ف ب س ة

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

# امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج) الورقة الأولى، ف١ — مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع: الصناعي — رقم المبحث: 332 — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠٢١/٧/١
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- إحدى أنواع السلبات تُعطى أرقامًا لكل قياس تتراوح من صفر لغاية سبعة، تسمى سلبات:

أ) العمود الرئيس ب) الغراب المتحرك ج) الأسطوانة د) مورس

٢- يتم خراطة السلبات القصيرة الخارجية والداخلية والتي تقل زاويتها عن (٢٠°) بطريقة:

أ) إزاحة الغراب المتحرك ب) المسطرة الموجهة ج) تدوير الراسمة د) الثقب والتكملة

٣- تم خراطة سلبة بوساطة تدوير الراسمة إذا علمت أن قطر السلبة الأكبر (٥٠) مم، وطولها (٢٥٠) مم، ومقدار تدوير راسمة المخرطة (٦) مم، وقطر راسمة المخرطة (٣٠٠) مم، فإن القطر الأصغر للسلبة يساوي:

أ) ٤٥ مم ب) ٦٠ مم ج) ٣٠ مم د) ٣٧ مم

٤- تُستخدم طريقة تدريج الراسمة بالدرجات لحساب مقدار تدوير الراسمة، حيث يتم في هذه الحالة حساب:

أ) ظا زاوية الراسمة ب) ظتا زاوية الراسمة ج) جا زاوية الراسمة د) جتا زاوية الراسمة

٥- عندما يراد خراطة سلبة قطرها الأكبر (٤٥) مم وقطرها الأصغر (٣٠) مم وطولها (٣٠٠) مم، وطول قطعة العمل (٣٥٠) مم، فإن مقدار إزاحة الغراب المتحرك يساوي:

أ) ٦ مم ب) ٥,٨٧ مم ج) ٨,٧٥ مم د) ١٠ مم

٦- في خراطة السلبات بإزاحة الغراب المتحرك فإنه يتم تثبيت قاعدة الغراب وتقريب الذنبتين من بعضهما، ثم التأكد من مقدار الإزاحة بوساطة:

أ) الميكرومتر ب) شريط القياس ج) قوالب القياس د) المسطرة

٧ – عند تركيب المسطرة الموجهة على المخرطة، يتم تحريك المنزلق مع الراسمة الكبرى باستعمال:

أ) اللولب والصامولة ب) محور الدوران ج) ذراع التغذية د) راسمة المسطرة

٨- تستخدم الأقلام العريضة في عمليات خراطة السلبات:

أ) الطويلة ب) المائلة بزاوية لا تزيد على (٣٥°)

ج) الأجسام المربعة والكبيرة د) القصيرة جدًا

٩- تكون حدود القطع في أدوات التكملة المخصصة للسلبات:

أ) مستقيمة ب) مائلة بزاوية ٧° ج) محدبة د) مقعرة

يتبع الصفحة الثانية....

## الصفحة الثانية

١٠- أحد مجالات مقياس الزوايا العام المستعمل في قياس زوايا السلبات:

أ) ٧٥° - ٩٠°  ب) ٩٢° - ١٢٠°  ج) صفر° - ٥٠°  د) صفر° - ٢٥°

١١- تتكون قوالب القياس ذات الزوايا من نوعين أحدهما يتكون من ذراعين مستقيمين قابلين للحركة عند نقطة الوصل، أما النوع الآخر فإنه يتكون من:

أ) قائم الورنية والمنقلة  ب) زاوية قائمة وقائم قياس

ج) تدريج الورنية وماسك المسطرة  د) مسطرة متحركة وورنية المنقلة

١٢- بعد إخراج السلبة من قوالب القياس ذات الزوايا، فإنه يتم قراءتها بوساطة:

أ) الميكرومتر  ب) مسطار الزوايا  ج) المنقلة  د) المسطرة

١٣- تستعمل ضبعات القياس في قياس:

أ) طول السلبة فقط  ب) زوايا السلبات الداخلية  ج) زاوية ميل المسطرة  د) زوايا الوصل

١٤- زاوية السن في اللولب مفرد الباب هي:

أ) الزاوية التي يتصاعد منها الخط الحلزوني  ب) البعد بين أقرب نقطتين داخليتين للولب

ج) اتجاه دوران الخط الحلزوني حول محور اللولب  د) الزاوية المحصورة بين جانبي السن القطري

١٥- تقاس خطوة اللولب في لولب وايتورث بعدد الأسنان في البوصة وتساوي:

أ) ١/عدد الأسنان  ب) طول اللولب في كل بوصة

ج) عدد الأسنان في كل ٢,٥٤ مم  د) ١/طول اللولب

١٦- يُميز السن المربع في اللوالب المترية عن باقي الأسنان بأن:

أ) زاوية السن ٥٥°  ب) طول السن يساوي ضعف سُمك السن

ج) سُمك السن وعرضه متساويان  د) عرض السن يساوي ضعف سُمك السن

١٧- الهدف الذي من أجله تم تصميم السن الأكم المستخدم في اللوالب المترية هو:

أ) تطور للسن المثلث وزيادة زاوية السن  ب) تطور للسن المربع لنقل العزوم

ج) تسريع الحركة القطرية والمحورية للسن  د) زيادة سُمك وعرض الأسنان الحلزونية

١٨- عند قطع لولب خارجي ذي مقدار كبير من التجاوزات المسموح بها وآخر داخلي من الدرجة نفسها، وكان مقدار الحركة النسبية بينهما كبيرًا، فإن ذلك يدل على:

أ) لا يوجد تعشيقة بين اللولبين  ب) درجة التلاؤم عالية

ج) لا يوجد درجة تلاؤم في اللولبين  د) درجة التلاؤم منخفضة

١٩- لولب رمزه (م ١٦ X ١,٥ - ٣ جـ - شمالي)، فإن اللولب:

أ) قطره الداخلي ١٦ مم، ودرجة التلاؤم عالية  ب) خطوته ١,٥ مم، ودرجة التلاؤم متوسطة

ج) قطره الخارجي ٦ مم، وخطوته ١٦ مم  د) خطوته ٦ مم، ودرجة التلاؤم منخفضة

٢٠- لولب رمزه (١,٥″ - ٢١ - خ موحد- ٦ جـ - يمين) فإن اللولب:

أ) قطره الداخلي ١,٥″  ب) قطره الخارجي ٢١ مم  ج) قطره الداخلي ٦ مم  د) قطره الخارجي ٣,٨١ سم

**يتبع الصفحة الثالثة....**

## الصفحة الثالثة

٢١- الأداة التي تتكون من مجموعة من الصفائح المعدنية، كل صفيحة منها مقطوعة على شكل يشابه طرف مقطع اللولب المخصص له، هي:

أ) قوالب القياس ب) معيار الإزاحة ج) ضبعات القياس د) معيار اللولبة

٢٢- يؤدي تأثير الجاذبية الأرضية في اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي إلى:

أ) انصهار بطيء في سلك اللحام ب) الالتصاق الكامل لمعدن اللحام في معدن الأساس

ج) حدوث تحفير في قطعة العمل د) ضعف في التيار المستعمل للحام

٢٣- سبب تحضير حواف الوصلة التناكبية بشطفة (V) في عملية اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي:

أ) لتكون كتفًا يترسب عليه معدن اللحام ب) لتتحمل الحرارة المرتفعة

ج) لزيادة سرعة اللحام د) لتسهيل فك الوصلة عند اللزوم

٢٤- عند لحام الخط الثاني لوصلة تناكبية بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، تكون زاوية ميل سلك اللحام ($١٠٠^{\circ} - ١٠٥^{\circ}$) وذلك في اتجاه:

أ) خط اللحام ب) قطعة العمل العلوية ج) قطعة العمل السفلية د) كلتا القطعتين

٢٥- عند لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن حركة الالكترود في لحام الخط الثالث تكون:

أ) تموجية عرضية بسيطة ب) مستقيمة بدون تمويج ج) طولية تتابعية د) سوطية مربعة

٢٦- الإجراء المتبع لتفادي انسياب المعدن من بركة الصهر للأسفل عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي:

أ) اختيار تيار لحام عالٍ ب) زيادة سرعة الانصهار

ج) استعمال الكترود من التنجستون د) تخفيض سرعة الانصهار

٢٧- يستعمل أسلوب اللحام بالقوس الكهربائي من أسفل إلى أعلى في لحام:

أ) الصاج المجلفن سُمك ١ مم ب) القطع التي يزيد سُمكها على ٦ مم

ج) سبائك النحاس د) خزانات الوقود التي لا يزيد سُمكها على ٢ مم

٢٨- عند لحام وصلة تناكبية بشطفة (V) مفردة سُمكها ١٢ مم بالقوس الكهربائي في الوضع من أسفل إلى أعلى فإن لحام الخط الأول يسمى خط:

أ) التثبيت ب) الجذر ج) التعبئة د) الانصهار الجزئي

٢٩- في أثناء لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي، فإن زاوية ميل الالكترود مع كلتا القطعتين:

أ) $٦٠^{\circ}$ ب) $٩٠^{\circ}$ ج) $٤٥^{\circ}$ د) $٣٠^{\circ}$

٣٠- في أثناء اللحام بالقوس الكهربائي من أعلى إلى أسفل يحدث انسياب الخبث أمام بركة الصهر، ولتجنب ذلك يتم:

أ) اختيار أقل شدة تيار ممكنة ب) اختيار أعلى شدة تيار ممكنة

ج) استعمال الكترود بقطر كبير د) استعمال الكترود مصنوع من الزنك

٣١- لتقليل التشوهات والحصول على متانة لوصلات اللحام فإنه يعتمد ترتيب خطوط اللحام بالقوس الكهربائي في الوضعين الأفقي والعمودي على:

أ) التيار المرتفع لعملية اللحام ب) أبعاد وصلة اللحام وطريقة تحضيرها

ج) نوع الكترود اللحام المستعمل د) زوايا ميل الالكترود

**يتبع الصفحة الرابعة....**

٣٢- سبب شطف الساق في وصلة (T) على زاوية ٤٥° قبل لحامها بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي:

أ) لزيادة التيار المناسب للوصلة
ب) لمعرفة ترتيب خطوط اللحام
ج) للتحكم في سرعة اللحام
د) لتقوية الوصلة

٣٣- عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي، إذا زاد سُمك المعدن عن (١٦) مم، فإنه يجب استعمال وصلة تناكبية بشطفة (V) مزدوجة وذلك من أجل:

أ) زيادة عدد خطوط اللحام
ب) اختيار شدة تيار اللحام عالي
ج) تقليل تشوّه قطعة العمل
د) اختيار الكترودات اللحام

٣٤- إذا كانت الحرارة زائدة وبركة الصهر كبيرة في أثناء اللحام بالأوكسي استلين في الوضع العمودي، فإن ذلك يؤدي إلى:

أ) الحاجة لزيادة ضغط الاستلين
ب) انسياب درزات اللحام فوق بعضهما
ج) زيادة عرض خط اللحام
د) ثبات خط اللحام وتناسقه

٣٥- في أثناء اللحام بالأوكسي استلين في وضع فوق الرأس ، فإن مما يساعد بركة الصهر على الثبات على سطح قطعة اللحام هي خاصية:

أ) التوتر السطحي
ب) المجال المغناطيسي
ج) قوة الجذب السفلي
د) التوتر الجانبي

٣٦- عند لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بالأوكسي استلين في الوضع الأفقي، فإن زاوية مشعل اللحام مع قطعة العمل تكون:

أ) ١٠° - ١٥°
ب) ٢٠° -٢٥°
ج) ٦٥° -٧٥°
د) ٣٠° -٤٥°

٣٧- عند لحام وصلة (T) بالأوكسي استلين في الوضع الأفقي يوجه مشعل اللحام لتركيز الحرارة الناتجة من اللحام على القطعة الأفقية وذلك لتجنب حدوث:

أ) تجمد اللحام أسفل القطعة الأفقية
ب) تجمد اللحام أسفل القطعة العمودية
ج) تحفير في القطعة العمودية
د) انصهار عالٍ في القطعة الأفقية

٣٨- عند لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى، فإن زاوية ميل مشعل اللحام عن القطعة اليمنى تكون:

أ) ٩٠°
ب) ٤٥°
ج) ٧٠°
د) ٦٠°

٣٩- عند لحام وصلة زاوية خارجية بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى، فإن زاوية سلك اللحام عن خط اللحام تكون:

أ) ٣٠° -٤٥°
ب) ٥٥° - ٦٠°
ج) ٦٥° -٧٥°
د) ١٠° - ١٥°

٤٠- عند لحام وصلة تراكبية بالأوكسي استلين من أسفل إلى أعلى فإنه يتم تحريك المشعل حركة:

أ) مثلثية
ب) ترددية
ج) شبه دائرية
د) مستقيمة

( انتهت الأسئلة )

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل الملف من موقع الأوائل
www.AWA2EL.net