منهاجي
متعة التعليم الهادف

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

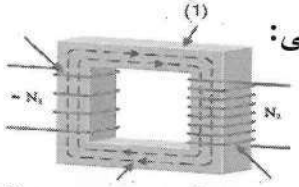
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الكهرباء/الورقة الثانية، ف٢، م٤ — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 313 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- القلب الحديدي أحد أجزاء المحول الكهربائي يصنع من صفائح الحديد المغناطيسي الرقيقة القليلة بسماكة تتراوح بين:

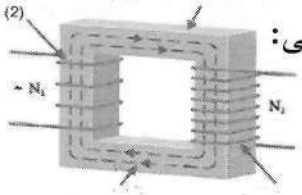
أ) (0.55 –0.65) مم ب) (0.70 – 0.85) مم ج) (0.35 – 0.5) مم د) (0.90 – 1.05) مم

٢- الشكل المجاور يبين أجزاء المحول الكهربائي الرئيسة والعنصر المشار إليه بالرقم (1) يسمى:



أ) الملف الثانوي ب) الفيض المغناطيسي
ج) القلب الحديدي د) الملف الابتدائي

٣- الشكل المجاور يبين أجزاء المحول الكهربائي الرئيسة والعنصر المشار إليه بالرقم (2) يسمى:

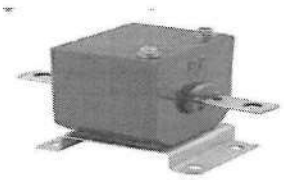


أ) الملف الثانوي ب) الفيض المغناطيسي
ج) القلب الحديدي د) الملف الابتدائي

٤- الشكل المجاور يبين أحد أنواع محولات التيار ويدل على محول:

أ) التيار ذي الملفين ب) ذاتي
ج) التيار ذي الحلقة أو النافذة د) تيار من نوع القضبان

٥- الشكل المجاور يبين أحد أنواع محولات التيار ويدل على محول:



أ) التيار ذي الملفين ب) ذاتي
ج) التيار ذي الحلقة أو النافذة د) تيار من نوع القضبان

٦- محولات اللحام هي محولات خافضة للفولطية رافعة للتيار ذي الطور الواحد وفيها تكون فولطية الملف الثانوي:

أ) أقل من 80 فولط ب) أكبر من 80 فولط وأقل من 110 فولط
ج) أكبر من 110 فولت وأقل من 220 فولت د) أكبر من 220 فولت وأقل من 400 فولط

٧-من المتطلبات الأساسية لأنظمة الحماية (استجابة أجهزة الحماية للظروف غير الطبيعية في أقل وقت ممكن) ويقصد بها:

أ) الاعتمادية ب) الانتقائية ج) الثبات د) السرعة

٨- الحساسية من أبرز المواصفات والمعايير التي ينبغي توافرها في أنظمة الحماية ويقصد بها قدرة جهاز الحماية على:

أ) استشعار أقل قيمة ممكنه للمتغير المحكوم ب) استعادة خصائصه الكهربائية والزمنية في كل حالة عمل
ج) اكتشاف أعطال بعينها د) التمييز بين العطل في المنطقة المحمية والحالات الطبيعية

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- المرحلات الرئيسة تعد من المصطلحات الخاصة بأنظمة الحماية الكهربائية وهي المرحلات التي:

أ) توصل مباشره بالدارة المحمية ب) يُعهد إليها حماية قسم محدد بصوره أساسية

ج) توصل بالدارة المحمية عن طريق المحولات د) تعمل (تعطي أمر فصل) مباشرة دون أي تأخير زمني

١٠- المرحلات الأولية تعد من المصطلحات الخاصة بأنظمة الحماية الكهربائية وهي المرحلات التي:

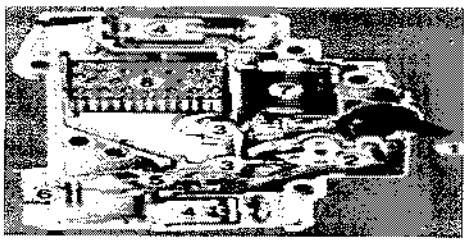
أ) توصل مباشره بالدارة المحمية ب) يُعهد إليها حماية قسم محدد بصوره أساسية

ج) توصل بالدارة المحمية عن طريق المحولات د) تعمل (تعطي أمر فصل) مباشرة دون أي تأخير زمني

١١- كل مما يأتي من مكونات القاطع الكهربائي **ما عدا**:

أ) الذراع المعدنية اللينة ب) المخمد ج) أطراف التوصيل د) الملامسات

١٢- الشكل المجاور يبين مكونات القاطع الكهربائي والعنصر المشار إليه بالرقم (8) يسمى:



أ) برغي الضبط ب) المخمد

ج) أطراف التوصيل د) الملامسات

١٣- من مكونات القاطع الكهربائي الملامسات وتعمل على:

أ) الحماية الحرارية في القاطع ب) ربط أطراف المصدر من جهة وأطراف الحمل من الجهة الأخرى

ج) الحماية المغناطيسية للقاطع د) وصل الفولطية من المصدر إلى الحمل الكهربائي

١٤- من أقسام القواطع الكهربائية القاطع المغناطيسي ويعمل على حماية الدارة من:

أ) فولطية الحمل ب) تيار الحمل ج) تيارات القصر د) تيارات البدء

١٥- كل مما يأتي من الأسباب المحتملة لعدم عمل المحرك عند تشغيل دارة التحكم **ما عدا**:

أ) وجود فتح في دارة الإقلاع ب) حدوث خلل ميكانيكي في الملامسات

ج) وجود فك في التوصيلات د) انخفاض الفولطية

١٦- من أنواع المجسات والمفاتيح الكهربائية الخلية الضوئية وهي مقاومة تعتمد قيمتها على مقدار:

أ) التيار الكهربائي ب) الضوء المسلط عليها ج) الفولطية د) المجال المغناطيسي

١٧- من أنواع المجسات والمفاتيح الكهربائية، (**المجس الحساس بالضغط**) والمستخدم في دارات التحكم ويعمل على:

أ) تحويل مقدار الضغط إلى إشارة كهربائية بالملي أمبير ب) التحكم في ضغط مستوى سائل ما

ج) تشغيل نظام الإنارة الضوئي الموجود في الشوارع د) استشعار مرور السوائل فيسمح بمرور السائل

١٨- تزود بعض المحركات بمقاومة حرارية (PTC) تعمل على:

أ) وصل ملفات المحرك عند ارتفاع درجة حرارة الملفات

ب) وصل ملفات المحرك عند انخفاض درجة حرارة الملفات

ج) فصل ملفات المحرك عند انخفاض درجة حرارة الملفات

د) فصل ملفات المحرك عند ارتفاع درجة حرارة الملفات

منهاجي
متعة التعليم الهادف

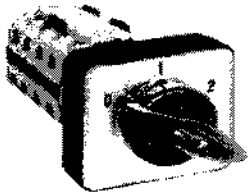
يتبع الصفحة الثالثة ....

١٩- الشكل المجاور يبين أحد أنواع المجسات والمفاتيح الكهربائية هو:

أ) مفتاح التدفق ب) مفتاح الطفو

ج) مجس تحكم في ضغط السوائل د) المجسات الاقترابية

٢٠- الشكل المجاور يبين أحد أنواع المفاتيح اليدوية لتشغيل المحركات الكهربائية هو مفتاح:



أ) يدوي لتقويم محرك ثلاثي الطور

ب) عكس اتجاه الدوران لمحرك أحادي الطور

ج) عكس اتجاه الدوران لمحرك ثلاثي الطور

د) تشغيل محرك ثنائي السرعة

٢١- كل مما يأتي من الأسباب المحتملة التي تؤدي لفتح الملامسات عند رفع الضغط عن ضاغط التشغيل في دارات التحكم الكهربائي **ما عدا**:

أ) حدوث قصر في الملف ب) حدوث قصر في الملامسات

ج) عدم اكتمال إغلاق الملامسات المساعدة د) زيادة الحمل

٢٢- تستشعر المجسات الاقترابية الحثية الأجزاء:

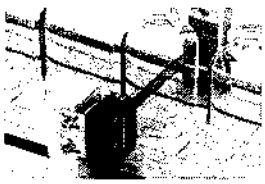
أ) البلاستيكية ب) النحاسية ج) الحديدية د) الكرتونية

٢٣- الشكل المجاور يدل على:

أ) المجسات الاقترابية ب) مفاتيح نهاية الشوط (الحدية)

ج) المجسات الكهرضوئية د) مجس الازدواج الحراري

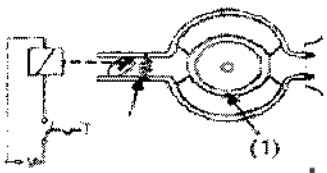
٢٤- الشكل المجاور يدل على:



أ) المجسات الاقترابية ب) مفاتيح نهاية الشوط

ج) المجسات الكهرضوئية د) مجس الازدواج الحراري

٢٥- الشكل المجاور يبين أحد أبرز الطرائق المستخدمة في كبح المحركات الكهربائية والعنصر المشار إليه بالرقم (1) يسمى:



أ) بكرة القيادة ب) النابض

ج) الملف د) المحرك

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٢٦- الشكل المجاور يدل على:

أ) مجس الازدواج الحراري ب) مفتاح الطفو

ج) المجسات الاقترابية د) الخلية الضوئية

٢٧- يسمى الجهاز الذي يستعمل للتحكم في مستوى سائل ما وعند وصول السائل إلى مستوى معين يتغير وضع الملامسات من فتح (NO) إلى إغلاق (NC) أو العكس:

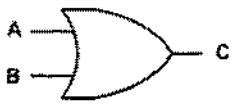
أ) مفتاح الطفو ب) مفتاح التدفق ج) الخلية الضوئية د) مفتاح التحكم في الضغط

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٨- يسمى الجهاز الذي يتمثل مبدأ عمله في فصل دارة التحكم التي تعمل على تزويد الدارة بسائل الاحتراق لضمان عدم حدوث حرائق:

أ) كاشف الأشعة فوق البنفسجية ب) الخلية الضوئية ج) مفتاح التدفق د) المجسات الاقترابية

٢٩- الشكل المجاور يبين رمز أحد أنواع البوابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية ويعود الرمز إلى بوابة:



أ) (NAND) ب) (OR)

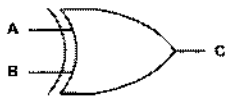
ج) (NOR) د) (NOT)

٣٠- يسمى المكوّن الأساسي لنظام الحاكم المنطقي المبرمج ذاكرة سريعة التي تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عنها:

أ) ذاكرة القراءة فقط القابلة للمسح إلكترونيًا ب) ذاكرة الوصول العشوائي

ج) ذاكرة القراءة فقط القابلة للمسح د) ذاكرة القراءة فقط

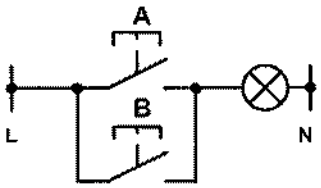
٣١- الشكل المجاور يبين رمز أحد أنواع البوابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية ويعود الرمز إلى بوابة:



أ) (NAND) ب) (XOR)

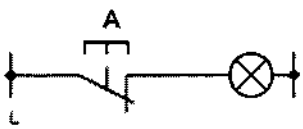
ج) (NOR) د) (NOT)

٣٢- الشكل المجاور يبين الدارة الكهربائية المكافئة لأحد أنواع البوابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية وتعود الدارة إلى بوابة:



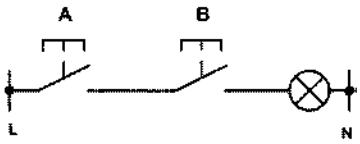
أ) (NAND) ب) (OR) ج) (NOR) د) (NOT)

٣٣- الشكل المجاور يبين الدارة الكهربائية المكافئة لأحد أنواع البوابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية وتعود الدارة إلى بوابة:



أ) (NAND) ب) (OR) ج) (NOR) د) (NOT)

٣٤- الشكل المجاور يبين الدارة الكهربائية المكافئة لأحد أنواع البوابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية وتعود الدارة إلى بوابة:



أ) (AND) ب) (XOR) ج) (NOR) د) (NOT)

٣٥- الوحدة الميكروية أحد أصناف وحدات الحاكمات المنطقية تبعًا لحجمها وتمتاز هذه الوحدة بـ :

أ) صغر حجمها ورخص ثمنها ب) كبر حجمها ورخص ثمنها

ج) كبر حجمها وارتفاع ثمنها د) صغر حجمها وارتفاع ثمنها

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣٦- من المكونات الأساسية لنظام الحاكم المنطقي المبرمج وحدة تعمل على استقبال تعليمات التحكم المنطقية المرسلة من المعالج وتحويلها إلى إشارات رقمية أو تشابهية ويمكن استخدامها للتحكم في مجموعة متنوعة من مصابيح الإشارة وملفات المرحلات وملفات المفاتيح المغناطيسية وملفات الصمامات الحلزونية هذه الوحدة تدعى بوحدة:

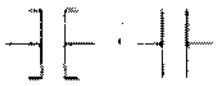
أ) المداخل ب) التغذية الكهربائية ج) المخارج د) جهاز البرمجة

يتبع الصفحة الخامسة ....

٣٧- تتعامل المداخل التشابهية مع المستشعرات التي تستشعر المتغيرات التشابهية وذلك بعد تحويل حالة المتغير المقيس الفيزيائية إلى إشارة:

أ) كهربائية ب) إلكترونية ج) مغناطيسية د) كهرمغناطيسية

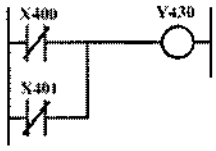
٣٨- الشكل المجاور يبين أحد الرموز المستخدمة في المخططات السلمية ويدل على:



أ) ملامس مغلق (N . C) ب) ملامس مفتوح (N . O)

ج) حمل (مخرج) د) صندوق وظيفي

٣٩- الشكل المجاور يبين أحد البوابات المنطقية في المخطط السلمي للحاكمات المنطقية المبرمجة وتسمى بوابة:



أ) (OR) ب) (XOR) ج) (NOR) د) (NOT)

٤٠- الشكل المجاور يبين جدول الحقيقة لأحد البوابات المنطقية ويعود إلى بوابة:

A	C
0	1
1	0

أ) (NAND) ب) (XOR) ج) (NOR) د) (NOT)

منهاجي
متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / كهرباء المركبات (ورقة ثانية/ ف٢/ م٤)
الفرع: الصناعي رقم المبحث: 318
اسم الطالب:

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

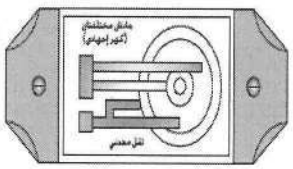
١- تتكون الوسادة الهوائية المستخدمة في المركبات من كيس قماش كبير **مصنوع** من :

أ) الألومنيوم ب) النايلون الرقائقي ج) الحديد الصلب د) النتروجين

٢- وحدة التحكم الإلكتروني المستخدمة في نظام الوسائد الكهربائية في المركبة تركب :

أ) قرب عتلة السرعات (الجير) ب) بجانب الوسادة الهوائية
ج) في لوحة القيادة د) بجانب مجس التصادم

٣- الشكل المجاور أحد أجزاء نظام الوسادة الهوائية في المركبة ويدل على مجس :



أ) التصادم ذي الصفيحة الدوارة ب) التصادم ذي الأسطوانة
ج) السلامة (تأكيد الصدمة) د) التصادم ذي المغناطيس الدائم

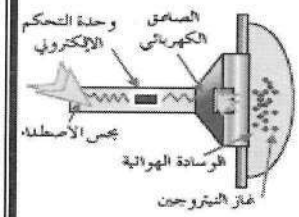
٤- كل مما يأتي من مكونات مجس التصادم ذي المغناطيس الدائم **ما عدا** :

أ) نقاط التلامس ب) ثقل متدحرج ج) مغناطيس دائم د) نابض (زنبرك) الإرجاع

٥-عند حدوث الاصطدام للمركبة ترسل مجسات الصدمة الأمامية إلى وحدة التحكم الإلكترونية إشارة :

أ) ميكانيكية ب) كهربائية ج) مغناطيسية د) راديوية

٦- يدل الشكل المجاور المستخدم في المركبة على مكونات :



أ) مجس السلامة ب) وحدة الوسادة الكهربائية الخاصة بالسائق
ج) مجس التصادم ذي المغناطيس الدائم د) مجس التصادم ذي الصفيحة الدوارة

٧- تبدأ الوسائد الهوائية بالتمدد داخل الوحدة في المقود لحظة تصادم المركبة بعد مرور :

أ) (٣٠) ملي ثانية ب) (٥٥) ملي ثانية
ج) (١٠٥) ملي ثانية د) (٤٠) ملي ثانية

٨- بعد مرور (١٠٥) ملي ثانية على عملية التصادم يخرج غاز :

أ) الأكسجين ب) النيتروجين والنشادر ج)الهيدروجين د) الأمونيا

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

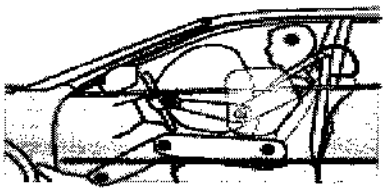
٩ - كل مما يأتي من مكونات مجس التصادم ذي الصفيحة الدوارة **ما عدا** :

أ) نقاط التلامس الثابتة والمتحركة ب) الثقل ج) مغناطيس دائم د) صفيحة الدوران

١٠- جسم المجس الخارجي لمجسات التصادم الاسطوانية يتكون من علبة معدنية محكمة الإغلاق وتحوي داخلها أجزاء المجس الأخرى وتملأ بغاز :

أ) النيتروجين ب) الأكسجين ج) ثاني أوكسيد الكربون د) الهيدروجين

١١- الشكل المجاور يدل على أحد المراحل التي تمر بها الوسائد الهوائية في المركبة لحظة الاصطدام والمرحلة هي :



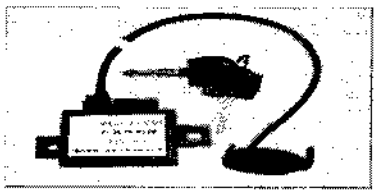
أ) خروج الوسادة الهوائية من مقود السائق

ب) ملامسة الوسائد الهوائية للسائق

ج) اكتمال انتفاخ الوسادة الهوائية

د) ضغط جسم السائق على الوسائد الهوائية

١٢-الشكل المجاور يستخدم في نظام المفاتيح الممغنطة ويشير إلى :



أ) مفتاح مركبة ممغنط ب) وحدة منع التشغيل

ج) وحدة تحكم لنظام (VATS) د) مجس تأكيد الصدمة

١٣- ترسل مجسات التصادم إشارة كهربائية إلى وحدة التحكم الإلكتروني عند الاصطدام بسرعة لا تقل عن :

أ) ٢٠ كم ب) ٤٥ كم ج) ٦٠ كم د) ٨٠ كم

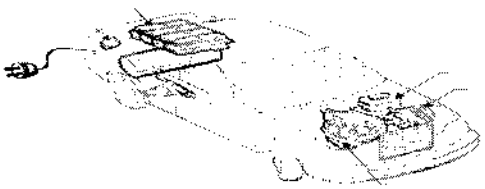
١٤- كلمة الهجينة (الهايبرد) هي تعبير تقني يقصد به المركبة التي تستخدم :

أ) محركًا كهربائيًا ب) محرك وقود ج) محركًا كهربائيًا ومحرك وقود د) مولدًا كهربائيًا

١٥- يصنع هيكل المركبات الهجينة (غطاء غرفة المحرك وغطاء الصندوق الخلفي) من مادة :

أ) النحاس ب) الفضة ج) الحديد د) الألومنيوم

١٦- الشكل المجاور يدل على :



أ) مكونات المركبة الهجينة ب) نظام تدفئة الوقود

ج) وحدة تقسيم القدرة د) وحدة نقل القدرة

١٧- كل مما يأتي من ميزات صناعة المركبات الهجينة **ما عدا** :

أ) توفير استهلاك الوقود ب) الحد من تلوث البيئة

ج) كبر حجم المحرك مقارنة بمحرك المركبات العادية د) تحسين أداء آلية الكبح

١٨- كل مما يأتي من مكونات المركبة الهجينة الميكانيكية **ما عدا** :

أ) المركم ذو الفولطية العالية ب) محرك الوقود

ج) خزان الوقود د) نظام نقل الحركة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ....

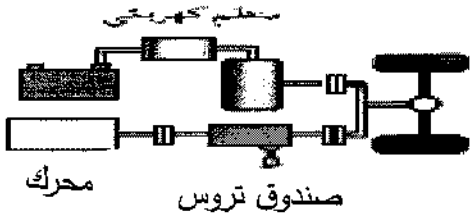
الصفحة الثالثة

١٩- كل مما يأتي تم الاستغناء عنه عند صناعة المركبات الهجينة **ما عدا** :

أ) أنظمة التعليق　　ب) اتصال العجلات عن طريق التروس

ج) القابض　　د) محرك بدء الحركة (السلف)

٢٠- يدل الشكل المجاور على أحد طرق توصيل محرك الوقود والمحرك الكهربائي ويسمى بطريقة :



أ) محرك احتراق داخلي　　ب) تهجين على التوالي

ج) تهجين على التوازي　　د) محرك كهربائي

٢١- يمتاز المحرك المتطور المستخدم في المركبات الهجينة بفتح صمام الدخول قبل وصول المكبس إلى النقطة الميتة العليا عند شوط العادم بنحو :

أ) (١٥-١٨) درجة　　ب) (٧٢- ١٠٥) درجات　　ج) ٣٤ درجة　　د) (١٩ - ٥٠) درجة

٢٢- قنوات العادم أحد أجزاء محرك المركبات الهجينة ويركب على هذه القنوات مجس :

أ) الأكسجين ومجس نسبة الوقود إلى الهواء　　ب) الهواء

ج) الطرق　　د) عمود المرفق

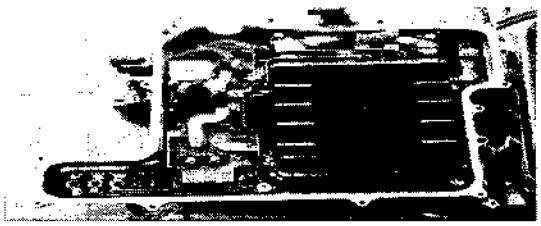
٢٣- قنوات السحب أحد أجزاء محرك المركبات الهجينة وتصنع من مادة :

أ) النحاس　　ب) الألومنيوم　　ج) الحديد الصلب المصقول　　د) المطاط

٢٤- المركم ذو الفولطية العالية والمستخدم في المركبات الهجينة فولطيتة الكلية تصل إلى أكثر من :

أ) ٨,٣ فولط　　ب) ٢٧٠ فولط　　ج) ١٢ فولط　　د) ١٠٠٠ فولط

٢٥- يمثل الشكل المجاور أحد أجزاء المركبات الهجينة ويدل على :



أ) مركم ذي فولطية عالية　　ب) عاكس كهربائي

ج) حساسات حرارة المركم　　د) مجموعة القيادة الكهربائية

٢٦- يستخدم في المركبة الهجينة جهاز توجيه ذو قدرة كهربائية ويحوي عمود التوجيه المثبت عليه حساسًا يقيس العزم :

أ) اللازم لتدوير عجلة التوجيه　　ب) لمحرك الكهرباء

ج) لمحرك الوقود　　د) لمضخة الماء

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٢٧- تم فحص مركبة بوساطة جهاز الفحص وظهر الرمز (C2311) فهذا يدل على أن :

أ) المركم معطل　　ب) العطل في مصدر القدرة الكهربائي

ج) حساس المركم ذا الفولطية العالية معطل　　د) المضخة الكهربائية لماء تبريد المحول والعاكس معطلة

٢٨- تم فحص مركبة بوساطة جهاز الفحص وظهر الرمز (P0C73) فهذا يدل على أن :

أ) العطل في مصدر القدرة الكهربائي　　ب) المضخة الكهربائية لماء تبريد المحول والعاكس معطلة

ج) حساس المركم ذي الفولطية العالية معطل　　د) فولطية المركم ذي الفولطية العالية انخفضت بصورة كبيرة

يتبع الصفحة الرابعة ،،،،،

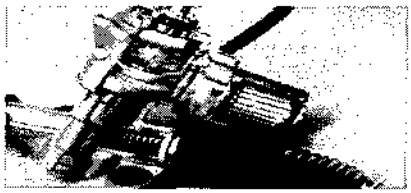
الصفحة الرابعة

٢٩- يدل الشكل المجاور على :

أ) ضاغطة مكيف مركبة هجينة ب) مجموعة القيادة الكهربائية

ج) المخمد والأجزاء المتصلة به د) جهاز توجيه ذي قدرة كهربائية

٣٠-الشكل المجاور أحد الأجزاء المساعدة في المركبة الهجينة ويدل على :



أ) ضاغطة مكيف ب) المخمد والأجزاء المتصلة به

ج) مجموعة القيادة الكهربائية ~~د) ضاغطة مكيف~~

٣١- كل مما يأتي من أسباب ارتفاع درجة حرارة المنصهر وقطع التيار المار في الدارة الكهربائية **ما عدا** :

أ) حدوث دارة قصر (تماس كهربائي) ب) تلف أحد عوازل الأسلاك

ج) رداءة التوصيل الكهربائي د) إنخفاض التيار

٣٢- المصهر الذي يحمل الرقم (A16) يمكنه تحمل تيار كهربائي قيمته :

أ)١٦ أمبير ب) ٢٥ أمبير ج)٢٠ أمبير د) ٣٠ أمبير

٣٣- نظام مانع غلق العجلات (ABS) يستخدم مصهرًا يمكنة تحمل تيار مقداره :

أ) ١٥ أمبير ب) ٣٠ أمبير ج) ٤٥ أمبير د) ٦٠ أمبير

٣٤- صندوق المصهرات في بعض أنواع المركبات يركب :

أ) أسفل لوحة القيادة (التابلو) ب) في صندوق المركبة الخلفي ج) بجانب الراكب الخلفي د) أعلى لوحة القيادة

٣٥- عند سريان تيار كهربائي في مرحل ملامس فاصل فإنه يعمل على :

أ) إيصال التيار الكهربائي إلى الدارة ب) فصل التيار الكهربائي عن الدارة

ج) تبديل نقاط التوصيل داخله د) تشغيله ببطء

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣٦- لون المصهر الذي يتحمل تيارًا مقداره ٣٠ أمبير :

أ) البرتقالي ب) الأحمر ج) الأصفر د) الأخضر

٣٧- لون المصهر الذي يتحمل تيارًا مقداره ٥ أمبير :

أ) البرتقالي ب) الأصفر ج) الأخضر د) الأزرق

٣٨- عند مرور تيار كهربائي بملف المرحل يتكون مجال :

أ) كهربائي ب) مغناطيسي قوي ج) كهرومغناطيسي د) إلكتروني

٣٩- الخط الموجب لمفتاح الحمل يوصل مع طرف المرحل الذي يحمل الرقم :

أ) ٨٦ ب) ٨٥ ج)٣٠ د) ٨٧

٤٠- الطرف الموجب للمركم يوصل مع طرف المرحل الذي يحمل الرقم :

أ) ٨٥ ب) ٨٦ ج)٣٠ د) ٨٧

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

ت X ل د

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

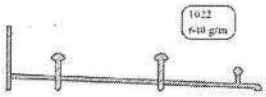
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/اللحام وتشكيل المعادن (ورقة ثانية/ف٢/م٤)
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

رقم المبحث: 347

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
رقم الجلوس:

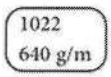
اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- يسمى مقطع ألمنيوم سحاب في الشكل المجاور:



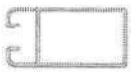
أ) حلق الألمنيوم السفلي ب) ألمنيوم حلق علوي ج) جنب حلق ألمنيوم د) مقطع جانب الدرفة

٢- يدل الرقم (١٠٢٢) داخل المربع المجاور على:



أ) عرض المقطع ب) طول المقطع ج) شكل المقطع د) رقم المقطع

٣- يركب المقطع المبين في الشكل المجاور في الجانب:



أ) الخارجي لدرفة الشباك وباب السحاب ب) الداخلي لدرفة شباك وباب السحاب

ج) العلوي لدرفة شباك وباب السحاب د) السفلي لدرفة شباك وباب السحاب

٤- يسمى المقطع المبين في الشكل المجاور مقطع:

أ) زرفيل سكين ب) الدرفة الخارجي

ج) لزرفيل الزجاج المزدوج د) الدرفة الداخلية

٥- يركب إطار منخل منع الحشرات في جهة الشباك:

أ) الداخلية ب) اليسرى ج) اليمنى د) الخارجية

٦- واحد من مقاطع الألمنيوم الآتية ليس من مقاطع الألمنيوم السحاب التكميلية:

أ) مقطع الدرفة الداخلي (السكين) ب) مقطع وسط سحاب

ج) مقطع ذكر سحاب د) إطار منخل منع الحشرات

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٧- يبين مقطع الألمنيوم في الشكل المجاور:

أ) وسط سحاب ب) إطار منخل منع الحشرات ج) ذكر وسط سحاب د) أنثى وسط سحاب

٨- يركب مقطع ألمنيوم ذكر وسط سحاب لدرف السحاب:

أ) الصغيرة ب) الجانبية ج) الكبيرة د) السفلية

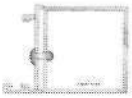
٩- يمثل المقطع الآتي جزءاً من بعض مقاطع الألمنيوم وظيفته هي:

أ) تثبيت الزجاج ب) تثبيت الزرفيل ج) تثبيت المنخل د) فراش منع التسرب

١٠- يركب مقطع الألمنيوم ذو الحلق العريض للإطار:

أ) الداخلي لأبواب الدرف المفصلية ب) الجانبي لأبواب الدرف السحابة

ج) السفلي لأبواب الدرف السحابة د) الخارجي لأبواب الدرف المفصلية

١١- يسمى المقطع المركب على التيوب والمبين في الشكل المجاور مقطع: 

أ) درفة ألمنيوم حرف Z ب) ألمنيوم كرسي البيشة

ج) ألمنيوم حرف T د) ألمنيوم وسط سحاب

١٢- كل من المقاطع الآتية ليس من مقاطع الدرف الداخلية لأبواب الدرف المحورية **ما عدا:**

أ) جوانب الدرف ب) الدرف السفلية ج) الدرف العلوية د) تثبيت الزجاج

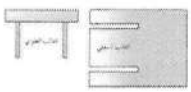
١٣- يشير الشكل المجاور إلى مقطع ألمنيوم لأبواب الدرف المحورية:

أ) لجوانب الدرف ب) لقاعدة الدرفة السفلية

ج) مستطيل الشكل د) لتثبيت الزجاج

١٤- من أجزاء مكبس قطع الألمنيوم التي تستخدم لتحريك القالب العلوي حركة عمودية إلى الأسفل لإجراء عملية القطع بقوة أكبر من قدرة معدن الألمنيوم على المقاومة:

أ) القالب العلوي ب) ذراع المكبس ج) قطعة العمل د) جسم المكبس

١٥- يبين الشكل المجاور القالب العلوي والسفلي لمكبس فصم الألمنيوم: 

أ) للأطراف العلوية لجوانب الدرف ب) لأطراف جوانب الدرف الداخلية والخارجية

ج) لمقطع تركيب المنخل د) للطرف العلوي والسفلي لجنب حلق الألمنيوم

١٦- يبين الشكل المجاور الفصم المطلوب لمقطع ألمنيوم:

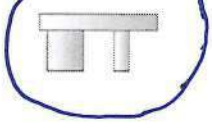
أ) منخل منع الحشرات ب) السكين والزرفيل

ج) الجهة العلوية للسكين والزرفيل د) أرضية الدرفة التي يركب عليها عجل سحاب

١٧- يستخدم مكبس فصم أطراف جوانب الدرف الداخلية والخارجية لتركيب مقطعي:

أ) جنب الحلق ورأس الدرفة ب) رأس الدرفة وأرضية الدرفة

ج) أرضية الحلق وأرضية الدرفة د) رأسية الحلق وأرضية الدرفة

الصورة تابعة للسؤال ١٨ 

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الصفحة الثالثة

١٨- يبين الشكل المجاور شكل سكين القطع المستخدمة لفصم مقطعي:

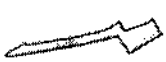
أ) أرضية الدرفة وراسية الدرفة ب) أرضية الدرفة والسكين من الجهة العلوية

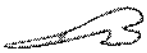
ج) أرضية الدرفة والزرفيل من الجهة العلوية د) السكين والزرفيل من الجهة العلوية

١٩- تتحرك بزاوية تتراوح بين (-٤٥°و+٤٥°) وتستخدم لعمليات قص مقاطع الألمنيوم بزوايا مختلفة حسب الحاجة هي:

أ) مفصل متحرك ب) قاعدة متحركة ج) حامل آلة القص د) ذراع تحريك الملزمة

٢٠- من موانع التسرب التي تركب على مقطع الألمنيوم ذي الرقم (١٠٢٤) لمنع تسرب الهواء والماء من درفة الشباك (الأرضية) السحاب:

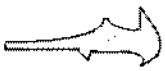
أ) ب) ج)  د)

٢١- تستخدم مانعة التسرب المبينة في الشكل المجاور، لِ: 

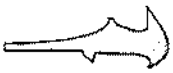
أ) منع التسرب عند الإغلاق ب) منع تسرب الماء والهواء من درفة الشباك السفلية

ج) منع دخول الحشرات والهواء والماء من الجوانب د) تثبيت الزجاج

٢٢- كل مما يأتي من حوافظ التثبيت المطاطية **ما عدا:**

أ) ب)  ج) د)

٢٣- من حوافظ التثبيت المطاطية التي تستخدم لإحكام تثبيت شبك المنخل مع مقطع الألمنيوم:

أ)  ب) ج) د)

٢٤- يدل الشكل المجاور على:

أ) فراش منع التسرب ب) حافظة ضبط الخلوص ج) زوايا جمع المنخل د) ماصات الصدمات

٢٥- يسمى العجل المبين في الشكل المجاور عجل:

أ) منخل رقاص ب) منخل بلاستيكي ج) منخل نوع MG د) شباك سحاب

٢٦- يدل الشكل المجاور على:

أ) براغي رأسية ب) مسامير برشمة ج) براغي أرضية د) أسافين تثبيت

٢٧- وظيفة الأداة في الشكل المجاور:

أ) تثبيت البراغي الرأسية ب) تثبيت مسامير التبشيم ج) تثبيت المنخل د) تثبيت الاسافين

٢٨- يدل الرقم (س-٢٨) في الجدول الآتي على:

س - ٢٨	٣٠٧٠ غ/م

أ) كتلة المقطع ب) شكل المقطع ج) سمك المقطع د) رقم المقطع

٢٩- يدل الشكل المجاور على مقطع:

أ) مفرغ عريض شكل حرفZ ب) حلق مفرغ عريض

ج) عريض على شكل حرف T د) تيوب مفرغ مربع الشكل

يتبع الصفحة الرابعة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الصفحة الرابعة

٣٠- يشير الرقم في المربع الآتي إلى: ٢٧٠٠ غ/م

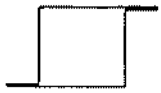
أ) وزن المقطع/ سنتيمتر ٢٧٠٠غم ب) الوزن الكلي للمعدن ٢٧٠٠غم

ج) رقم مقطع البروفايل د) الكتلة للمتر الواحد ٢٧٠٠غم

٣١- يبين الشكل المجاور مقطع حديد:

أ) مصمت مربع ب) مفرغ عريض حرف Z ج) مفرغ مربع الشكل د) حلق مفرغ عريض

٣٢- كل من الأشكال الآتية من مقاطع الحديد المصمت **ما عدا:**

أ)  ب) ج) د)

٣٣- تتكون فصالات الأبواب الثقيلة من الجناح:

أ) الثابت والمتحرك وحوامل الاحتكاك ب) الثابت والمتحرك

ج) الثابت وحوامل الاحتكاك د) المتحرك وحوامل الاحتكاك

٣٤- الرمز المعماري في الشكل المجاور يدل على باب:

أ) سحاب ذي درفة ب) محوري ذي درفتين يفتح للداخل

ج) سحاب ذي درفتين د) محوري ذي درفة واحدة يفتح للخارج

٣٥- الرمز المعماري في الشكل المجاور يدل على:

أ) باب سحاب ب) شباك سحاب ج) شباك منزلق د) جمالون

٣٦- يتقاضى عامل ٢٥٠ دينارا في الشهر، فإن كلفة الساعة الواحدة له تساوي:

أ) ٢ دينار/ الساعة ب) ١,٢ دينار/ الساعة ج) ٢,٥ دينار/ الساعة د) ٠,٥ دينار/ الساعة

٣٧- تصنع خزانات تخزين المحروقات من:

أ) الصاج الأسود ب) الصاج المجلفن ج) الستانلس ستيل د) ألواح الألمنيوم

٣٨- يمثل الشكل المجاور وصلة جمالون:

أ) علوية ب) طرفية ج) وسطية د) أفقية

٣٩- يستخدم الصاج المجلفن لصناعة خزانات المياه وذلك بسبب:

أ) خفة وزنه ولونه ب) رخص ثمنه وسهولة تشكيله ج) عدم قابليته للتشكيل د) عدم قابليته للحام

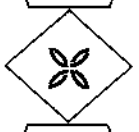
٤٠- يسمى هذا النوع من الفصالات في الشكل المجاور، فصالة:

أ) عادية مع مشحمة ب) بسيطة عادية

ج) أبواب ثقيلة د) ألومنيوم

منهاجي
متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج) الورقة الثانية، ف٢ — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: ٣٣٤ — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- الجزء المباشر الذي يحرك النطاحة في المكشطة حركة ترددية مستقيمة لتقوم بعملية الكشط هو:

أ) عمود المرفق ب) الترس المستقيم ج) الذراع المتأرجح عبر المنزلقة د) صندوق السرعات

٢- تدور المنزلقة في المكشطة النطاحة (٣٦٠°) في الشوط الواحد، حيث يكون منها في شوط القطع:

أ) ١٤٠° ب) ٢٢٠° ج) ١٦٠° د) ١٨٠°

٣- يستخدم جهاز التقسيم كجهاز ملحق على المكشطة النطاحة في:

أ) تسوية السطوح المنتظمة ب) تشغيل السطوح غير المنتظمة

ج) قطع الأعمدة الأسطوانية د) كشط السلبات الداخلية

٤- مكشطة يستغرق شوطها (١٠) ثوان، ما زمن مشوار القطع؟

أ) ٥ ثوان ب) ٨ ثوان ج) ٣ ثوان د) ٦ ثوان

٥- في المكشطة النطاحة يحدد طول الشوط بالمعادلة:

أ) ل = خ + خ١ ب) ل = ع + خ١ ج) ل = خ١ + خ + ع د) ل = ع / خ + خ١

٦- أحد مكونات مربط سكين الكشط ذي الشق هو:

أ) المحور المرفقي ب) الحامل الداخلي ج) الحامل الخارجي د) مساند الأرجحة

٧ – من أدوات القطع المستعملة على المكشطة، التي تُعد من أكثر المعادن صلادة:

أ) الماس الصناعي ب) الفولاذ المكربن ج) سبائك المغنيسيوم د) السبائك المجلفنة

٨- السكين الذي يستعمل لإزالة كمية كبيرة من المعدن في كل شوط على المكشطة ويركب في بداية التشغيل هو سكين:

أ) التنعيم ب) القطع المدبب ج) التخشين د) الجرف الجانبي

٩- من عناصر القطع الذي يضبط بوساطة ذراع راسمة رأس المكشطة العمودية هو:

أ) عمق القطع ب) حامل الكشط ج) طول الشوط د) المنزلقة

١٠- في أثناء كشط السطوح الأفقية، يتم تحريك طاولة المكشطة حتى يصبح السطح المراد تشغيله:

أ) قريبًا من رأس المكشطة ب) عموديًّا على الحد القاطع للسكين

ج) موازيًا للحد القاطع للسكين د) بعيدًا عن الحد القاطع للسكين ٣٥ مم

يتبع الصفحة الثانية....

١١- عند كشط السطوح العمودية، يتم ضبط عمق القطع:

أ) ٠,٠٥ مم ب) ٠,٢ مم ج) ٠,٥ مم د) ١,٥ مم

١٢- في حالة كشط السطوح الزاوية، يتم تمييل مربط الأداة بعيداً عن السطح المراد تشغيلة:

أ) ١٥° - ٢٠° ب) ٧° - ١٢° ج) ٢٥° - ٣٠° د) ٣° - ٦°

١٣- عند اللحام بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس فإن المحافظة على بركة الصهر صغيرة نسبيًا يكون من خلال:

أ) استعمال الكترود لحام بقطر أعلى من ٦ مم ب) اختيار قيمة تيار عالية

ج) طول قوس لحام قصير د) استعمال الكترودات سريعة السيولة

١٤- في حالة اللحام السطحي بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس يميل الالكترود مع سطح القطعة بزاوية:

أ) منفرجة ب) قائمة ج) حادة د) مستقيمة

١٥- في لحام الوصلة التناكبية (V) مفردة بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس فإن الخط الثاني الملحوم يسمى خط:

أ) الجذر ب) الغلاف ج) الإغلاق د) التعبئة

١٦- في لحام الخط الثاني لوصلة (T) بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس فإن زاوية ميل الالكترود مع القطعة العمودية تكون:

أ) ٧٥° - ٨٠° ب) ٥٠° - ٥٥° ج) ٦٥° - ٧٠° د) ٣٥° - ٤٠°

١٧- من عمليات القص بالقوس الكهربائي التي تستخدم لتحضير الوصلة التناكبية بشطفة (V) أو لإزالة جزء من اللحام به تشقق هي:

أ) القص السطحي ب) القص النافذ ج) الجرف د) القص المتماثل

١٨- تؤدي الطبقة النحاسية على سطح الالكترود الكربوني والمستعمل في عمليات القص بالقوس الكهربائي إلى:

أ) زيادة متانة الالكترود ب) زيادة معدل أكسدة جسم الالكترود

ج) رفع درجة حرارة الالكترود د) تقليل متانة الالكترود

١٩- عند استعمال الالكترود المعدني المصمم خصيصًا للقص بالقوس الكهربائي، فإنه يتدفق تيار عالي السرعة من الغاز والجزيئات المتشكلة من القلب المعدني وطبقة الغلاف، وذلك ينتج من:

أ) التجويف السطحي في غلاف العمود ب) التجويف العميق الذي يحدث من طرف العمود

ج) سماكة المعدن الكبيرة د) تأكسد سطح القطعة ووجود شوائب

٢٠- سبب غَمْر الكترودات لحام الفولاذ الطري بالماء لمدة تزيد على (١٠) دقائق قبل استعماله في عملية القص بالقوس الكهربائي:

أ) لتحسين خاصية التجويف الداخلي في نهاية الالكترود ب) لمعايرة شدة التيار لقيم أقل ما يمكن

ج) لتقليل سرعة تدفق الغاز وجزيئات المعدن د) لتسريع احتراق مادة غلاف الالكترود

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة....

الصفحة الثالثة

٢١- عند إجراء جرف لحام زاوي وجرف مجرى سطحي بالقص بالقوس الكهربائي تكون زاوية الكترود القص:

أ) ٢٥° ب) ٣٥° ج) ١٥° د) ٥°

٢٢- تتم عملية القص بالقوس الكهربائي باستعمال تيار يزيد على التيار اللازم للحام المعدن نفسه المراد قصه بمقدار:

أ) ٥ – ١٠ أمبير ب) ٢٥ – ٥٠ أمبير ج) ٩٠ – ١٠٠ أمبير د) ١١٠ – ١٢٠ أمبير

٢٣- سبب استعمال الهواء المضغوط في عمليات القص بالقوس الكهربائي:

أ) لتبريد منطقة القص والالكترود ب) لاندفاع الكترود القص نحو المعدن المراد قصة

ج) لازاحة المعدن المنصهر من خط القص د) لتخفيض درجة حرارة المعدن المراد قصه

٢٤- في أثناء عملية القص بالقوس الكهربائي باستعمال الهواء المضغوط، فإنه يمكن الحصول على خط عريض وسطحي إذا:

أ) كانت زاوية ميل الالكترود بالنسبة لقطعة العمل صغيرة ب) كانت سرعة حركة الالكترود بطيئة

ج) كان قطر الالكترود أكبر ما يمكن د) كانت شدة التيار المستعمل للقص قليل

٢٥- في أثناء إجراء عملية القص بالقوس الكهربائي، يستعمل زجاج معتم بدرجة (١٤) عند استعمال تيار مقداره:

أ) ١٥٠ أمبير ب) ٢٥٠ أمبير ج) ٦٠٠ أمبير د) ٤٠٠ أمبير

٢٦- من الأمور الهامة لتجنب المخاطر عند القص بالقوس الكهربائي باستعمال الهواء المضغوط:

أ) ارتداء ملابس تحتوي على جيوب وكفات ب) استعمال الأوكسجين المضغوط لعملية القص

ج) استعمال نظارات بدرجة تعتيم (٢) د) استعمال سدادات خاصة للأذن للحماية من الضجيج

٢٧- حديد الزهر غير قابل للتشكيل بالطرق والدرفلة والسحب والثني عند أي درجة حرارة، وذلك بسبب:

أ) المطيلية العالية للمعادن ب) عدم وجود المنغنيز والكبريت

ج) الهشاشية المنخفضة د) نسبة الكربون العالية

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٢٨- من المكونات التي تدخل في حديد الزهر الرمادي عنصر الفسفور، حيث يساعد على:

أ) زيادة خاصية السيولة ب) تشكل الجرافيت الحر ج) إزالة الشوائب د) إضعاف قوة حديد الزهر

٢٩- يتم الحصول على حديد الزهر الطروق بالمعالجة الحرارية بوساطة:

أ) الانصهار ب) التخمير ج) الضغط د) الاحتكاك

٣٠- تضاف العناصر المعدنية (النيكل، النحاس، الألمنيوم، الفناديوم، الكروم) في عملية تصنيع حديد الزهر:

أ) الأبيض ب) العقدي ج) الرمادي د) السبائكي

٣١- سبب عمل ثقبين على بُعد (١) سم من نهايتي الشق عند تحضير الشقوق في حديد الزهر للتجهيز للحام هو:

أ) تحديد البداية والنهاية لعملية اللحام ب) تقليل نسبة الكربون في المعدن

ج) وقف استمرار امتداد الشق نتيجة التعرض للحرارة د) ثبات خط اللحام في الشق نتيجة التبريد السريع

يتبع الصفحة الرابعة....

٣٢- لتقوية وصلات حديد الزهر، يتم استعمال براغي تثبيت في السطوح المشطوفة في الوصلة المراد لحامها للسموك:

أ) ٥ مم ب) ١٠ مم ج) ٨ مم د) ١٥ مم

٣٣- يتم تسخين قطع حديد الزهر الصغيرة قبل اللحام بوساطة:

أ) المقاومات الكهربائية ب) أفران خاصة

ج) لهب الأوكسي استلين د) الموجات الإشاعية

٣٤- نسبة النيكل في الكترودات النيكل المستعملة في لحام حديد الزهر:

أ) ٩٥٪ - ١٠٠٪ ب) ١٥٪ - ٢٠٪ ج) ٥٠٪ - ٥٣٪ د) ٦٥٪ - ٧٥٪

٣٥- عند لحام حديد الزهر بالقوس الكهربائي فإنه يتم اختيار:

أ) الكترود لحام بأكبر قطر ممكن ب) قيمة شدة التيار عالية

ج) الكترود لحام بأقل قطر ممكن د) القطبية المستقيمة

٣٦- سبب استعمال أسلوب اللحام التتابعي العكسي عند لحام حديد الزهر بالقوس الكهربائي هو:

أ) زيادة كمية الحرارة الناتجة من عملية اللحام

ب) التحكم في نسبة الكربون بالكترود اللحام

ج) الحصول على سطح لحام بطبقة تغليف عريضة

د) تجنب ارتفاع درجة حرارة المعدن في أثناء عملية اللحام

٣٧- سلك لحام من حديد الزهر الرمادي يستعمل في لحام حديد الزهر بالأوكسي استلين، ينتج من استعماله معدن لحام قابل للتشغيل هو :

أ) RCI - A ب) RCI ج) RCI - B د) RCI - M

٣٨- فائدة المنغنيز في أسلاك اللحام النحاسية التي تحتوي على برونز ومنغنيز والمستعملة في لحام حديد الزهر بالأوكسي استلين:

أ) تحسين مقاومة التآكل لمعدن اللحام ب) التحكم بعملية الأكسدة

ج) المساعدة على رفع درجة حرارة منطقة اللحام د) تخفيض قوة الشد لمعدن اللحام

٣٩- في أثناء إجراء عملية لحام حديد الزهر بالأوكسي استلين، يراعى عدم تكرار إخراج سلك اللحام من بركة الصهر، والسبب هو:

أ) لتجنب توسيع بركة الصهر ب) للمحافظة على بركة الصهر صغيرة جدًا

ج) لتجنب تعرض طرف السلك الساخن للأكسدة د) للمحافظة على درجة حرارة قطعة العمل

٤٠- من أنواع فحوصات وصلات حديد الزهر الملحومة، يتم إجراء عدة ثقوب بقطر ٦ مم على خط اللحام، يسمى هذا الفحص:

أ) كسر وصلة اللحام ب) المطيلية ج) المرونة د) الصلادة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (الاتصالات والإلكترونيات)/ الورقة الثانية، ف٢، م٤ — **مدة الامتحان:** ٣٠ : ١

الفرع: الصّناعي — **رقم المبحث:** 328 — **اليوم والتاريخ:** السبت ٢٠٢١/٠٧/٠٣

اسم الطالب: — **رقم الجلوس:**

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٦).

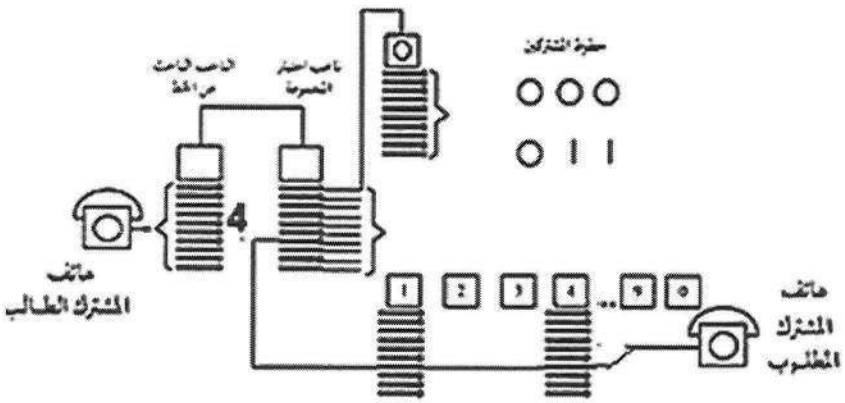
١- مخترع المقسم الآلي هو:

أ) ستراوجر　　ب) ياغي – بودا　　ج) كروسبار　　د) ميكروبيف

٢- إذا كان مُشتركا الهاتف (الطّالب) و(المطلوب) مربوطين على المقسم نفسه، فإنه يتم الربط بينهما بوساطة:

أ) دارة الربط المحلية　　ب) وحدة التحكم　　ج) دارة الكلام　　د) وحدة التنبيه

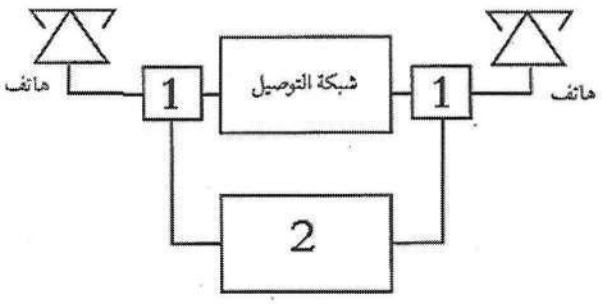
٣- يبيّن الشّكل أدناه طريقة ربط المشتركين في مقسم الخطوة خطوة ومنه، حدّد رقم المشترك المطلوب حسب وضع كل من (النّاخب الباحث عن الخط ، نواخب المجموعة ، النّواخب النهائيّة):



أ) 490　　ب) 432

ج) 549　　د) 444

٤- يبيّن الشّكل المجاور المخطط الصندوقي لمقسم (كروسبار)، والدارات التي يمثلها كل من الرّقمين (1، 2) على الترتيب هي وحدة:



أ) خط المشترك، دارة الكلام

ب) خط المشترك، وحدة التحكم المركزيَّة

ج) التحكم المركزية، وحدة التنبيه

د) التنبيه، وحدة خط المشترك

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٥- في مقسم (الخطوة – خطوة)، يتكون (ناخب المجموعة) من ملامسات عددها:

أ) ٥ ب) ٨ ج) ١٠ د) ١٠٠

٦- تمتاز المقاسم الإلكترونيّة عن المقاسم الكهروميكانيكيّة بأن جميع خطوات إجراء المكالمات الهاتفيّة تُنَفَّذ بتحكم وسَيطرة:

أ) وحدة التحكم الوسيطة ب) دارات اتصال المقاسم ج) وحدة الإشارة والترقيم د) أجهزة الحاسوب

٧- الوحدة الفرعيّة لوحدة التحكم الوسيطة في المقسم الإلكترونيّ التمثيليّ والتي مهمتها (مراقبة حالة دارة المشترك ووحدات نظم الإشارة) هي وحدة:

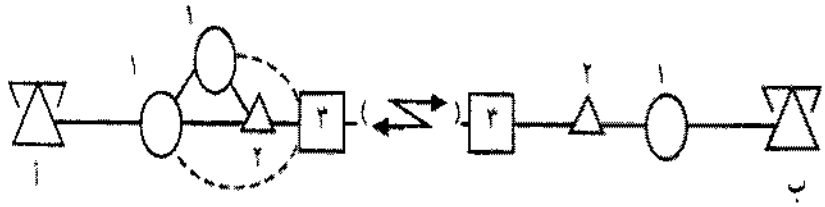
أ) الفاحص ب) التحكم في شبكة التوصيل ج) التحكم في المرحلات د) الإشارة والترقيم

٨- التوابع التي تُرَكّب في القُرى المجاورة للمدن الكبيرة هي:

أ) مفاتيح كهروميكانيكية لربط مشتركي الهاتف معًا ب) مقاسم صغيرة

ج) مؤسسة تابعة للاتحاد الدولي للاتصالات د) مقسم رقمي رئيسي

٩- يبين الشّكل أدناه (أنواع المقاسم تبعاً لموقع الاستخدام) حيث تدل الرموز التي تحمل الأرقام (١ ، ٢ ، ٣) على الترتيب على:



أ) (مقسم محليّ، مقسم دوليّ، مقسم وطنيّ)

ب) (مقسم محليّ، مقسم وطنيّ، مقسم دوليّ)

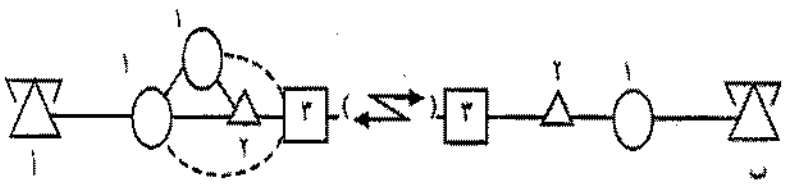
ج) (مقسم محليّ أول، مقسم محليّ ثاني، مقسم وطنيّ)

د) (مقسم دوليّ، مقسم محليّ، مقسم وطنيّ)

١٠- تَعتَمد الإشارة المُرسَلة من المشترك إلى المقسم على نوع:

أ) التردد ب) خط النقل جـ) المقسم د) الهاتف

١١- يبيّن الشّكل أدناه (أنواع المقاسم تبعًا لموقع الاستخدام) وبذلك فإن المقاسم الدوليَّة ترتبط ببعضها بوساطة:



أ) المقسمين الوطنيّ والمحليّ

ب) المحطة الأرضيّة

ج) القمر الصناعيّ

د) المحطة الأرضية للأقمار الصناعيّة ثم القمر الصناعيّ

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الصفحة الثالثة

١٢- طريقة التحكم المركزيّ عامل/ احتياط للمقاسم الإلكترونيّة تحتوي على وحدات معالجة مركزية عددها لا يقل عن:

أ) وحدتين ب) ثلاث وحدات ج) أربع وحدات د) خمس وحدات

١٣- تُقاس سعة المقسم الفرعي بعدد:

أ) الخطوط الخارجيّة التي يمكن أن ترتبط به.

ب) المشتركين الذين يمكن لهم إجراء مكالمة من خلاله.

ج) موظفي الشركة أو المؤسسة التي تمتلك هذا المقسم.

د) الخطوط الخارجيّة التي يُمكن أن ترتبط به وعدد الخطوط الفرعيّة المربوطة عليه.

١٤- من خصائص المقاسم الفرعيَّة الإلكترونيَّة:

أ) عدم استطاعة المشتركين الاتصال بالمشتركين الفرعيين إلا بمساعدة مأمور المقسم.

ب) لا يستطيع المشتركون الفرعيون إجراء مكالمة وطنيّة دون استثناء.

ج) استقبال مكالمة هاتفية لمشترك غير موجود في مكتبه.

د) لا يُمكن ربط الطابعات أو أجهزة النَّاسوخ مع هذه المقاسم.

١٥- النَّاسوخ هو وسيلة نقل:

أ) الإشارة الصوتية عبر شبكة الهاتف.

ب) بصمات الأصابع وصوت الشخص لتحليله لغايات أمنيّة.

ج) العُملَة الورقيَّة وتبادلها في أوقات الأزمات والطوارئ.

د) الصور والوثائق والرسوم العاجلة والمخططات الهندسية.

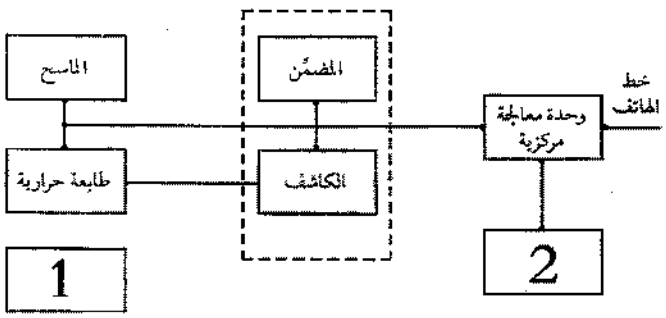
١٦- يبين الشّكل الآتي مُخططًا صُندوقيًّا للوحدات الأساسيَّة لجهاز الناسوخ، والوحدة المرقمة بالرقم (1) هي:

أ) وحدة المُضمّن العكسيّ.

ب) وحدة التنبيه.

ج) وحدة التغذية الكهربائيّة.

د) جهاز هاتف منفصل.



١٧- الورق المُستخدم في تكوين صور الوثائق في الطابعة الحراريَّة لجهاز الناسوخ هو من:

أ) ورق تصوير الوثائق (A3) ب) الورق الحراري ج) ورق الزبدة د) الورق الشَفّاف(سلايد)

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

١٨- في ماسح جهاز النَّاسوخ، تتناسب شدة التيّار الكهربائي مع:

أ) نوع جهاز النَّاسوخ وحجمه وعدد خطوط الهاتف المتصلة به
ب) حرارة رأس الطابعة الحراري
ج) شدة الضوء المنعكس عن الوثيقة
د) شدة الضوء السّاقط على الوثيقة

١٩- في جهاز النَّاسوخ فإن الوحدة التي تعمل على فصل الإشارة المحمولة عن الحاملة في حالة الاستقبال هي وحدة:

أ) المُرشِّح
ب) الكاشف
ج) المُضمِّن
د) وحدة المعالجة المركزيَّة

٢٠- تُرسِل المجموعة الثالثة (G3) من النَّواسخ الوثائق بحجم (A4) خلال فترة زمنيّة تساوي (بالدقائق):

أ) ١
ب) ٤
ج) ٣
د) ٦

٢١- أحد الأشكال التي تُبنَى بها شبكات نقل البيانات هو:

أ) الشبكة النجميَّة
ب) الربط بمقسم الحزم
ج) شبكة بيانات دوليَّة
د) شبكة بيانات مركزيَّة

٢٢- تُستخدم شبكة البيانات المحلية (Local Area Network, LAN) لخدمة مجموعة مستخدمي أجهزة حاسوب أو شاشات موجودة داخل:

أ) دول عدة
ب) مدينة كبيرة
ج) مدن عدة
د) مبنى واحد أو مبان عدة قريبة من بعضها

٢٣- وحدة حزمة البيانات هي:

أ) حرف
ب) بت
ج) بت / ثانية
د) نبضة / ثانية

٢٤- لربط قرية أو تجمع سَكنيّ مع المقسم الرئيس الموجود في المدينة المجاورة فإننا نستخدم:

أ) شبكات الاتصالات المحمَّلَة
ب) شبكة دولية GAN
ج) شبكة اتصالات فضائية
د) التابع الإلكتروني

٢٥- في شبكات الاتصالات المُحمَّلَة تمتاز الشبكات التمثيليَّة بأن إشارة الصوت:

أ) لا يتم أي تغيير عليها باستثناء عمليات التّضمين.
ب) يتم تغيير كلي عليها لأنها تُرسل على شكل عينات.
ج) لا يتم أي تغيير عليها لأنها تُرسل على شكل عينات.
د) يتم التغيير عليها حسب نوع شبكة الاتصالات المُحمَّلَة.

٢٦- في الأنظمة الميكروويّة إذا لم يتوافر خط رؤية بين محطتين، فإنه تُستخدم محطة ثالثة لتقوية الإشارة تُسمى محطَّة:

أ) التقوية البعيدة
ب) مركزية
ج) مُعيدة
د) الرُّؤيا

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الخامسة ....

الصفحة الخامسة

٢٧- تُستخدم أنظمة الاتصالات الميكروويّة الموجات الراديويّة التي تنتشر في خطوط مستقيمة في الطّبقة القريبة من سطح الأرض والمُسمّاة طبقة:

أ) الميزوسفير ب) التروبوسفير ج) الايونوسفير د) الأوزون

٢٨- أنظمة الاتصالات الميكروويّة التي يتراوح عدد القنوات الهاتفيّة فيها ما بين (٢٤٠ - ٩٦٠) قناة هاتفيّة، هي أنظمة السّعات:

أ) العالية ب) القليلة ج) المتوسطة د) المنخفضة

٢٩- تُقاس السّعة في أنظمة الاتصالات الميكروويّة التمثيليّة بـ:

أ) عدد القنوات الهاتفيّة التي يُمكن إرسالها ب) جيجابايت/ ثانية

ج) سُرعة النبضات المرسَلَة د) الميجابت/ ثانية

٣٠- تُقاس السعة في الأنظمة الرقمية بوحدة:

أ) الجيجا هيرتز ب) ميجابت . ثانية

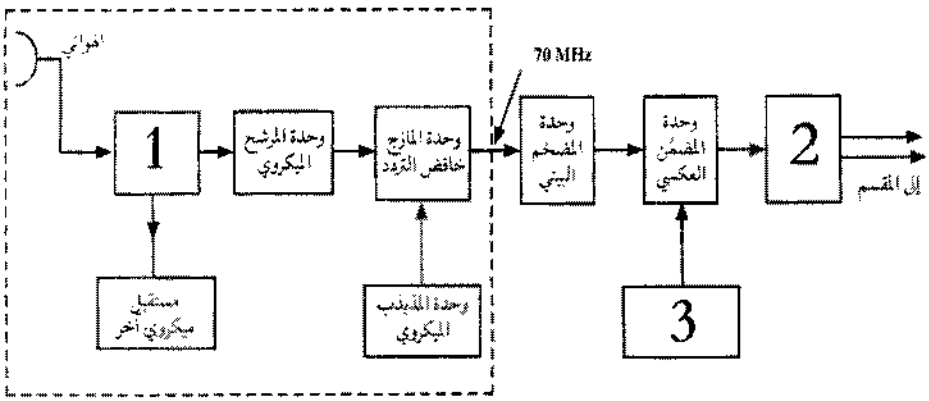
ج) ميجابت / ثانية د) عدد القنوات الهاتفية التي يمكن إرسالها

٣١- الوظيفة الرئيسة لجهاز الاستقبال الميكرويّ هي تحويل الإشارة:

أ) الميكروويّة إلى الإشارة المناسبة لوحدة التوزيع ب) الميكروويّة إلى إشارة مثلثة

ج) الميكروويّة إلى إشارة جيبية د) الموجية إلى إشارة ميكروويّة

٣٢- يبيّن الشّكل الآتي مخططًا صندوقيًّا لنظام استقبال ميكروي، والوحدات المُرمَّزة بالأرقام (1) و(2) و(3) على الترتيب هي:



أ) المازج، الكاشف العكسيّ، وحدة التغذية الكهربائيَّة.

ب) مذبذب محلي، مازج، كاشف.

ج) وحدة الفاصل، وحدة التوزيع، مذبذب محليّ.

د) المُضمّن، وحدة المرشح الميكرويّ، مرسل ميكرويّ آخر.

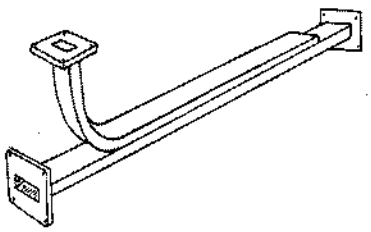
منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة السادسة ....

٣٣- لا تُستخدم الكُبول المحوريَّة لنقل الموجات الميكروويّة لأنها:

أ) تسبّب توهينًا عاليًا للموجات
ب) تنقل الموجات بسرعة عالية جدًا
ج) لا تُحقق خط الرؤيا
د) لا يُمكِن ربطها بالمحطات المُعِيدَة

٣٤- يبيّن الشّكل المجاور أحد مكونات نقل الموجات الميكروويّة، والذي يُسمى:



أ) المُوهِّن
ب) الرابط الاتجاهي
ج) المُرشِّح
د) المُدَوِّر

٣٥- تُصنع المرشحات الميكروويّة من دلائل الموجه وتُستخدم في أنظمة الميكروويف من أجل:

أ) تَقوية الإشارات الميكروويّة.
ب) تَوهين الإشارة الميكروويّة.
ج) فصل الإشارات عالية القدرة عن إشارات الاستقبال منخفضة القدرة.
د) الكشف عن الإشارة الميكروويّة.

٣٦- الاتصالات التي تتم بين محطة أرضية وقمر صناعي (سانل) أو بين قمر صناعي وقمر صناعي آخر هي الاتصالات:

أ) الفضائيَّة
ب) التلفازيَّة
ج) الميكروويَّة
د) القمريَّة

٣٧- أَطلَقت منظمة الإنتلسات الدوليَّة أول جيل من الأقمار الصناعيّة عام:

أ) ١٩٤٥
ب) ١٩٦٥
ج) ١٨٦٥
د) ٢٠٠٢

٣٨- يُعرَّف المَدار بأنه:

أ) المسار الذي يتبعه القمر الصناعيّ في أثناء دورانه حول الأرض.
ب) طريق دائري خاص لمنظمة الإنتلسات الدوليَّة.
ج) القمر الصناعيّ الذي يدور حول الأرض.
د) الوزارة أو الهيئة التي تُنظِّم مسار القمر الصناعيّ عند إطلاقه للفضاء.

٣٩- التردد الذي يستخدمه القمر الصناعي العربي للاستقبال بالجيجاهيرتز يساوي:

أ) (٢,٥٤)
ب) (٥٠٠)
ج) (٦)
د) (٤)

٤٠- التضمين الذي تستخدمه شبكة الهواتف الخلوية التشابهية هو التضمين:

أ) الترددي
ب) الاتساعيّ
ج) النبضيّ
د) النبضيّ المرمّز

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / الورقة الثانية، ف٢، م٤ — مدة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصّناعي — رقم المبحث: 362 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٠٧/٠٣

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- من عيوب وحدات التكييف المجمعة المبردة بالماء:

أ) صعوبة تركيبها ووصلها بالماء والكهرباء
ب) ارتفاع التكاليف الإنشائية في حال استخدام برج تبريد
ج) كفاءة تبريد المكثف منخفضة
د) سعة التبريد منخفضة

٢- مكيف قدرته (٢٠٠٠) واط، ومعدل استهلاكه للطاقة الكهربائية (١٠٠٠) واط، عند الظروف التصميمية للجهاز، فإن معامل الأداء له يساوي.

أ) ٠,٥ ب) ١ ج) ٢ د) ٣

٣- معدل كفاءة الطاقة للمكيف (EER) بالنسبة إلى معامل الأداء(COP) يساوي:

أ) (1EER=4.321COP)
ب) (1EER=2.341COP)
ج) (1EER=3.412COP)
د) (1EER=1.341COP)

٤- في حالة كان الصمام الكهرومغناطيسي مغلقًا عندما يكون ملفه غير مغذى بالتيار الكهربائي، وعندما يغذَّى بالتيار الكهربائي يَفتح الصمام، يسمى هذا الصمام بالصمام:

أ) النصف مغلق ب) المغلق ج) النصف مفتوح د) المفتوح

٥- يسمى الجهاز الذي يعمل على فصل التيار الكهربائي عن ملف المرحل الكهرومغناطيسي عند ارتفاع شدة التيار الكهربائي عن القيمة المعاير عليها في وحدات التكييف المجمعة:

أ) جهاز الحماية من انقطاع الطور
ب) قاطع الوقاية من زيادة الحمل
ج) قاطع الدارة الكهربائية
د) قاطع الضغط المرتفع

٦- في وحدات تكييف الهواء المجمعة وفي حال انخفاض فرق الجهد إلى قيمة أقل من القيمة المعاير عليها، يعمل جهاز التحكم الآتي على فصل التيار الكهربائي عن دارة التحكم الكهربائية:

أ) قاطع الضغط المرتفع
ب) المرحل المغناطيسي
ج) قاطع الوقاية من زيادة الحمل
د) جهاز الحماية من انقطاع الطور

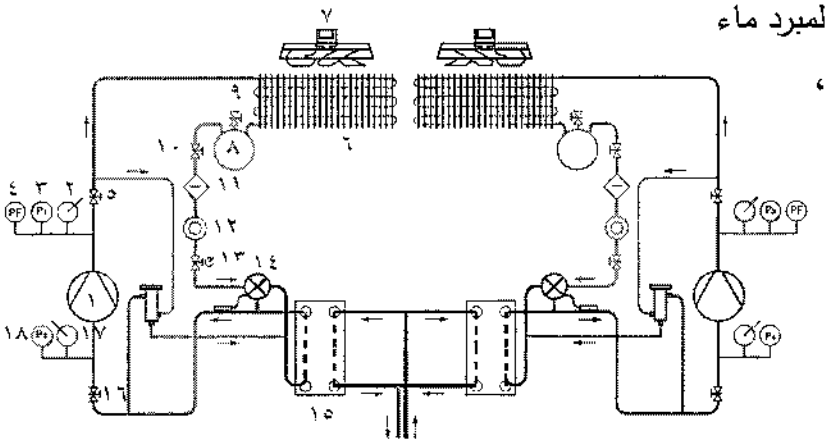
يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٧- أكثر الضواغط استخدامًا في مبرد الماء ذي نظام الضغط المنخفض (حيث يكون ضغط التبخر في المبرد منخفضًا) هي الضواغط:

أ) الطاردة المركزية ب) الترددية ج) اللولبية د) الدوارة

٨- يبين الشكل المجاور مخططًا لدورة ميكانيكية لمبرد ماء ذي مكثف مبرد بالهواء يتكون من ضاغطين،



الرقم (٢) يشير إلى:

أ) زجاجة رؤية

ب) صمام يدوي

ج) ساعة ضغط عالٍ

د) صمام الضغط العالي

٩- اذا كانت قدرة الضاغط لمبرد ماء (١٠٠) طن تبريد موزعة على (٨) أسطوانات، ويعمل متحكم الحمل على تشغيل أسطوانتين في كل مرحلة، بمجموع أربع مراحل، فإذا كان المطلوب ثلاث مراحل فإن الحمل الناتج سيكون:

أ) (١٢,٥) طن تبريد ب) (٢٥) طن تبريد ج) (٥٠) طن تبريد د) (٧٥) طن تبريد

١٠- في مبرد الماء تعمل مضخة الزيت في الضواغط الترددية التي تزيد قدرتها عن 5hp، على دفع الزيت بضغط:

أ) ٥ - ١٠ psi ب) ١٠- ١٥ psi ج) ١٥- ٢٠ psi د)٣٠ - ٦٠ psi

١١- وظيفة الحشوات الموجودة في برج التبريد المستخدم في أنظمة مبرد الماء، هي:

أ) تشتيت قطرات الماء ب) منع مرور الماء ج) تشتيت وسيط التبريد د) منع مرور وسيط التبريد

١٢- من مكونات برج التبريد ذي حمل الهواء الطبيعي، الذي يعمل على تعويض أي نقص في الماء داخل البرج، هو:

أ) خط تزويد البرج بالماء الساخن ب) خط تعويض الماء

ج) خط تزويد المكثف بالماء البارد د) فالات رش الماء

١٣- عند استخدام المبخر المغمور في مبرد الماء فإن صمام التمدد الذي يستخدم هو:

أ) الحراري ب) الإلكتروني ج) الإبري د) العوامات

١٤- تتم معالجة ظهور القشور في أبراج التبريد من خلال:

أ) استخدام مصاف للمياه تنظف بشكل دوري ب) إضافة مواد كيميائية لجعل الماء غير حامضي

ج) التنظيف الميكانيكي لقاع البرج د) وضع منقيات على مداخل الهواء

١٥- تتم صيانة المبخر ذي الغلاف والملف المستخدم في مبردات الضغط العالي من خلال:

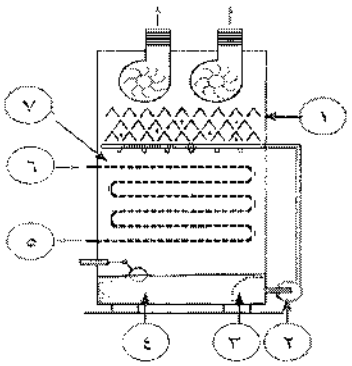
أ) وضع منقيات على مدخل المياه ب) استخدام مواد كيميائية

ج) التنظيف الميكانيكي بالفراشي د) استخدام فراشي تنظيف خاصة

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

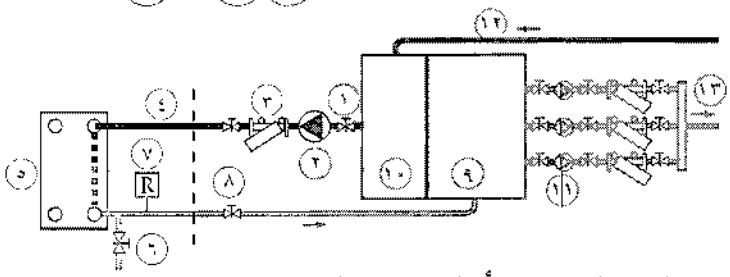


١٦- يبين الشكل المجاور مخططًا لمكثف تبخيري، الرقم (٢) يشير إلى:

أ) مدخل غاز وسيط التبريد ب) مضخة لتدوير الماء

ج) فالات رش الماء د) شرائح فصل الماء عن الهواء

١٧- يبيّن الشكل المجاور مخطط تدوير الماء داخل شبكة مبرد الماء باستخدام مضختين، الرقم (٩) يشير إلى:



أ) مصفاة الماء ب) مضخة الماء البارد

ج) خزان ماء ساخن د) خزان الماء البارد

١٨- من مساوئ مضخات الطرد المركزي المستخدمة في تدوير الماء المبرد في أنظمة مبرد الماء:

أ) صعوبة صيانتها ب) ذات كفاءة منخفضة ج) عدم ملاءمتها للضغوط العالية د) ذات تكلفة عالية

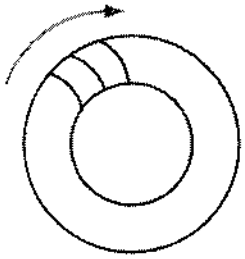
١٩- وحدة قياس قدرة مضخة المياه المستخدمة في أنظمة التكييف، هي:

أ) الكيلوواط ب) م٣/ساعة ج) دورة / دقيقة د) لتر / ثانية

٢٠- وحدة قياس سرعة دوران مضخة المياه المستخدمة في أنظمة التكييف، هي:

أ) دورة لكل دقيقة ب) لتر / ثانية ج) الحصان الميكانيكي د) الكيلوواط

٢١- يبين الشكل المجاور أحد أنواع المراوح المستخدمة في أنظمة التكييف، وهي المروحة:



أ) الطاردة عن المركز ذات الشفرات القطرية.

ب) الطاردة عن المركز ذات انحناء أمامي.

ج) الطاردة عن المركز ذات انحناء خلفي.

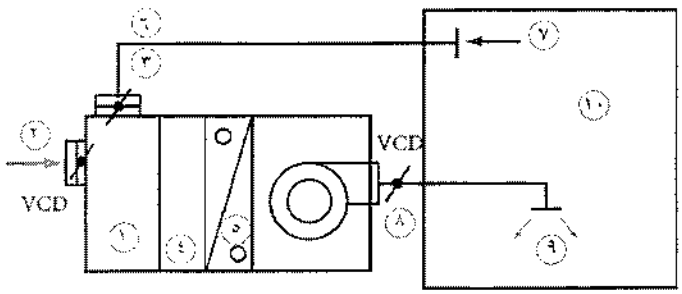
د) المحورية.

٢٢- يكون تدفق الهواء والضغط الناتج من المراوح الطاردة عن المركز ذات الانحناء الأمامي كما يأتي:

أ) تدفق كبير وضغط استاتيكي منخفض ب) تدفق قليل وضغط استاتيكي منخفض

ج) تدفق قليل وضغط استاتيكي عالي د) تدفق كبير وضغط استاتيكي عالٍ

٢٣- يبين الشكل المجاور مخطط وحدة مناولة الهواء، الرقم (٤) يشير إلى:



أ) صندوق مزج ب) مجرى الهواء الراجع

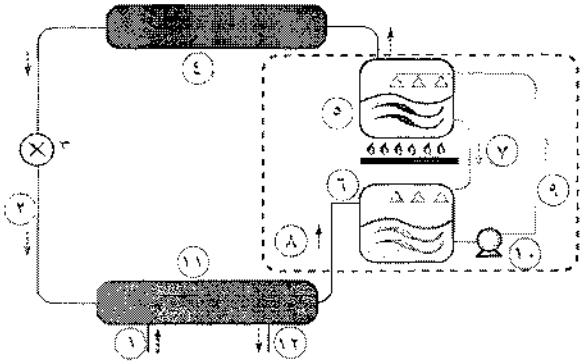
ج) تزويد الهواء د) مرشح

٢٤- في وحدة مناولة الهواء، يتم التحكم في درجة حرارة الماء الداخل إلى ملف التبادل الحراري، عن طريق التحكم في جريان الماء باستخدام صمام:

أ) يدوي ب) ثنائي ج) ثلاثي د) رباعي

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة



٢٥- يبين الشكل المجاور مخطط دورة مبرد ماء امتصاصية،
الرقم (١٠) يشير إلى:
أ) حوض الامتصاص ب) مضخة
ج) المولد د) المحلول الممتص

٢٦- في نظام مبرد الماء ذي الدورة الامتصاصية تستخدم أحد المواد الآتية كوسيط تبريد ثانوي:
أ) الهواء ب) الماء ج) ثاني أكسيد الكربون د) الأمونيا

٢٧- للتأكد من عودة الزيت للضاغط عند تركيب الوحدات المنفصلة المركزية، يتم عمل ارتفاعات مزدوجة (ممر جانبي) من الأنابيب (الخطوط) بحيث يكون عددها:
أ) خطان ب) ثلاثة خطوط ج) أربعة خطوط د) خمسة خطوط

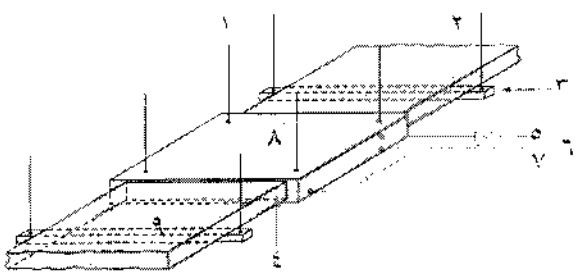
٢٨- من الأمور التي تراعى عند تركيب الوحدات المنفصلة المركزية:
أ) تثبيت الوحدة بشكل جيد ومتوازن.
ب) عدم تركيب الوحدة الداخلية فوق الممرات أو الحمامات.
ج) عدم تركيب وصلات مرنة بين بين جسم الوحدة ومجاري الهواء.
د) عدم عمل فتحات في السقف المعلق قرب الوحدة الداخلية.

٢٩- من مزايا نظام التكييف المجزأ ذي مجاري الهواء، هو:
أ) سهولة صيانة مجاري الهواء.
ب) لا يشغل حيزًا من ارتفاع السقف.
ج) سهولة تركيبه في حالة عدم التأسيس.
د) انخفاض ثمنه مقارنة بأجهزة التكييف المركزي الأخرى.

٣٠- من عيوب نظام التكييف المجزأ ذي مجاري الهواء هو:
أ) ارتفاع الكلفة الرئيسية.
ب) يشغل حيزًا من ارتفاع السقف.
ج) ارتفاع ثمنه مقارنة بأجهزة التكييف المركزي الأخرى.
د) ارتفاع مستوى الضجيج مقارنة بأجهزة التكييف المجزأة الأخرى.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣١- يبين الشكل المجاور وحدة داخلية معلقة في السقف،
الجزء رقم (٢) يشير إلى:
أ) أنبوب التزويد ب) الوحدة الداخلية
ج) مجرى هواء راجع د) مجرى هواء مزود



يتبع الصفحة الخامسة ....

٣٢- يحتوي خزان السائل والمجفف المستخدم في مكيف هواء المركبة على:

أ) مدخل ومخرج ب) مدخلين ومخرج ج) ثلاث مداخل ومخرج د) مدخلين ومخرجين

٣٣- يتحكم صمام التمدد الحراري الموجود في مكيف المركبة في تدفق وسيط التبريد من خلال:

أ) مجس حراري ب) فرق الضغط بين طرفي الصمام ج) مجسات إلكترونية د) كمية وسيط التبريد

٣٤- عملية تخزين وسيط تبريد مكيف هواء المركبة بصورة مؤقتة هي إحدى وظائف:

أ) المكثف ب) صمام التمدد ج) مجمع الغاز د) خزان السائل والمجفف

٣٥- من أجزاء مكيف هواء المركبة الذي يحتوي على مواد ماصة للرطوبة:

أ) مجمع الغاز ب) صمام التمدد ج) خزان السائل والمجفف د) المكثف

٣٦- من أجزاء مكيف هواء المركبة والذي يعمل كمصيدة للسوائل:

أ) خزان السائل والمجفف ب) صمام التمدد ج) المكثف د) مجمع الغاز

٣٧- وسيط التبريد المستخدم في السيارات المصنعة بعد عام ١٩٩٤م، هو:

أ) R12 ب) R410 ج) R134a د) R404

٣٨- يعمل مجس الضغط العالي في مكيف المركبة على فصل التيار الكهربائي عن القابض المغناطيسي عند وصول الضغط العالي إلى:

أ) ١٢ بار ب) ١٧ بار ج) ٢٧ بار د) ٥٧ بار

٣٩- يعمل مفتاح التشغيل الرئيس لمكيف المركبة، على وصل تيار الكهرباء وفصله عن:

أ) منظم درجة الحرارة ب) مجس الضغط العالي

ج) مجس الضغط المنخفض د) الملف الكهرومغناطيسي للضاغط

٤٠- يعتمد عمل ضاغط مكيف المركبة الهجينة على:

أ) القابض المغناطيسي ب) السيور والأقشطة

ج) البكرات د) كهرباء المركبة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

ع F N ك

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / ميكانيك المركبات (ورقة ثانية/ف٢/م٤)
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

رقم المبحث: 323

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- من وظائف الفرامل في المركبة:

أ) تقليل سرعة المركبة وإيقافها
ب) زيادة سرعة المركبة وإيقافها
ج) زيادة تسارع المركبة وإيقافها
د) زيادة سرعة المركبة وتقليل تسارعها

٢- تعود كثرة استخدام فرامل القرص في المركبات الصغيرة إلى الحصول على معدل تباطؤ:

أ) منخفض، وإيقاف سريع للمركبة
ب) منخفض، وإيقاف بطيء للمركبة
ج) عالٍ، وإيقاف بطيء للمركبة
د) عالٍ، وإيقاف سريع للمركبة

٣- من أجزاء فرامل القرص، دواسة الفرامل ووظيفتها نقل القوة الموجهة من قدم السائق إلى:

أ) المضخات الفرعية للعجلات
ب) ألواح الضغط
ج) مضخة الفرامل الرئيسة
د) الماسك

٤- يتحرك مكبس المضخة الرئيسة في فرامل القرص داخل جسم الأسطوانة بمشوار الرجوع بتأثير:

أ) قدم السائق
ب) نابض الإرجاع
ج) قدم السائق ونابض الإرجاع معًا
د) صمام التنفيس

٥- تصنع أنابيب الفرامل من جهة العجلات من المطاط المقوى المرن وذلك لـ :

أ) تتحرك بصعوبة عند توجيه العجلات
ب) رخص ثمنه
ج) تتحرك بسهولة عند توجيه العجلات
د) غلاء ثمنه

٦- يتكون الماسك المتحرك في فرامل القرص من:

أ) أسطوانة واحدة ولوْحي ضغط
ب) أسطوانة ضغط ولوح ضغط
ج) أسطوانتين ولوْحي ضغط
د) أسطوانتين ولوح ضغط واحد

٧- من مزايا فرامل القرص:

أ) صعوبة الصيانة
ب) سهولة تبديل ألواح الضغط
ج) يحتاج إلى معايرة
د) صعوبة التخلص من الأتربة

يتبع الصفحة الثانية ....

٨- من المواصفات التي يجب توافرها في الدرم للحصول على فرملة جيدة:

أ) خواص احتكاكية رديئة ب) معامل حراري منخفض ج) تبادل حراري رديء د) تحمّل الاجهادات

٩- الجزء من فرامل الأحذية الذي يستعمل لإرجاع الأحذية إلى وضعها الأول بعيدًا عن الدرم بعد انتهاء الفرملة هو:

أ) نوابض الإرجاع ب) المضخة الفرعية ج) صينية الفرامل د) قرص الفرامل

١٠- من مساوئ فرامل الأحذية:

أ) ثمنها منخفض ب) قوة تحمل أكبر ج) صيانتها مكلفة د) صيانتها غير مكلفة

١١- كل مما يأتي من الطرق التي تنقل بها القوابض عزم الدوران بين المحرك وصندوق السرعات **ما عدا:**

أ) الأقراص الاحتكاكية ب) القوة الكهرومغناطيسية ج) السائل الهيدرولي د) العجلات

١٢- الجزء من القابض الاحتكاكي ذي القرص المفرد الذي يعمل على امتصاص الاهتزازات فيه هو:

أ) الصُرّة ب) الشرائح النابضية الرقيقة ج) البطانة الاحتكاكية د) قرص الاحتكاك

١٣- من سلبيات الأقراص الضاغطة ذات النوابض اللولبية أنها تتحدب بسبب الاستعمال بتأثير:

أ) النوابض اللولبية ب) الأقراص الاحتكاكية ج) القوة الطاردة المركزية د) الجاذبية الأرضية

١٤-القابض الذي يستخدم في مركبات النقل المتوسطة لتصغير قطر القرص الاحتكاكي، هو القابض الاحتكاكي ذو:

أ) القرصين ب) الثلاثة أقراص ج) القرص الواحد د) الأربعة أقراص

١٥- يستخدم القابض الاحتكاكي المتعدد الأقراص في:

أ) صندوق السرعات اليدوي ب) الدراجات النارية ج) ضواغط المكيفات د) الآلات الكهربائية

١٦- كل مما يأتي من أجزاء القابض الهيدرولي **ما عدا:**

أ) التوربين ب) المضخة ج) السائل الهيدرولي د) قرص الاحتكاك

١٧- مسننان معشقان، إذا كان عدد أسنان المسنن المقود يساوي(٣٠) سنًا، وعدد أسنان القائد يساوي(١٠) أسنان، فإن سرعة القائد تساوي:

أ) ثلاثة أضعاف سرعة المسنن المقود ب) ضعفي سرعة المسنن المقود

ج) سرعة المقود د) نصف سرعة المقود

١٨- كل مما يأتي من أنواع المقاومات التي تتعرض لها المركبة في أثناء السير على الطريق **ما عدا** مقاومة:

أ) المنحدر ب) الهواء ج) الماء د) التدحرج

١٩- يعد محول العزم من الأجزاء الرئيسة لصندوق السرعات الآلي ويأخذ حركته من عمود:

أ) الكامات ب) الحدبات ج) التوزيع د) المرفق

٢٠- من وظائف العنفة في محول العزم في المركبة إدارة العمود الذي:

أ) يخرج من صندوق السرعات ب) يدخل في صندوق السرعات ج) يدير الحذافة د) يدير العجلات

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الصفحة الثالثة

٢١- يعد العضو الثابت أحد أجزاء محول العزم ويثبت بين المضخة والعنفة ويدور بتأثير قوة:

أ) عمود نقل الحركة باتجاه واحد　　ب) السائل الهيدرولي باتجاهين

ج) السائل الهيدرولي باتجاه واحد　　د) عمود نقل الحركة باتجاهين

٢٢- عند وضع عتلة غيار صندوق السرعات الآلي على وضعية (D) فهذا يدل على أن المركبة في وضعية:

أ) السرعات الامامية　　ب) السرعة الخلفية　　ج) الحياد　　د) التوقف التام

٢٣- يمكن الحصول على السرعة الخلفية في صندوق السرعات الآلي من خلال تثبيت حامل المسننات الكوكبية وإعطاء الحركة إلى المسنن الشمسي ودوران المسننات الكوكبية حول:

أ) المسنن الحلقي　　ب) المسنن الشمسي　　ج) المسنن القمري　　د) محورها

٢٤- نوع مجموعة المؤازرة في صندوق السرعات الآلي التي تستخدم أداة مؤازرة ليست في خط مستقيم هي:

أ) كابولي　　ب) الرافعة　　ج) المزدوجة التأثير　　د) عمود متدرج

٢٥- الضغط الذي يستخدم في صندوق السرعات الآلي للتأثير في مكابس صمامات التغيير أو صمامات الإزاحة وذلك للحصول على تغيير في السرعات من الأسرع إلى الأبطأ في الصندوق هو ضغط:

أ) الخانق　　ب) الخط الرئيس　　ج) المنظم　　د) التحويل

٢٦- كل مما يأتي من وظائف صمام منظم الضغط في صندوق السرعات الآلي ما عدا:

أ) يعمل كمفتاح تحويل　　ب) يغذي منظم ضغط محول العزم بالزيت

ج) يعمل كمفتاح تبديل　　د) يعمل على التحكم في توقيت تغير نسب النقل

٢٧- اسم الصمام الذي يستخدم لزيادة ضغط الخط الرئيس، وذلك بالتأثير في صمام منظم الضغط هو صمام:

أ) الخانق　　ب) الإزاحة　　ج) التعزيز　　د) التحكم اليدوي

٢٨- تعد مقاومة السائل الهيدرولي للجريان إحدى خواص السائل الهيدرولي في صندوق السرعات الآلي ويقصد بها :

أ) الوزن النوعي　　ب) اللزوجة　　ج) مقاومة البري　　د) الثبات الكيمائي

٢٩- في عمود الجرّ الذي يتكون من جزء واحد تركب عليه:

أ) وصلة وسيطة　　ب) وصلتان وسيطتان　　ج) وصلة مفصلية　　د) وصلتان مفصليتان

٣٠- تسمح الوصلات الجافة المرنة بالميل بزاوية حدها الأقصى:

أ) ١٠ درجات　　ب) ١٥ درجة　　ج) ٢٠ درجة　　د) ٢٥ درجة

٣١- وظيفة المحمل (البيلية) في حمالة نقل الحركة (الوصلة الوسطية) هي:

أ) تثبيت عمود نقل الحركة مع هيكل المركبة　　ب) تسهيل عملية الدوران

ج) معالجة التغير في طول عمود نقل الحركة　　د) منع انحناء عمود الإدارة النصفي

٣٢- تتميز طريقة الدفع بالعجلات الأمامية بحاجتها القليلة لأعمال الصيانة والاصلاح، والسبب في ذلك:

أ) وجود أعمدة جرّ　　ب) وجود جهاز تفاضلي

ج) عدم وجود اعمدة جرّ　　د) وجود وصلات مفصلية وانزلاقية

يتبع الصفحة الرابعة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣٣- يتميز التعشيق بوساطة مسننات إدارة حلزونية (دودية) بـ :

أ) قلة الضوضاء في أثناء الدوران ب) قلة سطح التلامس بين المسننات

ج) كثرة الضوضاء في أثناء الدوران د) مستوى نقل الحركة منخفضًا

٣٤-عندما تسير المركبة على المنعطفات تقطع العجلة الخارجية مسافة:

أ) أقل من المسافة التي تقطعها العجلة الداخلية ب) تساوي المسافة التي تقطعها العجلة الداخلية

ج) نصف المسافة التي تقطعها العجلة الداخلية د) أكبر من المسافة التي تقطعها العجلة الداخلية

٣٥- يسمى المحور الذي يرتكز على محمل مخروطي مع مجموعة المسننات الفرقية من الداخل هو المحور :

أ) الربع طافي ب) النصف طافي ج) الثلاثة أرباع طافي د) الطافي تمامًا

٣٦- مقدار فولطية المركم ذي الفولطية العالية في المركبات الهجينة :

أ) ١٢ فولت ب) ٢٠١,٦ فولت ج) ٢٤ فولت د) ٥٠٠ فولت

٣٧- يغطى السطح الجانبي للمكبس في المركبة الهجينة بطبقة رقيقة من مادة الريسن (Resin) وذلك لـ :

أ) زيادة نسبة الاحتكاك بين المكبس والأسطوانة ب) زيادة نسبة الاحتكاك بين المكبس والحذافة

ج) تقليل نسبة الاحتكاك بين المكبس والأسطوانة د) تقليل نسبة الاحتكاك بين المكبس والحذافة

٣٨- يخصص الجزء السفلي من المشع في نظام التبريد في المركبة الهجينة لتبريد:

أ) العاكس ب) المحرك ج) المركم د) المولد

٣٩- يتم بدء حركة محرك الاحتراق الداخلي في المركبة الهجينة بديلًا عن محرك البدء (السلف) بوساطة:

أ) المحول ب) العاكس ج) MG2 د) MG1

٤٠- في المركبة الهجينة خلال عملية الرجوع إلى الخلف يتم نقل الحركة إلى العجلات عن طريق:

أ) MG1 ب) MG2 ج) العاكس د) المركم ذي الفولطية العالية

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

٢٠١٥

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

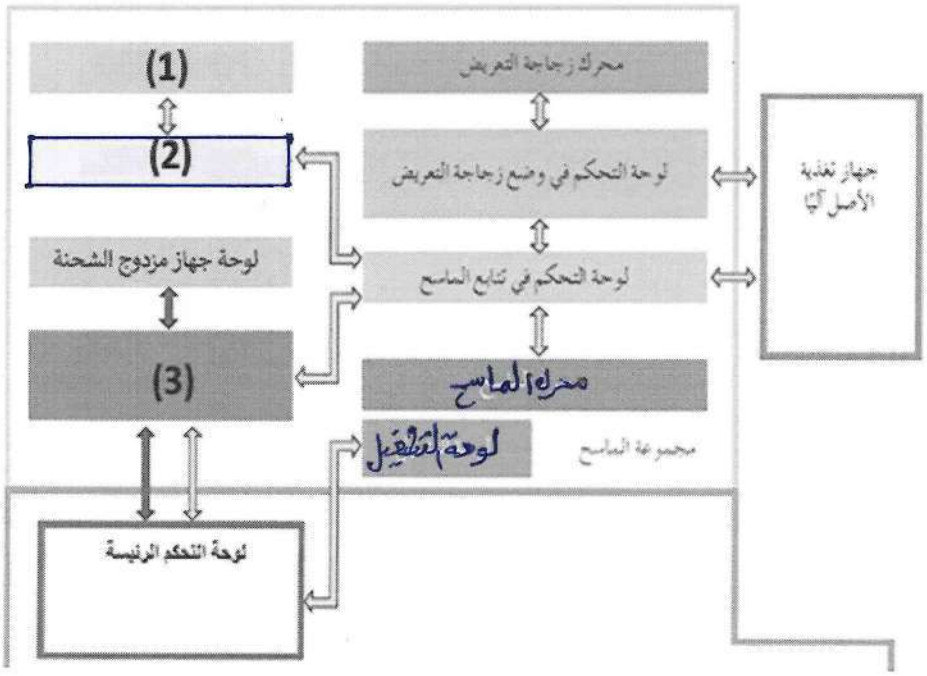
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / صيانة الأجهزة المكتبية / ورقة ثانية / ف٢/ م٤ مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي رقم المبحث: 338 اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
اسم الطالب: رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- عند خلط (اللون الأرجواني + اللون الأزرق السماوي) بنسب متساوية في عملية مزج الألوان الطرحي، ينتج اللون :
أ) الأصفر. ب) الأزرق. ج) الأحمر. د) الأسود.

٢- تتم عملية فصل الألوان وتحليلها إلى مجموعة ألوانها الأولية بوساطة:
أ) المرايا والعدسات. ب) شواحن الألوان. ج) المرشحات التجميعية والطرحية. د) وحدات التظهير.

- يمثل الشكل أدناه جزءًا من المخطط الصندوقي لمكونات الأجهزة متعددة الوظائف الملونة، وعليه أجب عن الفقرات (٣، ٤، ٥):



٣- يشير الرقم (1) إلى :
أ) مصباح التعريض. ب) لوحة معالجة الصورة. ج) لوحة المرشحات . د) لوحة العاكس.

٤- يشير الرقم (2) إلى لوحة :
أ) التحكم في النقل. ب) التحكم في الطابعة. ج) معالجة الصورة. د) العاكس.

٥- يشير الرقم (3) إلى:
أ) لوحة التحكم في النقل. ب) لوحة معالجة الصورة. ج) لوحة التحكم في الطابعة. د) وحدة الكتابة.

٦- في مرحلة التظهير تصبح الفولطية الكهربائية على سطح الأسطوانة الحساسة للضوء مساوية لـ:
أ) صفر فولط. ب) واحد فولط. ج) ثلاثة فولط. د) خمسة فولط.

يتبع الصفحة الثانية ....

٧- في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة، يتم نقل الحبر من الأسطوانات الخاصة بكل لون إلى حزام النقل حسب الترتيب الآتي:

أ) الأسود ثم الأزرق السماوي ثم الأرجواني ثم الأصفر. ب) الأحمر ثم الأخضر ثم الأزرق ثم الأسود.

ج) الأسود ثم الأزرق ثم الأخضر ثم الأحمر. د) الأصفر ثم الأرجواني ثم الأزرق السماوي ثم الأسود.

٨- يعتبر عطل (تعليق الورق في أدراج تغذية الورق) أحد الأعطال في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة؛ كل من الآتية من الأسباب المحتملة لهذا العطل **ما عدا**:

أ) مجس التغذية العمودية لا يعمل. ب) جهاز نقل الصورة معطل.

ج) محرك تغذية الورق لا يعمل. د) عطل في لوحة التحكم في الطباعة.

٩- عندما تكون عبوات الحبر غير أصلية في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة، فذلك قد يُسبب الأعطال الآتية **ما عدا**:

أ) وجود نقاط سوداء أو بيضاء على الصورة. ب) الحبر يُزال عن الصورة.

ج) وجود خطوط سوداء عمودية. د) فقد في جزء من الصورة.

١٠- تَسْتَخْدِمُ مرحلة التظهير في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة:

أ) وحدة تظهير واحدة للألوان الأربعة. ب) وحدتي تظهير لكل لونين.

ج) أربع وحدات تظهير لكل لون وحدة خاصة. د) ثلاث وحدات تظهير.

١١- وظيفة الماحي الرئيس في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة مسح:

أ) الحبر الملون العالق على سطح الأسطوانة الحساسة للضوء.

ب) المُظْهِر العالق على سطح الأسطوانة الحساسة للضوء.

ج) أي غبار يعلق على سطح الأسطوانة الحساسة للضوء.

د) أي بقايا للضوء على سطح الأسطوانة الحساسة للضوء.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

١٢- الذي يساعد على عدم بقاء ذرات الحبر ملتصقة بسطح الأسطوانة الحساسة للضوء، هو احتفاظ مناطق سطح الأسطوانة الحساسة للضوء التي لم تتعرض لأشعة الليزر بفولطية:

أ) مساوية للصفر ب) أكثر من فولطية المظهر ج) أقل من فولطية المظهر د) مساوية لفولطية المظهر

١٣- في طريقة مزج الألوان الجمعي ينتج اللون الأزرق السماوي (C) عن طريق مزج:

أ) اللون الأخضر + اللون الأزرق. ب) اللون الأخضر + اللون الأحمر.

ج) اللون الأحمر + اللون الأزرق. د) اللون الأزرق+ اللون الأصفر.

١٤- من المكونات الرئيسة غير الإضافية في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة:

أ) حاوية الورق ذات السعة العالية. ب) مجموعة الطباعة.

ج) جهاز الفرز الإلكتروني. د) جهاز التغذية الآلي.

١٥- الجهاز الذي يقوم بالكتابة على الأسطوانة الحساسة للضوء في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة هو جهاز:

أ) مزدوج الشحنة ب) الليزر

ج) تحويل الشارة (D/A) د) الأشعة تحت الحمراء

١٦- إجراءات الصيانة الوقائية المتبعة عند تغيير قطع غيار وحدة التثبيت في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة، هي:

أ) الفحص والاستبدال. ب) التنظيف والاستبدال. ج) الفحص والتنظيف. د) الفحص والتنظيف والاستبدال.

١٧-ينتج عن الفصل في وصلات مجموعة الفولطية العالية في الأجهزة متعددة الوظائف الملونة عطل في مرحلة:

أ) تنظيف الأسطوانات الحساسة للضوء. ب) المسح الضوئي.

ج) اللون (الأصفر/الأرجواني/الأزرق السماوي/الأسود). د) تثبيت نمط اللون.

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

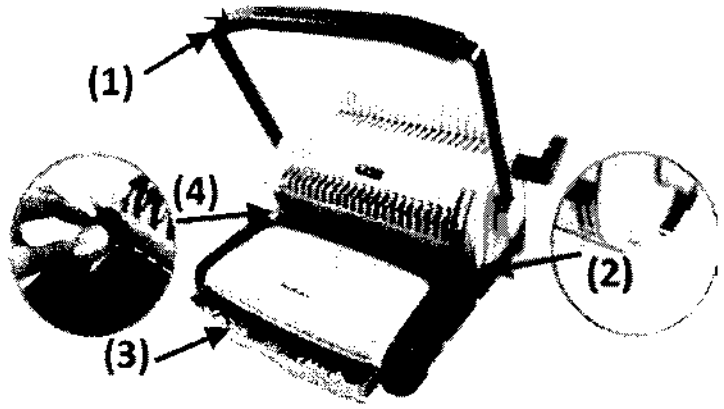
١٨- تُستخدم في المؤسسات الكبيرة والبنوك والسفارات آلات إتلاف الوثائق:
أ) الشخصية. ب) الصناعية. ج) المكتبية. د) المركزية.

١٩- يتم تقطيع الوثائق العالية الأمان مثل الأوراق النقدية والأوراق التي تخص الأمن على هيئة :
أ) قطع صغيرة جدًا. ب) مصلب. ج) شريط. د) غبار ورقي.

٢٠- الجزء الذي يُثبَّت على محاور شفرات التقطيع لحمايتها من الكسر أو التلف في آلة إتلاف الوثائق:
أ) حلقات المسافات. ب) الحلقات المطاطية. ج) محاور الدوران. د) الحلقات الزنبركية.

٢١- واحدة من الآتية تعتبر سببًا محتملًا لتعطل رأس التقطيع في آلة إتلاف الوثائق:
أ) تعليق (تحشير) الوثائق بين شفرات التقطيع. ب) اهتراء شفرات التقطيع.
ج) عطل في آلية التزييت. د) عطل في مجس التغذية.

- يمثل الشكل أدناه مكونات آلة تثقيب الوثائق من نوع المشط، وعليه أجب عن الفقرات (٢٢،٢٣،٢٤،٢٥):



٢٢- يشير الرقم (1) إلى:
أ) مقبض فتح مشط التجميع. ب) مقبض التثقيب. ج) مقبض اختيار المشط. د) مقبض التحكم بالهامش.

٢٣- يشير الرقم (2) إلى:
أ) مجرى مشط التجميع. ب) مجرى التثقيب. ج) دليل اختيار المشط. د) درج المخلفات.

٢٤- يشير الرقم (3) إلى:
أ) درج المخلفات. ب) درج التثقيب. ج) درج الوثائق . د) درج اختيار المشط.

٢٥- يشير الرقم (4) إلى مفتاح التحكم في الهامش الجانبي، ووظيفة هذا المفتاح:
أ) يستخدم في ضبط مسافات التثقيب بالتساوي. ب) يتحكم في إعدادات عمق الهامش.
ج) يستخدم في اختيار حجم المشط. د) يستخدم في فتح المشط.

٢٦- في آلة تثقيب الوثائق وتجميعها، كل من الآتية يعد سببًا محتملًا لعطل (لا يمكن الضغط على ذراع التثقيب نحو الأسفل) **<u>ما عدا</u>:**
أ) وجود بقايا من المخلفات في مجرى التثقيب. ب) امتلاء درج بقايا التثقيب.
ج) تجاوز كمية الوثائق السعة الموصى بها. د) الوثائق ملقمة بطريقة غير متوازية.

٢٧- وظيفة أسطوانتي توجيه الجيلاتين في آلة تجليد الوثائق التي تستخدم اللفائف الجيلاتينية :
أ) سحب الجيلاتين إلى أسطوانتي الضغط ب) ضغط لفائف الجيلاتين الساخن لتثبيته على الوثيقة
ج) نقل الوثيقة وإخراجها من الآلة د) إرجاع الوثيقة بالاتجاه العكسي في حال التراجع عن التجليد

٢٨- يعمل مجس (غطاء باب مجرى التغذية) على وقف آلة إتلاف الوثائق عن العمل عند:
أ) فتح باب حاوية الإتلاف. ب) فتح الباب الخارجي لآلة الإتلاف.
ج) امتلاء حاوية الإتلاف. د) فتح باب التلقيم.

يتبع الصفحة الرابعة ...

٢٩- إجراء الصيانة الوقائية للبكرات وسير نقل الحركة المُستَخدم في آلة إتلاف الوثائق يكون بـ:
أ) تنظيفه بفوطة مبلله بالكحول. ب) غسله بالماء والصابون.
ج) تنظيفه بفوطة جافة وبالمنفاخ. د) تشحيمه من الداخل والخارج.

٣٠- تركّب مصابيح التسخين في آلات التجليد التي تعمل بالحافظات البلاستيكية داخل أسطوانتي:
أ) التوجيه. ب) النقل. ج) السحب. د) الضغط.

٣١- عنصر التسخين في آلات التجليد التي تعمل على اللفائف الجيلاتينية، هو:
أ) شعاع الليزر. ب) المقاومة الحرارية. ج) ملف التسخين. د) المصباح الهالوجيني.

٣٢- تعتمد دقة التقطيع ونوعيته في آلة إتلاف الوثائق على:
أ) عيار ضغط محاور التقطيع ب) نوع شفرات التقطيع
ج) عدد شفرات التقطيع وشكلها د) قدرة المحرك الكهربائي

٣٣- وظيفة مفتاح ضبط العدسة في جهاز عرض البيانات ذي السائل البلوري، هي:
أ) إسقاط الصورة المطلوب عرضها على شاشة العرض. ب) التحكم في تكبير وتصغير الصورة .
ج) ضبط وضوح البقعة الضوئية. د) ضبط ألوان الصورة .

٣٤- إجراء الصيانة الوقائية لنافذة العرض في أجهزة عرض البيانات:
أ) تُنظف بفوطة مبلله بالكاز. ب) تُستبدل بعد انقضاء ساعات العمل الموصى بها.
ج) تُمسح بالقطن المبلل بالكحول. د) تُمسح دوريًا بقطعة قماش قطنية ناعمة.

٣٥- إذا كان يوجد خطأ في تنصيب الإعدادات في أجهزة عرض البيانات فإن العطل المحتمل، هو:
أ) ضعف في الألوان. ب) الصورة غير واضحة. ج) الصورة لا تُعرض. د) خلل في حركة الصورة.

٣٦- من ضمن المسميات التي تُطلق على الألواح التفاعلية:
أ) الألواح البلورية السائلة ب) الألواح الذكية. ج) ألواح المرايا الرقمية د) الألواح الحساسة.

٣٧- المكوّن الذي يستقبل المعلومات مباشرة من جهاز الحاسوب في نظام الألواح التفاعلية هو:
أ) شاشة العرض. ب) المعالج الرئيس. ج) مجس التحكم . د) شريط الأدوات الخارجية.

٣٨- يرمز الشكل المجاور المستخدم في شريط الأدوات الخارجية في نظام الألواح التفاعلية، إلى :
أ) تصحيح الشكل . ب) صفحة جديدة. ج) الكتابة اليدوية. د) استيراد الملفات.

٣٩- في الألواح التفاعلية إذا كان برنامج التشغيل غير منصب بشكل صحيح ،فإن العطل المحتمل هو:
أ) لا يتلقى جهاز العرض إشارة فيديو. ب) لا توجد صورة مسقطة على السبورة التفاعلية .
ج) خلل في الصورة المسقطة. د) اللوح لا يعمل.

٤٠- وظيفة الرمز المجاور في شريط الأدوات الخارجية في نظام الألواح التفاعلية، هو تفعيل :
أ) عملية تحريك النص صفحة واحدة إلى الأمام. ب) استرداد الملفات المحفوظة.
ج) عملية التراجع عن العملية الحالية. د) عملية إعادة العملية.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

٣ ٣

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم

٨ ب ٧ ←

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/التدفئة المركزية والأدوات الصحية/الورقة الثانية، ف٢، م٤
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

رقم المبحث: 355

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- منظم درجة حرارة الماء الذي يُجمع فيه المنظم وقاطع الوقاية في علبة واحدة هو منظم درجة:

أ) الحرارة المغموس
ب) الحرارة الملامس
ج) حرارة الغرفة (الحيّز)
د) الحرارة المزدوج

٢- كل الآتية من شروط تركيب منظم درجة حرارة الغرفة (الحيّز) **ما عدا** أن يكون:

أ) على بعد (١,٥) م من منتصف المشع الحراري
ب) على ارتفاع الشخص العادي
ج) على بعد (١,٥) م من المشع أو مصدر الحرارة
د) في مكان يسهل الوصول إليه

٣- التحكم في عمل النظام حسب المنطقة يتبع لأجهزة التحكم:

أ) في نظام التدفئة تحت البلاط
ب) في المرجل
ج) في تدفق الماء الساخن
د) الزمني

٤- المازج الحراري يكون عادة:

أ) أحادي الاتجاه
ب) ثنائي الاتجاه
ج) ثلاثي الاتجاه
د) رباعي الاتجاه

٥- يتم التحكم في تدفق الماء الساخن تبعًا لاتجاه المكان للمنشآت التي تتألف من فرعين رئيسين أو أكثر بوساطة تركيب:

أ) مازج حراري على كل فرع من الفرعين
ب) مضخّة رفع عند تفرّع التدفق
ج) مازج حراري مزود بمحرك رفع عند تفرّع التدفق
د) منظم حراري عند تفرّع التدفق

٦- الصمام أو المنظم المبيّن في الشكل المجاور يُشير إلى:

أ) منظم درجة حرارة الغرفة
ب) الصمام المنظم
ج) صمام تخفيض الضغط
د) صمام الأمان

٧- كل الآتية من أُسس اختيار مولدات البخار **ما عدا**:

أ) خصائص البخار
ب) المدى المطلوب مستقبلًا
ج) ضغط البخار المطلوب ودرجة حرارته أو نوعه
د) كمية البخار (كغم بالساعة)

٨- كل الآتية من أجزاء نظام تغذية الوقود في وحدة توليد البخار **ما عدا**:

أ) خزان الوقود اليومي
ب) وحدة المعالجة ومضخّة حقن الكيماويات
ج) أجهزة القياس والتحكم
د) سخان الوقود

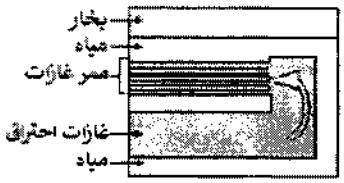
يتبع الصفحة الثانية...

الصفحة الثانية

٩- تُصنَّف المراجل الصغيرة المولدة للبخار عند الضغط المرتفع ضمن:

أ) المراجل بالغة الصغر
ب) مراجل الضغط المنخفض
ج) المراجل الجاهزة
د) مراجل القدرة

١٠- يُشير الشكل المجاور إلى مرجل ذي:

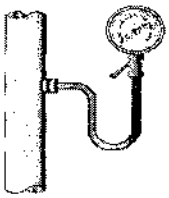


أ) ثلاثة ممرات ظهر جاف
ب) ممرّي ظهر جاف
ج) ثلاثة ممرات ظهر مبلول
د) ممرّي ظهر مبلول

١١- عند مستوى الضغط الحرج (٢٢١,٢ بار) ودرجة حرارة (٣٧٤,١٥° س) تكون:

أ) كثافة الماء أعلى من كثافة البخار
ب) كثافة الماء تساوي كثافة البخار
ج) كثافة البخار أعلى من كثافة الماء
د) انضغاط البخار أعلى من انضغاط الماء

١٢- يُشير الشكل المجاور إلى أحد ملحقات مراجل البخار وهو:



أ) الوصلة المرنة لمقياس البخار
ب) صمام الأمان
ج) مقياس مستوى الماء في المرجل
د) عمود الماء

١٣- لِتبادُل أكبر طاقة من الحرارة في غازات الاحتراق لمراجل البخار يتم السماح للغازات بالخروج بدرجة حرارة لا تقل عن:

أ) (٥٠° س) ولا تزيد على (١٠٠° س)
ب) (١٠٠° س) ولا تزيد على (١٥٠° س)
ج) (١٥٠° س) ولا تزيد على (٢٠٠° س)
د) (٢٠٠° س) ولا تزيد على (٢٥٠° س)

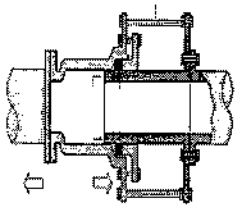
١٤- يُشير الشكل المجاور إلى أحد ملحقات مراجل البخار وهو:

أ) مقياس ضغط البخار
ب) محبس عدم رجوع البخار
ج) صمام التصريف
د) صمام أمان

١٥- كل الآتية من عمليات المعالجة الخارجية لمياه التدفئة **ما عدا**:

أ) نزع المعادن من المياه
ب) التبادل الأيوني ونزع الغازات من المياه
ج) إزالة الشوائب الموجودة في المياه
د) إزالة الشوائب الموجودة في الغلاية

١٦- يُشير الشكل المجاور إلى إحدى طرق معاجلة التمدد في شبكات التدفئة بالماء الساخن وهي:



أ) وصلة تمدد على شكل حذوة فرس
ب) الفواصل المرنة النابضة
ج) حمّالات مواسير متدحرجة
د) فواصل التمدد المنزلقة

١٧- لتأمين عملية السحب الطبيعي للمداخن يُراعى:

أ) تركيب مروحة شفط أعلى المدخنة
ب) تركيب مروحة أسفل قاعدة المدخنة
ج) المحافظة على درجة حرارة المدخنة عالية
د) المحافظة على درجة حرارة المدخنة منخفضة

١٨- الجهاز المستخدم للتحكم في السحب الزائد أو الاختلال في عملية السحب في المداخن هو:

أ) مروحة شفط أعلى المدخنة
ب) منظم سحب الغازات
ج) مروحة أسفل قاعدة المدخنة
د) الحارقة

يتبع الصفحة الثالثة....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

الصفحة الثالثة

١٩- تُصنع مداخن الصاج التي توجد داخل غرفة المرجل من صفائح الصاج المغلفن أو الأسود بسماكة تساوي:

أ) ٨-١٠ ملم ب) ٥-٨ ملم ج) ٢-٥ ملم د) ١-٢ ملم

٢٠- من الأمور الواجب مراعاتها عند بناء مداخن الطوب الإسمنتي:

أ) قربها ما أمكن من غرفة المرجل ب) انسيابية الوصلات والتقاصات

ج) بناؤها على قاعدة معدنية د) عزلها بوساطة الصوف الصخري

٢١- الجهاز الذي يعمل على حرق الوقود وتوليد الطاقة الحرارية ونقلها إلى الهواء بطريقة غير مباشرة هو:

أ) المضخات الحرارية ب) فرن الهواء ج) المرجل د) المبادلات الحرارية

٢٢- تقسم أنظمة قنوات الهواء الراجع في نظام التدفئة بالهواء الساخن إلى نظامين هما:

أ) الغرف المتعددة، والسحب المركزي ب) مجرى الهواء الرئيس الراجع وقنوات الهواء الفرعية

ج) توزيع قنوات الهواء المحيطي والعنكبوتي د) توزيع قنوات الهواء القطري والعنكبوتي

٢٣- كل الآتية من مكونات نظام التدفئة بالهواء الساخن **ما عدا** أجهزة:

أ) التسخين وتوليد الحرارة ب) تنقية الهواء

ج) ترطيب الهواء د) تبريد الهواء

٢٤- في نظام التدفئة بالهواء الساخن يوضع فرن الهواء في الطابق المراد تدفئته عند استخدام أفران دفع الهواء:

أ) من أعلى إلى أسفل ب) الأفقية ج) القطرية د) من أسفل إلى أعلى

٢٥- يُفضل استخدام (المضخّات الحرارية) كنظام للتدفئة بالهواء الساخن في الأماكن التي يكون فيها:

أ) حمل التدفئة يساوي حمل التبريد ب) حمل التبريد أعلى من حمل التدفئة

ج) حمل التدفئة أعلى من حمل التبريد د) الحمل كله للتبريد ولا يوجد حمل للتدفئة

٢٦- كل الآتية من وظائف قنوات الهواء في نظام التدفئة بالهواء الساخن **ما عدا**:

أ) توزيع الهواء داخل المبنى عن طريق فتحات الهواء ب) نقل الهواء من وحدة المناولة إلى داخل المبنى

ج) نقل الهواء من داخل المبنى إلى وحدة المناولة د) مزج الهواء ودفعه للمجرى الخاص به

٢٧- الجزء الذي تتصل به قنوات الهواء الفرعية من الغرف التي تنتهي بفتحات خاصة بسحب الهواء منها يسمى:

أ) مجرى الهواء المزود الرئيس ب) مجرى الهواء الراجع الرئيس

ج) القنوات الفرعية د) الوصلات المرنة

٢٨- في نظام توزيع قنوات الهواء يركب صندوق الخلط وتوزيع الهواء:

أ) على الفرن مباشرة ب) على موزع الهواء في الغرف

ج) في مركز البناء د) على مجمع القنوات الراجعة من الغرف

٢٩- بعض المواد التي تصنع منها قنوات الهواء المرنة هي:

أ) صفائح الألمنيوم ب) الفولاذ المغطى بطبقة من البلاستيك

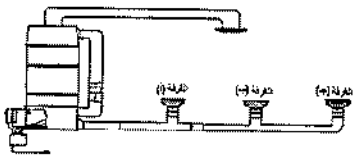
ج) صفائح الفولاذ المغلفن د) الصوف الزجاجي

منهاجي
متعة التعليم الهادف

يتبع الصفحة الرابعة....

الصفحة الرابعة

٣٠- يُشير الشكل المجاور إلى نظام توزيع قنوات الهواء:



أ) القطري (الشعاعي) ب) المحيطي

ج) الرئيسة والفرعية د) العنكبوتي

٣١- من أجهزة التحكم في عمل نظام التدفئة بالهواء الساخن صمام الحريق، ومكان تركيبه هو:

أ) في قنوات الهواء الفرعية قبل دخول الهواء للغرفة ب) على الفرن مباشرة

ج) في مجرى الهواء المزود الرئيس د) في مكان مناسب داخل المنزل

٣٢- يُشير الشكل المجاور إلى مخارج قنوات الهواء من نوع:

أ) الشبيكات ب) الحاكمات

ج) ناشرات الهواء د) أسقف التخزين

٣٣- من عيوب قنوات شبكات التدفئة المركزية:

أ) صعوبة تمديد الأنابيب داخلها ب) صعوبة صيانة الأنابيب

ج) تعرض الأنابيب للصدأ والكسر والتلف د) بعض القنوات تكلفتها الإنشائية عالية

٣٤- قنوات شبكات التدفئة التي ترتبط مع بعضها بعضًا بمناهل رَبط وفحص هي قنوات:

أ) تحت الأرض ب) جانبية ج) عمودية د) معلقة

٣٥- قنوات شبكات التدفئة التي تصل بين غرف المناولة والخدمات وأجهزة التدفئة الرئيسة والغرف المراد تدفئتها هي قنوات:

أ) جانبية ب) تحت سطح الأرض

ج) معلقة بممرات المباني والأسقف د) عمودية

٣٦- قنوات شبكات التدفئة التي تُبنى فيها القاعدة والجدران من الإسمنت المسلح وتصب القاعدة بميل بسيط هي القنوات:

أ) المتوسطة ب) الصغيرة

ج) الجانبية د) الجاهزة مسبقة الصنع

٣٧- طريقة العزل الحراري التي تتطلب توافر جدران واقية خارجية، تغلف المادة العازلة لحمايتها هي العزل بوساطة:

أ) المواد العازلة ذات الأشكال الهندسية ب) صفائح الخشب

ج) أنابيب العزل د) المواد العازلة المضغوطة

٣٨- كل الآتية من خطوات عزل شبكة التدفئة المركزية الظاهرة داخل غرفة المرجل **ما عدا**:

أ) دهن الشبكة بدهان أساس لمنع الصدأ ب) دهن الشبكة بمادة الجبس المحلول بالماء

ج) لَفّ أنابيب الشبكة بورق الزفتة لفًّا متناكبًا متصلًا د) لَفّ الشبكة بالقماش (الخام الأبيض) لفًّا حلزونيًّا

٣٩- يجب ألا تقل سماكة العازل الحراري للمبادل الحراري في شبكة التدفئة المركزية عن:

أ) ٥ ملم ب) ١٥ ملم ج) ٣٥ ملم د)٥٠ ملم

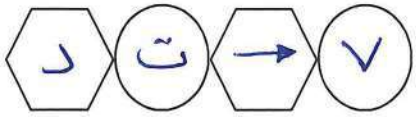
٤٠- في شبكة التدفئة المركزية الأرضية تحت البلاط، يتم العزل الحراري بين الأكمام (السليف) والأنابيب باستخدام:

أ) الصوف الصخري ب) الفلين ج) الفراغ الهوائي د) البولي سترين

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

منهاجي
متعة التعليم الهادف



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/النجارة والديكور/الورقة الثانية، (ف٢)، (م٤)
مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س
الفرع: الصناعي
رقم المبحث: 342
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٧/٣
اسم الطالب:
رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- (أن يكون الباب متين الصنع للمحافظة عليه جرّاء كثرة الاستعمال) يعرف بـ:

أ) القوة ب) مقاومة العوامل الجوية ج) المتانة د) الشكل الثابت

٢- أكثر أنواع الأخشاب استخدامًا لصناعة حشوات أبواب الكبس هو:

أ) السويد ب) الأبيض ج) الزان د) الماهوجني

٣- العرض المناسب لقوائم إطار باب الكبس هو:

أ) (٥) سم ب) (٦) سم ج) (١٠) سم د) (٢٠) سم

٤- تدهن أبواب الحشو المصنوعة من الأخشاب الصلبة مثل الماهوجني بدهانات شفافة ويعود ذلك لـ:

أ) إخفاء العيوب ب) إبراز جمال الألياف ج) إخفاء تموج الألياف د) معالجة العيوب

٥- يقل ارتفاع درفة باب الحشو عن فتحة الحلق لمراعاة عوامل الانكماش والتمدد بمقدار يتراوح بين:

أ) (٢-٢,٥) سم ب) (١,٥-٢) سم ج) (١-٢) سم د) (٠,٥-١) سم

٦- يفضّل استخدام خشب السويد في تصنيع أبواب التسمير بسبب:

أ) توفره بكثرة ب) جمال أليافه ج) عدم حاجته إلى دهان د) رخص ثمنه

٧- الأبواب التي يركب لها قطعة معدنية (جسر) على شكل حرف (U) هي الأبواب:

أ) المنزلقة داخل الجدار ب) المنزلقة خارج الجدار ج) المنطوية الداخلية د) المنطوية الخارجية

٨- ثبت علميًّا أن أبواب الفيبرجلاس تتحمل درجة حرارة مئوية تصل إلى:

أ) ٢٠٠ درجة ب) ١٥٠ درجة ج) ١٠٠ درجة د) ٥٠ درجة

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- الأبواب الداخلية تستخدم لفصل الغرف عن بعضها ويختلف عرضها باختلاف:

أ) المواد المستخدمة ب) تصميم الباب ج) الفتحة الإنشائية د) عدد الغرف

١٠- يُركّب الحلق الأساسي في الأبواب الثمينة على حلق السلم:

أ) قبل القصارة والدهان ب) بعد القصارة والدهان ج) بعد تركيب الكانات د) قبل تركيب الكانات

١١- عندما يكون عرض الفرز في الحلق بين (٣,٢-٣,٥) سم فإن نوع الدرف تكون من نوع:

أ) الداخلية ب) الخارجية ج) البوميل د) الفيش

١٢- المرد من الأجزاء المكونة للأبواب، ويثبت على:

أ) الحلق والجدار ب) طرف الدرف ج) الحشو وإطار الدرفة د) الحلق والدرفة

١٣- كل من الآتي من طرائق تصنيف القواطع الخشبية **ما عدا**:

أ) الشكل ب) المكونات ج) القياس د) الاستعمال

١٤- من ميزاتها، لها قدرة على عزل الرطوبة، وذلك باستخدام الصوف الحراري أو الفلّين الأبيض:

أ) الأبواب الخشبية ب) الدرف الشمسية ج) الأدراج د) القواطع الخشبية

١٥- كل من الآتي من الواجب مراعاتها عند تفصيل القواطع الخشبية **ما عدا**:

أ) حصر القياسات ب) تجهيز المكان ج) تجهيز الوصلات د) تحضير المواد

١٦- من أنواع الأدراج من حيث طريقة التنفيذ، وتعد الأقل كلفة والأكثر استعمالًا في المحال التجارية هي الأدراج:

أ) الفارغة ب) الفارغة بدون قائمة ج) البسيطة د) البسيطة بدون قوائم

١٧- الذي يتكون منه الدرجات في مستوى واحد هو:

أ) البادئ ب) الفخد ج) خط الميل د) الشاحط

١٨- الحاجز الذي يحيط بالشاحط، ويركب لحماية مستخدمي الدرج:

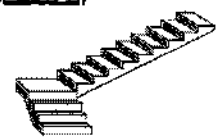
أ) الفراغ الأوسط ب) الشاحط ج) الدربزين د) المقبض

١٩- يتم عمل الفراغ الأوسط بين الشواحط بحيث لا يقل عن (١٠٠) سم بهدف:

أ) زيادة جمال الدرج ب) التحكم في ميل الدرج ج) بناء بيت الدرج د) نقل الأشياء الكبيرة

يتبع الصفحة الثالثة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف



٢٠- يبيّن الشكل المجاور درجًا:

أ) منحنيًا　　ب) أحادي الاتجاه　　ج) ثنائي الاتجاه　　د) ثلاثي الاتجاه

٢١- إذا كان ارتفاع قائمة الدرج (١٥) سم فإن العرض المناسب للنائمة هو:

أ) (٣٠) سم　　ب) (٢٨) سم　　ج) (٢٦) سم　　د) (٢٤) سم

٢٢- عدد الدرجات في الشاحط الواحد يساوي:

أ) النائمات (+١)　　ب) النائمات (−١)　　ج) القائمات (+١)　　د) القائمات (−١)

٢٣- كل من الآتي من الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار الأرضيات **ما عدا**:

أ) المكان الذي ستركب فيه　ب) القدرة على التحمل　　ج) سهولة التنظيف　　د) طريقة تثبيتها

٢٤- من مكونات الأرضيات، وتأخذ الشكل النهائي للأرضية الخشبية هي الطبقة:

أ) الوسطى　　ب) الأساسية　　ج) العلوية　　د) البطانة

٢٥- الأرضيات التي تتكون من قطع ذات أطوال مختلفة تبدأ من (٢٥) سم، وعرضها يتراوح بين (٥−١٥) سم، ويبلغ سمكها (٢) سم، وهي مفرّزة من الجهات جميعها، هي:

أ) البلاطية　　ب) الباركيه　　ج) اللوحية　　د) الزخرفية

٢٦- تستخدم الأرضيات في القاعات الكبيرة مثل المستشفيات لأنها تمتاز بـ:

أ) عزلها للحرارة　　ب) رخص ثمنها　　ج) سهولة تركيبها　　د) سهولة صيانتها

٢٧- يفسر سبب صدور صوت أو صرير عند المشي على الأرضيات الخشبية هو:

أ) دخول هواء بينها　　ب) حدوث خدوش فيها　　ج) اهتراء أجزائها　　د) تعفن أجزائها

٢٨- من قطع الأثاث المعدّة للراحة والاستناد:

أ) الكراسي　　ب) المكتب　　ج) الخزائن　　د) القواطع

٢٩- وحدة شراء (بيع) الألواح المصنعة هي:

أ) المتر المربع　　ب) المتر الطولي　　ج) المتر المكعب　　د) الوزن

يتبع الصفحة الرابعة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣٠- المادة التي وحدة الشراء (البيع) لها المتر الطولي هي:

أ) المفصلات ب) سحابات الجواريز ج) سحابات الزجاج د) الزرافيل

٣١- من وحدات قياس الطول والمساحة الإنجليزية:

أ) الباوند ب) الياردج) الرطل د) الجالون

٣٢- (١٠) ألواح من خشب السويد قياسها (٤٠٠ ×٢٠ ×٥) سم، فإن حجمها يساوي:

أ) (٠,٠٠٠٤) م^{٣} ب) (٠,٠٠٤) م^{٣} ج) (٠,٠٤) م^{٣} د) (٠,٤) م^{٣}

٣٣- من حساب كمية المواد الأساسية للمشغولة:

أ) القشرة ب) السحابات ج) البراغي د) الدهان

٣٤- في حساب التكاليف، يجب أن تكون زوايا القص صحيحة وأسلحة القص والمسح مشحوذة جيدًا وذلك لتقليل:

أ) أجور العمل ب) استهلاك الآلة ج) التكاليف المتفرقة د) كمية الفواقد

٣٥- تتراوح نسبة الفواقد في الدهانات والمواد اللاصقة بين:

أ) (١٠-١٥) % ب) (٥-١٠) % ج) (٥-٧) % د) (٤-٦) %

٣٦- إذا علمت أن كمية اللدائن البلاستيكية الصافية(١,٣٥) م٢، ونسبة الفواقد (١٠%)، فإن كمية الفواقد تساوي:

أ) ٠,١٣٥ م^{٢} ب) ٠,٠١٣٥ م^{٢} ج) ٠,٠٠١٣٥ م^{٢} د) ٠,٠٠٠١٣٥ م^{٢}

٣٧- أجرة عامل يعمل (٦) أيام، بمعدل (٨) ساعات يوميًا ويتقاضى (٢) دينار عن كل ساعة هي:

أ) (١٢) دينارًا ب) (١٦) دينارًا ج) (٤٨) دينارًا د) (٩٦) دينارًا

٣٨- أجور تنقلات العمال والمكافآت وإجازات العمال السنوية والعارضة تُعَدّ من التكاليف:

أ) التكاليف العامة ب) تكاليف الإنتاج ج) التكاليف الفعلية د) التكاليف المتفرقة

٣٩- إذا كانت تكاليف الإنتاج لـ (٥٠٠) كرسي (٦٢٦٤) دينارًا والربح (١٥٦٦) دينارًا والضرائب (١١٧٠) دينارًا والتكاليف العامة (١٠٠) دينارًا ، فإن تكاليف الكرسي الواحد تساوي:

أ) (٩١٠٠) دينار ب) (٩٠٠٠) دينار ج) (١٨,٢) دينار د) (١٨) دينار

٤٠- عند حساب تكاليف المطبخ، القياس الذي يخصم من طول الخزائن السفلية هو:

أ) طول المجلى ب) عرض الغاز ج) عرض الثلاجة د) طول الفرن

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف