الاسم / ---------- الصف / ----------

اختبار قصير 2 – الصف الثاني عشر

السؤال الأول : أ- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- إذا كانت القيمة العظمى لشدة التيار المتردد $10\sqrt{2}$ A فإن شدته الفعالة تساوي ---------- أمبير
- في اشباه الموصلات يسير الثقب في اتجاه المجال الكهربي وهو الاتجاه ----------لاتجاه حركة الالكترونات

ب- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

- إذا استبدلت إحدى ذرات بلورة سيليكون نقية بذرة فلز الألمونيوم **ثلاثية** التكافؤ فإننا نحصل على
  - ❑ شبه موصل من النوع الموجب
  - ❑ وصلة ثنائية (N-P)
  - ❑ شبه موصل من النوع السالب
  - ❑ بلورة عازلة تماما للتيار الكهربائي
- الفوتون الذي طاقته 3) eV) يكون تردده بوحدة الهرتز (Hz) مساويا ($h = 6.6X10^{-34}$ J.s)
  - ❑ $2.2x10^{-34}$
  - ❑ $0.727x10^{15}$
  - ❑ $1.375x10^{-15}$
  - ❑ $0.454x10^{15}$

السؤال الثاني : أ- علل لما يأتي :

- تنعدم الممانعة الحثية للملف في دوائر التيار المستمر

- تعمل الوصلة الثنائية كمفتاح كهربي

ب- حل المسألة :

في دائرة توالي تحتوي علي ملف حثي نقي ممانعته الحثية Ω 16 و مكثف ممانعته السعوية Ω 6 و مقاومة اومية Ω 10 و متصلة علي مصدر تيار متردد تردده Hz 60 و القيمة العظمى لفرق الجهد V 10 ، أحسب

- المقاومة الكلية
- شدة التيار العظمي