



امتحان مادة التخصصات الهندسية والصناعية للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م

▪ زمن الامتحان: ساعتان ونصف ▪ الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود	▪ الأسئلة في (١٤) صفحة ▪ الدرجة الكلية للامتحان: (٩٠) درجة

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٢			
٢	٣-٦			
٣	٧-١٠			
٤	١١-٢٠			
٥	٢١-٣٠			
٦	٣١-٣٢			
٧	٣٣			
٨	٣٤-٣٥			
٩	٣٦-٣٨			
١٠	٣٩-٤١			
١١	٤٢			
١٢	٤٣			
١٣-١٤	سؤال ٦			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

- أجب عن جميع المفردات الآتية **ما عدا السؤال السادس من بداية الصفحة ١٣ حسب التخصص المبين لك**

السؤال الأول: ضع دائرة حول الرمز المقترن بالإجابة الصحيحة: [١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

٢

١) ما اللون المستخدم عادةً لإشارات التحذير؟

أ) الأحمر ب) الأصفر

ج) الأزرق د) الأخضر

٢) ما الأداة المستخدمة لقياس حجم الثقوب والفتحات؟

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

٣) يسمى التغير في موقع الجسم مع مرور الزمن بـ :

أ) السرعة	ب) الحركة
ج) الإزاحة	د) المسافة

٤

٤) أي المصطلحات الآتية تصف العلاقة (الكتلة × التسارع)؟

أ) الضغط	ب) الحجم
ج) القوة	د) الشغل

٥) ما الهدف الرئيسي من تطبيق لوائح الأمن والسلامة؟

أ) حماية العاملين والبيئة	ب) زيادة الإنتاجية
ج) تخفيض التكاليف	د) تحسين المظهر الشخصي

٦) ما الأداة المصممة لشد أو إزالة المثبتات الملولبة؟

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

٤

٧) ما الدور الأساسي للمفكات؟

أ) القياس ب) التثبيت

ج) الربط د) القطع

٨) أي الخطوط الآتية يُستخدم لتوضيح الأبعاد في الرسم الهندسي؟

أ) _____ ب) .....

ج) - - - - - - - - - - - - - - - د) ----------

٩) أي من الخيارات الآتية يُعتبر وثيقة هندسية؟

أ) دفتر الملاحظات ب) الرسومات التخطيطية

ج) المجلات العلمية د) الإعلانات التجارية

١٠) ما الترتيب الصحيح لخطوات استخدام طفاية الحريق وفق تقنية (PASS)؟

أ)	السحب	التوجيه	الضغط	التحريك
ب)	التوجيه	السحب	الضغط	التحريك
ج)	السحب	التوجيه	التحريك	الضغط
د)	السحب	الضغط	التوجيه	التحريك

السؤال الثاني: أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها: [١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

١٠

١١) تهدف لوائح السلامة إلى حماية _____ من المخاطر.

١٢) أدوات الوقاية الشخصية تُستخدم لتقليل _____ في بيئة العمل.

١٣) التغيير في موقع الجسم مع مرور الزمن يسمى _____

١٤) تمثل علاقة $\frac{\text{التغير في السرعة}}{\text{التغير في الزمن}}$ = _____

١٥) العلم الذي يدرس حالات المادة وخصائصها يسمى _____

١٦) تُستخدم الرسومات الهندسية لتوضيح _____

١٧) تسمى التمثيلات ثنائية الأبعاد لجسم ثلاثي الأبعاد بالرسومات _____

١٨) يسمى المفك في الصورة المقابلة بمفك البراغي _____



١٩) الأدوات التي توضحها الصورة المقابلة تسمى _____



٢٠) القصاصة التي توضحها الصورة المقابلة تستخدم لصنع قطع _____



١٠

السؤال الثالث: ضع علامة (صح √) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (خطأ X) أمام العبارة الخاطئة، في كل مما يأتي:
[١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

م	العبارة	علامة (√) أو (X)
٢١)	يمكن تجاهل إشارات الطوارئ أثناء العمل.	
٢٢)	تنظيف مكان العمل يُساهم في تقليل المخاطر.	
٢٣)	المتر الشريطي أداة لقياس الطول.	
٢٤)	العلم الذي يدرس تركيب المواد هو علم الفيزياء.	
٢٥)	التوصيل الحراري هو عملية انتقال الحرارة من جسم إلى آخر عن طريق التلامس المباشر.	
٢٦)	ارتداء النظارات الواقية أمر ضروري أثناء اللحام.	
٢٧)	يمكن الطرق على هيكل مائل أو قابل للانزلاق	
٢٨)	من المهم جدا اختيار الأداة المناسبة لنوع العمل لضمان السلامة والكفاءة.	
٢٩)	برنامج AutoCAD يُستخدم لإعداد الرسومات الهندسية.	
٣٠)	تعد الرسومات الهندسية وثيقة رسمية.	

السؤال الرابع:[٤٠ درجة] لكل مفردة أربعة درجات.

٨

٣١)أعط **مثالاً واحداً فقط** لكل نوع من أنواع إشارات السلامة في الجدول أدناه.

إشارات السلامة	مثال واحد فقط
إشارات الحظر	
إشارات إلزامية	
إشارات الإخلاء والطوارئ	
إشارات تحذيرية	

٣٢)عدد أربعة أنواع للتقارير الفنية.

_____

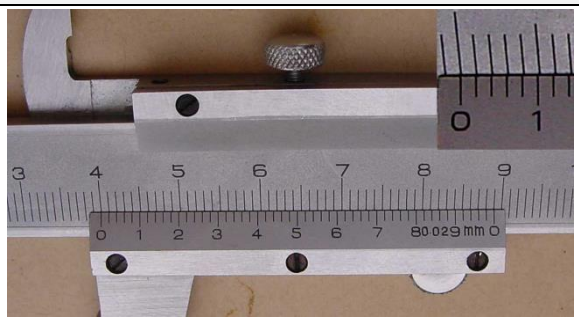
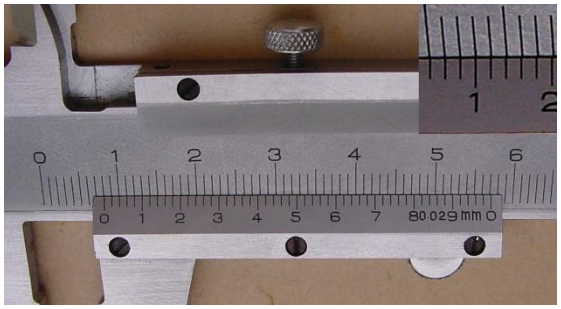
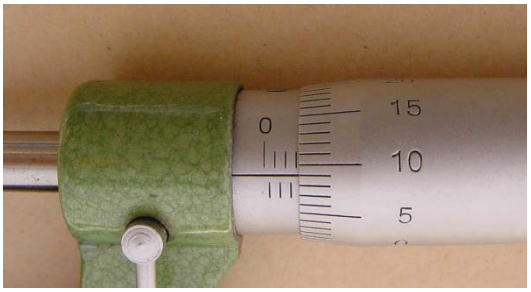
_____

_____

_____ [4]

٤

٣٣) أوجد قيمة القراءة في كل أداة من الأدوات الموضحة بالصور الآتية، مع كتابة الوحدة القياسية لها.

صورة الأداة	القراءة	الوحدة
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

٨

٣٤) أ. احسب الشغل المبذول إذا أثرت قوة مقدارها 50 نيوتن على جسم ما، وحركته مسافة 10 متر.

[2]

٣٤) ب. يرفع عامل صندوق كتلته 15 kg من سطح الأرض، ويضعه على رأسه الذي يبعد 1.5m عن سطح الأرض. احسب الشغل الذي بذله العامل. ($g = 9.8\ m/s^2$).

[2]

٣٥)اذكر أربعة احتياطات للسلامة عند استخدام الإزميل.

[4]

١٢

٣٦) عدد أربعة أنواع من الوثائق الهندسية.

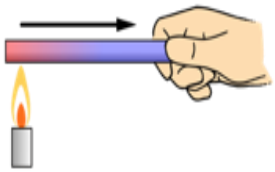
_____

_____

_____

[4] _____

٣٧) أ) اكتب اسم الطريقة أسفل كل شكل من الأشكال الثلاثة أدناه.







_____ _____ _____

[3]

ب) ما اسم الطرق التي تمثلها الأشكال الثلاثة معا؟

[1] _____

٣٨) عدد الأجزاء الأربعة للمنشار قاطع المعادن.

_____

_____

_____

[4] _____

١٣

٣٩)وضح أربعة احتياطات للسلامة عند استخدام مقصات المعادن.

_____

_____

_____

_____ [4]

٤٠) يهدف تقييم (TILE) إلى المساعدة في إجراء تقييم المخاطر المناولة اليدوية من خلال النظر في إجراءات النشاط المنفذ لتحسين الصحة والسلامة، ماذا يعني كل حرف في اختصار (TILE)؟

(T): _____

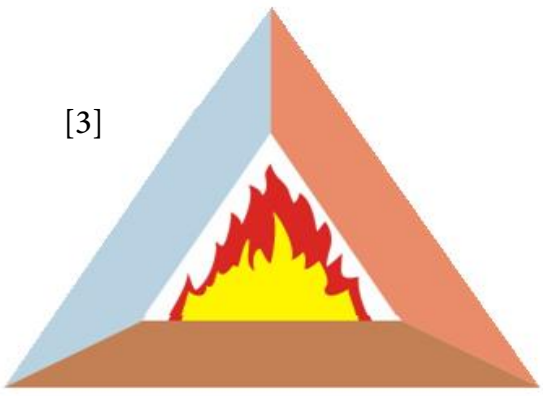
(I): _____

(L): _____

(E): _____ [4]

السؤال الخامس:[15 درجة] لكل مفردة خمسة درجات.

٤١) تعد الحرائق أحد أكثر المخاطر شيوعا في مواقع العمل، وهي عبارة عن تفاعل كيميائي بين ثلاثة عناصر، وضح على الصورة المقابلة ما يلي:



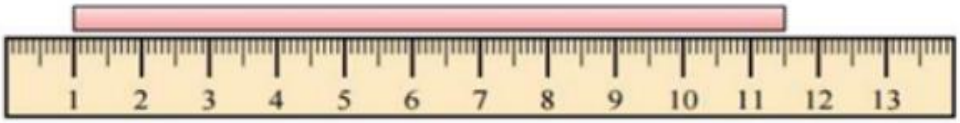
أ) اسم المثلث الذي توضحه الصورة. [3]

_____ [2]

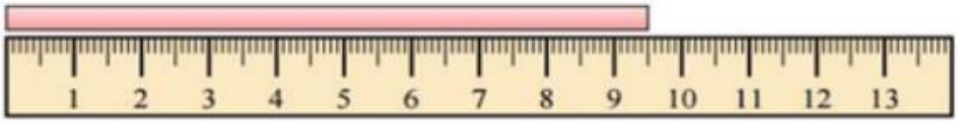
ب) اكتب على الصورة أسماء العناصر الثلاثة التي يمثلها أضلاع المثلث.

٥

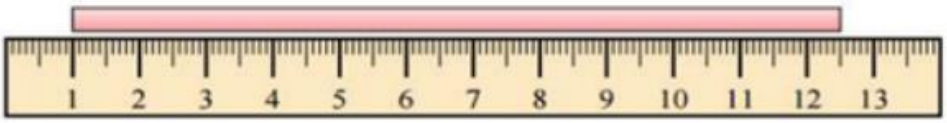
٤٢) أوجد أطوال كل شريط أدناه مرة بالسنتيمتر وآخر بالميلمتر. [٥ درجات]



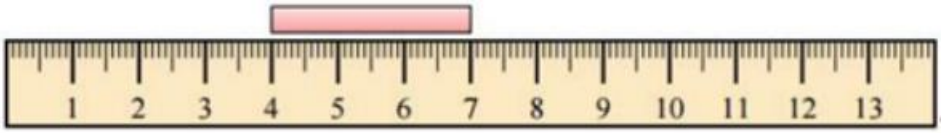
الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.

٥

٤٣) حدد القواعد العامة لاستخدام القدمة ذات الورنية قبل الاستخدام، وأثناء الاستخدام.

أ) قاعدتان قبل الاستخدام.

[2]

ب) ثلاث قواعد أثناء الاستخدام.

[3]

- السؤال السادس: **كلٌ حسب تخصصه** [٥ درجات]

٥

تخصص الصحة والسلامة المهنية

- اذكر خمسة أمثلة لتطبيقات الصحة والسلامة المهنية في المجالات المختلفة.

[5]

تخصص الصيانة الهندسية

- اذكر خمسة نقاط لأهمية الصيانة الهندسية.

[5]

تخصص اللحام وتشكيل المعادن

- اذكر خمسة أمثلة لتطبيقات اللحام وتشكيل المعادن في الصناعات المختلفة

[5]

تخصص صيانة المنشآت الصلبة

- اذكر خمسة نقاط لأهمية الصيانة الكهربائية للمنشآت.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

تخصص هندسة التصنيع الميكانيكية

- اذكر خمسة أمثلة لتطورات تكنولوجية، أحدثت ثورة في ممارسات هندسة التصنيع الميكانيكية.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

تخصص عمليات الرفع والتنزيل

- اذكر خمسة أمثلة للتطبيقات الحديثة لعمليات الرفع والتنزيل.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

ـ انتهت الأسئلة ـ

نموذج إجابة امتحان مادة التخصصات الهندسية والصناعية للصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م
الفصل الدراسي: الأول - الدور: الأول

المـــــادة: التخصصات الهندسية والصناعية	الدرجة الكلية: (٩٠) درجة.	تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (١٤) صفحات.

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
١	ب) الأصفر	١		HSE-3001	KU	١
٢	أ) 	١		WF-3027	HA	٢
٣	ب. الحركة	١		QET-1013	KU	٢
٤	ج. القوة	١		QET-1013	KU	٢
٥	أ. حماية العاملين والبيئة	١		HSE-3001	KU	١
٦	ب. 	١		WF-3043	HA	٣
٧	ب. التثبيت	١		MME-2017	KU	٣

٨	أ. _____	١		WF0002	HA	٤
٩	ب. الرسومات التخطيطية	١		WF0002	KU	٤
١٠	أ. السحب – التوجيه – الضغط - التحريك	١		HSE-3001	KU	١
١١	العاملين/البيئة	١		HSE-3001	KU	١
١٢	المخاطر/الإصابات/الحوادث	١		HSE-3001	KU	١
١٣	الحركة	١		QET-1013	KU	٢
١٤	التسارع	١		QET-1013	KU	٢
١٥	الكيمياء	١		QET-1013	KU	٢
١٦	التصاميم	١		WF0002	KU	٤
١٧	الرسومات الإسقاطية/العروض الأورثوجرافية	١		WF0002	KU	٤
١٨	الآلي	١		MME-3076	HA	٣
١٩	المبارد اليدوية	١		WF-3024	KU	٣
٢٠	الدائرية	١		WF-3024	KU	٣
٢١	(خطأ×)	١		LWF0003	KU	١
٢٢	(صح √)	١		LWF0003	KU	١
٢٣	(صح √)	١		WF-3065 WF-3024 WF-3027	KU	٢

٢٤	(خطأ×)	١		QET-1013	KU	٢
٢٥	(صح √)	١		QET-1013	KU	٢
٢٦	(صح √)	١		LWF0003	KU	١
٢٧	(خطأ×)	١		WF-3040	KU	٣
٢٨	(صح √)	١		LO-2009	KU	٣
٢٩	(صح √)	١		WF0002	KU	٤
٣٠	(صح √)	١		WF0002	KU	٤
٣١	إشارات السلامة / مثال واحد فقط إشارات الحظر / "ممنوع التدخين"، "ممنوع الدخول"، "ممنوع اللمس"، إشارات إلزامية / "حماية الأذن الإلزامية"، "الابتعاد"، "ارتداء نظارات السلامة" إشارات الاخلاء والطوارئ / "مخرج طوارئ"، "الإسعافات الأولية" إشارات تحذيرية / "تنبيه: سطح زلق"، "تحذير :جهد عالٍ"	٤	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب غير مذكور في نموذج الإجابة	HSE-3001	KU	١

٣٢	١ تقارير الجدوى ٢ تقارير البحث ٣ تقارير التصميم والتطوير ٤ تقارير التقدم بالعمل أو الإنجاز ٥ تقارير المواصفات الفنية ٦ تقارير الحوادث ٧ دراسات الحالة ٨ الأدلة الفنية وأدلة المستخدم ٩ تقارير تقييم الأثر البيئي ١٠ تقارير أبحاث السوق	٤	بالإضافة لأي نوع من التقارير صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF0002	KU	٤
٣٣	40 mm 5.80 mm 8.10 mm 3.09 mm	٤	للقراءة نصف درجة وللوحدة نصف درجة لكل أداة	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٢

٣٤	أ. W=F x d W=5 x 10 = 50 J ب. W=F x d W=m x a x d W=15 x 9.8 x 1.5 W= 220.5 J	٤	- ل (أ) درجتان و(ب) درجتان - إذا توصل الطالب للنتيجة الصحيحة بدون ذكر القانون يعطى الدرجة كاملة(درجتان) - إذا كتب الطالب القانون صحيحا بالعربي أو الإنجليزي والنتيجة كانت خاطئة يعطى درجة واحدة -لا يشترط كتابة وحدة القياس	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٢
٣٥	● الحرص دائما على ارتداء نظارات واقية، وترك مسافة للابتعاد عن الشظايا المتطايرة. ● توفير حواجز لحماية العمال الآخرين من الشظايا المتطايرة أثناء العمل. ● التأكد من نظافة وجفاف اليدين، وكذلك الإزميل، ورأس المطرقة قبل الاستخدام. ● التأكد من أن حجم الإزميل وزاوية القطع الخاصة به صحيحة للمهمة، وإمساك الإزميل بقبضة محكمة صحيحة.	٤	بالإضافة لأي احتياط صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	MME-3060	KU	٣

تابع ٣٥	● التأكد من أن قطعة العمل آمنة أو مثبتة بإحكام بواسطة أداة تثبيت مناسبة، ومدعومة بشكل كاف. ● استخدام ضربات خفيفة نسبيا أثناء القطع. ● تخزين الأزاميل بعد تنظيفها وتجفيفها بدهنها بطبقة خفيفة من زيت خفيف أو تشحيمها؛ لحمايتها من الصدأ، ثم وضعها في مكان جاف وبعيد عن الرطوبة.					
٣٦	• الرسومات • وثيقة المواصفات والمعايير • وثيقة فواتير المواد • وثيقة الأدلة والوثائق الفنية	٤	بالإضافة لأي نوع من الوثائق الهندسية صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF0002	KU	٤
٣٧	أ. (التوصيل الحراري – الحمل الحراري – الإشعاع الحراري) ب. طرق انتقال الحرارة	٤		QET-1013	HA	٢
٣٨	• الإطار • المقبض • حامل شفرة • الصامولة المجنحة	٤		MME-3074	KU	٣
٣٩	▪ عدم استخدام قواطي البراغي لقطع الأسلاك الزنبركية أو الفولاذ المقوى. ▪ تشحيم المفصلات والمفاصل بانتظام. ▪ تغليف الأسطح المعدنية بطبقة رقيقة من الزيت؛ لحمايتها من التآكل. ▪ استبدال الشفرات المكسورة أو المنحنية أو التالفة قبل الاستخدام.	٤	بالإضافة لأي احتياط صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF-3024	KU	٣

٤٠	• المهمة (Task) • الفرد (Individual) • الحمولة (Load) • البيئة (Environment)	٤		HSE-3001	HA	١
٤١	 **مثلث الحريق**	٥	لاسم المثلث درجتان ولكل عنصر درجة	QET-1013	HA	٢
٤٢	١٠,٥ سم ١٠٥مم ٩,٥ سم ٩٥ مم ١١,٥ سم ١١٥ مم ٣ سم ٣٠ مم ٨ سم ٨٠ مم	٥	لكل قياس نصف درجة	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٣
٤٣	**قبل الاستخدام:** • تنظيف الورنية: تأكد من تنظيف الورنية جيدًا قبل الاستخدام؛ للتخلص من أي أوساخ أو غبار يمكن أن يؤثر على دقة القياس. • تحريك الأجزاء المتحركة: تحرك الفك المتحرك الورنية للتأكد من انسيابه بسلاسة، وبدون أي احتكاك يذكر.	٢		WF-3065 WF-3024 WF-3027	KU	٢

٤٣ تابع	**أثناء الاستخدام:** • قوة الضغط: تجنب استخدام قوة ضغط كبيرة على الفكين عند القياس؛ حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحريك الفكين بشكل غير متساوٍ، مما يؤثر على دقة القياس. • توازي الفكين: تأكد من أن الفكين متوازيين تمامًا، ثم الضغط عليهما معًا برفق وفحص الفجوة، إن وجدت مقابل الضوء. • تآكل الأطراف (السنون): بالنسبة للقياسات الداخلية، تأكد من عدم وجود أي تآكل في أطراف الورنية؛ لأن ذلك سيؤثر على دقة القياس.	٣				

السؤال السادس	• **تخصص الصحة والسلامة المهنية** • تطبيق معايير السلامة في المباني السكنية؛ لضمان الأمان من الحرائق والكوارث الطبيعية، وتوعية الأفراد بأهمية النظافة الشخصية والتغذية السليمة. • الصحة والسلامة في مواقع البناء والتشييد: وتشمل اتخاذ التدابير الوقائية، وتدريب العمال، ومراقبة الالتزام باللوائح، ويتم استخدام معدات الوقاية الشخصية، وتطبيق أنظمة السلامة الهندسية لحماية العمال من المخاطر المادية والاهتزازات • إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية: وتتضمن تقييم المخاطر، والتحكم في المواد الخطرة، والتدريب على حالات الطوارئ، ويتم تطبيق أنظمة السلامة الكيميائية لتقليل مخاطر التعرض للمواد السامة. • الاستدامة البيئية في الشركات: تشمل المبادرات الخضراء وإعادة التدوير، وتقليل الانبعاث الكربوني، وتهدف هذه الجهود إلى تحسين الأداء البيئي للشركات، وتقليل تأثيرها على البيئة • المستشفيات والمرافق الصحية: تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية؛ لحماية الموظفين والمرضى من المخاطر البيولوجية والكيميائية، وتشمل هذه الجهود تدريب العاملين على التعامل مع النفايات الطبية، وتطبيق إجراءات الوقاية من العدوى. • إدارة النفايات الطبية: تطوير سياسات وإجراءات للتخلص الآمن من النفايات الطبية، وتقليل المخاطر الصحية والبيئية، وتشمل هذه السياسات استخدام تقنيات متقدمة لمعالجة النفايات، وتقليل تأثيرها على البيئة • تطبيق معايير السلامة في المؤسسات التعليمية بما فيها المدارس والجامعات؛ لضمان بيئة تعليمية آمنة للطلبة والمعلمين، ويشمل ذلك توفير معدات الوقاية الشخصية، والتدريب على إجراءات الطوارئ، والتوعية بمخاطر السلامة، وتساعد هذه الجهود في توفير بيئة تعليمية تحفز على التعلم الآمن والصحي.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	LWF0003	KU	٥

السؤال السادس	**تخصص الصيانة الهندسية** • الحفاظ على الآلات والمعدات، والتجهيزات المختلفة بحالة تشغيلية جيدة. • تقليل إعاقة العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى تقليل تأخر النقل، والتسليم للمستهلكين والعملاء. • زيادة العمليات الإنتاجية، وجعلها أكثر ملاءمة، وأكثر كفاءة، وأقل تكلفة. • موثوقية المعدات: فالآلات والأنظمة تعمل بشكل موثوق ومنتظم. • تخفيض تكاليف الصيانة الإجمالية؛ فصيانة المعدات بصورة دورية تقلل من الأعطال. • تعزيز السلامة في مكان العمل من خلال تحديد، ومعالجة المخاطر المحتملة. • ضمان الالتزام بمعايير، ولوائح الصناعة. • زيادة العمر التشغيلي بمعنى إطالة عمر المعدات والآلات	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	MME-3074	KU	٥

السؤال السادس	**تخصص اللحام وتشكيل المعادن** يستخدم اللحام وتشكيل المعادن في كثير من المجالات والصناعات منها: • **السيارات:** تُستخدم خدمات تشكيل المعادن على نطاق واسع في قطاع السيارات خاصة، وبكميات كبيرة لتلبية الطلب المتزايد. • **المُعَدات الثقيلة:** تعد الصناعات الثقيلة من بين أكثر التطبيقات استخداما لتشكيل المعادن واللحام، وتتضمن الآلات الثقيلة، والرافعات، ومعدات البناء والإنشاءات، وغيرها. • **البناء:** يُستخدم الفولاذ الهيكلي بشكل شائع في قطاع البناء لا سيما مع تصنيع الفولاذ وفقًا لمعايير (CE)، وتشمل التطبيقات ألواح القاعدة، والأعمدة، والعوارض، وقضبان السلالم الصناعية، وهي مجرد أمثلة قليلة على مجموعة متنوعة من القطع المصنعة في هذا القطاع. • **السكك الحديدية:** تُصنع حشوات الفولاذ لإصلاح السكك الحديدية أو حوامل الفواصل داخل العربات من قِبل شركات التصنيع. • **الأمن:** يستعان بمنتجات المعادن في كثير من الاستخدامات الأمنية مثل الأسلحة والآلات الثقيلة، والصواريخ والذخائر، والمعدات والمركبات العسكري على اختلافها. • **البتروكيماويات:** يُعدُّ قطاع البتروكيماويات متخصصًا للغاية، ويتطلب عمليات لحام على مستوى عالٍ، ويمكن أن يتضمن تصنيع المنتجات لقطاع البتروكيماويات أنظمة الترشيح وأغطية الفلاتر والموزّعات.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	MME-2017	KU	٥

السؤال السادس	**تخصص صيانة المنشآت الصلبة** • الحفاظ على الآلات والمعدات، والتجهيزات المختلفة بحالة تشغيلية جيدة. • تقليل إعاقة العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى تقليل تأخر النقل، والتسليم للمستهلكين والعملاء. • زيادة العمليات الإنتاجية، وجعلها أكثر ملاءمة، وأكثر كفاءة، وأقل تكلفة. • موثوقية المعدات: فالآلات والأنظمة تعمل بشكل موثوق ومنتظم. • تخفيض تكاليف الصيانة الإجمالية؛ فصيانة المعدات بصورة دورية تقلل من الأعطال. • تعزيز السلامة في مكان العمل من خلال تحديد، ومعالجة المخاطر المحتملة. • ضمان الالتزام بمعايير، ولوائح الصناعة. • زيادة العمر التشغيلي بمعنى إطالة عمر المعدات والآلات.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	LO-2009	KU	٥

السؤال السادس	**تخصص هندسة التصنيع الميكانيكية** • الأتمتة • التحكم الرقمي بالكمبيوتر • القطع بالليزر • التجميع الآلي • الروبوتات المتخصصة لأداء مهام محددة بدقة عالية. • الأنظمة الذكية للتحكم بالآلات لتحسين الكفاءة. • برمجيات متطورة للتشغيل الآلي وتحليل البيانات. • ابتكار أنظمة الصيانة الذاتية للحفاظ على الآلات، وزيادة عمرها الافتراضي. • أنظمة الإدراك الآلي لتحسين التفاعل بين الآلات والبيئة المحيطة. • نظم التصنيع المرنة التي تتيح تغييرات سريعة في خطوط الإنتاج. • الطباعة ثلاثية الأبعاد؛ لإنتاج قطع معقدة بتكاليف أقل.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF -3024	KU	٥

السؤال السادس	**تخصص عمليات الرفع والتنزيل** • لا غنى لقطاع التشييد عن الرافعات؛ حيث تعتمد صناعة البناء والتشييد اعتمادا كبيرا على هذه الآلات متعددة الاستخدامات؛ لتعزيز الكفاءة والإنتاجية • مناولة المواد داخل مرافق التصنيع والمستودعات • تتيح حركة ووضع المكونات الثقيلة بكفاءة • تساهم الرافعات بشكل كبير في عمليات التجميع والتخزين • نقل البضائع بين السفن بكفاءة؛ حيث تعمل هذه الرافعات المتخصصة، والموجودة إستراتيجيًا في الموانئ وأحواض السفن على تبسيط العملية المعقدة لتحميل وتفريغ حاويات ومعدات البضائع الثقيلة، مما يضمن سلاسة الخدمات اللوجستية البحرية. • تعد الرافعات عنصرًا لا غنى عنه في تطوير مشاريع الطاقة المتجددة • أصبح للرافعات دورًا حاسمًا في تركيب توربينات الرياح، والألواح الشمسية	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF-3027		٥

نهاية نموذج الإجابة





امتحان مادة التخصصات الهندسية والصناعية للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

▪ زمن الامتحان: ساعتان ونصف ▪ الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود	▪ الأسئلة في (١٤) صفحة ▪ الدرجة الكلية للامتحان: (٩٠) درجة

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٢			
٢	٣-٦			
٣	٧-١٠			
٤	١١-٢٠			
٥	٢١-٣٠			
٦	٣١-٣٢			
٧	٣٣			
٨	٣٤-٣٥			
٩	٣٦-٣٨			
١٠	٣٩-٤١			
١١	٤٢			
١٢	٤٣			
١٣-١٤	سؤال ٦			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

- أجب عن جميع المفردات الآتية **<u>ما عدا السؤال السادس من بداية الصفحة ١٣ حسب التخصص المبين لك</u>**

السؤال الأول: ضع دائرة حول الرمز المقترن بالإجابة الصحيحة: [١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

٢

١) ما اللون المستخدم عادةً لإشارات الإخلاء والطوارئ؟

أ) الأخضر ب) الأصفر

ج) الأزرق د) الأحمر

٢) ما الأداة المستخدمة لرسم خطوط دائرية؟

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

٣) يسمى الطول الفعلي للمسار الذي يقطعه الجسم بـ:

أ) السرعة	ب) الإزاحة
ج) المسافة	د) الحركة

٤

٤) أي المصطلحات الآتية تصف العلاقة (القوة × المسافة)؟

أ) الضغط	ب) الشغل
ج) الكتلة	د) الحجم

٥) ما الهدف الرئيسي من تطبيق الإشارات التحذيرية؟

أ) تخفيض التكاليف	ب) زيادة الإنتاجية
ج) حماية العاملين والبيئة	د) تحسين المظهر الشخصي

٦) ما الأداة المصممة لتثبيت القطع بإحكام أثناء العمل عليها؟

أ) 

ب) 

ج) 

د) 

٤

٧) ما الدور الأساسي للمبارد اليدوية؟

أ) القياس ب) التثبيت

ج) الربط د) القطع

٨) أي الخطوط الآتية يُستخدم لتمثيل الأجسام الرئيسية في الرسم الهندسي؟

أ) _____ ب) .....

ج) _____ د) ----------

٩) أي من الخيارات التالية يُعتبر وثيقة هندسية؟

أ) دفتر الملاحظات ب) فواتير المواد

ج) المجلات العلمية د) الإعلانات التجارية

١٠) ما المواد المسببة للحريق من الفئة B؟

أ) الورق	الخشب	الأقمشة	الحطب
ب) الزيوت	البنزين	الديزل	مواد التنظيف
ج) الألمنيوم	المغنيسيوم	التيتانيوم	الشواحن
د) البروبان	البيوتان	الميثان	دهون الطهي

السؤال الثاني: أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها: [١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

١٠

١١)	تهدف لوائح السلامة إلى حماية العامل من _____.
١٢)	أدوات الوقاية الشخصية تُستخدم لتقليل الخطر في بيئة _____
١٣)	المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة زمن يسمى _____
١٤)	تمثل علاقة (الكتلة × التسارع) = _____
١٥)	العلم الذي يدرس تركيب المواد يسمى _____
١٦)	مستند كتابي يحوي مادة علمية تقدم وصفا تقنيا أو فنيا لموضوع يسمى _____
١٧)	تسمى الرسومات التي تتضمن معلومات عن أحجام التوصيلات والصمامات برسومات _____
١٨)	الأدوات التي توضحها الصورة المقابلة تسمى _____ 
١٩)	القصاصة التي توضحها الصورة المقابلة تستخدم لصنع قطع _____ 
٢٠)	يسمى المفك في الصورة المقابلة بمفك براغي _____ 

١٠

السؤال الثالث: ضع علامة (صح √) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (خطأ X) أمام العبارة الخاطئة، في كل مما يأتي:
[١٠ درجات] لكل مفردة درجة واحدة.

م	العبارة	علامة (√) أو (X)
٢١)	يمكن تجاهل أنظمة التنبيه أثناء العمل.	
٢٢)	تنظيم مكان العمل يُساهم في تقليل المخاطر.	
٢٣)	المسطرة أداة لقياس الطول.	
٢٤)	العلم الذي يدرس حالات المادة وخصائصها هو علم الفيزياء	
٢٥)	الإشعاع الحراري هو انتقال الطاقة الحرارية على شكل موجات كهرومغناطيسية.	
٢٦)	ارتداء القفازات الخاصة أمر ضروري أثناء اللحام.	
٢٧)	يمكن الطرق على هيكل في سطح به زيوت.	
٢٨)	من المهم جدا تنظيم الأدوات قبل العمل لضمان السلامة والكفاءة.	
٢٩)	برنامج Solid work يُستخدم لإعداد الرسومات الهندسية.	
٣٠)	تعد وثيقة المعايير والمواصفات الهندسية وثيقة رسمية.	

السؤال الرابع: (٤٠ درجة) لكل مفردة أربعة درجات.

٨

٣١)أعط أربعة أمثلة لأنواع طفايات الحريق.

_____

_____

_____

_____ [4]

٣٢)عدد أربعة معلومات أساسية يشملها الهندسي.

_____

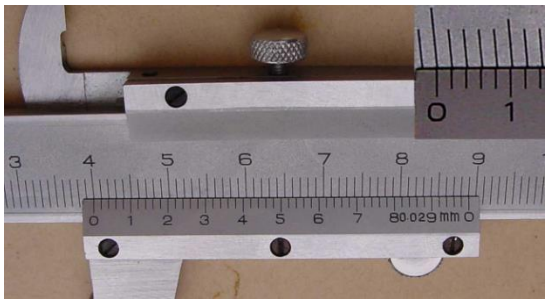
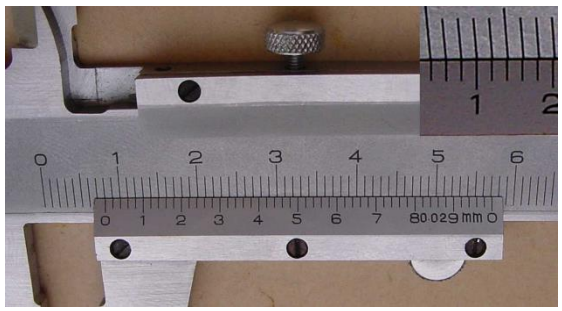
_____

_____

_____ [4]

٤

٣٣) أوجد قيمة القراءة في كل أداة الموضحة بالصور الآتية، مع كتابة الوحدة القياسية لها. [٤ درجات]

الصورة الأداة	القراءة	الوحدة
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

٨

٣٤) أ. احسب الشغل المبذول إذا أثرت قوة مقدارها 50 نيوتن على جسم ما، وحركته مسافة 10 متر.

[2]

٣٤) ب. يرفع عامل صندوق كتلته 15 kg من سطح الأرض، ويضعه على رأسه الذي يبعد 1.5m عن سطح الأرض. احسب الشغل الذي بذله العامل. ($g = 9.8\ m/s^2$).

[2]

٣٥). اذكر أربع نصائح لاختيار مفك البراغي المناسب.

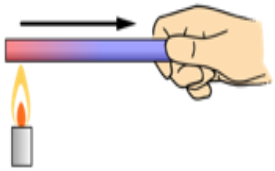
[4]

١٢

٣٦)عدد أربعة محتويات يتضمنها مكون العنوان في الرسم الهندسي.

[4]

٣٧) أ. اكتب اسم الطريقة أسفل كل شكل من الأشكال الثلاثة أدناه.







[3]

٣٧) ب. ما اسم الطرق التي تمثلها الأشكال الثلاثة معا؟

[1]

٣٨) عدد أربعة أنواع لمفاتيح الربط.

[4]

١٣

٣٩)وضح أربعة إجراءات للسلامة المتبعة عند استخدام المنشار اليدوي.

_____

_____

_____

_____ [4]

٤٠) يهدف تقييم (TILE) إلى المساعدة في إجراء تقييم المخاطر المناولة اليدوية من خلال النظر في إجراءات النشاط المنفذ لتحسين الصحة والسلامة، ماذا يعني كل حرف في اختصار (TILE) ؟

(T): _____

(I): _____

(L): _____

(E): _____ [4]

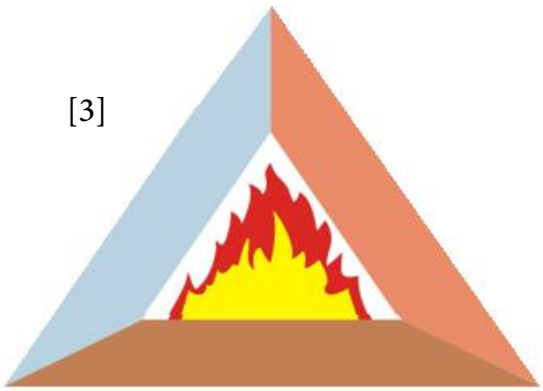
السؤال الخامس:[5 درجات] لكل مفردة درجة.

٤١) تعد الحرائق أحد أكثر المخاطر شيوعا في مواقع العمل، وهي عبارة عن تفاعل كيميائي بين ثلاثة عناصر، وضح على الصورة المقابلة ما يلي:

أ) أسم المثلث الذي توضحه الصورة. [3]

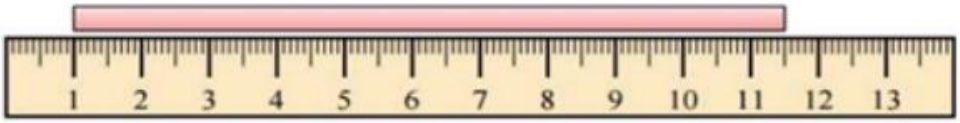
_____[2]

ب) أكتب على الصورة أسماء العناصر الثلاثة التي يمثلها أضلاع المثلث.

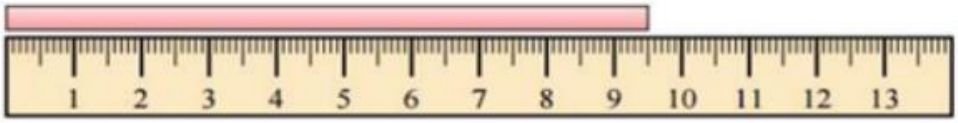


٤٢) أوجد أطوال كل شريط أدناه مرة بالسنتيمتر وأخر بالميلمتر. [٥ درجات]

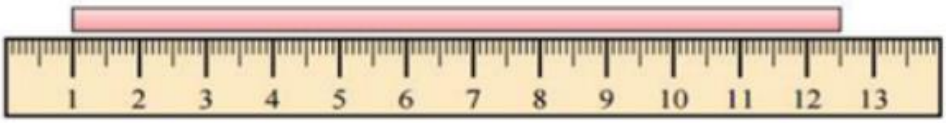
٥



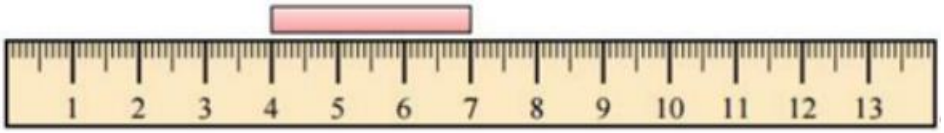
الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.



الطول _____ سم. الطول _____ مم.

٥

٤٣) بين خمسة قواعد للعناية بأدوات القياس الدقيقة (الميكروميتر).

_____

_____

_____

_____

[5] _____

- السؤال السادس: **كلٌ حسب تخصصه** [٥ درجات]

٥

تخصص الصحة والسلامة المهنية

- اذكر خمسة أمثلة لتطبيقات الصحة والسلامة المهنية في المجالات المختلفة.

_____

_____

_____

_____

[5] _____

تخصص الصيانة الهندسية

- اذكر خمسة نقاط لأهمية الصيانة الهندسية.

_____

_____

_____

_____

[5] _____

تخصص اللحام وتشكيل المعادن

- اذكر خمسة أمثلة لتطبيقات اللحام وتشكيل المعادن في الصناعات المختلفة.

_____

_____

_____

_____

[5] _____

تخصص صيانة المنشآت الصلبة

- اذكر خمسة نقاط لأهمية الصيانة الكهربائية للمنشآت.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

تخصص هندسة التصنيع الميكانيكية

- اذكر خمسة أمثلة تكنولوجية، أحدثت ثورة في ممارسات هندسة التصنيع الميكانيكية.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

تخصص عمليات الرفع والتنزيل

- اذكر خمسة أمثلة للتطبيقات الحديثة لعمليات الرفع والتنزيل.

_____

_____

_____

_____

_____ [5]

ـ انتهت الأسئلة ـ

نموذج إجابة امتحان مادة التخصصات الهندسية والصناعية
للصف الحادي عشر للعام الدراسي ١٤٤٦/ ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م
الفصل الدراسي: الأول - الدور: الثاني

المـــــادة: التخصصات الهندسية والصناعية	**الدرجة الكلية: (٩٠) درجة.**	**تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٢) صفحة.**

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
١	أ. الأخضر	١		HSE-3001	KU	١
٢	د. 	١		WF-3027	HA	٢
٣	ج. المسافة	١		QET-1013	KU	٢
٤	ب. الشغل	١		QET-1013	KU	٢
٥	ج. حماية العاملين والبيئة	١		HSE-3001	KU	١
٦	أ. 	١		WF-3043	HA	٣
٧	د. القطع	١		MME-2017	KU	٣
٨	ج) _____	١		WF0002	HA	٤
٩	ب. فواتير المواد	١		WF0002	KU	٤
١٠	ب. الزيوت – البنزين – الديزل – مواد التنظيف	١		HSE-3001	KU	١

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
١١	المخاطر/الإصابات/الحوادث	١		HSE-3001	KU	١
١٢	العمل	١		HSE-3001	KU	١
١٣	السرعة	١		QET-1013	KU	٢
١٤	القوة	١		QET-1013	KU	٢
١٥	الكيمياء	١		QET-1013	KU	٢
١٦	التقرير	١		WF0002	KU	٤
١٧	الأنابيب	١		WF0002	KU	٤
١٨	المشابك	١		WF-3024	HA	٣
١٩	مستقيمة	١		WF-3024	HA	٣
٢٠	مرن	١		WF-3024	HA	٣

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٢١	(خطأ×)	١		LWF0003	KU	١
٢٢	(صح √)	١		LWF0003	KU	١
٢٣	(صح √)	١		WF-3065 WF-3024 WF-3027	KU	٢
٢٤	(خطأ×)	١		QET-1013	KU	٢
٢٥	(صح √)	١		QET-1013	KU	٢
٢٦	(صح √)	١		LWF0003	KU	١
٢٧	(خطأ×)	١		WF-3040	KU	٣
٢٨	(صح √)	١		LO-2009	KU	٣
٢٩	(صح √)	١		WF0002	KU	٤
٣٠	(صح √)	١		WF0002	KU	٤

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٣١	● طفايات المياه ● طفايات الرغوة ● طفايات البودرة ● طفايات ثاني أكسيد الكربون ● طفايات الحريق الكيميائية الرطبة ● طفايات البودرة المتخصصة)	٤	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب غير مذكور في نموذج الإجابة	HSE-3001	KU	١
٣٢	**يشمل الرسم الهندسي بعض المعلومات الاساسية، وهي:** ● الشكل الهندسي ● الأبعاد ● هامش الخطأ المسموح ● المادة ● نعومة السطح ● تناسب وتناسق الخطوط ● توثيق القطعة	٤		WF0002	KU	٤

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٣٣	40 mm 5.80 mm 8.10 mm 3.09 mm	٤	للقراءة نصف درجة وللوحدة نصف درجة لكل أداة	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٢
٣٤	أ. W=F x d W=5 x 10 = 50 J ب. W=F x d W=m x a x d W=15 x 9.8 x 1.5 W= 220.5 J	٤	- ل (أ) درجتان و(ب) درجتان - إذا توصل الطالب للنتيجة الصحيحة بدون ذكر القانون يعطى الدرجة كاملة(درجتان) إذا كتب الطالب القانون صحيحا بالعربي أو الإنجليزي والنتيجة كانت خاطئة يعطى درجة واحدة لا يشترط كتابة وحدة القياس.	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٢

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٣٥	**عند اختيار مفكات البراغي يجب مراعاة الآتي:** ● التوافق مع فتحة البرغي: يجب ان يتناسب رأس المفك تمامًا مع شكل وحجم فتحة البراغي. ● سمك الفتحة: يجب أن يكون سمك رأس المفك قريب من سمك فتحة البراغي. ● الأرضية المجوفة: تزيد نقطة الأرضية المجوفة في رأس المفك من مساحة التلامس مع رأس البراغي، مما يوفر قبضة أفضل ويمنع الانزلاق، ويقلل من خطر تلف البراغي والمفك. ● الدوران: يجب أن يستخدم المفك قوة الدوران في الجزء السفلي من فتحة البراغي؛ لتجنب تلف رأس البراغي. ● العرض: يجب ألا يقل عرض رأس المفك عن ثلاثة أرباع عرض فتحة البراغي؛ لضمان ثبات وتوزيع جيد للقوة. ● الضغط: يجب أن يكون المفك قادرًا على تدوير البرغي بأقل ضغط ممكن؛ لتجنب إتلاف رأس البراغي أو المفك نفسه.	٤		MME-3060	KU	٣
٣٦	**يتضمن مكون العنوان المحتويات الآتية:** ● العنوان: يصف المحتوى أو الغرض من الرسم أو المستند. ● رقم الرسم: ترقيم مخصص للرسم والتنظيم. ● رقم المراجعة: يشير إلى إصدار أو مراجعة الرسم عند إجراء التغييرات. ● التاريخ: تاريخ إنشاء الرسم أو آخر مراجعة له. ● المؤلف/المصمم: الشخص المسؤول عن إنشاء أو تصميم الرسم. ● معلومات الشركة: اسم وعنوان الشركة أو المنظمة المرتبطة بالرسم. ● المقياس: يشير إلى المقياس الذي يتم فيه تقديم الرسم (على سبيل المثال: ١:١٠٠). ● حجم الورقة: يحدد حجم ورقة الرسم (على سبيل المثال: ANSI B، ANSI A4، A3) ● معلومات المشروع: التفاصيل المتعلقة بالمشروع المحدد، مثل اسم المشروع أو رقمه. * ملحوظات: معلومات إضافية أو تعليمات خاصة ذات صلة بالرسم.	٤	يكتفى باسم المحتوى دون تفصيل	WF0002	KU	٤

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٣٧	أ. (التوصيل الحراري – الحمل الحراري – الإشعاع الحراري) ب. طرق انتقال الحرارة	٤		QET-1013	HA	٢
٣٨	**تتنوع مفاتيح الربط؛ حيث تأتي بأشكال وأحجام مختلفة ومنها:** - مفتاح ربط بطرف مفتوح - مفتاح ربط حلقي - مفتاح ربط مركب - مفتاح ربط مرن - مفتاح ربط بخُطّاف	٤		MME-3074	KU	٣
٣٩	**إجراءات السلامة المتبعة عند استخدام المنشار اليدوي:** ● ارتداء نظارات السلامة عند النشر؛ لأن القطع المعدنية يمكن أن تتطاير أثناء القطع. ● وضع المنشار على المادة المراد قطعها بزاوية ٤٥ درجة والبدء بالقطع بحركات قصيرة وخفيفة. ● الحذر التام عند القطع لتثبيت المادة التي تُقْطَع، وإذا تحركت الشفرة قد تنحرف أو تنكسر. ● الحفاظ على حركة القطع ذهابًا وإيابًا بشكل ثابت ومتواصل. ● الانتباه في حالة قطع الشفرة فجأة أو كسرها؛ فقد يتعرض الشخص لجرح يده. ● الحذر من الحواف الحادة المتبقية بعد القطع؛ ومن الأفضل استخدام مِبْرد(File) لتنعيم الحواف. ● استخدام فرشاة لإزالة الرقائق. ● المحافظة على الأنابيب من الداخل، ومراعاة أن تكون الفوهات خالية من الرقائق؛ لمنع دخولها في نظام التوصيلات ● عدم اختبار حدة الأسنان عن طريق فرك الأصابع عليها. ● إمساك المنشار بشكل صحيح، والتأكد من الحفاظ على السرعة، والإيقاع المتحكم بهما. ● تخزين المنشار بشكل صحيح.	٤	بالإضافة لأي إجراء صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	WF-3024	KU	٣

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
٤٠	● المهمة (Task) ● الفرد (Individual) ● الحمولة (Load) ● البيئة (Environment)	٤		HSE-3001	HA	١
٤١	 **مثلث الحريق**	٥	لاسم المثلث درجتان ولكل عنصر درجة	QET-1013	HA	٢
٤٢	١٠,٥ سم ١٠٥مم ٩,٥ سم ٩٥ مم ١١,٥ سم ١١٥ مم ٣ سم ٣٠ مم ٨ سم ٨٠ مم	٥	لكل قياس نصف درجة	WF-3065 WF-3024 WF-3027	HA	٣
٤٣	**هناك قواعد عامة للعناية بالميكروميتر، وتتمثل في الآتي:** ■ المحافظة على جميع الأدوات نظيفة، وتخزينها بعناية، وعدم إساءة استخدامها. ■ إعادة جميع الأدوات إلى حالتها عندما لا تكون قيد الاستخدام. ■ المحافظة على نظافة الجزء الداخلي من حافظات الأدوات؛ حيث تهدف الحافظة إلى حمايتها. ■ الاستعانة بالمختصين وذوي الخبرة في فتح أدوات القياس الدقيقة. ■ فصل أدوات القياس عن الأدوات الأخرى عند التخزين.	٥		WF-3065 WF-3024 WF-3027	KU	٢

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
السؤال السادس	**تخصص الصحة والسلامة المهنية** - تطبيق معايير السلامة في المباني السكنية؛ لضمان الأمان من الحرائق والكوارث الطبيعية، وتوعية الأفراد بأهمية النظافة الشخصية والتغذية السليمة. - الصحة والسلامة في مواقع البناء والتشييد: وتشمل اتخاذ التدابير الوقائية، وتدريب العمال، ومراقبة الالتزام باللوائح، ويتم استخدام معدات الوقاية الشخصية، وتطبيق أنظمة السلامة الهندسية لحماية العمال من المخاطر المادية والاهتزازات - إدارة المخاطر في الصناعات الكيميائية: وتتضمن تقييم المخاطر، والتحكم في المواد الخطرة، والتدريب على حالات الطوارئ، ويتم تطبيق أنظمة السلامة الكيميائية لتقليل مخاطر التعرض للمواد السامة. - الاستدامة البيئية في الشركات: تشمل المبادرات الخضراء وإعادة التدوير، وتقليل الانبعاث الكربوني، وتهدف هذه الجهود إلى تحسين الأداء البيئي للشركات، وتقليل تأثيرها على البيئة - المستشفيات والمرافق الصحية: تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية؛ لحماية الموظفين والمرضى من المخاطر البيولوجية والكيميائية، وتشمل هذه الجهود تدريب العاملين على التعامل مع النفايات الطبية، وتطبيق إجراءات الوقاية من العدوى. - إدارة النفايات الطبية: تطوير سياسات وإجراءات للتخلص الآمن من النفايات الطبية، وتقليل المخاطر الصحية والبيئية، وتشمل هذه السياسات استخدام تقنيات متقدمة لمعالجة النفايات، وتقليل تأثيرها على البيئة - تطبيق معايير السلامة في المؤسسات التعليمية بما فيها المدارس والجامعات؛ لضمان بيئة تعليمية آمنة للطلبة والمعلمين، ويشمل ذلك توفير معدات الوقاية الشخصية، والتدريب على إجراءات الطوارئ، والتوعية بمخاطر السلامة، وتساعد هذه الجهود في توفير بيئة تعليمية تحفز على التعلم الآمن والصحي.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	LWF0003	KU	٥

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
تابع السؤال السادس	**تخصص الصيانة الهندسية** • الحفاظ على الآلات والمعدات، والتجهيزات المختلفة بحالة تشغيلية جيدة. • تقليل إعاقة العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى تقليل تأخر النقل، والتسليم للمستهلكين والعملاء. • زيادة العمليات الإنتاجية، وجعلها أكثر ملاءمة، وأكثر كفاءة، وأقل تكلفة. • موثوقية المعدات: فالآلات والأنظمة تعمل بشكل موثوق ومنتظم. • تخفيض تكاليف الصيانة الإجمالية؛ فصيانة المعدات بصورة دورية تقلل من الأعطال. • تعزيز السلامة في مكان العمل من خلال تحديد، ومعالجة المخاطر المحتملة. • ضمان الالتزام بمعايير، ولوائح الصناعة. • زيادة العمر التشغيلي بمعنى إطالة عمر المعدات والآلات.	٥		MME-3074	KU	٥
	تخصص اللحام وتشكيل المعادن يستخدم اللحام وتشكيل المعادن في كثير من المجالات والصناعات منها: • **السيارات:** تُستخدم خدمات تشكيل المعادن على نطاق واسع في قطاع السيارات خاصة، وبكميات كبيرة لتلبية الطلب المتزايد. • **المُعَدات الثقيلة:** تعد الصناعات الثقيلة من بين أكثر التطبيقات استخداما لتشكيل المعادن واللحام، وتتضمن الآلات الثقيلة، والرافعات، ومعدات البناء والإنشاءات، وغيرها. • **البناء:** يُستخدم الفولاذ الهيكلي بشكل شائع في قطاع البناء لا سيما مع تصنيع الفولاذ وفقًا لمعايير (CE)، وتشمل التطبيقات ألواح القاعدة، والأعمدة، والعوارض، وقضبان السلالم الصناعية، وهي مجرد أمثلة قليلة على مجموعة متنوعة من القطع المصنعة في هذا القطاع. • **السكك الحديدية:** تُصنع حشوات الفولاذ لإصلاح السكك الحديدية أو حوامل الفواصل داخل العربات من قِبل شركات التصنيع. • **الأمن:** يستعان بمنتجات المعادن في كثير من الاستخدامات الأمنية مثل الأسلحة والآلات الثقيلة، والصواريخ والذخائر، والمعدات والمركبات العسكري على اختلافها. • **البتروكيماويات:** يُعدُّ قطاع البتروكيماويات متخصصًا للغاية، ويتطلب عمليات لحام على مستوى عالٍ، ويمكن أن يتضمن تصنيع المنتجات لقطاع البتروكيماويات أنظمة الترشيح وأغطية الفلاتر والموزّعات.	٥		MME-2017	KU	٥

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
تابع السؤال السادس	**تخصص صيانة المنشآت الصلبة** • الحفاظ على الآلات والمعدات، والتجهيزات المختلفة بحالة تشغيلية جيدة. • تقليل إعاقة العمليات الإنتاجية، مما يؤدي إلى تقليل تأخر النقل، والتسليم للمستهلكين والعملاء. • زيادة العمليات الإنتاجية، وجعلها أكثر ملاءمة، وأكثر كفاءة، وأقل تكلفة. • موثوقية المعدات: فالآلات والأنظمة تعمل بشكل موثوق ومنتظم. • تخفيض تكاليف الصيانة الإجمالية؛ فصيانة المعدات بصورة دورية تقلل من الأعطال. • تعزيز السلامة في مكان العمل من خلال تحديد، ومعالجة المخاطر المحتملة. • ضمان الالتزام بمعايير، ولوائح الصناعة. • زيادة العمر التشغيلي بمعنى إطالة عمر المعدات والآلات.	٥	بالإضافة لأي مثال صحيح يذكره الطالب وغير مذكور في نموذج الإجابة	LO-2009	KU	٥

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الرقم المرجعي للمعيار المهني	مستوى التعلم	الوحدة
تابع السؤال السادس	**تخصص هندسة التصنيع الميكانيكية** - الأتمتة. - التحكم الرقمي بالكمبيوتر. - القطع بالليزر. - التجميع الآلي. - الروبوتات المتخصصة لأداء مهام محددة بدقة عالية. - الأنظمة الذكية للتحكم بالآلات لتحسين الكفاءة. - برمجيات متطورة للتشغيل الآلي وتحليل البيانات. - ابتكار أنظمة الصيانة الذاتية للحفاظ على الآلات، وزيادة عمرها الافتراضي. - أنظمة الإدراك الآلي لتحسين التفاعل بين الآلات والبيئة المحيطة. - نظم التصنيع المرنة التي تتيح تغييرات سريعة في خطوط الإنتاج. - الطباعة ثلاثية الأبعاد؛ لإنتاج قطع معقدة بتكاليف أقل.	٥		WF -3024	KU	٥
	تخصص عمليات الرفع والتنزيل - لا غنى لقطاع التشييد عن الرافعات؛ حيث تعتمد صناعة البناء والتشييد اعتمادا كبيرا على هذه الآلات متعددة الاستخدامات؛ لتعزيز الكفاءة والإنتاجية. - مناولة المواد داخل مرافق التصنيع والمستودعات. - تتيح حركة ووضع المكونات الثقيلة بكفاءة. - تساهم الرافعات بشكل كبير في عمليات التجميع والتخزين. - نقل البضائع بين السفن بكفاءة؛ حيث تعمل هذه الرافعات المتخصصة، والموجودة إستراتيجيًا في الموانئ وأحواض السفن على تبسيط العملية المعقدة لتحميل وتفريغ حاويات ومعدات البضائع الثقيلة، مما يضمن سلاسة الخدمات اللوجستية البحرية. - تعد الرافعات عنصرًا لا غنى عنه في تطوير مشاريع الطاقة المتجددة. - أصبح للرافعات دورًا حاسمًا في تركيب توربينات الرياح، والألواح الشمسية.	٥		WF-3027	KU	٥

نهاية نموذج الإجابة