



أجب على مايلي:-

السؤال الأول: اشرح مايلي بالتفصيل:-

- أ- قياس المايكروفولت بالمجهاد (٢)
ب- قنطرة كلفن المزدوجة (٤)
ج- طريقة المعاكسة المباشرة لقياس M (٢)
د- قنطرة شيرنج (٤)

السؤال الثاني: أ- ماهو الانحدار الخطي مع التوضيح بالرسم؟

- ب- مع رسم المخطط العام للفولتية وضح التركيب المتراكم.
ج- صنف المذبذبات.
د- اشرح بالتفصيل محلات الشبكات الكهربائية.
(٣)
(٣)
(٢)
(٤)

السؤال الثالث: أ- اكتب بإسهاب في أخطاء القياس

- ب- قنطرة أندرسن للتيار المتغير تتكون من
* الفرع AD به مقاومة 1000Ω
* الفرع BC به مقاومة 500Ω
* الفرع AB به معاوقة Z.
* الفرع CD مقاومة به 1000Ω
* الذراع DE به مقاومة 200Ω
* الذراع EC به مكثف $2.5\mu F$

تم توصيل الكاشف بين BE ومنبع 15 V بتردد 50 Hz بين AC احسب Z مع

رسم منحنى المتجهات.
(٤)
(٨)

السؤال الرابع: أ- مع الرسم والتفصيل وضح ماهو جهاز النابض الكتلي؟

- ب- اشرح مع الرسم مايمكن: مقياس سرعة الهواء والغازات- مقياس درجة الرطوبة-
المحولة التفاضلية.
(٤)
(٨)

السؤال الخامس: أ- مع الرسم وضح خلايا الفولتية الضوئية.

- ب- استخدم مقياس إلكتروني للجهد نو 3.5 مرتبة في قياس جهد ما.
* اوجد درجة الوضوح resolution للجهاز.
* كيف يتم عرض الجهد 14.53 عند التدرج 10 V .
* كيف تظهر قراءة الجهد 14.53 عند استخدام التدرج 100 V إذا استخدم المقياس
المذكور في المسألة.
(٤)
(٨)

مع أطيب دعواتي بالتوفيق والنجاح

Prof.Dr.Eng. I.I. Mansy