



اليوم: الأربعاء
التاريخ: 2023/06/21م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - لعام 2023م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة
التخصص: تكنولوجيا المباني الذكية
امتحان الثانوية العامة والكفاءة المهنية

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

1. نظام المراقبة المستقل يتكون من:
 - الكاميرات التماثلية، جهاز تسجيل رقمي
 - كاميرات بروتوكول الانترنت، جهاز تسجيل رقمي
2. يتم التحكم بكمية الاضاءة الواردة على الحساس في الكاميرات بواسطة:
 - تغيير البعد البؤري
 - تغيير الفرجية
3. يفضل اختيار عدد الاطارات لجهاز تسجيل رقمي يحتوي أربع كاميرات:
 - 120 اطار في الثانية
 - 100 اطار في الثانية
 - 80 اطار في الثانية
 - 60 اطار في الثانية
4. عندما يصل الحريق الى مرحلة اللهب أي من التالية لا تظهر في هذه المرحلة:
 - ظهور اللهب
 - الإحساس بالحرارة
 - تتزايد تصاعد الأدخنة
 - كمية كبيره من الغازات السامه
5. تقوم كاشفات اللهب بالكشف عن:
 - الاشعاعات تحت الحمراء
 - الاشعاعات تحت البنفسجية
 - الاشعاعات ذات اللون الازرق
 - الاشعاعات ذات اللون الاحمر
6. أي من التالية لا تعتبر من مميزات نظام الحريق المعنون؟
 - سهولة عملية التركيب
 - إمكانية برمجة المداخل والمخارج، والتحكم بها
 - تعطي لوحة التحكم تفاصيل عن مكان حدوث الحريق.
 - لوحة التحكم غير قابلة للتوسعة
7. أحد ميزات نظام انذار السرقة اللاسلكي؟
 - تغطي مساحات شاسعة
 - إمكانية تعديل مواقع الكواشف، وباقي مكونات النظام بسهولة ويسر
 - تعرضه للتشويش من باقي الأنظمة قليل
 - قدرته على التوسعة المستقبلية كبيرة
8. يلزم لتوصيل أجهزة التنبيه الصوتية الضوئية بلوحة التحكم بالإنذار.
 - 3 اسلاك
 - 4 اسلاك
 - 5 اسلاك
 - 8 اسلاك
9. ما أكثر انواع قارئ الكروت موثوقية؟
 - قارئ الكروت العادي
 - قارئ الكروت مع لوحة المفاتيح
10. ما الأمور التي يستطيع مقسم الهاتف من خلال تقنية (VOIP) إرسالها واستقبالها؟
 - البيانات فقط
 - البيانات، والصوت
 - الصوت فقط
 - أوامر التحكم بنظام الانترنت

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) ما هي المكونات الرئيسية لأنظمة كاميرات المراقبة؟ (5 علامات)
- (ب) اذكر اهم خمس ميزات لكاميرا القبة. (5 علامات)
- (ج) ما هي مواصفات أجهزة التنبيه السمعية المستخدمة في الإنذار ضد الحريق؟ (5 علامات)
- (د) اذكر خمس من الخدمات التي تقدمها مقاسم الهواتف. (5 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) اشرح الية عمل لوحة تحكم نظام إنذار الحريق التقليدي في وضعية وجود حريق. (5 علامات)
- (ب) اذكر خمس مناطق عمل نظام إنذار السرقة من حيث البرمجة. (5 علامات)
- (ج) ماذا يحتوي برنامج نظام التحكم في المداخل؟ (5 علامات)
- (د) اشرح الطرق التي يمكن استخدامها لبرمجة المقسم، وضبطه. (5 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) اشرح الية توصيل كواشف السرقة مع لوحة التحكم. (6 علامات)
- (ب) وضح مراحل تركيب نظام التحكم بالمداخل. (8 علامات)
- (ج) ماهي الإجراءات التي يجب اتباعها عند تركيب كواشف الحريق؟ (6 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد منها فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) اجب عن الأسئلة التالية فيما يتعلق بدقة التسجيل في أنظمة المراقبة. (8 علامات)
1. ما هي أشهر جودات تسجيل الفيديو التي تدعمها أجهزة التسجيل الرقمي القديمة؟
 2. ما هي أشهر دقة تدعمها الأنظمة الحديثة؟
 3. كيف تؤثر دقة التسجيل على حجم التخزين؟
- (ب) في أنظمة السرقة اللاسلكية تستطيع لوحة التحكم التعرف إلى جميع المكونات الأخرى المتوافقة معها، من خلال استقبال إشارة تحتوي على معلومات الجهاز، كيف يمكن تفعيل تلك الإشارة لكل من الأجهزة التالية: (8 علامات)
1. كواشف الحركة.
 2. كواشف حالة الباب.
 3. كواشف الهلع، والحريق، وأجهزة التنبيه.
 4. أجهزة التحكم عن بعد.
- (ج) اشرح كيف يتم توصيل قفل الباب المقسم. (4 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) اجب ما يلي عن كواشف الدخان الخطية.
1. ما هي مكوناتها؟
2. ما هو مبدأ عملها؟
(ب) ما هي مكونات نظام التحكم بالأبواب والمداخل؟
(ج) ما هي اهم ميزات خدمة الرد الآلي في مقاسم الهواتف؟
(د) اجب عن الأسئلة التالية فيما يتعلق بالبعد البؤري في الكاميرات.
1. عرف البعد البؤري.
2. وضح العلاقة بين كل من البعد البؤري بالتقريب، والتبعيد، وزاوية الرؤية.
- (4 علامات)
(6 علامات)
(4 علامات)
(6 علامات)

انتهت الأسئلة