الإمتحان النصفي لمادة/ أساسيّات البرمجة بلغة *C++* - المجموعتان الثانية والثالثة **التاريخ: 2018/06/24**

إسم الطالب :..... **الزمن: ساعتان**

أجب على جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول: أكمل الجمل التالية: 20 درجة

1. ..... **هو البرنامج الذي يقوم بترجمة التعليمات دفعة واحدة ولا يتم تنفيذها إلا بعد خلو البرنامج من الأخطاء.**
2. ..... **هو البرنامج الذي يقوم بترجمة التعليمات وتنفيذها واحدة تلو الأخرى.**
3. ..... **هو عبارة عن أشكال ورموز هندسية تمثل خطوات لحل مشكلة برمجية.**
4. **البرمجة** ..... **والبرمجة** ..... **والبرمجة** ..... **من الأساليب التي مرت بها مراحل تطويرالبرمجة.**
5. **من خطوات حل المسالة البرمجية 1- تعريف المشكلة وفهمها 2-** ..... **3-** ..... **4-** .....
6. **تحليل المسألة ينقسم إلى: 1-** ..... **2-** ..... **3-** .....
7. **من عناصر لغة البرمجة: 1-** ..... **2-** ..... **3-** .....
8. **أنواع البيانات 1- بيانات** ..... **2- بيانات** ..... **3- بيانات** .....
9. **من شروط تعريف المعرّف: 1-** ..... **2-** ..... **3-** .....
10. **أولويات تنفيذ المؤثرات 1-** .....**2-** .....**3-** ..... **4-** .....**5-**.....**6-** ..... **7-** ..... **8-** .....

السؤال الثاني: ضع علامة صح او علامة خطأ أما الجمل التالية: 20 درجة

1. **جملة لغة ++C تنتهي بنقطة.**
2. **جمل لغة ++C لها حساسية الحروف (case sensitive). ( )**
3. **الجملة ;("\nHello")<<cout ستطبع سطر جديد وكلمة Hello. ( )**
4. **الجملة ;"Hello\b\b"<<cout ستطبع على الشاشة كلمة Hello. ( )**
5. **الجملة التالية ;cout<<endl,endl ستطبع سطرين فارغين. ( )**
6. **الجملة ;"x"<<cin ستخزن القيمة المدخلة من لوحة المفاتيح إلى المتغير x. ( )**
7. **من جمل التكرار جملة if و جملة switch. ( )**
8. **الجملة التالية غير صحيحة ;()cout<<clrscr(). ( )**
9. **الجملة التالية صحيحة ;(5.5)cout<<sqrt. ( )**
10. **التعبير الحسابي التالي يولد خطأ عند ترجمة البرنامج ;z=5.5%2 ( )**

السؤال الثالث: 25 درجة

A. أكتب خوارزميات ثم حولها إلى مخططات إنسيابية للمسائل التالية:

1- إيجاد وطباعة مساحة المثلث بعد إدخال أضلاعه الثلاثة.

2- إيجاد وطباعة العدد الأصغر لثلاثة أعداد يتم إدخالها من لوحة المفاتيح.

B. أكتب برامج بلغة ++C للمسائل التالية:

1- قراءة عددين صحيحين x و y ثم إيجاد مرفوع القوى y^x باستخدام عملية الضرب.

2- قراءة 100 عدد صحيح ثم إيجاد وطباعة مجموع الأعداد الزوجية فقط.

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق
أ./ عبدالحكيم محمد قجّة.

السؤال الرابع: 35 درجة

1- تتبع المقاطع التالية ثم أختر ناتج الطباعة الصحيح.

1-
```
for(int i=1;i<=3;i++){
    for(int j=1;j<=i;j++){
       cout<<"Hello_"<<j<<"\t";
    }
    cout<<endl;
}
```

1-	Hello_1 Hello_2 Hello_3	2-	لا يطبع شيئ.
3-	Hello_1 Hello_1 Hello_2 Hello_1 Hello_2 Hello_3	4-	Hello_1 Hello_2 Hello_3

2-
```
int i=5, j=3, k=2, x=4; char z='3';  float y;
switch(z){
     case '2': y=x; break;
     case '3': y=x++;
     case '7': y=y+x+i*j/k;
     case '8': cout<<"Y = "<<y; break;
     default:y=0; cout<<"Y = "<<y;
}
```

1-	Y = 0	2-	Y = 4
3-	Y = 5	4-	كل الإجابات السابقة خاطئة

2- أستبدل جملة for الخارجية بجملة while في الفقرة 1 من السؤال السابق.

3- أستبدل جملة switch بجملة else... if في الفقرة 2 من السؤال السابق.

4- إذا كان لديك الخوارزمية التالية:

1. **إبدأ**
2. **إدخل a و b و c .**
3. **إذا كانت a أكبر من b وكانت a أكبر من c فضع max=a.**
4. **إذا كانت b أكبر من a وكانت b أكبر من c فضع max=b.**
5. **إذا كانت c أكبر من b وكانت c أكبر من a فضع max=c.**
6. **إطبع max**
7. **توقف.**

حول الخوارزمية السابقة إلى مخطط إنسيابي.