



# سؤالات کامپیوتر و فناوری اطلاعات

به همراه پاسخنامه

۱. سخت افزار به چه بخشی از کامپیوتر گفته می شود؟  
 (الف) قسمت های فلزی کامپیوتر  
 (ب) بردهای الکترونیک و درایوها  
 (ج) وسایل فیزیکی کامپیوتر  
 (د) هر سه مورد
۲. خصوصیات بارز نسل سوم کامپیوترها چه بود؟  
 (الف) استفاده از ترانزیستورها  
 (ب) استفاده از لامپ خلأ  
 (ج) استفاده از مدارهای مجتمع  
 (د) هیچکدام
۳. وسایل ضبط اطلاعات با دسترسی مستقیم و مدارهای تجمع (IC) از ویژگیهای کدامیک از نسل های کامپیوتری است؟  
 (الف) نسل اول  
 (ب) نسل دوم  
 (ج) نسل سوم  
 (د) هیچکدام
۴. اولین کامپیوتر الکترونیکی چه نام داشت؟  
 (الف) EDVAC  
 (ب) ENIAC  
 (ج) MARKI  
 (د) UNIVAC
۵. واحد سرعت در کامپیوترهای شخصی عبارت است از ...  
 (الف) CPS  
 (ب) LPM  
 (ج) MIPS  
 (د) MIPC
۶. وقتی برنامه ای وارد کامپیوتر می شود، این برنامه در کدام قسمت از حافظه قرار می گیرد؟  
 (الف) RAM  
 (ب) ROM  
 (ج) EPROM  
 (د) هیچکدام
۷. در کامپیوترهای ۱۶ بیتی هر بایت برابر چند بیت است؟  
 (الف) ۱۶ بیت  
 (ب) ۸ بیت  
 (ج) ۳۲ بیت  
 (د) ۴ بیت
۸. عملکرد داخلی کامپیوتر (از نظر محاسباتی و برنامه نویسی) ...  
 (الف) در مبنای ده می باشد.  
 (ب) در مبنای دو می باشد.  
 (ج) در مبنای ۱۶ می باشد.  
 (د) در مبنای ۸ می باشد.
۹. فرق ROM و RAM در چیست؟  
 (الف) هیچ تفاوتی با هم ندارند.  
 (ب) ROM از نوع نیمه هادی و RAM از نوع مغناطیسی است.

(ج) ROM فقط خواندنی است اما RAM فقط نوشتنی است.  
(د) ROM فقط خواندنی است اما RAM خواندنی و نوشتنی است.

۱۰. کار واحد ALU عبارتست از ...

(الف) ذخیره کردن اطلاعات و انجام عملیات کنترلی لازم.  
(ب) انجام عملیات ریاضی  
(ج) انجام هر گونه اعمال منطقی  
(د) موارد ب و ج

۱۱. کدام عبارت صحیح است؟

(الف) ۸ بیت را یک بایت می گویند.  
(ب) یک بایت را یک کاراکتر گویند.  
(ج) هر دو مورد. ☒  
(د) هیچکدام

۱۲. عدد ۱۵۷ در مبنای ده، معادل کدام عدد در مبنای دو است؟

(الف) ۱۰۰۱۱۰۱۱ (ب) ۱۰۱۱۱۰۰۶  
(ج) ۱۱۰۱۱۰۰۱ (د) ۱۰۰۱۱۱۰۱

۱۳. یک سیستم کامپیوتر تشکیل می شود از ...

(الف) واحد ورودی، CPU و واحد خروجی  
(ب) سخت افزار و CPU  
(ج) سخت افزار و نرم افزار  
(د) سخت افزار و برنامه های کاربردی

۱۴. کدامیک از بخش های کامپیوتر، وظیفه پردازش اطلاعات را بر عهده دارد؟

(الف) واحد کنترل (ب) ALU (ج) RAM (د) ROM

۱۵. در کد گذاری ASCII، هر کاراکتر شامل چند بیت است؟

(الف) ۴ بیت (ب) ۷ بیت (ج) ۶ بیت (د) ۸ بیت

۱۶. ASCII یک نوع کد ذخیره و بازیابی ... در کامپیوتر است؟

(الف) اعداد (ب) اعداد و حروف (ج) فقط حروف (د) اعداد، حروف و علائم

۱۷. CPU به واحد ... اطلاق می‌شود.  
 الف) پردازش مرکزی (ب) کنترل (ج) محاسبه و منطق (د) حافظه
۱۸. عمل وارد کردن داده جدید به حافظه را یک عمل ... می‌نامند.  
 الف) خواندن (ب) نوشتن (ج) خواندن و نوشتن (د) حافظه
۱۹. حافظه ROM:  
 الف) فقط خواندنی و ناپایدار است.  
 ب) فقط خواندنی و پایدار است.  
 ج) فقط نوشتنی و پایدار است.  
 د) فقط نوشتنی و ناپایدار است.
۲۰. محل اتصال لوازم جانبی به کامپیوتر را ... گویند.  
 الف) BUS (ب) BRIDGE (ج) CONNECTOR (د) PORT
۲۱. عدد ۲۸ در مبنای باینری برابر است با ...  
 الف) ۰۰۱۰۱۰۰ (ب) ۱۱۱۰۱ (ج) ۱۱۰۰۱۱ (د) ۱۱۱۰۰
۲۲. عدد ۳۷ در مبنای ده، معادل چه عددی در مبنای دو است؟  
 الف) ۱۰۰۱۰۱ (ب) ۱۰۱۰۱۱ (ج) ۱۰۱۰۰ (د) ۱۰۰۱۱۰
۲۳. محتوای کدامیک از حافظه‌های زیر با قطع جریان برق پاک می‌شود؟  
 الف) ROM (ب) PROM (ج) RAM (د) EPROM
۲۴. عدد FA70 در مبنای شانزده، معادل عدد ... در مبنای دو است.  
 الف) ۱۱۱۱۰۱۰۰۰۱۱۰۰۰۰ (ب) ۱۱۱۱۰۰۱۰۱۱۰۰۰۰۰  
 ج) ۱۱۱۱۰۱۰۰۱۱۱۰۰۰۰ (د) ۱۱۱۱۰۰۱۰۱۱۱۰۰۰۰
۲۵. تعداد کاراکترهای قابل نمایش با یک کد نه بیتی ..... کاراکتر می‌باشد.  
 الف) ۵۱۲ (ب) ۵۱۱ (ج) ۱۶ (د) ۱۰
۲۶. عدد ۲۴۶ در مبنای هشت، معادل عدد ... در مبنای ده است؟  
 الف) ۱۶۰ (ب) ۲۶۷ (ج) ۱۶۶ (د) ۲۶۵

۲۷. تعداد کاراکترهای قابل نمایش با یک کد  $n$  بیتی ..... می باشد.
- الف)  $2^n$  (ب)  $2^n + 1$  (ج)  $2^n - 1$  (د)  $n^2$
۲۸. در یک کامپیوتر ۱۶ بیتی هر کلمه (Word) برابر .... است.
- الف) ۱۶ بیت (ب) ۱۶ بایت (ج) ۸ بیت (د) ۸ بایت
۲۹. واحد اصلی کامپیوتر چه نام دارد؟
- الف) CPU (ب) Memory (ج) Input Unit (د) Output Unit
۳۰. یک گیگابایت چند مگابایت است؟
- الف)  $1024 \times 1024$  (ب)  $1024$  (ج)  $1014$  (د)  $10^{24}$
۳۱. کدام ریزپردازنده از بقیه قوی تر است؟
- الف) ۸۰۸۰ (ب) ۸۰۲۸۶ (ج) ۸۰۳۸۶ (د) ۸۰۴۸۶
۳۲. عدد ۲۵ در مبنای ده معادل کدام عدد در مبنای دو است؟
- الف) ۱۱۰۱۰۰ (ب) ۱۰۱۰۱۱ (ج) ۱۱۰۰۱۰ (د) ۱۱۰۰۱
۳۳. کوچکترین فضای لازم از حافظه برای ذخیره یک کاراکتر چه نام دارد؟
- الف) Bit (ب) Byte (ج) Word (د) هیچکدام
۳۴. کدام عبارت صحیح است؟
- الف) یک مگابایت برابر یک میلیون بایت است.  
 ب) یک کیلوبایت برابر هزار بایت است.  
 ج) یک بایت برابر هشت بایت است.  
 د) همه موارد فوق
۳۵. کوچکترین واحد اطلاعاتی در کامپیوتر عبارتست از ...
- الف) Bit (ب) Byte (ج) Word (د) هیچکدام
۳۶. واحد کنترل مربوط است به
- الف) واحد ورودی (ب) واحد خروجی (ج) حافظه (د) CPU
۳۷. حاصل عبارت  $A9+1$  در مبنای شانزده برابر است با ...
- الف) B0 (ب) BA10 (ج) AA (د) هیچکدام

۳۸. واحد سرعت در کامپیوترهای شخصی عبارتست از ...  
 الف) CPS (ب) LPM (ج) MIPS (د) MIPC
۳۹. کدامیک از عناصر زیر سخت افزار است؟  
 الف) برنامه کنترل (ب) حافظه و پردازشگر  
 ج) مفسرها و مترجم‌ها (د) بسته های کاربردی
۴۰. وضوح یا کیفیت تصویر به کدام عامل بستگی دارد؟  
 الف) صفحه نمایش (ب) کارت گرافیکی (ج) نرم افزار (د) هر سه مورد
۴۱. دلیل استفاده از کامپیوتر چیست؟  
 الف) نامحدود بودن حجم (ب) غیر فرار بودن  
 ج) دقت بیشتر از حافظه اصلی (د) هر سه
۴۲. سرعت خواندن و نوشتن در ... بیشتر است.  
 الف) فلاپی دیسک (ب) سخت دیسک (ج) RAM (د) نوار مغناطیسی
۴۳. بر روی یک دیسک ۵/۲۵ اینچ DD و DS دیده می شود در کامپیوتر شخصی IBM این دیسک چه ظرفیتی دارد؟  
 الف) ۳۶۰ کیلو بایت (ب) ۷۲۰ کیلوبایت (ج) ۱/۲ مگابایت (د) ۱/۴۴ مگابایت
۴۴. بین دو دیسک ۵/۲۵ و ۳/۵ اینچی هر دو از نوع HD، کدامیک دارای ظرفیت بیشتری است؟  
 الف) ۳/۵ اینچی (ب) ۵/۲۵ اینچی  
 ج) مساوی است (د) بستگی به مارک آن دارد
۴۵. کدامیک از وسایل زیر از ورودی های کامپیوتر است؟  
 الف) Mouse (ب) Scanner (ج) Plotter (د) الف و ب
۴۶. کدام دستگاه خروجی است؟  
 الف) صفحه کلید (ب) اسکنر (ج) رقمگر (د) چاپگر
۴۷. مزیت حافظه نیمه هادی بر حافظه کمکی چیست؟  
 الف) ارزانی (ب) سرعت بالا (ج) ظرفیت کم تر (د) مزیتی ندارد
۴۸. کدام گزینه از خصوصیات حافظه کمکی نیست؟  
 الف) ارزانی (ب) غیر فرار بودن (ج) سرعت بالا (د) ظرفیت بالا

۴۹. کدامیک از زبانهای زیر به زبان ماشین نزدیکتر است؟  
 الف) زبان C (ب) فرترن (ج) اسمبلی (د) پاسکال
۵۰. انواع نرم افزارها عبارتند از ...  
 الف) سیستمی و تخصصی (ب) سیستمی و کاربردی  
 ج) کاربردی و برنامه نویسی (د) تخصصی و برنامه نویسی
۵۱. اولین زبان برنامه نویسی سطح بالا کدام است؟  
 الف) فرترن (ب) C (ج) بیسیک (د) پاسکال
۵۲. کدام زبان سطح پایین است؟  
 الف) پاسکال (ب) اسمبلی  
 ج) بیسیک (د) فرترن
۵۳. کدام زبان، سطح بالا (High-Level) است؟  
 الف) زبان ماشین (ب) فرترن  
 ج) اسمبلی (د) هر سه
۵۴. ظرفیت یک دیسک که دارای دو رویه و ۳۰ شیار و ۹ سکتور باشد برابر است با؟  
 الف) ۱۲۰ کیلوبایت (ب) ۳۶۰ کیلوبایت  
 ج) ۱۲۰ مگابایت (د) ۱۳۳ مگابایت
۵۵. اگر یک دیسک دو طرفه (Double Side) دارای ۸۰ شیار و در هر شیار ۱۸ قطاع (Sector) داشته باشد، ظرفیت آن چقدر است؟  
 الف) ۱/۴۴ مگابایت (ب) ۱/۲ مگابایت  
 ج) ۳۶۰ کیلوبایت (د) ۷۲۰ کیلوبایت
۵۶. کدامیک از حافظه های جانبی زیر به هنگام ذخیره بازیابی اطلاعات، از سرعت و ظرفیت بالاتری برخوردار است؟  
 الف) دیسک سخت (ب) دیسک ارزان  
 ج) دیسک نوری (د) نوار مغناطیسی

۵۷. CPM برای یک چاپگر ...  
 الف) تعداد خطوط چاپ شده در یک ثانیه است.  
 ب) تعداد کاراکترهای چاپ شده در یک ثانیه است.  
 ج) تعداد کاراکترهای چاپ شده در یک دقیقه است.  
 د) تعداد خطهای چاپ شده در یک دقیقه است.
۵۸. کدام چاپگر قابلیت دو زبانه تایپ کردن (فارسی - لاتین) را به صورت همزمان ندارد؟  
 الف) لیزری (Laser)  
 ب) چرخ آفتابگردان (Daisy-Wheel)  
 ج) ماتریس نقطه ای (Dot-matrix)  
 د) جوهر افشان (Ink-Jet)
۵۹. ماوس (Mouse) برای یک کامپیوتر در حکم ... است.  
 الف) دستگاه ورودی  
 ب) دستگاه خروجی  
 ج) حافظه کمکی  
 د) دستگاه ورودی و خروجی
۶۰. کدامیک از وسایل زیر از ورودیهای کامپیوتر است؟  
 الف) Mouse  
 ب) Scanner  
 ج) Plotter  
 د) موارد الف و ب.
۶۱. لقب پدر کامپیوتر به چه کسی داده شده است؟  
 الف) بلز پاسکال فرانسوی  
 ب) لایب نیتز  
 ج) چارلز بابیج  
 د) هیچکدام
۶۲. کدامیک از موارد زیر جزء ویژگیهای کامپیوترهای نسل اول نمی باشد؟  
 الف) استفاده از لامپ خلاء  
 ب) سرعت حدود 1KHZ  
 ج) مصرف انرژی زیاد  
 د) کاربرد چند منظوره
۶۳. اولین کامپیوتر (نسل اول) چه نام گرفت؟  
 الف) IBM1401  
 ب) ENIAC  
 ج) IBM360  
 د) UNIVAC



۶۴. وجه تمایز کامپیوترهای نسل اول با کامپیوترهای نسل دوم کدام یک از موارد زیر است؟

الف) استفاده از ترانزیستور

ب) حافظه Core

ج) موارد الف و ب

د) تک منظوره بودن کامپیوترهای نسل دوم

۶۵. مهم‌ترین قسمت ماشین اختراعی بلز پاسکال فرانسوی چه بود؟

الف) شمارش خودکار

ب) محاسبه رقم سرریز جمع

ج) انجام عمل ضرب و تقسیم علاوه بر جمع و تفریق

د) هیچکدام

۶۶. در روند ساخت کامپیوترها کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف) لامپ خلاء، IC، ترانزیستور

ب) دیود، لامپ خلاء، IC

ج) لامپ خلاء، ترانزیستور، دیود

د) لامپ خلاء، ترانزیستور، IC

۶۷. در کدام نسل از کامپیوترها سرعت به  $1\text{MHz}$  رسید؟

الف) نسل اول

ب) نسل دوم

ج) نسل سوم

د) نسل چهارم

۶۸. کدامیک از موارد زیر در مورد نسل سوم کامپیوترها غلط است؟

الف) به وجود آمدن سیستم عامل‌ها

ب) قابلیت ارتباط کامپیوترها

ج) استفاده از ابزارهای جانبی قوی و با قابلیت دسترسی مستقیم

د) استفاده از مدارهای مجتمع با تراکم خیلی بالا VLSI

۶۹. لفظ VLSI به کدامیک از موارد زیر اطلاق می‌شود؟

الف) مدارهای مجتمع با تراکم کم

ب) مدارهای مجتمع با تراکم متوسط

ج) مدارهای مجتمع با تراکم بالا

د) مدارهای مجتمع با تراکم فوق‌العاده بالا

۷۰. سخت افزار یعنی ...

- الف) مجموعه ای از عناصر فیزیکی و قابل لمس در یک رایانه.  
 ب) قسمت‌هایی از رایانه که با چشم قابل دیدن است.  
 ج) برنامه‌های سیستم و کاربردی که توسط افراد نوشته می‌شود.  
 د) موارد الف و ب

۷۱. کدامیک از موارد زیر جزء تقسیم بندی نرم افزارها هستند؟

- الف) سیستم عامل‌ها  
 ب) زبانهای برنامه نویسی  
 ج) برنامه‌های کاربردی  
 د) هر سه مورد فوق درست است.

۷۲. کدامیک از موارد زیر درست است؟

- الف) سیستم مجموعه‌ای از عناصر مرتبط به هم است  
 ب) به هر نوع اطلاعات که از واحد ورودی کامپیوتر شود ورودی گفته می‌شود.  
 ج) اطلاعات، همان داده‌های پردازش شده هستند.  
 د) هر سه مورد فوق صحیح است.

۷۳. پردازش یعنی ...

- الف) هر نوع عملی که روی داده‌ها و اطلاعات انجام می‌شود.  
 ب) تبدیل داده‌ها به خروجی مطلوب کاربر کامپیوتر را پردازش می‌گویند.  
 ج) انتقال اطلاعات از حافظه به بخش‌های خروجی کامپیوتر پردازش نام دارد.  
 د) موارد الف و ب

۷۴. اجزاء اصلی سخت افزار کامپیوتر کدامند؟

- الف) حافظه، واحد ورودی، واحد خروجی  
 ب) واحد کنترل، واحد محاسبه و منطق، واحد حافظه  
 ج) واحد کنترل، واحد ورودی و خروجی، واحد محاسبه و منطق، حافظه  
 د) واحد ورودی، واحد خروجی، واحد کنترل

۷۵. کدامیک از واحدهای زیر نقش پردازش داده‌ها را بر عهده دارند؟

- الف) Memory unit      ب) CPU      ج) Control unit      د) Input unit

۷۶. واحد خروجی اطلاعات خود را از کدام واحد می‌گیرد؟

- الف) حافظه      ب) محاسبه و منطق      ج) ورودی      د) واحد کنترل

۷۷. کار واحد Alu عبارتست از :  
 الف) ذخیره کردن اطلاعات و عملیات کنترل لازم  
 ب) انجام عملیات‌های ریاضی و منطق  
 ج) زمانبندی انجام عملیات‌ها جهت تقسیم زمان بین برنامه‌ها  
 د) کنترل ارسال و دریافت ورودی و خروجی
۷۸. اطلاعات در کامپیوتر به صورت ... ذخیره می‌شود.  
 الف) دسیمال      ب) باینری      ج) هگزادسیمال      د) غیر عددی
۷۹. عمل واحد پردازشگر مرکزی در کامپیوتر را می‌توان به ... در انسان تشبیه کرد.  
 الف) مغز      ب) قلب      ج) حافظه      د) هیچکدام
۸۰. کدام گزینه در مورد واحد پردازش مرکزی صحیح است؟  
 الف) انتخاب دستورالعمل‌ها از حافظه و اجرای آن  
 ب) گرفتن داده‌ها از حافظه، انجام عملیات ریاضی و فرستادن نتایج به حافظه  
 ج) برگرداندن کدهای انتخاب شده  
 د) هر سه مورد فوق صحیح است.
۸۱. کدام گزینه درست نیست؟  
 الف) کامپیوترهایی که CPU آنها از نوع ۸۰۸۶ می‌باشند از نوع AT می‌باشند.  
 ب) مادر برد قسمتی است که تمام بردهای گسترشی به آن متصل می‌شوند.  
 ج) برد گرافیک اعمال مربوط به صفحه نمایش را به عهده دارد.  
 د) تمامی پردازش‌ها و انتقال داده‌ها در کامپیوتر توسط تعدادی حافظه کوچک به نام ثبات انجام می‌شود.
۸۲. ۸۰۸۶ یک پردازنده ۱۶ بیتی است یعنی ...  
 الف) در هر عمل پردازش ۱۶ بایت داده را پردازش می‌کنند.  
 ب) یعنی هر کاراکتر ۲ بایت فضا را اشغال می‌کند.  
 ج) ۱۶ حافظه ثبات دارد.  
 د) موارد الف و ب
۸۳. کدام مورد از گزینه‌های زیر نادرست است؟  
 الف) ریزپردازنده ۸۰۲۸۶ دارای خصوصیت Multi Tasking است.  
 ب) ریزپردازنده ۸۰۸۶ یک ریزپردازنده با گذرگاه داده ۱۶ بیتی است.

ج) ریزپردازنده ۸۰۳۸۶ دارای یک کمک پردازنده تو کار است.  
د) ریزپردازنده 80486SX دارای کمک پردازنده تو کار نمی باشد.

۸۴. کدامیک از موارد زیر در مورد دو ریزپردازنده 80386SX و 80386DX صحیح نیست؟

الف) گذرگاه آدرس نوع 24, SX بیتی و نوع 32, DX بیتی است.  
ب) گذرگاه داده ای خارجی نوع 16, SX بیتی و نوع 24, DX بیتی است.  
ج) نوع SX دارای کمک پردازنده داخلی و نوع DX دارای کمک پردازنده جدا می باشد.  
د) هر دو به موارد داخلی دارای گذرگاه داده ای ۳۲ بیتی هستند.

۸۵. کدامیک از گذرگاه های زیر مشخص کننده مقدار حافظه قابل دسترسی در کامپیوتر است؟

الف) حافظه (ب) آدرس (ج) کنترل (د) هیچکدام

۸۶. کدام مورد غلط است؟

الف) از گذرگاه کنترل، علائم کنترلی ارسال و دریافت می شود.  
ب) سرعت کامپیوتر مربوط به گذرگاه داده کامپیوتر است.  
ج) در رابطه های سریال، بیت ها به صورت پشت سرهم ارسال و دریافت می شوند.  
د) سرعت رابطه ای موازی کمتر از سریال است.

۸۷. واحد کنترل :

الف) درون حافظه اصلی کامپیوتر است  
ب) یکی از واحدهای CPU است.  
ج) جزو وسایل ورودی و خروجی است.  
د) پردازش های درون کامپیوتر را انجام می دهد.

شماره سؤال	گزینه صحیح
۶۵	ب
۶۶	د
۶۷	ج
۶۸	د
۶۹	د
۷۰	د
۷۱	د
۷۲	د
۷۳	د
۷۴	ج
۷۵	ب
۷۶	الف
۷۷	ب
۷۸	ب
۷۹	الف
۸۰	د
۸۱	الف
۸۲	الف
۸۳	ج
۸۴	ج
۸۵	الف
۸۶	د
۸۷	ب

شماره سؤال	گزینه صحیح
۳۳	ب
۳۴	ج
۳۵	الف
۳۶	د
۳۷	ج
۳۸	ج
۳۹	ب
۴۰	د
۴۱	ب
۴۲	ج
۴۳	الف
۴۴	الف
۴۵	د
۴۶	د
۴۷	ب
۴۸	ج
۴۹	ج
۵۰	ب
۵۱	الف
۵۲	ب
۵۳	ب
۵۴	ب
۵۵	الف
۵۶	الف
۵۷	ج
۵۸	ب
۵۹	الف
۶۰	د
۶۱	ب
۶۲	د
۶۳	د
۶۴	ج

شماره سؤال	گزینه صحیح
۱	د
۲	ج
۳	ج
۴	ب
۵	ج
۶	الف
۷	ب
۸	ب
۹	د
۱۰	د
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	الف
۱۴	-
۱۵	د
۱۶	د
۱۷	الف
۱۸	ب
۱۹	ب
۲۰	د
۲۱	د
۲۲	الف
۲۳	ج
۲۴	ج
۲۵	الف
۲۶	ج
۲۷	الف
۲۸	الف
۲۹	الف
۳۰	ب
۳۱	د
۳۲	د