



لتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
لعام 2022م

اليوم:
التاريخ: / / 2022م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

مكتبة الإيمان
0592416548

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط.

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

السؤال الأول: (20 علامة)

- (أ) ما المقصود بكل من الآتية: المسجل، الطبقة الفيزيائية، الموجه ADSL Router ، للموقع للسائنة. (4علامات)
- (ب) لديك الجدول الإلكتروني الذي يوضح كمية الأمطار التي هطلت في العام 2022 في عدة مدن فلسطينية: (8علامات)

D	C	B	A	
الحدود الفلسطينية				1
الرقم	اسم الحد	اتجاه الحدود	طول الحدود (كم)	2
1	البحر الأبيض المتوسط	الغرب	224	3
2	سوريا	الشرق	70	4
3	الأردن	الشرق	360	5
4	لبنان	الشمال	79	6
5	مصر	الجنوب	6	7
طول الحدود الكلي				8
أكبر طول يحد دولة فلسطين				9
عدد الدول التي تحد فلسطين من الشرق				10

- 1- أكتب المعادلة اللازمة لإيجاد مجموع طول للحدود الكلي؟
- 2- أكتب المعادلة اللازمة لإيجاد أكبر طول يحد دولة فلسطين؟
- 3- أكتب المعادلة اللازمة لإيجاد عدد الدول التي تحد فلسطين من الشرق؟
- 4- ما محتويات الخلية B1؟

- (ج) لذكر صفات التصميم الجيد لقاعدة البيانات؟ (3علامات)
- (د) عدد خمسة من ميزات مواقع التواصل الاجتماعي؟ (5علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) قارن بين عنوان MAC وعنوان IP من حيث: (نظام العنونة، عدد العناوين التي يغطيها، الطبقة الموجود فيها)؟ (6علامات)
- (ب) ما المقصود بجهاز نقطة الوصول Access Point ، وما أهم الأتور والمهام التي يقوم بها؟ (4علامات)
- (ج) لذكر العناصر الرئيسية التي تكون هيكلية شبكة الحاسوب؟ (4علامات)
- (د) من خلال دراستك لبرنامج (MS-Access)، تأمل للجدول الآتية لقاعدة بيانات (جامعة)، ثم أجب عما يلي: (6علامات)

جدول المادة	كود المادة	اسم المادة
M1	رياضيات	
A2	محاسبة	
P1	برمجة	

جدول التسجيل			
رقم الطالب	كود المادة	علامة المادة	سعر المادة
2533	P1	99	380
379	P1	85	380
2533	M1	91	320

جدول الطالب		
رقم الطالب	اسم الطالب	كود الكلية
2533	يوسف	1
790	راند	2
379	عبدالله	1

جدول الكلية	
كود الكلية	اسم الكلية
1	الهندسة
2	التجارة
3	التربية

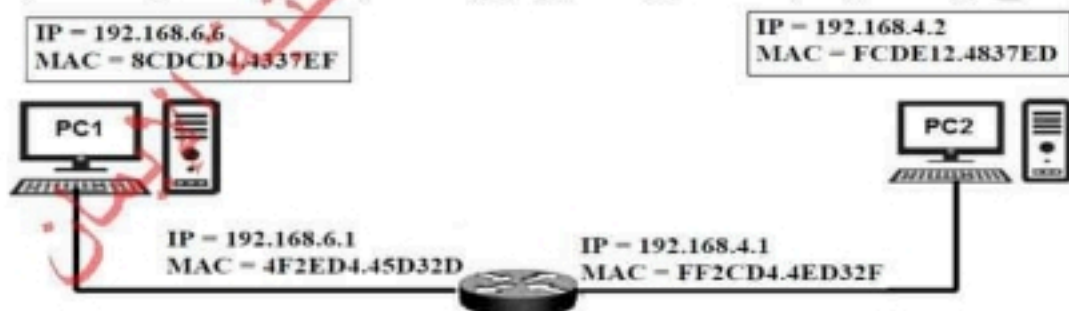
1. حدد المفاتيح الأساسية في كل جدول، مع ذكر اسم للجدول لكل مفتاح؟
2. ما نوع البيانات لحقل سعر المادة في جدول التسجيل، وحقل كود المادة في جدول المادة؟
3. ما نوع العلاقة بين جدول الطالب و جدول المادة؟

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) ما الفرق بين حماية المصنف وحماية ورقة العمل في الجداول الإلكترونية ؟ (4علامات)
- (ب) أوجد قيمة كلا مما يأتي: (6علامات)



- 1- الحد (35) في النظام الثنائي؟
- 2- الحد (11011011) في النظام للسادس عشر؟
- 3- الحد (92) في النظام للسادس عشر؟
- (ج) اذكر ثلاثة مهن تتم مزورتها عبر شتاتم الافتراضي، ثم اشرح واحدة منها ؟ (4علامات)
- (د) تأمل الشكل الآتي الخاص بإرسال رسالة من الجهاز PC1 إلى الجهاز PC2 ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه: (6علامات)



- 1) اشرح كيف سيكون مسار رسالة من الجهاز PC1 إلى وجهة الوجه المحلي؟
- 2) إذا علمت أن فئاع الشبكة للجهاز الأول (255.255.255.0)، فما ما عدد خانات الجزء الخاص بالشبكة، وما عدد خانات الجزء الخاص بتعاونين الأجهزة؟

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة وعلى المتدرب أن يجيب عن سبائلين منهما فقط.

السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) ما وظيفة كلاً مما يأتي: الرسوم البيانية في برنامج اكسل، بروتوكول DHCP، الأمر Ping، مواقع التواصل الاجتماعي. (4علامات)
- (ب) اشرح كيفية التمييز بين الرسائل (الإطار) في طبقة ربط البيانات، وعلل احتواء الرسالة على حقل FCS. (4علامات)
- (ج) وضع كيف ساهمت مواقع التواصل الاجتماعي في مجال التعليم ؟ (4علامات)
- (د) من خلال دراستك لدرس طبقة الشبكة ، تأمل النافذة المقابلة ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (8علامات)

Obtain an IP address automatically

Use the following IP address:

IP address:	192 . 168 . 1 . 101	← (1)
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0	← (2)
Default gateway:	192 . 168 . 1 . 1	

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server:	192 . 168 . 1 . 1	← (3)
Alternate DNS server:	8 . 8 . 8 . 8	

- 1- ما وظيفة الشاشة المقابلة ؟
- 2- ما البروتوكول الذي يستخدم لإظهار هذه الشاشة ؟
- 3- ما العنوان الذي يوصلنا لإعدادات الوجهة؟
- 4- على ماذا يدل ما يشار إليه بالأرقام (1)، (2) ؟
- 5- ما وظيفة ما يشار إليه بالرقم (3) ؟

← يتبع صفحة (3)

لاحظ الصفحة التالية

السؤال الخامس: (20 علامة)



(6علامات)

(أ) علل ما يأتي:

1- استحداث عنوان جديد يسمى (IPv6)؟

2- عدم اختلاف عنوان MAC لجهاز الحاسوب رغم انتقاله من شبكة أخرى؟

3- تعد مواقع للتواصل الاجتماعي من أكثر المواقع الإلكترونية استخداماً؟

(6علامات)

(ب) يحصل الجهاز على عنوان IP بطريقتين، اذكرهما، ووضح كيف نختر بين الطريقتين؟

(6علامات)

(ج) ما المقصود ببروتوكول PPPoE، وما أهم استخداماته؟

(علامتان)

(د) ما ناتج تنفيذ الأمر Tracert www.automobile.com على موجه سطر الأوامر؟

السؤال السادس: (20 علامة)

(4علامات)

(أ) كيف يتم تحديد عنوان MAC على جهازك في نظام تشغيل الأندرويد؟

(4علامات)

(ب) عدد أربعة من التسميات التي يمكن إجراؤها على الخلايا في الجداول الإلكترونية؟

(8علامات)

(ج) تأمل الشاشة المجاورة، ثم أجب عما يلي:

Client Mode Setting:

Wireless Name of Root AP:

TP-LINK_137B00 (1)

MAC Address of Root AP:

00-0A-EB-13-7B-00 (2)

Survey (3)

You can click the Survey button to scan the network and then choose the target one to setup the connection.

Region:

Warning:

Ensure you select a correct country to conform local incorrect settings may cause interference.

Wireless Security Mode:

Most Secure(WPA/WPA2-PSK) *

All security settings, for example the wireless password.

Wireless Password:

1234 (4)

1- ما اسم جهاز الشبكة الممزجة للمستخدم في ضبط إعدادات الشاشة؟

2- ما الدور الذي يقوم به الجهاز؟

3- على ماذا يدل ما يشار إليه بالرقم (1)، (2)؟

4- ما وظيفة التحقّق للمشار إليها بالرقم (3)؟

5- كيف يتم الحصول على كلمة المرور للمشار إليها بالرقم (4)؟

(4 علامات)

(د) لديك الموقع الإلكتروني الآتي (<http://www.Mohe.Edu.ps>)، حدد مدلولات كل من:

1- اسم الموقع 2- نوع الموقع 3- الملتحق 4- اسم المجال

السؤال السابع: (15 علامة)

(أ) قارن بين طبقة ربط البيانات وطبقة لشبكة من حيث: (تنسيق لرسالة، الأجهز المستخدمة، ترتيبها في نموذج OSI)؟ (6علامات)

(4علامات)

(ب) وضح بالرسم طريقة توصيل الموجه ADSL بجهاز حاسوب بيتي ابتداء من مخرج الهاتف؟

(5علامات)

(ج) عند الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم الموقع الإلكتروني؟

(5 علامات)

(د) يريد جهاز حاسوب في مدينة رفح بعنوان (192.168.15.15) إرسال رسالة إلى جهاز آخر في مدينة جنين بعنوان (192.168.10.10)، علماً بأن قطاع الشبكة لثلاثي (255.255.255.0).

(5 علامات)

1- ما هو عنوان IP الهدف وعنوان IP للمصدر في المرطة الثلاثة؟

2- ما هو عنوان MAC المصدر وعنوان MAC للهدف في المرطة الأولى؟

3- كم عنواناً موجود في الشبكة الخاصة بمدينة (رفح)؟

انتهت الأسئلة

- (أ)
- المسجل: مجموعة من العناصر ذات العلاقة وذات المعنى الكامل.
 - الطبقة الفيزيائية: تشكل البنية التحتية لنقل البيانات على شكل إشارات من خلال الوسائط السلكية واللاسلكية.
 - ADSL Router: جهاز يتصل بشبكة الإنترنت من خلال خط المشترك الرقمي غير المتماثل ADSL الذي توفره شركات الاتصالات، ويعد من أكثر أجهزة الشبكات استخداماً ويمكن النقطة الرئيسية.
 - المواقع الساكنة: مواقع بسيطة البرمجة تحتوي على أنواع بيانات مختلفة ولا يمكن التعديل على المعلومات إلا من قبل مصممها، مثل المواقع الشخصية.

- (ب)
- 1- =sum(D3:D7)
 - 2- =Max(D3:D7)
 - 3- =Countif(C3:C7;"الشرق")
 - 4- الحدود الفلسطينية

- (ج)
- 1- تجزئة البيانات في جداول بهدف الحد من تكرارها.
 - 2- الربط بين الجداول للكامل للبيانات.
 - 3- إعداد قاعدة بيانات تستخدم لإجراء الاستعلامات والتقارير.

- (د)
- 1- التواصل بين الأفراد والمجموعات.
 - 2- تواصل المستخدمين ذوي الاهتمامات المشتركة.
 - 3- المحادثات الفعالة.
 - 4- تبادل الخبرات والمعرفة.
 - 5- تساهم في تخطي القيود والحدود.

السؤال الثاني: (20 علامة)

عنوان IP	عنوان MAC	وجه المقارنة
منطقي	فيزيائي	نظام العنونة
الاج	فاج	عدد العنوين
الطبقة الثالثة/الطبقة الشبكة	الطبقة الثانية/طبقة ربط البيانات	الطبقات التي يخدمها

- (ب) جهاز نقطة الوصول (AP): جهاز يقوم بالشاء شبكة محلية لاسلكية يتصل بجهاز توجيه سلكي أو مخرج شبكة عبر كابل الإنترنت ويقوم بتوصيل إشارة Wi-Fi إلى منطقة معينة.

الأدوار أو المهام التي يقوم بها جهاز Access Point؟

- 1- نقطة وصول Access Point: وهو الوضع الافتراضي له، حيث يكون مجرد امتداد لاسلكي لشبكة سلكية.
 - 2- مستخدم نقطة وصول (AP Client): هذا الوضع يجعل منه مستخدم لجهاز نقطة وصول آخر.
 - 3- مقوي إشارة لاسلكي (Repeater): يمكن تقوية إشارة لاسلكية ضعيفة تزيد مدى تغطيتها ويتم ذلك لاسلكياً.
- (ج) أجهزة الخوادم - أجهزة الزبائن - الشركات المزودة لخدمة الإنترنت - وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية.

- (د)
- 1- كود الكلية في جدول الكلية، رقم الطالب في جدول الطالب، ورقم الطلب وكود المادة معاً مفتاح أساسي مركب في جدول التسجيل، كود المادة في جدول المادة.
 - 2- عملة، نص.
 - 3- متعدد لتعدد.

السؤال الثالث: (20 علامة)

حماية ورقفة العن	حماية المصنف (الملف)
حماية ورقفة العن المحددة	حماية الملف بجميع أوراق عمله ومحتوياته
لا يمكن تحرير محتوياتها إلا من خلال كلمة مرور	لا يمكن النسخ إليه إلا من خلال كلمة مرور
يمكن رؤية محتوياتها	لا يمكن رؤية محتوياته إلا بالنسخ إليه

(ب) $2(100011) = 10(35) - 1$

$\begin{array}{r} 32 \\ 16 \\ 8 \\ 4 \\ 2 \\ 1 \end{array}$

$\begin{array}{r} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{array}$

2- العدد $16(DB) = 2(11011011)$

$D = 1101 \cdot B = 1011$

3- العدد $16(SC) = 10(92)$

$C = 12$ والباقي $5 = 16 + 92$

$5 = 5$ والباقي $0 = 16 + 5$

(ج)

التجارة الإلكترونية - تصميم المواقع الإلكترونية - تصميم الواجهات المتعددة - إدخال البيانات - البرمجة - صيانة الحاسوب والشبكات - مستشار في الإنتاجية.

ومن الأعمال التي يمكن القيام بها من خلال مهنة البرمجة :

تصميم المواقع الإلكترونية - تصميم الألعاب الترفيهية والتعليمية - تطبيقات تجارية مثل برامج المحاسبة.

(د)

IP المصدر	IP1: 192.168.6.6	IP الهدف	IP4: 192.168.4.2
MAC المصدر	8C DCD407.4337EF	MAC الهدف	4F2ED4.45D32D

عدد خانات الجزء الخاص بالشبكة: 3 خانات - 24 بت

عدد خانات الجزء الخاص بغاوين الأجهزة: حالة واحدة - 8 بت

السؤال الرابع: (20 علامة)

(أ)

- الرسوم البيانية في برنامج اكسل: أداة تستخدم لتمثيل البيانات ذات العلاقة بعضها ببعض على شكل رموزات بيانية لتسهيل عرضها وقراءتها.

- DHCP (بروتوكول المضيف الديناميكي): خدمة لديه مجموعة من عناوين IP يقوم بتوزيعها بشكل تلقائي على أجهزة الشبكة.

- الأمر Ping: أمر يستخدم لفحص اتصال الجهاز مع عنوان IP على الشبكة.

- مواقع التواصل الاجتماعي: مواقع تستخدم لتواصل الناس وإقامة علاقات اجتماعية بينهم، وتعد من أكثر المواقع استخداماً بسبب سهولة التعامل معها وقلة تكلفتها.

(ب)

FCS	جمد الرسالة	عنوان المصدر	عنوان الهدف
نص، مورد، تينيو			

حقق FCS: قيمة موجودة في نهاية الإطار تستخدم لفحص الأخطاء لتأكد من صلاحية الإطار خوفاً من أي تغيير يحدث للإطار في الطريق بسبب التشويش.

(ج) ١. النشر التعليم الإلكتروني. ٢. تقوية العلاقة بين الطالب ومعلمه ٣. توفير مبدأ التحفيز والترغيب ٤. متابعة المعلم لطلابه

٥. الاستفادة من مستودع المعرفة الإلكتروني ٦. تبادل الخبرات.

(د)

1- تكوين عنوان IP لجهاز حاسوب بشكل يدوي / ضبط بطاقة الشبكة.

2- Tcp/IPv4

3- 192.168.1.1

4- (1) عنوان IP لجهاز الحاسوب (2) قناع الشبكة

5- خادم DNS المفضل: يقوم بتحويل العنوان النصي إلى عنوان رقمي.

السؤال الخامس: (20 علامة)

(أ)

1- حتى يعطي مساحة أكبر من العناوين وبسبب الزيادة الهائلة لعدد الأجهزة المتصلة بشبكة الإنترنت.

2- لأنه يمثل عنوان بطاقة الشبكة وهو ثابت (فريد).

3- لأنها تعتبر من أسهل طرق التواصل وأقلها تكلفة حيث يتم التواصل من خلال أجهزة الحاسوب والأجهزة اللوحية.

(ب)

١. الطريقة التلقائية: من خلال خدمة DHCP التي يقدمها الموجه.

٢. الطريقة اليدوية: وفيها يقوم المستخدم بإعطاء عنوان ثابت للجهاز.

كيف نختار بين الطريقتين:

١. تكوين تلقائي: إذا كانت طلب خدمة كمصنح الإنترنت، حيث توفر على مسؤول الشبكة عبء تكوين إعدادات العنوان يدوياً.

٢. تكوين يدوي: إذا كانت توفير خدمة كإضافة طبعة شبكة، ولكن يجب وجود عنوان ثابت على الجهاز.

ج) بروتوكول PPPoE: هو بروتوكول يعتمد على بروتوكول (PPP) ويعتمد على الشبكات من النوع Frame Relay التي تقوم بتقسيم البيانات إلى أجزاء Frames مختلفة في الحجم، مما يسمح بإعادة إرسال البيانات التي لم تصل دون الحاجة إلى إعادة إرسال البيانات جميعاً مرة أخرى.



- الاستخدامات:
- 1- إعدادات اتصال ثابتة بين الموجه ومزود الخدمة.
 - 2- يوفر الاتصال دائم وعرض نطاق مشترك لجميع المستخدمين.
 - 3- معرفة عدد الموجهات التي تقوم بتوجيه الرسالة وصولاً لموقع automobile

السؤال السابع: (20 علامة)

- أ) 1- اختيار إعدادات 2- حول الجهاز 3- اختيار الحالة 4- يظهر عنوان MAC للجهاز.
ب) 1- تلميق الخلفية 2- تلميق الحدود 3- تلميق المحاذاة 4- دمج الخلايا 5- تلميق محتويات الخلايا مثلاً حجم ونوع الخط.

ج)

1- نقطة وصول Access point

- 2- ضبط إعدادات نقطة الوصول كمستخدم (AP Client).
- 3- (1) اسم الشبكة اللاسلكية (2) العنوان الفيزيائي MAC للجهاز المرسل
- 4- ربط الأكمس مع الموجه للبحث عن أجهزة البث في نطاق نقطة الوصول
- 5- من الشبكة اللاسلكية للموجه أو نقطة وصول أخرى باعثة.

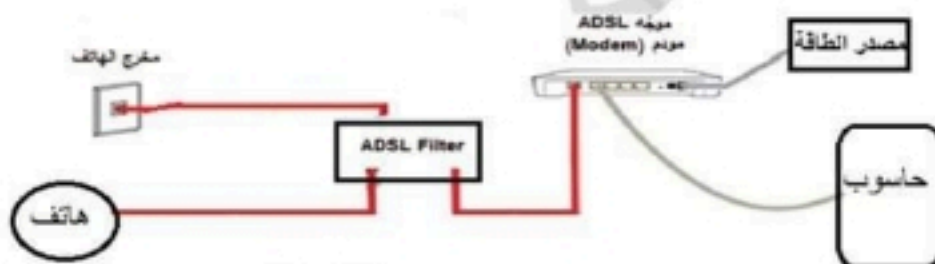
- د) 1- اسم الموقع: Mohe 2- نوع الموقع: edu تعليمي 3- الملحق: edu.ps 4- اسم المعالج: Mohe.edu.ps

السؤال السابع: (20 علامة)

أ)

وجه المقارنة	طبقة ربط البيانات	طبقة الشبكة
تلميق الرسالة	إطار	حزمة
الأجهزة المستخدمة	بطاقة واجهة الشبكة، محول الشبكة	الموجهات
ترتيبها في نموذج OSI	الثانية	الثالثة

ب)



ج)

- 1- تحديد اللغة المستهدفة.
- 2- الأخذ بملاحظات اللغة المستهدفة.
- 3- لغته بسيطة ومفهومة.
- 4- انجم المحتوى للصفحة من حيث التسميات والألوان.
- 5- أولويات وتصنيفات المحتوى.

د)

- 1- عنوان IP المصدر: 192.168.15.15 بينما عنوان IP الهدف: 192.168.10.10
- 2- MAC المصدر: هو MAC جهاز الحاسوب في متينة رفع بينما MAC الهدف: هو MAC المتلق الأول للموجه
- 3- $2^8 = 256$ جهاز

انتهت الإجابات

تابعونا على صفحة مكتبة الإيمان <https://www.facebook.com/Alemaan.Bookstore/>

مكتبة الإيمان: رفح - الحي السعودي (1) - مقابل مدرسة جدة