

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة التعليم بمنطقة الرياض**

**مكتب تعليم جنوب - ث 16**

**تقنية رقمية 1-1**

**حلول**

**مراجعة التقنية الرقمية**

**1-1**

**السؤال الأول : ضعي المصطلح الحاسوبي المناسب :**

|  |  |
| --- | --- |
| **المصطلح** | **تعريفه** |
| الترانزستورات | **عنصر إلكتروني يعمل بناءً على مستوى إشارة الجهد الداخل إليه فيعمل إما موصلاً للتيار الكهربائي أو كمقاومة تمنع مرور التيار الكهربائي .** |
| نظام التشغيل | **نواة برامج النظام يدير مصادر الحاسب مثل الذاكرة ووحدات الإدخال والإخراج كما يسمح للبرامج التطبيقية بالوصول إلى مصادر النظام ويمنح مستخدم الحاسب واجهة للتفاعل مع الحاسب .** |
| تعددية البرامج | **تقنية تعمل على حفظ مجموعة من البرامج داخل ذاكرة الوصول العشوائي RAM في نفس الوقت تتنافس هذه البرامج للوصول إلى وحدة المعالجة المركزية لكي يتم تنفيذها .** |
| بروتوكول الشبكة | **مجموعة من القوانين التي تحدد كيف يتم تنسيق ومعالجة البيانات التي تمر عبر الشبكة .** |
| الشبكة العنكبوتية العالمية | **تعد أحد خدمات الانترنت وهي نظام من المستندات المترابطة ويمكن لكل صفحة ويب الارتباط بواحدة أو أكثر من الصفحات الأخرى .** |
| جدار الحماية | **برنامج أو جهاز يستخدم لأمان الشبكة ويعتمد على التحكم في حركة نقل البيانات الواردة والصادرة من خلال تحليل حزم البيانات وتحديد ما إذا كان ينبغي السماح لها بالمرور أم لا .** |
| نظام الريبل | **شبكة دفع عبر الانترنت متخصصة في المدفوعات المالية الرقمية باستخدام تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) التي يمكنها تسوية المعاملات في بضعة ثوان .** |
| التخزين السحابي | **خدمة تتيح لك الاحتفاظ بنسخة احتياطية من ملفاتك عبر الانترنت والوصول إليها من أي مكان بمجرد الاتصال بالأنترنت .** |
| الفجوة الرقمية | **مشكلة اجتماعية وهي التفاوت في مقدار المعلومات والمهارات بين من يملك إمكانية الوصول للحاسبات والأنترنت ومن ليس لديه إمكانية الوصول لذلك** |

**اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **اللغة التي يتعامل بها جهاز الحاسب مبنية على نظام العد :** |
| **أ** | العشري | **ب** | الثنائي | **ج** | الست عشري |
| **2** | **النظام العشري يتكون من الأعداد من ......  إلى ......** |
| **أ** |  0 إلى 10 | **ب** |  0 إلى 9 | **ج** | 1 إلى 10 |
| **3** | **الرقم 14 يتم تمثيله في النظام الست عشري بالحرف :** |
| **أ** | E | **ب** | C | **ج** | F |
| **4** | **عند تحويل الرقم 1101 من النظام الثنائي الى النظام العشري نحصل على الرقم :** |
| **أ** | 12 | **ب** | 13 | **ج** | 15 |
| **5** | **لتمثيل النصوص داخل الحاسبات نستخدم نظام الترميز الأمريكي :** |
| **أ** | يونيكود | **ب** | جدول الحقيقة  | **ج** | أسكي |
| **6** | **بوابة تأخذ مدخل واحد فقط بحيث تكون قيمة المخرج معاكسة لقيمة المدخل:**  |
| **أ** | NOT | **ب** | AND | **ج** | OR |
| **7** | **في بوابة AND عندما يكون المدخل الأول 0 والمدخل الثاني 1 فإن المخرج تكون قيمته :** |
| **أ** | 1 | **ب** | 0 | **ج** | (0,1 ) معا |
| **8** | **في بوابةOR عندما يكون المدخل الأول 0 والمدخل الثاني 1 فإن المخرج تكون قيمته :**  |
| **أ** | 1 | **ب** | 0 | **ج** | (0,1 ) معا |
| **9** | **عند دمج عدة بوابات معا وبإضافة بعض العناصر الالكترونية مثل المقاومات والمكثفات يمكننا انشاء:** |
| **أ** | دارات متكاملة | **ب** | ترانزستورات | **ج** | مقاومات |
| **10** | **الوحدة التي تنقل البيانات إلى داخل الحاسب مثل الفأرة ولوحة المفاتيح:** |
| **أ** | وحدة الذاكرة الرئيسية  | **ب** | وحدة الاخراج | **ج** | وحدة الادخال |
| **11** | **الوحدة التي تنقل البيانات من الحاسب إلى أجهزة الإخراج مثل الشاشة والطابعة:** |
| **أ** | وحدة الذاكرة الرئيسية | **ب** | وحدة الاخراج | **ج** | وحدة الادخال |
| **12** | **الوحدة التي تتعامل مع البيانات والتعليمات:** |
| **أ** | وحدة الذاكرة الرئيسية | **ب** | وحدة الاخراج | **ج** | وحدة الادخال |
| **13** | **الوحدة المسؤولة عن جميع العمليات الحسابية والمنطقية للبيانات في الحاسب الالي هي :** |
| **أ** | وحدة التحكم | **ب** | وحدة الحساب والمنطق | **ج** | وحدة المسجلات |
| **14** | **تتأكد من عمل جميع مكونات الحاسب معاً لتنفيذ العمليات:** |
| **أ** | وحدة التحكم | **ب** | وحدة الحساب والمنطق | **ج** | وحدة المسجلات |
| **15** | **تتم دورة الجلب في وحدة داخل المعالج تسمى :** |
| **أ** | وحدة التحكم | **ب** | وحدة الحساب والمنطق | **ج** | وحدة المسجلات |
| **16** | **تتم دورة التنفيذ في وحدة داخل المعالج تسمى :** |
| **أ** | وحدة التحكم | **ب** | وحدة الحساب والمنطق | **ج** | وحدة المسجلات |
| **17** | **يتم حفظ التعليمات داخل المعالج في وحدة تسمى :** |
| **أ** | وحدة التحكم | **ب** | وحدة الحساب والمنطق | **ج** | وحدة المسجلات |
| **18** | **ذاكرة يتم فيها تخزين المعلومات التي يحتاجها الحاسب لبدء التشغيل:** |
| **أ** | RAM | **ب** | ROM  | **ج** | القرص الصلب |

|  |  |
| --- | --- |
| **19** | **ذاكرة مؤقتة تفقد بياناتها بمجرد انقطاع التيار عنها:** |
| **أ** | RAM | **ب** | ROM | **ج** | القرص الصلب |
| **20** | **تحتوي على عددا من الصفائح المركبة واحدة فوق الأخرى:** |
| **أ** | RAM | **ب** | ROM | **ج** | القرص الصلب |
| **21** | **الزمن الذي يستغرقه رأس القراءة والكتابة للوصول إلى المسار المناسب :** |
| **أ** | وقت البحث | **ب** | وقت الانتظار | **ج** | وقت الوصول |
| **22** | **هو الزمن الذي يستغرقه المقطع المحدد للتموضع أسفل رأس القراءة والكتابة:** |
| **أ** | وقت البحث | **ب** | وقت الانتظار | **ج** | وقت الوصول |
| **23** | **هو الزمن المستغرق لقراءة مجموعة البيانات , وهو حاصل مجموع وقت البحث ووقت الانتظار:** |
| **أ** | وقت البحث | **ب** | وقت الانتظار | **ج** | وقت الوصول |
| **24** | **جميع البرامج التي صممت لحل المشاكل العملية ومساعدة مستخدمي الحاسب على انجاز مهامهم :** |
| **أ** | البرامج التطبيقية | **ب** | برامج النظام | **ج** | نظام التشغيل |
| **25** | **البرامج التي تتحكم في عمل نظام الحاسب وتزوده بالأدوات والبيئة التي تسمح للبرامج التطبيقية ان تعمل:** |
| **أ** | البرامج التطبيقية | **ب** | برامج النظام | **ج** | نظام التشغيل |
| **26** | **تُستخدم للمساعدة على إعداد جهاز الحاسب أو تحسين آدائه أو وظائفه** : |
| **أ** | برامج النظام  | **ب** | البرامج التطبيقية | **ج** | برامج الخدمات |
| **27** | **العمليات المراد تنفيذها التي سيتم تحميلها من الذواكر الثانوية لذاكرة الحاسب الرئيسية مثل فتح المستعرض** **لتصفح الانترنت أو فتح Excel :** |
| **أ** | عملية جديدة | **ب** | حالة التشغيل | **ج** | حالة الانهاء |
| **28** | **العمليات التي تم تنفيذها داخل المعالج , وفق مراحل جلب وتنفيذ التعليمات في المعالج من جلب وفك وتشفير وتنفيذ وحفظ في الذاكرة :** |
| **أ** | عملية جديدة | **ب** | حالة التشغيل | **ج** | حالة الانهاء |
| **29** | **هي العمليات التي اكتمل تنفيذها ولم تعد نشطة إذ يقوم نظام التشغيل بحذف جميع المعلومات الخاصة بالعملية من الذاكرة الرئيسية :** |
| **أ** | عملية جديدة | **ب** | حالة التشغيل | **ج** | حالة الانهاء |
| **31** | **العمليات التي تنتظر توفر موارد من خارج وحدة المعالجة المركزية مثل وصول بيانات من وحدات التخزين:** |
| **أ** | حالة التشغيل | **ب** | حالة الجاهزية | **ج** | حالة الانتظار |
| **32** | **هو اسم لمجموعة من البيانات المرتبطة معا وهي الوحدة المنظمة الرئيسة للقرص الصلب:** |
| **أ** | البرنامج | **ب** | الملف | **ج** | المجلد |
| **33** | **يتم تقسيم كل رسالة مرسلة إلى أجزاء مرقمة لها حجم ثابت وكل جزء من هذه الرسالة يسمى:** |
| **أ** | حزمة | **ب** | رسالة | **ج** | ملف |
| **34** | **اسم فريد يحدد جهاز حاسب معين على الإنترنت :** |
| **أ** | اسم المضيف HostName | **ب** | عنوان IP | **ج** | اسم المجال DNS |
| **35** | **عنوان يتكون من سلسلة من أربعة أرقام عشرية مفصولة بنقاط :** |
| **أ** | Protocol | **ب** | عنوان IP | **ج** | TCP |
| **36** | **وظيفته التحويل من اسم المضيف (URL) إلى عنوان انترنت: (IP)** |
| **أ** | اسم المضيف HostName | **ب** | Protocol | **ج** | اسم المجال DNS |
| **37** | **في لغة HTML الوسم الخاص بضبط النص الظاهر على لسان المتصفح هو:** |
| **أ** | <Title> | ب | <br> | ج | <Html> |
| **38** | **مرحلة من مراحل نموذج OSI يتم فيها تحديد العنوان والمسار المنطقي اللازم لنقل البيانات :** |
| **أ** | التطبيقات | **ب** | الفيزيائية | **ج** | الشبكة |

|  |  |
| --- | --- |
| **39** | **مرحلة من مراحل نموذج OSI يتم فيها تامين عملية نقل البيانات من المصدر الى الوجهة مع تجنب الأخطاء :** |
| **أ** | التطبيقات | **ب** | الفيزيائية | **ج** | النقل |
| **40** | **بروتوكول يستخدم لنقل رسائل البريد الإلكتروني :** |
| **أ** | FTP | **ب** | SMTP | **ج** | HTTP |
| **41** | **بروتوكول يسمح بنقل الملفات بين حاسبات الشبكة :** |
| **أ** | FTP | **ب** | SMTP | **ج** | HTTP |
| **42** | **بروتوكول يضمن تبادل البيانات في الشبكة العنكبوتية العالمية (صفحات الويب ) :** |
| **أ** | FTP | **ب** | SMTP | **ج** | HTTP |
| **43** | **من الأمثلة على الوظائف التي تأثرت سلبا بسبب التقنية:** |
| **أ** | موظفو البنوك | **ب** | مهندس الحاسب | **ج** | محلل الانظمة |
| **44** | **من الأمثلة على الوظائف التي تأثرت إيجابا بسبب التقنية:** |
| **أ** | مصمم الويب | **ب** | عامل المتجر | **ج** | عامل المكتبة |
| **45** | **خدمة تتيح لك الاحتفاظ بنسخة احتياطية من ملفاتك عبر الانترنت والوصول إليها من أي مكان بمجرد الاتصال بالأنترنت .** |
| **أ** | الفجوة الرقمية | **ب** | التخزين السحابي | **ج** | نظام الريبل |
| **46** | **مشكلة اجتماعية تعني التفاوت في مقدار المعلومات والمهارات بين من يملك إمكانية الوصول للحاسبات والإنترنت وبين من لا يملك ذلك .** |
| **أ** | الفجوة الرقمية | **ب** | التخزين السحابي | **ج** | نظام الريبل |

**بروتوكولات الشبكة:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **اسم البروتوكول** | **وظيفته** |
| **1** | **FTP** | **يسمح بنقل الملفات بين حاسبات الشبكة** |
| **2** | **SMTP** | **يستخدم لنقل رسائل ابريد الالكتروني** |
| **3** | **HTTP** | **بروتوكول نقل النص التشعبي**  |
| **4** | **HTTPS** | **بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن** |
| **5** | **DNS** | **نظام يحول عناوين أجهزة الحاسب في الشبكة إلى ما يقابلها من عناوين IP** |

**ضعي علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطا امام العبارة الخاطئة :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | نظام العد الثنائي يتكون من رقمين فقط هما الصفر والواحد يمثلان حالة الجهد الكهربائي الموجود. | **√** |
| **2** | يتعامل الحاسب مع الصور من خلال نظام الألوان RGB الذي يعبر كل لون عن مزيج من هذه الالوان الأساسية الثلاثة . | **√** |
| **3** | في مايكروسوفت وورد عبر الانترنت لا يمكنك أنت وأصدقاؤك تحرير المستند في نفس الوقت. | **×** |
| **4** | من إيجابيات البرمجة بلغة HTML سهولة صيانة وتصحيح برنامج بتنسيق HTML. | **×** |
| **5** | تُصنع البوابة المنطقية من ترانزستور واحد أو أكثر. | **√** |
| **6** | الذاكرة ROMذاكرة مؤقتة تفقد بياناتها بمجرد انقطاع التيار عنها. | **×** |
| **7** | الأقراص المدمجة تحتوي عددا من الصفائح المركبة واحدة فوق الأخرى. | **×** |
| **8** | يتحرك رأس القراءة والكتابة للقرص الصلب على ذراع ثابت على مسار واحد . | **×** |
| **9** | وقت الانتظار يعرف بالزمن الذي يستغرقه رأس القراءة والكتابة للوصول إلى المسار المناسب | **×** |
| **10** | المقصود بمعدل النقل هو معدل نقل البيانات بين القرص والذاكرة الرئيسة. | **√** |
| **11** | تعتمد الأقراص المدمجة والرقمية في عملها على اشعة الليزر . | **√** |
| **12** | برامج الألعاب ومعالج النصوص والآلة الحاسبة تعتبر أمثلة على برامج النظام . | **×** |
| **13** | لا يُشترط وجود واجهة لنظام التشغيل للتفاعل مع الحاسب . | **×** |
| **14** | اذا أكمل المعالج معالجة عملية ما فإن نظام التشغيل يقوم بحذف جميع المعلومات الخاصة بالعملية من الذاكرة . | **√** |
| **15** | يتم تنفيذ أكثر من عملية في نفس الوقت داخل المعالج**.** | **×** |
| **16** | داخل المعالج الكثير من العمليات قد تكون في حالة الجاهزية والانتظار في نفس الوقت , ولكن عملية واحدة فقط ممكن أن تكون في حالة التنفيذ. | **√** |
| **17** | تقوم وحدة المعالجة المركزية برسم خريطة العناوين المنطقية للبرامج وما يقابلها من عناوين ذاكرة حقيقية في ذاكرة الوصول العشوائي تسمى ب "ربط العناوين " | **×** |
| **18** | يتم التحكم في كل جهاز ملحق بواسطة برنامج خاص يسمى برنامج تشغيل الجهاز قد يكون جزء من نظام التشغيل او يتم توفيره من خلال الشركة المصنعة للجهاز . | **√** |
| **19** | يتم تنظيم وحفظ المعلومات المخزنة على القرص الصلب على شكل ملفات . | **√** |
| **20** | يسمى المجلد الموجود في اعلى مستوى في الهيكلية بالمجلد الفرعي . | **×** |
| **21** | عند نقل ملف عبر الشبكة يتم تقسيمه إلى أجزاء تسلك جميعها طريقا واحدا للوصول للجهاز المستقبل . | **√** |
| **22** | يحتوي نموذج OSI على عدة طبقات، كل طبقة منها تؤدي مهمة خاصة. | **√** |
| **23** | يعتبر بروتوكول UDP بديلاً عن بروتوكول التحكم بالنقل TCPولكنه اكثر موثوقية و أسرع بشكل عام. | **×** |
| **24** | عندما يحمل موقع ويب علامة Https هذا يعني أنه قد أضاف شهادة SSL التي تقوم بتشفير البيانات أثناء انتقالها بين المستخدم والخادم (أي أكثر أمان) . | **√** |
| **25** |  لا يختلف برنامج مكافحة الفيروسـات عن جدار الحماية. | **×** |