

١. أي من التالي ليس نوعاً من الشبكات؟

خيارات الإجابة:

○ IAN - Island Area Network

○ WAN - Wide Area Network

○ CAN - Campus Area Network

○ LAN - Local Area Network

٢. أي من التالي قد يكون جزءاً من طبقة OSI الطبقة الفيزيائية للشبكات؟

خيارات الإجابة:

○ Bluetooth

○ عناوين IP

○ عنوان MAC

○ فك التشفير داخل البيانات داخل حزمة

٣. قم بمطابقة بروتوكولات الشبكة بوظائفها وأوصافها!

أي من الخيارات التالية يُستخدم للوصول إلى محطة أو آلة افتراضية (VM) عن بُعد عبر اتصال آمن. يُستخدم كثيراً من قبل المحترفين في تكنولوجيا المعلومات والمهندسين للبرمجة.

أي من الخيارات التالية هو بروتوكول نقل موجه الاتصال، حيث يجب أن يحدث تأكيد بين مرسل واحد ومستقبل واحد قبل إرسال أي بيانات. يشمل أيضاً ضبط التدفق واسترداد الأخطاء، ويُستخدم عندما يحتاج إرسال كميات كبيرة من البيانات وتوقيت الأمر ليس مصدر قلق.

أي من الخيارات التالية هو بروتوكول نقل لا يتطلب قناة ثابتة بين مرسل ومستقبل. يُستخدم غالباً عند إرسال كميات قليلة من البيانات جزئياً ويحتاج إلى نقلها بسرعة.

يُدير طلباتنا على الخوادم. يستخدم البروتوكول مجموعة من الأفعال مثل GET ، POST ، PUT ، و HEAD لاسترجاع وإرسال البيانات.

يُسمح للمستخدمين بالوصول إلى رسائل البريد الإلكتروني المخزنة على خادم ويب بعيد وتنزيل الرسائل من الخادم إلى جهاز واحد.

يُحول أسماء النطاقات إلى عناوين IP.

خيارات الإجابة:

○ DNS

○ IP

○ HTTP

○ OSI

○ FTP

○ SSH

- UDP
- POP3
- TCP

المطابقة النهائية لبروتوكولات الشبكة مع وظائفها:

١. للوصول إلى محطة أو آلة افتراضية (VM) عن بُعد عبر اتصال آمن يُستخدمه المحترفون في تكنولوجيا المعلومات والمهندسين للبرمجة.
الإجابة SSH :
٢. بروتوكول نقل موجه الاتصال (Connection-oriented) حيث يحدث تأكيد بين مرسل واحد ومستقبل واحد قبل إرسال البيانات، ويشمل ضبط التدفق واسترداد الأخطاء لنقل كميات كبيرة من البيانات دون اعتبار للتوقيت.
الإجابة TCP :
٣. بروتوكول نقل لا يتطلب قناة ثابتة بين المرسل والمستقبل (Connectionless) ويُستخدم غالبًا عند إرسال كميات قليلة من البيانات بسرعة.
الإجابة UDP :
٤. البروتوكول الذي يُدير طلباتنا على الخوادم باستخدام أفعال مثل GET ، POST ، PUT ، و HEAD لاسترجاع وإرسال البيانات.
الإجابة HTTP :
٥. البروتوكول الذي يسمح للمستخدمين بالوصول إلى رسائل البريد الإلكتروني المخزنة على خادم ويب بعيد وتنزيل الرسائل من الخادم إلى جهاز واحد.
الإجابة POP3 :
٦. البروتوكول الذي يُحول أسماء النطاقات إلى عناوين IP.
الإجابة DNS :

٤. أيٌّ من الإجابات التالية هو عنوان IP صالح؟

خيارات الإجابة:

- midocean.ae
- 192.54.22.190
- 01-D0-52-F2-B2-12
- 530.108.259.78

٥. صحيح أم خطأ: كل جهاز يمكن أن يتصل بشبكة، سواء كان هاتفًا أو مكبر صوت لاسلكي، لديه عنوان MAC فريد.

خيارات الإجابة:

- صحيح
- خطأ

٦. صحيح أم خطأ:

بمجرد وصول البيانات إلى طبقة الشبكة مع وجهة عنوان IP ، تتم تنسيق قطع البيانات ونُشار إليها باسم حزم بيانات.

إطارات البيانات هي مجموعات من بتات البيانات في طبقة الربط البيانات التي تحتاج إلى توجيهها إلى الموقع الفيزيائي الصحيح.

خيارات الإجابة:

- ☒ صحيح
- ☐ خطأ

٧. ما الفرق بين نموذج OSI للشبكات ونموذج TCP/IP ؟

خيارات الإجابة:

- ☐ يعتبر نموذج TCP/IP أساسيًا لهذا القرن، بينما الطبقة OSI قديمة ولا ذات أهمية.
- ☐ نموذج OSI هو نموذج مفاهيمي يكون محايدًا تجاه تنفيذات البروتوكولات الشبكية والبنية التحتية المحددة.
- ☐ يقوم نموذج TCP/IP بإشارة مباشرة إلى التنفيذ الحالي للإنترنت الذي يعتمد بشكل أساسي على بروتوكولات TCP و IP.
- ☐ نموذج TCP/IP هو نموذج مفاهيمي يكون محايدًا تجاه تنفيذات البروتوكولات الشبكية والبنية التحتية المحددة.
- ☐ يقوم نموذج OSI بإشارة مباشرة إلى التنفيذ الحالي للإنترنت.

٨. قم بملء الكلمة الصحيحة للتعريف:

شبكة هي ____ أو أكثر من الكمبيوترات أو الأجهزة التي تتصل لتبادل المعلومات.

خيارات الإجابة:

- ☐ ثلاث
- ☒ اثنين
- ☐ عشرة
- ☐ واحد

٩. أيُّ من الخيارات التالية ليس بروتوكول شبكة في طبقة التطبيق في TCP/IP ؟

خيارات الإجابة:

- ☐ FTP (File Transfer Protocol)
- ☐ DNS (Domain Name System)
- ☒ UDP (User Datagram Protocol)
- ☐ HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)