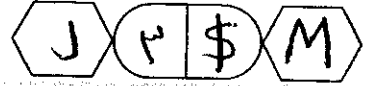


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/معدود) $\frac{ك}{س}$

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة بالاتصالات والإلكترونيات) الورقة الثانية (ف٢) مدة الامتحان: ٢٠٠
الفرع : الصناعي (خطة ٢٠١٩)
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٦/١٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول: (٥٠ علامة)

(١٢ علامة)

أ) اذكر طرق التحكم في المقاسم الإلكترونية.

(١٢ علامة)

ب) اذكر أربعًا من المميزات التي تمتاز بها المقاسم الرقمية.

(١٦ علامة)

ج) ارسم المخطط الصندوقي لمقسم الخزم.

(١٠ علامات)

د) ترتبط أجهزة الحاسوب وشاشاتها وطابعاتها مع بعض بثلاث طرق، اذكر اثنتين منها.

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

أ) من الوحدات الأساسية التي يتكوّن منها مقسم الخزم (وحدة معالجة النداء)، بيّن اثنتين من وظائف هذه الوحدة.

(١٠ علامات)

(٢٠ علامة)

ب) ارسم المخطط الصندوقي لجهاز إرسال ميكروي.

(٢٠ علامة)

ج) وضّح استخدام المكونات الرئيسة الآتية للأنظمة الميكرووية:

١- الرابط الاتجاهي.

٢- المرشح.

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

أ) ما مزايا استخدام الأقمار الصناعية على استخدام الكبول في الاتصالات وخصوصًا البعيدة منها؟ (١٦ علامة)

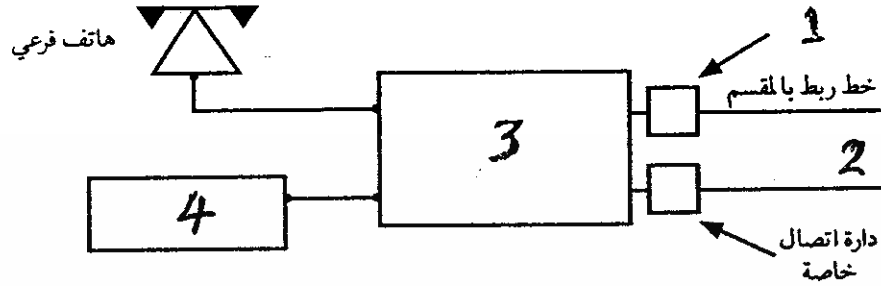
ب) وضّح كيف يمكن زيادة عدد المستخدمين للهواتف الخلوية للمنطقة الجغرافية المراد تغطيتها. (١٦ علامة)

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

(١٨ علامة)

ج) يُبين الشكل أدناه مخطط صندوقي لمقسم فرعي إلكتروني.
المطلوب: اكتب أسماء الوحدات المرقمة من (١-٤).



السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

(٥ علامات)

أ) ما وظيفة وحدة خط المشترك لمقسم الكروسيار؟

(٤٥ علامة)

ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

١- تمتاز المقاسم الإلكترونية عن المقاسم الكهروميكانيكية بأن جميع خطوات إجراء المكالمات الهاتفية تتفقد بتحكم وسيطرة:

(ب) دارات اتصال المقاسم

أ) وحدة التحكم الوسيطة

د) أجهزة الحاسوب

ج) وحدة الإشارة والترقيم

٢- من الأسباب التي جعلت المقسم الإلكتروني مفضلاً على المقسم الكهروميكانيكي:

أ) سعته الرقمية متوسطة

ب) درجة الوثوقية والمرونة عالية

ج) جميع خطوط الاتصال تتم بمساعدة مأمور المقسم

د) إنخفاض كلفته والمساحة اللازمة لتركيبه كبيرة

٣- تنقسم المقاسم من حيث موقع استخدامها إلى مقاسم:

ب) محلية، وطنية، دولية

أ) إلكترونية، يدوية، آلية

د) محلية، رقمية، دولية

ج) دولية، إلكترونية، آلية

٤- في مقسم (الخطوة - خطوة)، يتكوّن (الناخب النهائي) من ملامسات عددها:

د) ١٠٠

ج) ١٠

ب) ٨

أ) ٥

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

- ٥- ترسل المجموعة الثالثة (G3) من النواسخ الوثائق بحجم (A4) خلال فترة زمنية تقريباً (بالدقائق):
 (أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) ٦
- ٦- تستخدم شبكة البيانات المحلية (Local Area Network, LAN) لخدمة مجموعة مستخدمي أجهزة حاسوب أو شاشات موجودة داخل:
 (أ) دول عدّة (ب) مدينة كبيرة
 (ج) مدن عدّة (د) مبنى واحد أو مبان عدّة قريبة من بعضها
- ٧- تقاس السعة في الأنظمة الرقمية بـ:
 (أ) الجيجا هيرتز (ب) ميجابايت ثانية
 (ج) ميجابايت / ثانية (د) عدد القنوات الهاتفية التي يمكن إرسالها
- ٨- الوظيفة الرئيسة لجهاز الاستقبال الميكروي هي تحويل الإشارة:
 (أ) الميكروية إلى الإشارة المناسبة لوحدة التوزيع (ب) الميكروية إلى إشارة ممثلة
 (ج) الميكروية إلى إشارة جيبيّة (د) الموجية إلى إشارة ميكروية
- ٩- الجهاز الذي يسمح للإشارة الميكروية بالمرور باتجاه دون الاتجاه الآخر هو:
 (أ) الموهن (ب) العازل (ج) المرشح (د) المدور

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

www.awa2el.net

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)



الجمهورية العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: العلوم الحاسوبية / الاتصالات والالكترونيات

الفرع: الحاسب

الدرجة الثانية (ف) د س
مدة الامتحان: ٠٠ : ٠٠ : ٠٠

التاريخ: ٢٠١٩/٦/١٩

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

(٥ علامة)

السؤال الأول -

٨٩-

(١٢ علامة)

(٩) طرق التحكم بالمقاس الإلكتروني -

٩٠

(Active / Hot Standby)

١- التحكم المركزي عامل / احتياط

٢- التحكم المركزي الموزع

(Distributed Control)

٣- التحكم الموزع

٨٥

(١٢ علامة)

(ب) ميزات المقاس الرقمية -

١- سعتها الكبيرة وبالتالي اتساع النطاق العظمى المتكيفة

٢- مقدارها على كثير حركة عالية

٣- مقدارها على كثير حركة نقل المعلومات كبيرة عالية

٤- صغر حجمها - سهولة صيانتها

٦- الخفض مستوى الضجيج الصادر عنها مقارنة مع الأنواع الأخرى للمقاس

١٢٢

(١٦ علامة)

(ج) المنزلة الصندوقي لمقاس الحزم

ربط غير متزامن

ربط متزامن

ربط حزم (X.25)

وحدة الربط
والاتصالوحدة خدمة
العملياتوحدة
معالجة
النداءوحدة دارات
الربط والاتصال

١١٥

(١٠ علامات)

٥- استثنى من طرق ربط أجهزة الحاسوب -

١- نقطة إلى نقطة (Point-to-Point)

٢- باستخدام مقسم تلاكسون

٣- باستخدام مقاس الحزم (Packet Switches)

رقم الصفحة في الكتاب	(١٥ علامة)	السؤال الثالث
١٣٩	(١٦ علامة)	(٨) مزايا استخدام الإغااث الصناعية على التبول - ١- التبول تكون مناسبة لتقديم خدمة من نقطة لتقطعة بينا الإغااث الصناعية مناسبة لإعطى خدمة من نقطة الى نقاط عدة. ٢- تزيد تكلفة التبول بازيدار المسافة، بينما تكلفه (الإغااث) الصناعية لاتعتمد على المسافة بين النقاط الرئيسية. ٣- ارسل الإغااث الصناعي يتعدى الحدود الجغرافية، أما التبول فلا تتعدى الحدود الجغرافية إلا لموافقة الطرق الأخرى. ٤- يستطيع القمر الصناعي تقديم خدمة انصهار للخطات الأرضية المتحركة، بينما لا يستطيع التبول تقديم مثل هذه الخدمة.
١٤٢	(١٦ علامة)	(٩) طريقة زيان متخصي الاجزة الخلية - عن طريق تقسيم المنطقة الجغرافية المراد تغطيتها الى خلايا متعددة، وترتب الخلايا على شكل منحدر وتكرر العناصر لتغطي المنطقة الجغرافية بكاملها وتوزع القنوات الهاتفية بالتساوي على الخلايا وبذلك تحصل لكل خليفة ٩٩ قناة هاتفية. وبعد اذ استخدام القنوات الهاتفية في الخلايا.
٩٤	(١٨ علامة)	(١٠) احماد وطوات المقسم الفرعي الاكثروي ١- دائرة ربط ومقابلة. ٢- خط ربط مقسم فزني. ٣- وحدة التحكم الرئيسية. ٤- جهاز زما مور المقسم.

