

<p>State of Palestine Ministry of Education Directorate of Education/Jericho</p> <p>اليوم : التاريخ : / / 2021م مدة الامتحان : ساعتان مجموع العلامات : ( 100 ) علامة</p>	<p>بسم الله الرحمن الرحيم</p>  <p>الاختبار التجريبي للفترتين الأولى والثانية 2021م</p>	<p>دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم مديرية التربية والتعليم / أريحا</p> <p>الفرع : جميع الفروع عدا العلمي والصناعي المبحث : تكنولوجيا المعلومات الورقة : -----</p>
--	---	--

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة ستة أسئلة أجب عن أربعة منها فقط على أن يكون السؤال الأول إجباريا

السؤال الأول : أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : 40 علامة

1	يطلق على ملف الجداول الالكترونية والذي يتكون من مجموعة من أوراق العمل :			
	أ- خلية	ب- ورقة عمل	ج- مصنف	د- جدول
2	كم عنوانا موجود في شبكة قناعها ( 255.255.255.0 ) :			
	أ- 42	ب- 82	ج- 162	د- 322
3	أي من الآتية مفتاح أجنبي في جدول الطالب ( كود الطالب ، اسم الطالب ، كود الصف ، اسم الموضوع ) :			
	أ- كود الطالب	ب- رقم الهوية	ج- كود الصف	د- اسم الموضوع
4	يعبر الرمز الآتي في برنامج اكسل  على :			
	أ- الفرز	ب- التنسيق الشرطي	ج- الجمع التلقائي	د- ادراج صف او عمود
5	ما نوع البيانات المناسبة لكتابة الأرقام على شكل أس وقوة ك :			
	أ- أرقام علمية	ب- تاريخ	ج- نسبة مئوية	د- رقم
6	أي التالية يعتبر عنوان IP صحيح :			
	أ- 292.151.0.0	ب- 192:112:0:120	ج- 187.89.14.26	د- 192.256.114.15
7	الدالة المسؤولة عن إيجاد أعلى القيم في الخلايا من A3 الى F3 هي :			
	أ- SUM(A3:F3)	ب- Average(A3:F3)	ج- MAX(A3:F3)	د- MIN(A3:F3)
8	إذا كانت طبيعة عمل الجهاز تزويد خدمة على الشبكة فإن الطريقة المناسبة لتكوين IP هي :			
	أ- التلقائي	ب- اليدوي	ج- وجود موجه	د- وجود محول الشبكة
9	أي العناوين التالية يستخدمه الموجه router لتوجيه الحزمة بين الشبكات :			
	أ- Email adress	ب- IP adress	ج- Port adress	د- Mac adress
10	لمعرفة عدد الموجهات التي تقوم بتوجيه الرسالة من الجهاز وصولا لخادم موقع ما :			
	أ- Tracert	ب- Ipconfig	ج- Ipconfig/all	د- Ping

11	إذا أردنا الحصول على عناوين تكفي ل 1000 جهاز في شبكة ما فإن القناع الأنسب لهذه الشبكة هو :			
	أ-255.0.0.0	ب-255.255.0.0	ج-255.255.255.0	د-255.255.255.255
12	يتكون عنوان IPv6 من :			
	أ-24بت	ب-48بت	ج-64بت	د-128بت
13	الأمر المستخدم لفحص اتصال جهاز مع عنوان IP نكتب في موجه الأوامر :			
	أ-Tracert	ب-Ipconfig	ج-Ipconfig/all	د-Ping
14	جميع الاجهزة داخل نفس الشبكة تتشابه بالجزء الخاص بعنوان			
	أ-الشبكة	ب-الجهاز	ج-MAC	د-IP
15	عدد الخانات الثنائية التي يتكون منها العنوان الفيزيائي :			
	أ-16بت	ب-32بت	ج-48بت	د-64بت
16	جهاز يقوم بربط مجموعة من الاجهزة لتنظيم مرور البيانات بين الاجهزة على الشبكة المحلية			
	أ-بطاقة واجهة الشبكة	ب-محول الشبكة	ج-الموجه	د-الموزع
17	أي من الدالات الآتية تستخدم لعد الخلايا وفق شرط معين :			
	أ-COUNT	ب-COUNTA	ج-COUNTIF	د-COUNTIF ELSE
18	ما العدد الثنائي المكافئ للعدد العشري ( 50 )			
	أ-2 ( 10011 )	ب-2 ( 110001 )	ج-2 ( 101001 )	د-2 ( 110010 )
19	يعبر الشكل  في برنامج الأكسس على :			
	أ- عمل استعلام	ب-إضافة جدول	ج- العلاقات بين الجداول	د- تعيين مفتاح اساسي
20	نستخدم لضبط البيانات المدخلة في خلايا ورقة عمل الجداول الالكترونية ميزة يطلق عليها :			
	أ-التحقق من الصحة	ب-التنسيق الشرطي	ج-الفرز	د-التمثيل البياني

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11

3 علامات

1- عرف المفاهيم والمصطلحات التالية:

(MAC address ، قناع الشبكة ، الاستعلام) .

3 علامات

2- حول الأعداد التالية حسب المطلوب :

أ-  $(1440)_{10} = ( )_{16}$

ب-  $(1101100101001)_{2} = ( )_{16}$

3- قارن بين طبقة ربط البيانات وطبقة الشبكة من حيث ( الوظيفة ، نوع البيانات ، نظام العنونة المستخدم ، الاجهزة المستخدمة ؟

4 علامات

6 علامات

4- لديك الجدول الالكتروني الاتي ، تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

	A	B	C	D	E
1	مبيعات شركة حاسوب				
2	الثن	عدد الوحدات المباعة	سعر الوحدة	اسم الصنف	
3		20	1000	طابعات	
4		30	3000	حواسيب	
5		50	1000	شاشات	
6	المجموع الكلي				
7					
8					
9					
10					

أ- كم عدد أوراق العمل في المصنف المجاور ؟  
ب- ما اسم الشريط المشار إليه بالسهم ؟  
ج- ما عنوان الخلية المظلمة ؟  
د- ما الصيغة المستخدمة لمعرفة الثمن ؟ علما بأن  
الثن = سعر الوحدة × عدد الوحدات المباعة  
هـ- اكتب معادلة المجموع الكلي .  
و- ما ناتج تنفيذ الدالة :  
COUNTIF(C3:C5,">2000")

4 علامات

5- اذكر أربعة من صفات التصميم الجيد لقواعد البيانات ؟

20 علامة

السؤال الثالث : أجب عما يلي :

4 علامات

1- ما المقصود بالحماية في الجداول الالكترونية وعدد مستوياتها ؟

4 علامات

2- علل :

أ- تقوم طبقة ربط البيانات على تنظيم عملية الإرسال على الوسائط المشتركة بين عدة أجهزة .

ب- يستخدم محول الشبكة قيمة FCS الموجودة في حقل تفحص الأخطاء .

ج- استحداث نظام عنوان IP جديد IPv6 .

د- تغيير عنوان MAC لجهاز عند انتقاله من شبكة إلى أخرى .

3 علامات

3- كيف يحصل الجهاز على عنوان IP ؟ وكيف نختار بين الطريقتين ؟

4- قارن بين MAC address و IP address من حيث ( عدد البت المكونة له ، النظام العددي المستخدم لتمثيله ، عدد العناوين

4 علامات

التي يوفرها ، صيغة تمثيل النظام ) .

5- بالاعتماد على الجداول التالية ، أجب عما يليها ؟

5 علامات

جدول مادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة
A11	لغة عربية	3
A22	دراسات اسلامية	3
A33	حاسوب	4

جدول تسجيل	رقم تسجيل	رقم الطالب	كود المادة	العلامة
1	1	1	A11	85
2	2	5	A11	60
3	3	4	A33	90
4	4	1	A22	89
5	5	3	A22	50
6	6	6	A33	66

جدول طالب	رقم الطالب	اسم الطالب
1	1	محمد
2	2	راند
3	3	خالد
4	4	خليل
5	5	مرح
6	6	علا

أ- ما المواد التي سجلها محمد ؟

ب- حدد مفتاحا أساسيا لكل من الجداول السابقة .

ج- حدد مفتاحا اجنيا والجدول الخاص به .

د- حدد العلاقة بين : 1- جدولي الطالب والمادة .

2- جدولي الطالب والتسجيل

\*\*\*\*\*

20 علامة

السؤال الرابع :

5 علامات

1- لديك عنوان IP (192.168.4.5) لجهاز وقناع الشبكة (255.255.255.0) أجب عما يلي :

أ- ما عنوان الجهاز ؟ وما عدد العناوين التي يمكن استخدامها للأجهزة ؟

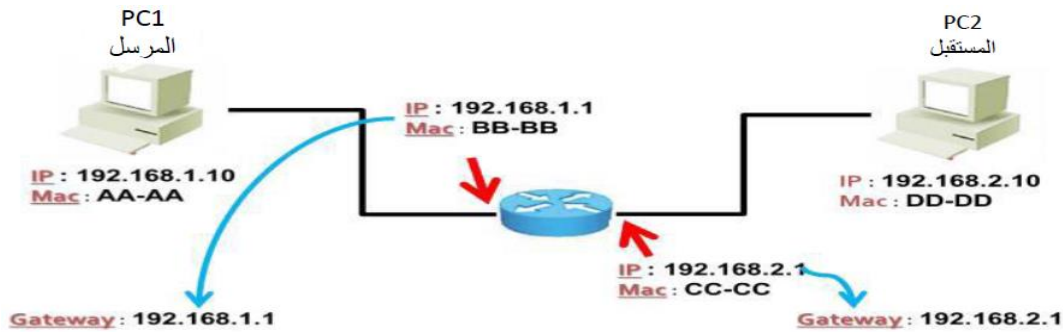
ب- ما عنوان الشبكة ؟ وما هو عدد العناوين التي يمكن استخدامها في هذه الشبكة ؟

ج- أعط مثال على عنوان IP على نفس الشبكة .

2- في الشكل المقابل سوف يتم توجيه رسالة بين جهازين مختلفين علما بأن قناع الشبكة ( 255.255.255.0 ) ، تأمله جيدا ثم اجب

8 علامات

عن الأسئلة التي تليه :



أ- هل الجهازان على نفس الشبكة ؟ ولماذا ؟

ب- ما اسم الجهاز المستخدم للربط بين الجهازين وما وظيفته ؟

ج- تتبع مسار الرسالة من الجهاز الأول إلى الجهاز الثاني موضحا العناوين والتغيرات عليها في جميع المراحل .

د- ما هي العناوين الثابتة على مسار الرسالة وما العناوين المتغيرة .

3- حول الأعداد التالية حسب المطلوب :

3 علامات

$$( \quad )_2 = (76)_{10}$$

$$( \quad )_2 = (FC8D)_{16}$$

4 علامات

4- كيف يتم تعبئة جدول عناوين MAC Address داخل المحول Switch .

20 علامة

السؤال الخامس :

5 علامات

1- أكمل الجدول التالي :

قناع الشبكة	عنوان IP	عنوان الشبكة	عنوان الجهاز	عدد العناوين
255.0.0.0	192.168.8.9			$2^{24}$
	192.168.3.4		3.4	

2- جهاز بعنوان IP (192.168.1.10) وعنوان MAC (0800.0222.1111) يود إرسال رسالة إلى جهاز بعنوان IP (192.168.2.10) وعنوان MAC (0800.0222.2222) ، فإذا علمت أن قناع الشبكة للجهازين هو (255.255.255.0) اجب عما يلي :

8 علامات

أ- هل الجهازان على نفس الشبكة؟ ولماذا؟

ب- ما اسم الجهاز المستخدم للربط بين الجهازين وما وظيفته؟

ج- تتبع مسار الرسالة من الجهاز الأول إلى الجهاز الثاني موضحا العناوين والتغيرات عليها في جميع المراحل حيث أن عناوين

لمنفذ جهاز الربط هي IP (192.168.1.11) وعنوان MAC (0800.0333.1111) و IP (192.168.2.12) وعنوان MAC (0800.0333.2222) .

د- ما هي العناوين الثابتة على مسار الرسالة وما العناوين المتغيرة .

3 علامات

3- كيف يمكننا التغلب على علاقة  $\infty - \infty$  في بناء قاعدة البيانات؟

4 علامات

4- حدد وظيفة كل من التالية :

$\Sigma$			

3 علامات

1- وضح المقصود بكل مما يلي :

(بطاقة واجهة الشبكة ، المفتاح المركب ، قناع الشبكة )

علامتان

2- فرق بين أداة الفرز وأداة التصفية من حيث وظيفة كل منها .

4 علامات

3- بالنظر إلى الشاشة المجاورة أجب عن الأسئلة التي تليها :

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Ethernet adapter Radmin VPN:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv6 Address. . . . . : fdfd::1a1b:acd5
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::edd1:c553:89c8:5030%11
    IPv4 Address. . . . . : 26.27.172.213
    Subnet Mask . . . . . : 255.0.0.0
    Default Gateway . . . . . : 26.0.0.1

Ethernet adapter Ethernet:

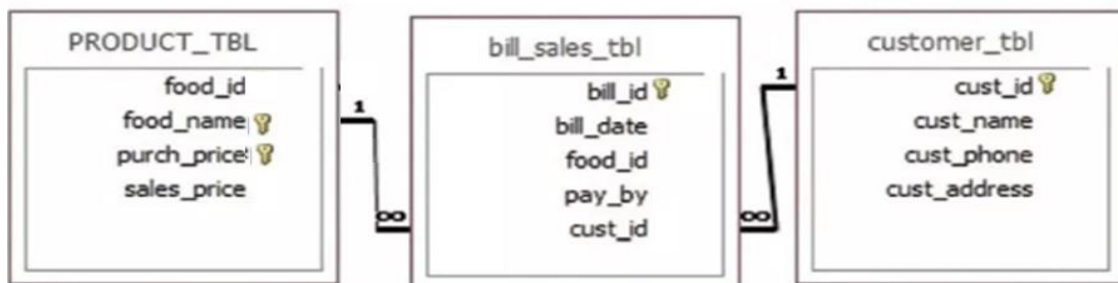
```

أ- ما هو عنوان IP للجهاز .

ب- إلى ماذا يشير كل من الأرقام 1 ، 2 في الشكل .

6 علامات

4- بالاستعانة بالجدول التالية أجب عما يليها من الأسئلة :



أ- حدد أسماء الجداول .

ب- حدد نوع البيانات لجميع حقول جدول المنتجات .

ج- حدد مفتاحا أساسيا ومفتاحا أجنبيا ومفتاحا مركبا والجدول الذي يتبع له كل مفتاح .

5 علامات

5- اكتب خطوات تكوين Ip على جهاز الحاسوب .

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح