

بسم الله الرحمن الرحيم

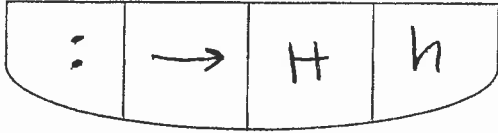


المملكة الأردنية الهاشمية  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والإشراف  
قسم الامتحانات العامة

٤



٣



## امتحان شهادة الدراسات الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

س

د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة /الاتصالات/ م٤

اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١٨/١/١١

الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٢).

السؤال الأول: (١٥ علامة)

(٩ علامات)

أ) بيّن وظيفة كل من الوحدات الأساسية للناسوخ:

١- وحدة المعالجة المركزية.

٢- وحدة مصدر التغذية.

٣- الماسح.

ب) استخدام الحاسوب في المقاسم الالكترونية مكنها من تزويد المشتركين ودارات الاتصال بخدمات مختلفة.

(٦ علامات)

- اذكر ثلاثاً من الخدمات لإدارة الاتصالات.

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) ارسم المخطط الصندوقي لمقسم الحزم.

(٨ علامات)

ب) اذكر أربع مميزات تمتاز بها المقاسم الرقمية عن غيرها من الأنواع الأخرى من المقاسم.

ج) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك

(٩ علامات)

رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة:

١- تشكيلة الحروف والأرقام التي يمكن تمثيلها باستخدام نظام الشيفرة الأمريكية (ASCII) تساوي:

(أ) (١٢٨) (ب) (٦٤) (ج) (٣٢) (د) (١٦)

٢- تقاس سعة الميكروويف في الأنظمة التمثيلية بـ:

(أ) ميغاهيرتز (ب) عدد القنوات الهاتفية التي يمكن إرسالها

(ج) ميغابت/ثانية (د) ميغابايت/ثانية

٣- شبكة الهواتف الخلوية التشابهيّة تستخدم تضمين ترددي بانحراف ترددي مقداره:

(أ) 12MHZ (ب) 12GHZ (ج) 12HZ (د) 12KHZ

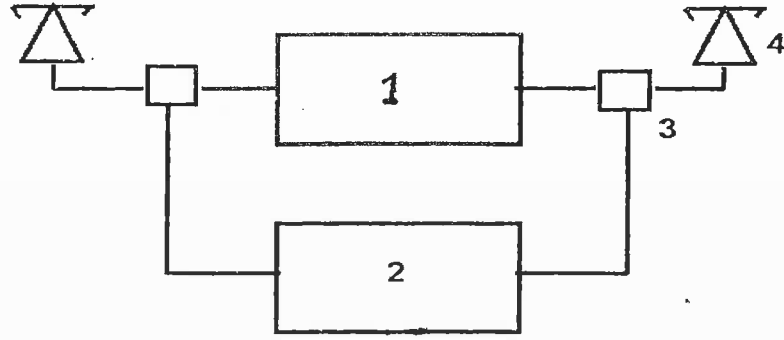
يتبع الصفحة الثانية ،،،

## الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة).

(٨ علامات)

أ) يبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لمقسم الكروسبار،  
اكتب أسماء الوحدات المرقمة من (١ - ٤).



(٩ علامات)

ب) لنظام التلكس (Telex) ما وظيفة كل من الوحدات الآتية:

١- لوحة المفاتيح. ٢- وحدة ربط الخط. ٣- الشاشة.

(٨ علامات)

ج) في المدارات البيضاوية غير المتزامنة، أجب عما يأتي:

١- ما زمن الدوران؟ ٢- ما ارتفاع القمر؟ ٣- ما إحدى سيئات هذه المدارات؟

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك

(٩ علامات)

رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة:

١- من أهم استخدامات الرابطة الاتجاهي المستخدم في الأنظمة الميكرووية:

أ) أخذ عينة لقياس مستوى الإشارة الميكرووية ب) أخذ عينة لتضخيم مستوى الإشارة الميكرووية

ج) أخذ عينة للكشف عن الإشارة الميكرووية د) أخذ عينة لإرسالها لمسافات بعيدة

٢- تعمل شبكة هواتف السيارات على نطاق الترددات بالميجاهيرتز:

أ) (٨٠-٩٠) ب) (٨٠٠-٩٠٠) ج) (١١-١٤) د) (٩٥،١٠-١١،٤)

٣- يستخدم نظام (GSM) للهواتف الخلوية نطاق الترددات يساوي بالميجاهيرتز:

أ) (٩١٥-٩٣٥) ب) (٩١٥-٩٦٠) ج) (٩٣٥-٩٦٠) د) (٨٠٠-٩٠٠)

(٨ علامات)

ب) من الإشارات المتبادلة بين مقسم وآخر نظام إشارة القناة المشتركة، أجب عما يأتي:

١- بماذا يختلف عن الأنظمة الأخرى؟

٢- ما ميزات هذا النظام؟

(٨ علامات)

ج) من أنواع الإشارات المستخدمة في أنظمة التلغراف (التيار المفرد).

- وضّح مع الرسم طريقة تمثيل الإشارة بهذا النوع.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

## امتحان شهادة الدراسات الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية



وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : ٣٠ / ١٥

المبحث : علوم ضارحيه / اتصالات / ٤٣

التاريخ : ١١ / ١٨ / ٢٠١٨

الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة  
في الكتاب

## السؤال الاول (١٥ علامة)

١١٢	١- مهنة المعالج المركزي تتحكم هذه المهنة بجميع مراحل عمل النسخ كعمليات المسح وتحويل الإشارات وتصويرها وإرسالها عن طريق الخطوط الهاتفية وكذلك استقبال الإشارات الواردة وتحويلها إلى إشارات مناسبة للطابع وكذلك التحكم بالعمليات الميكانيكية كافة من قبيل المحركات وغيرها كما بالإضافة لذلك تطبع هذه أجهزة تقارير عمل الرسائل التي أرسلت أو استلمت كما وما إذا حدثت أي أخطاء في أثناء نقلها الإرسال
١١٣	٢- مهنة مصدر التغذية :- تؤمن هذه المهنة بالتغذية الكهربائية اللازمة لختلف الدارات الكهربائية كما وذلك بتحويل التيار المتناوب إلى تيار مستمر.
١١١	٣- الماسح : تقوم الماسح بتحويل الصور إلى إشارات كهربائية ٣ علامات لكل مهنة (٩ علامات)
٨٦	٤- مهنة قياس الحركة الهاتفية التي يمر بها المقسم بشكل دقيق ٢- مراقبه الانزعاجات الهاتفية بشكل آلي ٣- توفير آليات للتشغيل والصيانة وكشف الأعطال وإمكانية ربط الآلة مع قسم واحد بمركز التشغيل وصيانته معقد ٤- معالج ترمودات عمادات المسترلين وتحويلها على أجهزة المعالجة كما مراكز معالجه المعلومات لإصدار مطالبات مالية (يختار الطالب أي ثلاث منها ) كل نقطة ٣ علامات = ٦ علامات

صفحة رقم ( 2 )

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثاني ( ٢٥ علامة )

١٢٢

٣- مخططاً صندوقي بقصر الحرم ( ١ علامة )

ربط غير متزامن

ربط متزامن

ربط حزم ( x.25 )

وحدة الربط  
والإتصالوحدة خدمة  
العملياتوحدة  
معالجة  
النداءوحدة دارات الربط  
والإتصال

١- صيغتان تُمَيِّزُهما المقاسم الرصني عن غيرها

85

١- تُمَيِّزُ المقاسم الرصني عن غيرها العاليه وبالنسبة الى اتساع  
المنطقه الجغرافيه التي يمكن تغطيتها .

٢- وقد رتبا على تمرير حركة هاتفه عاليه

٣- وقد رتبا على تمرير حركة نقل المعلومات لبركات عاليه

٤- تتصف بصغر حجمها وسهوله صيانتها

٥- انخفاض مستوى الصيغ الصادر عنها بالمقارنة مع البركات اخرى

( اختيار الطالب أي أربع منها )

( ٢ × ٤ = ٨ علامات )

رمز الاجابة  
الصحيحة

رقم الفقرة

٥- ( ٣ فقرات كل فقرة ٣ علامات )

١١٩

٣

1

٣ × ٣ = ( ٩ علامات )

١٣٥

٥

2

١٤٣

٥

3

## صفحة رقم (3)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث (٥٥ علامه)
	١ - شبكة التوصيل ٢ - وحدة التحكم المركزية
80	٣ - وحدة خط المشترك ٤ - هاتف $(٤٨ \times ٤) = ٤ \times ٤$
	١ - لوحة المفاتيح : انه الضغط على اى مفتاح يجعل لوحة
108	المفاتيح ترسل القسمة الكاملة لذلك المفتاح من نظام الترميز الاصريكي لتبادل المعلومات (ASCII) وهو تمثيل للارقام والحروف بكونه ٧ نبضات بدلاً من ٥ نبضات .
	٢ - وحدة ربط الخط : تعمل هذه الوحدة كدار مقابله مع خط اللاك و وحدة المعالج المركزي فمضرب تحول فولتية خط اللاك العالي في اثناء الاستقبال الى الفولتية المناسبه لعمل وحدة المعالج المركزي كما تحول فولتية وحدة المعالج المركزي الى فولتية عالية في اثناء الارسال وبالاضافة الى ذلك فانها تحول نظام الترميز (ASCII) الى نظام الوحدات الخمس والاربع
	٣ - الشاشه : وهي لا تختلف كثيرا عن شاشه التلفاز وتظهر الحروف أو الأرقام التي تدخل عبر طريق الضغط على لوحة المفاتيح أو البرقيات المزبونه في الذاكره وباستخدام الشاشه فان عملية تقطيع الاصل في اثناء الطبع تكون سهله $(٤٩ \times ٤)$
	٥ - اللغات (بعضها)
	١ - زمن الدوران أقل من (٤٤) ساعة
137	٢ - يتراوح ارتفاع القرص من (٢٠٠ - ١٠٠٠) سم ٣ - احدى سميات هذه اللغات انه الترميز عنه نقطة الخدمه الالفية التي تقصير .

## صفحة رقم (4)

## السؤال الرابع (٥٠ علامة)

رقم الصفحة  
في الكتاب

رقم الفقرة	رمز الإجابة الصحيحة
1	م
2	ن
3	د

٣ فقرات × ٣٣ علامات =  
(٩٠ علامة)

١٣٣

١٤١

١٤٣

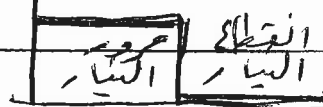
٥-١- يختلف هذا النظام عن نظام الأقران، وذلك لأنه  
الاشتراكات التي تمثل حالة الكفا وفئات رقم المستر له يتم تبادلها  
مباشرة بين أمزوه التحكم عن المقاس بواسطة قنوات منفصلة  
عنه قنوات الكلام. (٥٠ علامة)

٥-٢- يختلف هذا النظام - بالدقة والسرعة ويختلف  
بأنه يعتمد بشكل واسع على المقاس الإلكترونية الحديثة  
(٣٠ علامة)

٥-٣- السيار المفرد / السيار المركب لتمييز العلامة أو

الرقم "١" هو مرور سيار باتجاه معين لفترة زمنية محددة ١٥١  
أما القرائن أو الرقم "٥" فيتمثل بانقطاع السيار لفترة  
الزمنية السابقة نفسها

↑ السيار (٨٠ علامة)



الزمن