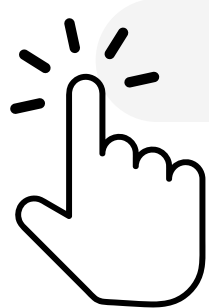


تم تحميل ورفع المادة على منصة



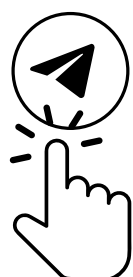
للتعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



المعلم التعليمي



ALMUALM.COM



انضم الى قناة المنهج السوداني على التليجرام

T.ME/ALMANHJ_S

ورقة عمل - مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الوحدة: الاولى (الشبكات)

الصف: السادس الابتدائي

أولاً: أسئلة اختيار من متعدد

- (1) ما هو تعريف "شبكة الكمبيوتر" كما ورد في الدرس؟
(أ) جهاز واحد متصل بطابعة (ب) نظام لربط جهازين أو أكثر سلكياً أو لاسلكياً (ج) برنامج لنقل الملفات (د) قرص صلب لتخزين البيانات
- (2) أي مما يلي يعد من فوائد المشاركة في "المكونات المادية" عبر الشبكة؟
(أ) قاعدة البيانات (ب) الكتب الإلكترونية (ج) الطابعة والماسح الضوئي (د) برمجيات معالجة النصوص
- (3) يسمى جهاز الكمبيوتر الذي يتميز بقدرات فائقة على التخزين والمعالجة ويزود الشبكة بالموارد بـ:
(أ) العميل (Client) (ب) المودم (Modem) (ج) الخادم (Server) (د) المحول (Switch)
- (4) ما هي الوظيفة الأساسية لجهاز "العميل" (Client) في الشبكة؟
(أ) تزويد الشبكة بالخدمات (ب) الحصول على الموارد والخدمات من الخادم (ج) تخزين قاعدة البيانات المركزية (د) توزيع الطاقة الكهربائية
- (5) تعني كلمة "بروتوكول" عند استخدامها في لغات اتصال الشبكة:
(أ) كلمة سر (ب) برنامج حماية (ج) قانون (د) عنوان رقمي
- (6) ما هو البروتوكول الأكثر شيوعاً واستخداماً في الشبكات؟
(أ) MAC (ب) IP (ج) UPS (د) RAM
- (7) يتم تشبيه عنوان بروتوكول الإنترنت (IP Address) بـ:
(أ) بصمة الإصبع (ب) رقم المنزل (ج) اسم المستخدم (د) كلمة المرور
- (8) في "العنوان الخاص" (Private)، IP يجب أن تشابه العناوين في:
(أ) الخانة الأخيرة فقط (ب) جميع الخانات (ج) الخانات الثلاث الأولى (د) الخانتين الوسطى
- (9) أي العناوين التالية يعتبر بمثابة "البصمة الفريدة" التي لا يمكن تغييرها للجهاز؟
(أ) Address IP (ب) Address MAC (ج) URL (د) Address Server
- (10) تسمى الشبكات محدودة المساحة التي تستخدم في المدارس أو المنازل بـ:
(أ) Computing Cloud (ب) WAN (ج) LAN (د) Network Global
- (11) القطعة المسئولة عن "التخزين المؤقت" للبيانات في جهاز الخادم هي:
(أ) الهارديسك (ب) المعالج (ج) الذاكرة العشوائية (RAM) (د) لوحة الأم
- (12) ما هي وظيفة بطاريات (UPS) الخارجية في جهاز السيرفر؟
(أ) زيادة سرعة الإنترنت (ب) تبريد الجهاز (ج) العمل لفترة محددة عند انقطاع الكهرباء (د) معالجة البيانات

موقع المعلم التعليمي

- 13) تعتمد تكنولوجيا "الحوسبة السحابية" بشكل أساسي على توفير البرمجيات عبر:
(أ) الأقراص المدمجة (ب) خدمة الإنترنت (ج) الذاكرة الوميضية (Flash) (د) الكابلات السلوكية فقط
- 14) تسمى الجهات المانحة لخدمة الحوسبة السحابية التي توفر خوادم عملاقة بـ:
(أ) المستخدمين (Users) (ب) المنصات (Platforms) (ج) التطبيقات (د) البنية التحتية
- 15) تشمل "البنية التحتية" (Infrastructure) للحوسبة السحابية كل مما يلي عدا:
(أ) الكمبيوترات (ب) شبكة الإنترنت (ج) المساحات التخزينية (د) برمجيات العروض التقديمية

ثانياً: أسئلة صواب أو خطأ

1. تهدف شبكة الكمبيوتر بشكل أساسي إلى تبادل البيانات والموارد بين الأجهزة المتصلة. ()
2. يُعد جهاز "الخادم" (Server) هو الجهاز الذي يطلب الخدمة أو المورد من الأجهزة الأخرى في الشبكة. ()
3. يقتصر مفهوم "الموارد" في الشبكات على البرمجيات والملفات فقط، ولا يشمل المكونات المادية. ()
4. يعتبر عنوان "بروتوكول الإنترنت" (IP) (Address) بمثابة الرقم التعريفي للجهاز داخل الشبكة. ()
5. يتكون عنوان (MAC) (Address) من 4 خانات رقمية فقط، ويمكن للمستخدم تغييره بسهولة من إعدادات الويندوز. ()
6. تُستخدم شبكات الـ (LAN) لربط الأجهزة في مساحات جغرافية واسعة جداً مثل المدن والدول المختلفة. ()
7. يتميز جهاز "الخادم" (Server) بمواصفات تقنية عالية جداً تفوق مواصفات أجهزة الكمبيوتر الشخصية العادية. ()
8. تعمل بطاريات (UPS) على حماية بيانات السيرفر من فقدان المفاجئ عند انقطاع التيار الكهربائي. ()
9. تتطلب الحوسبة السحابية (Cloud Computing) وجود مساحة تخزينية كبيرة جداً على جهاز المستخدم الشخصي لتشغيل التطبيقات. ()
10. تعد "المنصات" (Platforms) هي الطبقة المسؤولة عن توفير بيئة العمل للمبرمجين لتطوير برامجهم عبر السحابة. ()

ثالثاً: أسئلة إكمال الفراغات

1. يُعرف _____ بأنه جهاز كمبيوتر له قدرات تخزينية ومعالجة كبيرة ويقوم بتزويد الشبكة بالموارد والخدمات.
2. يطلق اسم _____ على الجهاز الذي يحصل على الموارد والخدمات من جهاز السيرفر عبر الشبكة.
3. ال _____ هو عبارة عن قانون أو لغة تفاهم تستخدمها أجهزة الكمبيوتر للتواصل مع بعضها البعض عبر الشبكة.
4. يتكون عنوان البروتوكول _____ من أربعة خانات رقمية يفصل بينها نقاط، ويستخدم لتمييز الأجهزة رقمياً.
5. يتميز عنوان ال _____ بأنه عنوان فيزيائي فريد محفور على بطاقة الشبكة ولا يمكن تغييره.
6. تنقسم شبكات الكمبيوتر من حيث المساحة الجغرافية إلى شبكات محدودة تسمى _____ وشبكات واسعة النطاق.
7. القطعة المسؤولة عن معالجة البيانات داخل جهاز الخادم تسمى _____.
8. توفر تكنولوجيا _____ إمكانية الوصول إلى التطبيقات والمساحات التخزينية عبر الإنترنت دون الحاجة لتخزينها محلياً.
9. يسمى النوع من الحوسبة السحابية الذي يوفر للمبرمجين بيئة عمل وأدوات لتطوير التطبيقات بـ _____.
10. تُعد _____ هي الطبقة الأساسية في الحوسبة السحابية، وتشمل المكونات المادية مثل السيرفرات والمساحات التخزينية والشبكات.

رابعاً: أسئلة المقارنة

1. أطراف الشبكة:

وجه المقارنة	جهاز الخادم (Server)	جهاز العميل (Client)
التعريف والدور		

2. عناوين الأجهزة:

وجه المقارنة	عنوان بروتوكول الإنترنت (IP)	العنوان الفيزيائي (MAC)
إمكانية التغير		
مكونات العنوان		

3. أنواع الشبكات من حيث المساحة:

وجه المقارنة	الشبكة المحلية (LAN)	الشبكة واسعة النطاق (WAN)
النطاق الجغرافي		
مثال لمكان الاستخدام		

4. موارد الشبكة:

وجه المقارنة	المشاركة في المكونات المادية	المشاركة في البرمجيات
مثال واحد لكل منهما		

5. خدمات الحوسبة السحابية:

وجه المقارنة	البرمجيات كخدمة (SaaS)	البنية التحتية كخدمة (IaaS)
طبيعة الخدمة المقدمة		

خامساً: أسئلة متنوعة

1. صل من القائمة (أ) ما يناسبها من تعريفات في القائمة (ب):

القائمة (أ)	القائمة (ب)
البروتوكول (Protocol)	هو جهاز يطلب الخدمة أو المورد من أجهزة أخرى.
العميل (Client)	نظام يربط جهازين أو أكثر لتبادل البيانات والموارد.
الشبكة (Network)	بصمة فيزيائية فريدة لكل جهاز لا يمكن تغييرها.
عنوان (MAC)	قانون أو لغة تفاهم بين أجهزة الكمبيوتر في الشبكة.

2. اذكر ثلاثة من "الموارد" التي يمكن مشاركتها عبر شبكة الكمبيوتر:

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____

3. صنف المكونات الآتية حسب طبقات "الحوسبة السحابية" (برمجيات SaaS - منصات PaaS - بنية تحتية IaaS):

المكون / الخدمة	نوع طبقة السحابة
خوادم ومساحات تخزينية خام (Raw Storage)	
بريد إلكتروني (Gmail) وتطبيقات جاهزة	
بيئة عمل وأدوات للمبرمجين لتطوير التطبيقات	

4. ما المقصود بـ "الخادم" (Server)؟ واذكر مكوناً واحداً يميز مواصفاته التقنية.

5. اذكر ثلاثة مكونات تشكل "البنية التحتية" للحوسبة السحابية:

2. _____
3. _____

6. علّل: يُشبه عنوان بروتوكول الإنترنت (IP Address) بـ "رقم المنزل":

7. ما هي وظيفة وحدة المعالجة المركزية (CPU) في جهاز الخادم؟

8. اذكر فائدة واحدة لاستخدام بطاريات الـ (UPS) مع أجهزة الخادم العملاقة:

موقع المعلم التعليمي

9. رتب خطوات الوصول للملف مخزن سحابياً (من جهاز العميل إلى الخادم عبر الإنترنت):

- (1) _____
- (2) _____
- (3) _____

10. ضع علامة (✓) أو (×):

- () تُستخدم شبكة ال (WAN) لربط أجهزة الكمبيوتر داخل مبنى واحد فقط.
- () تتكون عناوين ال (IP) من أربع خانات رقمية يفصل بينها نقاط.
- () الحوسبة السحابية تلغي حاجة المستخدم لشراء أجهزة تخزين محلية ضخمة.



موقع المعلم التعليمي

إجابة ورقة عمل - مادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الوحدة: الأولى (الشبكات)

الصف: السادس الابتدائي

أولاً: أسئلة اختيار من متعدد

- 1) ما هو تعريف "شبكة الكمبيوتر" كما ورد في الدرس؟
(أ) جهاز واحد متصل بطابعة (ب) نظام لربط جهازين أو أكثر سلكياً أو لاسلكياً (ج) برنامج لنقل الملفات (د) قرص صلب لتخزين البيانات
- 2) أي مما يلي يعد من فوائد المشاركة في "المكونات المادية" عبر الشبكة؟
(أ) قاعدة البيانات (ب) الكتب الإلكترونية (ج) الطابعة والماسح الضوئي (د) برمجيات معالجة النصوص
- 3) يسمى جهاز الكمبيوتر الذي يتميز بقدرات فائقة على التخزين والمعالجة ويزود الشبكة بالموارد بـ:
(أ) العميل (Client) (ب) المودم (Modem) (ج) الخادم (Server) (د) المحول (Switch)
- 4) ما هي الوظيفة الأساسية لجهاز "العميل" (Client) في الشبكة؟
(أ) تزويد الشبكة بالخدمات (ب) الحصول على الموارد والخدمات من الخادم (ج) تخزين قاعدة البيانات المركزية (د) توزيع الطاقة الكهربائية
- 5) تعني كلمة "بروتوكول" عند استخدامها في لغات اتصال الشبكة:
(أ) كلمة سر (ب) برنامج حماية (ج) قانون (د) عنوان رقمي
- 6) ما هو البروتوكول الأكثر شيوعاً واستخداماً في الشبكات؟
(أ) MAC (ب) IP (ج) UPS (د) RAM
- 7) يتم تشبيه عنوان بروتوكول الإنترنت (IP Address) بـ:
(أ) بصمة الإصبع (ب) رقم المنزل (ج) اسم المستخدم (د) كلمة المرور
- 8) في "العنوان الخاص" (Private)، IP يجب أن تتشابه العناوين في:
(أ) الخانة الأخيرة فقط (ب) جميع الخانات (ج) الخانات الثلاث الأولى (د) الخانتين الوسطى
- 9) أي العناوين التالية يعتبر بمثابة "البصمة الفريدة" التي لا يمكن تغييرها للجهاز؟
(أ) Address IP (ب) Address MAC (ج) URL (د) Address Server
- 10) تسمى الشبكات محدودة المساحة التي تستخدم في المدارس أو المنازل بـ:
(أ) Computing Cloud (ب) WAN (ج) LAN (د) Network Global
- 11) القطعة المسئولة عن "التخزين المؤقت" للبيانات في جهاز الخادم هي:
(أ) الهاردديسك (ب) المعالج (ج) الذاكرة العشوائية (RAM) (د) لوحة الأم
- 12) ما هي وظيفة بطاريات (UPS) الخارجية في جهاز السيرفر؟
(أ) زيادة سرعة الإنترنت (ب) تبريد الجهاز (ج) العمل لفترة محددة عند انقطاع الكهرباء (د) معالجة البيانات

موقع المعلم التعليمي

- 13) تعتمد تكنولوجيا "الحوسبة السحابية" بشكل أساسي على توفير البرمجيات عبر:
(أ) الأقراص المدمجة (ب) خدمة الإنترنت (ج) الذاكرة الوميضية (Flash) (د) الكابلات السلكية فقط
- 14) تسمى الجهات المانحة لخدمة الحوسبة السحابية التي توفر خوادم عملاقة بـ:
(أ) المستخدمين (Users) (ب) المنصات (Platforms) (ج) التطبيقات (د) البنية التحتية
- 15) تشمل "البنية التحتية" (Infrastructure) للحوسبة السحابية كل مما يلي عدا:
(أ) الكمبيوترات (ب) شبكة الإنترنت (ج) المساحات التخزينية (د) برمجيات العروض التقديمية

ثانياً: أسئلة صواب أو خطأ

1. تهدف شبكة الكمبيوتر بشكل أساسي إلى تبادل البيانات والموارد بين الأجهزة المتصلة. (صواب)
2. يُعد جهاز "الخادم" (Server) هو الجهاز الذي يطلب الخدمة أو المورد من الأجهزة الأخرى في الشبكة. (خطأ)
الخادم هو الذي يزود الخدمة وليس يطلبها.
3. يقتصر مفهوم "الموارد" في الشبكات على البرمجيات والملفات فقط، ولا يشمل المكونات المادية. (خطأ)
4. يعتبر عنوان "بروتوكول الإنترنت" (IP) (Address بمثابة الرقم التعريفي للجهاز داخل الشبكة. (صواب)
5. يتكون عنوان (MAC) (Address من 4 خانات رقمية فقط، ويمكن للمستخدم تغييره بسهولة من إعدادات الويندوز. (خطأ)
هو عنوان فيزيائي فريد لا يتغير.
6. تُستخدم شبكات الـ (LAN) لربط الأجهزة في مساحات جغرافية واسعة جداً مثل المدن والدول المختلفة. (خطأ)
تستخدم في مساحات محدودة كالمدرسة.
7. يتميز جهاز "الخادم" (Server) بمواصفات تقنية عالية جداً تفوق مواصفات أجهزة الكمبيوتر الشخصية العادية. (صواب)
8. تعمل بطاريات (UPS) على حماية بيانات السيرفر من فقدان المفاجئ عند انقطاع التيار الكهربائي. (صواب)
9. تتطلب الحوسبة السحابية (Cloud) (Computing وجود مساحة تخزينية كبيرة جداً على جهاز المستخدم الشخصي لتشغيل التطبيقات. (خطأ)
تعتمد على التخزين عبر الإنترنت.
10. تعد "المنصات" (Platforms) هي الطبقة المسؤولة عن توفير بيئة العمل للمبرمجين لتطوير برامجهم عبر السحابة. (صواب)

ثالثاً: أسئلة إكمال الفراغات

1. يُعرف **الخادم (Server)** بأنه جهاز كمبيوتر له قدرات تخزينية ومعالجة كبيرة ويقوم بتزويد الشبكة بالموارد والخدمات.
2. يطلق اسم **العميل (Client)** على الجهاز الذي يحصل على الموارد والخدمات من جهاز السيرفر عبر الشبكة.
3. ال **البروتوكول (Protocol)** هو عبارة عن قانون أو لغة تفاهم تستخدمها أجهزة الكمبيوتر للتواصل مع بعضها البعض عبر الشبكة.
4. يتكون عنوان البروتوكول **IP** من أربعة خانات رقمية يفصل بينها نقاط، ويستخدم لتمييز الأجهزة رقمياً.
5. يتميز عنوان ال **Address MAC** بأنه عنوان فيزيائي فريد محفور على بطاقة الشبكة ولا يمكن تغييره.
6. تنقسم شبكات الكمبيوتر من حيث المساحة الجغرافية إلى شبكات محدودة تسمى **LAN** وشبكات واسعة النطاق (WAN).
7. القطعة المسؤولة عن معالجة البيانات داخل جهاز الخادم تسمى **المعالج (CPU)**.
8. توفر تكنولوجيا **الحوسبة السحابية** إمكانية الوصول إلى التطبيقات والمساحات التخزينية عبر الإنترنت دون الحاجة لتخزينها محلياً.
9. يسمى النوع من الحوسبة السحابية الذي يوفر للمبرمجين بيئة عمل وأدوات لتطوير التطبيقات بـ **المنصات (PaaS)**.
10. تُعد **البنية التحتية (IaaS)** هي الطبقة الأساسية في الحوسبة السحابية، وتشمل المكونات المادية مثل السيرفرات والمساحات التخزينية والشبكات.

رابعاً: أسئلة المقارنة

1. أطراف الشبكة:

وجه المقارنة	جهاز الخادم (Server)	جهاز العميل (Client)
التعريف والدور	يزود الشبكة بالخدمات والموارد وله قدرات عالية.	يطلب الخدمات والموارد من الخادم.

2. عناوين الأجهزة:

وجه المقارنة	عنوان بروتوكول الإنترنت (IP)	العنوان الفيزيائي (MAC)
إمكانية التغيير	يمكن تغييره (عنوان منطقي).	لا يمكن تغييره (عنوان فيزيائي فريد).
مكونات العنوان	4 خانات رقمية تفصل بينها نقاط.	عنوان سداسي عشر فريد لكل جهاز.

3. أنواع الشبكات من حيث المساحة:

وجه المقارنة	الشبكة المحلية (LAN)	الشبكة واسعة النطاق (WAN)
النطاق الجغرافي	مساحة محدودة (مبنى، مدرسة، منزل).	مساحة واسعة (مدن، دول، قارات).
مثال لمكان الاستخدام	معمل الكمبيوتر في المدرسة.	شبكة الإنترنت العالمية.

4. موارد الشبكة:

وجه المقارنة	المشاركة في المكونات المادية	المشاركة في البرمجيات
مثال واحد لكل منهما	مشاركة الطابعة أو الماسح الضوئي.	مشاركة الملفات وقواعد البيانات.

5. خدمات الحوسبة السحابية:

وجه المقارنة	البرمجيات كخدمة (SaaS)	البنية التحتية كخدمة (IaaS)
طبيعة الخدمة المقدمة	تطبيقات جاهزة للاستخدام عبر الإنترنت.	خوادم ومساحات تخزينية وشبكات خام.

خامساً: أسئلة متنوعة

1. صل من القائمة (أ) ما يناسبها من تعريفات في القائمة (ب):

القائمة (أ)	القائمة (ب)
البروتوكول (Protocol)	قانون أو لغة تفاهم بين أجهزة الكمبيوتر في الشبكة.
العميل (Client)	هو جهاز يطلب الخدمة أو المورد من أجهزة أخرى.
الشبكة (Network)	نظام يربط جهازين أو أكثر لتبادل البيانات والموارد.
عنوان (MAC)	بصمة فيزيائية فريدة لكل جهاز لا يمكن تغييرها.

2. اذكر ثلاثة من "الموارد" التي يمكن مشاركتها عبر شبكة الكمبيوتر:

- المكونات المادية (طابعة، ماسح ضوئي).
- البرمجيات والملفات.
- قواعد البيانات.

3. صنف المكونات الآتية حسب طبقات "الحوسبة السحابية" (برمجيات SaaS - منصات PaaS - بنية تحتية IaaS):

المكون / الخدمة	نوع طبقة السحابة
خوادم ومساحات تخزينية خام (Raw Storage)	بنية تحتية (IaaS)
بريد إلكتروني (Gmail) وتطبيقات جاهزة	برمجيات (SaaS)
بيئة عمل وأدوات للمبرمجين لتطوير التطبيقات	منصات (PaaS)

4. ما المقصود بـ "الخادم" (Server)؟ واذكر مكوناً واحداً يميز مواصفاته التقنية.

هو جهاز كمبيوتر فائق القدرة يزود الشبكة بالخدمات والموارد. ومن مكوناته المميزة الذاكرة العشوائية (RAM) ذات السعات الضخمة.

5. اذكر ثلاثة مكونات تشكل "البنية التحتية" للحوسبة السحابية:

- الكمبيوترات (السيرفرات).
- المساحات التخزينية.
- شبكة الإنترنت.

6. علل: يُشبه عنوان بروتوكول الإنترنت (IP Address) بـ "رقم المنزل":

لأنه يحدد موقع الجهاز داخل الشبكة بدقة، مما يسمح للبيانات بالوصول إلى الوجهة الصحيحة مثلما يصل البريد للمنزل.

7. ما هي وظيفة وحدة المعالجة المركزية (CPU) في جهاز الخادم؟

القيام بمعالجة البيانات وتنفيذ العمليات والطلبات التي ترد من أجهزة العميل بكفاءة وسرعة.

موقع المعلم التعليمي

8. اذكر فائدة واحدة لاستخدام بطاريات الـ (UPS) مع أجهزة الخادم العملاقة:

ضمان استمرار عمل السيرفر عند انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ وحماية البيانات من فقدان.

9. رتب خطوات الوصول للملف مخزن سحابياً (من جهاز العميل إلى الخادم عبر الإنترنت):

(1) يرسل جهاز العميل طلباً للوصول للملف عبر المتصفح أو التطبيق.

(2) ينتقل الطلب عبر شبكة الإنترنت إلى الخادم السحابي.

(3) يقوم الخادم بمعالجة الطلب وإرسال الملف المطلوب لجهاز العميل.

10. ضع علامة (✓) أو (×):

• (×) تُستخدم شبكة الـ (WAN) لربط أجهزة الكمبيوتر داخل مبنى واحد فقط.

• (✓) تتكون عناوين الـ (IP) من أربع خانات رقمية يفصل بينها نقاط.

• (✓) الحوسبة السحابية تلغي حاجة المستخدم لشراء أجهزة تخزين محلية ضخمة.

موقع المعلم التعليمي