## تدريبات وإختبارات شاملة

**السؤال الخامس** أذكر وظيفة كل من

1. قاعدة اليد اليمنى لأمبير (تحديد إتجاه المجال المغناطيسي لسلك مستقيم يمر به تيار كهربي)
2. قاعدة البريمة اليمنى (تحديد إتجاه المجال المغناطيسي لملف يمر به تيار كهربي)
3. قاعدة عقارب الساعة (تحديد قطبية ملف يمر به تيار كهربي)
4. قاعدة اليد اليسرى لفلمنج (تحديد إتجاه القوة المغناطيسية)
5. قاعدة اليد اليمنى لفلمنج (تحديد التيار المستحث في سلك مستقيم)
6. قاعدة لنز (تحديد التيار المستحث في ملف)
7. الجلفانومتر (الإستدلال علي تيار كهربي مستمر ضعيف)
8. الأميتر (قياس تيار كهربي كبير)
9. الفولتميتر (قياس فرق جهد كبير)
10. مجزئ التيار (تحويل الجلفانومتر إلي أميتر)
11. مضاعف الجهد (تحويل الجلفانومتر إلي فولتميتر)
12. المقاومة العيارية في الأوميتر (إنحراف مؤشر الجهاز إلي أقصى تدريجه)
13. زوج الملفات الزنبركية في الجلفانومتر (❶ وصلات للتيار ❷ توليد إزدواج اللي مضاد للعزم المغناطيسي ❸ إرجاع الملف والمؤشر لوضع الصفر بعد إنقطاع التيار)
14. أفران الحث (صهر المعادن)
15. مقوم التيار (تحويل التيار المتردد إلي تيار موحد الإتجاه متغير الشدة)
16. المحول الكهربي (رفع أوخفض الجهد الكهربي)
17. المحرك الكهربي (تحويل الطاقة الكهربي إلي طاقة حركية)
18. قارورة ديوار (حفظ الغازات المسالة)

**السؤال العاشر**

متى تكون القيم التالية تساوي صفر

1. عزم الإزدواج لملف مستطيل يمر به تيار كهربي مستمر (الملف عمودي علي خطوط الفيض المغناطيسي)
2. القوة المغناطيسية المؤثرة على سلك يمر به تيار كهربي وموضوع في مجال مغناطيسي (السلك موازٍ لخطوط الفيض المغناطيسي)
3. emf المستحثة المتولدة في ملف الدينامو (الملف عمودي علي خطوط الفيض المغناطيسي)
4. المغناطيسية الناشئة عن مرور تيار كهربي مستمر في ملف دائري (الملف ملفوف لفا مزدوج)
5. شدة التيار المار في ملف الموتور أثناء دورانه (الملف عمودي علي خطوط الفيض المغناطيسي)
6. عدد الإلكترونات المنبعثة من سطح معدن عند سقوط ضوء عليه (تردد الفوتون أقل من التردد الحرج للسطح)
7. المقاومة الكهربية للبلاتين (عند درجات الحرارة التي تقترب من الصفر كلفن ويصبح البلاتين مادة فائقة التوصيل الكهربي)
8. $\triangle U$ لغاز الفريون داخل الثلاجة (في العملية الأيزوثرمية – الغاز في تبادل حراري مع الوسط)
9. Qth لغاز الفريون داخل الثلاجة (في العملية الأديباتية – الغاز معزول حراري مع الوسط)
10. اللزوجة (أو قوي الإحتكاك أو الجاذبية الأرضية) لغاز الهليوم (عند درجات الحرارة التي تقترب من الصفر كلفن ويصبح الهليوم مسال وفائق السيولة)

**السؤال الحادي عشر**

أذكر الأساس العلمي

1) مصابيح الفلورسنت (الحث الذاتي)
2) ملف رومكورف (الحث الذاتي)
3) أفران الحث (التيارات الدوامية)
4) الدينامو (الحث الكهرومغناطيسي)
5) المحرك الكهربي (عزم الإزدواج)
6) المحول الكهربي (الحث المتبادل)
7) الجلفانومتر (عزم الإزدواج)
8) الأميتر (عزم الإزدواج)
9) الفولتميتر (عزم الإزدواج)
10) الأوميتر (عزم الإزدواج)
11) أنبوبة الكاثود (التأثير الأيوني الحراري)
12) الخلية الكهروضوئية (التأثير الكهروضوئي)
13) أنبوبة كولدج (تصادم إلكترونات الفتيلة بإلكترونات مادة الهدف)
14) التصوير الهولوجرافي (الأشعة المرجعية)
15) مصابيح الليزر (الإنبعاث المستحث)
16) المجهر الالكتروني (الطبيعة المزدوجة للإلكترون)
17) أطياف ذرة الهيدروجين (إثارة الهيدروجين ، وفقد طاقته تدريجيا)
18) المصابيح العادية (الإنبعاث التلقائي)
19) القطار الطائر (ظاهرة مايسنر)
20) قارورة ديوار (منع إنتقال الحرارة بالتوصيل والحمل والإشعاع)



This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com