

الامتحان الموحد المحلي دورة يناير 2009

مادة : التكنولوجيا الصناعية

ثانوية الإمام مالك
الرشيدية

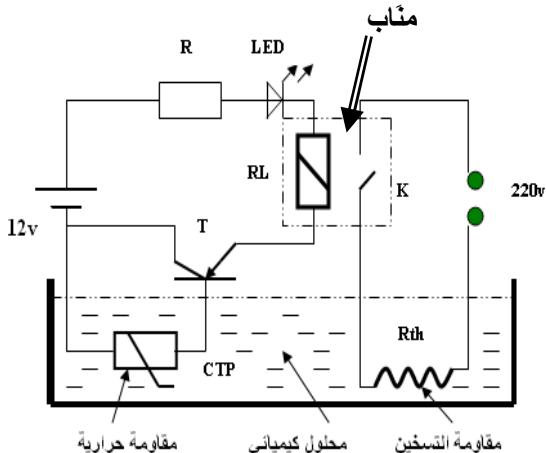
رقم الامتحان:
رقم الترتيب:

المدة : ساعة

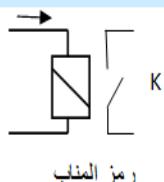
القسم: 3 اع.....

الاسم الكامل:

تمرين 1 : (10 ن)



المناب جهاز كهربائي
يتحكم في القاطع K :
إذا مر التيار بالمناب يتمنط
فيفعل K ، وإذا انعدم التيار
لا يتم منطط فيفتح K.



يوضح الرسم جانب منظم التحكم في تثبيت درجة حرارة محلول كيميائي في القيمة 60°. يتكون المنظم أساساً من العناصر التالية:

RL : مثاب **CTP** : مقاومة حرارية
K : قاطع تيار المناوب **Rth** : مقاومة التسخين

مبدأ اشتغال المنظم : عندما تزيد درجة الحرارة في محلول على 60° تكبر قيمة المقاومة الحرارية CTP ولا يتمر التيار إلى المناوب. هذا الأخير لا ينبعق فيحرر معه قاطع التيار K (يفتح)، وبالتالي تتوقف مقاومة التسخين Rth عن العمل. فالمقاومة الحرارية لاتنسخ بممرور التيار إلا إذا انخفضت درجة الحرارة تحت 60°. وهكذا كلما انخفضت درجة حرارة محلول تحت 60° يتم تسخينه تلقائياً بالمنظم حتى يستقر في الدرجة 60°.

1- ما هي طبيعة منظم التحكم؟ عل جوابك؟ (2 ن)

2- حدد في هذا المنظم ما يلي :
مادة العمل؟
القيمة المضافة؟
الوظيفة الخدمية؟ (3 ن)

3- إشرح طريقة عمل منظم التحكم عند ما تكون درجة حرارة محلول 59° (2 ن)

4- ما هي حالة الشبيل المتألق عند ما تصل درجة حرارة محلول 61°؟ (1 ن)

5- حدد الوظيفة التقنية للعناصر المذكورة في الجدول جانبي؟ (2 ن)

تمرين 2 : (10 ن)

جاءت نتيجة مقارنة الوظائف الخدمية لأحد المنتوجات خلال دراسة الجدوى كما يلي:

أ - أتمم ملء جدول المقارنة جانبيه ؟ (5 ن)

حيث: فضل الوظيفة FC1 على FC3 تفضيلاً متوضطاً (درجتين)

ب - اشرح محتوى الخلية A: (1 ن)

ج - استنتج ترتيب الوظائف الخدمية للمنتج من الأكثر إلى الأقل أهمية ؟ (2.5 ن)

.....	5	4	3	2	1
-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

د - ما هي الوظيفة الخدمية التي ستحظى بالأهمية أكثر خلال دراسة وصناعة هذا المنتوج؟ (0.5 ن)
لماذا؟ (1 ن)

و الله ولـي التوفيق

ملاحظة : لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

النقطة