إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك المركبات) الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 329 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- كلّ ما يأتي مِن الأعطال التي يُجرى اختبار الضغط داخل أسطوانات المُحرِّك للكشف عنها، ما عدا، عُطل في:

أ) مجموعة النّقل النهائي — ب) جسم المُحرِّك

ج) رأس المُحرِّك — د) حشوة رأس المُحرِّك

٢- من الأسباب التي تُؤدي إلى انخفاض الضغط داخل أسطوانات المُحرِّك:

أ) وجود ترسّبات كربونية على تاج المكبس — ب) قَشْط رأس المُحرِّك

ج) وجود ترسّبات كربونية على السطح الداخلي لغرف الإشعال — د) تآكل حلقات المكبس

٣- يُجرى اختبار التسريب عندما يكون المَكبس في النقطة الميّتة العُليا ويكون:

أ) صمّاما الدخول والخروج مفتوحين — ب) صمّاما الدخول والخروج مُحكمي الإغلاق

ج) صمّام الدخول مُغلقًا وصمّام الخروج مَفتوحًا — د) صمّام الدخول مَفتوحًا وصمّام الخروج مُغلقًا

٤- "وجود الهواء داخل حيّز ما بضغط أقلّ من الضّغط الجوي" هو تعريف لِـ:

أ) الحَجم — ب) التَّسريب — ج) الخَلخَلة — د) الكثافة

٥- كلّ ما يأتي مِن الأعطال التي يتم الكشف عنها باستخدام اختبار الخَلخَلة داخل أسطوانات المُحرِّك، ما عدا:

أ) تآكل مُسنّنات الحذافة — ب) الحالة الفنيّة للمكابس

ج) الحالة الفنيّة لمجموعة الصمّامات — د) توقيت الإشعال

٦- إذا كان سُمك حشوة رأس المُحرِّك (1.5) مم، فإنّ الحَدّ المسموح به لقَشْط سَطْح رأس المُحرِّك هو:

أ) (0.25) مم — ب) (0.20) مم — ج) (0.15) مم — د) (0.10) مم

٧- إذا كان اهتراء سَطْح ارتكاز الصمّام وتآكله أكبر من الحدود المسموح بها، فإنّ الإجراء المناسب لذلك هو:

أ) استخدام معجونة الصنفرة الخشنة — ب) استخدام معجونة الصنفرة الناعمة

ج) جَلْخ سطح ارتكاز الصمّام آليًّا — د) استخدام معجونة الصنفرة الخشنة والناعمة معًا

٨- يُراعى عند تَصنيع الصمّام وجود خلوص بينه وبين الدليل بما لا يزيد على:

أ) (0.20) مم — ب) (0.05) مم — ج) (0.10) مم — د) (0.15) مم

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- تَنْقل الأذرع المتأرجحة الحركة من:

أ) عمود الحدبات إلى الصمّامات ب) الصمّامات إلى عمود المرفق

ج) عمود الحدبات إلى عمود المرفق د) عمود المرفق إلى الصمّامات

١٠- يعمل عمود الحدبات على فَتْح الصمّامات والسماح للنابض بإغلاقها في التوقيت الصحيح، وبالارتفاع المُناسب الذي يعتمد على:

أ) لون الحدبات ب) وزن الحدبات ج) شكل الحدبات د) حجم الحدبات

١١- السبيكة التي تتميّز بموصولية جيدة للحرارة، وخفيفة الوَزن والتي تُغطي الأسطوانات المُبردة بالهواء هي سبيكة:

أ) الرصاص ب) حديد الزهر ج) الفولاذ د) الألمنيوم

١٢- من خصائص الجُلب الجافة:

أ) جدارها سميك ب) قابليّة التوسيع في قُطْرها الداخلي

ج) يُحيط بها سائل التبريد د) تُستبدل مع المكبس عند تجديد المُحرِّك

١٣- أحد أجزاء جسم المُحرِّك في المركبة، يَنْقل حركة المكبس الترَدّدية إلى عمود المرفق، هو:

أ) مسمار المكبس ب) عمود الحدبات ج) ذراع التوصيل د) الصمّام

١٤- يتكوّن نظام القاطع المركزي في المَركبة الهجينة الذي يعمل على فَصْل المركم ذي الفولتية المُرتفعة عن باقي الأجزاء الكهربائية ووَصْله، من:

أ) ثلاث ريليهات (مُرحِّلات) ب) خمس ريليهات (مُرحِّلات)

ج) سبع ريليهات (مُرحِّلات) د) تسع ريليهات (مُرحِّلات)

١٥- كلّ ما يأتي مِن مُميّزات مركبات هجين التوالي، **ما عدا**:

أ) عدم الحاجة إلى صندوق سرعات مُعقّد بين المُحرِّك الكهربائي والعَجَلات

ب) أكثر ملاءمة للاستخدام داخل المُدُن

ج) انبعاث الغازات العادمة يكاد يكون صفرًا

د) يدور مُحرِّك الاحتراق الداخلي في نطاق دوران واسع

١٦- في مركبات هجين التوازي، يُمكن إعادة شَحْن المركم ذي الفولتية العالية عند توقّف المركبة، إذا كانت يد الغيارات على وضعية:

أ) (D) ب) (P) ج) (L2) د) (L1)

١٧- مِن مُميّزات مركبات هجين التوازي:

أ) الكفاءة الكُليّة أعلى في أثناء المَسير بسرعات عالية على الطريق السريع

ب) المُحرِّكات الكهربائية تُصَمّم بحيث تُعطي قُدرة أكبر من مُحرِّك الاحتراق الداخلي

ج) النظام غير مُعقّد التصميم

د) مُحرِّك الاحتراق الداخلي أكبر حجمًا مِن العادي

١٨- تحتوي المركبات الهجينة على دائرتين أساسيتين للكهرباء تَعملان معًا من خلال وحدة التَّحكّم:

أ) الهيدرولي ب) الميكانيكي ج) الإلكتروني د) الكهروهيدرولي

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٩- تَسْتَخدِم المركبة الهجينة عند الانطلاق من البداية من الصفر لجرّها:

أ) مُحرِّك الاحتراق الداخلي فقط ب) المُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي (MG2) فقط

ج) مُحرِّك الاحتراق الداخلي مع المُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي (MG2) د) المُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي (MG1) فقط

٢٠- اعتمدت مُحرِّكات الاحتراق الداخلي في المركبة الهجينة في نظرية عملها على دورة أتكنسون، حيث تزداد المدّة الزمنية لفَتْح صمّام:

أ) الدخول في أثناء شوط القدرة ب) الخروج في أثناء شوط القدرة

ج) الخروج في أثناء شوط العادم د) الدخول في أثناء شوط السحب

٢١- يتم التحكّم في توقيت الصمّامات في مُحرِّك الاحتراق الداخلي في المركبة الهجينة:

أ) ميكانيكيًا ب) إلكترونيًا ج) هيدروليًا د) يدويًا

٢٢- يتطلّب نظام توقيت الصمّامات المُتغيِّر (VVT) عددًا من المُكوِّنات، منها صمّامات:

أ) كهروهيدروليّة ومُسنّنات التوقيت المُتغيّر ب) كهروهيدروليّة ومُسنّنات التوقيت الثابت

ج) كهرومغناطيسيّة ومُسنّنات التوقيت المُتغيّر د) كهرومغناطيسيّة ومُسنّنات التوقيت الثابت

٢٣- مِن أجزاء نظام خَزْن وتسخين سائل التبريد في المركبة الهجينة مضخّة ماء:

أ) كهربائيّة ب) ميكانيكيّة ج) يدويّة د) هيدروليّة

٢٤- في نظام التبريد في المركبة الهجينة الذي يعمل على السماح للسائل بالدخول إلى الخزان الرئيس وخزان حفظ الماء الساخن هو الصمّام:

أ) رُباعي الأبعاد ب) أُحادي الأبعاد ج) ثُنائي الأبعاد د) ثُلاثي الأبعاد

٢٥- تبلغ قيمة فولتية الخليّة الواحدة في المركم ذي الفُولتية المُرتفعة في المركبات الهجينة:

أ) (1.2) فولت ب) (2.4) فولت ج) (3.6) فولت د) (4.8) فولت

٢٦- تتكوّن الوحدة في المركم ذي الفولتية المرتفعة في المركبات الهجينة من مجموعة من الخلايا مُرتبطة مع بعضها البعض على:

أ) التوازي ب) التقاطع ج) التوالي د) التناظر

٢٧- كلّ ما يأتي مِن وحدات المُراقبة التي يحتوي عليها نظام مُراقبة المركم ذي الفُولتية المُرتفعة في المركبة الهجينة، <u>ما عدا</u>، وحدة مراقبة:

أ) الجهد ب) عدد الخلايا ج) حرارة الخلايا د) التيار

٢٨- المُحرِّكات الكهربائية المُستخدمة في المركبات الهجينة محرِّكات ثُلاثيّة الطَّوْر تعمل بـالتيّار:

أ) المُستمرّ ب) الثابت ج) المُباشر د) المُتردّد

٢٩- من أجزاء المُحرِّكات الكهربائية المُستخدمة في المركبات الهجينة، العضو الثابت الذي يحتوي على:

أ) الملفات الكهربائية ب) مغناطيس دائم ج) حسّاس الأكسجين د) حسّاس الوقود

٣٠- تصل قيمة القُدرة الحصانية للمُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي الأول (MG1) في المركبة الهجينة إلى:

أ) (80) حصانًا ب) (60) حصانًا ج) (100) حصان د) (120) حصانًا

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣١- يمتاز المُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي الثاني (MG2) بالعمل بـ:

أ) نعومة وصوت أكبر ب) خشونة وصوت أقلّ

ج) خشونة وصوت أكبر د) نعومة وصوت أقلّ

٣٢- مِن مهام المُحرِّك/ المُولِّد الثاني (MG2) شَحْن المركم ذي الفولتية المُرتفعة عند:

أ) السرعة العالية ب) التّسارع ج) الكَبْح د) السرعة المُباشرة

٣٣- يعمل مُوجِّه المُوْجَة الكاملة في المركبة الهجينة والذي يحتوي على أربعة دايودات على تقويم التيّار مِن تيّار:

أ) مُتغيّر إلى تيّار مُستمِرّ ب) مُستمِرّ إلى تيّار ثابت

ج) ثابت إلى تيّار مُتغيّر د) مُتغيّر إلى تيّار مُتردّد

٣٤- يعمل مُحوِّل رَفع الجَهد في المركبة الهجينة على رَفع فولتية المركم ذي الفولتية المُرتفعة من (201.6) فولت إلى حوالي:

أ) (280) فولتًا ب) (300) فولت ج) (360) فولتًا د) (500) فولت

٣٥- عدد الأكبال الكهربائية التي تصل وحدة التحكّم بالقدرة مع المُحرِّك/ المُولِّد الكهربائي الأول (MG1) في المركبة الهجينة يساوي:

أ) اثنان ب) ثلاثة ج) أربعة د) خمسة

٣٦- يَتّصل المُسنّن الشمسي في صُندوق السُرعات التداوري المُستخدَم في المركبة الهجينة مع:

أ) العاكس ب) (MG2) ج) (MG1) د) المُحوِّل

٣٧- كلّ ما يأتي مِن مكوّنات ناقلات الحَركة ذات التغيّر المُستمِر، **ما عدا**:

أ) وحدة تحكّم كهرومغناطيسيّة ب) بَكَرة ابتدائية

ج) بَكَرة ثانوية د) وحدة تحكّم هيدروليّة

٣٨- الحسّاس الذي يُركّب في مكان قريب من الحذافة، هو حسّاس:

أ) الأكسجين ب) عمود الحدبات ج) الدّقّ د) عمود المرفق

٣٩- يُعدّ المُشعّ في المركبات الهجينة من أجزاء نظام:

أ) التعليق ب) التدفئة ج) التزييت د) التوجيه

٤٠- كلّ ما يأتي مِن الأجزاء الرئيسة لنظام التكييف في المركبات الهجينة، **ما عدا**:

أ) المُكثِّف ب) المُبخِّر ج) المُخمِّد د) المُجفِّف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

J ج ط ح

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

٣ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

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

الفرع: الصناعي رقم المبحث:302 اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: رقم النموذج: (١) رقم الجلوس:

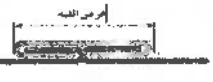
اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة ممّا يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- يُفضَّل استخدام ألواح الفوم المضغوط في تصنيع القنوات بسبب:

أ) توصيلها الجيد للحرارة ب) ثقل وزنها ومتانتها العالية

ج) خفة وزنها وسهولة تشكيلها وسرعة تركيبها د) ارتفاع تكلفتها ما يجعلها مناسبة للمشروعات الكبرى

٢- الشكل الذي يُبيِّن الوصلة القائمة المستخدمة لرَبْط مجاري الهواء:

أ)  ب) ج) د)

٣- كلّ ما يأتي من مميزات الوصلات المرنة المستخدمة بين قنوات الهواء في أنظمة التكييف، ما عدا:

أ) توفير الوقت والجهد عند وَصْل طرفي القنوات الرئيسة ب) القدرة العالية على تسريب الهواء المكيَّف

ج) سهلة التشكيل والثني د) القدرة على خمد الاهتزازات والأصوات وامتصاصها

٤- في شبكة قنوات الهواء، القنوات التي تنقل الهواء الراجع من الحيّز المكيّف إلى المجرى الرئيس الراجع، هي قنوات:

أ) سحب هواء راجع فرعية ب) التزويد الفرعية

ج) التزويد الرئيسة د) سحب هواء راجع رئيسة

٥- يكون ضغط الهواء في الشبكة الحلقية:

أ) ثابتًا خلال الحلقة ب) متناقصًا خلال الحلقة

ج) متزايدًا خلال الحلقة د) متزايدًا ثم ثابتًا خلال الحلقة

٦- عند وجود فرق كبير بين درجة حرارة هواء التغذية وهواء الحيز المكيَّف ، فإنّ أفضل أنوع النواشر، هي:

أ) نواشر الهواء الشبكية ب) النواشر السقفية

ج) النواشر المشقوقة الخَطّية د) أسقف التخزين

٧- كلّ ما يأتي من المواد التي تستخدم كمواد في العزل الحراري لأقنية الهواء، ما عدا:

أ) الصوف الزجاجي ب) ألواح البولسترين ج) الفوم د) النحاس

٨- من أبرز ما يميز نظام وحدات التكييف المركزية المجزأة (Central Split) عن أنظمة التكييف المركزية بمبردات الماء (Chillers) أنّه:

أ) يستخدم مياه مثلجة كوسيط تبريد ب) يعتمد على التمدد غير المباشر للفريون

ج) يعمل دون وجود مياه مثلجة ويستخدم الفريون مباشرة د) يتطلب برج تبريد خارجي

٩- الغرض من إنشاء مصيدة الزيت في شبكة الأنابيب، هو:

أ) مَنْع تسرب الغاز إلى الوحدة الخارجية ب) زيادة كفاءة التبريد

ج) ضمان عودة الزيت إلى الضاغط بسهولة د) تقليل استهلاك الطاقة

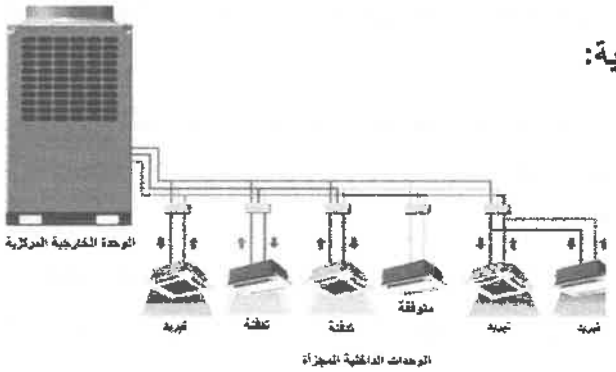
يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- يعتمد مبدأ عمل نظام التكييف المركزي متغير الحجم الـ VRF على:

أ) التحكم في كمية الهواء الداخل للوحدات
ب) التحكم في كمية الهواء الخارج من الوحدات
ج) تعديل القدرة التبريدية المنتجة بما يتناسب مع حمل التبريد اللازم
د) تغيير ضغط المكثف

١١- يُبيِّن الشكل المجاور أحد أنواع أنظمة التكييف المركزية:

أ) المجمعة ذات الخطين
ب) المجمعة ذات الخطوط الثلاثة
ج) متغيرة الحجم ذات الخطَّين
د) متغيرة الحجم ذات الخطوط الثلاثة



١٢- السبب في استمرار النظام بالعمل (نظام التكييف المركزي متغير الحجم الـ VRF) حتى مع تعطل أحد الضواغط، هو:

أ) وجود خزان احتياطي للفريون
ب) نظام الطرد المزدوج
ج) احتواء الوحدة الخارجية على أكثر من ضاغط
د) استخدام نظام تدوير مغلق للزيت

١٣- العَيْب الرئيس في تطبيقات وحدات التكييف المجمعة، هو:

أ) ارتفاع مستوى الضجيج
ب) قلّة كفاءة الضاغط
ج) تعقيد نظام الكهرباء
د) ضعف التبريد في المناطق الحارة

١٤- يكون صمام التمدد المستخدم في وحدات تكييف الهواء المركزية المجمعة، غالبًا من نوع:

أ) الأنبوب ذي الفوهة
ب) صمام التمدد الحراري
ج) الأنبوبة الشعرية
د) العوامات

١٥- تتميز الوحدات المجمّعة الرأسية مقارنة بالأفقية، بأنّها:

أ) تُبَّرد بالهواء فقط
ب) تحتاج مجاري هواء طويلة
ج) تُركَّب دائمًا خارج المبنى
د) يُبرَّد مكثفها بالماء غالبًا

١٦- يُستخدم مع مبردات الماء الصغيرة التي لا تتعدى ١٠٠ طن تبريد الضواغط:

أ) الترددية والطاردة عن المركز
ب) الترددية والدوارة
ج) الترددية واللولبية
د) الترددية والحلزونية

١٧- كلّ ما يأتي من مكوّنات وحدات تكييف الهواء المركزية المجمعة المبرّدة بالهواء، **ما عدا**:

أ) الضاغط
ب) المكثف
ج) برج التبريد
د) المبخر

١٨- يُعدّ الضاغط الدوار اللولبي (Rotary Screw Compressor) مميزًا لأنّه:

أ) من الضواغط الديناميكية
ب) يمكن أن يُمرِّر بعض كميات من وسيط التبريد السائل دون تلف
ج) من الضواغط الترددية
د) لا يُصدر صوتًا نهائيًا

١٩- يمتاز برج التبريد ذو الحمل القسري عن برج التبريد ذي حمل الهواء الطبيعي بأنّه:

أ) يخلو من المراوح
ب) يخلو من حوض تجميع للماء
ج) يعتمد على فرق الضغط الجوي فقط
د) يستخدم مراوح لتحريك الهواء داخل البرج

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٠- في نظام مبرد الماء الـChiller، الفرق المثالي بين درجة حرارة الماء الداخلة والخارجة من المبرد هو تقريبًا:

أ) 5°C ب) 2°C ج) 10°C د) 15°C

٢١- في أنظمة التبريد ذات الضغط المنخفض، حيث يكون ضغط التبخر في المبرد منخفضًا، فإنّ أكثر الضواغط استخدامًا في هذا النظام هي الضواغط:

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

٢٢- في حالة وجود مكثف مبرّد بالماء لأنظمة تكيف الهواء المركزية، يجب إضافة:

أ) برج تبريد ب) وحدة مناولة هواء إضافية

ج) سخان مياه د) مبخر جاف

٢٣- تضاف مواد كيميائية مثل الكلور للمياه الجارية لمعالجة أحد العيوب في أبراج التبريد، وهي:

أ) زيادة ضغط الماء ب) نموّ الكائنات العضوية مثل الطحالب

ج) ارتفاع درجة حرارة الهواء د) قلّة كفاءة التبريد

٢٤- وظيفة المضخة في نظام مبرد الماء الشيلر (Chiller)، هي:

أ) تكثيف بخار وسيط التبريد ب) فَصْل الهواء عن الماء

ج) تدّوير وسيط التبريد داخل النظام د) تدّوير المياه داخل النظام

٢٥- في نظام الملف الواحد للملف المروحي(FCU)، يُزوَّد مدخل الملف بالماء:

أ) البارد فقط ب) الساخن فقط

ج) البارد صيفًا والساخن شتاءً د) الساخن صيفًا والبارد شتاءً

٢٦- المبدأ الأساسي لدورة بروميد الليثيوم الامتصاصية يعتمد على:

أ) ضغط غاز التبريد ميكانيكيًا

ب) تبخير وسيط التبريد(الماء) وامتصاصه في محلول

ج) تبريد الهواء مباشرة بالماء

د) استخدام مضخة ضغط عالٍ بدل الضاغط

٢٧- يُستخدم بروميد الليثيوم في الدورة الامتصاصية لأنّه:

أ) يتبخر بسهولة ب) يتميّز بانخفاض درجة غليانه مقارنة بالماء

ج) يمتلك قدرة على امتصاص بخار الماء د) غاز غير سامّ

٢٨- في دورة (الأمونيا/ ماء)، فإنّ **وسيط التبريد** هو:

أ) الأمونيا ب) الفريون ج) بخار الماء د) محلول الأمونيا المائي

٢٩- في دورة (بروميد الليثيوم/ ماء) الامتصاصية، يُحدث الضغط المنخفض اللازم في المبخر بوساطة:

أ) الضاغط ب) المولد ج) مضخة الفاكيوم د) المكثف

٣٠- درجة الحرارة المطلوبة لتشغيل الدورة الامتصاصية بالطاقة الشمسية لا تقلّ عن:

أ) 45°C ب) 60°C ج) 88°C د) 100°C

٣١- من مميزات النظام الامتصاصي مقارنة بالانضغاطي:

أ) الحاجة إلى طاقة كهربائية كبيرة

ب) وجود أجزاء متحركة كثيرة

ج) إمكانية تشغيله عندما تكون الكهرباء غير متوافرة في المناطق النائية

د) اعتماده على ضغط مرتفع

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٢- يتكوّن نظام تكييف المركبة من العناصر الرئيسة الآتية:

أ) الضاغط، المكثف، صمام التمدد
ب) البطارية، الدينمو، المكثف
ج) المحرك، المشع، الضاغط
د) المشع، الضاغط، البطارية

٣٣- أحد مكونات نظام التكيف في المركبات، ووظيفته فصل أو رَبْط حركة دوران الضاغط مع دوران المحرك يُسمى:

أ) صمام التمدد Expansion valve
ب) القابض (Clutch)
ج) الفلتر Filter
د) مجمع الغاز Accumulator

٣٤- وظيفة المبخر في نظام تكييف المركبات، هي:

أ) تسخين الهواء داخل غرفة المركبة
ب) إزالة الشوائب
ج) ضغط وسيط التبريد
د) تبريد الهواء داخل غرفة المركبة

٣٥- يُسمّى خزان السائل في نظام تكييف المركبات:

أ) المجفف
ب) المبخر
ج) المكثف
د) القابض

٣٦- وسيط التبريد البديل الصديق للبيئة المستخدم في المركبات الحديثة، هو:

أ) R22
ب) R134a
ج) R410
د) R500

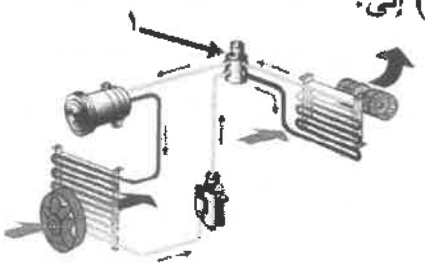
٣٧- يُثبَّت مفتاح الضغط العالي في نظام تكييف المركبات غالبًا على:

أ) المكثف
ب) المبخر
ج) المحرك
د) صندوق السرعات

٣٨- في دورَتَي الهواء لمكيف المركبة تستخدم:

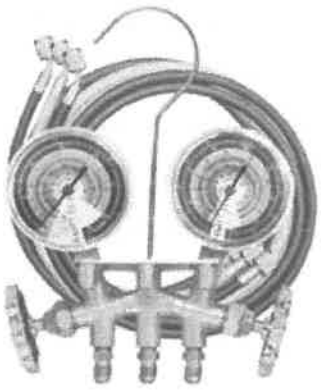
أ) مروحتان طاردتان عن المركز للمبخر و للمكثف
ب) مروحتان محوريتان للمبخر و للمكثف
ج) مروحة طاردة عن المركز للمكثف ومروحة محورية للمبخر
د) مروحة طاردة عن المركز للمبخر ومروحة محورية للمكثف

٣٩- يُبيِّن الشكل المجاور الدارة الميكانيكية لمكيف هواء المركبة، ويُشير الرقم (١) إلى:



أ) المكثف
ب) صمام التمدد
ج) المبخر
د) الضاغط

٤٠- الشكل المجاور أحد الأجهزة المستخدمة في أعمال الصيانة واكتشاف أعطال نظام التكييف في المركبات ويُمثّل:



أ) جهاز شحن وتفريغ إلكتروني
ب) جهاز قياس الرطوبة
ج) ساعات قياس درجات الحرارة
د) ساعات شحن وتفريغ

منهاجي
متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ض 2 د ك

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التدفئة والأدوات الصحية)/ الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 312 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- عند رَفْع درجة حرارة الماء إلى درجة الغليان ومن ثم الاستمرار في رَفْع درجة الحرارة إلى حرارة التحميص فإنّ مقدار الضغط الجوي المعياري يساوي:

أ) (4) bar ب) (3) bar ج) (2) bar د) (1) bar

٢- عند الاستمرار في تسخين الماء فوق درجة حرارة °C (100) فإنّ كمية الحرارة التي يكتسبها البخار تُسمّى:

أ) التحميص ب) التكثيف ج) الترطيب د) الكامنة للتبخر

٣- الحرارة التي تُسبّب تغيرًا في درجة حرارة المادة مع ثبات الحالة الفيزيائية لها، هي:

أ) الكامنة ب) المحسوسة ج) الترطيب د) التكثيف

٤- الجهاز الذي يعمل على درجة حرارة المياه المُغذية للمرجل، وتسخين تلك المياه قبل دخولها، عن طريق التبادل الحراري مع غازات الاحتراق بداخلة هو:

أ) المُحمِّص ب) مُسخِّن الهواء ج) المُوفِّر د) مراوح السَّحْب

٥- كلّ الآتية من المعايير والمواصفات الواجب توافرها في مرجل البخار، **ما عدا**:

أ) إنتاج بخار وغازات قليلة بأقل استهلاك للوقود ب) توافر وسائل الأمان والحماية من الانفجار

ج) ملاءمة قدرة المرجل للحمل الحراري المطلوب د) عدم إشغال حيّز كبير في مكان التركيب

٦- يُبيّن الشكل المجاور أحد المُلحقات لمراجل البخار وهو صمّام:

أ) التصريف ب) عدم الرجوع

ج) الأمان د) الإغلاق

٧- الصمّام الذي يُركّب قبل المقياس(قبل أجهزة القياس) من أجل التحكم بمرور البخار أو الماء، وإيقافه للصيانة أو المُعايرة أو التنظيف أو استبدال المقياس هو صمّام:

أ) التصريف ب) الإغلاق

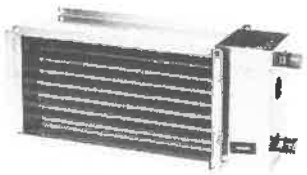
ج) قياس ضغط البخار ومقياس مستوى الماء د) عدم الرجوع

يتبع الصفحة الثانية ....

٨- يجب أن لا تقلّ المسافة الرأسية بين مستوى الماء في المرجل وراجع أخفض مُشِعّ في الشبكة في نظام راجع الماء المتكثّف بواسطة الجاذبية الأرضية، عن:

أ) (60) cm ب) (55) cm ج) (50) cm د) (45) cm

٩- يدلّ الشكل المجاور على أحد أجهزة نقْل الحرارة إلى الحيّز المُدفّأ، هو:



أ) وحدات التدفئة البخارية ب) بطاريات تسخين الهواء

ج) المُشِعّات البخارية د) الألواح الإشعاعية

١٠- أحد الصمّامات الآتية تُصنّف حسب الشكل والتصميم، هي:

أ) التسنين ب) الفلنجات ج) اللحام د) الكروية

١١- يدلّ الشكل المجاور على أحد أنواع المحابس المستخدمة في شبكات البخار، وطريقة التوصيل المستخدمة فيه، هي:

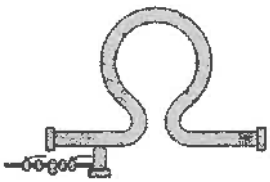
أ) التسنين ب) الفلنجات

ج) القلاووظ د) اللحام

١٢- المصيدة التي تعتمد في عملها على تغيّر درجة الحرارة، هي مصيدة:

أ) ذات عنصر التَمدُّد ب) العوامة ج) ذات القرص د) الدلو المقلوب

١٣- يُبيّن الشكل المجاور أحد أنواع فواصل التمدُّد المُستخدمة في شبكات البخار، وهو فاصل التمدُّد:



أ) المَرِن ب) على شكل حذوة فرس

ج) المحوري د) على شكل حلقة

١٤- يتراوح سُمْك صفائح الصاج المجلفن أو الأسود المُستخدمة في صناعة المداخن بين:

أ) (4-5) mm ب) (3-4) mm ج) (2-3) mm د) (1-2) mm

١٥- خلال عملية السَّحْب المُستحَث لغازات الاحتراق توضع مروحة السَّحْب:

أ) بعد غرفة الاحتراق ب) قبل غرفة الاحتراق ج) في أعلى المدخنة د) في منتصف المدخنة

١٦- كلّ الآتية من الأمور الواجب مراعاتها عند تصميم مدخنة من الطوب الحراري، <u>ما عدا</u>:

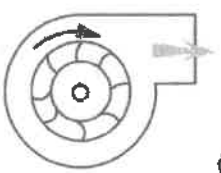
أ) سطحها أملس من الداخل ب) رَفْع المدخنة نصف متر فوق آخر سطح للبناء

ج) عمل باب أسفل المدخنة للتنظيف د) تزويدها بغطاء يُركّب أعلى المدخنة

١٧- الرطوبة النسبية المناسبة لراحة الإنسان تتراوح ما بين:

أ) (15-20) % ب) (20-30) % ج) (30-40) % د) (40-60) %

١٨- يُبيّن الشكل المجاور أحد أنواع مراوح دَفْع الهواء لفرن الهواء الساخن، هي مروحة:



أ) محورية ذات شفرات قُطْرية ب) الطرد المركزي ذات شفرات قُطْرية

ج) محورية ذات شفرات منحنية للأمام د) الطرد المركزي ذات شفرات منحنية للأمام

يتبع الصفحة الثالثة ....

١٩- عند ارتفاع درجة حرارة الهواء، فإنّ الرطوبة النسبية تقلّ عن الحدود التصميمية، لذلك يجب إضافة:

أ) مروحة هواء إضافية ب) ملف تبريد ج) جهاز ترطيب د) ملف تسخين

٢٠- يبلغ معظم قُطْر دقائق الغبار الموجودة في الهواء أقلّ من:

أ) (0.007) mm ب) (0.005) mm ج) (0.003) mm د) (0.001) mm

٢١- تبلغ سرعة الهواء في مجاري الهواء ذات الضغط المنخفض في الثانية، حوالي:

أ) (15) مترًا ب) (17) مترًا ج) (18) مترًا د) (20) مترًا

٢٢- كلّ الآتية من المواد التي تُصْنع منها مجاري الهواء وقِطَع وَصلها ، <u>ما عدا</u>:

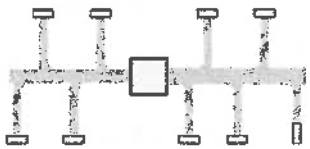
أ) صفائح الألمنيوم ب) الرصاص ج) صفائح الصاج المجلفن د) الصوف الزجاجي

٢٣- يُمثّل الشكل المجاور وصلة ربط قِطَع مجاري الهواء مع بعضها البعض، وهي الوصلة:

أ) المنزلقة شكل حرف (S) ب) المركبة شكل حرف (S)

ج) المنزلقة شكل حرف (C) د) المركبة شكل حرف (C)

٢٤- يُبيّن الشكل المجاور أحد أنظمة تمديد مجاري الهواء وهو نظام التوزيع:



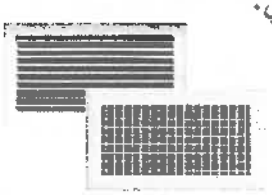
أ) العنكبوتي ب) القُطْري

ج) المُمتدّ المُنقص د) المُمتدّ الثابت

٢٥- تعمل المُخمّدات أو الخوانق في مجاري الهواء الساخن، على:

أ) زيادة سرعة الهواء ب) تغيير كمية الهواء ج) نقصان سرعة الهواء د) تثبيت كمية الهواء

٢٦- يُبيّن الشكل المجاور أحد مخارج مجاري الهواء، والتي تركّب على الفتحات الجدارية، وهي:



أ) الحاكمات ب) ناشرات الهواء

ج) الشبيكات د) المخمدات

٢٧- كلّ الآتية من فوائد استخدام العَزْل الحراري، <u>ما عدا</u>:

أ) زيادة مساحة سطح الانتقال الحراري ب) سهولة التحكم بدرجات الحرارة داخل الحيز المعزول

ج) تقليل الفواقد الحرارية من أجهزة التدفئة د) إعاقة تَسرّب الحرارة إلى الحيّز

٢٨- المادة العازلة التي تُعدّ من مواد العَزْل غير العضوية، هي:

أ) السليلوز الخلوي ب) الصوف الزجاجي ج) الفلين د) البولي يورثين

٢٩- كلّ الآتية من مواد العَزْل الحراري التي تُصنّف حسب أصلها، <u>ما عدا المواد العازلة</u>:

أ) العضوية ب) غير العضوية ج) الصلبة د) المعدنية

٣٠- المادة العازلة التي تُعدّ من مواد العَزْل الحراري مرنة الشكل، هي:

أ) رقائق الألمنيوم ب) رقائق النُّحاس ج) البولي ستيرين د) البولي يورثين

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣١- يتراوح سُمك أنابيب العَزْل المطاطية التي تستعمل لعَزْل الخطوط الرئيسة في شبكات التدفئة المركزية، بين:

أ) (30–35) mm ب) (25–30) mm ج) (19–25) mm د) (6–19) mm

٣٢- يُبيّن الشكل المجاور إحدى مواد العَزْل التي تُستخدم في عَزْل:

أ) السطح الداخلي للمبادل الحراري ب) الأرضية المحيطة بالمرجل

ج) شبكة التدفئة تحت البلاط د) السطح الخارجي لمجاري الهواء

٣٣- يُبيّن الشكل المجاور إحدى قنوات شبكات التدفئة، وهي قنوات:

أ) تحت سطح الأرض ب) جانبية

ج) فوق الممرات د) عمودية

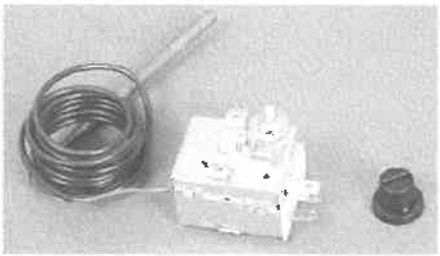
٣٤- تُدهن الجدران الداخلية لقنوات شبكات التدفئة المعزولة بالصوف الصخري والزجاجي بمادة:

أ) الأملشن ب) الجبص السائل ج) دهان الأساس الأحمر د) الزفتة

٣٥- كلّ الآتية من أجهزة التحكم في أنظمة التدفئة وتشغيلها، ما عدا أجهزة التحكم، في:

أ) لزوجة السوائل ب) التدفق ج) الهواء د) مزيج الهواء والوقود

٣٦- يُبيّن الشكل المجاور أحد أجهزة التحكم في أنظمة التدفئة، وهو:



أ) ساعة مراقبة الضغط ب) منظِّم أمان احتياطي

ج) منظِّم درجة حرارة الحيز د) صمّام الأمان

٣٧- إذا كان الضغط التشغيلي لمرجل ماء يساوي (1) بار وكان الضغط التصميمي يساوي (3) بار، فإنّ ضغط صمّام الأمان يجب أن يكون:

أ) (0.5) bar ب) (0.7) bar ج) (0.9) bar د) (2) bar

٣٨- عندما تنخفض درجة حرارة المبادل الحراري إلى (40)°C في فرن الهواء الساخن فإنّ منظِّم التحكم بدرجة الحرارة (الثرموستات) يعمل على:

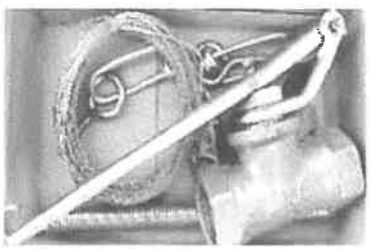
أ) إيقاف المروحة ب) إيقاف الحارقة ج) تشغيل المروحة د) تشغيل الحارقة

٣٩- في نظام التدفئة تحت البلاط، نتحكم بدرجة حرارة كلّ غرفة عن طريق:

أ) جهاز التحكم الزمني ب) المازج الحراري

ج) منظِّم درجة حرارة الحيّز د) صمّام الأمان الحراري

٤٠- يُبيّن الشكل المجاور أحد أجهزة التحكم في أنظمة التدفئة، وهو:



أ) منظِّم التحكم في تغير الضغط ب) صمّام الأمان المُركَّب على الحارقة

ج) الصمّام المنظِّم الحراري د) صمّام الحريق المُركَّب على خطّ التزويد

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ي ع خ Q

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج)/الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 348 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- تحتوي وحدة التحكُّم الرقمي في ماكنة الخراطة المحوسبة، على برمجيات تُخزّن برامج التشغيل بحيث تبقى في الذاكرة عندما تتوقّف الماكنة عن العَمَل، هذه البرمجيات هي:

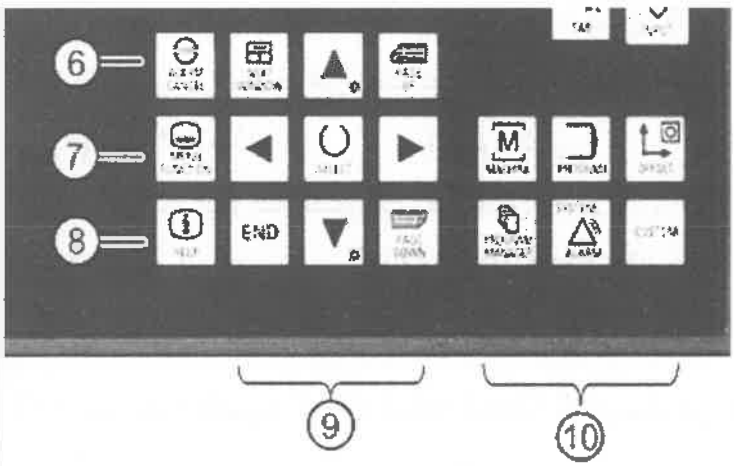
أ) Master CAM ب) Soft ware ج) Program test د) Cycle start

٢- كلّ الآتية من ميّزات ماكنة الخراطة المحوسبة، **ما عدا**:

أ) التحكُّم يدويًّا في محور واحد ب) تقليل الحاجة إلى المثبّتات

ج) مُناسبة للإنتاج الكمّي د) وقت ضَبْط الماكنة والمشغولة قصير جدًّا

❖ ادرس الشكل المُجاور الذي يُبيّن أحد مُكوّنات المفاتيح العلوية للوحة التحكُّم على ماكنة الخراطة المحوسبة، ثم أجب عن الفقرتين (٣،٤) الآتيتين:



٣- وظيفة المفتاح رقم (6) هو:

أ) الإرجاع والعودة

ب) مُلحق القائمة

ج) معرفة التنبيه

د) مُشَغّل USB

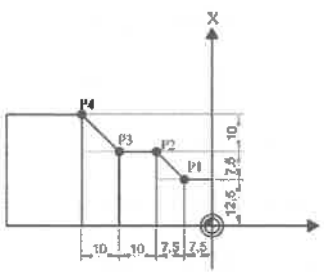
٤- يدلّ رقم (10) على مفاتيح:

أ) الأبجديّة الرقميّة ب) المُؤشِّر ج) التحكُّم د) منطقة التشغيل

٥- تُصنَّف ماكنات الخراطة المحوسبة حسب عدد المحاور الحركية إلى:

أ) ستة محاور ب) أربعة محاور ج) محورين د) محور واحد

٦- في الشكل المُجاور، فإنّ الإحداثيات النسبيّة (X,Z) للنقطة (P2) هي:



أ) (7.5- , 7.5) ب) (10- , 10)

ج) (0 , 10-) د) (7.5- , 12.5)

٧- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الكود (M05) يدلّ على:

أ) نهاية البرنامج ب) تشغيل مضخة التبريد ج) الجير السريع د) إيقاف محور الدوران

يتبع الصفحة الثانية ....

٨- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ القَطْع بسرعة سطحية ثابتة يُرمَز له بالأمر التنفيذي الآتي:

أ) (G42) ب) (G96) ج) (G54) د) (G59)

٩- يُبيّن الشكل المُجاور كودًا يُستعمل في الخراطة المحوسبة ويُمثّل:

أ) تشكيل قوس دائري في اتجاه عقارب الساعة ب) التغذية الطوليّة

ج) تشكيل قوس دائري عَكْس عقارب الساعة د) التغذية المُحيطيّة

١٠- في ماكنة الخراطة المحوسبة فإنّ قيمة التغذية في السطر (N15 S500 M3 G95 F0.3) هي:

أ) 15 مم/ دورة ب) 500 مم/ دورة ج) 0.3 مم/ دورة د) 3 مم/ دورة

١١- يُستعمل الكود (G33) بماكنة الخراطة المُحوسبة لإجراء:

أ) زمن التوقّف ب) قَطْع السنّ ج) قَطْع خطّي د) تخزين أصفار القطعة

١٢- عندما يُراد أن تكون سرعة دوران الظرف (2000) دورة/ دقيقة في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّها تُكتَب كالآتي:

أ) (N-- M97 G2000) ب) (N--2000 G97)

ج) (N--M2000 G97) د) (N-- G97 S2000)

١٣- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الرمز الذي يُوضّح طريقة استدعاء العدّة داخل البرنامج هو الرمز:

أ) G0M0 ب) R1B2 ج) T1D1 د) C1GU

١٤- لترحيل صِفْر الماكنة Zero offset بماكنة الخراطة المحوسبة، يُستعمل أمر إزاحة الصِّفْر لاختيار صِفْر جديدة على مرحلة واحدة، وهي نقطة تقع على:

أ) وَجْه المشغولة ب) عمود الدوران ج) أداة القَطْع د) الغراب المُتحرك

١٥- في ماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ الكود (N00 80 G00 X22 Z1) يدلّ على:

أ) القَطْع في اتجاه المحور (Z) بمسافة (22 mm) ب) حركة سريعة بزاوية (80°)

ج) القَطْع بمسافة (80 mm) في اتجاه (Z) د) حركة سريعة إلى موقع (22,1)

١٦- عند إجراء الصيانة الوقائيّة لماكنة الخراطة المحوسبة، فإنّ التحقّق من وصول التزييت إلى رأس الدوران يُعدّ ضمن:

أ) نظام التبريد ب) نظام التشحيم والتزييت ج) النظام الميكانيكي د) النظام الكهربائي

١٧- كلّ ما يأتي من مزايا ماكنات التفريز المحوسبة، <u>ما عدا</u>:

أ) القُدرة على التحكُّم في ظروف القَطْع المُناسبة ب) دقّة مُنخفضة في إنتاج القِطَع

ج) تقليل الوقت في عملية تغيير أداة القَطْع د) سهولة إنتاج الأشكال المُعقّدة

١٨- المَحاور الأساسية لماكنات التفريز المحوسبة في اتجاه (X,Y,Z) هي حركات:

أ) خطّيّة ب) تردّديّة ج) قَوْسيّة د) عَكْسيّة

١٩- في ماكنة التفريز المحوسبة فإنّ نقطة الصفر لنظام الإحداثيات في البرمجة بالقِيَم المُطلقة تقع في:

أ) الواجهة الأمامية لفرش الماكنة ب) مركز عمود الدوران

ج) النقطة المرجعية لمثبت أداة القَطْع د) نقطة صِفْر الماكنة

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٠- من مُكوّنات الجُمَل في ماكنة التفريز المحوسبة الرموز (I,J,K)، وتعني:

أ) سرعة دوران المحور والقَطْع　　ب) الأوامر المُساعدة أو التنفيذية

ج) إحداثيات مركز الدائرة أو القوس　　د) أرقام أدوات القَطْع

٢١- عندما يُراد استخدام النظام الإنجليزي (بوصة) في العَمَل على ماكنة التفريز المحوسبة، فإنّ الكود المُستعمل هو:

أ) (G70)　　ب) (G41)　　ج) (M19)　　د) (M91)

٢٢- في ماكنة التفريز المحوسبة فإنّ مقدار سرعة الدوران تُحسب بالمعادلة الآتية:

أ) $V = \frac{100}{\pi \times D \times N}$　　ب) $V = \frac{\pi \times D \times N}{100}$

ج) $V = \frac{100 \times D}{\pi \times N}$　　د) $V = \frac{N}{100 \times \pi \times D}$

٢٣- في ماكنة التفريز المحوسبة، إذا بُرمج أمران (M) فاعلان داخليًا ومُتعارضان أمام بعضهما بعضًا، فإنّ الذي يعمل في هذه الجملة هو الأمر:

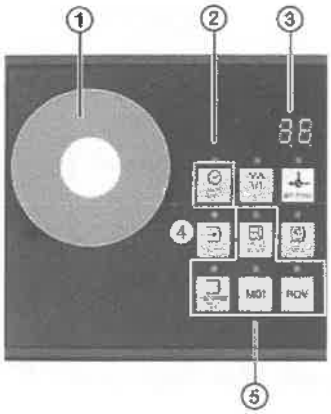
أ) (M) المبرمج أخيرًا　　ب) (M30) لإيقاف البرنامج

ج) (M) المبرمج أولًا　　د) (M05) لإيقاف محور الدوران

٢٤- كلّ ما يأتي من أنظمة التحكُّم شائعة الاستعمال في ماكنة التفريز المحوسبة، <u>ما عدا</u>:

أ) Fanuc　　ب) Sinumerik　　ج) Fagor　　د) Billing

٢٥- الشكل المُجاور يُبيّن أحد مُكوّنات لوحة التحكُّم الأفقية في ماكنة التفريز المحوسبة، حيث يدلّ الرقم (5) على مفاتيح:



أ) التحكُّم في البرنامج　　ب) وَضْع التشغيل

ج) التنقُّل بين المحاور　　د) حالة رأس الدوران

٢٦- من خطوات تصفير أداة القَطْع في برمجة التفريز المُحوسبة الضَّغْط على مفتاح الإيقاف، وذلك لتعيين:

أ) رقم أداة القَطْع　　ب) معدل التغذية　　ج) النقطة المرجعية　　د) حركة الدوران

٢٧- عند إدخال قيمة تآكل طول الأداة وقيمة تآكل نِصْف قُطْر الأداة للتحقّق من موضع أداة القَطْع في ماكنة التفريز المحوسبة، فإنّ القيمة الموجبة تعمل على:

أ) فَتْح نافذة تآكل الأداة　　ب) ابتعاد الأداة عن قطعة العَمَل

ج) إغلاق نافذة تآكل الأداة　　د) اقتراب الأداة من قطعة العَمَل

٢٨- في البرمجة الجزئية بماكنة التفريز المحوسبة يمكن اعادة ترقيم كُتَل قِطَع العَمَل باستعمال مفتاح الوظيفة:

أ) paste　　ب) Copy　　ج) Mark on　　د) Renumber

يتبع الصفحة الرابعة ....

٢٩- من مُكوّنات نافذة التشغيل في ماكنة التفريز المحوسبة، إنجاز عدّة وظائف مُتمثّلة في الآتي، ما عدا:

أ) إجراء اختبار للبرنامج ب) تخطّي الكتلة

ج) عَرْض بيانات السلامة د) التوقّف الشرطي

٣٠- الشكل المُجاور من المفاتيح الوظيفية على الشاشة الرئيسة للمحاكاة (نظام التحكُّم في وَضْع التشغيل) في ماكنة التفريز المحوسبة، ووظيفته هي:

أ) تكبير الشاشة كاملة ب) حَذْف مسار المُحاكاة الحالي

ج) تصغير الشاشة كاملة د) ظهور مسار المُحاكاة تلقائيًا

٣١- يتميّز قوس البلازما المنتج بمقدرته على صَهْر المعادن وقَطْعها، حيث تصل درجة حرارته إلى:

أ) 20000° ب) 15000° ج) 17000° د) 22000°

٣٢- من أجزاء مشعل قَطْع البلازما غير المُستهلكة:

أ) وعاء غاز التغليف ب) ناشر الغاز ج) رأس المشعل د) حاضنة قُطْب التنجستون

٣٣- أحد أنواع الغازات المُستعمل في عملية القَطْع بالبلازما يُسبّب عيوبًا مساميّة عند لحام القِطَع المقطوعة، هو:

أ) الأكسجين ب) النيتروجين ج) الآرجون د) ثاني أكسيد الكربون

٣٤- الرمز الكيميائي لغاز الأستلين المُستعمل في عمليات اللّحام، هو:

أ) $CaCO_3$ ب) CH_3O_2 ج) H_2O_2 د) C_2H_2

٣٥- في منظم غاز الأستلين، فإنّ الجزء الموصول من بداية مخرج الأسطوانة حتى صمّام خروج الغاز يُسمّى حجرة:

أ) الضَّغْط المُنخفض ب) الحاضن ج) الضَّغْط العالي د) الحاقن

٣٦- في شعلة اللّحام بالأكسي أستلين، فإنّ نسبة الأكسجين إلى الأستلين باللّهَب المُتعادل تكون:

أ) (1:10) ب) (2:3.5) ج) (1:1) د) (10:15)

٣٧- تَصِل درجة حرارة اللّهب المكرين المُستعمل في اللّحام بالأكسي أستلين إلى:

أ) 2000° ب) 3000° ج) 3400° د) 3200°

٣٨- عند إجراء عملية اللّحام بالأكسي أستلين، فإنّ حركة مشعل اللّحام تكون حركة:

أ) مُتذبذبة ب) عموديّة ج) مُستقيمة د) دائريّة

٣٩- عندما يُراد لحام وَصْلة تقابلية بالأكسي أستلين ويكون سُمْك المعدن mm (4 - 1.2)، فإنّ الفراغ بين حافّتَي القِطْعتَين يساوي:

أ) طول فوّهة المشعل ب) سُمْك المعدن ج) قُطْر فوهة المشعل د) ضِعْفَي سُمْك المعدن

٤٠- من احتياطات السلامة لأسطوانات الأكسي أستلين عدم تَعرُّضها لحرارة تزيد على:

أ) 45° ب) 55° ج) 65° د) 75°

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/ النجارة والديكور/الورقة الثانية — مدّة الامتحان: د ٣٠ : س ١

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 334 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- المخرطة التي تتميّز بسهولة استعمالها، وتُخرط الطبعات عليها لوضعها على آلة الخراطة الناسخة، هي:

أ) العاديّة ب) الخاصّة بأعمال الجدل ج) الخاصّة بأعمال التحزيز د) الناسخة

٢- كلّ الآتي من أجزاء المخرطة العادية، ما عدا:

أ) القرص ب) عجلة تحريك الغراب ج) عمود الدوران د) الحسّاس

٣- جزء من المخرطة يُستخدم لتدوير القطعة الخشبية وتثبيتها من الجهة اليسرى، هو:

أ) الغراب المتحرك ب) الغراب الثابت ج) الذنبة د) القرص

٤- جزء من المخرطة يُصنع من الحديد الصلب، ويمكن تحريك أدوات الخرط عليه يمينًا وشمالًا وإلى الأعلى وإلى الأسفل، وله عدة قياسات تناسب طبيعة العمل وحجم المخرطة، هو:

أ) الفرش ب) الهيكل ج) المسند د) الذنبة

٥- جزء من المخرطة يُستعمل لتثبيت المشغولات القرصية في المراحل النهائية بعد عمل فرز في حرف القرص، هو:

أ) رأس ثلاثي الفك ب) رأس ذو البرغي اللولبي ج) القرص د) الذنبة

٦- المقصود بمجال الدوران الذي يُعدّ من المواصفات الأساسية التي تُحدّد قياس المخرطة وأدائها، هو:

أ) أطول مسافة للخرط ب) أعلى ارتفاع للمسند ج) البُعد بين الذنبتين د) أكبر قطر للخرط

٧- المخرطة التي تُستعمل لإنتاج كميات كبيرة من النوع والشكل نفسه باستخدام طبعة (الشبلونة)، هي:

أ) العاديّة ب) الناسخة ج) الذاتية الآلية د) الخاصّة بأعمال التحزيز

٨- يُمثّل الشكل المجاور نوعًا من أنواع خرّاطة الأخشاب، وهي الخرّاطة:

أ) الزخرفية ب) القرصية

ج) التحزيزية د) اللّولبية

٩- المخرطة التي من مميّزاتها تقليل تكلفة الإنتاج، ولكنّ التكلفة الابتدائية لها مُرتفعة، هي:

أ) الذاتية الآلية ب) الخاصّة بأعمال التحزيز ج) الناسخة د) الخاصّة بأعمال الجدل

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠-الأزاميل التي تُستعمل في المرحلة النهائية في الخراطة، ولعمليات شطف الحواف الخارجية، هي:

أ) المُستوية ب) المائلة ج) المُقوّسة د) الرُمْحية

١١- يُستخدم إزميل المنقار في عمليات عديدة في أعمال الخراطة، من أهمها:

أ) حفر التجاويف ب) تسوية السطح الخارجي ج) شطف الحواف د) تقليل قطر النهايات

١٢- يُمثّل الشكل المجاور نوعًا من أنواع أدوات العلام والقياس، وهي:

أ) فرجار العلام ب) فرجار قياس الأقطار الداخلية

ج) الفرجار المُركب د) فرجار قياس الأقطار الخارجية

١٣- عند تثبيت القطع الخشبية بين مركزي الغراب الثابت والغراب المتحرك فإنّه يمكن خراطة كلّ من أنواع الخراطة الآتية، <u>ما عدا</u>:

أ) الأسطوانية ب) أعمال التحزيز ج) اللّولبية المجدولة د) القرصية

١٤- قطع الأثاث التي زُيّنت بصور الآلهة لتجلب الراحة وتدفع الأذى حَسب اعتقاد الفراعنة الباطل، هي:

أ) الأسرّة ب) الكراسي ج) الصناديق د) المناضد

١٥- الحضارة التي لم يُكشف إلا القليل من قطع الأثاث الكامل واهتمت بالزخارف والحَفْر مثل مخالب الحيوانات والزخارف النباتية مثل نبات اللوتس، هي:

أ) الفرعونية ب) بلاد ما بين الرافدين ج) الإسلامية د) الرومانية

١٦- من أعمال الحَفْر والزخرفة التي تشبه خلايا النحل واستعملت للتدرّج من شكل إلى آخر:

أ) الحلايا ب) الشرفات ج) المُقرنصات د) المَشربيات

١٧- الحَفْر الذي يتميّز بأنّ الأجزاء المَحفورة بهذا النوع تدوم طويلًا دون أن تتأثر لكونها بعيدة عن اللّمس والتآكل ويُعدّ سالب الشكل، هو:

أ) الغائر ب) الشرائحي ج) التحزيز د) البارز

١٨- الحَفْر الذي بروزه (5-8) مم وتُستخدم فيه أخشاب سميكة أو تُجمع طبقات من الخشب لإنتاج مستويات مُختلفة، هو:

أ) الغائر ب) المُجسّم ج) البارز المُنخفض د) البارز المُرتفع

١٩- الحَفْر الذي لا يحتاج مهارة كبيرة في تنفيذه لأنّ الرسوم المُراد حَفْرها تُرسم على الخشب مُباشرة، هو:

أ) المُفرّغ ب) التحزيز ج) الشرائحي د) المُجسّم

٢٠- الخشب الذي يَجمع بين القساوة والمرونة وهو من أكثر الأخشاب استعمالًا في أعمال الحَفْر ولونه أبيض مائل إلى الاحمرار أو بُني مائل للاحمرار، هو:

أ) الزيتون ب) الزان ج) الجوز د) القيقب

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- ألواح الخشب التي تُستعمل في عمليات الحَفْر ذات المساحات الكبيرة، وفي الأعمال المُعرّضة للرطوبة، هي:

أ) المازونيت ب) المضغوط ج) (M.D.F) د) (H.D.F)

٢٢- أداة الحَفْر التي تُستعمل في عمليات الحَفْر الأوليّة، وحَفْر مجارٍ وحزوز على شكل حرف(V)، هي:

أ) إزميل المظفار ب) سكين الحَفْر ج) الإزميل المستقيم د) مثلث الحَفْر

٢٣- آلة الحَفْر التي يَعتمد مبدأ عملها على الاستعانة بمشغولة مُزخرفة مُعدّة يدويًا مسبقًا لإنتاج عدد من المشغولات حسب عدد رؤوس الآلة، هي الآلة:

أ) الذاتيّة ب) الناسخة ج) الكهربائية المحمولة د) الراوتر

٢٤- الأدراج التي تُثبّت درجاتها على الأفخاذ بزوايا من الألمنيوم أو بوصلات خشبية، هي:

أ) الفارغة ب) البسيطة ج) الفارغة دون فخذ د) المُتنقلة

٢٥- العمود القائم في أسفل درجة وأعلى درجة، وفي نقطة التحوّل في السلّم كي يُثبّت به الدرابزين، هو:

أ) البادي ب) الشاحط ج) فخذ السلّم د) الصاري

٢٦- الدرج الذي يُعدّ من أكثر السلالم اقتصادًا في المساحة ولكنّه صعب الاستعمال، ويصعُب نَقْل الأثاث فوقه، هو:

أ) أُحادي الاتجاه ب) ثُنائي الاتجاه ج) الدائري د) المُنحني

٢٧- إذا كان ارتفاع الطابق الواحد (330) سم، وارتفاع القائم لكلّ درجة (15) سم، فإنّ عدد القوائم الكُلّي للدرج، هو:

أ) (15) ب) (17) ج) (20) د) (22)

٢٨- طبقة الأرضية الخشبية التي تُدهن بطبقة عازلة لتحميها من التعفّن والحشرات، هي:

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

٢٩- الأرضيات الخشبية التي تتكوّن من قطع خشبية صغيرة مُضلّعة وقليلة السُمْك مُؤلّفة من أفاريز يُجمع بعضها إلى جانب بعض لتؤلّف بلاطة صغيرة بأشكال هندسية مختلفة، هي:

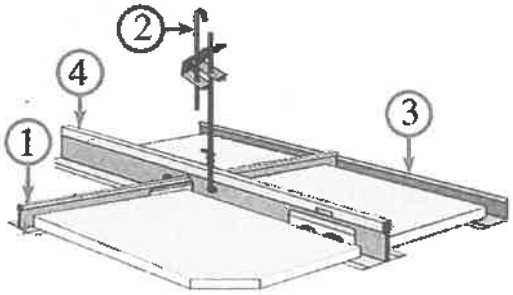
أ) البلاطيّة ب) الزخرفيّة ج) الفُسيفسائيّة د) اللّوحيّة

٣٠- ألواح الجبس التي تحتوي على نسبة كبيرة من السيلكون والفيبرجلاس، وتتميّز باللون الأخضر، هي:

أ) العاديّة ب) المقاومة للحريق ج) المقاومة للحريق والرطوبة د) الإسمنتية

يتبع الصفحة الرابعة ....

- يُمثّل الشكل المُجاور أجزاء سقف بلاطات ألواح الجبس المُعلّقة، أجب عن الفقرات (٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤)



٣١- الجزء المُشار إليه بالرقم (1)، هو:

أ) زاوية الجدار ب) شناكل التعليق

ج) الجسر الرئيسي د) الجسر العرضي

٣٢- الجزء المُشار إليه بالرقم (2)، هو:

أ) العصفورة والسلك ب) الجسر الرئيسي

ج) شناكل التعليق د) الجسر العرضي

٣٣- الجزء المُشار إليه بالرقم (3)، هو:

أ) بلاط الجبس ب) زاوية الجدار ج) شناكل التعليق د) الجسر العرضي

٣٤- الجزء المُشار إليه بالرقم (4)، هو:

أ) شناكل التعليق ب) بلاط الجبس ج) الجسر العرضي د) الجسر الرئيسي

٣٥- القواطع التي لا تُستعمل بهدف فصل المكان، وإنما لإعطاء المكان الشكل الجذّاب المُناسب له، هي:

أ) الثابتة ب) الجزئية ج) الديكور د) المُتحركة

٣٦- وحدة بيع أحرف الكرنيش، هي:

أ) المتر الطولي ب) المتر المُكعّب ج) اللّفّة د) الكيلو غرام

٣٧- الياردة من وحدات الأطوال الإنجليزية وتساوي بالوحدات الفرنسية:

أ) (2.554) سم ب) (2.554) م ج) (91.44) سم د) (91.44) م

٣٨- من وحدات قياس الحجوم الإنجليزية:

أ) الرطل ب) الجالون ج) الهكتار د) القدم

٣٩- ثمن (5) ألواح من خشب الزان قياسها (200×10×5) سم، علمًا أنّ ثمن المتر المُكعّب من خشب الزان (600) دينار، يساوي:

أ) (30) دينارًا ب) (50) دينارًا ج) (60) دينارًا د) (70) دينارًا

٤٠- نسبة الفاقد من الدهانات والمُذيبات والمواد اللاصقة تُقدّر بـ :

أ) %(12 - 15) ب) %(8 - 10) ج) %(4 - 6) د) %(10 - 12)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

ث Q m V

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

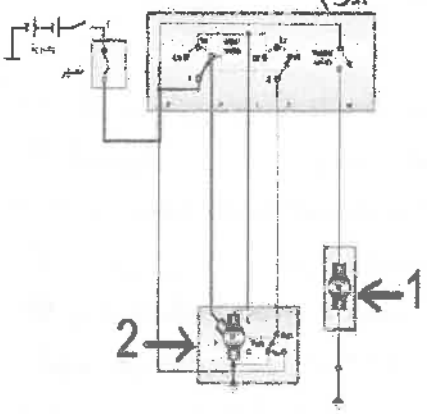
المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/ كهرباء المركبات/ الورقة الثانية — مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث:338 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

❖ يمثل الشكل المجاور (المخطط الكهربائي لتشغيل ماسحات الزجاج بحسب السرعة الكبيرة)،



بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (١،٢):

١- يُشير الرقم (١) إلى:

أ) مضخة ماء الزجاج — ب) مفتاح تشغيل الماسحات

ج) محرك الماسحات مع مفتاح الإرجاع — د) مفتاح الإشعال

٢- يُشير الرقم (٢) إلى:

أ) مضخة ماء الزجاج — ب) مفتاح الإشعال

ج) محرك الماسحات مع مفتاح الإرجاع — د) مفتاح تشغيل الماسحات

٣- تعمل ماسحات الزجاج في المركبة عند التشغيل المتقطع في أثناء هطول المطر:

أ) الشديد — ب) المتوسط — ج) الخفيف أو الرذاذ — د) المستمر بقطرات كبيرة

٤- المحركات المستخدمة في نظام التحكم بالنوافذ الكهربائية، هي محركات ذات:

أ) تيار متناوب أُحادي الطور — ب) تيار متناوب ثلاثي الطور

ج) محرك احتراق داخلي — د) تيار مستمر

٥- يتم التحكم في زجاج النوافذ الأمامية والخلفية في المركبة عن طريق:

أ) مفتاح مركزي ومفتاح خاص لكل نافذة — ب) مفتاح تشغيل المركبة

ج) المرحل — د) المركم

٦- السماعة أحد مكونات نظام المسجل والمذياع، ويُمثّلها الشكل:

أ) ب) ج) د)

٧- يتكون هوائي المركبة من أنابيب معدنية مختلفة الأقطار يتداخل بعضها ببعض داخل أنبوب بلاستيكي، ويطلق عليه الهوائي:

أ) المطاطي — ب) الزجاجي — ج) العادي — د) صندوق المركبة الخلفي

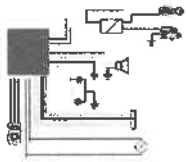
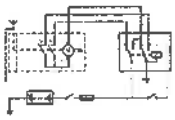
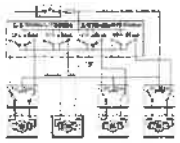
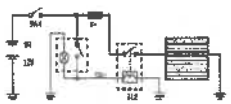
٨- كل ما يأتي من مكونات الدارة الكهربائية للهوائي الآلي في المركبة، ما عدا:

أ) الترس البلاستيكي — ب) البَكَرة

ج) المحرك الكهربائي ذا التيار المستمر — د) مفتاح عكس القطبية

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- الدارة الكهربائية لنظام إنذار السرقة، يُمثّلها الشكل:

أ)  ب)  ج)  د) 

١٠- يُعدّ المحرك الخاص بباب السائق في نظام غلق الأبواب الكهربائي محركًا مركزيًّا، إذ يتحكم في الأقفال الآلية ويحتوي أطرافًا عددها:

أ) ثلاثة ب) خمسة ج) سبعة د) تسعة

١١- يتصل المقبس متعدّد الاستعمالات إلى المصهر الخاص (بالقداحة أو الولاعة) في بعض المركبات، ويُمثّله الشكل:

أ) ب) ج) د)

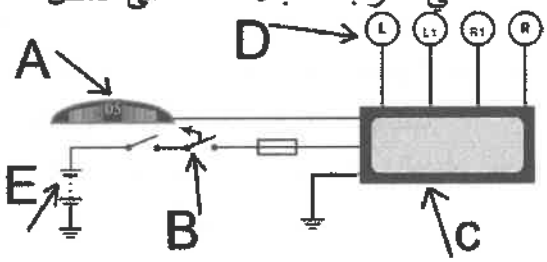
١٢- كل ما يأتي من مكونات الدارة الكهربائية لنظام مانع تكاثف في المركبات، **ما عدا:**

أ) البطارية ب) مفتاح التشغيل ج) المصهر د) مرحل عكس القطبية

١٣- أحد أنظمة التنبيه المستخدمة في المركبات، والتي تعمل على دفع الهواء ضمن قنوات خاصة، تُسمّى:

أ) الإلكتروني ب) المتذبذب ج) الهوائي د) الهيدروليكي

❖ يُمثّل الشكل المجاور المخطط الكهربائي لنظام مِجسّات الرجوع إلى الخلف في المركبات، بالاعتماد على الشكل أجب عن الفقرتين (١٤، ١٥).



١٤- مِجسّات رجوع الى الخلف، يُشار إليها بالرمز:

أ) (E) ب) (D)

ج) (C) د) (B)

١٥- مفتاح التشغيل عند ضبط عصا صندوق السرعات على وضع الرجوع إلى الخلف، يُشار إليه بالرمز:

أ) (B) ب) (C) ج) (D) د) (E)

١٦- العبارات الآتية جميعها صحيحة في ما يخص نظام الوسائد الهوائية، **ما عدا:**

أ) تحتوي بعض المركبات من (4 الى 8) وسائد هوائية

ب) خَفّض حزام الأمان ونظام الوسائد الهوائية الوفيات الناتجة عن الحوادث بنسبة (70%)

ج) يُسمّى نظام الحماية المساعد

د) استحدث في ستينيات القرن الماضي

١٧- مِجسّات الصدمة هي المسؤولة عن إصدار الإشارة إلى وحدة التحكم منبهة إلى الاصطدام بسرعة لا تقل عن:

أ) 45 م/ساعة ب) 45 م/ دقيقة ج) 45 كم/ ساعة د) 20 كم / ساعة

١٨- نقاط التلامس أحد مكونات المِجسّات ذوات الصفيحة الدوارة، وعددها:

أ) اثنان ب) أربعة ج) ستة د) ثمانية

١٩- مِجسّ تأكيد الصدمة يعتمد على مبدأ الكهروضغطية، ويتكون من مواد بلورية ذات طابع خاص قادرة على تحويل الطاقة الميكانيكية إلى:

أ) كهربائية ب) حركية ج) حرارية د) مغناطيسية

٢٠- نظام نفخ الوسائد يحتوي على صاعق كهربائي (مشغل) يحدث انحلالًا كهربائيًّا لإنتاج:

أ) أزيد الصوديوم ب) غاز النيتروجين ج) نيترات البوتاسيوم د) غاز النشادر

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- حالة تسارع العجلات دون حدوث أي إزاحة خطية، هي إحدى حالات ظاهرة:

أ) الطرق ب) الكبح ج) انفلات العجلات د) الرادار المليمتري

٢٢- حساس سرعة العجلات أحد مكونات نظام منع انغلاق العجلات وانفلاتها، ويتكون من:

أ) صفيحة دوارة وثقل متدحرج ب) مقاومة حرارية وصاعق كهربائي

ج) كيس من النايلون وغاز النيتروجين د) مغناطيس دائم محاط بملف كهرومغناطيسي

٢٣- أحد مكونات نظام الأمان قبل الاصطدام في المركبات، الذي يقوم باستشعار قُرْب الأجسام والمركبات الأخرى عن طريق إرسال موجات ذات ترددات عالية أمام المركبة وخلفها، هو:

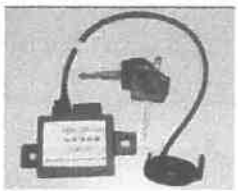
أ) حساس السرعة ب) وحدة التحكم الهيدروليكي

ج) الرادار الميليمتري د) وحدة التحكم الإلكتروني

٢٤- المفاتيح التي يعتمد مستوى الأمان فيها على مطابقة القفل داخل المركبة بالمفتاح ميكانيكيا فقط، تُسمّى:

أ) المفاتيح المانعة للسرقة ب) المفاتيح العادية ج) مفاتيح التحكم عن بعد د) المفاتيح الذكية

٢٥- الشكل المجاور أحد مكونات نظام المفتاح المانع للسرقة، ويُشير إلى:



أ) وحدة فكّ الترميز الإلكترونية ب) نظام تحرير مقود المركبة

ج) نظام التحكم بهيكل المركبة د) المفتاح الذكي

٢٦- في أثناء قيادة المركبات الهجينة، عملية التقاط الطاقة الناتجة عن الفرملة واستخدامها لإعادة شحن المركم تُسمّى:

أ) الفرملة ب) الكبح التجديدي

ج) منع انغلاق العجلات د) التهجين على التوازي

٢٧- المركم عالي الفولتية أحد مكونات المركبات الهجينة ويثبت غالبًا:

أ) في مقدمة المركبة بجانب المشع ب) تحت محرك الاحتراق الداخلي

ج) خلف الكرسي الخلفي أو أسفله د) فوق سقف المركبة

٢٨- في أحد المركبات إذا كان المركم عالي الفولتية يتكون من 28 وحدة، وكل وحدة تتكون من 6 خلايا، فإذا علمت أنّ فولتية المركم كاملًا كانت 201.6 فولت فإنّ فولتية الخلية الواحدة تساوي:

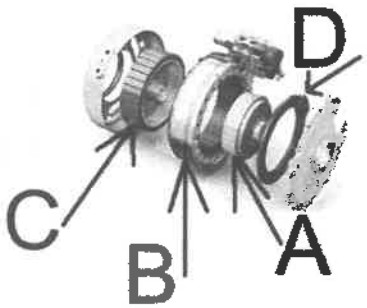
أ) 28 فولت ب) 7.2 فولت ج) 6 فولت د) 1.2 فولت

٢٩- أحد مكونات المراكم عالية الفولتية المصنعة من هيدرات النيكل هو القطب السالب، ويصنع من:

أ) أكاسيد المعادن الانتقالية ب) الجرافيت

ج) هيدرات معدني د) معدن النيكل

❖ يُمثّل الشكل المجاور (المحرك/ المولد الكهربائي الثاني (MG2)) المستخدم في المركبات الهجينة، اعتمادًا على الشكل، **أجب عن الفقرتين (٣٠، ٣١):**



٣٠- العضو الثابت، يُشار إليه بالرمز:

أ) (A) ب) (B)

ج) (C) د) (D)

٣١- القابض، يُشار إليه بالرمز:

أ) (A) ب) (B)

ج) (C) د) (D)

٣٢- تعتمد سرعة المحركات الكهربائية المستخدمة في المركبات الهجينة على تردد التيار المغذي للمحرك، ويتم التحكم بتردد التيار الكهربائي عن طريق:

أ) مركم الفولتية العالي ب) العاكس

ج) محرك الاحتراق الداخلي د) نظام الكبح التجديدي

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٣- تحتوي وحدة التحكم في القدرة الكهربائية محول خفض، يخفض فولتية المركم ذي الفولتية العالية في المركبات الهجينة من (200) فولت إلى:

أ) 1.2 فولت ب) 7 فولت ج) 14 فولت د) 100 فولت

٣٤- يدل الشكل المجاور على أحد أجهزة القياس المستخدم لفحص عازلية أكبال القدرة الكهربائية والملفات الكهربائية، وهو جهاز:

أ) كلامبميتر ب) الشحن والتفريغ

ج) مُبيّن نظام الشحن د) فحص العازلية

٣٥- تُبرَّد وحدة التحكم بالقدرة المستخدمة في المركبات الهجينة بوساطة:

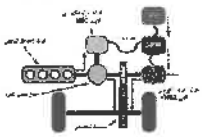
أ) الهواء ب) غاز الأمونيا ج) سائل التبريد د) غاز المكيف

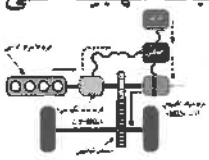
٣٦- أحد أنظمة الحماية في المركبات الهجينة، وهو المسؤول عن فصل دارات الفولتية العالية وتعطيل مضخة الوقود وتفعيل عمل المخدات الهوائية، هو نظام:

أ) المرحلات المركزي ب) مفتاح القصور الذاتي

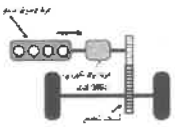
ج) فصل المرحلات الكهربائية د) حماية التلامس الأرضي

٣٧- المخطط الصندوقي للمركبات الهجينة على التوازي ، يُمثّله الشكل:

أ) 

ب) 

ج)

د) 

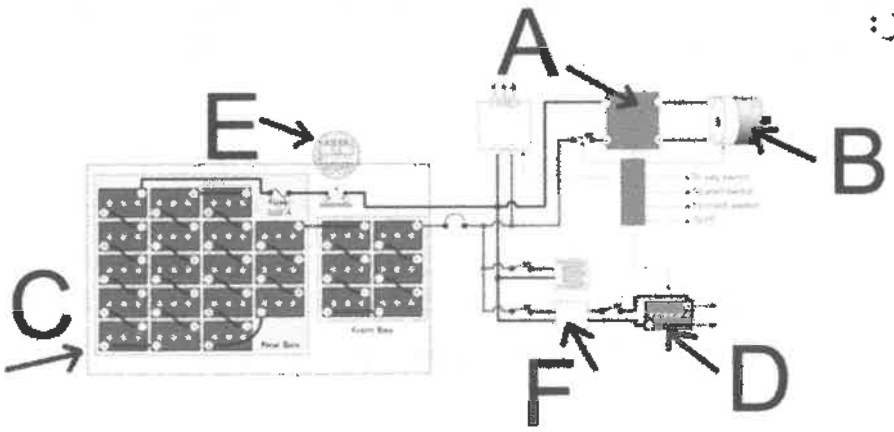
٣٨- المركبات الهجينة المركبة في وضعية الانطلاق عند البداية من الصفر تدار عجلاتها من:

أ) المحرك/ المولد الكهربائي الثاني ومحرك الاحتراق الداخلي ب) المحرك/ المولد الكهربائي الثاني

ج) نظام استرداد الطاقة د) محرك الاحتراق الداخلي

❖ يُمثّل الشكل المجاور المخطط الصندوقي للمركبة الكهربائية، بالاعتماد على الشكل **أجب عن الفقرات (٣٩، ٤٠):**

٣٩- مقياس معدل الشحن، يُشار أليه بالرمز:



أ) (C)

ب) (D)

ج) (E)

د) (F)

٤٠- محول تيار ثابت، يُشار أليه بالرمز:

أ) (A)

ب) (D)

ج) (E)

د) (F)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة / الكهرباء/ الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ د ١ س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث:336 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج : (١) — رقم الجلوس:

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

١- المحول الكهربائي جهاز ستاتيكي (ثابت) لا توجد فيه أجزاء دوارة، يعمل على أساس التأثير:

أ) الميكانيكي ب) الكهربائي ج) المغناطيسي د) الكهرومغناطيسي

٢- توصل أطراف الملف الثانوي للمحول الكهربائي بـ:

أ) مصدر التيار الكهربائي المستمر ب) الحمل المستهلك للطاقة الكهربائية

ج) مصدر فولتية مستمر د) مصدر التيار الكهربائي المتناوب

٣- إذا كانت فولتية الملف الابتدائي للمحول (115V) وفولتية الملف الثانوي (230V)، يُعدّ هذا المحول محولًا:

أ) منظمًا للجهد ب) خافضًا للجهد ج) خافضًا للتيار د) رافعًا للتيار

٤- يَتكوَّن المحول الكهربائي من عنصرين رئيسين هما:

أ) الغطاءان والمواد العازلة ب) المقاومات والمكثفات

ج) الملف الابتدائي والملف الثانوي د) الملفات والقلب الحديدي

٥- يفقد المحول الكهربائي جزءًا من الطاقة الكهربائية بسبب مقاومة الأسلاك؛ وللحدد من هذا الفَقْد، تُصنَع الملفات من:

أ) النحاس الذي له مقاومة نوعية مرتفعة ب) الألمنيوم الذي له مقاومة نوعية مرتفعة

ج) النحاس الذي له مقاومة نوعية منخفضة د) الألمنيوم الذي له مقاومة نوعية ثابتة

٦- اذا كانت فولتية الملف الابتدائي للمحول(200V)، وفولتية الملف الثانوي (100V)، وعدد لفّات الملف الابتدائي (1000) لفّة، فإن عدد لفّات الملف الثانوي تساوي باللّفّة:

أ) (2000) ب) (1000) ج) (500) د) (850)

٧- تقاس المفاقيد النحاسية عند الحمل الكامل للمحول الكهربائي بوحدة:

أ) (A) ب) (KVA) ج) (V) د) (KW)

٨- من طرائق توصيل ملفات المحولات الكهربائية ثلاثية الطور، (مثلث- مثلث)، ويُصنَّف هذا النوع من المحولات الأكثر استعمالًا في:

أ) شبكات النقل ب) الأحمال غير المتزنة

ج) محطات التوزيع الكهربائية د) محولات التوزيع ذات القدرات الصغيرة

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٩- من طرائق توصيل ملفات المحولات الكهربائية ثلاثية الطور(نجمة – نجمة)، وتُستخدم هذه الطريقة غالبًا في:

أ) شبكات النقل　　ب) الأحمال غير المتزنة

ج) محطات التوزيع الكهربائية　　د) محولات التوزيع ذات القدرات الصغيرة

❖ محول ثلاثي الأطوار موصول (ملفه الابتدائي مثلث والثانوي نجمة)، ويحمل المعلومات الآتية:

فولتية الخط للملف الابتدائي (200V)، وتيار الخط للملف الابتدائي (50A)، ومعامل التحويل = (1.81) ،

وبافتراض أنّ ($\sqrt{3}$ = 1.73)، بالاعتماد على هذه المعلومات أجب عن **الفقرتين** (١٠،١١):

١٠- فولتية الطور للملف الابتدائي تساوي:

أ) (200V)　　ب) (110V)　　ج) (250V)　　د) (380V)

١١- فولتية الطور للملف الثانوي تساوي:

أ) (200V)　　ب) (110.49V)　　ج) (140.23V)　　د) (400V)

١٢- يحتوي المحول الذاتي ملفًّا واحدًا، يعمل عمل الملفّيْن الابتدائي والثانوي في الوقت نفسه، وتكون الملفّات جميعها متصلة ببعض:

أ) ميكانيكيًّا　　ب) مغناطيسيًّا　　ج) كهربائيًّا　　د) كهرومغناطيسيًّا

١٣- كل ما يأتي من شروط توصيل المحولات الكهربائية ثلاثية الأطوار على التوازي، **ما عدا**:

أ) تَماثُل نسبة التحويل　　ب) تَماثُل القدرة　　ج) تَماثُل التردد　　د) تَوافُق الأطوار

١٤- القاطع الحراري المغناطيسي في الشكل المجاور حسب عدد الأطوار، هو:

أ) 1P (أُحادي الطور)　　ب) 2P (أُحادي الطور+ الخط المحايد)

ج) 3P (ثلاثي الطور)　　د) 6P (سداسي الطور)

١٥- يستعمل قاطع تشغيل المحركات اليدوي في تشغيل المحركات ذوات القدرات:

أ) الكبيرة　　ب) المتوسطة　　ج) الصغيرة　　د) الكبيرة جدًّا

١٦- من أجزاء القواطع الصغيرة المنمنمة (MCB)، جزء يعمل على الحماية ضد قصر الدارة، ويُسمّى القاطع:

أ) التفاضلي　　ب) الهوائي　　ج) الحراري　　د) المغناطيسي

١٧- تتميّز القواطع الكهربائية المقولبة (MCCB)، عن القواطع الصغيرة المنمنمة (MCB) بأنها:

أ) تتحمل تيار قصر عاليًا　　ب) أقل سعرًا　　ج) أقل حجمًا　　د) تتحمل تيارًا أقل

١٨- نبضة (Test)، إحدى العناصر الرئيسة في الأوفر لود الحراري المستخدم لحماية المحرك الكهربائي عند ارتفاع تياره عن التيار الاسمي المقرر له، ووظيفته:

أ) التأكد من صلاحية عمل الملامس(NO) و(NC)

ب) حالات الفصل اليدوي الاضطراري

ج) توصيل التيار إلى مصابيح البيان عند حدوث العطل

د) إعادة الملامسات المساعدة إلى وضعها الأصلي بعد انتهاء تأثير العطل

١٩- القواطع التي تتميز بطريقة تبريد القوس الكهربائي الذي يحدث عند الفصل والتشغيل، تُسمّى القواطع:

أ) الصغيرة المنمنمة　　ب) الكهربائية المقولبة　　ج) اليدوية　　د) الهوائية

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٠- يحتوي جهاز الحماية من ارتفاع التيار- الأوفر لود- تماسًا مغلقًا (NC) في الأوفر لود يحمل الأرقام:

أ) (97-98)　　ب) (15-16)　　ج) (14-15)　　د) (95-96)

٢١- يُستعمل لتمرير السوائل أو الغازات عبر الأنابيب، ويعمل عند وصول إشارة كهربائية إلى ملفه، يُسمّى مفتاح:

أ) الطفو　　ب) الحماية (الحارس المائي)

ج) التحكم بالضغط　　د) التحكم في التدفق

٢٢- يُعدّ المرحل الكهرومغناطيسي(الريلية) من المفاتيح الكهرومغناطيسية ذات القدرات:

أ) الكبيرة　　ب) الصغيرة　　ج) المتوسطة　　د) المتغيرة

٢٣- تستخدم المِجسّات الكهروضوئية في المجالات الصناعية بكثرة، ومن أهمها (المِجسّ الضوئي)، ويتكون من:

أ) جزأين　　ب) جزء واحد　　ج) ثلاثة أجزاء　　د) أربعة أجزاء

٢٤- من أنواع المِجسّات الحرارية، المقاومة ذات المعامل الحراري الموجب (PTC)، وعند ارتفاع درجة حرارتها فإنّ مقاومتها:

أ) ترتفع　　ب) تقلّ　　ج) تبقى ثابتة　　د) تصبح فائقة الموصلية

٢٥- نوع من المؤقتات الزمنية، ويحتوي مؤقتين أحدهما للوصل وآخر للفصل، وعند وصول التغذية إلى ملف المؤقت فإنّ تلامسات المؤقت تعكس وضعها مدة (T1)، وعند انتهاء مدة (T1)، تعود التلامسات إلى وضعها الطبيعي مدة (T2)، وهكذا تتكرر العملية، ويُسمّى هذا المؤقت:

أ) نجميًا – مثلثًا　　ب) رّعاشًا　　ج) زمنيًا 24　　د) مُبرمَجًا

٢٦- الشكل المجاور يُبيّن أحد أنواع المؤقتات الزمنية، ويدل على الموقت الزمني:

أ) الرّعّاش　　ب) النجمي – المثلث

ج) مُبرمَج　　د) الزمني 24 ساعة

٢٧- يُبيّن الشكل المجاور أحد أنواع المفاتيح والضواغط المستخدمة في دارات أنظمة التحكم الصناعية، ويدل على:

أ) مفتاح حدي　　ب) ضاغط تشغيل

ج) مفتاح اختيار ذي ثلاثة مواضع　　د) ضاغط إيقاف

٢٨- يُمثّل الشكل المجاور أحد أنواع المفاتيح المستخدمة في أنظمة التحكم الصناعي، ويدل على مفتاح:

أ) ضاغط إيقاف حالة الطوارئ　　ب) نهاية الشوط

ج) مفتاح اختيار ذي موضعين　　د) مفاتيح القدم

٢٩- تُعدّ حاملات الأسلاك والأكبال الداخلية من عناصر:

أ) التحكم　　ب) الحماية　　ج) التحكم والحماية　　د) الربط والتثبيت

٣٠- الشكل المجاور يُبيّن أحد عناصر الربط والتثبيت والوصلات الصناعية الخاصة، ويدل على:

أ) باسبارات التغذية　　ب) العوازل الحرارية للأسلاك

ج) الأنابيب الحلزونية الصناعية　　د) السكك الحديدية

يتبع الصفحة الرابعة ....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

٣١- كل ما يأتي، من الأمور الواجب مراعاتها، عند اختيار المفاتيح اليدوية الدوارة لتشغيل الآلات والمحركات الكهربائية، **ما عدا**:

أ) نوع الحمل (أُحادي الطور/ ثلاثي الطور)　　ب) القدرة الكهربائية

ج) الغرض من الاستعمال　　د) عدد التلامسات المساعدة

٣٢- كل ما يأتي من مكونات وحدة التحكم الآلي المُبرمَج في الـ (PLC)، **ما عدا**:

أ) صندوق أُحادي　　ب) وحدة المشغل　　ج) جهاز البرمجة　　د) وحدة مصدر التغذية

٣٣- في وحدة (PLC)، توجد ذاكرة يمكن قراءة بياناتها دون كتابتها في الذاكرة، وتحتوي أنظمة التشغيل، ويطلق عليها الذاكرة:

أ) العشوائية　　ب) المُتطايره　　ج) النظام　　د) المؤقَّتة

٣٤- وحدة المعالجة المركزية، من مكونات وحدة التحكم الآلي المبرمج في الـ (PLC)، وتُعدّ هذه الوحدة:

أ) مصدر طاقة النظام　　ب) صندوق النظام　　ج) ذاكرة النظام　　د) عقل النظام

٣٥- المداخل التي تتعامل مع المِجسّات التي تتحسّس القِيَم المُتغيّرة، مثل مِجسّات قياس درجة الحرارة ومستوى السوائل، هي المداخل:

أ) التماثلية　　ب) الرقمية　　ج) الحرارية　　د) الميكانيكية

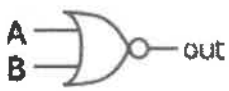
٣٦- جدول الحقيقة في الشكل المجاور يُعبِّر عن بوّابة:

جدول الحقيقة	
مدخل	مخرج
A	OUT
0	1
1	0

أ) (AND)　　ب) (NOT)

ج) (NOR)　　د) (OR)

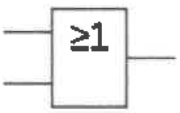
٣٧- الشكل المجاور يُبيِّن رمز إحدى البوّابات المنطقية المستخدمة في الحاكمات المنطقية، ويعود الرمز إلى بوّابة:



أ) (OR)　　ب) (NOT)

ج) (NOR)　　د) (XOR)

٣٨- يُمثِّل الشكل الصندوقي المجاور بوّابة:

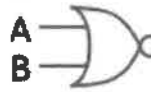


أ) (NAND)　　ب) (AND)

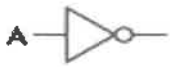
ج) (NOR)　　د) (OR)

٣٩- بوّابة (AND)، التي تستخدم في تطبيقات التحكم المنطقي المبرمج البسيط يُمثِّلها الرمز:

أ)

ب) 

ج)

د) 

٤٠- الديود الضوئي من العناصر التي يمكن استخدامها في دارة الأردوينو، ويتميّز عن المصابيح الضوئية بأنه يتطلب تيارًا:

أ) كبيرًا　　ب) متوسطًا　　ج) مُتردِّدًا　　د) قليلًا جدًّا

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

ش س ٢ ر

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامّة

٤ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة (الاتصالات والإلكترونيات) / الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفـــرع: الصناعي — رقم المبحث: 314 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقـم الجلوس:

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

١- تختلف سَعَة صندوق التوزيع في شبكة الهواتف الثّابتة تبعًا لِـ:

أ) تقنية الشبكة في مكان الاستقبال — ب) عدد الهواتف الفرعيَّة في المكان

ج) عدد المشتركين في المكان — د) قوة الإشارة المطلوبة في المكان

٢- (القوائم المعدنيَّة الأفقيَّة، القوائم المعدنيَّة الرأسيَّة)، هي الأجزاء الرئيسة لِـ:

أ) هيكل التوزيع الرئيس (MDF) — ب) خزانة (كبينة) التوزيع الرئيسة — ج) صندوق التوزيع — د) الكبل الرئيس

٣- عندما تكون سمّاعة جهاز الهاتف الثّابت مَوضُوعة، تكون دارة التنبيه موصولة وتكون:

أ) دارة الكلام موصولة أيضًا — ب) وحدة الترقيم موصولة

ج) دارة الكلام ووحدة الترقيم موصولتان — د) دارة الكلام مفصولة

٤- تتولّى إشعار المُشترك بورود مكالمة هاتفيَّة إلى جهاز هاتفه الثّابت، هي:

أ) دارة الكلام — ب) وحدة الترقيم — ج) وحدة التنبيه — د) التحويلة (مفتاح الغطّاس)

- اعتمادًا على الشكـل المجـاور والذي يُمثّل المُكوِنات الأساسيَّة في جهاز الهاتف الثّابت، **أجب عن الفقرات (٥، ٦، ٧) الآتية:**

٥- تُعَدُّ السمّاعة أحد أجزاء:

أ) المُستقبِل — ب) وحدة التنبيه — ج) المُرسِل — د) مُولِّد النغمات

٦- المُكوِّن الأساسي الذي يعمل على إصدار إشارات كهربائية تُمثّل الرقم المطلوب في جهاز الهاتف الثابت، هو:

أ) دارة الكلام — ب) وحدة الترقيم — ج) وحدة التنبيه — د) الجرس

٧- يُعدُّ الجرس أحد أجزاء:

أ) دارة الكلام — ب) مِفتاح الغَطّاس — ج) وحدة التنبيه — د) المُرسِل

٨- المُكوِّن الأساسي الذي يعمل على رَبْط دارة المُرسِل بدارة المُستقبِل في جهاز الهاتف الثابت، هو:

أ) ملف التأثير — ب) مِفتاح الغَطّاس — ج) طرف التوصيل بالشَّبكة — د) الميكروفون

يتبع الصفحة الثانية ....

٩- في جهاز هاتف الكبسات، عند الضغط على كبسة (1) فإنَّ قيمة التردُّدات التي تُمثِّلها، هي:

أ) (1209، 941) ب) (1209، 1477) ج) (1209، 697) د) (1336، 770)

١٠- في جهاز الناسوخ (الفاكس)، تُخَزَّن البيانات الرقميَّة التي تُمَثِّل العناصر الأصليَّة للوثيقة في ذاكرة قسم:

أ) اللوحة الرئيسة ب) معالجة الوثائق والمستندات ج) المحوّل (الرقمي/ تماثلي) د) المحوّل (التماثلي/ الرقمي)

١١- تُعدُّ إحدى أهم وسائل إدخال البيانات في عملية الإرسال وعملية الاستقبال في جهاز الناسوخ (الفاكس)، هي:

أ) اللوحة الرئيسة ب) وحدة معالجة الوثائق والمستندات ج) اللوحة الأم د) لوحة المفاتيح

١٢- جهاز الناسوخ (الفاكس)، الذي يتكوَّن من شريحة (كرت) تُشبِك بجهاز الحاسوب، هو جهاز ناسوخ:

أ) المودم ب) طابعة الليزر ج) الورق الحراريّ د) الفِلم الحراري الأسود

١٣- وظيفته (تحديد مَن يُراد الاتصال به، ثمّ تمكين الطرف الآخر الطالب من التواصل معه)، هو:

أ) الفاكس ب) الماسح الضوئي ج) مَقسَم الهاتف الرئيس العام د) الناسوخ

١٤- يمكن للمشترك الطّالب إرسال الرّقم المَطلوب إلى المَقسَم بمجرد:

أ) معرفته الرمز الدولي للرقم المطلوب ب) سماعه جرس هاتفه ليرد عليه

ج) حمله الجزء النقّال للهاتف اللاسلكي د) استشعاره وجود نغمة الحرارة في السمّاعة

١٥- (إغلاق المسار أو المسارات بعد انتهاء المكالمة باستخدام شبكة الهواتف الثابتة العامة)، من وظيفة:

أ) وحدة التبديل ب) وحدة المواءمة ج) مقسم الهاتف الرئيس العام د) دارة الكلام في هاتف المشترك المطلوب

١٦- يتميّز باستدعائه الخطوط الداخلية مباشرة من الخارج باستخدام رقم خط الهاتف الداخلي بصورة مباشرة أو غير مباشرة عن طريق موظف المَقسَم، هو:

أ) وحدة التبديل والترقيم ب) مَقسَم الهاتف الفرعي ج) وحدة التنبيه ودارة الكلام د) المَقسَم الرئيس العام

١٧- المَقاسِم التي من ميزاتها (تحويل المكالمات في أثناء الاتصال، وتفعيل البريد الصوتي، وبثّ مقاطع موسيقيَّة في حال الانتظار)، هي ميزات المَقاسِم:

أ) اليدويَّة ب) الكهروميكانيكية ج) الثابتة نوع (كروسبار) د) الفرعيَّة الرَّقميَّة

١٨- جميع الأصناف الآتية من شبكات نَقْل البيانات بحسب المنطقة الجغرافيَّة، <u>ما عدا</u> الشبكة:

أ) الواسعة (WAN) ب) النجميَّة (STAR) ج) المحليَّة (LAN) د) الإقليميَّة (MAN)

١٩- شبكة نَقْل البيانات التي (تصل بين مجموعة من الشبكات المَحليَّة القريب بعضها من بعض، والتي تتميّز بسرعتها الكبيرة)، هي:

أ) الواسعة (WAN) ب) الفرعية لنَقْل بيانات شركة تجاريَّة

ج) المحليَّة اللاسلكيَّة (WLAN) د) الإقليميَّة (MAN)

٢٠- شبكة نَقْل البيانات التي من أمثلتها (التواصل بين هاتف محمول، وحاسوب محمول)، هي:

أ) الواسعة (WAN) ب) الشخصيَّة (PAN) ج) الافتراضيَّة الخاصة (VPN) د) الإقليميَّة (MAN)

٢١- من الأمثلة العمليَّة في حياتنا التي تَستَخدِم تقنية (VoIP) تطبيق:

أ) البريد ب) السكايب ج) الرسائل النصيَّة د) تروكولر

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٢- من مزايا تقنية (VoIP):

أ) استخدام شبكة إنترنت خاصة بين المُستَخدِمين لهذه التقنية حفاظًا على أمان تبادل المعلومات

ب) تُمكّن مستخدميها من تشفير المعلومات، مع سهولة اختراقها عند وصولها إلى المُستقبِلات

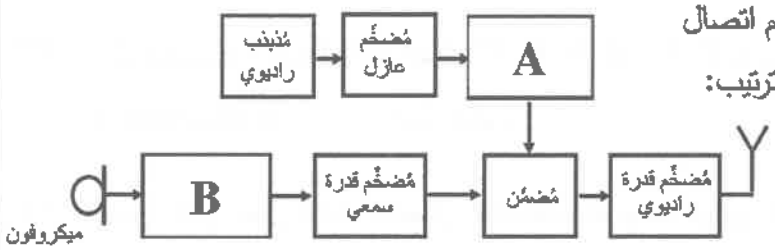
ج) تُمكّن المُستَخدِمين لهذه التقنية من عَقْد الاجتماعات والمؤتمرات عن بُعد

د) إرسال الفيديوهات والصور المتحركة والبرامج عالية الجودة عبر خاصية البلوتوث دون توافر شبكة إنترنت

٢٣- من الهواتف التي تَستخدِم تقنية (VoIP) والتي تُتيح لعدد من الأشخاص في المكان نفسه الاستماع لهاتف واحد بواسطة سمّاعته الخارجيّة، هو هاتف:

أ) المؤتمرات ب) بتقنية الفيديو ج) سطح المكتب د) الـ (IP) اللّاسلكيّ

٢٤- يُبَيِّن الشكل المجاور المُخطَّط الصندوقيّ لمُرسِل نظام اتصال لاسلكي بتقنية (AM)، فإنَّ (A، B) تُمثلان على الترتيب:



أ) (A) مُضخِّم فولتية، (B) مُضخِّم صوتي

ب) (A) مُضخِّم قدرة، (B) مُذبذِب محلي

ج) (A) مُضخِّم تردُّدات بَيْني، (B) مـــازج

د) (A) عازِل ثانٍ، (B) مُضخِّم تَردُّدات

٢٥- يحتوي جهاز الهاتف اللّاسلكيّ على وحدتين رئيستين، هما الوحدة:

أ) ثابتة الاتجاه، ودارة الكلام ب) المتنقلة، ووحدة التنبيه ج) المتنقلة، ووحدة الترقيم د) الثابتة، والوحدة المتنقلة

٢٦- يُعدُّ جهاز الهاتف اللاسلكيّ، جهاز اتصال:

أ) محدود الكفاءة ب) مُزدَوَج ج) ذاتي التغذية د) عالي التقنيّة

٢٧- من مزايا أنظمة الاتصال المحمول:

أ) الاتصال المزدوج ب) سرعة معالجة المعلومات والبيانات

ج) التراسل عبر البريد الإلكتروني د) توافر تطبيقات التواصل الاجتماعي

٢٨- أدّى تقسيم المنطقة الجغرافية إلى خلايا سداسيّة في أنظمة الاتصال المحمول إلى:

أ) إيصال الخدمة إلى كامل هذه المنطقة

ب) إمكانية استعارة أجهزة أنظمة الاتصال المحمول وحَمْلها من مكان لآخر ضمن هذه المنطقة

ج) أنَّ المُستخدِم يستطيع حَمْل أجهزة هذه الأنظمة والتنقل بها في المنطقة الجغرافية نفسها

د) زيادة عدد أجهزة الهواتف النَّقالة التي يمتلكها كلّ مشترك في شبكة الاتصال المحمول

٢٩- المسؤول عن تحويل المكالمات بين المحطات المتنقلة وشبكة الهاتف الأرضي في أنظمة الاتصال المحمول، هو:

أ) مَقسَم شبكة الهاتف الثابت ب) وحدة المُرسِل – المُستقبِل ج) المحطة القاعدية د) مركز تبادل الخدمات

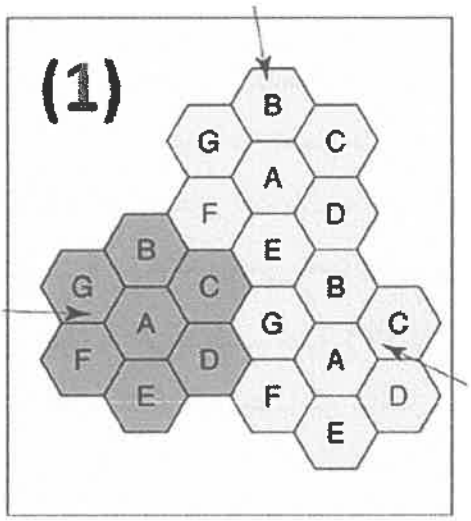
٣٠- الجيل الذي بدأ منه استخدام انترنت الأشياء في أنظمة الهاتف المحمول، هو:

أ) الرابع ب) الثاني ج) الأوّل **د) الخامس**

يتبع الصفحة الرابعة ....

- اعتمادًا على الشكل المجاور والذي يُمثّل آليّة إعادة التردُّد،

أجب عن الفقرات (٣١، ٣٢، ٣٣) الآتية:



٣١- يُسمّى الشكل السُداسي المُبيَّن في الشكل:

أ) عنقودًا ب) منطقة مخدومة

ج) منطقة التَّغطية د) خليَّة

٣٢- يُسمّى الحيّز المشار إليه بالرقم (1) في الشكل داخل الإطار:

أ) عنقود ب) محطة مُعيدَة

ج) منطقة التَّغطية د) خليَّة

٣٣- تُمثّل مجموعة الأشكال السُداسيَّة (A, B, C, D, E, F, G) في الشكل:

أ) منطقة مخدومة ب) عنقودًا ج) محطة مُعيدَة د) خليَّة

٣٤- الجهاز الذي يُمَثّل تقنيَّة الاتصال اللاسلكيَّة بموجات الراديو (Wi-Fi)، هو جهاز:

أ) نقطة الوصول (AP) ب) (ATM) ج) (NTC) د) مذياع تضمين (AM)

٣٥- الطول الموجي لإشارة أنظمة الميكروويف:

أ) قصير جدًّا ب) واسع ج) طويل د) عريض

٣٦- لنَقْل المعلومات مسافات طويلة باستخدام أنظمة الاتصال بالميكروويف، فإنّه يلزم وجود:

أ) أقمار صناعية إضافية ب) محطات استقبال وبثّ أرضيَّة

ج) شبكة اتصال سلكيَّة بين منطقة وأخرى د) محطات تقوية الإشارة (مُعيدات)

٣٧-جميع الآتية تُعَدُّ من المآخذ على أنظمة الميكروويف، **ما عدا**:

أ) تأثّرها بعوامل الطقس ب) صعوبة تركيب داراتها ج) صغر حجم عناصره ودارلته د) تأثيرها على سلامة الإنسان

٣٨- واسطة النَّقْل الفُضلى لرَبْط أبراج الاتصالات بعضها ببعض، هي:

أ) أدلّة الموجات البيضويَّة ب) الميكروويف ج) أكبال الألياف الضوئيَّة د) الأكبال المحوريَّة

٣٩- تمثلت خدمات الجيل الثاني من الأقمار الصناعيَّة في الرَّبْط بين المحطات:

أ) الأرضيَّة الثابتة ب) الأرضية المتنقلة ج) الأرضيَّة الثابتة والمتنقلة د) العسكرية الثابتة

٤٠- جميع المدارات الآتية تُعدُّ من أنواع مدارات الأقمار الصناعيَّة، **ما عدا**:

أ) المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض ب) مدار درب التبانة

ج) المدار الأرضي المنخفض د) المدار الأرضي المتوسط

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (اللحام وتشكيل المعادن) /الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 332 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

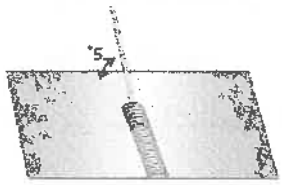
اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- مِن العمليات المُستعمَلة في القَطْع بالقوس الكهربائي، القَطْع المائل (الشَّطْف) الذي يُستعمَل في تحضير قِطَع العَمَل للحام على شكل حرف:

أ) (W) ب) (V) ج) (Y) د) (J)

٢- يُشير الشكل المُجاور إلى إحدى عمليات القَطْع بالقوس الكهربائي، وهي:



أ) القَطْع المُستقيم الثاقب ب) فَتْح الثقوب

ج) قَطْع الدوائر د) القَطْع السطحي

٣- في عملية قَطْع الدوائر بالقوس الكهربائي يكون إلكترود اللحام مع قِطْعة العَمَل بشكل:

أ) عمودي ب) أُفقي ج) قُطْري د) مائل بزاوية حادّة

٤- في عملية القَطْع بالقوس الكهربائي، يجب غَمْس إلكترودات اللّحام في الماء قبل الشروع في عملية القَطْع مُدة عشر دقائق على الأكثر، لأنّ طبقة الرطوبة في طبقة البودرة:

أ) تُبطِّئ تَجمُّد المواد الموجودة في طبقة البودرة ب) تزيد تَجمُّد المواد الموجودة في طبقة البودرة

ج) تُبطِّئ تَبخُّر المواد الموجودة في طبقة البودرة د) تزيد تَبخُّر المواد الموجودة في طبقة البودرة

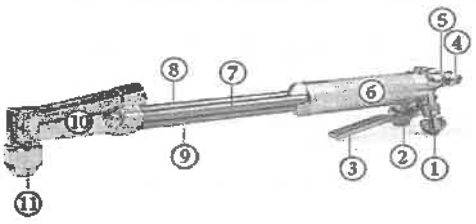
٥- يُعدّ القَطْع بِلَهَب الأُوكسي أستلين عملية قَطْع للمعدن بوساطة الأكسدة:

أ) السريعة ب) المتوسطة ج) البطيئة د) الساكنة

٦- كُلّ ما يأتي مِن أجزاء محطّة القَطْع بالأُوكسي أستلين، <u>ما عدا</u>:

أ) أسطوانة الأكسجين ب) عربة مُتحركة ج) مُشعِل القَطْع د) أسطوانة الكربون

٧- يُشير الرقم (11) في الشكل المُجاور الذي يُمثِّل أجزاء مُشعِل خاص بالقَطْع بالأُوكسي أستلين إلى:



أ) صمّام الأكسجين ب) صامولة تثبيت الفالة

ج) غُرفة المزج د) صمّام الأستلين

٨- تدلّ ساعة قياس ضغط مُرتَفِع الموجودة على مُنظِّم ضغط الغاز المُستعمَل باللّحام بلهب الأُوكسي أستلين على:

أ) ضغط الغاز المطلوب في عملية القَصّ ب) الضغط خارج الأسطوانة

ج) الضغط داخل الأسطوانة د) الضغط داخل الأسطوانة وخارجها

يتبع الصفحة الثانية ....

٩ – كُلّ ما يأتي مِن قواعد السلامة الواجب مُراعاتها عند القَطْع بِلَهَب الأُوكسي أستلين، **ما عدا:**

أ) أنْ تكون طاولة العَمَل والخزائن وصناديق العدّة معدنية، ومصنوعة مِن مادة مُقاومة للحرارة

ب) أنْ تكون أرضية مكان القَصّ مُقاومة للحريق

ج) أنْ تكون المنطقة التي تُنفَّذ فيها عملية القَصّ خالية مِن المواد القابلة للاشتعال

د) ألّا تقلّ المسافة بين الأسطوانات وأيّ مصدر حراري عن ثلاثة أمتار

١٠– في عملية القَطْع بالبلازما بالقوس غير المنقول، يتولّد قوس كهربائي بين:

أ) قُطْب التنجستون وقِطْعَة العَمَل فقط

ب) قُطْب التنجستون وفوّهة التضييق فقط

ج) قِطْعَة العَمَل وفوّهة التضييق فقط

د) قِطْعَة العَمَل وفوّهة التضييق وقُطْب التنجستون

١١– لدى آلة القَطْع بالبلازما القُدرة على توليد تيار عالٍ يَصْل إلى:

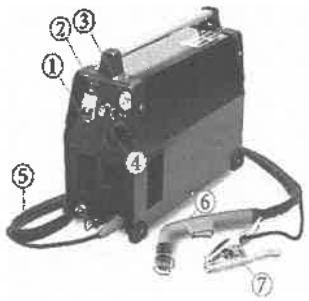
أ) (1000) أمبير

ب) (1500) أمبير

ج) (2000) أمبير

د) (2500) أمبير

١٢– يُشير الرقم (7) في الشكل المُجاور الذي يُمثِّل أجزاء آلة القَطْع بالبلازما، إلى:



أ) ضَبْط شدّة التيّار

ب) ضَبْط ضغط الهواء

ج) كَبْل التأريض

د) كَبْل القَطْع

١٣– مِن مُكوّنات أجزاء مُشعِل القَطْع بالبلازما:

أ) قُطْب التنجستون

ب) مانع تسرّب السائل

ج) ناشر السائل

د) مقياس ضغط الهواء

١٤– في عملية القَطْع بالبلازما تكون المسافة بين فوّهة المُشعِل وقِطْعة العَمَل من:

أ) (25 – 30) مم

ب) (20 – 25) مم

ج) (15 – 20) مم

د) (3 – 15) مم

١٥– كُلّ ما يأتي مِن أجزاء مكبس قَطْع الألمنيوم، **ما عدا:**

أ) قاعدة تثبيت قوالب الفَصْم العُلوية

ب) منشار القَطْع

ج) قوالب الفَصْم

د) مُسنّن ذراع المكبس

١٦– تكون عملية (القَطْع) الفَصْم في مكبس أو قالب فَصْم أطراف جوانب الدُّرَف الخارجية والداخلية (السكّين، والزرفيل) بمسافة أقلّ مِن أرضية الدرفة بـ:

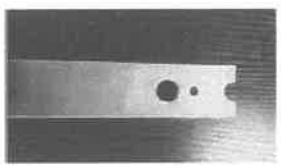
أ) (17.5) مم

ب) (15.5) مم

ج) (13.5) مم

د) (10.5) مم

١٧– يُبيّن الشكل المُجاور شكل القَطْع (الفَصْم) لمكبس أو قالب فَصْم:



أ) الأطراف العلوية لجوانب الدُّرَف

ب) الأطراف السفلية لجوانب الدُّرَف

ج) أطراف جوانب الدُّرَف الخارجية

د) أطراف جوانب الدُّرَف الداخلية

١٨– كُلّ ما يأتي مِن أجزاء منشار قَطْع الألمنيوم، **ما عدا:**

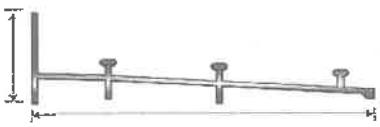
أ) مُحدّد زوايا القَطْع

ب) لوحة تشغيل الآلة

ج) هواء مضغوط

د) فريزة فَتْح الثقوب

١٩– يُمثِّل الشكل المُجاور مَقْطَع ألمنيوم لـ:



أ) جَنْب حَلْق ألمنيوم

ب) حَلْق سُفلي لباب سحّاب

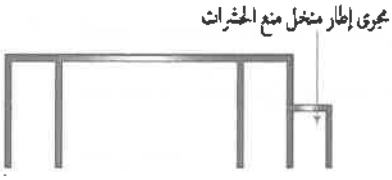
ج) حَلْق سُفلي لشُبّاك سحّاب

د) حَلْق علوي(رأسية)

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

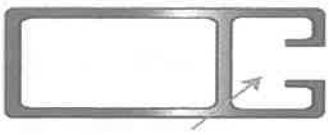
٢٠- يُمثِّل الشكل المُجاور مقطع ألمنيوم لـِ:



أ) حَلْق علوي(رأسية) ب) حَلْق سُفلي لباب سحّاب

ج) حَلْق مُفلي لشُبّاك سحّاب د) جَنْب حَلْق ألمنيوم

٢١- يُشير السهم في الشكل المُجاور الى مَوْضِع تركيب:



أ) عجلات الدُّرَف ب) فِراش مَنْع التسرّب

ج) عجلات إطار المُنْخل د) الزجاج

٢٢- يُمثِّل الشكل المُجاور مَقْطع ألمنيوم نوع:

أ) الدرفة الداخلية (السكّين) ب) مُنْخل مَنْع الحشرات

ج) الدرفة السفلية (الأرضية) د) الدرفة العلوية (رأسية)

٢٣- يُركَّب مَقْطع الألمنيوم ذو الحَلْق العريض للإطار الخارجي لأبواب الدُّرَف المِفصليّة من الجهات جميعها، وتُقَصّ القِطَع وتُجَمَّع بزاوية مقدارها:

أ) (45°) ب) (90°) ج) (180°) د) (360°)

٢٤- يُمثِّل الشكل المُجاور مَقْطَع ألمنيوم:

أ) عريض على شكل حرف (T) ب) عريض على شكل حرف (Z)

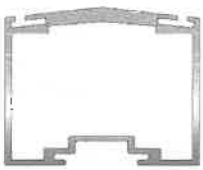
ج) بيشة تثبيت الزجاج على شكل حرف (Z, T) د) كُرسي بيشة

٢٥- يدلّ الحرف (ت) المُبيّن على الشكل المُجاور الذي يُمثِّل مَقْطَع ألمنيوم قياسيًّا مُستطيل الشكل يُصْنَع مِنه حَلْق أبواب الدُّرَف المحورية، على:

أ) طول قياس مَقْطَع الألمنيوم ب) عرض قياس مَقْطَع الألمنيوم

ج) ارتفاع قياس مَقْطَع الألمنيوم د) سُمْك مَقْطَع الألمنيوم

٢٦-يُمثِّل الشكل المُجاور أحد مقاطع الألمنيوم، يُستعمَل في تصنيع الدُّرَف الداخلية لأبواب الدُّرَف المحورية، هي مقاطِع:



أ) الدُّرَف الداخلية ب) الدُّرَف السُفلية

ج) تثبيت الزجاج د) خاصة بالأباجورات

٢٧- كُلّ ما يأتي مِن مقاطِع الألمنيوم المُستعمَلة في تصنيع الدُّرَف الداخلية لأبواب الدُّرَف المُحوريّة، **ما عدا**:

أ) جوانب الدُّرَف ب) الدُّرَف السُفلية ج) الحَلْق د) تثبيت الزجاج

٢٨- يُمثِّل الشكل المُجاور إحدى المُتمِّمات التي تدخل في تفصيل مَشغولات الألمنيوم، هي:

أ) حافظة ضَبْط الخُلوص ب) ماصّات الصَّدمة (المَصدّات)

ج) فِراش مَنْع التسرُّب د) موانع التسرُّب المطّاطية وحوافظ التثبيت

٢٩- مِن المُتمِّمات اللازمة لإتمام عملية تصنيع مشغولات الألمنيوم، زوايا جمع إطار مُنْخل مَنْع الحشرات، التي تُستَعمَل لجَمْع إطار المُنْخل بعد قصّه بزاوية مقدارها:

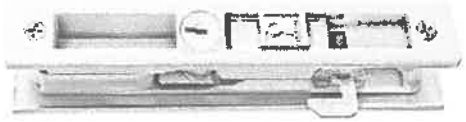
أ) (90°) ب) (60°) ج) (45°) د) (30°)

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٠- لتسهيل حركة العمود الداخلي للفصّالة، التي تُركَّب على مَقْطَع الألمنيوم ذي الحركة المفصلية بوساطة البراغي أو البراشم، يُركَّب مِن الداخل حَلَقة بلاستيكية وغطاء مِن:

أ) أعلى فقط ب) أسفل فقط ج) الجانب الأيمن فقط د) أعلى ومِن أسفل

٣١- يُمثِّل الشكل المُجاور إحدى المُتمِّمات التي تدخل في تفصيل مشغولات الألمنيوم، هي:



أ) زَرْفيل اللّاقط ب) الفصّالات

ج) حوافظ التثبيت د) حافظة ضَبْط الخُلوص

٣٢- يُستعمَل مَقْطَع حَلْق حديد مُفرَّغ عريض للإطار الخارجي للأبواب والشبابيك (الحَلْق)، ويُقصّ (الطول – العرض) بزاوية(45°)، ثم يُجَمَّع ويُلْحَم بزاوية:

أ) حادّة ب) قائمة ج) مُنفرجة د) مُستقيمة

٣٣- يُدلّ الرمز (3070 غ / م) في مَقْطَع حَلْق حديد مُفرَّغ عريض، في الشكل المُجاور أنَّ كُلّ متر طولي واحد مِن مَقْطَع الحديد المُفرَّغ كُتلته مقدارها:

س-28	3070غم/م

أ) (28) كغم ب) (28) غم ج) (3070) كغم د) (3070)غم

٣٤- يُستعمَل مَقْطَع حديد مُفرَّغ عريض على شكل حرف (T) على الإطار الداخلي للأبواب والشبابيك، وفي حال كانت الدُّرف الداخلية مُتحرِّكة تُقصّ أطواله بزاوية مقدارها:

أ) (°90) ب) (°45) ج) (°60) د) (°30)

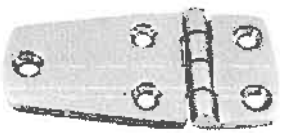
٣٥- مَقْطَع الحديد المُفرَّغ الذي يُستعمَل بشكل واسع في تفصيل الدرابزين يكون:

أ) مُستطيل الشكل ب) دائري الشكل ج) مُثلث الشكل د) شِبْه مُنْحرِف الشكل

٣٦- كُلّ ما يأتي مِن المَقاطِع الفولاذية المُصْمَتة التي تُستعمَل في تَفْصيل المَنتوجات المعدنية، **ما عدا**:

أ) الألواح المعدنيّة ب) على شكل (زاوية قائمة) ج) على شكل حرف (Q) د) مُربع الشكل

٣٧- يُمثِّل الشكل المُجاور أحد أنواع:



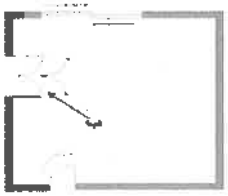
أ) المقابِض ب) الفصّالات

ج) الزرافيل د) اللّواقِط

٣٨- عامل يتقاضى (480) دينارًا في الشهر، ويعمل (24) يومًا في الشهر، بمعدل (10) ساعات يوميًّا، كُلْفَة ساعة عَمَله بالدينار تساوي:

أ) (2.0) ب) (2.5) ج) (3.0) د) (3.5)

٣٩- يَدلّ الرمز (ب) في الشكل المُجاور على باب:



أ) درفة واحدة تُفْتَح إلى الخارج ب) درفة واحدة تُفْتَح إلى الداخل

ج) درفتين تُفْتَحان إلى الخارج د) درفتين تُفْتَحان إلى الداخل

٤٠- مِن ميّزات ألواح الصاج (المُجَلْفَن) المطليّة بمادة الزنك والتي تُستخدَم في صناعة خزانّات المياه:

أ) صُعوبة التشكيل ب) سرعة التآكل ج) سُهولة اللّحام د) سرعة التأثّر بالعوامل الجوّيّة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٥ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (صيانة الأجهزة المكتبية) الورقة الثانية — مدّة الامتحان: ٣٠ : ١ — د س

الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 322 — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢٥/١٢/٢٩

اسم الطالب: — رقم النموذج: (١) — رقم الجلوس:

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

١- الحاسوب الذي يَستخدمه شخص واحد وهو مُصمّم للتطبيقات التقنيّة أو العلميّة، ومواصفاته عالية جدًّا، هو:

أ) الحاسوب المكتبي ب) محطة العَمَل ج) الخادم د) الحاسوب الشخصي (اللاب توب)

٢- المكوّن الإلكتروني الذي يُعدّ أهم الأجزاء الموجودة في الحاسوب، هو:

أ) الرقاقات ب) وحدة الإدخال ج) اللوحة الأمّ د) وحدة الإخراج

٣- جميع الشقوق الآتية، مُصمَّمة لنوع مُعيَّن من البطاقات كبطاقة (الشبكة والمودم والصوت)، وتتميَّز هذه الشقوق بلونها البُنّي وحجمها الصغير، ما عدا:

أ) (ACR) ب) (CNR) ج) (AMR) د) (PCI)

٤- مَنْفذ ما تزال بعض التطبيقات تستخدمه مثل (نُظُم التحليل العلمي)، وبعض الأجهزة المُتَّصلة بالشبكة، هو:

أ) مَنْفذ ATA/IDE ب) المَنْفذ المتوازي ج) مَنْفذ الوسائط المتعددة عالية الدقة د) المَنْفذ التسلسلي

٥- المَنْفذ الذي يُستخدم لتوصيل أجهزة وسائط متعددة ذات سرعة عالية بالحاسوب، هو مَنْفذ الـ:

أ) (RJ-45) ب) (Firewire) ج) (VGA) د) (PS/2)

٦- الذاكرة العشوائية التي تُخزِّن تعديلات ضَبْط التاريخ والوقت وتَعْيين كلمة السرّ، هي ذاكرة الـ:

أ) (CMOS) ب) (RAM) ج) (EPROM) د) (EEPROM)

٧- في بعض اللوحات الأمّ، يؤدّي نَزْع القافز (Jumper) الواقع بجانب بطارية الـ (CMOS) وإعادة تركيبه إلى:

أ) حماية اللوحة الأمّ من فَرْط التيار ب) إعادة ضَبْط إعدادات (BIOS)

ج) شَحْن بطارية الـ (CMOS) د) تزويد اللوحة الأمّ بمصدر تيار احتياطي

٨- إنَّ عَمَل الحاسوب بعد محاولات عِدَّة لتشغيله، أو توقّفه عن العَمَل، أو إعادة تشغيله على نحو مفاجئ، تُعدّ من علامات تعطُّل:

أ) القرص الصلب ب) برنامج التشغيل ج) اللوحة الأمّ د) شاشة الحاسوب

٩- من مُحدِّدات أداء المُعالج في جهاز الحاسوب (تردّد الناقل الأمامي (FSB))؛ حيث أنّه كُلّما زاد تردّد الناقل الأمامي:

أ) زادت سرعة نَقْل البيانات من المعالج إلى الذاكرة الرئيسة

ب) قلَّت سرعة أداء المعالج المركزي وقلَّت سرعة نَقْل البيانات

ج) قلَّت سرعة نَقْل البيانات من المعالج إلى الذاكرة الرئيسة

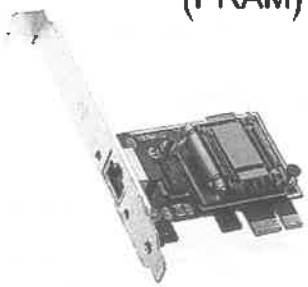
د) زاد استهلاك الطاقة في جهاز الحاسوب، وذلك لبُطْء نَقْل البيانات

يتبع الصفحة الثانية ....

١٠- الذاكرةُ التي تُخزِّن الشركة المُصنِّعة محتواها في أثناء تصنيعها وتحتفظ بالبيانات عند انقطاع التيار الكهربائي، هي ذاكرة الـ:

أ) (RAM) ب) (ROM) ج) (EPRAM) د) (PRAM)

١١- يُمثِّل الشكل الآتي، بطاقة:



أ) الشاشة ب) العَرْض

ج) الصوت د) الشبكة

١٢- إحدى بطاقات الحاسوب، التي تُترجِم الإشارات الصَّادرة عن الحاسوب لتُصبح قابلة للعَرْض على شاشته، هي بطاقة:

أ) الصوت ب) الشّبكة ج) العَرْض د) التحكُّم

١٣- وحدة الإدخال التي توصل مع الحاسوب باستخدام مَنْفذ (PS/2)، هي:

أ) شاشة العَرْض ب) عصا التحكُّم ج) كاميرا الويب د) لوحة المفاتيح

١٤- الوصلة (4Pin ATX+12V) المُستخدمة في وحدة التّغذية في الحاسوب، ووظيفتها تغذية:

أ) اللّوحة الأمّ ب) وحدة المُعالجة المركزية ج) القُرص الصلب د) السواقة اللّيزرية

١٥- من برامج نظام التشغيل التي يُمكن استخدامها في تصحيح أخطاء أنظمة التشغيل في جهاز الحاسوب، برامج الـ:

أ) (DOS) ب) (System Tools) ج) (Oracle) د) (Microsoft office)

١٦- كُلّ الأنظمة الآتية تُعدُّ من أنظمة تشغيل الحواسيب الشائعة، <u>ما عدا</u>:

أ) (Microsoft Office) ب) (Microsoft Windows)

ج) (macOS) د) (Linux)

١٧- البرنامج الذي يُنظِّف الجهاز من بقايا الملفّات المؤقتة أو الضارة بنظام ويندوز، هو برنامج:

أ) تحليل أداء الذاكرة العشوائية ب) اختبار أداء الحاسوب

ج) فَحْص المكوّنات البرمجية وتصليحها د) حماية القُرص الصلب وصيانته

١٨- الهدف من استخدام برمجيات (الجدار الناري) في أجهزة الحاسوب، هو:

أ) فَحْص المكونات البرمجية وتصليحها ب) اختبار أداء الحاسوب

ج) صيانة القُرص الصلب د) وقاية الحواسيب من الفيروسات

١٩- التهيئة التي تُتيح لنظام التشغيل استخدام المساحة التخزينية الموجودة على القُرص الصلب في قراءة الملفات والبيانات وتخزينها، هي:

أ) تهيئة المستوى المنخفض ب) تهيئة المستوى العالي

ج) التهيئة العشوائية د) التهيئة الفيزيائية

٢٠- المُكوِّن الرئيس المسؤول عن التنسيق بين مُكوِّنات الطابعة والحاسوب في الطابعات، هو:

أ) لوحة التحكُّم ب) وحدة التحكُّم ج) رأس الطباعة د) نظام تغذية الورق

٢١- تُقاس دقّة الطباعة في الطابعات بعدد النقاط المطبوعة في البوصة الواحدة، فكلّما زاد عدد النقاط:

أ) زادت جودة الطباعة ب) قلّت دقّة الطباعة

ج) زادت سرعة الطابعة د) قلّت كلفة طباعة الصفحة الواحدة

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٢- الطابعة التي تُستخدَم في المؤسّسات عندما تكون المادة المطبوعة خالية من الصور والرسومات، هي الطابعة:

أ) ثُلاثيّة الأبعاد ب) اللّيزرية ج) النافثة للحِبْر د) النُّقطية

٢٣- الطابعة التي تستطيع العَمَل على الأحجام الصغيرة جدًّا (النانو) وناطحات السحاب، هي الطابعة:

أ) النُّقطية ب) اللّيزرية ج) ثُلاثيّة الأبعاد د) النافثة للحِبْر

٢٤- الطابعة التي تعمل بتقنية البَخّ بضَغْط الغاز، هي الطابعة:

أ) النُّقطية ب) ثُلاثيّة الأبعاد ج) النافثة للحِبْر د) اللّيزرية

٢٥- الطابعة التي يحتوي اللّوح الأمامي لرأس الطابعة فيها على فتحات للحِبْر، ويعتمد عددها على دقّة الطابعة وسرعتها، هي الطابعة:

أ) النُّقطية ب) اللّيزرية ج) النافثة للحِبْر د) ثُلاثيّة الأبعاد

٢٦- علبة الحِبْر الملوّن في الطابعة النافثة للحِبْر، تتكوّن من الألوان:

أ) الأصفر، والأرجواني، والأزرق السّماوي ب) الأصفر، والأخضر، والأحمر

ج) الأخضر، والأرجواني، والأزرق السّماوي د) الأحمر، والأزرق، والأخضر

٢٧- تتألّف وحدة التثبيت في الطابعة اللّيزرية من بَكَرتين تمرّ خلالهما الورقة لتقع تحت ضَغْط عالٍ ودرجة حرارة مئوية تصل إلى:

أ) 100 درجة ب) 150 درجة ج) 200 درجة د) 250 درجة

٢٨- الجهاز الذي يُمكِّن المُستخدِمين من تحويل الوثائق والصور إلى ملفّات يتعامل معها الحاسوب، هو:

أ) اللوح الإلكتروني ب) الماسح الضوئي ج) طابعة الحاسوب د) جهاز مزدوج الشّحنة

٢٩- من مُكوّنات الماسح الضوئي (مصفوفة مُكوّنة من آلاف الثُّنائيات الحسّاسة للضوء مُرتَّبة صفوفًا مُتوازية)، يُسمّى جهاز:

أ) مزدوج الشّحنة ب) الليزر ج) مُحوِّل الإشارة التماثلية إلى رقمية د) الإضاءة (زينون)

٣٠- وظيفة حزام نَقْل الحركة في الماسح الضوئي، هي:

أ) تحريك بَكَرات التثبيت ب) إخراج الورق من الماسح الضوئي

ج) سَحْب الورق الى داخل الماسح الضوئي د) نَقْل الحركة من المُحرِّك إلى وحدة المَسح

٣١- الماسح الضوئي الأصغر حجمًا، لكنّ صورته قليلة الجودة، هو الماسح الضوئي:

أ) المُسطَّح ب) الأسطواني ج) اليدوي د) ذو التغذية اليدوية

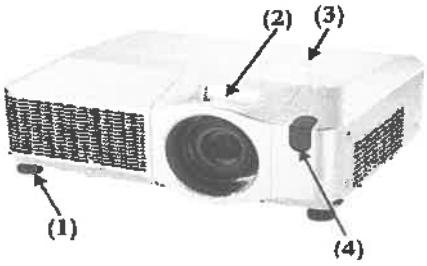
٣٢- من ضمن المُسمّيات التي تُطلَق على جهاز عَرْض البيانات، جهاز عَرْض:

أ) البيانات الذكي ب) البيانات والفيديو ج) البيانات التفاعلي د) الشرائح

يتبع الصفحة الرابعة ....

- اعتمادًا على الشكل الآتي الذي يُبيّن الأجزاء الخارجيّة لجهاز عَرْض البيانات (LCD)،

أجب عن الفقرات (٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦) الآتية:



٣٣- يُشير السَّهم رقم (1) إلى برغي الضَّبْط، ووظيفة هذا البرغي هي:

أ) مُعايرة ارتفاع الصورة الساقطة على شاشة العَرْض وانخفاضها

ب) تكبير الصورة الساقطة على شاشة العَرْض

ج) التحكُّم بدرجة الصوت الصادر عن سمّاعات جهاز العَرْض

د) ضَبْط وضوح البُقعة الضوئية الساقطة على شاشة العَرْض

٣٤- يُشير السَّهم رقم (2) إلى:

أ) لوحة التحكُّم ب) مفتاح ضَبْط العدسة ج) العدسة المحدبة د) مفتاح التحكُّم بدرجة الصوت

٣٥- يُشير السَّهم رقم (3) إلى:

أ) مفتاح التحكُّم بدرجة الصوت ب) سمّاعات الصوت

ج) لوحة التحكُّم د) مفتاح التشغيل

٣٦- يُشير السَّهم رقم (4) إلى:

أ) سمّاعات الصوت ب) مجَسّ التحكُّم عن بُعد

ج) مُؤشِّر حالة الجهاز د) مفتاح التشغيل

٣٧- شاشة اللَّمس التي تقتصر على شاشات (20 بوصة) كحدٍّ أقصى، هي شاشة اللَّمس بِـ:

أ) تقنية الأشعة تحت الحمراء الأساسية ب) تقنية معالج الضوء الرقمي

ج) تقنية التصوير البصري بالأشعة تحت الحمراء د) المقاومة

٣٨- المُكوِّن المادي الأكثر أهميَّة وحساسيَّة في الشاشة التفاعليَّة، هو:

أ) الإطار الخارجي ب) المُعالج الرئيس (CPU)

ج) مَنفَذ التوصيل د) سَطْح شاشة العَرْض

٣٩- في الشاشة التفاعليَّة، يَستقبِل المُعالج الرئيس (CPU) المعلومات من الحاسوب عن طريق وَصْلَة:

أ) (RJ-45) ب) (USB) ج) (VGA) د) (PS/2)

٤٠- في شريط الأدوات القياسي في مُعظم برامج تشغيل الشاشة التفاعليَّة، الرمز ( ) يَرمِز إلى:

أ) تغيير خصائص شريط الأدوات ب) فَتْح قائمة الإعدادات وتنسيقها

ج) رَسْم شكل، وتحديد تنسيق الشكل د) رَسْم خطّ، وتحديد تنسيق الخطّ

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف