يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في نموذج الإجابة المرفق.

شبكات الحاسوب

1. **عند توصيل جهاز المبدل (Switch) مع الموجه (Router) يستخدم كيبل نوع:**
   ا- عبور (Roll-over) ب- مقلوب (Cross-over)
   ج- مباشر (Straight Through) د- RS-232
2. **تسمى البيانات في طبقة ربط البيانات في النظام المفتوح (OSI) بـ:**
   ا- أرقام ثنائية (Bits) ب- حزم (Packets)
   ج- قطع (Segments) د- إطارات (Frames)
3. **يتكون العنوان المنطقي (MAC address) من:**
   ا- 16 bits ب- 32 bits
   ج- 48 bits د- 64 bits
4. **أي من العناوين المنطقية التالية يمثل عنوان شبكة :**
   ا- 192.168.10.0 ب- 192.168.10.255
   ج- 192.168.10.1 د- 245.255.192.168
5. **عند تنفيذ عملية (ANDing) للعنوان المنطقي وقناع الشبكة يتم الحصول على عنوان:**
   ا- الشبكة ب- البث
   ج- الجهاز د- الفيزيائي
6. **تنتمي الحزم (Packets) في النظام المفتوح إلى الطبقة:**
   ا- الجلسة ب- النقل
   ج- الشبكة د- ربط البيانات
7. **يتكون مكدس البروتوكول (TCP/IP) من طبقات عددها:**
   ا- 3 ب- 4
   ج- 5 د- 7
8. **تسمى الطبقة الثالثة في مكدس بروتوكول (TCP/IP) بطبقة:**
   ا- التطبيق ب- الإنترنت
   ج- النقل د- الوصول للشبكة
9. **تسمى الطبقة الثالثة في مكدس بروتوكول (OSI) بطبقة:**
   ا- التطبيق ب- الشبكة
   ج- الجلسة د- ربط البيانات
10. **البروتوكول المستخدم في إرسال البريد الإلكتروني هو:**
    ا- UDP ب- POP3
    ج- IPX د- SMTP
11. **يعمل جهاز الموجه (Router) في النظام المفتوح في الطبقة رقم:**
    ا- 1 ب- 2
    ج- 3 د- 4
12. **الجهاز المستخدم لربط مقاطع من شبكة محلية لها نفس الهندسة ولكنها تختلف في معدلات بثها للبيانات هو:**
    ا- المرددات (Repeaters) ب- جسور الترجمة
    ج- الجسور الشفافة د- الجسور التسارعية
13. **تسمى مشكلة فقدان إشارة الشبكة طاقتها بسبب ممانعة الوسط الناقل بـ:**

ا- التلاشي ب- التشتت
ج- التشويش د- التأخير

14. الكيبل الأسرع في نقل البيانات مع توهين شبه مهمل هو:

ا- المجدول غير مغلف (UTP) ب- المحوري (Co-axial)
ج- المجدول المغلف (STP) د- الألياف الضوئية (Fiber)

15. الجهاز المستخدم لاختيار أقصر مسار وأقل ازدحام لنقل البيانات هو:

ا- الموجه (Router) ب- المبدل (Switch)
ج- الجسر (Bridge) د- المودم (Modem)

16. من بروتوكولات طبقة التطبيق:

ا- DNS ب- TCP
ج- IP د- UDP

17. عند استقراض خانتين ثنائيتان من جزء المضيف في الفئة (C) وإضافتهم إلى جزء الشبكة؛ فإن عدد الأجهزة في كل شبكة فرعية يساوي:

ا- 2 ب- 62
ج- 4 د- 64

18. في تكنولوجيا الإيثرنت الغليظة (10 base 5) ، يبلغ طول أقصى مقطع كيبل :

ا- 10 m ب- 100 m
ج- 185 m د- 500 m

19. فئة العناوين التى تعطى أكبر عدد من الشبكات هى:

ا- A ب- B
ج- C د- D

20. الموصل البلاستيكى المستخدم لتوصيل كيبل الحاسوب مع أجهزة الشبكة هو:

ا- RJ11 ب- RG58
ج- RJ45 د- RS232

مقدمة إلى البرمجة بلغة C++

21. في لغة C++ ما ناتج تنفيذ كل مما يلي:

```
int x,y,z;
x=2; y=3; z=4;
cout<<x+y;
```

ا- 5 ب- 2
ج- 3+2 د- 2+3

22. ما نتيجة تنفيذ برنامج C++ الاتي:

```
int x=2;
    for(x=2;x<4;x--){
        if(x<2)
            break;
        else
            if(x==2)
                x=-1;

    cout<<x;
```

ا- 3 ب- -3
ج- 2 د- -2

23. اسم المتغير الصحيح هو الاتي حسب قواعد لغة C++ :

ا- 23ali ب- 3

ج- ali د- ali 23

24. ناتج تنفيذ ;"cout<<"*\talibaba في لغة C++ هو:

ا- *alibaba ب- alibaba *
ج- * Alibaba د- * Alibaba

25. ناتج عملية تنفيذ ;z=28%5 باستخدام لغة C++ هو:

ا- 5 ب- 5.6
ج- 28 د- 3

26. برنامج لغة الـ C++ التالي يحتوي على .....

```
int sum=20;
float i;
//while(33);
cin<<i;
cout<< "ali baba";
```

ا- خطأ واحد فقط ب- خطأين فقط
ج- لا يوجد اخطاء د- ثلاثة اخطاء

27. تنفيذ الجملة التالية في لغة الـ C++ يؤدي الى طباعة القيمة :

```
cout<<-65%3
```

ا- 65 - ب- -2
ج- 3 د- 8

28. ما ناتج تنفيذ ما يلي في لغة C++ :

```
int a=1,b=2;
switch(0)
{
case 0:b=a+1;
case 1:b=a+4;
}
cout<<b;
```

ا- 2 ب- 3
ج- 5 د- 4

29. لطباعة 2- 0 2 4 6 ما شرط جملة while في برنامج C++ الاتي:

```
int N=8;
do{
N=N-2;
cout<<N<<" ";
} while(------);
```

ا- N>=0 ب- N>0
ج- N<=10 د- N>=10

30. ما ناتج تنفيذ ما يلي في لغة C++ :

```
int a[6]={2,3,4,5,6,7};
int sum=0;
for(int i=1;i<4;i++)
```

```
    sum+=a[i];
cout<<sum;
```

ا- 18 ب- 14
ج- 27 د- 12

31. احد جمل لغة ++C الاتية خطأ:

ا- for(int i=3;i<10;i--) ب- while(33);
ج- do {cout<<"ali";}; د- if(i=2)

32. أي برامج لغة ++C التالية صحيح:

ا-
```
int main(){
mysum(7,6); return 0;
}
int mysum(int a,int b){
int c; c=a+b*b; return c;
}
```

ب-
```
int mysum(int a,int b) {
int c; c=a+b*b; return c;
}
int main() {
mysum(7); return 0;
}
```

ج-
```
int mysum(int a,int b) {
int c; c=a+b*b; return c;
}
int main() {
mysum(7);
}
```

د-
```
int mysum(int a,int b);
int main() {
mysum(7,6); return 0;
}
int mysum(int a,int b) {
int c; c=a+b*b;
return c;}
```

33. برنامج ++C التالي يحسب احدى المعادلات التالية:

```
float triHeight(double a, double b, double c) { float r;
if (a + b > c && a + c > b && b + c > a) {
r= sqrt(b*b - (a*a+b*b+c*c)/(2*a));
return r;
}
return 0;
}
```

ا- $\sqrt[2]{b^2 - \frac{(a^2+b^2+c^2)}{2a}}$ ب- $\sqrt[2]{\frac{b^2-(a^2+b^2+c^2)}{2a}}$

ج- $\sqrt[2]{\frac{b^2}{2a} - a^2 + b^2 + c^2}$ د- $\sqrt[2]{\frac{b^2}{2a} - a^2 - b^2 - c^2}$

34. ما ناتج تنفيذ ما يلي في لغة ++C :

```
#include <iostream.h>
#include <math.h>
int  main()
{ float x;x=16;
  cout<< sqrt(x);
}
```

ا- 16 ب- 2
ج- 4 د- 8

35. اذا كانت y=12/(4+2); فان قيمة y هي:

ا- 4 ب- 2
ج- 3 د- 1

36. ما ناتج تنفيذ ما يلي في لغة ++C :

```
int x, y; x = 1; y = 0;
do{
y = y + x; x = x * 2;
} while (x <= 8);
```

ا- x = 16, y=14 ب- x = 16, y = 17
ج- x = 17, y=14 د- x = 16, y=15

37. تنفيذ الجملة التالية في لغة C++ يؤدي الى طباعة القيمة :

```
cout<<((12==1)||(3<9));
```

ا- 1 ب- 5
ج- 20 د- 0

38. مشغل القسمة في لغة C++ هو:

ا- % ب- ÷
ج- \ د- /

39. يرمز لعملية AND في لغة C++ :

ا- || ب- &
ج- and د- &&

40. يتم كتابة y=y*8 باستخدام لغة C++ كما يلي:

ا- y*=8; ب- y=yX8;
ج- y*8=; د- y=y8;

المعالجات الدقيقة

41. طول خطوط العنونة في المعالج 8085 هو:

ا- 8 Bits ب- 16 Bits
ج- 12 Bits د- 32 Bits

42. طول المسجل BC هو:

ا- 4 Bits ب- 8 Bits
ج- 16 Bits د- 32 Bits

43. يستطيع المعالج 8085 عنونة مواقع ذاكرة بحجم:

ا- 64 KByte ب- 16 KByte
ج- 32 KByte د- 8 KByte

44. اي من السجلات التالية لايمكن استخدامه لتخزين البيانات:

ا- HL ب- BC
ج- SP د- DE

45. حجم التعليمة LXI H,7500 هو:

ا- 1 Byte ب- 2 Bytes
ج- 3 Bytes د- 4 Bytes

اجب على الأسئلة(من 46 الى 49) بعد تنفيذ البرنامج التالي:

```
LXI H,00FF
INX H
```

HLT

46. ماهى قيمة المسجل L:

ا- FF ب- 01
ج- 11 د- 00

47. ماهى قيمة المسجل H:

ا- FF ب- 01
ج- 11 د- 00

48. ماهى قيمة راية الحمل Carry Flag:

ا- 1 ب- 11
ج- 0 د- 2

49. ماهى قيمة راية الاشارة Sign Flag:

ا- 1 ب- 0
ج- 2 د- 11

50. ماهي قيمة راية التكافؤ Parity Flag بعد تنفيذ التعليمة (MVI A,05) على اعتبار ان القيمة الابتدائية لراية التكافؤ هى :

ا- 1 ب- 0
ج- 2 د- 11

*** **اجب على السؤالين(51 و 52) بعد تنفيذ البرنامج التالي:**

```
LXI H,1234
LXI B,5678
PUSH H
PUSH B
POP H
POP B
HLT
```

51. ماهو محتوى المسجل HL:

ا- 1234 ب- 7812
ج- 3456 د- 5678

52. ماهو محتوى المسجل BC:

ا- 1234 ب- 3456
ج- 7812 د- 5678

*** **اجب على الأسئلة (من 53 الى 59) بعد تنفيذ البرنامج التالي علما ان محتوى موقع الذاكرة 8000 هو 05**

```
MVI A,07
MVI B,03
LXI H,8000
ORA B
MOV B,A
ANA M
MOV C,A
MVI A,00
CMA
HLT
```

53. ماهو محتوى المسجل B:

ا- 03 ب- 07
ج- 05 د- 00

54. ماهو محتوى المسجل C:

ا- 03 ب- 07
ج- 05 د- FF

55. ماهو محتوى المسجل L:

ا- 05 ب- FF
ج- 80 د- 00

56. ماهو محتوى المسجل ACC:

ا- 05 ب- FF
ج- -1 د- 00

57. ماهي قيمة راية التكافؤ Parity Flag:

ا- 1 ب- 0
ج- 11 د- 2

58. ماهي قيمة راية الحمل Carry Flag:

ا- 1 ب- 11
ج- 0 د- 2

59. ماهي قيمة راية الصفر Zero Flag:

ا- 1 ب- 11
ج- 0 د- 2

60. ماهي وظيفة التعليمة CALL 8500:

ا- الرجوع من البرنامج الفرعي المخزن في الموقع 8500
ب- استدعاء البرنامج الفرعي المخزن في الموقع 8500
ج- وضع القيمة 8500 في المسجل HL
د- وضع القيمة 8500 في الذاكرة

تطبيقات المعالج

61. اي من النواقل التالية يعتبر المسؤول عن تحديد العدد الكلي للأجهزة التي يمكن وصلها مع المعالج الدقيق ناقل:

ا- البيانات ب- اشارة التحكم
ج- الاتجاه د- العناوين

62. يعتبر ناقل العناوين ناقل:

ا- احادي الاتجاه ب- ثنائي الاتجاه
ج- ثلاثي الاتجاه د- رباعي الاتجاه

63. اي من مايلي لايعتبر من وظائف ناقل اشارة التحكم

ا- بدء عملية الاتصال بالوحدات الاخرى
ب- انهاء عملية الاتصال بالوحدات الاخرى
ج- معالجة البيانات القادمة من الوحدات الاخرى
د- تحديد نوع الاتصال بالوحدات الخارجية

64. الهدف من استخدام دوائر تحليل العنوان هو:

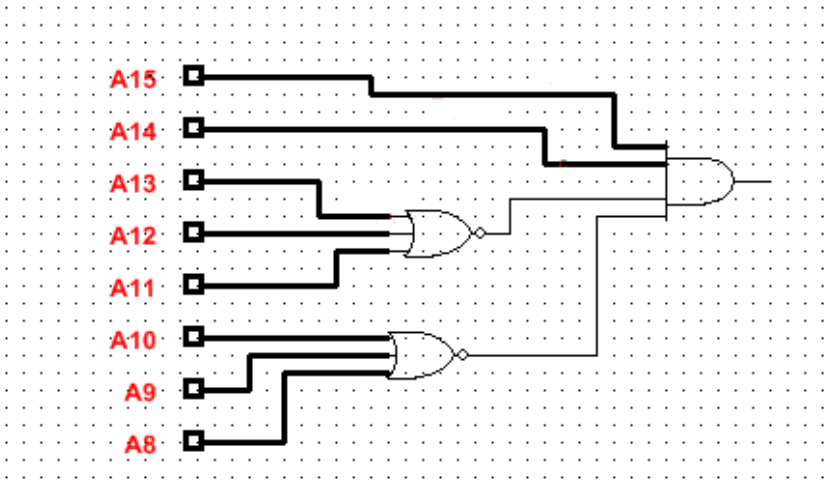
ا- حتى يتمكن المعالج من تحديد الوحدة الخارجية التي سيتم التعامل معها
ب- حتى تتمكن الوحدة الطرفية من تحديد المعالج الذي سيتم التعامل معه
ج- حتى يتمكن المعالج من ارسال المعلومات الى الوحدة الخارجية التي سيتم التعامل معها
د- حتى تتمكن الوحدة الطرفية من ارسال المعلومات الى المعالج الذي سيتم التعامل معه

65. تسمى دائرة تحليل العنوان التي تتفعل فقط عند وجود العنوان 6000 بدائرة تحليل العنوان:

ا- الجزئي ب- التام

ج- المخصص د- الواحد

66. الدائرة التالية هي دائرة تحليل للعنوان:



ا- C000 ب- CF00-CFFF

ج- C0FF د- C000-C0FF

67. اي من مايلي لايعتبر من القيم التي تزودنا بها دائرة Tri-State-Buffer:

ا- المنطق المنخفض (0) ب- الممانعة المنخفضة

ج- المنطق المرتفع (1) د- الممانعة العالية

68. الهدف من استخدام دائرة Tri-State-Buffer في نواقل المعالج الدقيق هو:

ا- حفظ قيمة المخرجات ب- حفظ قيمة المدخلات

ج- تسريع عمل النواقل د- عزل المسجلات الداخلية عن النواقل

69. اي من الاعتراضات التاليه هو الاعلى اولوية:

ا- INTR ب- TRAP

ج- Reset In د- RST

70. تحدث ظاهرة الذبذبة والاهتزاز Bouncing عند التعامل مع:

ا- المفاتيح الالكترونية ب- البيانات الرقمية

ج- المفاتيح الميكانيكية د- البيانات التماثلية

71. اي من مايلي لا يعتبر من العمليات الرئيسية التي يجب مراعاتها عند توصيل المفاتيح مع المعالج الدقيق

ا- تحديد العنوان المخصص للتعامل مع المفاتيح

ب- وصل المفاتيح بالمعالج عن طريق دائرة Latch

ج- اكتشاف عملية الضغط على مفتاح ما

د- معرفة وتحديد المفتاح الذي تم الضغط عليه

72. اي من مايلي هو نوع لوحدة العرض ذات السبع مقاطع 7-Segment Display:

ا- المصعد المشترك ب- الثنائي الضوئي المشترك

ج- الاطراف المشتركة د- الممانعة العالية

73. نوع من انواع الذاكرة تتكون خلاياها من 6 ترانزستورات هو الذاكرة:

ا- الديناميكية ب- القراءة فقط

ج- القراءة القابلة للمسح د- الاستاتيكية

74. اي من مايلي يعتبر من طرق انعاش الذاكرة الديناميكية الانعاش:

ا- غير المتزامن ب- الجزئي

ج- الكامل د- المبرمج

75. اي من مايلي لا يعتبر من وظائف حاكم الذاكرة:

ا- فصل العناوين وتوليد العناوين الخاصة بالصفوف والاعمدة

ب- توليد اشارة التحكم الخاصة في الذاكرة

ج- توليد اشارة التحكم الخاصة في المعالج

د- تحديد الهدف من الوصول للذاكرة

76. اي من مايلي لايعتبر من مهام الرقاقة MUART 8256:

ا- الادخال والاخراج المتوازي ب- الادخال والاخراج المتسلسل

ج- المؤقتات د- تحويل القيمة التناظرية الى رقمية

77. عدد الموانئ (ports) المتوفرة في الرقاقة MUART 8256 هو:

ا- 1 ب- 2

ج- 3 د- 4

78. في اي ميناء في رقاقة MUART 8256 يتم برمجة كل اربعة خطوط مع بعضها، الميناء:

ا- الاول ب- الثاني

ج- الثالث د- الرابع

79. في حالة الرغبة بنقل البيانات في حالة الاتصال التوالي في الاتجاهين في نفس اللحظة يجب التعامل مع:

ا- Bi Duplex ب- Simplex

ج- Half Duplex د- Full Duplex

80. اي من رقاقات ADC يعتبر الاصعب في التوصيل مع معالج ب 8 خطوط بيانات:

ا- 4 Bits ADC ب- 6 Bits ADC

ج- 8 Bits ADC د- 12 Bits ADC

81. المجس الذي يستخدم لقياس درجة الحرارة في مكان معين هو:

ا- المجس الحراري ب- المفتاح الحراري

ج- المفتاح الزئبقي د- المجس السعوي

82. احد مايلي يستخدم لقياس موقع او بعد جسم معين:

ا- المجس الحراري ب- المقاومة المتغيرة

ج- المجس السعوي د- مجسات الوزن

83. تستخدم طريقة pulse width modulation (PWM) للتحكم في:

ا- اتجاه دوران الموتور ب- سرعة دوران الموتور

ج- التحويل من AC الى DC د- التحويل من DC الى AC

Assemply

84. اكبر ذاكرة يمكن للغة الالة الخاصة بالمعالج الدقيق 8086 التعرف عليها هي:

ا- 10 ميغا بايت ب- 20 ميغا بايت

ج- 256 ميغا بايت د- 1 ميغا بايت

85. احد التالية ليس من مسجلات القطاع Segment register:

ا- CS ب- DS
ج- SP د- SS

86. التعليمة المستخدمة لتحويل العدد الى المكمل لواحد هي:

ا- NEG ب- CMP
ج- OR د- NOT

87. ما هو قيمة المسجل AX بعد تنفيذ البرنامج الاتي:

```
mov   dx, 0000h
mov   ax, 3000h
mov   bx, 0010h
mul   bx
mov   ax, 0400h
mov   bx, 0100h
div   bx
```

ا- 0034H ب- 0004H
ج- 0340H د- 0304H

88. في حالة استخدام التعليمة LOOPZ يستمر تنفيذ الدوران عندما تكون قيم كل من CX,ZF على النحو التالي:

ا- ZF=1,CX>0 ب- ZF=1,CX<0
ج- ZF=0,CX>0 د- ZF=0,CX=0

89. لتعريف متغير مثل X مكون من 8 بايت يجب استخدام توجيه اسمبلي الاتي :

ا- DQ ب- DT
ج- DD د- DW

90. يحتوي المسجل BP على قيمة الازاحة OFFSET بالنسبة للمسجل:

ا- SS ب- CS
ج- SP د- DS

91. اي من التعليمات التالية خطأ :

ا- MOV AX,00H ب- ENC AL,2H
ج- MOV DS, AX د- SUB DX, CX

92. طول المسجل AL يساوي:

ا- 4 بت ب- 8 بايت
ج- 16 بت د- 8 بت

93. العدد 10000001 في النظام الثنائي يقابل العدد السادس عشري الاتي:

ا- 88 ب- 81
ج- 11 د- 18

94. محتوى المسجل AL بعد تنفيذ البرنامج التالي هو:

```
MOV AL, 01100001b
AND AL, 11011111b
```

ا- AL = 01000001b　　ب- AL = 01111001b

ج- AL = 00000001b　　د- AL = 01100001b

95. ما هو محتوى المسجل AL بعد تنفيذ التعليمات التالية:

```
MOV AL, 01100001b
SHR AL, 01
```

ا- AL = 00000110b　　ب- AL = 00110000b

ج- AL = 00110110b　　د- AL =01100001b

96. احدى الاتية ليست كلمة مفتاحية في لغة الاسمبلي:

ا- REPE　　ب- XLATEB

ج- JNZ　　د- RET

97. تقوم احدى التعليمات التالية بمسح راية الاتجاه Direction flag:

ا- CDL　　ب- CMC

ج- CLC　　د- CLD

98. التعليمة التي توقف عمل المعالج والتي تتفحص محتوى الراية IF كل 5 ثواني هي:

ا- HLT　　ب- WAIT

ج- NOP　　د- INT

99. تعليمة القطع Interrupt التي تستخدم للطباعة على الشاشة هي :

ا- INT 21H MOV AH, 9　　ب- INT 20H MOV AH, 9

ج- INT 21H MOV AH, 01　　د- INT 21H MOV AH, 08

100. المسجل الذي يستخدم كعداد في لغة الاسمبلي هو :

ا- AX　　ب- CS

ج- SS　　د- CX

انتهت الأسئلة