رقم المساق:DELC 1003
اسم المساق:الورشة الإلكترونية(1)
تاريخ الامتحان: 2014/03/25
عدد الأسئلة:(4)أسئلة
زمن الامتحان:ساعة
استخدام الآلة الحاسبة(نعم)

جامـــعـة فـــلســطين
الامتحان النصفي
الفصل الدراسي الثاني
2014-2013

اسم المحاضر:م.محمد تمراز
رقم الطالب:_____
اسم الطالب:_____
الكليـة: الدبلوم المتوسط
القسم / التخصص :_____
استخدام المعاجم أو القواميس(لا)

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول (20/05)

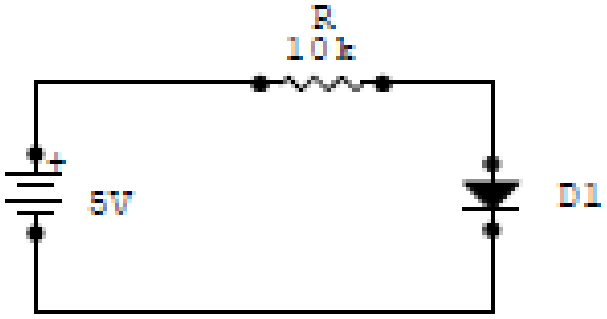
ضع علامة صح (√) أو علامة خطأ (×) في الجدول التالي للعبارات التالية:

1. يعتبر الدايود موصل دائم للكهرباء. ( ).
2. يحترق الدايود في حالة ازدياد التيار المار به عن 0.7 أمبير. ( ).
3. سميت أشباه الموصلات بهذا الاسم لأنها تجمع بين خاصية الموصلات والعوازل في نفس المادة مع اختلاف الحالة. ( ).
4. إذا وضع دايود معاكس لأخر موصلين علي التوالي فإن التيار لن يمر في الدائرة من خلالهما. ( ).
5. فرق الجهد اللازم لوضعه علي قنطرة توحيد تخرج فرق جهد قيمته 25 فولت هو 24.4. ( ).
6. يوضع المكثف بعد قنطرة التوحيد لزيادة فرق الجهد اللازم قبل إخراجه من القنطرة. ( ).
7. تستخدم القنطرة لتوحيد الموجه الكاملة. ( ).
8. قيمة فرق الجهد المتوسط في حالة توحيد نصف الموجة أكبر منه في حالة توحيد الموجة الكاملة. ( ).
9. قيمة خرج المحول الخافض للجهد أقل من دخله. ( ).
10. عدد لفات الملف الثانوي في المحول الخافض للجهد أقل منها في الملف الابتدائي. ( ).

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

السؤال الثاني (20/05)

(A) انظر الشكل المجاور وأجب عن الأسئلة الاختيارية التالية وضع الاجابة الصحيحة في الجدول:
الدايود مصنع من مادة السليكون (فرق الجهد بين طرفي الدايود في حالة وجود انحياز أمامي يساوي 0.7 فولت).



(أ) الدايود في حالة انحياز.
1. أمامي.
2. متذبذب.
3. عكسي.
4. جرمانيوم.

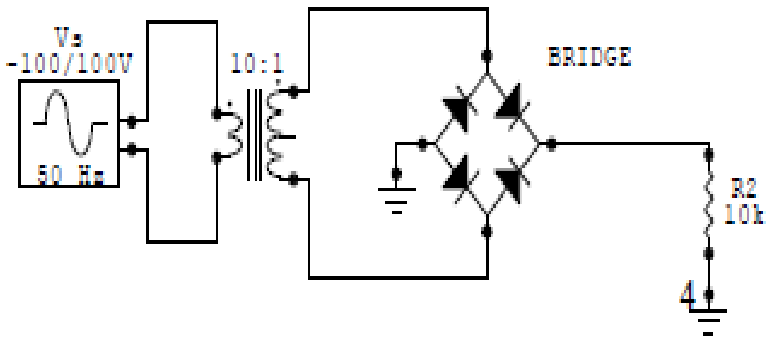
(ب) التيار المار في الدائرة يساوي.
1. 0.43 mA
2. 50 mA
3. 0 A
4. 0.43 A

(ج) الجهد الواقع علي المقاومة يساوي.
1. -5 V
2. 0.7 V
3. 0 V
4. 4.3 V

(د) العناصر الالكترونية يتم بنائها باستخدام.
1. الموصلات
2. الزجاج
3. العوازل
4. أشباه الموصلات

(د)	(ج)	(ب)	(أ)

(B) انظر الشكل المجاور وأجب عن الأسئلة الاختيارية التالية:



(أ) وظيفة هذه الدائرة

1. تحويل الجهد من AC الى DC
2. تحويل الجهد من DC الى AC
3. مكبر
4. مرشح

(ب) المحول في هذه الدائرة من النوع

1. خافض الجهد
2. مثبت الجهد
3. مثبت التيار
4. رافع الجهد

(ج) جهد الخرج من النوع

1. DC متغير
2. DC ثابت
3. الرقمي
4. AC

(د) قيمة فرق الجهد الخارج علي الملف الثانوي تساوي

1. 100 V
2. 20 V
3. 10 V
4. 50 V

(ه) قيمة فرق الجهد المفقود علي الدايودات هو

1. 0.7 V
2. 4.7 V
3. 1.4 V
4. 2.1 V

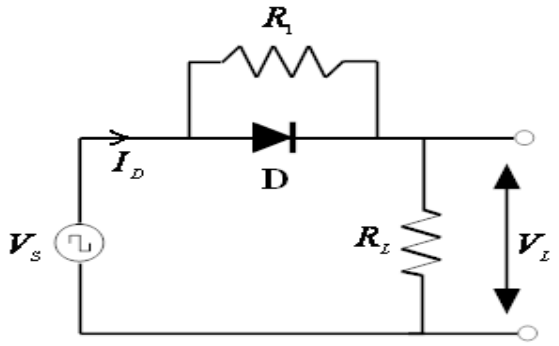
(و) تردد الفولت النهائي الخارج من هذه الدائرة يساوي

1. 50 Hz
2. 60 Hz
3. 220 Hz
4. لا شئ مما ذكر.

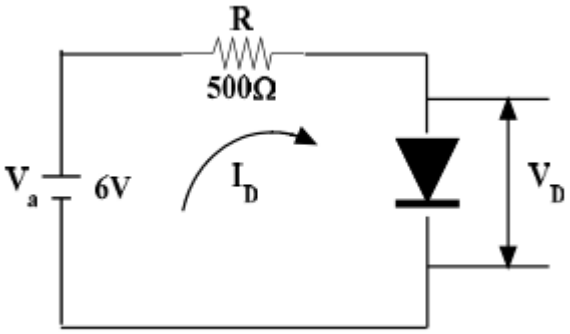
(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(ه)	(و)

السؤال الثالث (20/06)

(أ) في الدائرة الموضحة بالشكل ، يمثل V_s جهد موجة مربعة سعتها 10V وزمنها الدوري T ، فإذا كانت الوصلة الثنائية مثالية وقيمة كل من R_1 و R_L تساوي 10Ω ، استنتج أقصي قيمة للجهد الخارج V_L في كل من نصفي الموجة الموجب والسالب وكذلك القيمة المتوسطة لهذا الجهد ثم ارسم الشكل الموجي الناتج. (6/4)

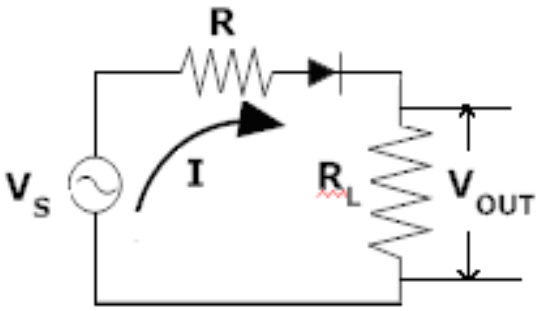


(ب) احسب قيمة التيار المار بالدائرة وقيمة فرق الجهد علي المقاومة R. (6/2)



السؤال الرابع (20/04)

أوجد القيمة القصوى للجهد الناتج (V_{out}) من الدائرة الموضحة بالشكل إذا كان (V_S) يمثل جهد موجه جيبيه سعتها $(10V)$ وقيمة كل من المقاومة $(R=100\Omega)$ والمقاومة $(R_L=1K\Omega)$ وذلك إذا كانت الوصلة الثنائية مثالية.ثم أوجد القيمة الفعالة لهذا الجهد الناتج (V_{rms}) وكذلك القيمة المتوسطة له (V_{dc}) .ثم ارسم الشكل الموجى الناتج موضحاً علية ما توصلت إلية من نتائج.



انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق