



وزارة التعليم  
Ministry of Education

رؤية  
VISION  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA



مراجعة مقرر

# التصميم الهندسي

## اختر الإجابة الصحيحة

١) ..... إحدى مراحل التفكير التصميمي يتم خلالها وضع متطلبات التصميم وإجراء تحليل لهذه المتطلبات			
أ- تعريف المشكلة	ب- الجدوى	ج- التنفيذ	د- البحث والتحليل
٢) ..... هو المجال الكهربائي الأقصى الذي يمكن أن تتحملة المادة دون تلف			
أ- الحرارة النوعية	ب- التمدد الحراري	ج- التوافق الحيوي	د- مقاومة العزل الكهربائي
٣) ..... هو الإجهاد الذي تبدأ عنده المادة في التشوه بصفة دائمة			
أ- معامل يونغ	ب- مقاومة الخضوع للمادة	ج- الانتشار الحراري	د- مقاومة العزل الكهربائي
٤) درجة الحرارة التي تفقد عندها المادة خصائصها المغناطيسية الدائمة			
أ- درجة حرارة كوري	ب- درجة الانصهار	ج- مقاومة الانضغاط	د- مقاومة الخضوع للمادة
٥) مرحلة من مراحل التفكير التصميمي تعتمد على التحليل المورفولوجي لخصائص التصميم في مخططات			
أ- البحث والتحليل	ب- التنفيذ	ج- النمذجة الأولية	د- تطوير التصميم
٦) من مواد التصميم الهندسي المستخدمة في مواد البناء			
أ- المعادن	ب- البوليمرات	ج- المواد المركبة	د- السيراميك
٧) من مواد التصميم الهندسي المستخدمة في الأجهزة التعويضية			
أ- المعادن	ب- البوليمرات	ج- المواد المركبة	د- السيراميك
٨) المستوى الثالث في هرم نظم الإنتاج هو .....			
أ- الإنتاج اليدوي	ب- الإنتاج المتكامل	ج- الإنتاج الآلي	د- الإنتاج المتقدم
٩) برنامج يستخدم في تصميم خطة لإدارة المشروع			
أ- ألتيميكس كيورا	ب- فري كاد	ج- البطانة	د- أسطح الرسم الهندسي
١٠) تأتي أنظمة الإنتاج المتكامل في المستوى..... في هرم نظم الإنتاج			
أ- الأول	ب- الثاني	ج- الثالث	د- الرابع
١١) أحد أنواع الطابعات ثلاثية الأبعاد تعتمد على رش مادة رابطة لربط طبقة بأخرى			
أ- الطابعة الحجرية	ب- نمذجة الترسيب	ج- طابعة الحبر النفاث	د- طباعة معالجة الضوء الرقمي

<b>١٢</b> طباعة تعتمد على استخدام الليزر والبوليمرات الضوئية			
أ-الطباعة الحجرية	ب- نمذجة الترسيب	ج- طباعة الحبر النفاث	د-معالجة الضوء الرقمي
<b>١٣</b> طباعة تعتمد على وجود ورق طباعة ومواد لاصقة لطبقات المجسم			
أ- الترسيب الانتقائي	ب- طباعة التلييد	ج-الطباعة الحجرية	د- نمذجة الترسيب
<b>١٤</b> طباعة تعرف بتقنية ذوبان الليزر الانتقائي			
أ- الترسيب الانتقائي	ب- طباعة التلييد	ج-الطباعة الحجرية	د-نمذجة الترسيب
<b>١٥</b> من أهم البرمجيات المستخدمة في الطابعات ثلاثية الأبعاد			
أ-ألتيميكس كيورا	ب- فري كاد	ج-البطانة	د-أسطح الرسم الهندسي
<b>١٦</b> في برنامج فري كاد لتحويل الرسم من ثنائي الأبعاد إلى مجسم ثلاثي الأبعاد يتم استخدام			
أ-التيميكس كيورا	ب-مخطط قانت	ج-البطانة	د-أسطح الرسم الهندسي
<b>١٧</b> إحدى أدوات اختبار المنتجات المطبوعة ثلاثية الأبعاد، تُستخدَم لضمان مطابقة قياسات المنتج المطبوع ثلاثي الأبعاد مع مواصفاته القياسية			
أ-مجهر المسح الإلكتروني	ب- الممسك الرقمي	ج- مجهر المسح الإلكتروني	د-مقياس الطيف الضوئي
<b>١٨</b> عند تصميم ترسين لعجلة الدراجة على برنامج فري كاد حتى يتشابهك الترسين يجب حساب .....			
أ-السرعة	ب-العجلة	ج-المسافة المركزية	د-الزمن
<b>١٩</b> مجموعة الخطوط التي تُغزض على شاشة برنامج فري كاد تساعد على محاذاة النقاط والحواف			
أ-البطانة	ب- الشبكة	ج- البثق	د-أسطح الرسم
<b>٢٠</b> هو نموذج رقمي يتم إنشاؤه وتحريره في برنامج التصميم بمساعدة الحاسب ، حيث يسمح للمستخدم بتمثيل التصميم وتحليله وأصاله بشكل فعال			
أ-البطانة	ب- البثق	ج- الهيكل	د- الرسم التخطيطي
<b>٢١</b> هي محاكاة حاسوبية تختبر تفاعل السوائل والغازات مع المكونات والعناصر المختلفة الخاصة بالمنتج			
أ-الاختبار غير المدمر	ب-التحسين	ج-تحليل العناصر	د-ديناميكا الموائع
<b>٢٢</b> المرحلة الثالثة في دورة التصميم هي.....			
أ-البحث	ب- التحسين	ج-الاختبار	د- النموذج الأولي

<b>٢٣</b> مرحلة النموذج الأولي في دورة التصميم هي المرحلة .....			
أ-الأولى	ب- الثانية	ج-الثالثة	د-الرابعة
<b>٢٤</b> تنتهي دورة حياة المنتج بمرحلة .....			
أ. الانسحاب	ب. الانحدار	ج. العرض	د. النمو
<b>٢٥</b> يعد ..... أحد الأساليب التي تؤكد تقويم ما يقوم به المتعلمون من نشاط ما.			
أ. تقويم الأداء	ب. التعلم الحقيقي	ج. التعزيز	د. التغذية الراجعة
<b>٢٦</b> عجلة القيادة فورمولا ا هي نموذج تعتبر مثال على إستراتيجية .....			
أ. التصميم المستدام	ب. التصميم المرتكز على المستخدم	ج. التصميم المريح	د. التصميم الشامل
<b>٢٧</b> تصنيع السيارات يعتبر مثالاً على إستراتيجية .....			
أ. التصميم الشامل	ب. التصميم المستدام	ج. التصميم المريح	د. التصميم الخطي
<b>٢٨</b> جميع إنجازات وأعمال الطلبة المرتبطة بالمحتوى الدراسي ومراجعتها وتقويمها من قبل المعلم من خلال.....			
أ. ملفات الإنجاز	ب. الاختبارات والواجبات الإلكترونية	ج. الخرائط الإلكترونية	د. الاستبانات الإلكترونية
<b>٢٩</b> يتأكد المعلم من درجة امتلاك الطالب للمهارات والقدرات اللازمة لبدء التدريس من خلال .....			
أ. التقويم القبلي	ب. التقويم التكويني	ج. التقويم الختامي	د. التقويم التشخيصي
<b>٣٠</b> يمكن توظيف ..... في التعليم العام كوسيلة أو أداة تعليمية لأنها تحظى باهتمام بالغ عند صانعي القرار في مجال التربية والتعليم.			
أ. تقويم الأداء	ب. التقنيات الحديثة	ج. التعليم الإلكتروني	د. التعزيز

## نموذج الإجابة

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١	أ-تعريف المشكلة	١٩	ب-الشبكة
٢	د. مقاومة العزل الكهربائي	٢٠	ج-الهيكل
٣	ب-مقاومة خضوع المادة	٢١	د. ديناميكا الموائع
٤	أ-درجة حرار كوري	٢٢	ب- التحسين
٥	د-تطوير التصميم	٢٣	ب-الثانية
١١	ج-طابعة الحبر النفاث	٢٤	أ. الانسحاب
١٢	أ-الطابعة الحجرية	٢٥	أ. تقويم الأداء
١٣	أ-الترسيب الانتقائي	٢٦	ب. التصميم المرتكز على المستخدم
١٤	ب-طابعة التليد	٢٧	د. التصميم الخطي
١٥	أ-التيميكرو كيورا	٢٨	أ. ملفات الإنجاز
١٧	ب-الممسك الرقمي	٢٩	أ. التقويم القبلي
١٨	ج-المسافة المركزية	٣٠	ب. التقنيات الحديثة

## بنك أسئلة التصميم الهندسي

---

..... هو شخص محترف مسؤول عن قيادة الفريق وإدارة المشروع من بدايته إلى نهايته.

أ- فريق المشروع.

ب- مهندس البرمجيات.

ج- مدير المشروع.

معامل يونغ.

أ/مقياس مقاومة المادة للانكسار

ب/ مقياس مقاومة المادة للضغط

ج/مقياس مقاومة المادة للتشوه المرن

التوصيل الحراري

أ/قابلية المادة لتوصيل الحرارة

ب/ التغير في حجم المادة بتغير حرارتها

ج/تحول حالة المادة من صلبة الى سائلة

من الخصائص الكيميائية

أ/الانتشار الحراري

ب/ مقاومة التآكل

ج/مقاومة الانضغاط

من الخصائص الميكانيكية

أ/الحرارة النوعية

ب/ مقاومة الشدة

ج/قابلية الاشتعال

تحديد وتعريف المشكلة او الحاجة التي سيعالجها التصميم؟

أ) البحث والتحليل

ب) اختيار المفهوم

ج) تعريف المشكلة

بناء نماذج واقعية او افتراضية؟

أ) التقييم والاختبار

ب) النمذجة الاولى

ج) التنفيذ

التنفيذ هو؟

أ) إنتاج التصميم النهائي

ب) مراقبة التصميم وصيانته

ج) تقييم النموذج الاول

يضمن ان التصميم يلبي معايير الجودة والمواصفات؟

أ) مهندس تصميم

ب) مهندس باحث

ج) مهندس جودة

التنقل عبر سلسلة من المراحل بطريقة خطية أحادية الاتجاه؟

أ) التصميم التكراري

ب) التصميم الخطي

ج) التصميم الشامل

وحدة قياس الطول في النظام الأمريكي؟

أ) درجة مئوية

ب) القدم

ج) المتر

وحدة قياس الطاقة في النظام الدولي؟

أ) جول

ب) نيوتن

ج) باسكال



من مراحل دورة حياة المشروع

أ-إنهاء المشروع

ب-الترميم

ج-الانشاء

من مراحل دورة حياة المنتج:

أ-الاختبار والتحقق

ب-الصيانة والدعم

ج-النمو

د-جميع ما سبق

من مراحل هندسة المنتج:

أ-النمو

ب-الانحدار

ج-النضج

د-الاختبار والتحقق

دورة حياة ادارة المشروع:

أ- التهيئة وتكوين المفهوم

ب- التعريف والتخطيط

ج- الاطلاق والتنفيذ

د- جميع ما سبق

الإجابة	السؤال
(✓)	من استراتيجيات التصميم: التصميم التكراري.
(✓)	مهندس باحث وهو المسؤول عن اجراء البحث والتطوير لتحسين المنتجات والأنظمة الحالية.
(✗)	ادارة دورة المنتج هي عملية تستخدم لإدارة حياة المشروع.
(✗)	قابلية الاشتعال: قدرة المادة على التفاعل مع مواد أخرى.
(✗)	تحليل السوق هو التأكد من استيفاء المنتج لمعايير الجودة.
(✓)	النطاق هو المهام المطلوبة لتحقيق اهداف المشروع.
(✓)	الخصائص الميكانيكية تحدد سلوك المادة عند تعرضها لقوى خارجية.
(✗)	دورة حياة المنتج هي الإطار الذي يصف المراحل التي يمر بها المشروع.
(✓)	تعد خطة المشروع مستنداً رسمياً يجهز لغرض مراقبة المشروع.
(✗)	في هرم نظم الإنتاج المستوى الأول يتضمن أنظمة الإنتاج المتقدمة.
(✓)	محددات إدارة المشروع هي النطاق والوقت والتكلفة.
(✗)	الخصائص الكيميائية تحدد سلوك المادة عن تعرضها للتغيرات في درجات الحرارة.
(✓)	قابلية الاشتعال هي قدرة المادة على الاحتراق او الاشتعال.
(✗)	تقاس الكتلة في النظام الدولي للوحدات بـ رطل (lb).