



الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

- 1- كم وجهًا يجب أن يكون للهرم في التصميم الأساسي؟
 (أ) أربعة أوجه (ب) خمسة أوجه (ج) ستة أوجه (د) ثمانية أوجه
- 2- ما الوظيفة الأساسية لأداة المرآة (Mirror) في التصميم؟
 (أ) نسخ الأشكال إلى مكان جديد (ب) قلب الأشكال عبر محور محدد
 (ج) حذف الأشكال غير المرغوب فيها (د) تغيير لون الشكل الأصلي
- 3- أي شكل يستخدم لصنع فتحة المدخل؟
 (أ) أسطوانة مجوّفة دائرية (ب) صندوق مجوّف صغير
 (ج) أنبوب طويل مجوّف (د) هرم مجوّف مقلوب
- 4- كيف يمكن توجيه وجه الهرم للأمام؟
 (أ) بتكبير حجم الوجه الأمامي (ب) بتغيير لون الوجه الأمامي
 (ج) بحذف جميع الأوجه الأخرى (د) بتدوير الشكل بزاوية محددة
- 5- كيف تجعل التصميم مرئيًا للجميع؟
 (أ) بتغيير الاسم فقط (ب) بإضافة وصف تفصيلي
 (ج) بتعديل إعدادات الخصوصية (د) بتغيير الألوان المستخدمة
- 6- كيف تصنع فجوة داخلية في التصميم؟
 (أ) بتصغير نسخة من الشكل الأصلي (ب) بتكبير حجم الشكل الأصلي
 (ج) بحذف جزء من الشكل الأصلي (د) بتدوير الشكل بزاوية حادة
- 7- ما فائدة أداة مساحة العمل؟
 (أ) مسح الأشكال بسرعة كبيرة (ب) حفظ التصميم بشكل تلقائي
 (ج) تغيير ألوان الأشكال كاملة (د) وضع الأشكال على أسطح مائلة
- 8- كيف تصنع سقف المدخل؟
 (أ) بتكرار أسطوانة مجوّفة (ب) بجمع أنبوب وصندوق مجوف
 (ج) برسم شكل حر معقد (د) بتدوير هرم مقلوب رأسًا
- 9- كيف يمكن تعديل شكل الخربشة بعد إضافته؟
 (أ) باستخدام أداة التحرير المخصصة (ب) بتكبير مساحة العمل
 (ج) بحذف الشكل وإعادة رسمه (د) بتغيير لون الخلفية
- 10- أي شكل يستخدم للرسم الحر؟
 (أ) شكل الصندوق (ب) شكل الخربشة
 (ج) شكل الأسطوانة (د) شكل الهرم





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



11- أي من الخيارات التالية يصف وظيفة شكل الخربشة (Scribble) بشكل صحيح؟

(أ) يستخدم لقص أجزاء من الأشكال الأخرى

(ب) يستخدم لإنشاء أشكال هندسية منتظمة

(ج) يستخدم لتحويل الرسومات اليدوية إلى نماذج 3D

(د) يستخدم لتغيير ألوان الأسطح الموجودة

12- لماذا يستخدم الصندوق المجوف (Hole Box) في التصميم؟

(أ) لإنشاء قاعدة مسطحة

(ب) ليكون سقفًا للبيت كامل

(ج) ليكون وعاء طعام الطيور

(د) لرسم زخارف جميلة جانبية

13- كم محورًا يظهر عند استخدام أداة المرآة؟

(أ) محور واحد فقط

(ب) محوران متعامدان

(ج) ثلاثة محاور متعامدة

(د) أربعة محاور متعامدة

14- أي أداة تستخدم لقلب الأشكال؟

(أ) أداة المساحة

(ب) أداة التجميع

(ج) أداة المحاذاة

(د) أداة المرآة

15- ما أول خطوة في صنع الهيكل؟

(أ) إضافة أسطوانة مجوفة

(ب) تكرار شكل الهرم الأساسي

(ج) رسم شكل حر عشوائي

(د) تغيير حجم مساحة العمل

16- كيف تقطع جزءًا من الأنبوب؟

(أ) بتكراره ثم حذف نصفه

(ب) بعكسه على المحور السيني

(ج) بتغيير لونه للون الشفاف

(د) بدمجه مع صندوق مجوف

17- ما الخطوة التي تلي "تكرار الهرم" مباشرة في إنشاء الهيكل الأساسي؟

(أ) تغيير لون الهرم الثاني

(ب) إضافة أسطوانة مجوفة

(ج) وضع الهرم الجديد في الأعلى

(د) رسم زخرفة يدوية

18- لماذا تجمع الشكل المجوف مع الأصل؟

(أ) لصنع فراغ داخلي في الجسم

(ب) لتغيير لون الجسم

(ج) لزيادة حجم الجسم

(د) لجعل الجسم يتحرك حرًا

19- ماذا يمكنك أن تفعل بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف؟

(أ) حذف الشكل الأصلي كاملاً

(ب) تغيير لون النموذج النهائي

(ج) تكبير التجويف الداخلي

(د) إعادة البدء من نقطة الصفر

20- كيف يمكنك رؤية وفحص الشكل الداخلي للتجويف في بيت الطيور؟

(أ) بتغيير لون التجويف الداخلي فقط

(ب) بحذف النموذج الخارجي بالكامل

(ج) بتكبير النموذج إلى أقصى حد

(د) بقص النموذج إلى نصفين ثم التراجع عن الأمر





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



السؤال الثاني: أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

- 1- لتصميم الهيكل الأساسي، يتم تعديل الهرم ليكون له _____ أوجه.
- 2- تظهر _____ محاور عند استخدام أداة المرآة (Mirror).
- 3- يستخدم شكل _____ المجوف لإنشاء فتحة المدخل.
- 4- للحصول على قاعدة مسطحة، يتم إضافة شكل _____ أسفل بيت الطيور.
- 5- لإنشاء فجوة داخلية، يتم تغيير النسخة المكررة إلى شكل _____.
- 6- للتحقق من الشكل الداخلي، يمكن _____ النموذج ثم التراجع.
- 7- لإضافة زخارف مخصصة، يتم استخدام شكل _____.
- 8- لتغيير حجم شكل الزخرفة، يتم استخدام _____.
- 9- لمشاركة التصميم، يجب تغيير إعداد _____ إلى Public.
- 10- بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف، يمكنك _____ اللون إذا أردت.

السؤال الثالث: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- (...) تستخدم أداة المرآة (Mirror) لإنشاء تصميمات متماثلة.
- 2- (...) الهرم الأساسي في التصميم يكون بأربعة أوجه.
- 3- (...) يمكن تحرير شكل الخربشة (Scribble) بعد إضافته إلى التصميم.
- 4- (...) يستخدم شكل Hole Cylinder لإنشاء فتحة المدخل.
- 5- (...) أداة مساحة العمل (Workplane tool) تتيح وضع الكائنات على الأسطح الأفقية فقط.
- 6- (...) لإنشاء فجوة داخلية، يتم جعل نسخة أصغر من الشكل وتغييرها إلى شكل مجوف.
- 7- (...) يتم تغيير إعداد الخصوصية (Privacy) إلى Private لمشاركة التصميم مع الجميع.
- 8- (...) يمكن تغيير لون النموذج بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف.
- 9- (...) لإنشاء سقف المدخل، يتم جمع شكل Tube مع شكل Hole Box.
- 10- (...) يستخدم شكل Scribble لرسم أشكال يدوية حرة.





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

السؤال الرابع

العمود الثاني	
1	تحول الرسم اليدوي الحر إلى نموذج ثلاثي الأبعاد
2	تستخدم لقلب أو عكس الأشكال عبر محور معين
3	تتيح قص جزء من الشكل لإنشاء قاعدة مسطحة
4	تسمح بوضع الكائنات على أسطح مائلة أو عمودية

العمود الأول	
...	أداة المرآة (Mirror)
...	شكل الخربشة (Scribble)
...	أداة مساحة العمل (Workplane tool)
...	الصندوق المجوف (Hole Box)

رتب الخطوات التالية لإنشاء الهيكل الأساسي لبيت الطيور بالترتيب الصحيح:

السؤال الخامس

الترتيب الصحيح	الخطوات
.....	قلب الهرم الجديد على المحور Z
.....	كرر الهرم
.....	اجمع الشكلين معاً
.....	ضع الهرم الجديد في الأعلى
.....	حاذِ بين الشكلين

صنف المهام التالية حسب المرحلة المناسبة من مراحل تصميم بيت الطيور:

السؤال السادس

استخدام أداة المرآة (Mirror)	إضافة شكل الخربشة (Scribble) لرسم زخارف	المهام
Hole Cylinder إنشاء فتحة المدخل باستخدام	تكرار الهرم وقلبه على المحور Z	
تغيير لون النموذج النهائي	تغيير إعداد الخصوصية إلى Public	

مرحلة المشاركة	مرحلة التزيين والإضافة	مرحلة التصميم الأساسي
.....
.....
.....





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



السؤال السابع

أجب عن الأسئلة المقالية والعملية التالية:

1- ما الغرض من استخدام أداة المرآة (Mirror) في تصميم بيت الطيور؟

الإجابة:

2- كيف يمكن التحقق من الشكل الداخلي لبيت الطيور بعد إنشاء التجويف؟

الإجابة:

3- ما فائدة أداة مساحة العمل (Workplane tool) في التصميم؟

الإجابة:

4- كيف يتم إنشاء فجوة داخلية في بيت الطيور؟

الإجابة:

5- ما الخطوات الأساسية لإنشاء الهيكل الرئيسي لبيت الطيور؟

الإجابة:

6- صمّم قاعدة مسطحة لبيت الطيور باستخدام شكل Hole Box. ما الخطوات التي ستتبعها؟

الإجابة: -

.....

.....

.....

7- كيف تستخدم شكل Scribble لإضافة زخرفة مخصصة على السقف؟

الإجابة: -

.....

.....

.....

8- ما الخطوات اللازمة لمشاركة التصميم في مجتمع Tinkercad؟

الإجابة: -

.....

.....

.....





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

- 1- كم وجهًا يجب أن يكون للهرم في التصميم الأساسي؟
 (أ) أربعة أوجه (ب) خمسة أوجه (ج) ستة أوجه (د) ثمانية أوجه
- 2- ما الوظيفة الأساسية لأداة المرآة (Mirror) في التصميم؟
 (أ) نسخ الأشكال إلى مكان جديد (ب) قلب الأشكال عبر محور محدد
 (ج) حذف الأشكال غير المرغوب فيها (د) تغيير لون الشكل الأصلي
- 3- أي شكل يستخدم لصنع فتحة المدخل؟
 (أ) أسطوانة مجوّفة دائرية (ب) صندوق مجوّف صغير
 (ج) أنبوب طويل مجوّف (د) هرم مجوّف مقلوب
- 4- كيف يمكن توجيه وجه الهرم للأمام؟
 (أ) بتكبير حجم الوجه الأمامي (ب) بتغيير لون الوجه الأمامي
 (ج) بحذف جميع الأوجه الأخرى (د) بتدوير الشكل بزوايا محددة
- 5- كيف تجعل التصميم مرئيًا للجميع؟
 (أ) بتغيير الاسم فقط (ب) بإضافة وصف تفصيلي
 (ج) بتعديل إعدادات الخصوصية (د) بتغيير الألوان المستخدمة
- 6- كيف تصنع فجوة داخلية في التصميم؟
 (أ) بتصغير نسخة من الشكل الأصلي (ب) بتكبير حجم الشكل الأصلي
 (ج) بحذف جزء من الشكل الأصلي (د) بتدوير الشكل بزوايا حادة
- 7- ما فائدة أداة مساحة العمل؟
 (أ) مسح الأشكال بسرعة كبيرة (ب) حفظ التصميم بشكل تلقائي
 (ج) تغيير ألوان الأشكال كاملة (د) وضع الأشكال على أسطح مائلة
- 8- كيف تصنع سقف المدخل؟
 (أ) بتكرار أسطوانة مجوّفة (ب) بجمع أنبوب وصندوق مجوف
 (ج) برسم شكل حر معقد (د) بتدوير هرم مقلوب رأسًا
- 9- كيف يمكن تعديل شكل الخربشة بعد إضافته؟
 (أ) باستخدام أداة التحرير المخصصة (ب) بتكبير مساحة العمل
 (ج) بحذف الشكل وإعادة رسمه (د) بتغيير لون الخلفية
- 10- أي شكل يستخدم للرسم الحر؟
 (أ) شكل الصندوق (ب) شكل الخربشة
 (ج) شكل الأسطوانة (د) شكل الهرم





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



11- أي من الخيارات التالية يصف وظيفة شكل الخربشة (Scribble) بشكل صحيح؟

(أ) يستخدم لقص أجزاء من الأشكال الأخرى

(ب) يستخدم لإنشاء أشكال هندسية منتظمة

(ج) يستخدم لتحويل الرسومات اليدوية إلى نماذج 3D

(د) يستخدم لتغيير ألوان الأسطح الموجودة

12- لماذا يستخدم الصندوق المجوف (Hole Box) في التصميم؟

(أ) لإنشاء قاعدة مسطحة

(ب) ليكون سقفًا للبيت كامل

(ج) ليكون وعاء طعام الطيور

(د) لرسم زخارف جميلة جانبية

13- كم محورًا يظهر عند استخدام أداة المرآة؟

(أ) محور واحد فقط

(ب) محوران متعامدان

(ج) ثلاثة محاور متعامدة

(د) أربعة محاور متعامدة

14- أي أداة تستخدم لقلب الأشكال؟

(أ) أداة المساحة

(ب) أداة التجميع

(ج) أداة المحاذاة

(د) أداة المرآة

15- ما أول خطوة في صنع الهيكل؟

(أ) إضافة أسطوانة مجوفة

(ب) تكرار شكل الهرم الأساسي

(د) تغيير حجم مساحة العمل

(ج) رسم شكل حر عشوائي

16- كيف تقطع جزءًا من الأنبوب؟

(أ) بتكراره ثم حذف نصفه

(ب) بعكسه على المحور السيني

(د) بدمجه مع صندوق مجوف

(ج) بتغيير لونه للون الشفاف

17- ما الخطوة التي تلي "تكرار الهرم" مباشرة في إنشاء الهيكل الأساسي؟

(أ) تغيير لون الهرم الثاني

(ب) إضافة أسطوانة مجوفة

(د) رسم زخرفة يدوية

(ج) وضع الهرم الجديد في الأعلى

18- لماذا تجمع الشكل المجوف مع الأصل؟

(أ) لصنع فراغ داخلي في الجسم

(ب) لتغيير لون الجسم

(د) لجعل الجسم يتحرك حرًا

(ج) لزيادة حجم الجسم

19- ماذا يمكنك أن تفعل بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف؟

(أ) حذف الشكل الأصلي كاملاً

(ب) تغيير لون النموذج النهائي

(د) إعادة البدء من نقطة الصفر

(ج) تكبير التجويف الداخلي

20- كيف يمكنك رؤية وفحص الشكل الداخلي للتجويف في بيت الطيور؟

(أ) بتغيير لون التجويف الداخلي فقط

(ب) بحذف النموذج الخارجي بالكامل

(د) بقص النموذج إلى نصفين ثم التراجع عن الأمر

(ج) بتكبير النموذج إلى أقصى حد





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



السؤال الثاني: أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

- 1- لتصميم الهيكل الأساسي، يتم تعديل الهرم ليكون له **ستة** أوجه.
- 2- تظهر **ثلاثة** محاور عند استخدام أداة المرآة (Mirror).
- 3- يستخدم شكل **أسطوانة مجوفة** المجوف لإنشاء فتحة المدخل.
- 4- للحصول على قاعدة مسطحة، يتم إضافة شكل **صندوق مجوف** أسفل بيت الطيور.
- 5- لإنشاء فجوة داخلية، يتم تغيير النسخة المكررة إلى شكل **مجوف**.
- 6- للتحقق من الشكل الداخلي، يمكن **قص** النموذج ثم التراجع.
- 7- لإضافة زخارف مخصصة، يتم استخدام شكل **خربشة**.
- 8- لتغيير حجم شكل الزخرفة، يتم استخدام **المقابض**.
- 9- لمشاركة التصميم، يجب تغيير إعداد **الخصوصية** إلى Public.
- 10- بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف، يمكنك **تغيير** اللون إذا أردت.

السؤال الثالث: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- (✓) تستخدم أداة المرآة (Mirror) لإنشاء تصميمات متماثلة.
- 2- (x) الهرم الأساسي في التصميم يكون بأربعة أوجه.
- 3- (✓) يمكن تحرير شكل الخربشة (Scribble) بعد إضافته إلى التصميم.
- 4- (✓) يستخدم شكل Hole Cylinder لإنشاء فتحة المدخل.
- 5- (x) أداة مساحة العمل (Workplane tool) تتيح وضع الكائنات على الأسطح الأفقية فقط.
- 6- (✓) لإنشاء فجوة داخلية، يتم جعل نسخة أصغر من الشكل وتغييرها إلى شكل مجوف.
- 7- (x) يتم تغيير إعداد الخصوصية (Privacy) إلى Private لمشاركة التصميم مع الجميع.
- 8- (✓) يمكن تغيير لون النموذج بعد تجميع الشكل الأصلي مع الشكل المجوف.
- 9- (✓) لإنشاء سقف المدخل، يتم جمع شكل Tube مع شكل Hole Box.
- 10- (✓) يستخدم شكل Scribble لرسم أشكال يدوية حرة.





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

السؤال الرابع

العمود الثاني	
1	تحول الرسم اليدوي الحر إلى نموذج ثلاثي الأبعاد
2	تستخدم لقلب أو عكس الأشكال عبر محور معين
3	تتيح قص جزء من الشكل لإنشاء قاعدة مسطحة
4	تسمح بوضع الكائنات على أسطح مائلة أو عمودية

العمود الأول	
2	أداة المرآة (Mirror)
1	شكل الخربشة (Scribble)
4	أداة مساحة العمل (Workplane tool)
3	الصندوق المجوف (Hole Box)

رتب الخطوات التالية لإنشاء الهيكل الأساسي لبيت الطيور بالترتيب الصحيح:

السؤال الخامس

الترتيب الصحيح	الخطوات
3	قلب الهرم الجديد على المحور Z
1	كرر الهرم
5	اجمع الشكلين معاً
2	ضع الهرم الجديد في الأعلى
4	حاذا بين الشكلين

صنف المهام التالية حسب المرحلة المناسبة من مراحل تصميم بيت الطيور:

السؤال السادس

استخدام أداة المرآة (Mirror)	إضافة شكل الخربشة (Scribble) لرسم زخارف	المهام
Hole Cylinder إنشاء فتحة المدخل باستخدام	تكرار الهرم وقلبه على المحور Z	
تغيير لون النموذج النهائي	تغيير إعداد الخصوصية إلى Public	

مرحلة المشاركة	مرحلة التزيين والإضافة	مرحلة التصميم الأساسي
تغيير إعداد الخصوصية إلى Public	إضافة شكل الخربشة (Scribble) لرسم زخارف	استخدام أداة المرآة (Mirror)
	تغيير لون النموذج النهائي	تكرار الهرم وقلبه على المحور Z
		إنشاء فتحة المدخل باستخدام Hole Cylinder





الفصل
الدراسي
الأول

الدرس الثالث
تصميم بيت
الطيور

الوحدة الثانية
النمذجة ثلاثية
الأبعاد

الصف
السادس

المادة
تقنية
المعلومات



السؤال السابع: أجب عن الأسئلة المقالية والعملية التالية:

- 1- ما الغرض من استخدام أداة المرآة (Mirror) في تصميم بيت الطيور؟
الإجابة: تستخدم لقلب أو عكس الأشكال عبر محور معين لإنشاء تصميمات متماثلة.
- 2- كيف يمكن التحقق من الشكل الداخلي لبيت الطيور بعد إنشاء التجويف؟
الإجابة: عن طريق قص نصف الشكل ثم التراجع عن الإجراء.
- 3- ما فائدة أداة مساحة العمل (Workplane tool) في التصميم؟
الإجابة: تساعد في وضع الكائنات على الأسطح المائلة أو العمودية وإضافة تفاصيل زخرفية على أجزاء معينة من النموذج.
- 4- كيف يتم إنشاء فجوة داخلية في بيت الطيور؟
الإجابة: بتكرار الشكل الأصلي وتصغير نسخته وتحويلها إلى شكل مجوف ثم جمعها مع الشكل الأصلي.
- 5- ما الخطوات الأساسية لإنشاء الهيكل الرئيسي لبيت الطيور؟
الإجابة: تكرار الهرم، وضعه في الأعلى، قلبه على المحور Z، محاذاة الشكلين، ثم جمعها معًا.
- 6- صمّم قاعدة مسطحة لبيت الطيور باستخدام شكل Hole Box. ما الخطوات التي ستتبعها؟
الإجابة: - إضافة شكل Hole Box من الأشكال الأساسية أسفل بيت الطيور.
- ضبط ارتفاع الصندوق المجوف.
- محاذاة بيت الطيور مع الصندوق المجوف.
- جمع الشكلين معًا.
- 7- كيف تستخدم شكل Scribble لإضافة زخرفة مخصصة على السقف؟
الإجابة: - اختيار شكل Scribble من الأشكال الأساسية.
- وضعه فوق السقف.
- استخدام أدوات الرسم لإنشاء شكل الزخرفة.
- النقر على "تم" بعد الانتهاء.
- 8- ما الخطوات اللازمة لمشاركة التصميم في مجتمع Tinkercad؟
الإجابة: - الانتقال إلى المشاريع.
- النقر على أيقونة الترس للمشروع المراد مشاركته.
- اختيار "الخصائص".
- كتابة اسم للمشروع وتغيير الخصوصية إلى "عام" وحفظ التغييرات.

