

أجب عن الأسئلة التالية:

اختر فقط رمز الإجابة الصحيحة مما يلي وانقله إلى ورقة الإجابة (خيار واحد صحيح):

من ١ حتى ٣٠ (١ علامة لكل طلب) من ٣١ حتى ٤٠ (٣ علامة لكل طلب) من ٤١ حتى ٤٥ (٢ علامة لكل طلب) (٣٠ + ٣٠ + ١٠ = ٧٠ علامة

- ١ - يتم تكيف إشارة الحساسات بتضخيمها وفلترتها من الضجيج وتحويلها إلى جهد كهربائي: A صح B خطأ
- ٢ - تسمح العوازل Buffers:
A باتصال عدة مخارج بسلك واحد B بتأخير عبور البيانات
C ربط خط نقل مع الذواكر D كل ما ذكر صحيح
- ٣ - من تطبيقات دائرة الإظهار النقطية:
A الجريدة الإلكترونية
B شاشات المقاييس الكهربائية الإلكترونية
C شاشات التلفزيون
D أي مما ذكر صحيح
- ٤ - إن الإشارات المستقبلية من الحساسات هي إشارات رقمية
A صح B خطأ
- ٥ - يستطيع الانسان بحواسه قراءة وقياس جزء من الإشارات:
A الرقمية B المركبة
C التماثلية D أي مما ذكر صحيح
- ٦ - غالباً ما تكون الإشارات في الطبيعة:
A رقمية B مركبة
C تماثلية D أي مما ذكر غير صحيح
- ٧ - الإشارات في طبيعتها:
A إشارات مستمرة B متغيرة مع الزمن
C لا يتطلب وجودها تدخل مباشر D كل ما ذكر صحيح
- ٨ - لاحتياج منظومات القياس سواء كانت الكترونية أو معلوماتية إلى مصدر طاقة حتى تعمل:
A صح B خطأ
- ٩ - هدف أنظمة القياس بشكل عام:
A التحكم في المخرجات الطبيعية B تبديل الإشارات الرقمية
C إظهار النتائج بشكل يناسب الإنسان D كل مما ذكر صحيح
- ١٠ - من طرائق القياس الحديثة استخدام:
A القضبان النحاسية B أنابيب الألمنيوم
C المبدلات D كل ما ذكر صحيح
- ١١ - في منظومات القياس يحتاج المعالج:
A للنظام الثاني من أنظمة العد
B لإشارات حيوية مستمرة
C لإشارات تماثلية
D كل ما ذكر غير صحيح
- ١٢ - من أنواع الحساسات المستخدمة في أنظمة القياس:
A حساسات الأمواج الكهرومغناطيسية
B الحساسات الصوتية
C حساسات التردد D كل ما ذكر صحيح
- ١٣ - من مهام الحساسات تحويل الإشارات:
A الحركية إلى كهربائية B الضوئية إلى كهربائية
C الضغط إلى كهربائية D أي مما ذكر صحيح
- ١٤ - تتصف المرزمات:
A مدخل واحد ومخارج متعددة
B مدخلات متعددة ومخرج رقمي
C مدخل رقمي ومخرج وحيد
D كل ما ذكر غير صحيح
- ١٥ - تتصف الكواشف:
A مدخل رقمي ومخارج متعددة
B مدخلات متعددة ومخرج وحيد
C مدخل وحيد ومخرج وحيد
D كل ما ذكر غير صحيح
- ١٦ - تتصف مبدلات الشيفرة:
A مدخل رقمي ومخارج متعددة
B مدخلات متعددة ومخرج وحيد
C مدخل رقمي ومخرج رقمي آخر
D كل ما ذكر غير صحيح
- ١٧ - لا تعتبر الأنظمة المتضمنة على بوابات منطقية أنظمة رقمية يمكن من خلالها تبسيط العمليات الحسابية لأنظمة القياس:
A صح B خطأ
- ١٨ - يتم تخزين معطيات القياس من أجل:
A تحليل قواعد معطيات القياس B معالجة قواعد معطيات القياس
C إرسال معطيات القياس D كل ما ذكر صحيح
- ١٩ - يتم معالجة قواعد معطيات القياس من أجل:
A تبديلها B إتخاذ القرارات الصحيحة
C فلترتها D كل ما ذكر صحيح
- ٢٠ - أبرز السمات لتصنيف المبدلات:
A الإشارات B الأرقام C الأعداد D أي مما ذكر صحيح
- ٢١ - المبدل التماثلي / الرقمي A/D:
A يحول الإشارات الطبيعية إلى معلوماتية
B يحول الإشارات التناظرية إلى معلوماتية
C يتضمن المعلومات التي يتم قراءتها D كل ما ذكر غير صحيح
- ٢٢ - تتضمن نظم القياسات المعلوماتية:
A حجوم كبيرة جداً من الأدوات B برامج ضخمة جداً
C تحويل الإشارات من شكل غير معلوماتي إلى شكل رقمي
D أي مما ذكر صحيح
- ٢٣ - تحدد البنية المعمارية لنظام القياس كيفية انتقال البيانات بين:
A الحساسات فيما بينها
B بوابات الإدخال والإخراج والمحولات المتصلة معها
C انتقال الإشارات من الحساسات وصولاً إلى المعالجة D كل ما ذكر صحيح
- ٢٤ - شرائح المعالجة الخاصة بأنظمة القياس من عوائل متعددة منها:
A CPU B TTL
C UDP D كل ما ذكر صحيح
- ٢٥ - من الاستخدامات للناخب:
A انتقاء إشارة من بين إشارات متعددة B انتقاء أكبر إشارة
C A+B D كل ما ذكر غير صحيح
- ٢٦ - من مواصفات نظم القياسات المعلوماتية:
A تركيب العدادات B قراءة اللوحات
C تشخيص الأعطال D كل ما ذكر صحيح

1	2	3	4	5	6	7
1	2					
o	o					
1	2					

٢٦- إذا كان الصندوق رقم 4 يمثل مضخم ميراج فعليه:
 A. العزل
 B. التكبير
 C. التحويل
 D. كل ما ذكر صحيح

٢٧- يمثل الصندوق رقم 5:
 A. العبدل الرقمي إلى تماثلي
 B. العبدل التماثلي إلى رقمي
 C. الضرب
 D. كل ما ذكر غير صحيح

٢٨- إذا كان الصندوق رقم 6 معالج فلصندوق رقم 7 يمثل عليه:
 A. التخزين
 B. الإظهار
 C. الإرسال
 D. أي مما ذكر صحيح

٢٩- من مواصفات الحساسات:
 A. قراءة التغيرات التي تحدث بشكل غير في الجهود أو التيارات
 B. نوضع بشكل أفقي في مثل العزل
 C. لا تحتاج إلى أي شكل من الاتصال
 D. كل ما ذكر صحيح

٣٠- من الخصائص العملية للحساس:
 A. مجال العزل
 B. الوتوقية والشفة
 C. نوع الإشارة المعودة
 D. أي مما ذكر صحيح

٣١- تغير الحساسات دارات متكاملة لعزل أرقام تمثل الشركة المصنعة فقط:
 A. صح
 B. خطأ

٣٢- يعتبر op-amp من أفضل مكيفات الإشارة نتيجة لقيامه بعدة مهام منها العزل والتضخيم والتعديل:
 A. صح
 B. خطأ

٣٣- عند ربط الصناديق السابقة فيما يجب مراعاة:
 A. حجمها
 B. وزنها
 C. مقاومات دخلها ومخرجها
 D. كل ما ذكر صحيح

٣٤- عند الربط التماثلي السابق وعند اختلاف ثقلات التصنيع يجب مراعاة:
 A. الوتوقية
 B. جهود وتيارات العزل
 C. الأداء
 D. كل ما ذكر صحيح

٣٥- لنهزم بسرعة المعالجة لتكون في الزمن الحقيقي عندما يتخط الأمر:
 A. بمواقع المرسلات
 B. حياة الأسمان
 C. الفضاء
 D. نقل بث مباشر لمعالجة

التنهي سلم التصحيح Good Luck

د. محمد عبد الوهاب

٢٧- يستخدم التحويل الرقمي إلى تماثلي في:

A. الاستفادة من التخزين الرقمي لإظهاره نحواس الأسمان
 B. معالجة البيانات الرقمية في المتحكمات الصغرية
 C. تخزين البيانات في الفواكر
 D. أي مما ذكر غير صحيح

٢٨- التلقيب:

A. مثل متعدد
 B. مخرج واحد
 C. يحتاج لإشارة مرجعية
 D. كل ما ذكر صحيح

٢٩- العبدل التماثلي إلى رقمي ADC يحول الإشارات التماثلية إلى سلسلة من الأعداد الرقمية وكل عدد يتناسب مع مستوى تماثلي معين
 A. صح
 B. خطأ

٣٠- يستخدم التحويل التماثلي إلى رقمي في:

A. نظم تحصيل البيانات
 B. التسجيل الرقمي للصوت
 C. أجهزة الاختيار الرقمية
 D. أي مما ذكر صحيح

في حال كان الشكل المبين في الأعلى يمثل المخطط الصندوقي في العزم لنظام قياس معلوماتي

أجب عن الأسئلة التالية بالاستناد إلى الشكل السابق

٣١- في الشكل السابق تمثيل نظام القياس الذي يبدأ من 1 وينتهي عند الرقم 7 يمثل نظام قياس معلوماتي
 A. صح
 B. خطأ

٣٢- في حالة نظام القياس هذا، يمثل الصندوق ذو الرقم 1:
 A. المعالج الصغري لضبط المعلومات
 B. العبدل
 C. حساس الرطوبة
 D. كل ما ذكر صحيح

٣٣- يمثل الصندوق ذو الرقم 2:
 A. حفظ البيانات
 B. قراءة الإشارة
 C. تضخيم الإشارة
 D. كل ما ذكر غير صحيح

٣٤- يمثل الصندوق ذو الرقم 3:
 A. اختيار أحسن إشارة
 B. تجهيز البيانات للتخزين
 C. تكوين شيفرة التشغيل
 D. كل ما ذكر غير صحيح

٣٥- في الصندوق رقم 3 يستطيع مصمم النظام التحكم بنوع المخرجات حسب الأفضليات التي يراها مناسبة:
 A. صح
 B. خطأ