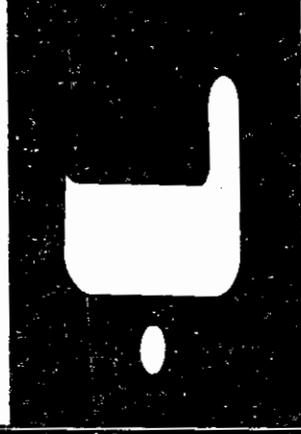


٢٠٠٢ سؤال في الكيمياء



برامج



## ب- برامج

س ١ : ما هو تركيب كلمة كوبول COBOL ؟

Common Business Oriented Language

س ٢ : ما هي ألعاب المحاكاة Simulation ؟

هي برامج تحاكي عملية تتم في الطبيعة كطيران طائرة أو سريان ماء في أنبوبة أو انهيارات على الكوبرى . وليست كل هذه البرامج ألعاب بل على العكس فإنها تستخدم في تطبيقات جادة مثل تصميم الطائرات . ويستلزم قبل كتابة البرامج وضع نموذج Model رياضى للعملية ، مثل تصميم كوبرى بمعدلات رياضية ثم رفع كمية الحمل على الكمبيوتر حتى ينهار الكوبرى فتحسب أقصى حمولة .

س ٣ : اذكر البرامج التى تقرأ سرعة الكمبيوتر ؟

SST - MIPS - SPEED - NORTON UTILITY

س ٤ : ماذا تعرف عن كلمة الغول فى مجال الكمبيوتر ؟

الغول هي لغة برمجة مصممة للاستخدامات العلمية والرياضية ، وقد وضعت فى أواخر الخمسينات وكان لها أثر كبير فى تصميم لغة باسكال وإل إس إى PASCAL , LSE فى مرحلة تالية ، وقد صدر منها إصدارات عديدة : الغول ٦٠ للاستخدامات الرقمية والمنطقية - الغول ٦٨ لاستخدامات عديدة - الغول ٥٨ خرجت منها لغات مادونيلياك وجوفياال .

س ٥ : ما هي الـ SQL ؟

هي لغة من اللغات ولكن ليست عامة مثل كوبرول وفورتران . ولكنها متخصصة فى التعامل مع قواعد البيانات بإصدار أسئلة قياسية توفرها لمستخدميها للحصول على المعلومات . وهي من STRUCTURED QUERY LANGUAGE واستخدمتها شركة I.B.M فى تطوير برامج DB4 . وتستخدم أوامرها فى الحصول على تقارير من قاعدة البيانات مباشرة أو بحشرها بين أوامر لغة أخرى مثل كوبرول وسى .

س ٦ : هل (لغة التجميع) هذا هو اسمها الصحيح . وما السبب ؟

لا . اسم لغة التجميع يختلف باختلاف المعالج المركزى المتعامل معها ، مثل لغة تجميع ٨٠٨٨ لـ I.B.M ولغة تجميع ٦٨٠٠٠ لماكنتوش ، ولغة تجميع Z80 للأجهزة المنزلية . وتعتمد على معرفة البناء الداخلى للمعالج .

س ٧ : ما هي اللغة التي تستخدم لعمل برامج الألعاب ؟

تكتب بلغة التجميع الخاصة بالجهاز الذي سيلعب عليه الألعاب . وهي أسرع تنفيذاً وأقل حجماً من البرامج التي تكتب بأى لغة أخرى . وسرعة الجهاز مطلوبة في برامج الألعاب .

س ٨ : ما الفرق بين لغتي سى وباسكال ؟

طورت سى فى عام ١٩٧٢ م بمعامل بل بواسطة دينس ريتشى وأساسها لغة BCPL التي طورت بجامعة MIT الأمريكية وكمبرج الإنجليزية ثم خرجت منها لغة B ثم لغة C ، وسى طورت لأهداف عملية لكتابة نظم التشغيل والمترجمات COMPILER وتجمع خصائص اللغات العالية مع لغة الآلة وقد خرجت منها يونيكس .

وباسكال لغة تعليمية لتعليم الطلبة البرمجة الهيكلية STRUCTURAL PROGRAMMING .

س ٩ : ما هي أنواع اللغات ؟

اللغات العالية المستوى (لغات البرمجة) والمنخفضة المستوى (لغات الآلة) .

س ١٠ : ما معنى لغات الجيل الرابع ؟

تقع بين لغات البرمجة والبرامج التطبيقية وتسمى لغة المستخدم النهائي ، مثل قواعد البيانات والجدول الالكترونية والأوتوكاد .

س ١١ : ما معنى LLL ؟

LOW LEVEL LANGUAGE أى اللغات ذات المستوى المنخفض والتي يفهمها الكمبيوتر ولكن يصعب على المبرمج تتبعها .

س ١٢ : ما هي لغة الـ AUTO-LISP وما هي لغة الـ LISP ؟

تستخدم مع برنامج AUTO-CAD ويسمح بإجراء التعديلات عليه ليتوافق مع المتطلبات الخاصة . وهي مشتقة من لغة LISP المستخدمة لإنشاء تطبيقات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة . وتعمل بمفسر (مترجم) فوري مثل بيسك .

س ١٣ : ما هي برامج الـ KEP ؟ وكيف تعمل ؟

KEP=KEYBOARD ENHANCER PROGRAM وهي برامج تحسين لوحة المفاتيح وتستغل الدوس للبقاء فى نفس وقت تشغيل البرامج العادية ، فى حين أنها تستغل الروم بيوس ROM-BIOS كى ترصد المفاتيح والتصرف بناء على محتوياتها الذاتية وتغير بيانات لوحة المفاتيح كما تنص على ذلك .

س ١٤ : ما هي أهم وسيلتين لحماية البرامج من النسخ ؟  
تركيب الدونجل - التشكيل FORMAT الغير قياسي .

س ١٥ : ماذا يفعل برنامج DESK VIEW ؟ وما علاقته بـ OS/2 والوندوز ؟  
ظهر بعد OS/2 وقبل الوندوز وهو يوظف الذاكرة بالاشترك مع المعالج ٣٨٦ حيث يمكن تقسيم الذاكرة لأجزاء مقدارها ٦٤ ك . ب بحيث يمكن استخدام أكثر من برنامج في نفس الوقت .

س ١٦ : ما هي فكرة البرامج التي تزيد سعة الاسطوانة الصلبة ؟ وهل هي  
تزيدها فعلاً ؟

هذه البرامج لا تزيد سعة الاسطوانة الصلبة ولكنها تضغط الملفات التي عليها وعند كتابة ملف عليها تضغطه ثم تكتبه وحين قراءته تفكه ثم تقرأه .

س ١٧ : ما الفرق بين لغة بيسك وبرامج TURBO, QBASIC ؟  
البرامج المعدة بلغة البيسك لا تنفذ إلا بوجود لغة بيسك بالجهاز أما الآخرين فهما مترجمات لبيسك يمكن تنفيذ البرامج المكتوبة بها مباشرة من الدوس .

س ١٨ : ما معنى اسم نظام التشغيل UNIX ؟  
(UN)IPLEXED (I)NFORMATION and (C)OMPUTER (S)ERVICES=UNIX  
وقد تحول آخر حرفين S , C إلى X ، وقد طوره " كين طومسون " في مختبرات شركة بل BELL .

س ١٩ : ما معنى كلمة بيسك BASIC ؟ وما هي مزايا وعييوب هذه اللغة ؟ وأين  
نشأت ؟

Beginner S All-purposes Symbolic Instruction Code = Basic ، نشأت في أوائل الستينات في كلية دارت موث الأمريكية لخدمة المبتدئين في البرمجة .  
مميزاتها : سهولة التعلم - توضع على روم أو ضمن الدوس في الأجهزة الجديدة .  
عيوبها : لا تصلح للبرامج الكبيرة ذات الرسومات أو الطباعة الدقيقة بسبب بطء تشغيل البرامج وحد أقصى لحجم الملف وللبيانات ولأنواعها - تعدد منتجاتها من قبل الشركات دون الالتزام بقواعدها .

س ٢٠ : ما معنى كلمة فورتران FORTRAN ؟ وما هي مزايا وعييوب هذه اللغة ؟  
وأين نشأت ؟

FORMULA TRANSLATION = FORTRAN . نشأت في شركة I.B.M الأمريكية عام ١٩٧٥ لخدمة المهندسين والعلميين والرياضيين واعترف بها في عام ١٩٦٦ من قبل المعهد الأمريكي للتوحيد

القياسي ANSI .

مميزاتها : معالجة الأعداد المعقدة .

عيوبها : قدرتها المحدودة في معالجة الملفات وتهيئة البيانات للطباعة والتعامل مع الحروف الهجائية والبيانات غير الرياضية .

س ٢١ : ما معنى كلمة كوبول COBOL ؟ وما هي مزايا وعيوب هذه اللغة ؟ وأين نشأت؟

COMMON BUSINESS ORIENTED LANGUAGE = COBOL . ونشأت عام ١٩٦٠ م في مؤتمر من مستخدمي ومنتجى الكمبيوتر فى العالم وتوحدت قياسياً عام ١٩٦٨ م.

مميزاتها : السيطرة على أنواع الملفات بأنواعها SEQUENTIAL ، DIRECT ، التعامل مع قواعد البيانات .

عيوبها : استخدام العديد من البيانات لتأدية غرض يأخذ عدة أحرف بالمقارنة بلغات أخرى .

س ٢٢ : ما معنى كلمة باسكال PASCAL ؟ وما هي مزايا وعيوب هذه اللغة ؟ وأين نشأت؟

باسم الرياضى باسكال BLAISE PASCAL .

مميزاتها : تستخدم كلغة مدرسية لتعليم البرمجة بصفة عامة - والبرمجة الهيكلية بصفة خاصة .

س ٢٣ : ما معنى كلمة سي C ؟ وما هي مزايا وعيوب هذه اللغة ؟ وأين نشأت ؟  
سابقة عليها اسمها بي B . ونشأت فى شركة بل BELL LABS عام ١٩٧٢ م ووضعت على جهاز من شركة دك الذى يعمل بيونكس والذى أعيد كتابته بها .

مميزاتها : متعددة الأغراض - تجمع بين ميزة اللغات العالية (سهولة الاستخدام وعلى أى جهاز) وميزة لغات التجميع منخفضة المستوى (السرعة وصغر الحجم والاستفادة من إمكانيات الكمبيوتر).

س ٢٤ : اذكر أسماء اللغات المشهورة ؟

بيسك - فورتران - كوبول - باسكال - سي - بي إل/١ - لوجو - فورث - مودبلا/٢ - إيه . بي . إل - الجول - ليسب - برولوج .

س ٢٥ : هل يعمل يونيكس على جهاز يعمل بدوس ؟ وما الفرق بينهما ؟  
نعم . وعلى أجهزة ٣٨٦ ، ٤٨٦ فقط . والفرق بينهما أن يونيكس متعدد المهام ومتعدد المستخدمين.

س ٢٦ : ما هي أسهل لغة للتخاطب مع الأنظمة الخارجية التي تتخاطب مع الكمبيوتر؟

لغة التجميع ASSEMBLY LANGUAGE .

س ٢٧ : ما هي لغة البوست سكريبت POST SCRIPT ومتى بدأ استخدامها ؟

هي لغة موحدة للطابعات واسمها يعنى اللغة التي توصف تنسيق الصفحة POST بعد وضع مكوناتها الكتابية SCRIPT وهي لغة برمجة عادية لها أوامرها ومترجم COMPILAR يفسرها ويحولها لتعليمات يصدرها للطابعة وهو داخلها فى روم تنفذ بالمعالج الموجود بها . ويمكن للطابعات الأخرى الاستفادة من هذه اللغة باستخدام برامج تقوم بعمل المترجم لكنها أبطأ من الطابعة الأولى .

وكانت الطابعة فى البداية تتلقى ما يطلب طباعته نقطة نقطة من الكمبيوتر ، ثم تطورت إلى أن تتلقى الأوامر التي تمكنها من طباعة النقط المطلوبة معتمدة على معالج دقيق وبرنامج يشغله . وكانت المشكلة أن لكل طابعة لغة خاصة بها حيث أن البرنامج لطابعة ما لا يمكنه تشغيل أخرى . وقد اخترعها العالمان جون وارنوك وشرك جيسك واستخدمتها شركة أبل فى طابعة ليزر رايتير LASER WRITER عام ١٩٨٥ م .

س ٢٨ : ما هي اللغة التي تكتب بها البرامج التنفيذية EXE وهل يمكن تعديلها ؟

لا يمكن معرفة اللغة التي تكتب بها البرامج التنفيذية لان هذه اللغة تختفى تماما عند ترجمتها إلى لغة الآلة التي هي لغة كل البرامج التنفيذية . إلا إذا كانت مكتوبة بلغة التجميع ASSEMBLY فإنه يمكن تحويل لغة الآلة إلى لغة التجميع ببرامج تحويل خاصة بذلك .

س ٢٩ : ما هو Dr DOS ؟

لما لم تتمكن IBM من الحصول على نظام التشغيل CP/M من شركة ديجيتال ريسيرش ، واستخدمت بدلا منه MS DOS من ميكروسوفت نافستها ديجيتال ريسيرش بتطوير CP/M إلى Dr DOS .

س ٣٠ : اذكر ميزتين هامتين للغة C ؟

- ١- تجمع بين قوة لغة التجميع وسهولة اللغات عالية المستوى .
- ٢- تعمل على أى نوع من الأجهزة (آى . بى . إم ، ماكنتوش ، إم . إس . إكس ...)

س ٣١ : ما هي إحدى طرق حماية برامج الألعاب ؟

بعمل FORMAT خاصة .

س ٣٢ : عرف لغة C & TURBI C & C++ & VISUAL C ؟

لغة سي ابتكرها برايان وكريبنجان ودينيس ريتشي عام ١٩٧٨ م ثم أصدر المعهد الأمريكي نسخة ( C ) ANSI ثم نشرت بورلاند تيربو سي ثم أنتجت ميكروسوفت وبورلاند C++ بإمكانية OBJECT ORIENTED PROGRAMMING ثم أنتجت ميكروسوفت VISUAL C لتعمل في بيئة وندوز .

س ٣٣ : برامج مضاعفة الاسطوانة الصلبة أو ضغط البيانات هل هي مفيدة أم ضارة ؟ ولماذا ؟

مفيدة : ١- لتوفير مساحة . ٢- لتقليل حجم المعلومات التي تقرأ من سطح الاسطوانة وبالتالي تسريع الجهاز . ٣- تحرك الرأس على الاسطوانة أقل .  
ضارة : ١- لا تستجيب كل الملفات لعملية الضغط بدرجة كبيرة والملفات الصغيرة الحجم تستجيب أكثر . ٢- إجهاد ال CPU وبالتالي إبطاء الجهاز . ٣- تستهلك برامج الضغط جزء دائم من الذاكرة . ٤- تتأثر البيانات بوجود بايت تالف والذي يؤدي إلى فقد ٨ ك . ب من البيانات المضغوطة .

س ٣٤ : ما هو برنامج MSD وأين يوجد ؟

برنامج MSD هو MICROSOFT DIAGONSTIC ويوجد في برنامج وندوز ودوس وهو يوضح مواصفات الجهاز وأماكن العطب كما يستعرض برامج TSR

س ٣٥ : ما هي البرمجة الهيكلية STRUCTURAL PROGRAMMING ؟

البرنامج يكتب كأجزاء صغيرة لكل منها دور محدد وذلك مفيد في حالة التعديل .

س ٣٦ : ما هي لغة ال SQL ؟

STRUCTURAL QUERY LANGUAGE أى لغة الاستفسار الهيكلية . ووضعتها آي. بي . إم عام ١٩٨٤ واستخدمتها في DB2 على أجهزة ال MAINFRAME ثم وافقت عليها ANSI عام ١٩٨٦ لتكون اللغة القياسية لقواعد البيانات .

س ٣٧ : لم ابتكرت لغة ال SQL ؟

لغة ال SQL هي STRUCTURAL QUERY LANGUAGE ولم يكن ممكنا نقل أنظمة قواعد البيانات بين أنظمة الكمبيوتر المختلفة وخاصة ال MICRO, MINI, MAINFRAME ، لذا قامت IBM بإنتاج هذه اللغة . وهي لا تعتبر لغة حقيقية حيث أنها تحتوى على ٣٠ أمر فقط . ولكنها تتمتع بمميزات عدة إذ أنها لا تعتمد على نوع البيانات ولا على نوع الأجهزة المنقولة بينها .

س ٢٨ : ما هي لغة VRML ؟

هي لغة تعريف البيئة ثلاثية الأبعاد على الإنترنت ووضع نماذج للواقع الافتراضي . ويمكنها أن تحتوى على صور من نوع JPEG وصوت MIDI . وهي تشبه لغة HTML فى كتابة النصوص وعمل الرسومات على الإنترنت وفى أن كليهما مكتوب بالآسكى .

س ٢٩ : ما الفرق بين لغة الآلة ولغة التجميع ؟

لغة التجميع برامج على الورق وعندما يتم تشغيلها داخل الحاسب تسمى لغة الآلة

س ٤٠ : فرق بين الآتى : / BASIC / GW BASIC / QUICK BASIC / TURBO BASIC ؟  
/ Q BASIC / VISUAL BASIC ؟

GW BASIC إصدار أحدث من لغة BASIC وهما لغتا بيسك ، أما QUICK BASIC و TURBO BASIC فهما مترجمات لغة بيسك لأن أى برنامج مكتوب بلغة بيسك عند تنفيذه لا بد من وجود مترجمات لغة بيسك أو جى ديليو بيسك فى الكمبيوتر أى يمكن تشغيله من الدوس مباشرة أما هذه المترجمات فهى تترجم البرامج المكتوبة ببيسك وحفظ الترجمة فى ملف تنفيذى يشغل من الدوس مباشرة . أما VISUAL BASIC فهى لبرمجة بيسك فى بيئة وندوز . أما BASIC Q فهى بيسك القديمة لإنشاء تكست .

س ٤١ : ما هو استخدام برنامج PC-CACHE ؟

يستخدم لإسراع عمل الأسطوانة الصلبة ولكن لا يجب استخدامه فى وجود برنامج SMARTDRV.EXE من DOS الذى يعمل CASHING هو الآخر .

س ٤٢ : ما هي لغة VHDL فى مجال تصميم الدوائر الالكترونية ؟

VHDL هي لغة برمجة تمكن المصمم من وصف الدوائر المراد تصميمها . ويضع تصورا لبناء متكامل من مجموعات كل مجموعة لها وظيفة محددة وتتكون من عدة بوابات منطقية وأجزاء أخرى الكترونية . ويقوم باختباره ثم يجعل هذا نموذج يمكن تعديله حسب الوظيفة المراد له أداءها . ويتم شرح هذه الدوائر بمصطلحات لغة VHD وهى تتشابه مع لغات البرمجة الأخرى فى أنها تتمكن من بناء نموذج MODULE STRUCTURE مع شرح أدائه . ويمكن إعادة استخدامه بتغيير بارامتراته حسب تغيير الغرض منه كما تسمح هذه اللغة بتداول الـ SOURCE CODE كما تسمح هذه اللغة بتشغيل عدة مصممين فى عدة دوائر منفصلة تصب فى النهاية فى دائرة كبرى وبها الموفق المنطقى LOGIC SYNTHESIS الذى يقوم بتحليل كل أجزاء الدائرة . وهى تطوير للغة (HDL) التى تعنى HARDWARE DESCRIPTION ، وأضيفت (V) كالاتى : كان هناك مشروع بين آى. بى . إم وتكساس أنسرومنت وانترميترك عام ١٩٨٣ لوضع أسلوب قياسى للتصميم الالكترونى وسمى

المشروع DOD'S VERY HIGH SPEED INTEGRATED CIRCUIT (VHSIC) أخذت من اسمه الحرف V فقط وأضيف للغة HDL وأصبحت المعتمدة من IEEE وقد أعطيت مهلة لجميع مستخدمي HDL للتحول إلى VHDL حتى عام ١٩٩٧ م ثم لن تعتمد تصميماتهم بعد ذلك . وهذه اللغة تستخدم بصفة أساسية في بناء دوائر (VLSI) VERY LARGE SCALE INTEGRATED حيث تدرجت VLSI كالاتي : بدأ إطلاق DISCRETE SOLID STATE DEVICE على الدوائر البسيطة ثم (SSI) أي SMALL SCALE INTEGRATED وبها ١٢ بوابة منطقية ثم MSI أي MEDIUM وبها ١٠٠٠ بوابة ثم (LSI) أي LARGE وبها ٢٠,٠٠٠ بوابة ثم VLSI أي VERY LARGE وبها ٥٠,٠٠٠ بوابة فأكثر .

س ٤٣ : ما هي لغة فولكان VULCAN ؟

كان تشغيل برامج قواعد البيانات يتم على حاسبات كبيرة لحاجتها لمعالج قوى وسعة تخزينية كبيرة وذلك قبل ابتكار الحاسب الشخصي فأمكن تشغيلها على الحاسبات الشخصية حيث توفر لها المعالج والذاكرة الكافيين . وبدأت بقاعدة البيانات DBASE 2 التي اشترتها شركة أشتون تيت وسميت فولكان . وقد تطورت إلى DB3 ثم DB3+ ثم DB4 .

س ٤٤ : ما هو أصل اسم لغة (كليب) CLIPPER ؟

نشأت فكرة تصميم برامج قواعد بيانات قابلة للتنفيذ مباشرة من الدوس وقام بتنفيذ الفكرة مجموعة من المبرمجين التي أنتجت DBASE3+ وتبنى الفكرة براين راسل وعرضها على صاحب شركة أخرى شاركت في DB3+ للتعاون في الإنتاج الجديد . واجتمعوا على شاطئ مالميو بأمریکا في استراحة نانوكويت وسميت الشركة بهذا الاسم وكان بالاستراحة لوحة اسمها كليب فسمي البرنامج بها .

س ٤٥ : ما فائدة الرقم المسلسل على الأسطوانة وماهي تركيبته ؟

يفيد البرامج لمساعدة المستخدم على تبديل الأسطوانات وهو يعبر عن تاريخ ووقت تهيئة الأسطوانة . كل زوج من الأرقام به جزء تاريخ وجزء وقت بالشكل السادس عشر HEX أول اثنين هما الشهر زائد الثواني ، ثاني اثنين هما اليوم مئات الثواني ثالث اثنين هما الساعات زائد أعلى بايت للسنة آخر اثنين هما للدقائق زائد البايت الأدنى للسنة .  
والرقم المسلسل لا يأخذ أي مسافة على الأسطوانة ولكنه يخزن في BOOT SECTION مع نسخة VOLUME LABEL والـ VOL. LABEL الفعلي موجود في الـ BOOT DIRECTORY .

س ٤٦ : ماهي لغة HDML ؟

هي لغة إنشاء صفحات شبكة الانترنت التي يمكن تصفحها ومشاهدتها من أجهزة الكمبيوتر اليدوي وأجهزة التليفون الموبايل حيث تحتاج هذه الأجهزة إلى لغة معينة من صفحات الانترنت

حيث لها ذاكرة صغيرة وذات إمكانيات محدودة . وهي تشبه لغة HTML المخصصة لتصميم صفحات الانترنت ولكنها أبسط منها .

#### س ٤٧ : ما هي لغة XML ؟

هي لغة برمجة لكتابة البرامج والتطبيقات والنظم المختلفة التي تعمل عبر الانترنت . وهي لغة مرنة وقادرة على جعل الحاسبات المختلفة الأنواع والمواقع على الانترنت والأجهزة الأخرى المستخدمة في التعامل مع المعلومات كالتليفونات وغيرها قادرة على الاتصال والتفاعل مع بعضها بسهولة وسرعة ، حيث تتبنى معايير وأسس مفتوحة وموحدة عالميا .

#### س ٤٨ : ما هو برنامج AMAYA ؟

هو برنامج تصفح على الانترنت أنشأته اللجنة الدولية المسئولة عن تنظيم ووضع قواعد التعامل على شبكة الانترنت (W3C) . وهو يشبه برامج التصفح الأخرى إلا أن هذه اللجنة تستخدمه كحقل تجارب ويمكن لمطوري البرامج تطويره وإضافة وظائف أخرى له . كما أن المعاقون يمكنهم استخدامه .

#### س ٤٩ : ما هي خصائص لغة البرمجة PERL ؟

هي لغة برمجة متعددة الاستعمالات اخترعها لارى وول عام ١٩٨٧ وتستخدم لتطوير صفحة الموقع ومعالجة النصوص والرسومات البيانية والبريد وإدارة النظم . وهي لغة مجانية لا تحتاج ترخيص لاستخدامها . وهي لغة سريعة لا تحتاج COMPILATION . ويمكن تنفيذ البرنامج المكتوب بهذه اللغة على أي نظام تشغيل أو جهاز . ومترجم هذه اللغة مكتوب بلغة سي أي أنها سريعة . وهي لغة كامل فيها تعبيرات عادية عديدة . وتدعم الجداول والمدقق النحوي والتقارير والشبكات ونصوص CGI . وهي لغة آمنة ضد حدوث أخطاء .

ويستخدمها العديد من الشركات لاستعمالها في مراكز المعلومات . ولها العديد من المواقع التي تقدمها مجانا وأشهرها موقع مجلة بيرل [WWW.TPJ.COM](http://WWW.TPJ.COM) ، وموقع تعلم اللغة مجانا وعنوانه [WWW.NCSA.UIUC](http://WWW.NCSA.UIUC) . وموقع دروس بيرل [WWW.EBB.ORG/PICKING\\_UP\\_PERL/](http://WWW.EBB.ORG/PICKING_UP_PERL/)

[EDU/GENERAL/TRAINING/PERLINTRO/](http://EDU/GENERAL/TRAINING/PERLINTRO/)

#### س ٥٠ : ما هي خصائص لغة جافا سكريبت JAVA SCRIPT ؟ وماذا تفرق عن لغة جافا ؟

SCRIPT تعنى نص أو سيناريو وقصة . ولغة جافا سكريبت تستخدم لبرمجة مواقع الانترنت . وهي سهلة . ويمكنها تنفيذ أعمال تدخل الحيوية إلى صفحة الموقع . فمن خلال عدة أوامر أو نص بسيط يمكن وضع ساعة على الصفحة تبين الوقت في العالم . وهي لغة برمجة نصية طورتها

شركة نيتسكيب NETSCAPE . وهي لا تتطلب أى خبرة فى البرمجة . وهي مكتملة للغة جافا الأم JAVA . وتفرق عنها بأن لغة جافا أكثر قوة وأكثر تعقيدا وتصلح للمتخصصين فى البرمجة وهي مثل لغة C , ++C وتستخدم COMPILE . أما جافا سكربت فلا حاجة لك COMPILATION ولكن باستخدام أى محرر نصوص تكتب أوامر البرنامج ثم يتم تصفحه بأى BROWSER . وهي على المواقع التالية :

[WWW.JSWORLD.COM/JAVASCRIPTWORLD](http://WWW.JSWORLD.COM/JAVASCRIPTWORLD)

[WWW.CENTRALSTATION.NET/JAVASCRIPTP.HTM](http://WWW.CENTRALSTATION.NET/JAVASCRIPTP.HTM)

[WWW.PAGERESOURCE.COM/JSCRIPT/JAVLINKS.HTM](http://WWW.PAGERESOURCE.COM/JSCRIPT/JAVLINKS.HTM)

### س ٥١ : ما هي خصائص لغة جافا JAVA ؟

إنها من قبل شركة SUN MICRO SYSTEMS عام ١٩٩٥ . وتقوم على فكرة أن البرنامج يكتب مرة واحدة وينفذ على أى جهاز بأى نظام تشغيل كما تسمح بالاتصال بين الأجهزة بسهولة وبذلك أصبح عامل المكان ليس عائقا أمام الحصول على المعلومات . وتستخدمها مراكز البحث العلمى مثل NASA كما تستخدمها البنوك لخدمة الزبائن ، وقد استخدمت عمليات ال SMART CARD وهو كارت به شريحة الكترونية بها معلومات شخصية بنكية وتستخدم تطبيقات لغة جافا فى برمجة برامجها

وبعض مواقع شبكة الانترنت نفسها تستخدم لغة جافا فى مجال التحليل المالية للأسهم ومراقبة المرور . ومن المتوقع أن تستخدم فى برمجة الأجهزة المنزلية المتوافقة مع الانترنت ، وهي تلغى تهيئات CONFIGURATIONS عديدة كانت تحتاجها التطبيقات عند تركيبها على الأجهزة . وتوجد لغة جافا على مواقع مشهورة مثل :

[JAVA.SUN.COM/DOCS/BOOKS/TUTORIAL/SUNMICROSYSTEMS](http://JAVA.SUN.COM/DOCS/BOOKS/TUTORIAL/SUNMICROSYSTEMS)

أو [PHYSICS.CLARKU.EDU/LEARNING\\_JAVA](http://PHYSICS.CLARKU.EDU/LEARNING_JAVA)

### س ٥٢ : ما هو عدد لغات البرمجة فى العالم ؟

حوالى (٢٠٠٠) ألفين لغة ولكن القليل منها مشهور كعام أو خاص .

### س ٥٣ : ما هي خصائص لغة VISUAL BASIC ؟

هي امتداد لغة بيسك التعليمية . وهي لغة كل الأغراض أو اللغة الموجهة OOP أى تتعامل مع البيانات DATA والوظائف FUNCTIONS كوحدة UNIT واحدة . وهذا يعنى أن الكائن OBJECT يظل على حالته ما لم يحدث لمس الماوس أو المفاتيح . ومن مواقعها : [WWW.VBEXPLORER.COM/](http://WWW.VBEXPLORER.COM/) والموقع التالى ملئ بالبرامج المجانية على لغة البيسك المرئى : [WWW.PLANET-SOURCE-CODE.COM/VB/](http://WWW.PLANET-SOURCE-CODE.COM/VB/)

س ٥٤ : ما هو تصنيف لغات البرمجة ؟

لغة البرمجة هي مجموعة من التعليمات التي تهدف إلى معالجة البيانات لإيجاد حل لمشكلة وتعرف لغات البرمجة حسب طريقة عملها وطريقة تناولها للبيانات

١- لغات أمر IMPERATIVE LANGUAGE : تسلسل الأوامر .

٢- لغات تصريحية DECLARATIVE LANGUAGE : وصف البيانات والعلاقات .

٣- لغات إجرائية PROCEDURAL LANGUAGE : تصرح بما تتخذه من إجراءات .

٤- لغات وظيفية FUNCTIONAL LANGUAGE : وظائف الطلب الأعلى .

٥- لغات تعريفية DEFINITIONAL LANGUAGE : تطبيقية بها مهام تترجم كتعاريف .

٦- لغات تعريف مفرد SINGLE ASSIGNMENT LANGUAGE : تطبيقية .

٧- لغات الانسياب DATAFLOW LANGUAGE : تسير على مخططات السير

٨- لغات منطق LOGIC LANGUAGE : تبني الجمل على العلاقات

٩- لغات إعاقة CONSTRAINT LANGUAGE : تحديد المشكلة ثم سلسلة إعاقة العلاقات .

١٠- لغات موجهة OBJECT-ORIENTED LANGUAGE : تعامل البيانات والوظائف كوحدة واحدة .

أما عن تاريخ لغات البرمجة : فقد وصلت من ١٩٥٢ إلى ١٩٧٢ حوالى (٢٠٠) لغة اشتهر

منها (١٣) فقط منها : فورتران - الجول - ليسب - كوبول - بيسك - برولوج - سي .