إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٣/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

٢ ٣

د س

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/الاتصالات والإلكترونيات/الورقة الثانية، ف٢ — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 320 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٤/١/١٥

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- جميع المكوّنات الآتية من مكونات شبكة الهاتف السلكيّة، **ما عدا**:

أ) وحدة هاتف متنقلة ب) الكبينة ج) صندوق التوزيع د) السلك المَطَرِي

٢- الكَبْل الرئيس الذي تُوصَل بوساطته خزانة (كبينة) التوزيع الرئيسة بهيكل التوزيع الرئيس تختلف سعته باختلاف:

أ) طبيعة مشتركي الشبكة الهاتفية ب) الاستخدام

ج) الطبيعة الجغرافية للمكان د) العوامل الجوية في المكان

٣- تُستخدم إحدى قوائم هيكل التوزيع الرئيس (MDF)، لترتيب خطوط المشتركين في شبكة الهاتف بحسب المناطق جغرافيًّا، هي القوائم المعدنية:

أ) الأفقيّة ب) القُطريّة ج) الرأسيّة د) اللولبيّة

٤- الهاتف الثابت، يُعدّ:

أ) جهاز إرسال لا استقبال ب) جهاز استقبال لا إرسال

ج) جهازًا يمكن ربطه مع (الفاكس) للإرسال د) جهاز إرسال واستقبال

٥- عندما تكون سماعة جهاز الهاتف الثابت موضوعة، تكون دارة التنبيه موصولة وتكون:

أ) دارة الكلام موصولة ب) وحدة الترقيم موصولة

ج) دارة الكلام ووحدة الترقيم موصولتان د) دارة الكلام مفصولة

٦- من المكونات الأساسيَّة في جهاز الهاتف الثابت، التي تتولّى إصدار إشارات كهربائيَّة تمثِّل الرقم المطلوب، هي وحدة:

أ) الكلام ب) التنبيه ج) الترقيم د) الملف الحثيّ

٧- في جهاز هاتف الكبسات، عند الضغط على كبسة (0) فإنَّ قيمة الترددات التي تُمثلها هي:

أ) (1209، 697) ب) (1336، 941) ج) (1209، 1477) د) (1336، 770)

٨- يتميز جهاز هاتف الكبسات المُزَوَّد بذاكرة عن هاتف الكبسات، بوجود ذاكرة لـ:

أ) تخزين الأرقام التي تُستخدم بصورة دائمة ب) الحفاظ على مستوى إضاءة شاشته

ج) إظهار الوقت على شاشته د) إظهار رقم المشترك المطلوب أثناء الاتصال

٩- الجهاز الذي بوساطته يُمكن إرسال أيّ وثيقة إلى جهاز آخر في طرف الاستقبال في أيّ مكان في العالم عن طريق خطوط الهاتف، هو:

أ) الناسوخ (الفاكس) ب) هاتف الكبسات ج) هاتف القرص د) هاتف الكبسات المُزَوَّد بذاكرة

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

١٠- في جهاز الناسوخ (الفاكس)، تُخزّن البيانات الرقمية التي تُمثل العناصر الأصليَّة للوثيقة في ذاكرة قسم:

أ) المسح الضوئي ب) المحول (الرقمي / التماثلي)

ج) معالجة الوثائق والمستندات د) المحول (التماثلي/ الرقمي)

١١- تُعدُّ إحدى أهم وسائل إدخال البيانات في عمليَّة الإرسال وعمليَّة الاستقبال في جهاز الناسوخ (الفاكس)، هي:

أ) لوحة المفاتيح ب) المودم (المضمان) ج) اللوحة الرئيسة د) المحول (الرقمي/التماثلي)

١٢- وظيفته (تحديد مَن يُراد الاتصال به، ثم تمكين الطرف الآخر الطالب من التواصل معه)، هو:

أ) الماسح الضوئي ب) مَقسم الهاتف الرئيس العام ج) الناسوخ د) الوحدة المتنقلة للهاتف اللاسلكي

١٣- المقاسم التي تعتمد في عملها على الأجزاء الكهروميكانيكية، هي:

أ) الفرعية ب) الكروسبار ج) المحمولة د) الرقمية

١٤- الوحدة التي يُمكنها استشعار رغبة مشترك في الاتصال لحظة رفعه السَّمَّاعة (وجود حرارة فيها) في المقسم العام الرئيس للهواتف، هي وحدة:

أ) التحكم ب) المواءمة ج) التبديل د) لوحة التوزيع الرئيسة

١٥- الوحدة التي تُتيح تبادل المعلومات بين الوحدات ذات السرعات العالية، والوحدات ذات السرعات المُنخَفِضَة من دون أخطاء تُذكَر في المَقسم العام الرئيس للهواتف، هي وحدة:

أ) المواءمة ب) التحكم ج) التبديل الرئيسة د) لوحة التوزيع الرئيسة

١٦- يكون إيصال حرارة الخطّ في الشبكة الهاتفية إلى المشترك من المَقسم إلى الخطّ الخاص به، عن طريق:

أ) وحدة التحكم ب) سماعة الهاتف ج) لوحة التوزيع الرئيسة د) سلك توصيل (Jumper)

١٧- الجهاز الذي يربط بين العديد من الأجهزة مثل (الهاتف، الناسوخ (الفاكس)، والرّد الآلي) بعضها ببعض وبشبكة الهاتف العامة، ويمكن من خلاله إجراء مكالمات مجانية داخليَّة، هو:

أ) المقسم الرئيس للشبكة ب) مقسم الهاتف الفرعي ج) المقسم الوطني د) مقسم الكروسبار

١٨- تُقاس سعة مقسم الهاتف الفرعي بعدد:

أ) الخطوط الخارجيَّة، وبعدد الهواتف الفرعية المرتبطة به

ب) الهواتف الفرعيَّة المرتبطة به، وقيمة الفاتورة الشهريَّة للمكالمات الدوليَّة

ج) المشتركين على المقسم، وعدد المكالمات التي تجري من خلاله

د) المقاسم الرئيسة العامة، وعدد الطابعات المخدومة

١٩- وسيلة الاتصال بين جهازين (مثل الحاسوب) أو أكثر عن طريق الأكبال أو الشبكة اللاسلكيَّة (Wi-Fi) لإرسال المعلومات في كلا الاتجاهين بالمراسلة الفوريَّة، أو عن طريق البريد الإلكترونيّ، أو أجهزة التخزين المشتركة، هي:

أ) المقاسم الفرعية التماثليَّة ب) المقاسم الرئيسة العامة ج) شبكات نقل البيانات د) أجهزة الناسوخ

٢٠- شبكة نقل البيانات التي تصل بين مجموعة من الشبكات المحليَّة المتقاربة، وتمتاز بسرعتها الكبيرة، هي الشبكة:

أ) الواسعة (WAN) ب) الفرعية لنقل بيانات شركة تجاريَّة

ج) الإقليميَّة (MAN) د) المحليَّة اللاسلكيَّة (WLAN)

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

٢١- شبكة نقل البيانات تتكون من مجموعة من الشبكات المحليَّة، يتصل بعضها ببعض ضمن مناطق جغرافيَّة واسعة لشركات كبيرة في مدن أو دول، هي الشبكة:

أ) الإقليميَّة (MAN)　　ب) الفرعية لنقل بيانات شركة تجاريَّة

ج) المحليَّة اللاسلكيَّة (WLAN)　　د) الواسعة (WAN)

٢٢- الـ (VoIP) هي تقنية:

أ) نقل الوثائق والرسائل والمخطوطات الهندسيَّة عبر شبكة الإنترنت

ب) تمكين المُستخدم من إجراء اتصالات هاتفيَّة بوساطة جهاز متصل بشبكة البيانات

ج) تبادل المعلومات الاستخباراتية السريَّة عبر بريد إلكتروني خاص باستخدام شبكة إنترنت خاصة

د) إرسال الفيديوهات والصور المتحركة والبرامج عالية الجودة عبر خاصية البلوتوث دون توفر شبكة إنترنت

٢٣- تمتاز هواتف (IP) اللاسلكيَّة التي تستخدم تقنية (VoIP)، بـ:

أ) السماح لمستخدمي الهاتف بالجلوس في مكان واحد فترة طويلة

ب) أنها مدعومة بتقنية إضافيَّة هي (تقنية الفيديو المرئي)

ج) أنها تُستخدم في المؤتمرات والاجتماعات المرئيَّة عن بُعد

د) احتوائها على وحدة إرسال واستقبال (Wi-Fi)

٢٤- يُسَمَّى نظام الاتصال (لاسلكيًّا)، إذا كان الوسط المُستَخدم بين المُرسِل والمُستقبِل:

أ) الهواء أو الفراغ　　ب) الأكبال النحاسيَّة المجدولة　　ج) الماء والهواء　　د) أكبال الألياف الضوئيَّة

٢٥- يحتوي جهاز الهاتف اللاسلكيّ على وحدتين رئيستين، هما الوحدة:

أ) ثابتة الاتجاه، ودارة الكلام　　ب) المتنقلة، ووحدة التنبيه

ج) الثابتة، والوحدة المتنقلة　　د) المتنقلة، ووحدة الترقيم

٢٦- من مزايا أنظمة الاتصال المحمول:

أ) الاتصال المزدوج　　ب) زيادة سعة التخزين

ج) التراسل عبر البريد الإلكتروني　　د) توفر تطبيقات التواصل الاجتماعي

٢٧- في آليَّة إعادة استخدام التردد لأنظمة الاتصال المحمول، يُخصص لكل خليَّة مجموعة من الترددات، وذلك لـ:

أ) ضمان عدم التداخل في الاتصال　　ب) تقديم خدمة أفضل للمشتركين

ج) إعادة الاتصال بالرقم المطلوب بشكل آلي　　د) ضمان إجراء اتصال مزدوج

٢٨- تُرسل البيانات في الجيل الثاني من أنظمة الاتصال المحمول بمُعَدَّل يصل إلى:

أ) (2.4) جيجابت/ثانية　　ب) (9600) بت/ثانية　　ج) (9.6) بت/ثانية　　د) (49) ميجاهيرتز/ثانية

٢٩- يمتاز الجيل الخامس عن غيره من أجيال أنظمة الاتصال المحمول باستخدام:

أ) إنترنت الأشياء بوساطة شبكة الإنترنت

ب) الاتصال بين أي جهازين بوساطة الأقمار الصناعيَّة

ج) الاتصال بين أي جهازين بوساطة الألياف الضوئية

د) إرسال مقاطع فيديو بين أجهزة الاتصال الثابتة

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٠- خدمة نقل البيانات بين المُرسِل والمُستقبِل بتقنيَّة الاتصال اللاسلكيَّة بموجات الراديو (Wi-Fi) تتم ضمن شبكة اتصال:

أ) محليَّة سلكيَّة (WLAN) ب) واسعة لاسلكيَّة (WWAN)

ج) بتقنية (NFC) د) محليَّة لاسلكيَّة (WLAN)

٣١- يُنظرُ إلى شبكة اتصال البلوتوث بوصفها شبكة اتصال:

أ) واسعة (WAN) ب) شخصيَّة (PAN) ج) إقليميَّة (MAN) د) محليَّة سلكيَّة (LAN)

٣٢- تُشغّل البطاقة الذكيَّة في تقنية (RFID) من دون بطاريَّة عن طريق القارئ، شرط ألَّا تتجاوز المسافة بين القارئ والبطاقة بالأمتار نحو:

أ) (30) ب) (1300) ج) (300) د) (3.3)

٣٣- تقنية (NFC) تُعدّ فعالة على مسافة لا تتجاوز بالسنتيمترات الـ:

أ) (500) ب) (250) ج) (1000) د) (10)

٣٤- تمتاز أمواج الميكروويف بطول موجي للإشارة:

أ) طويل ب) قصير ج) قصير جدًا د) طويل جدًا

٣٥- الوحدة الداخليَّة (IDU) تُعدّ من الأجزاء الأساسيَّة لنظام الميكروويف، تعمل بوصفها وحدة:

أ) إرسال وتقوية ب) استقبال وتوجيه ج) توجيه د) إرسال واستقبال

٣٦- النظام المنفصل، من أنواع أنظمة الميكروويف، وفيه تكون:

أ) الوحدة الداخليَّة ملتصقة بالهوائي

ب) الوحدة الخارجيَّة منفصلة عن الهوائي، وترتبط به عن طريق دليل الموجة

ج) وحدة دليل الموجة متصلة مباشرة بالهوائي من الخارج ولا ترتبط بالوحدات الداخلية ولا الخارجية

د) الوحدة الخارجية مرتبطة بالوحدة الداخلية مع دليل الموجة والهوائي بشكل مباشر

٣٧- من المآخذ على أنظمة الميكروويف:

أ) التردد العالي جدًا ب) قصر الطول الموجي

ج) كبر حجم داراته د) تأثر موجاتها بعوامل الطقس

٣٨- تمثلت خدمات الجيل الثاني من الأقمار الصناعيَّة في الربط بين المحطات:

أ) الأرضيَّة الثابتة ب) الأرضية المتنقلة ج) الأرضية المتنقلة والثابتة د) العسكريَّة الثابتة

٣٩- أول قمر صناعي أُطلِق إلى الفضاء كان استخدامه:

أ) عاكسًا للاتصالات اللاسلكيَّة ب) في مجالات الاتصالات المتطورة جميعها

ج) في الاتصالات القريبة د) للربط بين مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعيّ

٤٠- يمكن تثبيت القمر الصناعي على مدار خطّ الاستواء لأي نقطة بثّ، ثمّ استقبالها على سطح الأرض، باستثناء (مدار على القطب، ومدار مائل على خطّ الاستواء) فهي محكومة بـ:

أ) شكل القطب ب) شكل المدار ج) ارتفاع القمر الصناعي د) طبيعة المدار

﴿انتهت الأسئلة﴾