امتحان يومي 2 (تكنولوجيا) / الربع الثالث للصف الثاني عشر الأدبي (12)	مدرسة سيدة البشارة للروم الكاثوليك	يوم الأربعاء الموافق تاريخه 11 – 02 – 2026 مدة الامتحان : 45 دقيقة / (حصة واحدة)
الاسم :	الدرس الثاني : طبقة الشبكة – مادة الحفظ	معلم المادة : ابراهيم عنقوش — 50 علامة

السؤال الأول : من خلال دراستك لدرس طبقة الشبكة ، أجب عن كل فرع من السؤال حسب المطلوب ؟ — 28 علامة

1) اذكر التعريف والوظيفة لكل من : أ. العنوان المنطقي IP ب . الموجه Router ج . قناع الشبكة Subnet Mask ؟ 6 علامات

2) أجب عن الفرعين : أ. ما المقصود بطبقة الشبكة ؟ ب. اذكر وظائف طبقة الشبكة ؟ 4 علامات

3) اذكر خطوات أ. تكوين العنوان المنطقي IP في نظام التشغيل ؟ ب. تحديد (معرفة) العنوان المنطقي IP في نظام التشغيل ؟ 9 علامات

4) كيف يحصل الجهاز على العنوان المنطقي IP ؟ موضحًا كيف نختار طرق الحصول على العنوان المنطقي IP ؟ 9 علامات

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي ؟ — 22 علامة

1. (الأمر+ التطبيق ، الواجهة رسومية) لمعرفة عدد الموجهات التي تقوم بتوجيه رسالتي لموقع معين (تتبع مسار رسالة من المصدر إلى الهدف) :
أ . tracrt ب . http://www.visalrute ج. http://www.visualroute + tracert د . أ + ب

2. يسمى تنسيق الرسالة في الطبقة الثالثة (طبقة الشبكة) :
أ . حزمة ب . Packet ج . إطار د . أ + ب

3. الأمر المستخدم لتحويل العنوان النصي إلى رقمي (منطقي) ويمثل رقم الخادم المراد الإتصال به :
أ . tracert ب . DNS ج . Ping د . DNC

4. وظيفته توزيع عناوين IP بشكل تلقائي على أجهزة الشبكة التي تطلب هذه الخدمة :
أ . HCDP ب . DHCP ج . بروتوكول إعدادات المضيف الديناميكة د . ب + ج

5. إذا علمت أن عنوان البوابة الإفتراضية هو 192.168.4.1 وقناع الشبكة 255.255.255.0 فإن عنوان IP الصحيح هو :
أ . 192.168.4.256 ب . 192.168.4.300 ج . 192.168.4.4 د . جميع ما ذكر

6. عدد خانات العنوان المنطقي IP .....وكل خانة تمثل ..... بت :
أ . 4 ، 8 ب . 4 ، 32 ج . 8 ، 32 د . 8 ، 32

7. ما عنوان IP الذي لا ينتمي لشبكة قناعها 255.255.255.0 :
أ . 192.168.1.10 ب . 192.168.9.20 ج . 192.168.1.30 د . 192.168.1.40

8. تختلف الاجهزة داخل الشبكة في عنوان ..... وتتشابه في عنوان ..... :
أ . الجهاز ، الشبكة ب . الشبكة ، الجهاز ج . MAC د . IP

9. ما عنوان IP الذي ينتمي لشبكة قناعها 255.255.0.0 :
أ . 192.168.1.10 ب . 192.168.2.20 ج . 192.168.3.30 د . جميع ما ذكر

10. ما قناع الشبكة لجهازين ينتميان لنفس الشبكة . عنوان IP الأول 192.168.0.255 و عنوان IP الثاني 192.186.255.0 :
أ . 255.255.255.0 ب . 255.255.0.0 ج . 255.0.0.0 د . لا شيء مما ذكر

11. الأمر المستخدم لفحص الإتصال بعنوان IP على الشبكة :
أ . DNS ب.Ping ج . tracert د . Pink

انتهت الاسئلة – وفقكم الله

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

الإجابات النموذجية – امتحان طبقة الشبكة

السؤال الأول

الفرع الأول

العنوان المنطقي IP

تعريفه : عنوان فريد لكل جهاز على شبكة الاتصال ليمكنه من التواصل مع أقرانه عبر الشبكات

وظيفته : يستخدم هذا العنوان من قبل أجهزة الشبكات الأخرى من أجل الوصول الى الجهاز

الموجه Router

تعريفه : جهاز من أجهزة الطبقة الثالثة وهو النقطة الرئيسة في الشبكة المنزلية

وظيفته : يقوم الموجه بتوجيه الرسالة عبر أقصر الطرق اعتماداً على عنوان (IP) الهدف الموجود في رأس الحزمة

قناع الشبكة Subnet Mask

تعريفه : قناع مكون من 4 خانات تماما كعنوان الـ IPv4

وظيفته : التمييز بين الجزء الخاص بعنوان الجهاز والجزء الخاص بعنوان الشبكة

الفرع الثاني

التعريف : الطبقة الثالثة من طبقات الاتصال والتي تعمل على نقل البيانات بين الشبكات وارسالها على شكل حزم

الوظائف :

1) تساعد البيانات على التنقل بين الشبكات
2) ارسال البيانات/ الرسائل في طبقة الشبكة على شكل **حزمة (Packet)**
3) توجيه الرسالة (الحزمة) من المصدر(المرسل) إلى الهدف (المستقبل) عبر جهاز الموجه **(Routers)**

الفرع الثالث

أ.

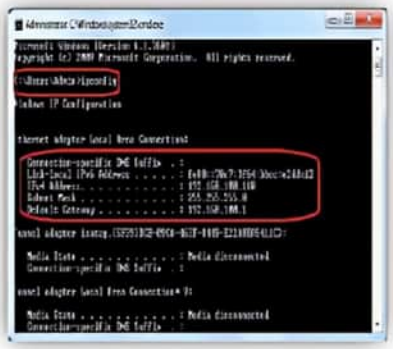
1) من قائمة إبدا **(Start)** نختار لوحة التحكم **(Control panel)**
2) من لوحة التحكم نختار بند مركز الشبكة والمشاركة **(Network And Sharing Center)**
3) من مركز الشبكة والمشاركة نختار تغيير إعدادات المحول **(change adapter setting)**
4) من قائمة تغيير إعدادات المحول نختار بند اتصال الشبكة المحلية.
5) يظهر على الشاشة نافذة اتصال الشبكة المحلية **(Local Area Connection)**، بالنقر المزدوج نختار خصائص **(Properties)**، ونختار بند **(Internet Protocol Version4 (TCP/IPv4)**.
6) تظهر إعدادات التكوين التلقائي **(Obtain IP Address Automatically)**
7) يمكن اختيار الاعداد اليدوي لتعيين عنوان ثابت **(Use The Following IP Address)**

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

ب.

1) كتابة الأمر **cmd** داخل نافذة التشغيل **(Run)** ثم اضغط على موافق

2) كتابة الأمر **ipconfig**، ثم اضغط **Enter** فتظهر شاشة تبين (عنوان **IP** ، قناع الشبكة ، عنوان الموجه)



النوع الرابع

1) تكوين العنوان **يدوياً** عن طريق المستخدم

2) **تلقائياً** من خلال الجهاز، بشرط وجود جهاز في الشبكة يقدم هذه الخدمة وهو بروتوكول إعدادات المضيف الديناميكية **(Dynamic Host Configuration Protocol DHCP)**، حيث يكون لدى خادم مجموعة من العناوين يقوم بتوزيعها بشكل تلقائي على أجهزة الشبكة التي تطلب هذه الخدمة، وغالباً ما تكون هذه الخدمة موجودة في الموجه **(Router)** .

نختار حسب طبيعة عمل الجهاز :

طبيعة الخدمة	مثال	الطريقة
طلب خدمة من الشبكة	تصفح الانترنت	**التلقائية** **السبب :** توفر على مسؤول الشبكة عبء تكوين إعدادات العنوان يدوياً
توفير خدمة على الشبكة	تمديد طابعة على شبكة	**اليدوي** **السبب :** ليتم استخدامه من قبل الأجهزة التي تريد طلب الخدمة من هذا الجهاز

السؤال الثاني

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ج	د	ب	د	ج	أ	ب	أ	د	ج	ب

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html