النظام الست عشري: أساسه 16 - القيم (0 إلى 9) + (A إلى F)



تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

- أنظمة تقوم بمراقبة البيانات وتقديمها إلى نظام آخر أو لخدام أو شبكة أخرى، وتعتمد في أنظمتها المتزامنة على المستشعرات.
- أنظمة تقوم بإدارة أو توجيه أو إعطاء أوامر أو تنظيم سلوك الأجهزة أو الأنظمة الأخرى باستخدام حلقات التحكم، ويوجد منها نوعان أساسيان هما:
- ❖ نظام التحكم يراقب المخرجات ويستخدم بياناتها في التحكم بالنظام وضبطه مثل:
- ❖ نظام التحكم لا يوجد للمخرجات أي تأثير على المدخلات أو في عملية التحكم مثل:
- جهاز يمكنه قياس التغير في العوامل البيئية المحيطة كالضوء والضغط ودرجة الحرارة والحركة وغيرها من العوامل، وتعد من العناصر الأساسية لأنظمة المراقبة والتحكم.

تدريب (٢): أكمل الجدول التالي بما يناسبه "أنواع المستشعرات":

مستشعرات الصوت	مستشعرات درجة الحرارة	مستشعرات اللمس	مستشعرات الضوء	مستشعرات الدخان	مستشعرات الضغط	مستشعرات الحركة	مستشعرات التقارب

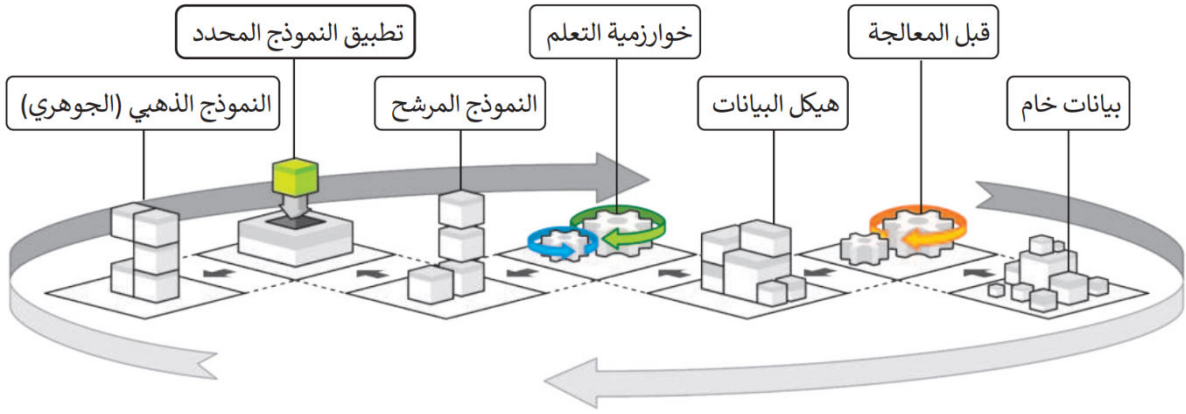
م	النوع	الوصف
١		قياس درجة حرارة البيئة المحيطة به
٢		جهاز إلكتروني يستخدم للكشف عن وجود الضوء وكميته
٣		تكشف عن الموجات الصوتية وتقيسها
٤		جهاز يعمل على قياس الضغط في مواد معينة سواء كانت سائلة أو غازية
٥		تستخدم المجال الكهرومغناطيسي والضوء والصوت لاكتشاف وجود الأجسام حولها أو قربها
٦		جهاز يكتشف الدخان كمؤشر على وجود حريق
٧		تستشعر اللمس وحدوث التلامس أو الضغط بقوة معينة
٨		تستخدم للكشف عن وجود أي جسم يتحرك في مجال رؤية المستشعر



تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

- هو قدرة نظام الحاسب على تقليد أفعال البشر مثل التعلم وحل المشكلات.
- من خلاله يمكن إنشاء خوارزميات تمكن الآلات من التعلم والقيام بتنبؤات أو قرارات بناءً على بيانات تقوم بجمعها ومدخلات أخرى يمكن نمذجتها، وتُمكنها من مواصلة التعلم والتحسين من تلقاء نفسها.

الخطوات الأساسية لعملية تعلم الآلة:

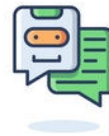


تدريب (٢): أذكر بعض تطبيقات تعلم الآلة:

١		٣	
٢		٤	

تدريب (٣): أذكر بعض الأمثلة على الذكاء الاصطناعي:

١	
٢	
٣	
٤	





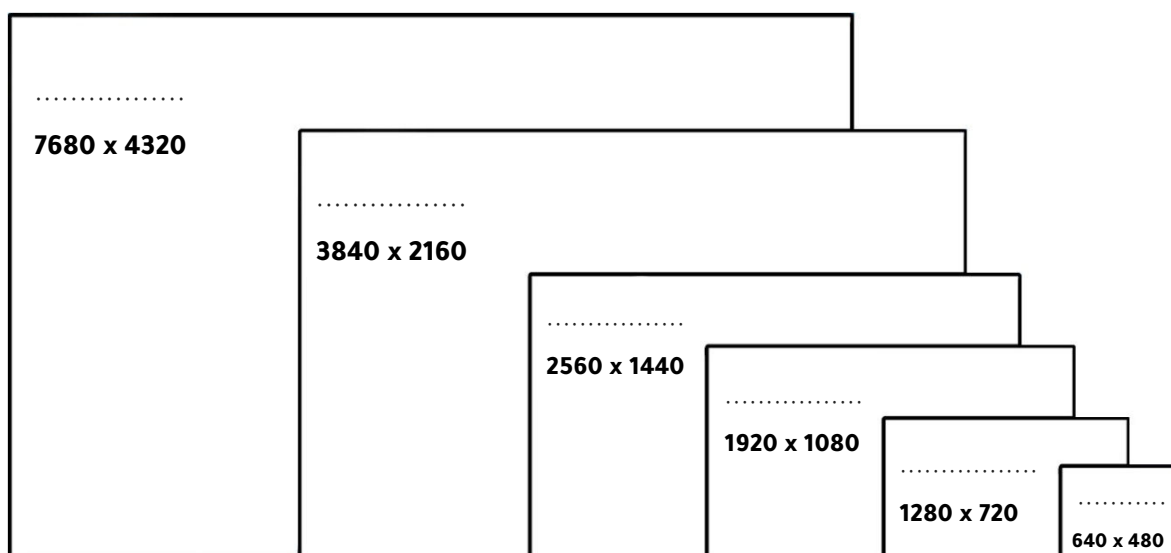
تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

- واقع محوسب يحاكي بيئة حقيقية ويسمح للمستخدم التفاعل معه في عالم افتراضي بالكامل.
- تقنية تعتمد على جلب العناصر المصممة بالحاسب ودمجها مع البيئة الواقعية لتعزيز الواقع بهذه العناصر.
- توفير موارد تقنية المعلومات حسب الطلب عبر الإنترنت، كالتطبيقات وتخزين البيانات والخوادم والشبكات وغيرها تكون مُستضافة في مركز بيانات بعيد يديره مزود خدمات الإنترنت.
- شبكة من الأجهزة المادية والمركبات والأجهزة المنزلية وغيرها من الأشياء التي تحتوي على إلكترونيات وبرامج ومستشعرات وطرق اتصال تمكنها من التواصل عبر شبكة الإنترنت.
- أجهزة يمكنك ارتداؤها وتكون متصلة بالإنترنت وبأجهزة الهواتف الذكية والحواسيب.

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١.	الواقع المختلط هو تجارب تم إنشاؤها بمزيج من المحتوى الرقمي والعالم الحقيقي
٢.	تقتصر تطبيقات الواقع المعزز على الألعاب والترفيه
٣.	من المخاطر الأمنية للحوسبة السحابية فقدان البيانات والبرمجيات الضارة والوصول غير القانوني للبيانات
٤.	تستخدم الأجهزة المحمولة تقنية "اتصال المجال القريب NFC" في عمليات الدفع في المحلات التجارية.
٥.	تصل سرعات الإنترنت في تقنية اتصالات الجيل الرابع 4G إلى 20 جيجابت في الثانية
٦.	في الحوسبة الكمية يمكن تنفيذ العمليات بسرعة أكبر وباستخدام طاقة أقل مقارنة بالحاسبات التقليدية
٧.	يمكن طباعة مبانٍ كاملة باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد

تدريب (٣): أذكر الرمز المناسب لدقة شاشات العرض التالية:

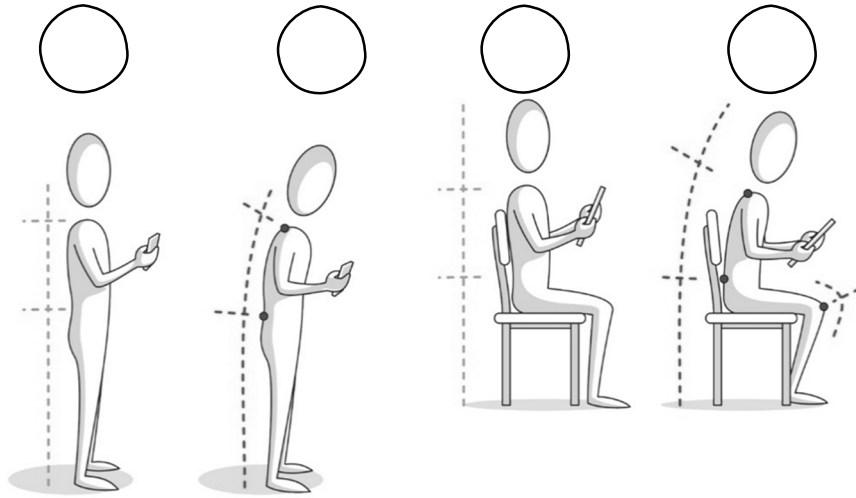




تدريب (١): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١.	لحماية البيئة يجب التخلص من الأجهزة الرقمية القديمة في القمامة
٢.	تحتوي الأجهزة الرقمية على مكونات ضارة للبيئة ومواد سامة مثل الرصاص والنيكل والزرنيق
٣.	يمكن الاستفادة من النفايات الرقمية عن طريق إعادة تدويرها وتحويلها إلى طاقة حرارية أو كهربائية
٤.	من التقنيات التي تساهم في توفير الطاقة بناء مراكز البيانات في مناطق شديدة البرودة
٥.	متلازمة رؤية الحاسب هي الإصابة بالتهنوش البصري بسبب جفاف العين أو قربها من شاشة الحاسب
٦.	قد يساهم استخدام الحاسب لأوقات طويلة في الإصابة بالاكتئاب والتوتر والقلق
٧.	لا يؤدي الاستخدام المفرط للحاسب إلى العزلة الاجتماعية أو الاضطرابات النفسية

تدريب (٢): ضع علامة (✓) على الاستخدام الصحيح للحاسب والهاتف وعلامة (×) على الاستخدام الخاطئ فيما يلي:





تدريب (١): أكمل الجدول بما يناسبه من المصطلحات التالية:

إيجابيات HTML	فيجوال ستوديو كود	لغة ترميز النص التشعبي HTML	سليبات HTML	الصفحة الإلكترونية	الموقع الإلكتروني	محركات HTML
١.	ملف منظم يحتوي على نصوص وصور ووسائط متعددة أخرى وارتباطات تشعبية يتم عرضها بواسطة متصفح الويب					
٢.	مجموعة من الصفحات المترابطة يمكن العثور عليها في نفس المجال (Domain)					
٣.	لغة برمجة تستخدم لوصف مكونات صفحة الويب لبرامج التصفح من خلال استخدام مجموعة من الوسوم والتعليمات البرمجية					
٤.	برامج تستخدم لكتابة المقاطع البرمجية بلغة HTML وتوفر إمكانيات تحرير وأدوات برمجية إضافية					
٥.	مثال على برامج تحرير HTML					
٦.	تستخدم للصفحات غير التفاعلية، صعوبة الصيانة، تحتاج لكتابة برنامج طويل لإنشاء صفحة إلكترونية يسيرة					
٧.	شائعة الاستخدام، مدعومة من أغلب المتصفحات، سهلة التعلم والاستخدام					

تدريب (٢): أذكر الوسم المناسب لأجزاء الصفحة التالية:

م	الوظيفة	الوسم
١	تحديد نوع المستند بأنه HTML	
٢	الحاوية لجميع عناصر HTML الأخرى	
٣	عنوان الصفحة في شريط العناوين	
٤	يتضمن محتويات الصفحة الإلكترونية "النصوص والرسومات والصوت والفيديو والروابط"	
٥	عنوان رئيسي بحجم 1 "أعلى مستوى"	
٦	كتابة فقرة	
٧	الانتقال لسطر جديد	



تدريب (١): حدد نوع القائمة فيما يلي:

ألعاب جماعية: • كرة القدم • كرة السلة • كرة اليد • كريكت قائمة	ألعاب جماعية: ١. كرة القدم ٢. كرة السلة ٣. كرة اليد ٤. كريكت قائمة
---	---

تدريب (٢): أذكر الوسم المناسب لأجزاء الصفحة التالية:

م	الوظيفة	الوسم
١	قائمة مرتبة	
٢	قائمة غير مرتبة	
٣	إدراج عناصر القائمة	
٤	رابط تشعبي	
٥	إدراج صورة	
٦	إدراج فيديو	



تدريب (١): أكمل الجدول بما يناسبه من المصطلحات التالية:

"email"	"radio"	"password"	<fieldset>	<input>
"text"	<textarea>	<legend>	<form>	"submit"

م	الوظيفة	الوسم
١	توجد عناصر التحكم بالنماذج داخل هذا الوسوم	
٢	يستخدم للتحكم بعناصر النموذج	
٣	لإنشاء نص مخصص مكون من سطر واحد	<input type=
٤	لإنشاء نص مكون من سطر واحد مع إمكانية إخفاء النص واستخدامه مع كلمة المرور	>
٥	لإنشاء سطر واحد مخصص للبريد الإلكتروني مع ميزة التحقق من صحة صيغة البريد	<input type=
٦	لإنشاء زر الموافقة على الإرسال للخادم	>
٧	لإنشاء زر الاختيار من متعدد ويمكن للمستخدم تحديد خيار واحد فقط	<input type=
٨	يستخدم لتجميع العناصر ذات الصلة في النموذج	>
٩	يستخدم لتسمية مجموعة حقول الإدخال	<input type=
١٠	لإنشاء حقل نصي متعدد الأسطر	>

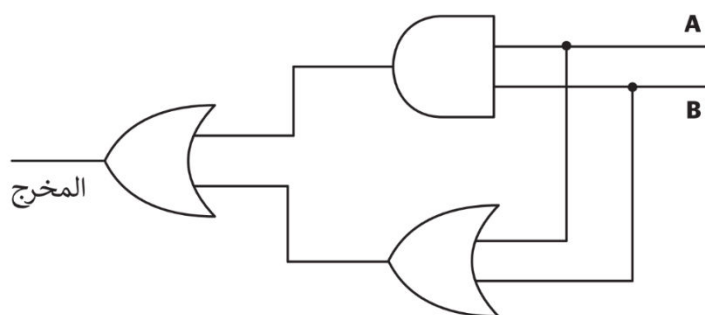
```
<form action="http://www.myhttpserver.eu/comments.php">
  <fieldset>
    <legend>اتصل بنا</legend>
    <label for="username">اسم المستخدم</label>
    <input type="text" name="username">
    <label for="email">البريد الإلكتروني</label>
    <input type="email" name="email">
    <input type="submit" value="إرسال">
  </fieldset>
</form>
```

الواجبات

تدريب (١): حول العدد العشري $(87)_{10}$ إلى عدد ثنائي مع كتابة الخطوات:

تدريب (٢): حول العدد الثنائي $(110011)_2$ إلى عدد عشري مع كتابة الخطوات:

تدريب (٣): أوجد ناتج البوابة المنطقية التالية بناءً على المدخلات في الجدول المرفق:



المخرج	مدخل B	مدخل A
	0	0
	1	0
	0	1
	1	1

تدريب (١): صنف الأجهزة التالية حسب معمارية فون نيومان:

القرص الصلب	لوحة المفاتيح	CD	DVD	الفأرة
الشاشة	ALU	الطابعة	CU	

وحدة المعالجة المركزية

أجهزة تخزين ثانوية

وحدة إدخال

وحدة إخراج

تدريب (٢): صل العبارات في العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب):

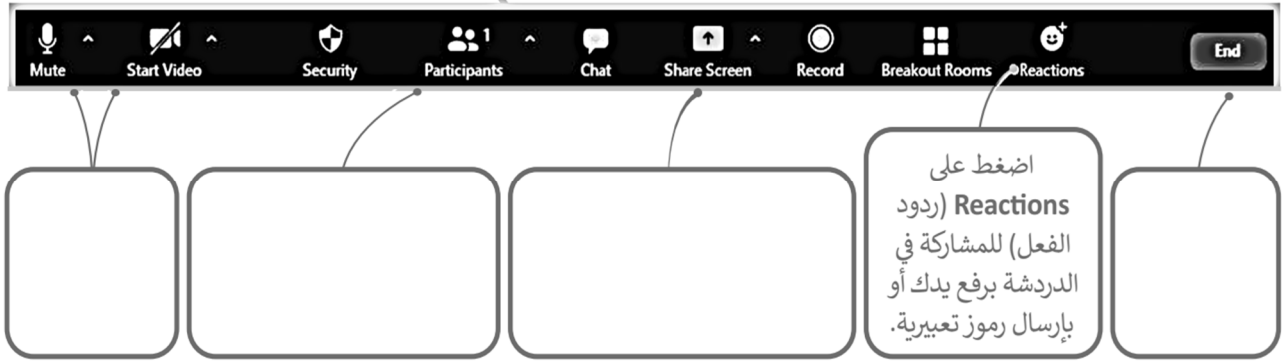
أ		ب	
١	نظام التشغيل		مجموعة من التعليمات التي توجه الحاسب لإجراء عمليات محددة
٢	برامج الخدمات		البرامج المتعلقة بضبط نظام تشغيل الحاسب وإدارة وحداته المختلفة
٣	برامج تطبيقية		برنامج وسيط بين المستخدم والأجهزة يتحكم في الأجهزة وتنسيقها لتشغيل البرامج المختلفة
٤	برنامج مخصص		تُستخدم للمساعدة على إعداد جهاز الحاسب أو تحسين أدائه أو وظائفه
٥	برامج النظام		مجموعة من التعليمات المصممة لأداء مهمة معينة على الحاسب
٦	البرامج		يستعين بها مستخدمو الحاسب لأداء مهام مفيدة للأعمال وحل المشكلات

تدريب (١): اختر الإجابة الصحيحة:

١. تقسم الرسالة إلى مجموعة من الحزم المرقمة لها:		
(أ) حجم ثابت	(ب) حجم متغير	(ج) ليس لها حجم
٢. عندما يتلقى الموجه الحزمة:		
(أ) يحتفظ بالحزمة	(ب) ي حذف الحزمة	(ج) يقرر المسار المناسب
٣. يعمل الجيل الأول من جدار الحماية في طبقة:		
(أ) الشبكة	(ب) التطبيقات	(ج) الفيزيائية
٤. الجيل الثاني لطبقة الحماية:		
(أ) يفحص كل حزمة على حدة	(ب) يفحص الحزم بناءً على معلومات TCP/IP للحزمة	(ج) لا يفحص الحزم
٥. يعمل الجيل الثالث من جدار الحماية في طبقة:		
(أ) الشبكة	(ب) التطبيقات	(ج) الفيزيائية
٦. يبرمج جهاز الحاسب ويطور البرمجيات مثل أنظمة التشغيل والتطبيقات وألعاب الحاسب:		
(أ) محلل الأنظمة	(ب) مبرمج جهاز الحاسب	(ج) مهندس جهاز الحاسب
٧. يطور نظم المعلومات ويبحث عن مشاكلها ويخطط للحلول المناسبة:		
(أ) محلل الأنظمة	(ب) مبرمج جهاز الحاسب	(ج) مهندس جهاز الحاسب
٨. يتحكم بتشغيل وصيانة وترقية المكونات المادية للنظم الحاسوبية:		
(أ) محلل الأنظمة	(ب) مبرمج جهاز الحاسب	(ج) مهندس جهاز الحاسب
٩. شبكة دفع عبر الإنترنت متخصصة في المدفوعات المالية الرقمية:		
(أ) الفجوة الرقمية	(ب) الريبل	(ج) التخزين السحابي
١٠. تتيح الاحتفاظ بنسخة احتياطية من ملفاتك عبر الإنترنت للوصول إليها من أي مكان:		
(أ) الفجوة الرقمية	(ب) الريبل	(ج) التخزين السحابي
١١. هي التفاوت في مقدار المعلومات والمهارات بين من يمكنه الوصول للحاسبات والإنترنت ومن ليس لديه إمكانية الوصول لذلك:		
(أ) الفجوة الرقمية	(ب) الريبل	(ج) التخزين السحابي

تدريب (١): أكمل الفراغات في الرسم التالي (برنامج زوم Zoom):

إعدادات الكاميرا والميكروفون ♦ مشاركة الشاشة ♦ رؤية المشاركين في الاجتماع ♦ إنهاء الاجتماع



تدريب (٢): صل الأيقونات في العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب):

ب		أ	
تطبيق FreePlane للخرائط الذهنية			١
تطبيق تيمز للاجتماعات عبر الإنترنت			٢
تطبيق ون نوت لإدارة الملاحظات			٣
تطبيق زوم للاجتماعات عبر الإنترنت			٤
تطبيق بوربوينت للعروض التقديمية			٥
تطبيق ويبكس للاجتماعات عبر الإنترنت			٦

تدريب (١): صل بين نوع نظام التحكم مع خصائصه:

لا يوجد مقارنة بين القيم الناتجة الفعلية والقيم المطلوبة	
لا يقدم أي تغذية راجعة	١
تتم مراقبة المخرجات وتستخدم بعض معلومات المراقبة لمقارنتها مع المخرجات المتوقعة من النظام	
يقدم التغذية الراجعة	٢
لا يوجد للمخرجات أي تأثير على المدخلات أو في عملية التحكم	
يتم مراقبة المخرجات ويستخدم نظام التحكم المعلومات الناتجة عن ذلك في تعديل كيفية التحكم بالنظام ذاته وضبطه	
يتم تصميمه لتحقيق الظروف المناسبة للحصول على المخرجات المرغوبة والمحافظة عليها بصورة آلية وذلك من خلال مقارنة تلك الظروف بظروف العمل الفعلية للنظام	
يفتقر القدرة على التعامل مع التغيرات المحتملة في الظروف المحيطة، مما يقلل من قدرة هذا النظام على التعامل مع المهام الموكلة به	

١	١. نظام التحكم المفتوح
٢	٢. نظام التحكم المغلق

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. يمكن لنظام تعلم الآلة أن يلعب دوراً مهماً في تحسين مهام الآلات وأجهزة الحاسب	
٢. المساعد الشخصي الافتراضي هو تطبيق برمجي يحاكي محادثة بين الشخص وجهاز الحاسب أو الهاتف المحمول	
٣. الذكاء الاصطناعي أدى إلى تحسين جودة الصور بشكل كبير في صناعة الألعاب	
٤. لا تعتبر الطائرة بدون طيار روبوتاً	
٥. روبوتات الذكاء الاصطناعي هي نفسها الأذرع الروبوتية الآلية التي تؤدي مهام متكررة في خطوط التجميع كتلك التي تعمل في مصانع السيارات	

تدريب (١): اذكر بعض مميزات الحوسبة السحابية:

١.

٢.

٣.

تدريب (٢): اذكر بعض المخاطر الأمنية للحوسبة السحابية:

١.

٢.

٣.

تدريب (٣): عدد مبادئ إدارة النفايات الرقمية:

١.

٢.

٣.

تدريب (١): أكمل الفراغات التالية:

١. وسم البداية لكتابة فقرة ووسم الإغلاق هو
٢. يحتوي المظهر الخاص بالموقع الإلكتروني على ثلاثة أجزاء مختلفة هي:
٣. من إيجابيات استخدام لغة HTML
٤. برنامج يستخدم لتحرير HTML
٥. يتم تعريف (العناوين) في HTML بالوسوم من وهو أعلى مستوى، إلى وهو الأقل.
٦. هناك نوعان من القوائم في المواقع الإلكترونية الأولى ويتم فيها ترقيم كل عنصر في القائمة، والثانية هي ويتم فيها تمييز العناصر بتعداد نقطي.
٧. هو مستند يحتوي على حقول لإدخال البيانات.
٨. وسم يستخدم للتحكم بعناصر النموذج ولا يحتوي على وسم إغلاق.

مراجعة شاملة

تدريب (١): اختر الإجابة الصحيحة:

١. أشهر أنظمة الترميز لتمثيل النصوص في الحاسب الآلي:	(أ) آسكي	(ب) بيتا	(ج) جافا
٢. بوابة منطقية تستقبل قيمة واحدة وتقوم بعكس المدخل	(أ) بوابة الاختيار المقصور	(ب) بوابة الضرب المنطقي	(ج) بوابة النفي المنطقي
٣. وحدات تنقل البيانات إلى داخل الحاسب مثل الفأرة ولوحة المفاتيح هي:	(أ) وحدة الذاكرة	(ب) وحدات الإدخال	(ج) وحدات الإخراج
٤. تتكون الذاكرة الرئيسية من:	(أ) قسم واحد	(ب) قسمان	(ج) أربعة أقسام
٥. أي من طبقات نموذج الاتصال المفتوح التالية يتم فيها تشغيل التطبيقات البرمجية:	(أ) التقديم	(ب) الجلسة	(ج) التطبيقات
٦. يسمح بنقل الملفات بين حاسبات الشبكة:	(أ) FTP	(ب) DNS	(ج) HTTPS
٧. عملية اكتساب المعرفة والمهارات خلال حياتنا:	(أ) التعلم مدى الحياة	(ب) التعلم الفعال	(ج) التعلم عن بعد
٨. أي مما يلي لا يعد من العوامل المؤثرة على الفجوة الرقمية:	(أ) المناخ	(ب) الموقع الجغرافي	(ج) التعليم
٩. من أمثلة الوظائف التي تأثرت سلباً بسبب التقنية:	(أ) محلل الأنظمة	(ب) عامل المتجر	(ج) مصمم الويب
١٠. الرقم F6C يتبع نظام العد	(أ) الثنائي	(ب) العشري	(ج) الست عشري

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١. الذاكرة ROM مؤقتة تفقد بياناتها بمجرد انقطاع التيار عنها.	
٢. المقصود بمعدل النقل هو معدل نقل البيانات بين القرص والذاكرة الرئيسية	
٣. تعتمد الأقراص المدججة والرقمية في عملها على أشعة الليزر	
٤. برامج الألعاب ومعالج النصوص والآلة الحاسبة تعتبر أمثلة على برامج النظام	
٥. يتم تنفيذ أكثر من عملية في نفس الوقت داخل المعالج	
٦. يتم تنظيم وحفظ المعلومات المخزنة على القرص الصلب على شكل ملفات	
٧. عند نقل ملف عبر الشبكة يتم تقسيمه إلى أجزاء تسلك جميعها طريقاً واحداً للوصول للجهاز المستقبل	
٨. يعد برنامج IP المسؤول عن توجيه الحزم عبر الشبكة العنكبوتية إلى وجهتها النهائية	
٩. عندما يحمل موقع ويب علامة https يعني أنه قد أضاف شهادة SSL التي تقوم بتشفير البيانات أثناء انتقالها بين المستخدم والخادم	

تدريب (١): اختر الإجابة الصحيحة:

١. من الأدوات الرائعة لإنشاء خرائط ذهنية:		
OneNote (أ)	Free plan (ب)	Zoom (ج)
٢. تحتوي كل خريطة ذهنية على فكرة أو مفهوم مركزي يمثل موضوع الخريطة الذهنية:		
العقدة الشقيقة (أ)	العقدة المركزية (ب)	القعدة الفرعية (ج)
٣. ون درايف OneDrive خدمة تقدمها شركة:		
Apple (أ)	Microsoft (ب)	Google (ج)
٤. يتيح لك مايكروسوفت ون درايف:		
الوصول لمستنداتك في أي مكان (أ)	حفظ الأعمال يدوياً (ب)	البطء في تنفيذ الأعمال (ج)
٥. في تطبيق الزوم حتى تتمكن من مشاركة شاشتك مع الآخرين تضغط على الخيار:		
Share Screen (أ)	Security (ب)	Start Video (ج)
٦. برنامج يعد بمثابة دفتر ملاحظات رقمي يوفر لك مكاناً واحداً يمكنك فيه جمع كل ملاحظاتك:		
ون نوت (أ)	إكسل (ب)	بوربوينت (ج)
٧. عبارة عن رسم تخطيطي يستخدم لتمثيل المعلومات بصورة مرئية:		
الخريطة المناخية (أ)	الخريطة الذهنية (ب)	الخريطة الطبيعية (ج)
٨. برنامج يقدم خدمة الاجتماعات عبر الإنترنت:		
فوتوشوب (أ)	إنكسكيب (ب)	ويبيكس (ج)
٩. برنامج لإنشاء العروض التقديمية ومشاركتها عبر الإنترنت:		
بوربوينت (أ)	إكسل (ب)	وورد (ج)
١٠. خدمة تخزين وتحرير المستندات مقدمة من شركة قوغل:		
محرك بحث قوغل (أ)	درايف (ب)	يوتيوب (ج)

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١.	تتوفر تطبيقات ون درايف على أجهزة الحاسب والأجهزة اللوحية وأجهزة الهواتف الذكية
٢.	يمكنك مشاركة ملاحظاتك على ون درايف ومشاركتها مع أصدقائك فور كتابتها
٣.	يمكنك استخدام قوغل درايف إذا كان لديك حساب بريد Gmail
٤.	كل تغيير تقوم به على مستندك يتم حفظه تلقائياً في ون درايف
٥.	يمكنك أنت وأصدقائك عبر الإنترنت من تحرير المستند في نفس الوقت
٦.	تعد خدمة تخزين قوغل درايف خدمة سحابية توفر إمكانيات مجموعة مكتبية متكاملة عبر الإنترنت
٧.	يمكنك مشاركة مستنداتك بسهولة مع أصدقائك بمجرد وجودها في قوغل درايف
٨.	في برنامج زوم ZOOM لا يمكنك مشاركة شاشتك مع الآخرين
٩.	يمكن استخدام تطبيق زوم ZOOM على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية التي تعمل بنظام أندرويد و iOS

مراجعة الوحدة الثالثة: التقنية والحياة

٢٨

تدريب (١): اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. نظام مصمم لمراقبة البيانات وتقديمها إلى نظام آخر أو لخدم أو شبكة أخرى	(أ) نظام التحكم	(ب) نظام التوزيع	(ج) نظام المراقبة
٢. نظام يقوم بإدارة أو توجيه أو إعطاء أوامر أو تنظيم سلوك الأجهزة أو الأنظمة الأخرى:	(أ) نظام التحكم	(ب) نظام التوزيع	(ج) نظام المراقبة
٣. جهاز يمكنه قياس التغير في العوامل البيئية المحيطة كالضوء والضغط ودرجة الحرارة وغيرها:	(أ) المستشعر	(ب) المحرك	(ج) المولد
٤. مستشعرات تستخدم المجال الكهرومغناطيسي والضوء والصوت لاكتشاف وجود أجسام حولها أو قريبا:	(أ) مستشعرات اللمس	(ب) مستشعرات الضغط	(ج) مستشعرات التقارب
٥. قدرة نظام الحاسب على تقليد أفعال البشر مثل التعلم وحل المشكلات:	(أ) الذكاء الاصطناعي	(ب) البرمجة	(ج) المعالجة
٦. تقنية تعتمد على جلب العناصر المصممة بالحاسب ودمجها مع البيئة الواقعية لتعزيز الواقع بهذه العناصر:	(أ) الواقع المختلط MR	(ب) الواقع المعزز AR	(ج) الواقع الافتراضي VR
٧. واقع محوسب يحاكي بيئة حقيقية ويسمح للمستخدم التفاعل معه في عالم افتراضي بالكامل:	(أ) الواقع المختلط MR	(ب) الواقع المعزز AR	(ج) الواقع الافتراضي VR
٨. تقنية تستخدم في الهواتف المحمولة للدفع في المحلات التجارية:	(أ) NFC	(ب) 5G	(ج) WIFI
٩. من مميزات تقنية الاتصالات من الجيل الخامس 5G:	(أ) زمن وصول أكثر	(ب) استهلاك عالي للطاقة	(ج) زمن وصول أقل

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. في أنظمة المراقبة تعتمد عملية المراقبة المتزامنة على المستشعرات	
٢. يُعدّ مكيف الهواء من أمثلة نظام التحكم المفتوح	
٣. تُعدّ الثلاجة من أمثلة نظام التحكم المغلق	
٤. من التأثيرات السلبية للروبوتات القيام بمهام البشر والاستغناء عن القوى العاملة وزيادة البطالة	
٥. الترجمة بمساعدة الحاسب أحد تطبيقات تعلم الآلة	
٦. تقتصر تطبيقات الواقع المعزز على الألعاب والترفيه	
٧. تقوم الحوسبة الكمية على مبدأ الاستفادة من وجود الجسيمات تحت الذرة في أكثر من حالة في نفس الوقت	
٨. تتمثل مبادئ إدارة النفايات الرقمية في التقليل منها وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها	
٩. الموضع الصحيح والصحي لشاشة الحاسب أن تكون في مستوى أعلى من مستوى العين	

تدريب (١): اختر الإجابة الصحيحة:

١. ملف منظم يحتوي على نصوص وصور ووسائط متعددة وارتباطات تشعبية يمكن الوصول إليها باستخدام المتصفح:	(أ) محرر HTML	(ب) الصفحة الإلكترونية	(ج) الوسوم
٢. لغة برمجة تستخدم لوصف مكونات صفحة إلكترونية لبرامج التصفح من خلال استخدام مجموعة من الوسوم والتعليمات البرمجية:	(أ) لغة ترميز النص التشعبي HTML	(ب) لغة جافا	(ج) لغة الآلة
٣. وسم عنوان الصفحة في شريط العناوين:	(أ) <body>	(ب) <title>	(ج) <video>
٤. وسم إدراج فيديو:	(أ) <body>	(ب) <title>	(ج) <video>
٥. وسم كتابة قائمة مرتبة:	(أ)	(ب)	(ج) <a>
٦. وسم إدراج رابط تشعبي:	(أ)	(ب)	(ج) <a>
٧. وسم إضافة فاصل سطر واحد:	(أ) <html>	(ب) 	(ج) <h1>
٨. توجد عناصر التحكم بالنماذج داخل هذا الوسم:	(أ) <legend>	(ب) <fieldset>	(ج) <form>
٩. وسم يستخدم لتجميع العناصر ذات الصلة في النموذج:	(أ) <legend>	(ب) <fieldset>	(ج) <form>
١٠. لإنشاء سطر واحد مخصص للبريد الإلكتروني نستخدم الوسم <input> من النوع:	(أ) "email"	(ب) "password"	(ج) "text"
١١. لإنشاء نص مكون من سطر واحد يمكن إخفاؤه واستخدامه لكلمات المرور نستخدم الوسم <input> من النوع:	(أ) "email"	(ب) "password"	(ج) "text"
١٢. لإنشاء زر الاختيار من متعدد ويمكن للمستخدم تحديد خيار واحد فقط نستخدم الوسم <input> من النوع:	(أ) <textarea>	(ب) "submit"	(ج) "radio"
١٣. لإنشاء زر الموافقة على الإرسال للخادم نستخدم الوسم <input> من النوع:	(أ) <textarea>	(ب) "submit"	(ج) "radio"
١٤. وسم لإنشاء حقل نصي متعدد الأسطر:	(أ) <textarea>	(ب) "submit"	(ج) "radio"

تدريب (٢): ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

١. يستخدم برنامج فيجوال ستوديو كود لتحريز لغة HTML	
٢. تستخدم لغة HTML في الصفحات التفاعلية وغير التفاعلية	
٣. النموذج "Form" هو مستند يحتوي على حقول لإدخال البيانات	
٤. وسم <input> لا يحتوي على وسم إغلاق	

نهاية منهج التقنية الرقمية (١-١) ... تمنياتي للجميع بالتوفيق