



مراجعة عامة للفصل الأول

(مبحث التكنولوجيا) الصف : السادس

السؤال الأول: -ضع خطأً تحت الإجابة الصحيحة فيما يلي:

- ١- عند تطور علم استبدلت الأنظمة البسيطة بأجهزة مركبة :-
أ- الإحصاء ب- الميكانيك ج- الرياضيات د- الكيمياء
- ٢- من أنظمة البكرات فيه للبكرة محوراً ثابتاً في مكانه لا يتحرك:-
أ- النظام الثابت ب- النظام المتحرك ج- النظام المركب د- لا شيء مما سبق
- ٣- مخترع الصمام الثنائي المفرغ هو العالم :-
أ- موريس ب- جون أوم ج- فلمنغ د- نيوتن.
- ٤- يعتبر اختراع اللبنة الأولى في علم الإلكترونيات:-
أ- المقاومة الكهربائية ب- الترانزستور ج- ثنائي باعث الضوء د- الصمام الثنائي المفرغ
- ٥- تستخدم في تجميع الدارات الإلكترونية و توصيل مكوناتها:-
أ- لوحة التجارب ب- الترانزستور ج- المقاومة د- علبة التجميع
- ٦- يستخدم كمصباح إشارة في الأجهزة الكهربائية :-
أ- الترانزستور ب- ثنائي باعث الضوء ج- الصمام المفرغ د- المقاومة المتغيرة
- ٧- تستخدم لتقليل التيار الكهربائي و التحكم فيه:-
أ- البطارية ب- لوحة التجارب ج- المقاومة الثابتة د- الترانزستور
- ٨- تستخدم لرفع و خفض الصوت في المذياع و للتحكم بسرعة المروحة الكهربائية:-
أ- لوحة التجارب ب- المقاومة الثابتة ج- الترانزستور د- المقاومة المتغيرة
- ٩- تقاس المقاومة الكهربائية بوحدة:-
أ- الأوم (Ω) ب- الفولت (V) ج- الأمبير (A) د- الواط (W)
- ١٠- يعتبر أهم العناصر الإلكترونية و رافعة علم الإلكترونيات:-
أ- ثنائي باعث الضوء ب- الترانزستور ج- الصمام المفرغ د- المقاومة المتغيرة
- ١١- يستخدم كمفتاح أو مضخم للجهد أو التيار أو كليهما و له ثلاثة أرجل:-
أ- ثنائي باعث الضوء ب- الصمام المفرغ ج- الترانزستور د- المقاومة المتغيرة
- ١٢- كل ٨ بت =
أ- ٤ بايت ب- ٨ بايت ج- ١٦ بايت د- ١ بايت
- ١٣- نظام عد يستخدم في عمل جهاز الحاسوب
أ- النظام الثنائي ب- النظام الخماسي ج- النظام الثماني د- النظام العشري

- ١٤- نظام عد يستخدم في قراءة عداد الكهرباء
أ- النظام الثنائي ب- النظام الخماسي ج- النظام الثماني د- النظام العشري
- ١٥- استخدام الدخان للاتصال و دمي السيمافور نوع من أنواع
أ- التسلية ب- التعلم ج- الترميز د- الاكتشاف
- ١٦- اخترع موريس جهاز التلغراف عام
أ- ١٩٠٤ م ب- ١٨٤٤ م ج- ١٨٤٤ ق.م د- ١٨٤١ م
- ١٧- اخترع العالم فلمنج الصمام الثنائي المفرغ عام
أ- ١٩٠٤ م ب- ١٨٤٤ م ج- ١٩٠٤ ق.م د- ١٩٠٠ م
- ١٨- جهاز اخترعه العالم موريس لإرسال الرسائل بين مكانين متباعدين
أ- الجوال ب- التلغراف ج- الحاسوب د- الهاتف الأرضي
- ١٩- سمى موريس نظام الترميز لإرسال الرسائل عبر جهاز التلغراف
أ- الترميز الروماني ب- ترميز الاسكي ج- ترميز مورس د- الترميز الكيميائي
- ٢٠- يرمز للإشارات القصيرة في ترميز مورس
أ- النجمة (*) ب- القسمة (/) ج- الشرطة (-) د- النقطة (.)
- ٢١- يرمز للإشارات الطويلة في ترميز مورس
أ- الشرطة (-) ب- القسمة (/) ج- النجمة (*) د- النقطة (.)
- ٢٢- يتكون جهاز التلغراف من مفتاح في الطرف
أ- المحايد ب- المرسل ج- المستقبل د- لا شيء مما سبق
- ٢٣- يتكون جهاز التلغراف من مغناطيس في الطرف
أ- المحايد ب- المرسل ج- المستقبل د- لا شيء مما سبق
- ٢٤- يتم ربط أدوات الإدخال و الإخراج مع جهاز الحاسوب من خلال
أ- المفتاح الكهربائي ب- مغناطيس ج- القرص الصلب د- المنافذ
- ٢٥- من الأمور الواجب مراعاتها عند الدخول إلي انظمة المعلومات
أ- تحديد الهوية ب- المصادقة على الهوية ج- نطاق الصلاحيات د- جميع ما سبق
- ٢٦- من وسائل حماية البيانات
أ- بصمة الأصبع ب- بصمة العين ج- كلمة المرور د- جميع ما سبق

- ٢٧- خانة ثنائية واحدة يمكنها تخزين قيمة واحدة إما 0 أو 1
أ- البت -ب- البايت ج- الكيلو بايت د- النظام الثنائي
- ٢٨- في نظام عمل الحاسوب القيمة (1) تعني
أ- وجود قيمة كهربائية ب- عدم وجود كهربائية ج- الجهاز معطل د- لا شيء
- ٢٩- في نظام عمل الحاسوب القيمة (0) تعني
أ- وجود قيمة كهربائية ب- عدم وجود كهربائية ج- الجهاز معطل د- لا شيء
- ٣٠- الميجا بايت تساوي
 أ- ١٠٢٤ بايت ب- ١٠٠٠ جيجا بايت ج- ١٠٢٤ كيلوبايت د- ١٠٤٢ تيرا بايت
- ٣١- ملف حجمه ٦٤٠ بت، فإن حجمه بوحدة البايت هو
 أ- ٤ بايت ب- ٦٤ بايت ج- ٨٠ كيلو بايت د- ٨٠ بايت
- ٣٢- تسمى القطعة التي تعطي الدرات والأنظمة الإلكترونية القدرة على الاستشعار
أ- مجس ب- مفتاح ج- مغناطيس د- ترانزستور

السؤال الثاني :- أكمل الفراغات التالية :

- ١- تستخدم البكرات لتغيير اتجاه القوة، أو توصيل الحركة من جهة إلى أخرى أو توفير الجهد المبذول لرفع الأحمال.
- ٢- من أنواع أنظمة البكرات النظام الثابت - النظام المتحرك - النظام المركب
- ٣- من أنواع المقاومات الكهربائية المقاومة الثابتة - المقاومة المتغيرة
- ٤- يستخدم الثنائي باعث الضوء (LED) في أجهزة التحكم عن بعد (الريموت) - الآلات الحاسبة - أجهزة الراديو و التلفاز - اضاءة سيارة الإسعاف
- ٥- من تطبيقات أنظمة الاستشعار التنبؤ بالأحوال الجوية - الاحساس بالرطوبة في التربة - الكشف عن المعادن
- ٦- من استخدامات الترانزستور في الدارات الإلكترونية مفتاح إلكتروني - مضخم للتيار أو الجهد أو كليهما
- ٧- تنتقل البيانات من خلال أدوات الإدخال إلى جهاز الحاسوب سلكياً - لاسلكياً
- ٨- نستخدم في معاملتنا اليومية من بيع وشراء و قياس أطوال نظام العد العشري والذي يتكون من عشرة أرقام هي (٠ - ٩)

السؤال الثالث : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

| | |
|---|--------------------------|
| ١- هي أداة ميكانيكية على شكل عجل يدور حول محور ثابت و يلتف حول محيطه حبل | (البكرة) |
| ٢- مقدرة الدارات والأنظمة الإلكترونية على تقديم معلومات عن بعد | (علم الاستشعار) |
| ٣- الوحدة الأساسية لقياس حجم البيانات المخزنة في الذاكرة | (البايت) |
| ٤- أحد أنظمة العد و يتكون من رقمين اثنين هما (0 ، 1) | (النظام الثنائي) |
| ٥- تمثيل الحروف و الأرقام والإشارات و العلامات الخاصة بمجموعة من الرموز الثنائية | (الترميز) |
| ٦- هو مجموع النظامين الثابت و المتحرك في البكرات | (النظام المركب) |
| ٧- أداة شبيهة موصلة للتيار الكهربائي تستخدم في الدارات الإلكترونية | (الترانزستور) |
| ٨- علم يتحدث عن أشباه الموصلات | (علم الإلكترونيات) |
| ٩- لوح بلاستيكي يضم نقاط توصيل مجمعة في صفوف و أعمدة من خلال قاعدة معدنية | (لوحة التجارب) |
| ١٠- مصدر ضوئي مصنوع من مواد تبعث الضوء عندما يمر فيه تيار كهربائي | (ثنائي باعث الضوء LED) |
| ١١- جهاز إلكتروني يعمل بالكهرباء قادر على تنفيذ العديد من العمليات والمهام المختلفة | (الحاسوب) |

| | | |
|-----|---|-------------------------------|
| ١٢- | أصغر وحدة حاملة أو ناقلة لمعلومة | (البت) |
| ١٣- | نبضة كهربائية إما موجبة أو سالبة و يرمز لها بأحد الرقمين الثنائيين (0 - 1) | (البت) |
| ١٤- | نظام تمثيل الحروف و الأرقام و الإشارات الموجودة على لوحة المفاتيح في النظام الثنائي | (ترميز الاسكي) |
| ١٥- | منفذ يستخدم لربط أجهزة الإدخال و الإخراج المختلفة مع الحاسوب | (منفذ المتسلسل العام USB) |
| ١٦- | منفذ يستخدم لربط الحاسوب بالشبكات | (منفذ الشبكة) |
| ١٧- | منفذ يستخدم لنقل الصوت من و إلي الحاسوب | (منفذ نقل الإشارات الصوتية) |
| ١٨- | منفذ يستخدم لنقل إشارة الفيديو من الحاسوب إلي أجهزة العرض المختلفة | (منفذ نقل الإشارات المرئية) |

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخطأ فيما يلي :-

| | | |
|-----|--|---|
| ١- | استخدم الإنسان أنظمة تكنولوجية بسيطة لحل مشكلاته و تسهيل حياته | ✓ |
| ٢- | بدأ اختراع الدولار (العجلات) في بلاد الفراعنة | X |
| ٣- | أول عجلات استخدمت في النقل هي العجلات الحجرية | ✓ |
| ٤- | استخدم الإنسان البكرات قديماً في محركات السيارات | X |
| ٥- | تستخدم البكرات لتغيير اتجاه القوة | ✓ |
| ٦- | في النظام المتحرك يكون للبكرة محوراً ثابتاً في مكانه و لا يتحرك | X |
| ٧- | كلما زادت قيمة المقاومة الكهربائية زادت شدة التيار | X |
| ٨- | كلما زاد عدد البكرات في النظام المركب كلما قلت القوة المبذولة للسحب او الرفع | ✓ |
| ٩- | النظام الثماني لا بد أن يحتوي على ثمانية أرقام (٠ - ٧) | ✓ |
| ١٠- | البايت تتشكل من أربع خانات ثنائية | X |
| ١١- | يتم تخزين البيانات داخل الحاسوب على شكل أرقام عشرية | X |
| ١٢- | يستخدم جهاز التلغراف لإرسال رسائل صوتية | X |
| ١٣- | يستخدم الترميز لتسهيل تعامل الإنسان مع الحاسوب | ✓ |
| ١٤- | المدخل و المخرج تشكل منافذ الحاسوب للعالم الخارجي | ✓ |
| ١٥- | جميع المعلومات المتوفرة على شبكة الإنترنت معلومات مفيدة | X |
| ١٦- | يجب أن نحمي أنفسنا من المحتويات المشبوهة على شبكة الإنترنت | ✓ |
| ١٧- | يجب أن نستخدم كلمة مرور سهلة التخمين | X |
| ١٨- | لا يجب علينا أن ننشر أية معلومات خاصة عنا أو عن أسرنا على شبكة الإنترنت | ✓ |
| ١٩- | نستخدم كلمة مرور واحدة لعدة مواقع إلكترونية | X |
| ٢٠- | (١) كيلو بايت يتكون من (١٠٢٤) بايت | ✓ |

السؤال الخامس : علل :-

١- توضع مقاومة ثابتة قبل الثنائي باعث الضوء LED.

السبب: لحماية الثنائي LED من ارتفاع شدة التيار الكهربائي.

٢- تعتبر المداخل و المخرج منافذ الحاسوب للعالم الخارجي.

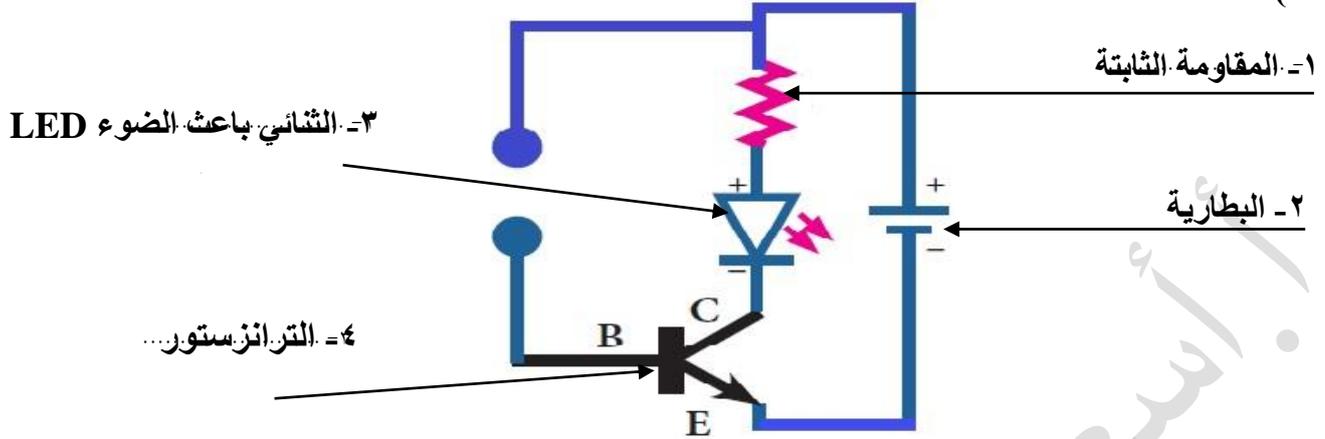
السبب: لأنها تربط الأدوات المختلفة لنقل البيانات من المستخدم إلي الحاسوب و من الحاسوب إلي المستخدم.

٣- يجب عدم نشر أية معلومات شخصية على المواقع الإلكترونية.

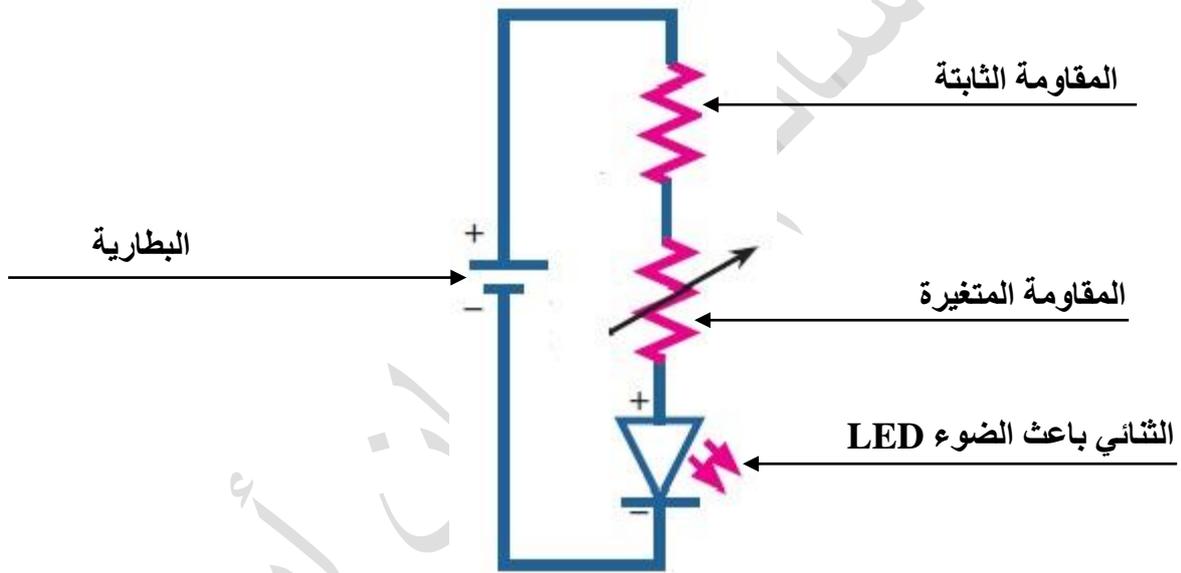
السبب: حتى لا تكون هذه المعلومات متاحة للجميع ولا سيما الغرباء.

السؤال السادس : اكتب اسم الرموز التي تشير إليها الأسهم:

(١)



(٢)



(٣)

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <u>الطابعة</u> | <u>الماسح الضوئي</u> | <u>الميكروفون</u> |



السؤال السابع : صنف الأدوات التالية حسب المطلوب :
 ١- (لوحة المفاتيح - السماعات - الشاشة - الميكروفون - الطابعة - الماسح الضوئي)

| وحدات إدخال | وحدات إخراج |
|---------------|-------------|
| لوحة المفاتيح | الشاشة |
| الميكروفون | السماعات |
| الماسح الضوئي | الطابعة |

٢- (لوحة المفاتيح - السماعات - الشاشة - الميكروفون - الطابعة - وحدات التخزين " الفلاش ")

| المنفذ | أدوات تستخدم المنفذ |
|-----------------------------|--|
| منفذ المتسلسل العام (USB) | لوحة المفاتيح - الطابعة - وحدات التخزين " الفلاش " |
| منفذ نقل الإشارات الصوتية | السماعات - الميكروفون |
| منفذ نقل الإشارات المرئية | الشاشة |