



طلبة الدراسة الخاصة



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠ / التكميلي

(وثيقة معنية/محدد)

٢ ٠٠

مدة الامتحان:

٢٠٢٠ + ٢٠١٩ خطة

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/١/٩

الفرع: الصناعي

رقم الجلوس:

اسم الطالب:

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (٥٠ علامة)

(١) يتكون هذا الفرع من (٦) فقرات لكل فقرة (٤) إجابات واحدة منها فقط صحيحة، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها. (٣٠ علامة)

١- يتكون "جهاز استقبال الإشارة الراديوية المعدلة ترددياً" من وحدات متعددة لكل وحدة منها وظيفة، والوحدة التي وظيفتها (تكبير الإشارة السمعية بعد الكشف عنها) تسمى:

(أ) مكبر سمعي (ب) مكبر وسيط (ج) مكبر راديوي (د) محدد

٢- يُسمى الجزء المكون لجهاز "استقبال الإشارة الراديوية المعدلة ترددياً" والذي وظيفته (تكبير الأمواج الراديوية القادمة من الهوائي):

(أ) مكبراً راديوياً (ب) مكبراً سمعياً (ج) مكبراً وسيطاً (د) سماعة

٣- يُسمى الجزء المكون لجهاز "الاستقبال التلفزيوني" والذي وظيفته (انتقاء القناة المرغوب فيها):

(أ) شاشة (ب) كاشفاً (ج) ناخباً (د) هوائياً

٤- البناء المتكامل الذي يؤدي وظيفة معينة، ويتكون من عدد من الوحدات المتصلة ببعضها، وتقوم كل وحدة من وحداته بأداء

دور فرعي، بحيث تُشكل مجموعة الأدوار الفرعية الوظيفة الرئيسة التي يؤديها هو:

(أ) مخطط تمثيلي (ب) مخطط وظيفي

(ج) النظام الكهربائي أو الإلكتروني (د) مخطط تفصيلي

٥- وظيفة الهوائي في جهاز الاستقبال هي:

(أ) تحويل إشارة المعلومات الكهربائية لإشارات كهرومغناطيسية وبثها في الفضاء

(ب) التقاط الأمواج الراديوية من الفضاء

(ج) توليد إشارة ذات تردد بيني مناسب

(د) تكبير الإشارة المستقبلة (٨٠٠٠) مرة

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

٦- الرمز  المصعد يمثل:

(أ) ترانزستور NPN (ب) ترانزستور PNP (ج) مقوم سيليكوني محكوم (د) ثنائي

(ب) ارسم رسماً فنياً رمز كل من العناصر الأساسية الكهربائية والإلكترونية الآتية: (٢٠ علامة)

- ١- مقاومة متغيرة بتغير الفولطية
٢- مكثف إمرار
٣- ثنائي انبعاث ضوئي
٤- ترانزستور ضوئي

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

(أ) ما اسم كل من رموز الوحدات الأساسية الكهربائية والإلكترونية الآتية: (٢٠ علامة)



(ب) ارسم بمقياس رسم مناسب دائرة مقوم موجة كاملة قنطري أحادي الطور. (١٥ علامة)

(ج) ارسم منحنى الاستجابة الترددية لمكبر ذي نطاق تردد ضيق مبيناً عليه اسم كل من محاوره. (١٥ علامة)

السؤال الثالث: (٥٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٦) فقرات لكل فقرة (٤) إجابات واحدة منها فقط صحيحة، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها.

(٣٠ علامة)



١- الرمز الفني المجاور يمثل:

(ب) مفتاح ضغط

(أ) مفتاحاً حثياً

(د) مفتاح حرارة ذا اتجاهين (NC-NO)

(ج) مفتاحاً تقاربياً

٢- العناصر التي تُستخدم لوصل الدوائر الكهربائية وفصلها، هي:

(أ) القواطع الكهربائية (ب) المفاتيح الكهربائية (ج) المصهرات (د) ملف إطفاء

يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

٣- المفاتيح اليدوية التي يتم تشغيلها بحركة لف دائرية لزر علوي، وتتضمن عدداً كبيراً من الأطراف هي:

(أ) المفاتيح المفصلية (ب) المرحلات (ج) المفاتيح الدّوّارة (د) المفاتيح الحديّة

٤- المفاتيح الحديّة والمفاتيح الحرارية والمفاتيح التقاربية، هي أمثلة على:

(أ) المفاتيح الآليّة (ب) المفاتيح اليدوية (ج) مفاتيح التلامس (د) المفاتيح الإلكترونيّة

٥- تمتاز أجهزة قياس الفولطية بمقاومة داخلية:

(أ) عالية (ب) منخفضة (ج) حسب الحمل (د) متغيرة

٦- الرمز  يمثل:

(أ) نطاطاً رقمياً (ب) ثنائي شوتكي (ج) بوابة (لا / و) (د) بوابة (و)

(ب) أجب ب (نعم) للعبارة الصحيحة وأجب ب (لا) للعبارة الخطأ:

(١٠ علامات)

(١) توصل أجهزة قياس شدة التيار على التوازي للقياس الصحيح

(٢) تُجرى عملية ضبط الصفر للأجهزة المرجعية لإعطاء القراءات الدقيقة

(ج) اذكر أنواع مخططات الشبكات الهاتفية الأرضية والهوائية.

(٣ علامات)

(د) ارسم رسماً فنياً كل من الرموز الفنية المستخدمة في الشبكات الهاتفية الأرضية والهوائية الآتية: (٧ علامات)

١- مقسم جديد ٢ - كابينة ستشاً ٣- منهل موجود بغطاء معدني مربع

السؤال الرابع: (٥٠ علامة)

(أ) دائرة مكبر يتكون من مرحلتين وسيلة الربط بينهما (المحول)، والمطلوب:

(١٥ علامة)

١- ذكر مساوي الربط بهذه الطريقة مقارنة مع المكثف والمقاومة؟

٢- بيان الميزة الأساسية للربط بهذه الطريقة؟

(ب) ارسم باستخدام مكبر العمليات الدوائر الآتية:

(١٥ علامة)

١. مكبر يُستخدم كمكامل

٢. مكبر عازل

٣. مكبر طارح

(ج) ارسم دائرة مسجل إزاحة من اليسار إلى اليمين حالته الابتدائية (١٠١) وذلك باستخدام نطاطات

(JK) لتخزين العدد (١١٠)، واعمل جدولاً يبين طريقة عمله.

(٢٠ علامة)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾