بسم الله الرحمن الرحيم
قال تعالى " وقل ربي زدني علما "
أسئلة الشبكات (منوعة)

1- كم بت مخصص لـ IP address v4:
A - 4
B - 8
C - 32(*)
D - 16
E - 64

2- كم بايت مخصص لـ IP address v6:
A - 4
B - 8
C - 32
D - 16(*)
E - 2

3- ما هي أصغر قيمة عشرية في البايت الواحد في عنوان IP address v4:
A - 0(*)
B - 1
C - 2
D - 3
E - -1

4- ما هي أكبر قيمة عشرية في البايت الواحد في عنوان IP address v4:
A - 0
B - 255(*)
C - 8
D - FF
E - 254

5- كم بت يوجد في البايت الواحد:
A - 2
B - 4
C - 6
D - 8(*)
E - 1

6- كم بايت مخصص لـ MAC address:
A - 48
B - 2
C - 4
D - 8
E - 6(*)

7- ما هو رقم المنفذ الذي يستخدمه بروتوكول Http:
A - 95
B - 443
C - 23
D - 80(*)
E - 110

8- ما هي فئة العناوين IP التي تتقبل أكبر عدد من المضيفات؟
A - Class A
B - Class B
C - Class C
D - Class D

Class E - E

9- ما نوع العناوين اللازم استخدامه لكي لا يكون الجهاز مرئياً على الإنترنت؟
A - العناوين العامة
B - العناوين الخاصة
C - العناوين من الصف A
D - العناوين من الصف C
E - كل ما ذكر خطأ

10- يرشح الجسر رزم البيانات بناء على:
A - عناوين I/O
B - عناوين IP
C - عناوين MAC
D - عناوين الشبكة
E - عناوين المكررات

11- عندما نستخدم المجمعات بدلاً من المبدلات ما الذي يحدث لعدد التصادمات على الشبكة؟
A - يتزايد
B - يتناقص
C - لا يتغير
D - يزداد عدد collision domain
E - Both A and D

12- ما هي العناوين التي يستطيع أن يستخدمها أي مضيف host من بين العناوين التالية؟
A - 197.21.155.255/24
B - 291.141.12.11/16
C - 171.212.255.14(*)/16
D - 127.14.17.216
E - كل ما ذكر صحيح

13- من بين الأقنعة التالية ما هو القناع الذي يجزئ الشبكة إلى 62 شبكة فرعية؟
A - 255.255.240.0
B - 255.192.0.0
C - 255.255.255.252(*)
D - 255.255.248.0
E - 255.255.0.0

14- على ماذا يدل العنوان 127.0.0.1
A - (*)الجهاز المحلي
B - بوابة افتراضية
C - خادمDNS
D - خادم DHCP
E - Both C and D

15- ما البنية الطبوغرافية التي تتطلب استخدام وصلات من نوع نهاية طرفية:
A - حلقية
B - نجمية
C - (*)خطية
D - كل ما سبق
E - Both A and B

16- على مستوى أي طبقات يعمل Ethernet؟
A - التطبيق
B - الشبكة
C - النقل
D - الفيزيائية
E - (*)جميع ما سبق خاطئ

17- في نموذج OSI الطبقة الثالثة هي طبقة:
A - ربط البيانات
B - التقديم
C - الجلسة
D - النقل
E - (*)جميع ما سبق خاطئ
18- ما هو الجهاز الذي يعزل أو يفصل نطاقات التصادم collision domain؟
A - جسر bridge
B - موجه router
C - مبدل switch
D - (*)كل ما سبق
E - المجمع HUB
19- ما الوظيفة الرئيسية للالتواء في كبلات UTP و STP ؟
A - تمنع انكسار الأسلاك
B - (*)تحمي الإشارات من التشويش
C - توصيل الأسلاك الموجبة مع الأسلاك السالبة
D - فصل الأسلاك عن الأزواج
E - كل ما ذكر صحيح
20- أي من الأجهزة التالية لا يقرأ ترويسة بروتوكول طبقة ربط البيانات Data link في الرزم الواردة:
A - (*)مجمع hub
B - جسر bridge
C - موجه router
D - مبدل switch
E - Both B and D
21- ما لوقت الذي يستغرقه إرسال ملف حجمه 100MB من ملقم إلى عميل عبر خط هاتف مستخدماً جهاز مودم سرعته 33Kbps؟
A - 256 دقيقة
B - 305 دقيقة
C - (*)404 دقيقة
D - 600 دقيقة
E - 452 دقيقة
22- الفرق بين العنوان المادي MAC و العنوان المنطقي IP؟
A - عنوان IP متغير و طوله 48 بت و العنوان المادي ثابت و طوله 32 بت
B - عنوان IP ثابت و طوله 48 بت و العنوان المادي ثابت و طوله 32 بت
C - (*)عنوان IP متغير و طوله 32 بت و العنوان المادي ثابت و طوله 48 بت
D - عنوان IP متغير و طوله 48 بت و العنوان المادي متغير و طوله 32 بت
E - عنوان IP ثابت و طوله 48 بت و العنوان المادي ثابت و طوله 32 بت
F - لا فرق بينهما
23- ما المعلومات التي يحتوي عليها أي عنوان عتادي؟
A - عنوان IP
B - رمز IP
C - رمز الشركة المصنعة
D - رقم تسلسلي لنوع البطاقة
E - Both C and D(*)
24- لدينا شبكة من الفئة C بعنوان 195.212.31.0 و قيمة قناع التفرع subnet mask=255.255.255.252 يكون عدد الشبكات الفرعية و عدد الأجهزة في كل شبكة فرعية الممكن استخدامها هو:
A - 59 شبكة فرعية و 2 جهاز
B - 72 شبكة فرعية و 2 جهاز
C - 55 شبكة فرعية و 2 جهاز

D - 60 شبكة فرعية و 2 جهاز
E - (*)كل ما ذكر خطأ
25- يتبع للسؤال السابق مباشرة عنوان البث العام broadcast للشبكة الفرعية الثالثة هو:
A - 195.212.31.7
B - 195.212.31.11
C - 195.212.31.15(*)
D - 195.212.31.19
E - 195.212.31.23
26- ما هو أقل وقت يستغرقه إرسال ملف حجمه 100MB من ملقم إلى عميل عبر وسيط شبكة سرعته 2.48832Gbps ؟
A - 0.44 ثانية
B - 0.12 ثانية
C - 0.32(*) ثانية
D - 0.99 ثانية
E - 0.62 ثانية
27- ما هو البروتوكول الذي يولد إشعار (إقرار) باستلام البيانات؟
A - IP
B - UDP
C - ICMP
D - TCP(*)
E - ARP
28- ما هي أقصى مسافة تفصل بين أي جهاز باستخدام مجمع أو مبدل في 10 Base T؟
A - 100(*) متر
B - 200 متر
C - 300 متر
D - 400 متر
E - 500 متر
29- على أي طبقة في نموذج OSI يعمل الموجه؟
A - Physical layer
B - Data link
C - Network layer(*)
D - Transport Layer
E - Application layer

30- الفرق بين الذاكرة RAM و ROM ؟
A - (*)ذاكرة RAM محتوياتها متغيرة و تضيع عندما يوقف الجهاز و ذاكرة ROM محتوياتها ثابتة و دائمة و حتى عندما يتوقف الجهاز
B - ذاكرة RAM محتوياتها ثابتة و تضيع عندما يوقف الجهاز و ذاكرة ROM محتوياتها ثابتة و دائمة و حتى عندما يتوقف الجهاز
C - ذاكرة RAM محتوياتها متغيرة و تضيع عندما يوقف الجهاز و ذاكرة ROM محتوياتها متغيرة و دائمة و حتى عندما يتوقف الجهاز
D - ذاكرة RAM محتوياتها ثابتة و لا تضيع عندما يوقف الجهاز و ذاكرة ROM محتوياتها ثابتة و دائمة و حتى عندما يتوقف الجهاز
E - ذاكرة RAM محتوياتها متغيرة و تضيع عندما يوقف الجهاز و ذاكرة ROM محتوياتها متغيرة و دائمة و حتى عندما يتوقف الجهاز
F - لا فرق بينهما
31- عندما نوصل عدة شبكات محلية باستخدام موجهات نحصل على:
A - شبكة واسعة
B - (*) شبكة جامعة
C - نطاق تبليغ
D - نطاق تصادم
E - شبكة إقليمية

32- ما الذي يمكن استخدامه لوصل جهازي كمبيوتر باستخدام كبل UTP؟
A - مبدل Switch
B - موزع HUB
C - كبل عبور
D - Both B and C
E - (*)كل ما سبق

33- في جدول التوجيه في Windows ما هو العمود الذي يحتوي على عنوان الموجه الذي يجب استخدامه للوصول إلى شبكة أو مضيف معين؟
A - Network Destination
B - Network
C - Gate Way(*)
D - Interface
E - Metric

34- عرض الحزمة Bandwidth مكافئ:
A - طول الكبل
B - مقدار الضياع ضمن الكبل
C - Bit rate
D - عرض الكبل
E - مدى الكبل

35- إذا كان لدينا PC1 موجود على الشبكة و كان يريد إرسال Data إلى PC2 موجود على شبكة أخرى بأي طريقة تتم عملية تغليف البيانات المرسلة من PC1 إلى PC2 (من اليسار إلى اليمين):
A - Data , Frame, packet , segment , Bit
B - Frame ,Data , packet , segment , Bit
C - Data , Frame, packet , Bit , segment
D - Data , Frame, segment , Packet , Bit
E - Data , segment, packet , Frame , Bit(*)

36- 1.44 MB يكافئ بالبت علما أن 1KB=1024 Byte:
A - 120795995 bits(*)
B - 1509949 bits
C - 188743 bits
D - 9663676416 bits
E - 2010235412301 bits

37- القيمة الثنائية للعدد الثماني 119.2 هو:
A - 0010011001.010
B - 001001100.010
C - 00101010110.010
D - 0101010001.001
E - (*)كل ما سبق خاطئ

38- التمثيل الست عشري للعدد الثنائي 100100100001.100110 هو:
A - 923.26
B - 921.26
C - 921.92
D - 921.98(*)
E - كل ما سبق خاطئ

39- تقاس سرعة المعالج في الحاسب:
A - الباود
B - البايت
C - البت
D - (*)الهرتز
E - Both A and C and B

40- عكس XOR هو:

A - OR
B - AND
C - NAND
D - NOT
E - XOR(*)

41- ناتج العملية 255 XOR 20 هو:
A - 256
B - 255
C - 235(*)
D - 300
E - كل ما سبق خاطئ

42- التعمية (التشفير) يُمكن من:
A - كشف المعلومات للأشخاص غير المخولين
B - كشف المعلومات للأشخاص المخولين
C - حماية المعلومات و سريتها
D - كل ما سبق
E - Both B and C(*)

43- للقيام بـ Dial- up connection نحتاج إلى:
A - خط اتصال Line
B - مودم modem
C - حاسوب computer
D - كل ما سبق(*)
E - Both B and C

44- يتألف عنوان الشبكة بشكل عام في طبقة الشبكات من:
A - Network Number , subnet number
B - Subnet Number, host number
C - Network Number, subnet number
D - Network Number, host number(*)
E - كل ما سبق خاطئ

45- ما هي العوامل التي تجعل الزمن الذي يستغرقه نقل ملف من جهاز إلى آخر أكثر من S/BW حيث S تدل على حجم الملف و BW تدل على عرض النطاق (Bandwidth):
A - عدد المستخدمين
B - نوع الملف و نوع وحالة الأجهزة
C - نوع البروتوكول
D - Both B and C
E - كل ما سبق(*)

46- ما الجهاز القادر على عزل مجال البث العام broadcast domain:
A - المجمع HUB
B - المبدل Switch
C - الموجه Router(*)
D - الجسر Bridge
E - Both B and C,D

47- ما هو الجهاز الذي يزيد broadcast Domain:
A - المجمع HUB
B - المبدل Switch
C - الموجه Router(*)
D - الجسر Bridge
E - Both B and C,D

48- من أنواع كبلات الليف البصري:
A - المحوري
B - أحادي الأنماط
C - متعدد الأنماط

D - UTP
E - Both B,C

49- في حالة Ethernet يستخدم UTP وصلات من نوع:
A - RG58
B - RJ11
C - RJ45(*)
D - RS232
E - كل ما سبق خاطئ

50- ما هو الفرق بين ليف ضوئي أحادي و ليف ضوئي متعدد الأنماط:
A - (*)يستخدم أحادي النمط إشارة من نوع ليزر و يمتد إلى مسافات طويلة جدا أما متعدد الأنماط فيستخدم ثنائي قاذف للضوء LED و يمتد إلى مسافات أقل
B - يستخدم أحادي النمط إشارة من نوع LED و يمتد إلى مسافات طويلة جدا أما متعدد الأنماط فيستخدم ثنائي قاذف للضوء ليزر و يمتد إلى مسافات أقل
C - يستخدم أحادي النمط إشارة من نوع LED و يمتد إلى مسافات قصيرة جدا أما متعدد الأنماط فيستخدم ثنائي قاذف للضوء LED و يمتد إلى مسافات أطول
D - يستخدم أحادي النمط إشارة من نوع ليزر و يمتد إلى مسافات قصيرة جدا أما متعدد الأنماط فيستخدم ثنائي قاذف للضوء LED و يمتد إلى مسافات أطول
E - يستخدم أحادي النمط إشارة من نوع ليزر و يمتد إلى مسافات طويلة جدا أما متعدد الأنماط فيستخدم ثنائي قاذف للضوء ليزر و يمتد إلى مسافات أقل

51- من فوائد الشبكة المحلية الافتراضية VLAN:
a. تضييق مجال البث العام (Broadcast domain)
b. تقليل عرض النطاق bandwidth على الشبكة
c. التجزئة المنطقية للشبكة
d. قد يكون هناك عدة حواسيب فيزيائيا موجودين في نفس الشبكة لكنهما مفصولين منطقيا
e. (*)كل ما سبق

52- من وحدة قياس السعة التخزينية للحاسوب :
a. التيرا بايت terabyte
b. الغيغا بايت Gaga byte
c. الميجا بايت megabyte
d. الإكسا بايت Exabyte
e. (*) كل ما سبق

53- الفرق بين طريقة الاتصال peer to peer و طريقة الاتصال client/server هي:
a. لا يوجد فرق بينهما فالطريقتان متشابهتان
b. في peer to peer تكون كل الحواسيب متكافئة بالشبكة و لا يوجد حاسب أساسي يقود بقية الحواسيب و لا تستطيع أن تحوي router بينما في client/server يوجد حاسب رئيسي للشبكة يقوم بتنظيم عمليات النقل للبيانات و عمليات الدخول access للشبكة
c. في peer to peer تكون كل الحواسيب متكافئة بالشبكة و لا يوجد حاسب أساسي يقود بقية الحواسيب و يمكن أن تحوي router بينما في client/server يوجد حاسب رئيسي للشبكة يقوم بتنظيم عمليات النقل للبيانات و عمليات الدخول access للشبكة
d. كل ما سبق خاطئ

انتهت الأسئلة
(و ما توفيقي إلا بالله)

" ليس الموت هو الخسارة الكبرى..
الخسارة الكبرى هي ما يموت فينا و نحن أحياء.. "

كل ابن أنثى و إن طالت سلامتهُ
يوماً على آلة حدباء محمولُ