

أجب عن الأسئلة التالية: (تمنح درجة واحدة لكل سؤال)
اختر الاجابات الصحيحة
ليكن لدينا الكود البرمجي والمرفق ضمن الملف Q2.txt والمطلوب:

Your score is 15/15
You have completed the exercise.

Show questions one by one

1. كيف يتم تحريك المضرب ضمن اللعبة؟

a. ☒

عن طريق تحريك الماوس لليمين واليسار

b. ☐

عن طريق تحريك الماوس مع الضغط على الزر الأيسر

c. ☐

عن طريق تحريك الماوس للأعلى والأسفل

2. اكتب اسم التابع (بدون أقواس فقط الاسم مثال: Setting) المسؤول عن تحريك المضرب باستخدام الماوس

MouseMotion

3. ما هي وظيفة المفتاح q

a. ☒

الخروج من اللعبة

b. ☐

إيقاف اللعبة

c. ☐

لا شيء

4. كيف يمكن زيادة سرعة حركة الكرة (المربع)؟

a. ☒

باستخدام المفتاح UP

b. ☐

باستخدام المفتاح DOWN

c. ☐

باستخدام المفتاح LEFT

d. ☐

باستخدام المفتاح RIGHT

5. كيف يمكن جعل المضرب يتحرك باستخدام المفاتيح A و D؟

a. ☐

عن طريق استبدال شرط الـ case ضمن التابع inputKey بالشكل التالي:

```
switch (key) {  
  case 'A':  
    if(player_1.left > 0) mouse_x -=10;  
    break;  
  case 'D':  
    if(player_1.right < 795) mouse_x +=10;  
    break;  
}
```

b. ☒

عن طريق اضافة شرط الـ case ضمن التابع keyboard بالشكل التالي:

```
case 'A':  
  if(player_1.left > 0) mouse_x -=10;  
  break;  
case 'D':  
  if(player_1.right < 795) mouse_x +=10;  
  break;
```

c. ☐

لا يمكن

6. كيف يمكن زيادة سرعة حركة المضرب باستخدام مفاتيح لوحة المفاتيح؟

a. ☐

لا يمكن بسبب التزامن

b. ☒

عن طريق زيادة قيمة الإزاحة ضمن الكود

```
case GLUT_KEY_LEFT :  
  if(player_1.left > 0) mouse_x -=100;  
  break;  
case GLUT_KEY_RIGHT :  
  if(player_1.right < 795) mouse_x +=100;  
  break;
```

c. ☐

عن طريق زيادة قيمة الإزاحة ضمن الكود

```
case GLUT_KEY_LEFT :  
  if(player_1.left > 0) mouse_x -=1;  
  break;  
case GLUT_KEY_RIGHT :  
  if(player_1.right < 795) mouse_x +=1;  
  break;
```

7. ما هي وظيفة التابع Test_Ball_Wall؟

a. ☒

اختبار فيما إذا كانت الكرة تجاوزة حدود الجدار

b. ☐

اختبار فيما إذا كانت الكرة اصطدمت بالمضرب

c. ☐

اختبار فيما إذا كانت الكرة تتحرك للأسفل

d. ☐

انشاء كرة جديدة عند تجاوز الكرة للحد الأسفل للجدار

8. ما الخطوات الضرورية لجعل اللعبة تبدأ بمجرد الضغط على المفتاح 's'؟

a. ☒

حذف التعليمة glutTimerFunc(10,Timer,10); من تابع الـ main

b. ☒

اضافة التعليمة التالية إلى التابع keyboard

case 'S':
glutTimerFunc(10,Timer,10);
break;

c. ☐

اضافة التعليمة التالية إلى التابع inputKey

case 'S':
glutTimerFunc(10,Timer,10);
break;

d. ☐

التصريح عن متحول بولياني

9. ما هي الاحداثيات المستخدمة ضمن اللعبة؟

a. ☒

الاحداثيات الثنائية

b. ☐

الاحداثيات الثلاثية

c. ☐

لم يتم استخدام أي احداثيات

10. كيف يمكن تغيير لون خلفية شاشة الرسم؟

a. ☒

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع Setting؟

glClearColor (0.0, 0.0, 1.0, 0.0);

b. ☐

عن طريق اضافة التعليمة التالية ضمن التابع Render؟

glColor3f(1.0, 0.0, 0.0);

c. ☐

عن طريق اضافة التعليمة التالية ضمن التابع DrawRectangle؟

glColor3f(1.0, 0.0, 0.0);

11.

أي من التتابع التالية يستخدم من أجل التكرار لظهار الحركات؟

- a. ☒ glutTimerFunc
- b. ☐ Timer
- c. ☐ glutPostRedisplay
- d. ☐ glutMainLoop

12.

كيف يمكن جعل المضرب يتحرك بعكس اتجاه حركة الماوس؟

- a. ☒

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع MouseMotion؟

- b. ☐ mouse_x=795-x;

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع inputKey؟

- c. ☐ case GLUT_KEY_LEFT :
if(player_1.left > 0) mouse_x +=100;
break;
case GLUT_KEY_RIGHT :
if(player_1.right < 795) mouse_x -=10;
break;

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع inputKey؟

- d. ☐ case GLUT_KEY_RIGHT :
if(player_1.left > 0) mouse_x +=100;
break;
case GLUT_KEY_LEFT :
if(player_1.right < 795) mouse_x -=10;
break;

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع MouseMotion؟

- mouse_x=-x;

13.

كيف يمكن تغيير زاوية حركة الكرة (المربع)؟

- a. ☐

عن طريق تغيير التعليمة التالية ضمن التابع Timer

- b. ☒ ball.left+=2*Xspeed;

عن طريق تغيير قيمة المتحول Xspeed

- c. ☐ Xspeed=2

عن طريق تغيير قيمة المتحول delta

- delta=2

14.

اكتب اسم التابع (بدون أقواس فقط الاسم مثال: Setting) المسؤول عن رسم العناصر ضمن لوحة الرسم

Render

15. كيف يمكن تغيير موقع بدء الكرة (المربع) بالحركة عند تجاوز الكرة للمضرب دون تغيير حجمها

- a. ☐ RECTA ball={10,10,30,30};
b. ☒

تغيير المتحولات التالية ضمن التابع Render

- ```
ball.left = 10;
ball.top = 10;
ball.right = 30;
ball.bottom = 30;
c. ☐ player_1.left=mouse_x-2;
player_1.right=mouse_x+4;
d. ☐ RECTA player_1 = {0,490,20,500};
```