

# مراجعات علوم سادس

## الوحدة الثانية

### التكنولوجيا وعملية التصميم

- 1- أدوات التكنولوجيا
- 2- المواد وخواصها
- 3- عملية التصميم
- 4- الأنظمة التكنولوجية

## أدوات التكنولوجيا

**السؤال الأول :** أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- (.....) القدرة الناتجة عن دمج المعرفة بالممارسة العملية لتأدية نشاط ما.
- 2- (.....) جهاز يزيد القدرة على أداء عمل ما.
- 3- (.....) القدرة على أحداث تغيير وتأدية عمل ما.
- 4- (.....) المواد في حالتها الطبيعية .
- 5- (.....) مجموع طاقة الحركة وطاقة الوضع .

**السؤال الثاني :** ضَع دائرةً حَوْلَ رَمَزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ.

- 1- المواد الاصطناعية هي :-
  - أ- مواد طبيعية تم تغييرها
  - ب- مواد في حالتها الطبيعية
  - ج- مواد يتم تطويرها صناعيا
  - د- مواد تنتج عند تغيير الموارد الطبيعية
- 2- أي موارد المواد يتم تغييرها الى شكل اكثر فائدة
  - أ- مواد خام
  - ب- مواد معالجة
  - ج- مواد مصنعة
  - د- مواد اصطناعية

**السؤال الثالث :** اُكْتُبِ الحَرْفَ المُناسِبَ مِنَ العَمُودِ الثَّانِي أَمَامَ مَا يُناسِبُهُ مِنَ العَمُودِ الأوَّلِ.

الحَرْفُ المُناسِبُ	العَمُودُ الأوَّلُ الأداة / الجهاز	العَمُودُ الثَّانِي الاستخدام
	1. الآلة	أ. المستخدمة لتصنيع المواد الهندسية او مواد الانتاج
	2. المواد	ب. تطبيق المعرفة العلمية لمنفعة البشر
	3. التكنولوجيا	ج. جهاز يسهل الشغل
	4. رأس المال	د. جهاز يزيد القدرة على أداء العمل
		هـ. المال أو الائتمان أو الممتلكات
		و. القدرة الناتجة عن دمج المعرفة بالممارسة العملية

**السؤال الرابع :** اجب عما يلي :-

- 1- اذكر الموارد التكنولوجية

.....

.....

## المادة وخواصها

**السؤال الأول :** أكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

- 1- (.....) مزيج من مادتين أو أكثر وتكون مواد جديدة.
- 2- (.....) مزيج من مواد طبيعية أو صناعية تتكون من سلاسل طويلة من الجزيئات.
- 3- (.....) مزيج من معدنين أو أكثر.
- 4- (.....) خاصية يمكن ملاحظتها أو قياسها دون تغيير هوية المواد.
- 5- (.....) خاصية تحدد كيفية استجابة المادة للقوى .

**السؤال الثاني :** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

- 1- أي مما يلي لم يتم تعديل خواصه؟  
أ- السبائك  
ب- الخزفيات  
ج- المعادن  
د- البوليمرات
- 2- يستخدمه الانسان لبناء المنازل وصناعة الالعب والاثاث ؟  
أ- الخشب  
ب- البلاستيك  
ج- السبائك  
د- الخزفيات

**السؤال الثالث :** اجب عما يلي :-

- 1- اذكر خواص المواد  
أ- .....  
ب- .....  
ج- .....  
د- .....

2- اشرح كيف يمكنك تصنيف مادة تحتوي على مزيج من ثلاثة معادن ؟

.....

3- أهم مميزات البلاستيك هي :-

.....

واستخداماته :-

.....

4- اذكر امثلة للخواص الميكانيكية عدد 3 منها

- أ- .....  
ب- .....  
ج- .....  
د- .....

5- ما هي أوجه الشبه بين الخزف والسبيكة ؟

.....

## عملية التصميم

**السؤال الأول :** رتب خطوات عملية التصميم المستخدمة لإيجاد الحلول لمشكلات محددة :

- (.....) اختبار الحلول وتقييمها.
- (.....) انشاء نموذج تجريبي.
- (.....) تحديد المشكلة.
- (.....) البحث عن حلول وتطويرها.
- (.....) مشاركة النتائج وإعادة التصميم .

**السؤال الثاني :** ضَع دائرةً حَوْلَ رَمَزِ الإجابةِ الصَّحيحةِ.

- 1- أي خطوات التصميم تشمل تصميم ناقلة القطط؟
  - أ- اختبار الحل
  - ب- تحديد المشكلة
  - ج- المعايير والقيود
  - د- انشاء نموذج تجريبي
- 2- ما احدى طرق اختبار الحلول المختلفة ومقارنتها ؟
  - أ- العصف الذهني
  - ب- عملية التصميم
  - ج- مخطط بيو
  - د- بيان المشكلة
- 3- ما الخطوة النموذجية التالية بعد انشاء النموذج التجريبي ؟
  - أ- العصف الذهني
  - ب- البيع
  - ج- التصنيع
  - د- الاختبار

**السؤال الثالث :** اجب عما يلي :-

1- احدى طرق مقارنة الخيارات و الحلول هي

2- اشرح تأثير الهندسة على التصميم ؟

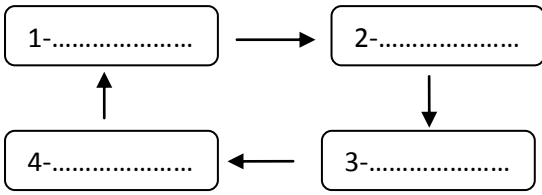
**السؤال الرابع :** ضع في الفراغات ما يناسبها مما يلي؟

النموذج التجريبي - العصف الذهني - مخطط بيو - القيود - الهندسة البشرية - الابتكار

1. (.....) القدرة على صنع أشياء جديدة .
2. (.....) الحدود المفروضة على تصميم المنتج .
3. (.....) طريقة يتم استخدامها للمقارنة بين الخيارات أو الحلول.
4. (.....) علاقة المنتج بجسم الانسان.
5. (.....) اسلوب لحل المشكلات يتضمن مشاركة الافراد بأفكارهم .
6. (.....) نموذج متكامل يستخدم لاختبار منتج جديد.

## الأنظمة التكنولوجية

**السؤال الأول :** رتب بالتسلسل سلسلة عمل النظام المغلق في الانظمة التكنولوجية :



- (.....) المخرجات.
- (.....) العملية.
- (.....) المدخلات.
- (.....) التغذية الراجعة.

**السؤال الثاني :** ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

- 1- جهاز ضبط اشارة التحذير لعبور المشاة بأمان؟
  - أ- المخرجات
  - ب- التحكم الآلي
  - ج- التحكم اليدوي
  - د- العملية
- 2- اي اجزاء تحليل دورة الحياة للمنتج يتضمن استخدام اخر للمنتج ؟
  - أ- معالجة المنتج
  - ب- تصنيع المنتج
  - ج- استخدام المنتج
  - د- اعادة تدوير المنتج
- 3- أحواض الاستحمام تعد
  - أ- نظام مغلق
  - ب- نظام مفتوح
  - ج- مدخلات
  - د- مخرجات

**السؤال الثالث :** اجب عما يلي :-

1- ما وجه الاختلاف بين الانظمة الفرعية والأنظمة ؟

.....

2- ما تحليل دورة الحياة ؟

.....

3- يتغير النظام المفتوح الى نظام مغلق عند اضافة .....

.....

4- المحرك النفاث هو..... من الطائرة

**السؤال الرابع :** ضع في الفراغات ما يناسبها مما يلي؟

النظام – الانظمة الفرعية – التغذية الراجعة – النظام المغلق – دورة الحياة - العملية

- 1- (.....) كل مرحلة من حياة المنتج يمكن أن تؤثر على البيئة .
- 2- (.....) تحويل الافكار أو الانشطة الى منتجات .
- 3- (.....) مجموعة من الاجزاء تعمل معا بطريقة منظمة.
- 4- (.....) انظمة صغيرة ضمن أنظمة أكبر.
- 5- (.....) جزء من النظام يقيس ناتج النظام ويتحكم فيه.
- 6- (.....) نظام يتضمن طريقة آلية للتحكم في مخرجاته أو قياسها.