



لِلصَّفِّ التَّاسِعِ لِلْعَامِ الذِّرَاسِيِّ 2016-2017م

بِزَامَجِ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ - عُرَّة
مَرْكَزُ التَّحْقِيقِ وَالتَّحْقِيقِ
وَحَدَّثَ التَّحْقِيقِ

40

المادة: التكنولوجيا والحاسوب
 زمن الاختبار: ساعة ونصف
 الفئة: المسائية
 إسم الطالب/ة:
 الشعبة:

الجزء الأول / التكنولوجيا

السؤال الأول/ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:		10 درجات	
1. من استخدامات الترانزستور في الدارة الإلكترونية:			
أ. مضخم للجهد	ب. مذبذب للصوت	ج. مفتاح	د. جميع ما سبق
2. القطعة الإلكترونية في الشكل المقابل هي:			
			
أ. ثنائي عادي	ب. مقاومة ضوئية	ج. ثنائي زينر	د. ترانزستور
3. جهاز يقوم بتحويل موجات الصوت إلى إشارات كهربائية:			
أ. الميكروفون	ب. السماعة	ج. مكبر الصوت	د. المرحل
4. مقاومة كهربائية تتغير قيمتها حسب كمية الضوء الساقط عليها:			
أ. مقاومة حرارية	ب. مقاومة صغيرة	ج. مقاومة LDR	د. مقاومة ثابتة
5. العالم الذي طور نظاماً رياضياً يعتمد على المنطق في في صياغة عبارات منطقية برمز رياضية هو:			
أ. جاك كلبى	ب. جورج بول	ج. الفارابي	د. ابن الهيثم
6. البوابة التي يكون ناتج عمليتها يساوي 1 في حال كان أحد المدخل أو كليهما يساوي 1:			
أ. AND	ب. OR	ج. NOR	د. NOT
7. مجال ممتع ومفيد في الفلسفة والقانون والرياضيات والحاسوب والحياة اليومية:			
أ. المنطق	ب. العمليات الحسابية	ج. العمليات المنطقية	د. الجبر البولي
8. دائرة تضم 10 مخارج تكون في الوضع الطبيعي (0) ، وثلاث مدخلات هي:			
أ. دائرة الوماض	ب. دائرة العداد	ج. دائرة المؤقت	د. دائرة تضخيم الصوت
9. يعمل نظام ري المزروعات الأوتوماتيكي عندما يتحقق شرطين هما:			
أ. الليل والأرض جافة	ب. الليل والأرض رطبة	ج. النهار والأرض جافة	د. النهار والأرض رطبة
10. مفتاح يربط بين الدارات ذات الفولتية المختلفة ولكنه لا يتحمل تيار عالي :			
أ. الترانزستور	ب. المكثف	ج. المرحل	د. الدارة المتكاملة

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية : 4 درجات

1. من العناصر الأساسية في الدارات الكهربائية والإلكترونية ويتميز بقدرته على تخزين الشحنات الكهربائية ومن ثم تفريغها حسب الحاجة.
(المكثف الكهربائي)
2. الدارات والأنظمة الإلكترونية التي لا تتضمن سوى قيمتين (0) في حال عدم وجود تيار كهربائي (Off)، وقيمة (1) في حالة وجود تيار كهربائي (On).
(الدارات رقمية)
3. جهاز يسمح بتضمين الإشارات الرقمية (صفر أو واحد) لتنتقل عبر شبكة خطوط الهاتف التماثلية.
(المحول الرقمي)
4. قطعة من البلاستيك أو السيراميك لها عدة أطراف للتمكن من وصلها في الألواح الإلكترونية، حيث تمثل الأطراف المدخلات والمخرجات.
(البكرة الإلكترونية)

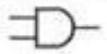
السؤال الثالث/ أكمل العبارات التالية: 2 درجات

1. يستخدم الجبر البولي اليوم في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
2. يمكن التحكم في طول الفترة الزمنية للنضبات في نظام الإشارة الضوئية من خلال المقادير المتغيرة $100\text{ K}\Omega$ أو $10\text{ K}\Omega$ المكثف $10\text{ K}\Omega$.

السؤال الرابع: علل لما يأتي: 2 درجات

1. يجب الانتباه إلى أطراف المكثف القطبي عند توصيله في الدارات الإلكترونية.
المسبب: لأن المكثف القطبي له طرفين مختلفين، أحدهما موجب والآخر سالب، وإذا عكسنا القطبية قد يتلف المكثف.
2. استخدام مجس ضوئي LDR في نظام الري الأوتوماتيكي.
المسبب: لأن المجس الضوئي LDR يتغير مقاومته مع شدة الضوء، ويمكن استخدامه في أنظمة الري الأوتوماتيكي للتحكم في الري بناءً على شدة الضوء.

السؤال الخامس : أكمل الجدول التالي: 2 درجات

اسم العملية المنطقية	شكل البوابة المنطقية	قانون العملية
		$A.B=F$
OR		$A+B=F$
NOT		$\bar{A} = F$

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

(7 درجات)

1. عند فتح برنامج الفيجوال بيسك فإن الاسم الافتراضي للمشروع

أ. Form1 ب. Project1 ج. Label1 د. Command1

2. للبدء ببرنامج جديد ننقر على

أ. New ب. Recent ج. Existing د. جميع ما سبق

3. الأداة التي تُل على زر التحكم (الأوامر) هي:

أ.  ب.  ج. A د. 

4. لتغيير محتويات صندوق النص نغير خاصية في نافذة الخصائص:

أ. Caption ب. Text ج. Visible د. ليس مما سبق

5. للإعلان عن البيانات العددية التي تحتوي على كسر نستخدم

أ. String ب. Integer ج. Boolean د. Double

6. جميع المتغيرات التالية عددية ما عدا

أ. الأعمار ب. الأطوال ج. الأسماء د. الأوزان

7. في الفيجوال بيسك يعبر عن 2^4 ب

أ. 2^4 ب. $2*4$ ج. $2/4$ د. $2\backslash 4$

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة: (5 درجات)

1. (✓) في الفيچوال بيسك عند حفظ المشروع فإن امتداد المشروع .vbp.
2. (X) يفضل المبرمج عند كتابة البرنامج استخدام المتغيرات دون تعريف.
3. (✓) يستخدم الاسم الخارجي لتسهيل استخدام العنصر أما الاسم الداخلي هو الذي يستخدمه المبرمج في الكود.
4. (X) ناتج العبارة $19 \setminus 4$ هو 4.75.
5. (✓) الشكل العام لإعطاء قيمة للمتغير هو $variable = value$.

السؤال الثالث : أكمل الفراغات التالية مما بين القوسين : (5 درجات)

(النصيحة ، Run ، الأخطاء المنطقية ، تصميم الواجهة ، الأخطاء في القواعد ، Dim)

1. يُنفذ البرنامج بالنقر على قائمة ثم أمر Start.
2. هي الناتجة عن كتابة كلمة بشكل غير صحيح أثناء كتابة الكود البرمجي.
3. للإعلان عن المتغيرات نستخدم الأمر
4. البيانات تشمل الأسماء والحروف.
5. المرحلة الأولى في كتابة البرنامج هي

السؤال الرابع : أكمل الكود البرمجي التالي: (3 درجات)

Private sub	1. البداية
X=Val(Text1. <u>Text</u>)	2. أدخل قيمة صندوق النص Text1 في X
Y= <u>3*X + X^2 - 5</u>	3. احسب $Y = 3X + X^2 - 5$
<u>Label1</u> .Caption = <u>Y</u>	4. اطبع Y في أداة التسمية Label1
End sub	5. النهاية

تمنياتنا للجميع النجاح والتفوق