وزارة التربية والتعليم

امتحان تخصص اللحام وتشكيل المعادن للصف الحادي عشر
الفصل الدراسي الأول ـ الدور الأول
للعام الدراسي: 1447/ 1448هـ – 2025 / 2026م

- زمن الامتحان: ساعتان.
- تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.
- عدد الصفحات: (7) صفحات.
- الدرجة الكلية للامتحان (30) درجة.

اسم الطالب:_____ الصف: _____

رقم الصفحة	الدرجة	المصحح الأول	المصحح الثاني
1	6		
2	4		
3	2		
4	7		
5	4		
6	5		
7	2		
المجموع	30	جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف	درجة/درجات فقط.		

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) تعتبر من معدات حماية العين:
(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ نظارات اللحام ☐ خوذة اللحام
☐ سترة السلامة ☐ أحذية السلامة

[1]

2) أذكر اثنين من أنواع إشارات ورموز السلامة.

_____

_____

[2]

3) أذكر اثنين من أدوات نقل القياسات

_____

_____

[2]

4) مستندات تفصيلية بالمتطلبات والمعايير والخصائص التي يجب ان يلبيها المنتج لضمان الاتساق والجودة وهي من أنواع الوثائق الهندسية:
(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ الرسومات ☐ وثيقة المواصفات والمعايير
☐ وثيقة فواتير المواد ☐ وثيقة الأدلة

[1]

5) قارن بين وحدات القياس البريطانية ووحدات القياس المترية بذكر مثال وحدة واحدة لكل خاصية فيزيائية في الجدول.

الخاصية الفيزيائية	المقياس البريطاني	المقياس المتري
الطول		
الوزن		

[2]

6) وضح المقصود بالأجراء غير الآمن واعطي مثال واحد عليه.

_____

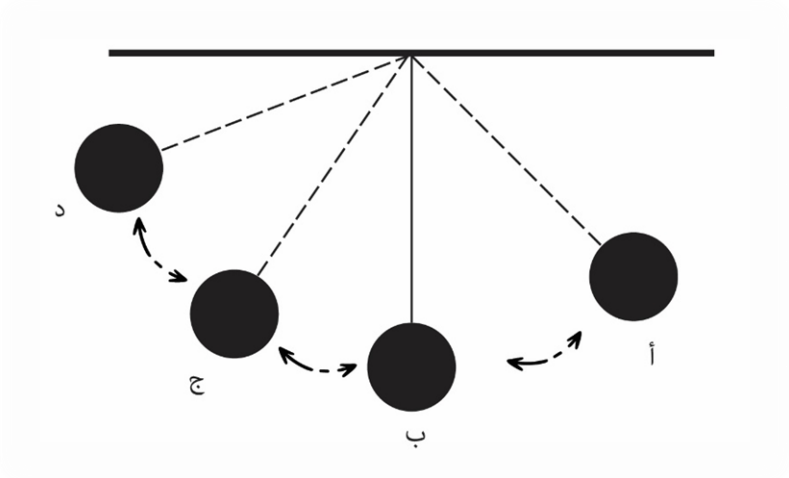
_____

_____

_____

[2]

7) توضح الصورة أدناه البندول المتأرجح وهو مثال على حفظ الطاقة الميكانيكية
أقصى قيمة للطاقة الحركية تكون عند الرمز:
(ظلل الإجابة الصحيحة)



☐ أ ☐ ب
☐ ج ☐ د

[1]

8) من أدوات التثبيت التي تستخدم لتثبيت المواد أثناء العمل عليها:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ الملزمة ☐ المطارق
☐ المثاقيب ☐ الكماشة والزرادية

[1]

9) قارن بين أنواع المناشير اليدوية الموضحة في الجدول من حيث الاستخدام والميزة التي يتميز بها.

النوع	الاستخدام	الميزة التي يتميز بها
المنشار القاطع للخشب		
المنشار ذو النصل المنحني		

[4]

10) وضح الاختلاف بين الرسومات الأيزو مترية والرسومات المفككة ورسومات التجميع من حيث الاستخدام.

_____

_____

_____

_____

[3]

11) أذكر اثنين من المعادن الشائعة في عمليات اللحام وتشكيل المعادن، مع ذكر أحد خصائصها.

المعدن	الخصائص

[2]

12) احسب تقييم الخطورة لحادث ما إذا كان تقدير احتمال وقوعه بالدرجة (6) وتقدير العواقب المترتبة بالدرجة (2).

_____

_____

_____

_____

[2]

13) إذا أثرت قوة مقدارها 6 N على جسم ما وحركته مسافة 9 m

فإن الشغل المبذول بالجول يساوي:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

3 ☐	8 ☐
15 ☐	54 ☐

[1]

14) تحركت سيارة من حالة السكون وقطعت مسافة لمدة 10 دقائق

إذا كان التسارع الثابت للسيارة يساوي $5\ m/s^2$

احسب السرعة النهائية للسيارة قبل أن تتوقف (موضحا خطوات الحل)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

[4]

15) **(لا يفضل استخدام المبارد الجديدة مع المواد الأكثر صلابة)**

فسر ذلك مع ذكر نوع من أنواع المواد الأكثر صلابة

_____

_____

_____

_____

[2]

ـ انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح ـ

وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان اللحام وتشكيل المعادن للصف الحادي عشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
للعام الدراسي 1447/ 1448 هـ - 2025 / 2026 م

المـــــادة: اللحام وتشكيل المعادن **الدرجة الكلية: (30) درجة.** **تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (5) صفحات.**

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
1	AO1	L	1	■ نظارات اللحام ☐ خوذة اللحام ☐ سترة السلامة ☐ أحذية السلامة	1	-	13
2	AO1	L	1	إشارات الحظر إشارات الزامية إشارات تحذيرية إشارات الاخلاء والطوارئ إشارات السلامة من الحرائق	2	يكتفى بذكر اثنين من إشارات ورموز السلامة المذكورة	10 ، 11
3	AO1	L	2	المقاييس التلسكوبية - مقاييس التجاويف الصغيرة	2	-	87 ، 88
4	AO1	L	4	☐ الرسومات ■ وثيقة المواصفات والمعايير ☐ وثيقة فواتير المواد ☐ وثيقة الأدلة	1	-	151
5	AO1	L	4	<table><tr><th>الخاصية الفيزيائية</th><th>المقياس البريطاني</th><th>المقياس المتري</th></tr><tr><td>الطول</td><td>إنش، قدم، ياردة، ميل</td><td>مليمتر، سنتيمتر، متر، كيلومتر</td></tr><tr><td>الوزن</td><td>أوقية، رطل، حجر</td><td>مليغرام، غرام، كيلوغرام</td></tr></table>	2	• يكتفى بذكر مثال وحدة واحدة من الوحدات المذكورة • لكل وحدة صحيحة نصف درجة	161

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
6	AO1	M	1	أي سلوك أو تصرف خارج نطاق القواعد الأمنية وعدم اتباع تعليمات ومعايير السلامة المعمول بها مما يزيد من خطر الحوادث أو الإصابات أو الأذى مثال: عدم ارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة - تجاوز تدابير السلامة – المشاركة في سلوك متهور – تجاهل علامات التحذير	2	• تقبل الإجابات التي تفيد ذات المعنى. • يكتفى بذكر مثال واحد صحيح.	27
7	Ao1	M	2	أ ☐ ب ■ ج ☐ د ☐	1	-	60
8	Ao1	M	3	الملزمة ■ المطارق ☐ المثاقيب ☐ الكماشة والزرادية ☐	1		96

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
9	Ao1	M	3	<table><tr><th>النوع</th><th>الاستخدام</th><th>الميزة التي يتميز بها</th></tr><tr><td>المنشار القاطع للخشب</td><td>يستخدم لقطع الأشجار</td><td>يتميز بشفرة ذات أسنان كبيرة متباعدة</td></tr><tr><td>المنشار ذو النصل المنحني</td><td>يستخدم لقطع الأشكال المنحنية في الأخشاب أو المعادن الرقيقة</td><td>يتميز بإطار على شكل حرف U وشفرة رفيعة قابلة للتبديل</td></tr></table>	4	درجة لكل خانة يجيب عليها الطالب بصورة صحيحة	102
10	Ao1	H	4	▪ الرسومات الايزومترية: تستخدم لأنظمة الانابيب ▪ الرسومات المفككة: تستخدم في تعليمات التجميع والنماذج (الكتالوجات) وأدلة الصيانة ▪ رسومات التجميع: تستخدم لتجميع الأجزاء بشكل صحيح وتحديد المكونات للإصلاح أو الاستبدال	3		170
11	Ao1	H	5	أي اثنين من الآتي : <table><tr><th>المعدن</th><th>الخصائص</th></tr><tr><td>الألمنيوم</td><td>أي إجابة من الآتي: خفيف الوزن\ ومتعدد الاستخدامات</td></tr><tr><td>النحاس</td><td>أي إجابة من الآتي: صلب، ويبقى لفترة طويلة، ويوصل الكهرباء بسهولة، كما أنه مقاوم</td></tr></table>	2	● تقبل أي نقطة من الخيارات الواردة\ درجة لكل نقطة ● تقبل الإجابات التي تفيد ذات المعنى.	181

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
				للتآكل بدرجة عالية. مناسب للمشاريع الصناعية.		• نصف درجة للمعدن ونصف درجة للخصائص لكل جزء	
				البرونز: قوي وثقيل			
				القصدير: أي إجابة من الآتي: مرن وقابل للطرق			
				المعادن الثمينة: أي إجابة من الآتي: يمكن صهرها في أشكال مختلفة، ولا تصدأ، وقابلة للتدوير.			
				المغنيسيوم: أي إجابة من الآتي: خفيف، ولكنه صلب			
				النيكل: أي إجابة من الآتي: قوي ومقاوم للتآكل ودرجات الحرارة العالية والمنخفضة، وله خصائص مغناطيسية وإلكترونية			
				النحاس الأصفر: أي إجابة من الآتي: قابل للسحب والطرق، ويمتاز بأنه موصل جيد للكهرباء، ناقل جيد للحرارة، ويمكن تشكيله بسهولة دون أن ينكسر، كما أنه مقاوم للتآكل.			
12	AO2	L	1	تقييم الخطورة = احتمالية الحدوث × العواقب المترتبة = 2 × 6 = 12	2		25

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
13	AO2	L	1	٣ ☐ ٨ ☐ ١٥ ☐ ٥٤ ■	1		54
14	AO2	M	2	V= u + at V = 0 + 5×(10×60) V = 3000 m / s	4	يعطى الطالب درجة على كتابة القانون ودرجة على التعويض ودرجة على الناتج ودرجة على كتابة وحدة السرعة	50
15	AO2	H	3	لأن أسنان المبرد الجديد تكون أكثر عرضه للتكسر عند استخدامها على أسطح المواد الأكثر صلابه ● مثال على أنواع المواد الأقل صلابة: الفولاذ	2	تراعى الإجابات التي تفيد ذات المعنى يكتفى بذكر مثال واحد على المواد الأقل صلابة	108

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ

وزارة التعليم

امتحان تخصص اللحام وتشكيل المعادن للصف الحادي عشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي: 1447/ 1448هـ – 2025 / 2026م

▪ زمن الامتحان: ساعتان.	▪ عدد الصفحات: (7) صفحات.
▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	▪ الدرجة الكلية للامتحان (30) درجة.

اسم الطالب:_____ الصف:_____

رقم الصفحة	الدرجة	المصحح الأول	المصحح الثاني
1	6		
2	4		
3	2		
4	7		
5	4		
6	5		
7	2		
المجموع	30	جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف	درجة/درجات فقط.		

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) من معدات حماية الوجه:
(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ نظارات اللحام ☐ خوذة اللحام
☐ سترة السلامة ☐ أحذية السلامة

[1]

2) أذكر اثنين من إجراءات الطوارئ المتعلقة بالحوادث.

_____

_____

[2]

3) أذكر اثنين من أنواع الميكروميتر.

_____

_____

[2]

4) أدلة مكتوبة توفر معلومات شاملة عن تركيب المنتج أو النظام وتشغيله وصيانته واستكشاف الأخطاء و إصلاحها وهي من أنواع الوثائق الهندسية:
(ظلل الإجابة الصحيحة)

☐ الرسومات ☐ وثيقة المواصفات والمعايير
☐ وثيقة فواتير المواد ☐ وثيقة الأدلة والوثائق الفنية

[1]

5) اكتب المسمى لكل رمز من الرموز الموضحة في الجدول والمستخدمة في تحديد الأبعاد الفنية.

الرمز	المسمى
	
	

[2]

6) وضح المقصود بالمخاطر واعطِ مثالاً واحداً عليها.

_____

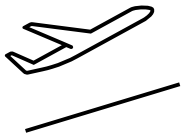
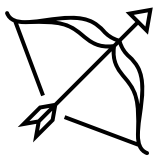
_____

_____

_____

[2]

7) الصورة التي تعبر عن الطاقة الحركية:
(ظلل الإجابة الصحيحة)


[1]

8) من أدوات الربط التي تستخدم في عمليات ربط المواد وتركيبها وتفكيكها:
(ظلل الإجابة الصحيحة)

مشبك التثبيت
المبارد اليدوية
الأزاميل الباردة
مفكات البراغي

[1]

9) يوضح الجدول الآتي نوعين من الأعطال الشائعة في استخدام منشار قاطع المعادن. أكمل الجدول بذكر سبب واحد للعطل وطريقة معالجته.

العطل	السبب	المعالجة
تكسر أسنان المنشار		
القطع الملتوي		

[4]

10) قارن بين خطوط الرسم الهندسي المستخدمة في تمثيل الاشكال الموضحة في الجدول من حيث الدلالة ومثال على الاستخدام.

الرمز	الدلالة	مثال على الاستخدام
———		
_____		
- - - - -		

[3]

11) أذكر استخداما واحدا لكل من المعادن الآتية:

المعدن	الاستخدام
النيكل	
الألمونيوم	
النحاس الأصفر	
البرونز	

[2]

12) احسب تقييم الخطورة لحادث ما إذا كان تقدير احتمال وقوعه بالدرجة (7) وتقدير العواقب المترتبة بالدرجة (3).

_____

_____

_____

_____

[2]

13) إذا أثرت قوة مقدارها 8 N على جسم ما وحركته مسافة 4 m

فإن الشغل المبذول بالجول يساوي:

(ظلل الإجابة الصحيحة)

2 ☐	4 ☐
12 ☐	32 ☐

[1]

14) تحركت سيارة من حالة السكون وقطعت مسافة لمدة 10 دقائق

إذا كان التسارع الثابت للسيارة يساوي $5\ m/s^2$

احسب السرعة النهائية للسيارة قبل أن تتوقف (موضحا خطوات الحل)

_____

_____

_____

_____

[4]

15) علل:

(يجب تنظيف مفتاح الربط المرن بعد كل استخدام وتجنب تعريضها للرطوبة)

_____

_____

_____

_____

[2]

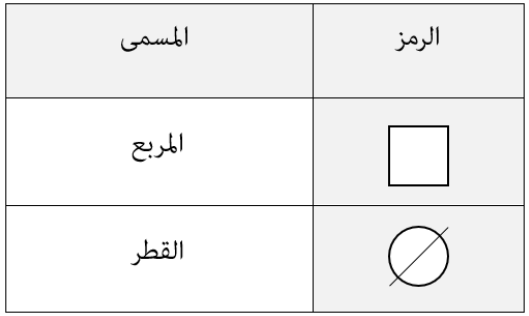
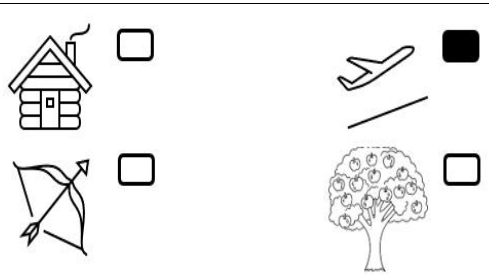
ـ انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح ـ

وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان اللحام وتشكيل المعادن للصف الحادي عشر
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
للعام الدراسي 1447/ 1448 هـ - 2025 / 2026 م

المـــــادة: اللحام وتشكيل المعادن	**الدرجة الكلية: (30) درجة.**	**تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (5) صفحات.**

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
1	AO1	L	1	☐ نظارات اللحام ☐ سترة السلامة ☐ أحذية السلامة ■ خوذة اللحام	1	-	14
2	AO1	L	1	التقييم والسلامة اخطار خدمات الطوارئ الإسعافات الأولية والمساعدة الطبية تأمين المكان التواصل ابلاغ السلطات الدعم والمشورة التحقيق	2	يكتفى بذكر اثنين من إجراءات الطوارئ المتعلقة بالحوادث	21
3	AO1	L	2	الميكروميتر الخارجي – الميكروميتر الداخلي	2	-	69
4	AO1	L	4	☐ الرسومات ☐ وثيقة فواتير المواد ☐ وثيقة المواصفات والمعايير ■ وثيقة الأدلة والوثائق الفنية	1	-	151

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
5	AO1	L	4		2	• لكل مسمى صحيح درجة	165
6	AO1	M	1	المخاطر هو احتمالية وقوع حادث ينتج عنه بعض العواقب مثل فقدان الحياة أو الإصابة او غيرها من الاثار الصحية، أو اضرار بالممتلكات ،أو اضرار اجتماعية ،أو اقتصادية وبيئية مثال: المخاطر البيولوجية – الكيميائية – المرتبطة بسوء تنظيم مكان العمل – الفيزيائية – النفسية – مخاطر السلامة	2	• تقبل الإجابات التي تفيد ذات المعنى. • يكتفى بذكر مثال واحد صحيح.	23
7	Ao1	M	2		1	-	58
8	Ao1	M	3	مشبك التثبيت الأزاميل الباردة المبارد اليدوية مفكات البراغي	1		96

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة			الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
				العطل	السبب	إجراء المعالجة			
9	Ao1	M	3	تكسر الأسنان	استخدام شفرة خشنة على الأجزاء الرفيعة الضغط المفرط عند قطع الأجزاء الرفيعة النشر على الزوايا الحادة	استخدام شفرة ناعمة تقليل الضغط استخدام منشار مناسب للزوايا الحادة	**4**	درجة لكل خانة يجيب عليها الطالب بصورة صحيحة يكتفى بذكر سبب واحد من الأسباب المذكورة و إجراء معالجة واحد للعطل	**106**
				القطع الملتوي	استخدام شفرة واسعة جدا في الإطار الضغط المفرط تحرك المواد بشكل كبير في المشبك استخدام طقم شفرات مهترئة من جانب واحد	استخدام الشفرة المناسبة تقليل الضغط تثبيت المشبك بإحكام، والتحقق منه من وقت لآخر تغيير الشفرة			

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
10	Ao1	H	4		3	يعطى الطالب نصف درجة لكل فراغ يتم تعبأته بشكل صحيح	166
11	Ao1	H	5	المعدن: الاستخدام النيكل: البطاريات القابلة لإعادة الشحن الألمونيوم: الاستخدامات التي تتطلب درجات حرارة منخفضة النحاس الأصفر: البراغي\أو الصواميل\ أو مقابض الأبواب البرونز: الأسلحة	2	• تقبل الإجابات التي تفيد ذات المعنى. • نصف درجة لكل جزء	**183**

المفردة	هدف التقويم	مستوى الصعوبة	الوحدة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	الصفحة
12	AO2	L	1	تقييم الخطورة = احتمالية الحدوث × العواقب المترتبة $3 \times 7 =$ $21 =$	2		**25**
13	AO2	L	1	٢ ☐ ٤ ☐ ١٢ ☐ ٣٢ ■	1		54
14	AO2	M	2	$V = u + at$ $V = 0 + 5 \times 10$ $V = 50\ m/s$	4	يعطى الطالب درجة على كتابة القانون ودرجة على التعويض ودرجة على الناتج ودرجة على كتابة وحدة السرعة	50
15	AO2	H	3	لإزالة الأوساخ والزيوت ولمنع الصدأ	2	تراعى الإجابات التي تفيد ذات المعنى يعطى الطالب درجة لكل سبب	138

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ