# السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة من بين الخيارات لكل فقرة :

**4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **1-............. هو نهج منظم لحل مشكلة أو تطوير نظام أو مكون أو عملية جديدة** |
| **أ** | **التصميم الهندسي** | **ب** | **هندسة البرمجيات** | **ج** | **علوم الحاسبات** | **د** | **الإنترنت الاشياء** |
| **2- ...................** **هي الإطار الذي يصف المراحل التي يمر بها المنتج بدءًا من تكوين المفهوم الأولي لذلك المنتج وتطويره، وحتى انتهائه أو سحبه من السوق** |
| **أ** | **حياة المنتج** | **ب** | **تصميم المنتج** | **ج** | **انحدار المنتج** | **د** | **تطوير المنتج** |
| **3-** **المرحلة الأولى في مراحل التصميم الهندسي** |
| **أ** | **البحث والتحليل** | **ب** | **تعريف المشكلة** | **ج** | **التنفيذ** | **د** | **النمذجة الأولية** |
| **4- .......** **هو المسؤول عن تصميم عمليات التصنيع الجديدة والأجهزة والأدوات و تطويرها** |
| **أ** | **مهندس التصميم** | **ب** | **مهندس الجودة** | **ج** | **مهندس التصنيع** | **د** | **مهندس باحث** |
| **5- هو نهج تكراري متعدد المجالات يهدف إلى انشاء حلول صديقة للبيئة وعالية الكفاءة في استخدام الموارد** |
| **أ** | **التصميم المريح**  | **ب** | **التصميم المرتكز على المستخدم** | **ج** | **التصميم المستدام** | **د** | **التصميم الخطي** |
| **6- كمية الحرارة المطلوبة لرفع درجة حرارة وحدة واحدة من كتلة المادة بمقدار درجة واحدة** |
| **أ** | **التوصيل الحراري** | **ب** | **التمدد الحراري** | **ج** | **الحرارة النوعية** | **د** | **الانتشار الحراري**  |
| **7-تستخدم هذه الأنظمة تقنيات الأتمتة الأساسية لأتمتة جوانب معينة من عمليات الإنتاج** |
| **أ** | **أنظمة الإنتاج اليدوية** | **ب** | **الأنظمة الآلية الأساسية** | **ج** | **أنظمة الإنتاج المتقدمة** | **د** | **أنظمة الإنتاج المتكاملة** |
| **8-تتيح أداة .............. تحديد مجسم واحد أو اكثر ونقلها الى موضع جديد في مساحة العمل** |
| **أ** | **Move** | **ب** | **cler** | **ج** | **Clone** | **د** | **Copy** |

 |
| **2.5**السؤال الثاني : ضعي المصطلح المناسب أمام التعريف فيما يلي :

|  |  |
| --- | --- |
| **عملية التصميم**  | **نهج منظم لحل مشكلة او تطوير نظام أو مكون أو عملية جديدة وتتكون العملية من سلسلة من الخطوات** |
| **إدارة المشروع** | **هي عملية تخطيط الموارد وادارتها والتحكم فيها لتحقيق الأهداف المحددة في مخطط زمني محدد** |
| **القيد** | **هو قاعدة أو شرط يتم تطبيقه على مجسم للتحكم في كيفية تعديله أو نقله** |
| **الكتابة اللمسية**  | **هي طريقة تواصل كتابية يمكن قراءتها عن طريق اللمس من قبل الأشخاص ضعاف البصر أو المكفوفين في العادة** |
| **اللحام بالشعاع الالكتروني**  | **تعتمد هذه التقنية على استخدام شعاع الكتروني وليس ليزري كمصدر حراري ولذلك يجب استخدامها في بيئة خالية من الهواء** |

السؤال الثالث: ضع علامة (√) إذا كانت العبارة صحيحة و علامة (ꭓ) إذا كانت العبارة خاطئة فيما يلي:-

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **يعتمد التصميم الهندسي حصرا على التحليل الرياضي**  | **خطأ** |
| **2** | **تتضمن مرحلة التهيئة للاختبار الاختبار الفعلي للنموذج الأولي**  | **خطأ** |
| **3** | **يستخدم نهج التصميم في سياق لتطوير المنتجات ذات الأغراض العامة**  | **خطأ** |
| **4** | **يشمل تخطيط المشروع البدء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم وإغلاق المشروع**  | **صح**  |
| **5** | **يعتبر التمدد الحراري مهما عند اختبار المواد في ظل ظروف قاسية**  | **صح** |
| **6** | **تستخدم الرسومات متماثلة القياس لإنتاج نماذج ثنائية الأبعاد**  | **خطأ** |
| **7** | **لا يتم استخدام المواد المركبة في مرحلة التحسين من دورة التصميم**  | **خطأ** |
| **8** | **يمكنك قياس الترس عن طريق عد أسنانه** | **صح**  |
| **9** | **تُقلل الطابعات ثلاثية الأبعاد من مخاطر الأخطاء البشرية** | **صح**  |
| **10** | **يمكن استخدام الطابعات ثلاثية الأبعاد لطباعة نماذج جديدة من الأعمال الفنية** | **صح** |
| **11** | **تقوم ا أداة الاستنساخ Clone بإنشاء نسخة جديدة مستقلة من مجسّم أو مجموعة مجسمات** | **خطأ** |
| **12** | **يتم التعبير عن العلاقة بين التروس من خلال النسبة بين عدد أسنانها**  | **صح** |

 |

**6**

السؤال الرابع : عددي مما يلي :

**2.5**

أ/ ثلاثة من أنواع الطابعات ثلاثية الأبعاد :

الطباعة الحجرية المجسمة ، معالجة الضوء الرقمي ، التلبيد والانصهار بالليزر ، نمذجة الترسيب المنصهر

الطباعة ثلاثية الأبعاد بالحبر النفاث ، الترسيب الانتقائي التدريجي بالطبقات ، اللحام بالشعاع الالكتروني

ب/ اثنان من مراحل تنقيح المنتج المطبوع :

صقل الاجزاء المطبوعة ثلاثية الأبعاد ، تحليل نتائج الاختبار ، تحديد تعديلات التصميم

تعديلات التصميم المتكررة ، المراجعة والموافقة ، التوثيق