

دولة فلسطين

وزارة التربية والتعليم العالي

مديرية التربية والتعليم/ جنوب الخليل

المبحث: تكنولوجيا المعلومات

اسم الطالب/ة:



الاختبار التجريبي لنهاية العام

الدراسي 2023 - 2024

اليوم والتاريخ: الاثنين 2024/4/22

الفرع: جميع الفروع عدا العلمي والصناعي

مجموع العلامات: 100 علامة

مدّة الاختبار: ساعتان

اسم المدرسة:

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط.

القسم الأول: يحوي 3 أسئلة فقط، وعلى المشترك الإجابة عنها جميعها.

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكوّن هذا السؤال من 10 فقرات اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة.

1. في برنامج (EXCEL 2010)، من أي تبويب يتم اختيار ميزة التحقق من الصحة (Data Validation)؟

- الصفحة الرئيسية - بيانات - عرض - صيغ

2. ما العنصر الأساسي في برنامج قواعد البيانات؟

- الاستعلام - الجدول - النموذج (ب) - التقارير

3. أيّ مواقع التواصل الاجتماعي يظهر خلالها مهارات الفرد وقدراته المهنية والوظيفية؟

- يوتيوب (YouTube) - فيسبوك (Facebook)

- تويتر (Twitter) - لينكد إن (LinkedIn)

4. أيّ الآتية تقوم بتحويل العنوان المدخل إلى عنوان رقمي يمثل عنوان الخادم المراد الاتصال به في الشبكة؟

- DNS - URL - (ج) TCP/IP - HTTP

5. ما قيمة العدد $2(11101)$ في النظام السادس عشري؟

- 31 - (ب) 1D - D1 - 13

6. في برنامج (EXCEL 2010)، ما الدالة المستخدمة لإيجاد عدد العلامات بشرط أن تكون العلامة أكبر من 95 ؟

- MIN - MAX - count - countif

7. أيّ الأوامر الآتية تُستخدم لمعرفة عدد الموجهات وصولاً للموقع المطلوب؟

- Tracert - IPconfig - DNS - Ping

8. في برنامج (Web Page Maker)، أيّ الأوامر الآتية تُستخدم لعمل نسخة مكرّرة لصفحة عن نسخة سابقة ؟

- index - new page - clone page - insert

9. من أين يتم الحصول على الإعدادات الافتراضية للموجهات الحديثة؟

- دليل المستخدم - شبكة الإنترنت - الموجه - (أ+ب) صحيح

10. ما الوضع الذي يكون فيه جهاز نقطة الوصول مجرد امتداد لاسلكي لشبكة سلكية؟

- كابل ADSL - نقطة الوصول - الأيثرنت - معيد إشارة سلكي

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) ما المقصود بكل من الآتية: المصنف ، قناع الشبكة ، المفتاح الأجنبي ، مواقع الإنترنت؟ (4 علامات)
- (ب) أذكر ثلاثاً من مواصفات التصميم الجيد لقواعد البيانات. (3 علامات)
- (ج) مستعيناً ببرنامج إكسل أدناه، أجب عن الأسئلة التي تليه: (6 علامات)

H	G	F	E	D	C	B	A	
								1
التصنيف	صافي الراتب	الضريبة (20%)	العلاوات	الراتب الأساسي	الجنس	الاسم	الرقم	2
			\$400	\$1,500	ذكر	محمود المصري	1	3
			\$200	\$1,800	أنثى	فاطمة احمد	2	4
			\$150	\$2,000	ذكر	يوسف محمد	3	5
			\$350	\$2,100	ذكر	علي هشام	4	6
			\$560	\$1,600	أنثى	مريم خالد		7
								8
								9
								10

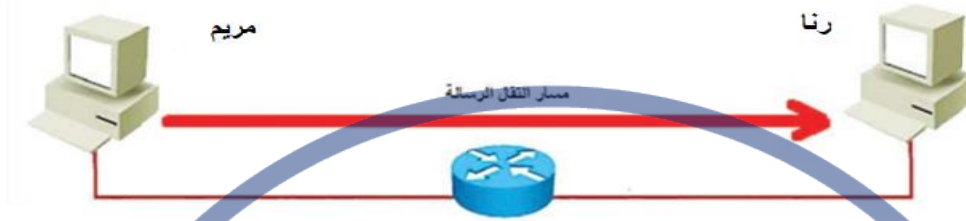
- (1) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد قيمة الضريبة في راتب الموظف الاساسي (يوسف محمد)؟
- (2) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد قيمة صافي الراتب للموظف (يوسف محمد)؟
- (3) اكتب المعادلة اللازمة لمعرفة عدد الموظفين الذكور
- (4) اكتب المعادلة اللازمة لمعرفة أعلى راتب أساسي؟
- (5) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد مجموع صافي الرواتب؟
- (6) اكتب معادلة تصنيف الرواتب للموظفة (مريم خالد) بحيث يطبع "مرتفع" إذا كان الراتب الأساسي أعلى من \$1800 أو طباعة "منخفض" لغير ذلك.
- (د) أعلل العبارات أدناه. (3 علامات)
- (1) صحة البيانات المضمنة في قواعد البيانات.
- (2) ازدياد عدد مستخدمي الفيس بوك.
- (3) تحافظ الأجهزة على عنوان MAC الخاص بها عندما تنتقل من مكان لآخر.
- (هـ) أكتب أربعة من الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم الموقع الإلكتروني؟ (4 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) ما قيمة كل مما يأتي؟ (3 علامات)
- 1- $(B5C)_{16}$ في النظام الثنائي.
- 2- $(FD)_{16}$ في النظام العشري.
- 3- $(60)_{10}$ في النظام الثنائي.
- (ب) عدد ثلاثاً من مميزات مواقع التواصل الاجتماعي؟ (3 علامات)
- (ج) قارن بين الآتي حسب المطلوب. (5 علامات)
- 1- العنوان المنطقي والعنوان الفيزيائي من حيث: (عدد العناوين/نظام العد المستخدم/الطبقة التي يخدم بها).

2- المواقع التفاعلية والساكنة من حيث: (التعريف / مثال).

د) قامت مريم المقيمة في مدينة رام الله ولديها حاسوب بعنوان 192.168.15.23 بإرسال ملف إلى صديقتها رنا التي تسكن مدينة بيت لحم ولديها حاسوب بعنوان 192.168.13.4، إذا علمت بأن قناع الشبكة لكلا الجهازين 255.255.255.0 ، بالاستعانة بالشكل أدناه أجب عن الأسئلة التي تليه: (6 علامات)



MAC = AAAA
IP=192.168.15.23
Def gateway=192.168.15.1

MAC = BBBB
IP=192.168.15.1

MAC = CCCC
IP=192.168.13.1

MAC = DDDD
IP=192.168.13.4
Def gateway=192.168.13.1

1) هل الجهازان موجودان على نفس الشبكة؟ وضح الإجابة.

2) تتبع مسار الرسالة من جهاز مريم لجهاز رنا في المراحل الثلاث.

3) قامت رنا بإضافة جهاز آخر لشبكتها بشكل مناسب، ضع له عنواناً منطقياً مناسباً.

هـ) أذكر ثلاثاً من مهام بروتوكول PPP ؟ (3 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من 3 أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن اثنين فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) مستعيناً ببرنامج (MS-Access) أدناه لقاعدة بيانات شركة النصر للاستيراد، وأجب عن الأسئلة أدناه: (7 علامات)

المستهلك	الصف_المستهلك	الصف
كود المستهلك اسم المستهلك العنوان	رقم متسلسل كود الصف كود المستهلك المبلغ	كود الصف اسم الصف الوحدة تاريخ الإنتهاء

1) أذكر المفتاح/المفاتيح الأساسية والمفاتيح الأجنبية في جدول (الصف_مستهلك) إن وجد؟

2) حدد العلاقة بين الجداول: الصف مع الصف_المستهلك، الصف مع المستهلك.

3) ما نوع البيانات المناسبة للحقول الآتية: (تاريخ الانتهاء / اسم المستهلك)؟

ب) مستعيناً بالموقع الإلكتروني ([http:// www.ppu.edu.ps](http://www.ppu.edu.ps)) ، حدد ما يلي: (5 علامات)

1- اسم الموقع 2- اسم المجال 3- نوع الموقع 4- الملحق 5- اسم الدولة

ج) أعدد اثنين من مهام مهنة صيانة الحاسوب والشبكات ؟ (علامتان)

د) أذكر اثنين من الرسوم البيانية المستخدمة في برنامج الجداول الإلكترونية؟ (علامتان)

هـ) ارسم تنسيق الرسالة (الإطار) في طبقة ربط البيانات. (4 علامات)

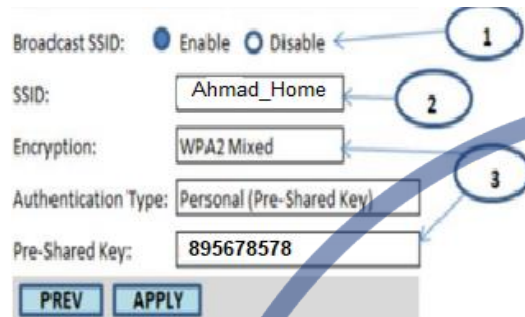
السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) ما المقصود بالآتية : محول الشبكة ، السجل ، خط المشترك الرقمي (DSL) ، Ethernet . (4 علامات)

ب) ما دور مواقع التواصل الاجتماعي في المجال التجاري؟ (3 علامات)

ج) مستعيناً بالشكل المجاور، أجب عن الأسئلة الآتية:

- 1- في أي جهاز موجودة هذه الشاشة؟
- 2- ما وظيفة هذه الشاشة؟
- 3- على ماذا تدل الأرقام 1-2؟
- 4- ما وظيفة الحقول المشار إليها بالرقم 3؟
- 5- لماذا تم اختيار هذا النوع من التشفير؟
- 6- اقترح كلمة مرور قوية للراوتر؟



د) إذا علمت أن عنوان IP = 192.168.2.16 وقناع الشبكة (255.255.255.0)، أجب عما يلي: (3 علامات)

1. ما عنوان الشبكة؟
2. ما هو عنوان الجهاز داخل هذه الشبكة؟
3. كم عنوان موجود في هذه الشبكة؟
- هـ) ما الفرق بين الأزواج أدناه من حيث الوظيفة.
1. الفرز (Sort) والتصفية (Filter).
2. رسالة إدخال (Input Message) وتنبه إلى الخطأ (Error Alert).

(4 علامات)

السؤال السادس (20 علامة)

أ) ما وظيفة الآتي:

- 1- شبكات frame relay -2 الأمر ping -3 الدالة concatenate
- 4 - الأمر ready to use java scripts -5 الزر reset

أ) ما وظيفة كلٍّ من الأيقونات أدناه في برنامج web page maker . (5 علامات)



5.



4.



3.



2.



1.

ب) في برنامج Web Page Maker، من أي قائمة نحصل على ما يأتي.:

- 1- نشر الموقع. -2 إضافة لمسة جمالية لمؤشر الفأرة. -3 Navigation Bar

ج) عدد اثنتين من الآثار الإيجابية واثنتين من الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي.

د) عدد ثلاثة من الأعمال التي يمكن ان يقوم بها من يمتلك مهارة البرمجة في العالم الافتراضي. (3 علامات)

انتهت الأسئلة



القسم الأول: يحوي 3 أسئلة فقط، وعلى المشترك الإجابة عنها جميعها.

(20 علامة)

السؤال الأول:

1. يتكوّن هذا السؤال من 10 فقرات اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح ثم انقله إلى دفتر الإجابة.

2. في برنامج (EXCEL 2010)، من أيّ تبويب يتم اختيار ميزة التحقق من الصحة (Data Validation)؟

(أ) الصفحة الرئيسية (ب) بيانات (ج) عرض (د) صيغ

3. ما العنصر الأساسي في برنامج قواعد البيانات؟

(أ) الاستعلام (ب) النموذج (ج) الجدول (د) التقارير

4. أيّ مواقع التواصل الاجتماعي يظهر خلالها مهارات الفرد وقدراته المهنية والوظيفية؟

(أ) يوتيوب (YouTube) (ب) فيسبوك (Facebook) (ج) تويتر (Twitter) (د) لينكد إن (LinkedIn)

5. أي الآتية تقوم بتحويل العنوان المدخل الى عنوان رقمي يمثل عنوان الخادم المراد الاتصال به في الشبكة:

(أ) DNS (ب) URL (ج) TCP/IP (د) HTTP

6. ما قيمة العدد $2(11101)$ في النظام السادس عشري؟

(أ) 31 (ب) 1D (ج) D1 (د) 13

7. في برنامج (EXCEL 2010)، ما الدالة المستخدمة لإيجاد عدد العلامات بشرط أن تكون العلامة أكبر من 95؟

(أ) MIN (ب) MAX (ج) count (د) countif

8. أيّ الأوامر الآتية تُستخدم لمعرفة عدد الموجهات وصولاً للموقع المطلوب؟

(أ) Tracert (ب) IPconfig (ج) DNS (د) Ping

9. في برنامج (Web Page Maker)، أيّ الأوامر الآتية تُستخدم لعمل نسخة مكررة لصفحة عن نسخة سابقة؟

(أ) index (ب) new page (ج) clone page (د) insert

10. من أين يتم الحصول على الإعدادات الافتراضية للموجهات الحديثة؟

(أ) دليل المستخدم (ب) شبكة الإنترنت (ج) الموجه (د) (أ+ب) صحيح

11. ما الوضع الذي يكون فيه جهاز نقطة الوصول مجرد امتداد لاسلكي لشبكة سلكية؟

(أ) كابل ADSL (ب) نقطة الوصول (ج) الايثرنت (د) معيد إشارة سلكي

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) ما المقصود بكل من الآتية: المصنف ، قناع الشبكة ، المفتاح الأجنبي ، مواقع الانترنت؟ (4 علامات)

- 1- المصنف: هو الملف في برنامج الجداول الالكترونية EXCEL ويتكون من عدد من أوراق العمل
- 2- قناع الشبكة: هو عنوان يتكون من 4 خانات تماما كعنوان ip ويتم استخدامه من اجل التمييز بين الجزء الخاص بعنوان الجهاز والجزء الخاص بعنوان الشبكة
- 3- المفتاح الأجنبي: هو حقل في جدول يكون مفتاحاً أساسياً في جدول آخر ويهدف لربط الجداول فيما بينها.
- 4- مواقع الانترنت: مجموعة من الصفحات المتصلة معا عبر وصلات تشعبية تمكن المستخدم من تصفح محتويات الموقع وعرضها وتحتوي هذه الصفحات على ملفات نصية وصورية وصوتية وتكون مخزنة على خادم الويب ومكتوبة بإحدى لغات البرمجة ولها عنوان خاص.

(ب) أذكر ثلاثاً من مواصفات التصميم الجيد لقواعد البيانات. (3 علامات)

- 1- تجزئة البيانات في جدول بهدف الحد من تكرارها.
- 2- الربط بين الجداول لتكامل البيانات.
- 3- إعداد قاعدة بيانات تستخدم لإنجاز الاستعلامات والتقارير المطلوبة منها.

(ج) مستعينا ببرنامج إكسل أدناه، أجب عن الأسئلة التي تليه: (6 علامات)

	H	G	F	E	D	C	B	A	
									1
	التصنيف	صافي الراتب	الضريبة (20%)	العلاوات	الراتب الأساسي	الجنس	الاسم	الرقم	2
				\$400	\$1,500	ذكر	محمود المصري	1	3
				\$200	\$1,800	أنثى	فاطمة احمد	2	4
				\$150	\$2,000	ذكر	يوسف محمد	3	5
				\$350	\$2,100	ذكر	علي هشام	4	6
				\$560	\$1,600	أنثى	مريم خالد		7
				عدد الموظفين الذكور					8
				أعلى راتب					9
				مجموع الرواتب					10

1) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد قيمة الضريبة في راتب الموظف الأساسي (يوسف محمد)؟

$$=D5*(20/100) ، =D5*0.20 ، =D5*20\%$$

2) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد قيمة صافي الراتب للموظف (يوسف محمد)؟

$$=(D5+E5)-F5$$

3) اكتب المعادلة اللازمة لمعرفة عدد الموظفين الذكور

$$=COUNTIF(C3:C7;"ذكر")$$

4) اكتب المعادلة اللازمة لمعرفة أعلى راتب أساسي؟

$$=MAX(D3:D7)$$

5) اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد مجموع صافي الرواتب؟

$$=SUM(G3:G7) ، =G3+G4+G5+G6+G7$$

6) اكتب معادلة تصنيف الرواتب للموظفة (مريم خالد) بحيث يطبع "مرتفع" إذا كان الراتب الأساسي أعلى من \$1800 أو طباعة "منخفض" لغير ذلك.

$$=IF(D7>1800;"مرتفع";"منخفض")$$

(3 علامات)

د) أعلل العبارات أدناه.

- 1) صحة البيانات المضمنة في قواعد البيانات. حتى تكون نتائج العمليات على قاعدة البيانات صحيحة ودقيقة.
 - 2) ازدياد عدد مستخدمي الفيس بوك. لامتياز به سهولة التعامل وكثرة الخدمات الذي يوفره.
 - 3) تحافظ الأجهزة على عنوان MAC الخاص بها عندما تنتقل من مكان لآخر. لأنه يتم إنشاؤه من قبل المصنع بشكل فيزيائي على بطاقة الشبكة عند إنتاجها ولأنها تستخدم نفس البطاقة للاتصال بالشبكة
- هـ) أكتب أربعة من الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم الموقع الإلكتروني؟ (4 علامات)

1. تحديد الفئة المستهدفة.
2. الأخذ بملاحظات الفئة المستهدفة فيما يتعلق بالتصميم، واحترام وجهات نظرهم المختلفة.
3. لغة بسيطة ومفهومة لكل من يتابعه أو يزوره.
4. انسجام المحتوى للصفحة من حيث التنسيقات والألوان، حيث يفضل أن نكون خلفية المحتوى بيضاء اللون.
5. أولويات وتصنيفات المحتوى والمعلومات، فمنها مل يكون رئيسياً، ومنها ما يكون فرعياً.

السؤال الثالث: (20 علامة)

(3 علامات)

أ) ما قيمة كل مما يأتي؟

$$1 - (B5C)_{16} \text{ في النظام الثنائي.} = (101101011100)_2$$

$$2 - (FD)_{16} \text{ في النظام العشري.} = (253)_{10}$$

$$3 - (60)_{10} \text{ في النظام الثنائي.} = (111100)_2$$

(3 علامات)

ب) عدّد ثلاثاً من مميزات مواقع التواصل الاجتماعي؟

- 1- توفر التواصل المستمر بين الأفراد والمجموعات المختلفة
- 2- تمكن من تواصل المستخدمين ذوي الاهتمامات والميول المشتركة
- 3- توفر المحادثات التفاعلية بين الأفراد والمجموعات بأشكالها المتنوعة
- 4- تهية لتبادل الخبرات والمعرفة بين الأفراد والمجموعات.
5. تساعد في تخطّي القيود والحدود المتمثلة باللغة، والثقافة، والمكان، والزمان.

(5 علامات)

ج) قارن بين الآتي حسب المطلوب

1- العنوان المنطقي والعنوان الفيزيائي من حيث: (عدد العناوين/نظام العد المستخدم/الطبقة التي يخدم بها).

وجه المقارنة	العنوان المنطقي	العنوان الفيزيائي
عدد العناوين	2^{32}	2^{48}
نظام العد المستخدم	النظام العشري	النظام السادس عشري
الطبقة التي يخدم بها	الشبكة	ربط البيانات

2- المواقع التفاعلية والساكنة من حيث: (التعريف / مثال).

المواقع الساكنة: مواقع بسيطة التصميم والبرمجة تحتوي على أنواع بيانات مختلفة ونصوص وصور وفيديو ولا يمكن التعديل عليها الا من قبل مصممها . مثل المواقع التعريفية والتشخيصية
المواقع التفاعلية: مواقع تستخدم لغات برمجة متطورة ومختلفة في بنائها ومحتواها متغير باستمرار دون الرجوع لمسؤول الموقع مثل المواقع الصحفية والتجارية والاجتماعية. وله نظام خاص بإدارة محتواه.

(د) قامت مريم المقيمة في مدينة رام الله ولديها حاسوب بعنوان 192.168.15.23 بإرسال ملف إلى صديقتها رنا التي تسكن مدينة بيت لحم ولديها حاسوب بعنوان 192.168.13.4، إذا علمت بأن قناع الشبكة لكلا الجهازين 255.255.255.0 ، بالاستعانة بالشكل أدناه أجب عن الأسئلة التي تليه: (6 علامات)



MAC = AAAA IP=192.168.15.23 Def gateway=192.168.15.1
MAC = BBBB IP=192.168.15.1
MAC = CCCC IP=192.168.13.1
MAC = DDDD IP=192.168.13.4 Def gateway=192.168.13.1

(1) هل الجهازان موجودان على نفس الشبكة؟ وضّح الإجابة.

لا، بناء على قناع الشبكة، فأول 3 خانات تمثل عنوان الشبكة وعليه لدى الجهازين جزء عنوان شبكة مختلف وعليه فالجهازان بحاجة لموجه لتوجيه الرسالة من الشبكتين

(2) تتبع مسار الرسالة من جهاز مريم لجهاز رنا في المراحل الثلاث.

	IP الهدف	IP المصدر	MAC المصدر	MAC الهدف
المرحلة 1	192.168.13.4	192.168.15.23	AAAA	BBBB
المرحلة 2	192.168.13.4	192.168.15.23	BBBB	CCCC
المرحلة 3	192.168.13.4	192.168.15.23	CCCC	DDDD

(3) قامت رنا بإضافة جهاز آخر لشبكتها بشكل مناسب، ضع له عنوانا منطقيا مناسباً.

192.168.13.30 كمثال (X أي رقم باستثناء 4 ورقم الموجه 1 ، 192.168.13.X)

(3 علامات)

(هـ) أذكر ثلاثاً من مهام بروتوكول PPP ؟

1. المصادقة (authentication)

2. ضغط البيانات (data compression)

3. تشفير البيانات (Encryption)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من 3 أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن إثنين فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ) مستعينا ببرنامج (MS-Access) أدناه لقاعدة بيانات شركة النصر للاستيراد، وأجب عن الأسئلة أدناه. (7 علامات)

المستهلك	الصف_المستهلك	الصف
كود المستهلك اسم المستهلك العنوان	رقم متسلسل كود الصف كود المستهلك المبلغ	كود الصف اسم الصف الوحدة تاريخ الإنتهاء

1) أذكر المفتاح/المفاتيح الأساسية والمفاتيح الأجنبية في جدول (الصف_مستهلك) إن وجد؟

المفاتيح الاساسية : رقم متسلسل // المفاتيح الأجنبية : كود الصف ، كود المستهلك

2) حدد العلاقة بين الجداول: الصف مع الصف المستهلك، الصف مع المستهلك. 1-∞ ، ∞-∞

3) ما نوع البيانات المناسبة للحقول الآتية: (تاريخ الإنتهاء / اسم المستهلك)؟

تاريخ الإنتهاء : تاريخ/وقت ، اسم المستهلك : نص

(ب) مستعينا بالموقع الإلكتروني ([http:// www.ppu.edu.ps](http://www.ppu.edu.ps)) ، حدد ما يلي: (5 علامات)

1- اسم الموقع 2- اسم المجال 3- نوع الموقع 4- الملحق 5- اسم الدولة
ppu ppu.edu.ps (edu) تعليمي edu.ps ps فلسطين

(ج) أعدد اثنين من مهام مهنة صيانة الحاسوب والشبكات ؟ (علمان)

1- حل مشاكل أجهزة الحاسوب المادية والبرمجية

2- علاج مشاكل الشبكات (شبكات الحاسوب وشبكة الانترنت) والتواصل والاتصال بين الشبكات.

3- حماية الأجهزة والشبكات والمعلومات من العبث والضياع.

نهاية اجابات مبحث: تكنولوجيا المعلومات / النظري

(د) أذكر اثنين من الرسوم البيانية المستخدمة في برنامج الجداول الإلكترونية؟ (علمان)

خطية - مدرج تكراري - بياني شريطي - قطاع دائري مجزأ أو غيرها

(هـ) ارسم تنسيق الرسالة (الإطار) في طبقة ربط البيانات. (4 علامات)

تفحص الأخطاء	جسم الرسالة	عنوان المصدر	عنوان الهدف
Fcs	صورة، نص، فيديو	aa	bb

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ) ما المقصود بالآتية : محول الشبكة ، السجل ، خط المشترك الرقمي (DSL) ، Ethernet . (4 علامات)

محول الشبكة: جهاز يقوم بربط مجموعة أجهزة في شبكة محلية على شكل مخطط نجمي عبر نقطة مركزية ترتبط بها

جميع أجهزة الحاسوب أو غيرها ويقوم بتنظيم مرور البيانات بين الأجهزة على الشبكة المحلية.

السجل: مجموعة من العناصر ذات العلاقة وذات المعنى الكامل وتمثل صفوف الجدول في قاعدة البيانات.

خط المشترك الرقمي (DSL): الخدمات التي توفر اتصال الانترنت باستخدام نقل البيانات الرقمية بين المودم وخط الهاتف. ويمتاز بإمكانية استخدام اتصال انترنت عالي السرعة حتى عند إجراء المكالمات.
Ethernet : شبكة مثل الشبكة الداخلية لأي مؤسسة أو منزل والمكونة من مجموعة من المستخدمين يتشاركون على نفس الخط ضمن بروتوكولات خاصة بها .

(ب) ما دور مواقع التواصل الاجتماعي في المجال التجاري؟ (3 علامات)
أداة قوية يمكن استخدامها من قبل الأفراد والشركات في تطوير المعاملات التجارية، كان لها الدور الأكبر في تحسين التجارة، ونمو الاقتصاد من خلال الدعايات والاعلانات التجارية المدرجة فيها، إضافة الى التسويق.

(ج) مستعينا بالشكل المجاور، أجب عن الأسئلة الآتية: (6 علامات)

1- في أي جهاز موجودة هذه الشاشة؟

الموجه ADSL Router

2- ما وظيفة هذه الشاشة؟

ضبط إعداد شبكة اللاسلكي WiFi

3- على ماذا تدل الأرقام 1-2؟

1- **تفعيل أو إخفاء اسم الشبكة**

2 **اسم الشبكة اللاسلكية**

4- ما وظيفة الحقول المشار إليها بالرقم 3؟

نوع التشفير وكلمة مرور الدخول للشبكة

5- لماذا تم اختيار هذا النوع من التشفير؟ لأنه يعتبر أقوى أنواع التشفير

6- اقترح كلمة مرور قوية للراوتر؟

كلمة مرور تحتوي على أحرف كبيرة وأحرف صغيرة ورموز وأرقام لا يقل عددها عن 8: QJ2019@pa501

(د) إذا علمت أن عنوان IP= 192.168.2.16 وقناع الشبكة (255.255.255.0)، أجب عما يلي: (3 علامات)

1- ما عنوان الشبكة؟ **192.168.2**

2- ما هو عنوان الجهاز داخل هذه الشبكة؟ **16**

3- كم عنوان موجود في هذه الشبكة؟ **2⁸ / 256 عنوان**

(هـ) ما الفرق بين الأزواج أدناه من حيث الوظيفة. (4 علامات)

1- الفرز (Sort) والتصفية (Filter).

الفرز: ترتيب البيانات تصاعدي أو تنازلي وحسب مستويات وفق معيار أو أكثر بالاعتماد على الحقول (رؤوس الأعمدة).

التصفية: عرض البيانات أو جزء منها وفق شرط أو عدة شروط. أو كما وردت في الكتاب المقرر.

2- رسالة إدخال (Input Message) وتنبيه إلى الخطأ (Error Alerts).

رسالة إدخال (Input Message): مساعد لإدخال البيانات، حيث يظهر صندوق نصي إرشادي لطبيعة البيانات

المدخلة.

وتنبيه إلى الخطأ (Error Alert): رسالة الخطأ التي تظهر عند إدخال قيمة غير مسموح بها بالاعتماد على المعيار

المحدد.

السؤال السادس (20 علامة)

(5 علامات)

(أ) ما وظيفة الآتي:

- 1- شبكات frame relay :تقوم بتقسيم البيانات الى أجزاء مختلفة في الحجم تسمح بإعادة إرسال البيانات التي لم تصل أو حدث لها تشويه دون الحاجة لإعادة إرسال البيانات جميعا مرة أخرى. مما يساعد في سرعة الإرسال.
 - 2- الأمر ping :فحص الاتصال مع عنوان IP
 - 3- الدالة concatenate : دمج محتويات خليتين أو أكثر في خلية واحدة كنص
 - 4 - الأمر ready to use java scripts : إضافة ذيل لمؤشر الفأرة
 - 5 - الزر reset في الموجه:إعادة ضبط الجهاز الى إعدادات المصنع الأصلية.
- (أ) ما وظيفة كل من الأيقونات أدناه في برنامج web page maker (5 علامات)

				
5. حذف زر	4. إضافة الأزرار	3. تغيير خلفية الموقع	2. عمل ارتباط تشعبي	1. إدراج أشكال جاهزة

(3 علامات)

(ب) في برنامج Web Page Maker، من أي قائمة نحصل على ما يأتي. :

(4 علامات)

(ج) عدد اثنتين من الآثار الإيجابية واثنتين من الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي.

الآثار الإيجابية:

- 1 جعلت العالم قرية صغيرة؛ حيث سهلت الاتصال والتواصل بين الناس.
- 2 إعطاء فرصة للأفراد بطرح مواهبهم وإخراجها للناس ونشرها.
- 3 تساعد الأفراد في إنجاز الأعمال بسرعة أكبر، مع عدم ضرورة التواجد في المكان والزمان ذاته.
- 4 التواصل بين الأفراد والجماعات بتكاليف قليلة نسبياً لا تتعدى تكلفة الاشتراك بخدمة الإنترنت.
- 5 تطوير القدرات من خلال التواصل مع خبراء في المجالات الحياتية والمهنية المختلفة.

الآثار السلبية:

- 1 ضعف في العلاقات الاجتماعية الواقعية بالرغم من تطور المجتمع.
- 2 عدم موثوقية بعض ما ينشر على تلك المواقع.
- 3 الإدمان والإفراط في استخدام هذه المواقع.
- 4 انتحال البعض شخصيات وهمية.

(3 علامات)

(د) عدد ثلاثة من الأعمال التي يمكن ان يقوم بها من يمتلك مهارة البرمجة في العالم الافتراضي.

- 1-تصميم المواقع الالكترونية
- 2-تصميم الألعاب الترفيهية والتعليمية
- 3-تطبيقات تجارية ،مثل برامج المحاسبة

انتهت الإجابات

ملاحظة: يتكون هذا الامتحان من (ستة) أسئلة، أجب/ي عن خمسة منها فقط.

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (ثلاثة أسئلة)، وعلى الطالب/ة أن يجيب عنها جميعها.

السؤال الأول: (20 علامة) يتكون هذا السؤال من 10 فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل،

انقل/ي رقم السؤال ونص الإجابة الصحيحة، في المكان المخصص في دفتر الإجابة.

(1) ما الامتداد الصحيح للمصنف في برنامج إكسل Excel:

Xlsx
Excel
Isx
cel

(2) من خلال أي علامة تبويب ننشئ العلاقات بين الجداول في برنامج Access:

الصفحة الرئيسية
أدوات قاعدة البيانات
إنشاء
بيانات خارجية

(3) ماذا يسمى تنسيق الرسالة في الطبقة الثانية بـ:

البت
الحزمة
الإطار
البيانات

(4) ما اسم الجهاز في طبقة ربط البيانات لا يقوم بإرسال البيانات (لا بعد التأكد من خلو الوسيط من الإشارات:

الموجه Router
المحول Switch
نقطة الوصول Access Point
بطاقة واجهة الشبكة NIC

(5) أي من الأرقام التالية يعد عنوانا فيزيائيا لجهاز ما:

9A:3F:33:59:D8:F3:94
C8:98:BB:90:70:3F
87G879/663FA8
38:34:C8:90:7H:52

(6) ما البروتوكول التي يهدف إلى إنشاء اتصال مباشر بين نقطتين طرفيتين:

PPP
TCP
Ethernet
UDP

(7) ما قناع الشبكة المناسب لشبكة تحتوي على 300 جهاز:

255.255.255.0
255.0.0.0
0.0.0.0

(8) ما هو اول عنوان لموقع إلكتروني على الشبكة العنكبوتية:

info.cern.ch
facebook.com
classmates.com
youtube.com

(9) من الشبكات الاجتماعية المهنية المتخصصة التي تسعى لإظهار قدرات الفرد:

يوتيوب YouTube
تويتر Twitter
فيسبوك Facebook
لينكد إن LinkedIn

(10) ما هي المهنة التي تحتاج إلى مهارة في مجال البرمجة؟

تصميم صور الألعاب
معالجة البيانات
إدخال البيانات
تصميم المواقع الإلكترونية

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) ادرس/ي الجدول الإلكتروني التالي ثم أجب/ي عما يليه من أسئلة:

	G	F	E	D	C	B	A		
1	قرار الحصول على الرخصة	عمر المتدرب	المبلغ المدفوع	الاسم الكامل	اسم العائلة	اسم المتدرب	الرقم		
2	ياخذ الرخصة	20	400\$	أحمد محمد	محمد	أحمد	1		
3	لا يأخذ الرخصة	17	500\$	حسني عبيد	عبيد	حسني	2		
4	لا يأخذ الرخصة	15	600\$	سلمة سليم	سليم	سلمي	3		
5	ياخذ الرخصة	18	480\$	هناء علي	علي	هناء	4		
6	مجموع المبالغ المدفوعة								
7	عدد المتدربين								
8	عمر أصغر متدرب								

1. ما اسم الخلية التي تحتوي جملة "مجموع المبالغ المدفوعة"؟ (ع1)

2. ما نوع البيانات للخلية E3؟ (ع1)

3. اكتب/ي المعادلة اللازمة لـ:

أ. حساب "مجموع المبالغ المدفوعة". (ع2)

ب. حساب عدد المتدربين. (ع2)

ج. إيجاد عمر أصغر متدرب. (ع2)

د. إظهار قرار الحصول على الرخصة في الخلية G2 علماً أن المتدرب يحصل على رخصة إذا كان عمره أكبر

من 17. (ع2)

4. تم استخدام دالة ربط النصوص لإظهار الاسم الكامل في عمود الاسم الكامل، بناء على اسم المتدرب واسم

العائلة، وكما نلاحظ في الجدول، ظهرت الأسماء متلاصقة، اكتب/ي الدالة اللازمة للحصول على الاسم الكامل

بشكل صحيح في الخلية D2. (ع2)

(ب) حول/ي الأعداد التالية حسب النظام المكافئ المطلوب، مع توضيح طريقة الحل: (ع8)

1. $(100110011110)_2 = ()_{16}$

2. $(11000)_2 = ()_{10}$

3. $(F5C8)_{16} = ()_2$

4. $(A01)_{16} = ()_{10}$

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) الكيانات الآتية تمثل بعضا من جداول قاعدة بيانات تابعة لبلدية قلقيلية، تأملها ثم أجب/ي عن الأسئلة التي تليها: (6ع)

جدول الأقسام	جدول الموظفين	جدول الخدمة
رقم القسم اسم الصف رئيس القسم	رقم الموظف اسم الموظف العنوان إجمالي الراتب رقم القسم	رقم الخدمة رقم الموظف رقم المستفيد تاريخ الخدمة

1. ما نوع البيانات الأنسب في كل من الحقول الآتية؟ (2ع)

➤ حقل "تاريخ الخدمة" في جدول الخدمة.

➤ حقل "إجمالي الراتب" في جدول الموظفين.

2. استخرج/ي مفتاحا أساسيا، ومفتاحا مركبا من الجداول السابقة مع تحديد اسم الجدول لكل مفتاح. (2ع)

3. وضح/ي مع الرسم العلاقة بين جدول الأقسام وجدول الموظفين (مع الأخذ بالاعتبار أن الموظف يعمل في قسم واحد). (2ع)

ب) أجب/ي عن الأسئلة التالية في ضوء دراستك للحياة في العالم الافتراضي: (10ع)

1. وضح/ي دور مواقع التواصل الاجتماعي في المجالين الاجتماعي والتجاري. (2ع)

2. اذكر/ي الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي. (4ع)

3. عرف/ي المواقع التفاعلية. (1ع)

4. اذكر/ي ثلاث طرق لتصميم المواقع الإلكترونية. (3ع)

ج) إذا علمت أن جهازا عنوانه المنطقي هو 192.168.38.55 وقناع الشبكة له 255.0.0.0، يود إرسال رسالة

لجهاز آخر عنوانه المنطقي 192.168.83.5 وله نفس قناع الشبكة، أجب/ي عن الأسئلة التالية: (4ع)

1. اذكر/ي عنوان الجهاز وعنوان الشبكة للجهاز الأول. (1ع)

2. هل الجهازان ضمن نفس الشبكة؟ وضح/ي ذلك. (2ع)

3. كم جهازا يمكننا إضافته للشبكة التي ينتمي إليها الجهاز الثاني؟. (1ع)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة أسئلة)، وعلى الطالب/ة أن يجيب عن اثنين منها فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

(ع6)

أ) اكتب/ي وظيفة كل من الأيقونات التالية:



(ع8)

ب) أجب/ي عن الأسئلة التالية:

1. اذكر/ي هدفين من أهداف استخدام قواعد البيانات. (ع2)
2. اذكر/ي اثنين من المهن المتاحة في العالم الافتراضي. (ع2)
3. علل/ي: نحتاج لكل من العنونة الفيزيائية والمنطقية في شبكة الإنترنت. (ع2)
4. بين/ي العلاقة بين كل من الكيانات التالية: (ع2)
- العلم والدولة. - الطبيب والمريض.

(ع6)

ج) تمعن/ي الشاشة المجاورة لواجهة سطر الأوامر cmd ثم أجب/ي عما يليها:

Wireless LAN adapter wireless network connect:

Connection-specific DNS Suffix: .

Link-local IPv6 Address : fe80::e9b9:c23f:d19d:3836%12

IPv4 Address. : 192.168.0.100

Subnet Mask : 255.255.255.0 ← 1

Default Gateway : 192.168.0.1 ← 2

ح: C:

1. ما هو عنوان IP للجهاز؟ (ع1)
2. على ماذا يدل السطر المشار إليه بالرقم (1)؟ (ع1)
3. ما وظيفة ما يشير إليه الرقم (2)؟ (ع1)
4. ما الأمر الذي أظهر النافذة أعلاه من خلال واجهة سطر الأوامر cmd؟ (ع1)
5. اذكر/ي طرق حصول الجهاز على عنوان IP. (ع2)

السؤال الخامس: (20 علامة)

(ع14)

(أ) أجب/ي عن الأسئلة التالية:

1. ما الفرق بين أداة الفرز Sort وأداة التصفية Filter في برنامج الجداول الإلكترونية؟ (ع2)
2. ما الفرق بين "رسالة إدخال" وتنبيه إلى الخطأ" في برنامج إكسل Excel؟ (ع2)
3. ما الأسس التي من شأنها تحقيق جودة قاعدة البيانات؟ (ع2)
4. في الموقع الإلكتروني <http://www.palestinecabinet.gov.ps> حدد/ي التالي: (ع4)
 - اسم الموقع
 - نوع الموقع
 - الملحق
 - اسم المجال
5. قارن/ي بين عنوان IP وعنوان MAC كما هو مطلوب في الجدول التالي: (ع4)

MAC	IP	وجه المقارنة
		عدد البتات الثنائية التي يمثل من خلالها
		نوع النظام العددي
		الصيغة
		الطبقة المسؤولة عنه في نموذج OSI

(ع3)

(ب) تأمل/ي الصورة التالية ثم أجب/ي عن الأسئلة التي تليها:

Broadcast SSID: Enable Disable

SSID:

Encryption:

Authentication Type:

Pre-Shared Key:
characters)

1. ما الخاصية التي تدل على اسم الشبكة؟
2. ما نوع التشفير المستخدم في الشبكة؟
3. إذا تم وضع كلمة المرور التالية AS1#4as لهذه الشبكة، هل تعتبر هذه الكلمة قوية؟ لماذا؟

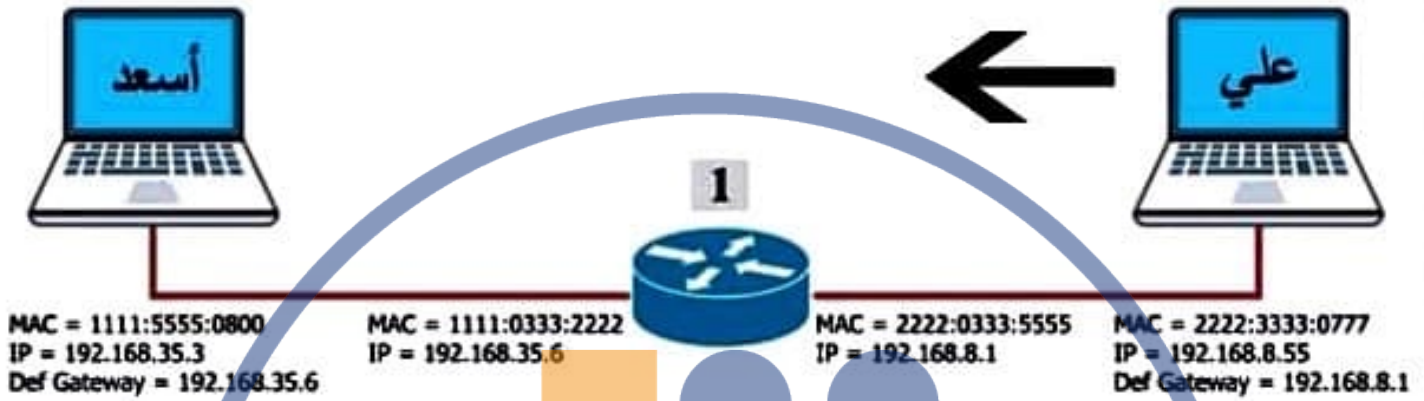
(ع3)

(ج) عرف/ي المصطلحات التالية:

1. المصنف.
2. خط المشترك الرقمي DSL.
3. عنوان الموقع الإلكتروني URL.

السؤال السادس: (20 علامة)

(أ) يريد علي إرسال رسالة لصديقه أسعد، تأمل/ي الصورة التالية ثم أجب/ي عما يليها: (ع8)



1. ما اسم الجهاز الذي يحمل الرقم 1؟ (ع1)
2. ما هو العنوان المنطقي الخاص بجهاز علي؟ (ع1)
3. أكمل/ي الجدول التالي: (ع6)

المرحلة/العنوان	MAC الهدف	MAC المصدر	IP المصدر	IP الهدف
الأولى				
الثانية				
الثالثة				

(ب) أجب/ي عن الأسئلة التالية: (ع12)

1. وضع/ي هيكلية شبكة الإنترنت. (ع4)
2. وضع/ي أدوار جهاز نقطة الوصول AP. (ع3)
3. ما الفرق بين المفتاح الأساسي والمفتاح الأجنبي؟ (ع2)
4. اذكر/ي ثلاث مهمات يمكن تنفيذها باستخدام الجداول الإلكترونية. (ع3)

انتهت الأسئلة

مع خالص أمنياتنا بالتوفيق والنجاح

الإجابات النموذجية

السؤال الأول: (20 علامة)

C8:98:BB:90:70:3F (5)	4 بطاقة واجهة الشبكة NIC	3 الإطار	2 أدوات قاعدة البيانات	1 xlsx
10 تصميم المواقع الإلكترونية	9 لينكدان LinkedIn	8 info.cern.ch	7 255.255.0.0	6 PPP

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ)

1. اسم خلية 'مجموع المبالغ المدفوعة': A6

2. نوع البيانات للخلية E3: عملة

3. المعادلات:

أ. =SUM(E2:E5)

ب. =COUNT (A2:A5) ، =COUNT (E2:E5) ، =COUNT (F2:F5) .

ج. =MIN (F2:F5)

د. ('لا يأخذ الرخصة'، 'يأخذ الرخصة' =IF(F2>17, ملاحظة (إذا تمت كتابة المعادلة بالفاصلة المنقوطة بدل

العادية تعتبر صحيحة وذلك حسب نظام بعض الأجهزة.

4. =CONCATENATE(B2, ' ' , C2)

(ب) تحويل الأعداد:

1. $(4CE)_{16}$

2. $(24)_{10}$

3. $(1111010111001000)_2$

4. $(2561)_{10}$

السؤال الثالث: (20 علامة)

(أ)

1. أنواع بيانات الحقول:

- حقل تاريخ الخدمة: تاريخ/وقت.
- حقل إجمالي الراتب: عملة وليس رقم لأنه تم وضع كلمة الأنسب في نص السؤال.

2. المفاتيح الأساسية:

- رقم القسم في جدول الأقسام.
- رقم الموظف في جدول الموظفين.

المفتاح المركب:

- رقم الموظف ورقم المستفيد في جدول الخدمة.

3. الموظف يعمل في قسم واحد، والقسم الواحد يعمل فيه عدة موظفين. إذن فالعلاقة بين الأقسام والموظفين هي علاقة واحد إلى متعدد.



(ب)

1. دور مواقع التواصل الاجتماعي في:

- المجال الاجتماعي: نشهد ازديادا كبيرا في التواصل الاجتماعي (في العالم الافتراضي) نتيجة لسهولة استخدام هذه المواقع، وتوفر التكنولوجيا المناسبة لها، حيث أصبح الفرد لا يشعر ببعد أحبائه وأصدقائه عنه، وأصبحت شبكة علاقاته الافتراضية أكبر وأوسع منها في العالم الواقعي؛ كونها تتيح التواصل بشكل متزامن وغير متزامن نون حدود وعقبات.
- المجال التجاري: تجاوزت مواقع التواصل الاجتماعي مفهوم التواصل، لتصبح أداة قوية يمكن استخدامها من قبل الأفراد والشركات في تطوير المعاملات التجارية، وبذلك كان لها الدور الأكبر في تحسين التجارة، ونمو الاقتصاد من خلال الدعايات، والإعلانات التجارية المدرجة فيها، إضافة إلى التسويق.

2. الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي:

- ضعف في العلاقات الاجتماعية الواقعية بالرغم من تطور المجتمع.
- عدم موثوقية بعض ما ينشر على تلك المواقع.
- الإدمان والإفراط في استخدام هذه المواقع.
- انتحال البعض شخصيات وهمية.

3. المواقع التفاعلية: تستخدم لغات البرمجة المتطورة والمختلفة في بنائها، ويمتاز محتواها بالتغير باستمرار دون

تدخل مسؤول الموقع، ومن الأمثلة عليها المواقع الصحفية، والتجارية، والاجتماعية، وهذا النوع من المواقع له نظام خاص بإدارة محتواه من خلال لغات البرمجة المختلفة، يطلق عليه اسم (نظام إدارة المحتوى CMS).

4. طرق لتصميم المواقع الإلكترونية:

- لغات البرمجة، مثل: PHP, ASP.Net.
- مواقع إنترنت متخصصة بتصميم المواقع الإلكترونية، مثل: ar.site123.com, Websity.me.
- البرمجيات، مثل: Dreamweaver, FrontPage, Web Page Maker.

(ج)

1. عنوان الجهاز الأول: 168.38.55، وعنوان الشبكة: 192.

2. نعم، نقارن بين عنواني الشبكتين بناء على قناع الشبكة وهو متساو، عنوان الشبكة الأولى 192، وعنوان الشبكة الثانية 192، وبالتالي فالجهازان ضمن نفس الشبكة.

3. عدد الأجهزة التي يمكن إضافتها للشبكة الثانية = $2^{24} - 16777216$

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ) وظيفة الأيقونات:

1.  : إدراج مخطط عمودي.
2.  : فرز البيانات.
3.  : إدراج ارتباط تشعبي.
4.  : الدمج والتوسيط.
5.  : عرض التصميم.
6.  : إنشاء العلاقات.

(ب)

1. هدفين من أهداف استخدام قواعد البيانات:

- تخزين وعرض البيانات.
- توفير إمكانية الوصول إلى المعلومات بشكل سريع وسهل.

2. المهن المتاحة في العالم الافتراضي:

- التجارة الإلكترونية.
 - تصميم المواقع الإلكترونية.
 - تصميم الوسائط المتعددة.
 - إدخال البيانات.
 - البرمجة.
 - صيانة الحاسوب والشبكات.
 - مستشار في الإنتاجية.
3. نحتاج للضونة الفيزيائية MAC لمساعدة البيانات للتنقل داخل الشبكة المحلية، أما الضونة المنطقية IP تساعد في توجيه الرسالة بين الشبكات المختلفة والتنقل بينها.
4. العلاقة بين الكيانات:
- العلم والدولة: واحد إلى واحد.
 - الطبيب والمريض: متعدد إلى متعدد.

(ع6)

ج) تمعن/ي الشاشة المجاورة لواجهة سطر الأوامر cmd ثم أجب/ي عما يليها:

1. عنوان IP الجهاز: 192.168.0.100
2. الرقم (1) يدل على قطاع الشبكة.
3. الرقم (2) هو عنوان الوجهة، ويدل على البوابة الافتراضية للجهاز للخروج خارج الشبكة الداخلية والوصول إلى شبكة الإنترنت.
4. الأمر ipconfig.
5. طرق حصول الجهاز على عنوان IP:
 - الطريقة اليدوية.
 - الطريقة التلقائية.

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ)

1. أداة الفرز Sort: تستخدم لترتيب البيانات في جدول ما حسب معيار محدد.
- أداة التصفية Filter: تستخدم لعرض مجموعة جزئية من البيانات في جدول وفق معيار محدد.
2. رسالة إدخال: مساعد لإدخال البيانات، حيث يظهر صندوق نصي إرشادي لطبيعة البيانات المتوقعة.
- تنبيه إلى الخطأ: رسالة الخطأ التي تظهر عند إدخال قيمة غير مسموح بها بالاعتماد على المعيار المحدد.
3. أتمس تحقيق جودة قاعدة البيانات:
 - عدم تكرار البيانات وبالتالي توفير في مساحات التخزين والابتعاد عن أخطاء من المحتمل وقوعها.
 - صحة البيانات المضمنة في قاعدة البيانات حتى تكون نتائج العمليات على قاعدة البيانات صحيحة ودقيقة.
4. في الموقع الإلكتروني <http://www.palestinecabinet.gov.ps>
 - اسم الموقع: palestinecabinet
 - نوع الموقع: gov، حكومي.
 - الملحق: gov.ps
 - اسم المجال: palestinecabinet.gov.ps
5. مقارنة بين عنوان IP وعنوان MAC:

MAC	IP	وجه المقارنة
48	32	عدد البتات الثنائية التي يمثل من خلالها
المسلسل عشر	العشري	نوع النظام العددي
8C-DC-D4-43-37-EF 8C:DC:D4:43:37:EF 8CDCD4.4337EF	192.168.10.55	الصيغة
طبقة ربط البيانات	طبقة الشبكة	الطبقة المسؤولة عنه في نموذج OSI

(ب)

1. الخاصية التي تدل على اسم الشبكة: SSID
2. نوع التشفير المستخدم: WPA2 Mixed
3. كلمة المرور غير قوية، لأن من شروط كلمة المرور القوية ألا تقل عن 8 رموز.

ج) تعريفات:

1. المصنف: هو الملف في الجداول الإلكترونية، يتكون من عدد من أوراق العمل، وتمثل كل ورقة بشبكة من الأعمدة والصفوف، وتتقاطع الأعمدة والصفوف لتكون الخلايا.
2. خط المشترك الرقمي DSL: مصطلح يطلق على الخدمات التي توفر اتصال الإنترنت باستخدام نقل البيانات الرقمية بين المودم وخط الهاتف، ويمتاز بإمكانية استخدام اتصال إنترنت عالي السرعة حتى عند إجراء المكالمات.
3. عنوان الموقع الإلكتروني URL: اسم حصري وفريد، لا يمكن أن يكون مكررا، ويتكون من مقطعين: الأول يعبر عن المجال (اسم الموقع)، ويتكون من حروف وأرقام فقط، والثاني يسمى الملحق الذي يتكون من نوع الموقع واسم الدولة.

السؤال السادس: (20 علامة)

(أ)

1. اسم الجهاز المرقم ب (1): الموجه.
2. العنوان المنطقي الخاص بجهاز علي: 192.168.8.55
- 3.

المرحلة/العنوان	MAC الهدف	MAC المصدر	IP المصدر	IP الهدف
الأولى	2222:0333:5555	2222:3333:0777	192.168.8.55	192.168.35.3
الثانية	1111:0333:2222	2222:0333:5555	192.168.8.55	192.168.35.3
الثالثة	1111:5555:0800	1111:0333:2222	192.168.8.55	192.168.35.3

(ب)

1. هيكلية شبكة الإنترنت:
 - أجهزة الخوادم: التي تقوم بتوفير الخدمات المختلفة مثل تخزين معلومات وصفحات الإنترنت.
 - أجهزة الزبائن: التي يستخدمها الأفراد للوصول إلى مواقع الشبكة للتصفح وتحميل أو تنزيل الملفات.
 - الشركات المزودة لخدمة الإنترنت.
 - وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وتقنياتها التي تشكل العمود الفقري للشبكة.

2. أدوار جهاز نقطة الوصول AP:

- نقطة وصول: وهو الوضع الافتراضي له، حيث يكون مجرد امتداد لاسلكي لشبكة سلكية.
- مستخدم نقطة وصول: هذا الوضع يجعل منه مستخدم لجهاز نقطة وصول آخر، وفي هذا الوضع يطلب عنوان الـ MAC أو الـ SSID الذي يخص الشبكة اللاسلكية للموجه أو نقطة وصول أخرى باعثة.
- معيد (مقوي) إشارة لاسلكي: يمكن بهذا الوضع تقوية إشارة لاسلكية ضعيفة لتزيد مدى تغطيتها، ويتم ذلك لاسلكيا، بمعنى أن نقطة الوصول ستستقبل الإشارة اللاسلكية لنقطة وصول أخرى، حيث يتم وضع عنوان الـ MAC أو الـ SSID اللاسلكي الذي يخص نقطة الوصول البعيدة الممنجة مع الموجه، وكذلك كلمة مرورها لتقوم بتعزيز الإشارة وإرسالها لمسافة أبعد لاسلكيا.
- 3. المفتاح الأساسي: حقل أو مجموعة حقول يعرف الجدول من خلالها، وهو يحوي قيما فريدة، ولا يمكن أن يكون الحقل فارغا.
- المفتاح الأجنبي: يكون مفتاحا أساسيا في جدول آخر ويهدف لربط الجداول فيما بينها.
- 4. مهمات يمكن تنفيذها باستخدام الجداول الإلكترونية:

معالجة البيانات من عدة جوانب:

- تحديد أنواعها المناسبة.
- إجراء العمليات الرياضية عليها.
- تمثيلها بالرسومات البيانية.
- الفرز والتصفية.

انتهت الأسئلة

مع خالص أمنياتنا بالتوفيق والنجاح



امتحان الثانوية العامة التجريبي الموحد

للعام 2024/2023 م

ملاحظة: تتكون ورقة الأسئلة من ستة أسئلة، أجب عن خمسة منها.

القسم الأول: يتكون من ثلاثة أسئلة، على المشترك الإجابة عنها جميعها.

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم انقل الإجابة على جدول مخصص في دفتر الإجابة:

1. ما هو العنوان الذي يستخدم في التنقل بين الشبكات؟

(أ) IP Address (ب) Mac Address (ج) Domain (د) Server

2. كم عدد العناوين التي يستطيع ان يغطيها العنوان الفيزيائي MAC؟

(أ) 2^8 (ب) 2^{24} (ج) 2^{48} (د) 2^{32}

3. في برنامج MS-excel ، ما المفتاح المناسب لتحديد مجموعة خلايا متباعدة معاً بمساعدة الفأرة؟

(أ) Esc (ب) Ctrl (ج) Shift (د) Alt

4. ما ذا نعني بتطابق محتويات خليتين في اكسل وعند التعديل على محتوى الخلية الأولى فإنه يتم تعديل الثانية تلقائياً؟

(أ) نسخ الخلايا (ب) التنسيق الشرطي (ج) فرز الخلايا (د) ترابط أوراق العمل

5. ما هو الأمر الذي يستخدم لمعرفة عدد الموجهات وصولاً للموقع المطلوب؟

(أ) cmd (ب) www.visualroute.com (ج) tracert (د) Ipconfig

6. في برنامج MS-Access، ما هو نوع البيانات المناسب لحقل " تاريخ زيارة المريض"؟

(أ) نص (ب) رقم (ج) تاريخ / وقت (د) تاريخ

7. ما هو البروتوكول الذي يقوم بتوزيع عناوين تلقائية للشبكة ويكون عادة موجود في الراوتر؟

(أ) TCP/IP (ب) DHCP (ج) FTTP (د) DNS

8. ما هي الأجهزة التي يستخدمها الأفراد لتصفح المعلومات والتنزيل والتحميل؟

(أ) أجهزة الزبائن (ب) أجهزة السيرفر (ج) وسائل الاتصال (د) الموجهات

9. ما هو قطاع الشبكة المناسب لاستخدامه في شبكة عدد أجهزتها 400 جهاز؟

(أ) 255.255.255.0 (ب) 255.0.0.0 (ج) 255.255.0.0 (د) 255.255.255.255

10. ما هو أول موقع إلكتروني تم إطلاقه على الشبكة العنكبوتية؟

(أ) info.cern.ch (ب) classmates .com (ج) websity.me (د) ar.site123.com

السؤال الثاني: (20 علامة)

(أ) وضح المقصود بالمصطلحات الآتية: (4 علامات)

نظام إدارة المحتوى – التحقق من صحة البيانات – المفتاح الأساسي - Ethernet

(ب) أذكر طرق تصميم المواقع الالكترونية؟ (3 علامات)

(ج) إذا أراد أحمد إرسال رسالة إلى علي، وكان عنوان IP الخاص بجهاز أحمد هو 192.168.1.5 وقناع الشبكة الخاص بشبكة أحمد هو 255.255.0.0، أما عنوان IP لجهاز علي هو 192.168.1.8 وقناع الشبكة الخاص بشبكة علي هو 255.255.255.0، أجب عن الأسئلة التالية:

- (1) حدد الجزء الخاص بعنوان الشبكة التي فيها جهاز علي؟ (علامة)
- (2) حدد الجزء الخاص بعنوان الجهاز الخاص بجهاز أحمد؟ (علامة)
- (3) كم عنوانا موجود في شبكة علي؟ (علامة)

(د) علل استخدام محول الشبكة خانة FCS الموجودة في نيل الإطار (علامة)
 (هـ) من خلال دراستك لبرنامج MS-Excel تمعن الجدول التالي الخاص بشركة أجهزة حواسيب، ثم أجب عما يليه من أسئلة: (9 علامات)

رقم	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	شركة المستقبل لأجهزة الحاسوب						
3	الرقم	الصف	طريقة الدفع	السعر الأساسي	مقدار الخصم	السعر النهائي	
4	1	Hp	نقدي	3500			
5	2	Dell	شيكات	4200			
6	3	Lenovo	شيكات	3000			
7	4	Msi	نقدي	4300			

(أ) اكتب المعادلات اللازمة لإيجاد كل من:

1- حساب مقدار الخصم لجهاز Lenovo. علماً أن: (مقدار الخصم = السعر الأساسي * قيمة الخصم)،

وأن قيمة الخصم للأجهزة التي تدفع بطريقة (نقدي) هو 10%، والأجهزة التي تدفع بطريقة (شيكات)

(علامتان)

$$F6 = E6 * 10\% + 0.06$$

هو 6%.

(علامتان)

2- إظهار أعلى مقدار خصم للأجهزة. $= \text{Max}(F4 : F7)$

(علامتان)

3- حساب السعر النهائي لجهاز HP (السعر النهائي = السعر الأساسي - مقدار الخصم)

$$G4 = E4 - F4$$

(علامتان)

4- اكتب معادلة إيجاد عدد الأجهزة التي سعرها النهائي أقل من 3000.

(علامة)

(ب) ما نوع التنسيق في الخلية (شركة المستقبل لأجهزة الحاسوب)؟

السؤال الثالث: (20 علامة)

(5 علامات)

أ) أذكر خمسة استخدامات لمواقع التواصل الاجتماعي.

(7 علامات)

ب) يمثل الشكل المجاور تكوين عنوان الـ IP للحاسوب، أجب عن الأسئلة الآتية :

TCP/IPv4 Properties

General Alternative Configuration

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address: 10.20.0.3

Subnet mask: 255.255.255.0

Default gateway: 10.20.0.1

1

2

3

1. ما دلالة الأرقام المشار إليها؟

2. إذا كان عنوان الموجه اللازم للدخول للإنترنت هو 10.20.0.1 ، قناع الشبكة 255.255.255.0

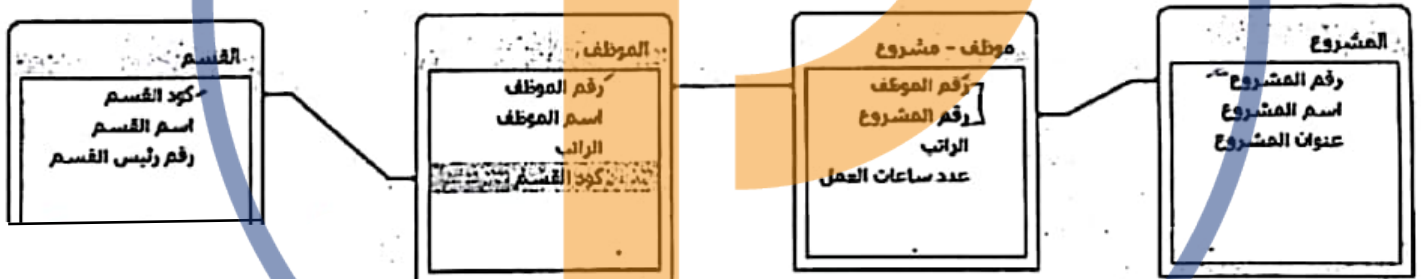
املأ الخانات بعناوين مناسبة ؟

ج) أذكر أربع مهام لبروتوكول PPPoE.

د) قارن بين أداتي الفرز والتصفية، ومن أي قائمة نحصل عليهما في برنامج MS-Excel. (3 علامات)

هـ) من خلال دراستك لبرنامج قواعد البيانات MS-Access، تأمل مخطط العلاقات الخاص بقاعدة بيانات

(شركة مقاولات) ثم أجب عما يليه من أسئلة:



1) حدد مفتاحين أساسيين مع ذكر اسم الجدول الموجود فيه المفتاح. (علامتان)

2) حدد مفتاحين أجنبيين مع ذكر اسم الجدول الموجود فيه المفتاح. (علامتان)

3) ما نوع العلاقة بين جدولي القسم و الموظف ؟ (نصف علامة)

إذا علمت أن القسم يعمل فيه عدة موظفين، والموظف يعمل في قسم واحد فقط.

4) ما نوع العلاقة بين جدولي المشروع و الموظف. (نصف علامة)

القسم الثاني : يتكون من ثلاثة أسئلة، على المشترك الإجابة عن سؤالين منها:

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ) أذكر مراحل تصميم قواعد البيانات. (5 علامات)

(ب) حول القيم التالية إلى ما يكافئها: (3 علامات)

$$(1) (542)_{10} = ()_2$$

$$(2) (F32)_{16} = ()_{10}$$

$$(3) (10110110)_2 = ()_{16}$$

(ج) وضح المقصود بالمصطلحات الآتية: حماية المصنف - بطاقة واجهة الشبكة - PPPoE (3 علامات)

(د) من خلال دراستك لطبقة الشبكة، الشكل الآتي يمثل عملية إرسال رسالة من الجهاز 1 إلى الجهاز 2، قناع الشبكة لكليهما 255.255.255.0 أجب عما يليه من أسئلة: (6 علامات)



IP : 192.168.0.5
MAC : AABCC.111111

IP : 192.168.0.1
MAC : AABCC.222222

IP : 192.168.1.1
MAC : AABCC.444444

IP : 192.168.1.5
MAC : AABCC.666666

(1) هل ينتمي الجهازان لنفس الشبكة؟ مع التعليل. (علامتان)

(2) ماذا يحتاجان لنقل الرسائل؟ (علامة)

(3) وضح بالرسم المرحلة الأولى و المرحلة الثالثة من مراحل إرسال الرسالة، محددًا عناوين IP و MAC علامتان

(4) أي هذه العناوين يبقى ثابتاً، وأيها يتغير طوال مسار الرسالة؟ (علامة)

(هـ) حدد نوع الموقع، اسم الموقع، الدولة في الموقع الإلكتروني www.rawafed.edu.ps. (3 علامات)

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ) أذكر خطوات تحديد عنوان MAC على الهواتف الذكية. (4 علامات)

(ب) ما وظيفة جهاز نقطة الوصول، وما هي الأدوار التي يقوم بها جهاز نقطة الوصول. (4 علامات)

(ج) علل ما يأتي: (4 علامات)

1. يعتبر موقع LinkedIn وسيلة تسويقية جيدة.

2. تحافظ الأجهزة على عنوان MAC مهما انتقلت من مكان إلى آخر.

د) تمنع النافذة التالية، وأجب عن الأسئلة المرفقة :

(4علامات)

Broadcast SSID:	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
SSID:	Home_WiFi
Encryption:	WPA2 Mixed
Authentication Type:	Personal (Pre-Shared Key)
Pre-Shared Key:	Nab123@123 (characters)

1. هل الشبكة اللاسلكية مفعلة؟
2. ما نوع الحماية المستخدم؟
3. ماهي كلمة مرور الشبكة؟
4. ما اسم الشبكة؟

(4علامات)

هـ) عدد التنسيقات التي يمكن تطبيقها على الخلية من خلال برنامج MS-Excel.

السؤال السادس: (20 علامة)

ا) من خلال دراستك لبرنامج قواعد البيانات MS-Access، تأمل الجداول الآتية من قاعدة بيانات خاصة بـ .. (عيادة) ثم أجب عما يليها:

المريض			الطبيب		
رقم الهاتف	اسم المريض	رقم المريض	كود القسم	اسم الطبيب	كود الطبيب
092332323	خالد	101	A100	أحمد محمد	A
091122112	سليم	102	A100	سليم علي	B
-----	علي	103	A204	محمود سالم	C

العلاج				القسم	
تاريخ الزيارة	رقم المريض	كود الطبيب	رقم متصل	اسم القسم	كود القسم
1/5/2023	101	A	10	العظام	A231
10/2/2023	103	A	20	الأعصاب	A100
3/2/2023	101	C	30	الدعم النفسي	A204
4/3/2023	102	B	40		

(2علامتان)

(3علامات)

(علامة)

4. كيف يتم التعامل مع علاقة متعددة لمتعدد، حدد أي جدول من الجداول السابقة نتج من هذه العلاقة؟ (علامتان)

ب) قارن بين طبقة ربط البيانات وطبقة الشبكة من حيث نظام العنونة المستخدم، ونوع الشبكة، الأجهزة التي تعمل في كل طبقة .

(6علامات)

(علامة)




(علامتان)

ج) كيف يتخذ المحول Switch القرار المناسب لتحويل الرسالة للمنفذ الصحيح؟

د) كيف يتم تقوية الإشارة بواسطة AP Client ؟

(3علامات)

هـ) أذكر دلالة الأيقونات الآتية في البرنامج :-

الرقم	الأيقونة	الدلالة
1		
2		
3		

انتهت الأسئلة

توجيهي
pai



الاجابة النموذجية

لامتحان الثانوية العامة التجريبي الموحد للعام 2024/2023م

القسم الأول: يتكون من ثلاثة أسئلة، على المشترك الإجابة عنها جميعها.

السؤال الأول: (20 علامة) علامتان لكل نقطة

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ا	ج	ا	ب	ج	ج	د	ب	ج	ا

السؤال الثاني: (20 علامة)

(4 علامات)

(أ) المصطلحات:

نظام إدارة المحتوى: وهو مجموعة من الإجراءات المتبعة للتحكم بالبيانات وإدارتها.
التحقق من صحة البيانات: ضبط البيانات المدخلة.
المفتاح الاساسي: حقل او مجموعة من الحقول يعرف الجدول من خلاله لا يتكرر ولا يترك فارغا.
Ethernet: شبكة مثل الشبكة الداخلية لأي مؤسسة أو منزل والمكونة من مجموعة من المستخدمين يتشاركون على نفس الخط ضمن بروتوكولات خاصة بها.
(ب) طرق تصميم المواقع الالكترونية:

(3 علامات)

1. مواقع انترنت متخصصة مثل: Websity.me or site123.com
2. لغات البرمجة المختلفة مثل: PHP, ASP.Net, HTML
3. البرمجيات مثل: Dream Weaver / Front Page / Web Page Maker

(ج)

1. 192.168.1 (علامة)
2. 1.5 (علامة)
3. $2^8 = 256$ عنوان (علامة)

(د) عل:

4. للتأكد من صلاحية الإطار خوفا من أي تغيير حدث للإطار في الطريق بسبب التشويش. (علامة)

(هـ) (أ) من خلال دراستك لبرنامج MS-Excel (9 علامات)

- 1- $F6 = E6 * 0.06$ (علامتان)
 - 2- $=Max(F4:F7)$ (علامتان)
 - 3- $G4 = E4 - F4$ (علامتان)
 - 4- $=countif(G4:G7;<3000)$ (علامتان)
- (ب) دمج وتوسيط (علامة)

السؤال الثالث: (20 علامة)

(أي خمسة من الآتية) (5 علامات)

أ) خمسة استخدامات لمواقع التواصل الاجتماعي .

- 1) يستخدمها الافراد للتعبير عن شخصياتهم وآرائهم في قضايا مختلفة ومرتبطة بالبيئة المحيطة بهم والمجتمع الذي يعيشون فيه.
- 2) تستخدمها المجموعات لإجراء اللقاءات والحوار والمناقشة فيما بينهم في مكان واحد بعد أن تعذر لقاءهم الواقعي.
- 3) تستخدم لتقديم الخدمات الاخبارية والبرامج المتلفزة.
- 4) في التجارة التسويق والتواصل بين المزود والزبائن.
- 5) في التعليم وتبادل الخبرات ونشر الوسائل التعليمية ونتائجها.
- 6) تواصل الدوائر الحكومية مع الجمهور بهدف تطوير الخدمات الحكومية والاستفادة من التغذية الراجعة. المباشرة بين الجمهور.

ب) - 1. عنوان الشبكة 2. قناع الشبكة 3. البوابة الافتراضية (علامة ونصف كل نقطة نصف علامة)

2. عنوان الشبكة: مثلا 10.20.0.100 ، قناع الشبكة: 255.255.255.0 ، البوابة الافتراضية : 10.20.0.1

يمكن ان يختلف عنوان الشبكة بحيث يمكن وضع أي رقم ضمن (2-255) بدل الرقم 100 (1.5 لكل نقطة نصف علامة)

ج) مهام بروتوكول PPPoE (أي 4 من الآتية) : (4 علامات)

1. المصادقة 2 تشفير البيانات 3. ضغط البيانات 4. Frame Relay . 5. اعدادات اتصال ثابتة بين الموجه والمزود.

د) تستخدم أداة الفرز لترتيب البيانات في جدول ما حسب معيار محدد، بينما تستخدم أداة التصفية لعرض مجموعة جزئية من البيانات في جدول وفق معيار محدد. (علامتان)

يمكن الحصول عليها من قائمة بيانات (Data) (علامة)

هـ) قاعدة بيانات خاصة بـ (شركة مقاولات)

1. المفاتيح الأساسية: أي اثنين من الآتية: جدول المشروع : رقم المشروع / جدول الموظف : رقم الموظف / جدول القسم : كود القسم / موظف - مشروع : رقم الموظف ورقم المشروع مفتاح أساسي مركب (علامتان)
2. المفاتيح الأجنبية : جدول الموظف : كود القسم / جدول موظف مشروع : رقم الموظف ، رقم المشروع (2)
3. العلاقة بين القسم والموظف (1 - متعدد) . (نصف علامة)
4. العلاقة بين جدول المشروع والموظف (متعدد - متعدد) (نصف علامة)

السؤال الرابع : (20 علامة)

أ) مراحل تصميم قاعدة البيانات؟ (5 علامات)

1. تحديد أهداف قاعدة البيانات.
2. جمع المعلومات وتنظيمها.
3. تقسيم المعلومات في جداول، حيث يتم تحديد محتويات كل جدول.
4. تحديد حقول كل جدول بالإضافة إلى المفاتيح الأساسية بالجدول.
5. الربط بين الجداول من خلال بناء العلاقات بينها.

(3علامات)

ب) حول الأعداد التالية:

$$(542)_{10} = (1000011110)_2 =$$

$$(F32)_{16} = (3890)_{10} =$$

$$(10110110)_2 = (B6)_{16} =$$

(3علامات)

ج) ما المقصود بما يلي:

حماية المصنف: تأمين المصنف من العبث والتغيير بكلمة مرور عند حفظه.

بطاقة واجهة الشبكة: هي الأداة التي تربط الوسيط بجهاز الحاسوب بحيث لا تقوم بإرسال البيانات الا بعد خلو الوسيط من الإشارة.

بروتوكول PPPoE: هو أحد بروتوكولات الإنترنت الذي يعتمد على بروتوكول النقطة إلى النقطة ويعتمد على الشبكات من نوع Frame Relay التي تقوم بتقسيم البيانات إلى أجزاء مختلفة في الحجم تسمح بإعادة إرسال البيانات التي لم تصل او حدث لها تشويه.

د) من درس طبقة الشبكة :

1. لا ينتميان لنفس الشبكة، فحسب قناع الشبكة المعطى فإن شبكة الاول 192.168.0 اما عنوان شبكة الثاني

192.168.1 (علامتان)

2. يحتاجان موجه (علامة)

3. المرحلة الأولى من ارسال الرسالة: (علامتان)

الهدف IP	المصدر IP	المصدر Mac	الهدف Mac
192.168.1.5	192.168.0.5	AABBCC.111111	AABBCC.222222

المرحلة الثالثة من إرسال الرسالة:

الهدف IP	المصدر IP	المصدر Mac	الهدف Mac
192.168.1.5	192.168.0.5	AABBCC.444444	AABBCC.666666

4. يبقى عنوان IP ثابت والذي يتغير هو عنوان MAC

هـ) نوع الموقع: edu تعليمي ، اسم الموقع: rawafed ، الدولة: فلسطين (3علامات)

السؤال الخامس : (20 علامة)

أ) عدد خطوات تحديد عنوان MAC على الهواتف الذكية. (4 علامات)

1- الضغط على أيقونة الإعدادات.

2- نختار البند حول الجهاز.

3- نختار البند الحالة.

4- نجد البند Mac address في قائمة الحالة.

ب) وظيفة جهاز نقطة الوصول : إنشاء شبكة محلية لاسلكية وتوصيل إشارة Wi-Fi الى منطقة معينة لاسلكيا والأدوار التي يقوم بها جهاز نقطة الوصول: (4علامات واحدة للتعريف وثلاثة للأدوار)

1- نقطة وصول.

2- مستخدم نقطة وصول.

3- مقوي (معيد) إشارة لاسلكي.

(4علامات لكل نقطة علامتان)

ج) علل:

٦. لأن الفرد يستطيع من خلاله إظهار مهاراته وقدراته المهنية والوظيفية، إضافة إلى خبراته ومشاركته مع الآخرين.

2. لأن عنوان Mac هو عنوان فيزيائي يتم تحديده من قبل المصنع على بطاقة الشبكة عند إنتاجها.
(د) تمنع النافذة التالية

(4 علامات)

1- غير مفعلة .

2- WPA2 Mixed

3- كلمة المرور Nab123@123

4- اسم الشبكة: Home_WIFI

(4 علامات)

(هـ) تنسيقات الخلية:

الخلفية والحدود والدمج والمحاذاة.

السؤال السادس: (20 علامة)

(8 علامات)

(ت) قاعدة بيانات عيادة:

1. المفاتيح الأساسية: الطبيب: كود الطبيب / العلاج: رقم متسلسل (علامتان)
2. المفاتيح الأجنبية: جدول الطبيب : كود القسم / العلاج: كود الطبيب ، رقم المريض (3 علامات)
3. العلاقة بين القسم والطبيب (1- متعدد) (علامة)
4. لا يمكن تمثيل هذه العلاقة في قواعد البيانات لذلك يتم تفكيكها الى علاقتين من نوع (1- متعدد) واستخدام جدول وصلة وهو جدول العلاج. (علامتان)

(6 علامات) لكل نقطة علامة

(ب)

وجه المقارنة	طبقة ربط البيانات	طبقة الشبكة
نظام العنونة	العنوان الفيزيائي MAC	العنوان المنطقي IP
نوع الشبكة	محلية	خارجية او عالمية
الاجهزة التي تعمل فيها	بطاقة الشبكة / محول الشبكة المحلية	الموجهات

(ج) تقوم محولات الشبكة بتحويل الرسالة للجهاز الهدف عبر المنفذ المناسب بناء على الحقل الذي يحتوي على عنوان ال MAC الهدف الموجود في بداية الرسالة (الإطار). (علامة)

(د) تقوم نقطة الوصول باستقبال الإشارة اللاسلكية لنقطة وصول اخرى وتعزيزها وإعادة بثها. بطاقة أكبر لتصل إلى مسافة أبعد. (علامتان)

(هـ) (3 علامات)

الرقم	الأيقونة	الدلالة
1		ارتباط تشعبي
2		فرز
3		مفتاح اساسي

انتهت الأسئلة



مدة الامتحان: ساعتان
اليوم والتاريخ: الخميس 24/4/25
مجموع العلامات: 100 علامة

ملاحظة عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً

20 ع

السؤال الأول:

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله :
دفتر الإجابة:

1- في برنامج MS Excel ، ما اسم العمود الجديد الذي سيظهر عند الضغط بالزر اليمين على العمود E واختيار إخراج ؟

- العمود A - العمود D - العمود E - العمود F

2- في برنامج MS Excel ، ما الميزة المستخدمة لجعل الممثل لا يقبل قيمة تزيد عن 100 ؟

- النصفية Filter - الفرز Sort - تنسيق شرطي - تحقق من الصحة

3- ما العنصر الأساسي في قواعد البيانات ؟

- الجدول - النموذج - التقرير - الاستعلام

4- أي مما يلي ليست صيغة صحيحة لعنوان IP ؟

- 192.168.1.1 - 170.30.10.5 - 253.160.20.2 - 260.15.1.1

5- ما قيمة العدد $16_{(A2)}$ في النظام الثنائي ؟

- (01000101) - (10100010) - (10101010) - (10101101)

6- ما هو نوع المفتاح الأساسي الذي يحدده برنامج (MS-Access) بشكل افتراضي ؟

- نص - رقم - ترقيم تلقائي - مذكرة

7- أي الخيار لـ (VPI ، VCI) على التوالي بعد الخيار الصحيح لجميع المستخدمين في فلسطين ؟

- (35 ، 8) - (8 ، 35) - (8 ، 8) - (35 ، 35)

8- ما اسم الفكرة التي يتم نشرها من خلال موقع Twitter ؟

- منشور - تعليق - مشاركة - تفريدة

ما هو الترميز الذي يمكن من خلاله الوصول للأمر Publish في برنامج Web Page Maker ؟

design -

file -)

insert -

page -

10- ما البروتوكول المسؤول عن إعداد اتصال بين جهاز المستخدم والخادم ؟

DHCP -

PPPoE -

HTTP -

TCP/IP

(20 علامة)

سؤال الثاني:

أ. ما المقصود بكل من الآتية : بطاقة واجهة الشبكة ، نظام إدارة المحتوى ، الفرز ، خادم DNS. (8 علامات)

(6 علامات)

ب. عدد ثلاث من كل مما يلي :

1- صفات التصميم الجيد لقواعد البيانات

2- طرق تصميم المواقع الإلكترونية

(6 علامات)

ج. من خلال دراستك لبرنامج MS Excel، تأمل الجدول الآتي ثم أجب عن الأسئلة أدناه:

="دخل محدود"، "دخل مرتفع"، >2000" (E6) IF

الرقم	اسم الموظف	الجنس	الراتب	مستوى دخل الموظف
1	محمد حسن	ذكر	\$2,500	
2	طي حرة	ذكر	\$1,600	
3	منام حسن	ذكر	\$2,750	
4	أمل فتحي	أنثى	\$1,600	
5	سمر حسين	أنثى	\$2,400	
عدد الموظفين الذكور				

1- اكتب المعادلة اللازمة لإيجاد عدد الموظفين الذكور؟

2- ما ناتج تنفيذ المعادلة الموجودة في شريط الصيغة ؟ وأين سيظهر الناتج ؟

3- ما وظيفة الأيقونة ؟

4- ما نوع البيانات المناسب في حقل الراتب ؟

(20)

الث:

قارن بين العنوان المنطقي (IPv4) والعنوان الفيزيائي (MAC) من حيث :

(6 ع

لنظام العدي الذي يتم التمثيل به ، عدد العناوين التي يغطيها ، الطبقة الموجود بها

(4 علامات)

(3 علامات)

(7 علامات)

ب. اذكر الأثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي .

ج. عند مستويات الحماية في برنامج الجداول الإلكترونية (MS Excel)

د. من خلال دراستك لبرنامج MS Access أجب عن الأسئلة أثناء:

جدول الغرف		
عدد الأسرة	الموقع	رقم الغرفة
3	ط1	100
2	ط2	200
1	ط3	300

جدول المريض			
رقم المريض	اسم المريض	تاريخ الميلاد	رقم الغرفة
50	علي سعيد	1986/10/19	100
51	ابراهيم مسعود	1980/11/15	300
52	سليم سالم	1976/4/20	200

جدول الدواء		
المصنع	اسم الدواء	رقم الدواء
دار الشفاء	Amoxicare	10
شركة بير زيت	Metrozole	11
شركة القدس	Otamol	12

جدول العلاج		
رقم الدواء	رقم المريض	الكمية
10	50	3-1
11	52	2-1
12	51	4-1

1- اذكر مفتاحاً أساسياً من الجداول مع تحديد الجدول الذي ينتمي إليه.

2- اذكر مفتاحاً جانبياً من الجداول مع تحديد الجدول الذي ينتمي إليه.

3- ما اسم الدواء الذي يملكه إبراهيم مسعود ؟

4- ما نوع العلاقة بين كل من: أ- جدول المريض - جدول الغرف.

ب- جدول الدواء - جدول المريض.

5- اكتب بيانات السجل الثاني لجدول الغرف.

6- ما نوع البيانات في حقل تاريخ الميلاد في جدول المريض

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤلين منها فقط.

الربع:

وضوح مهام بروتوكول PPP

إذا علمت أن عنوان IP هو 192.168.20.10 وقناع الشبكة 255.255.255.0

ب. عايلي :

1- ما عنوان الشبكة ؟

2- ما عنوان الجهاز داخل هذه الشبكة ؟

3- كم عدد العاوين داخل هذه الشبكة ؟

4- اقترح عنوان IP لجهاز آخر متصل على هذه الشبكة .

- ج. ما هي الأعمال التي يقوم بها المبرمج في العالم الافتراضي ؟
 2- عند مزايا مواقع التواصل الاجتماعي

(4 علامات)

د. حول الأعداد التالية :

- 1- (1011101101) إلى ما يكافئه في النظام السادس عشر
 2- (107)₁₀ إلى ما يكافئه في النظام السادس عشر

(20 علامة)

السؤال الخامس:

أ. تأمل الشاشة المجاورة ثم أجب عما يلي:

(6 علامات)

Broadcast SSID: Enable Disable
 SSID:
 Encryption:
 Authentication Type:
 Pre-Shared Key:

1- لماذا تمثل الشاشة المجاورة؟

2- على ماذا تدل الأجزاء المشار إليها بالأرقام: 1 ، 2 ؟

3- عرّف اختيار نوع التشفير WPA2 Mixed ؟
 لماذا هي مواصفات كلمة المرور القوية ؟

(6 علامات)

ب. من خلال دراستك للمواقع الإلكترونية ، أجب عما يلي :

1- ما المقصود بمواقع الإنترنت ؟

2- بناءً على الموقع الإلكتروني التالي www.mohe.edu.ps ، حدّد ما يلي :

أ- اسم الموقع

ب- نوع الموقع

ج- الملحق

د- اسم المجال

4)

ج. ما هي وظيفة كل مما يلي :

HTTP ، Clone Page ، survey ، tracert

4)

وضّح هيكلية شبكة الإنترنت .

(20 علامة)
(4 علامات)

حول الأعداد التالية :

- 1- 16 (3 B) إلى ما يكافئه في النظام العشري
2- 2 (1011100) إلى ما يكافئه في النظام العشري

(6 علامات)

- عدم تكرار البيانات يُعتبر من الأسس التي من شأنها تحقيق جودة قواعد البيانات .
استخدام التمثيل البياني في برنامج الجداول الإلكترونية (MS Excel) .
الطريقة المناسبة لتكوين عنوان IP لطابعة شبكة هو التكوين اليدوي .

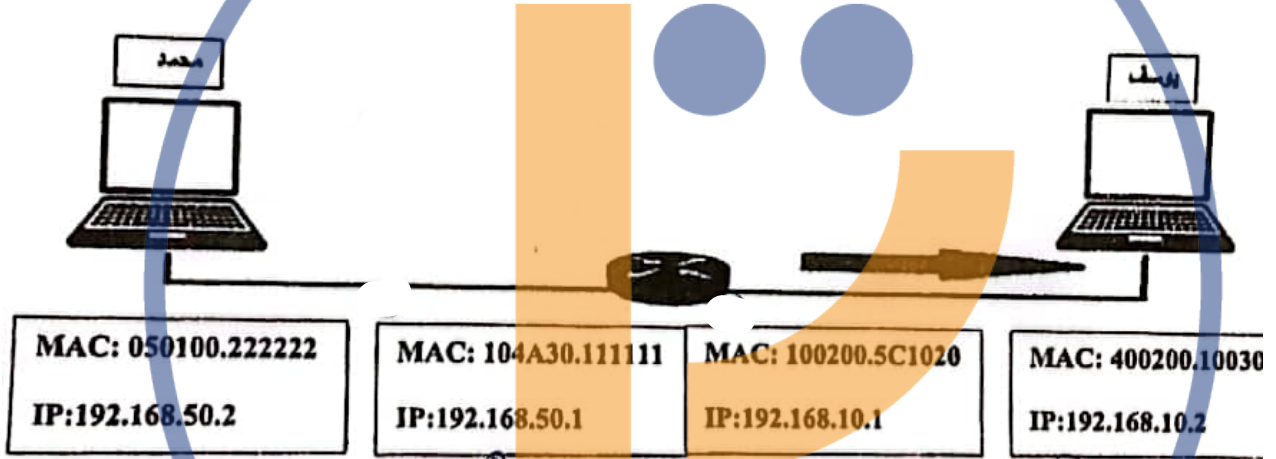
(4 علامات)

طوات معرفة عنوان MAC في نظام تشغيل الأندرويد .

مد أن يرسل رسالة إلى يوسف عبر الشبكة، فإذا علمت أن الجهازين على شبكتين مختلفتين كما يلي، تأمل

(6 علامات)

ب عما يليه من أسئلة.



1- ما اسم الجهاز الذي يربط بين جهازي محمد ويوسف؟

2- ماذا يسمى تنسيق الرسالة في هذه الحالة.

3- قم بتعبئة العناوين الخاصة: (MAC,IP) بالرسالة المرسله أثناء انتقالها بين المرسل والمستقبل في
لمرحلة الثالثة.

انتهت الأسئلة

الصفحة 5 من 5

القسم الأول:

السؤال الأول: (20 علامة ، علان على ال لفر)

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
TCP/IP	File	نقبة	(B35)	ترالم تقلي	10100010	260.15.1.1	الجدول	تعلق من الصحة	العدد 8

السؤال الثاني: (20 علامة)

- أ- (8 علامات ، علامن لكل تعريف)
بطقة ودية لشبكة : هي الة التي تربط جهاز الحاسوب بالوسيط ولا تقوم هذه البطقة بإرسال أي بيانات لا بعد التأكد من خلوص الوسيط من الإشارات .
نظام إدارة المحتوى : هو مجموعة من الإجراءات المتبعة للتعلم بالبيانات ومبروتها .
الترز : هي أداة تستخدم لترتيب البيانات في جدول ما حسب معمل معدد .
شهم DNS : هو خدم يقوم بتحويل العوان كمدخل إلى عنوان رقمي يمثل رقم خدم المورد الاتصال به عن الشبكة.

ب- (6 علامات)

- 1- صلت تصميم الجيد لقراء البيانات : (3 علامات)
2- تجزئة البيانات في جدول بهدف الحد من تكرارها .
3- الربط بين الجدول للتعامل بالبيانات .
4- إعداد قاعدة بيانات تستخدم لإجراء الاستعلامات والتقرير المطلوبة منها .
- 2- طرق تصميم المواقع الإلكترونية : (3 علامات)
1- لغات البرمجة مثل PHP أو أي مثل آخر
2- مواقع الإنترنت المتخصصة بتصميم المواقع الإلكترونية مثل ar.site123.com أو أي مثل آخر
3- البرمجيات مثل Web page maker أو أي مثل آخر

ج- (6 علامات)

- 1- (متر *countif(D4:D8,")) (علاتن)
- 2- ناتج التتابع دخل مرتلع ، ويظهر في الخلية F6 . (علاتن)
- 3- التنسيق الشرطي (علامة)
- 4- حلة (علامة)

1

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ- (6 علامات)

عنوان IP	عنوان MAC	عنوان الذي يتم التسلل به
عنوان	العنوان عتري	عنوان
2	2	عنوان
شبكة	رابط البيانات	الطقة الموجود فيها

ب- (4 علامات)

- 1- ضبط العلاقات الإجتماعية الواقعية بالرغم من تطور المجتمع
- 2- عدم موثوقية بعض ما ينشر على تلك المواقع
- 3- الإحسان والإفراد في استخدام هذه المواقع
- 4- التحلل لبعض شخصيات وهمية

ج- (3 علامات)

- 1- حماية الحسنة بالمثل
- 2- حماية ورقة العمل
- 3- حماية الخاتمة

السؤال الثالث : (20 علامة)

أ- (6 علامات)

خون IP	خون MAC	النظام الذي يتم التمثيل به
العشري	السادس عشري	عدد الخانات التي يعطى بها
2 ¹⁶	2 ⁴⁸	الطبقة الموجودة فيها
الطبقة	ربط الصفات	

ب- (4 علامات)

- 1- ضغط العلاقات الاجتماعية الواقعية بالرغم من تطور المجتمع
- 2- عدم مولودية بعض ما ينشر على تلك المواقع
- 3- الأمان والإفراط في استخدام هذه المواقع
- 4- التفاعل البعض شخصيات وهمية

ج- (3 علامات)

- 1- حماية المصنف بالتمثيل
- 2- حماية ورقة العمل
- 3- حماية المحتوى

د- (7 علامات)

- 1- رقم المريض في جدول المريض في رقم الغرفة في جدول الغرف في رقم الدواء في جدول الدواء في رقم الدواء ورقم للمريض معاً في جدول العلاج (علامة)
- 2- رقم الغرفة في جدول المريض في رقم الدواء في جدول العلاج في رقم المريض في جدول العلاج (علامة)
- 3- Otamol (علامة)
- 4- (علامتان)
أ- واحد إلى متعدد
ب- متعدد لمتعدد
- 5- (200 ، 20 ، 2) (علامة)
- 6- تاريخ / وقت (علامة)

القسم الثاني :

السؤال الرابع (20 علامة)

أ- (4 علامات)

- 1- المسافة : حيث تم المسافة عن طريق ألقا اسم المستخدم وكلمة المرور من مزود خدمة الإنترنت (علامتان)
- 2- ضغط البيانات
- 3- تشفير البيانات

- ج- (علامة لكل فرع)
- اسم الموقع : mohe
 - نوع الموقع : edu تطبي
 - المسجل : edu.ps
 - اسم المجال : mohe.edu.ps

ج- (4 علامات)

- HTTP : نقل الصفحة الرئيسية للموقع بتك مسؤوبتها من الخادم إلى الزبون.
- Gone page : عرض نسخة من الصفحة المسحوبة
- Survey : إظهار قائمة الشبكات المتاحة في اأطال نقطة الوصول إلى إظهار شاشة DHCP client list.
- Tracert : معرفة عدد الموجهات التي تمر بها الرسالة من المصدر إلى الهدف

د- (4 علامات)

- أجهزة الخوادم : التي تقوم بتوفير الخدمات المختلفة مثل تخزين المعلومات وخدمات الإنترنت
- أجهزة الزبون التي يستخدمها الأفراد للوصول إلى مواقع الشبكة للتصفح والحصول وتنزيل الملفات
- الشرائح المزودة للخدمة الإنترنت
- رسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وتتبعها التي تشكل المسود الفيزيائية للشبكة

السؤال السادس : (20 علامة)

- أ- (4 علامات علامتان لكل فرع)
- 59 -1
 - 92 -2

ب- (علامتان لكل فرع)

- التوفير في مساحات التخزين والابتعاد عن الأخطاء التي من المحتمل وأنها .
- تسهيل عرضها وإزالتها .
- تعدد عنوان ثابت للطبعة أتم استخدامه من قبل الأجهزة التي تريد طلب الخدمة من هذا الجهاز .

ج- (4 علامات)

- النسج على أبلونة إعدادات Settings الموجودة داخل قائمة التطبيقات
- تظهر قائمة نختار منها بعد حول الجهاز about device
- ثم نختار من قائمة حول الجهاز أبلونة العلة Status
- في قائمة العلة Status نجد بهذا بوضوح به عنوان الـ MAC للجهاز

- د-
- اسم الجهاز الموجه (علامة)
 - الترجمة (علامة)
 - (4 علامات)

Mac الهدف	MAC المصدر	Ip المصدر	Ip الهدف
400200.10030F	100200.5C102D	192.168.50.2	192.168.10.2

(النتائج الإجابات)

السؤال السادس : (20 علامة)

أ) (10 علامات) كل نقطة علامتان

1. فرز البيانات بناء على شروط معينة / الفهم بعمليات حسابية خاصة على البيانات
2. تمكن من إعطاء كل مستخدم حقوق الوصول للمعلومات حسب الحاجة .
3. تمكن من التحكم بأداء الهاتف / إضافة ميزات جديدة على النظام / الاستفادة من الطبقات البرمجية ذات المستوى الترتيب جيداً من المكونات الصلبة .
4. تساعد في فهم حركة وأداء الروبوت / تساعد المصمم على محاكاة الروبوتات قبل البدء في عملية الإنتاج على أرض الواقع مما يؤدي إلى تجنب الأخطاء و تقليل التكلفة الإجمالية .
5. لتسهيل اختيار اسم الشبكة للأسلاك المراد الإرتباط بها و عنوانها MAC من خلال عرض الشبكات للأسلاك المتوفرة .

ب) (4 علامات) كل فرع علامة

1. اسم الشبكة الأسلاكية : STARNET
2. اعدادات الموجه Router
3. Broadcast SSID /Disable
4. أي كلمة يختارها الطالب تحوي أحرف كبيرة و صغيرة و أرقام و رموز ولا تقل عدد خاناتها عن 8 .

ج) (6 علامات)

1. (1) Label ، (2) TextBox ، (3) Button ، (4) Image (علامتان /كل أداة نصف علامة)
2. لبنة Sin (علامة)
3. شكل الزر خاصية Shape ، تحميل الصورة خاصية Picture (علامتان)
4. أداة الترتيب الأفقي HorizontalArrangement (علامة)

تم بحمد الله