

- ۱- چهار جزو اصلی برای ایجاد یک صفحه ی وب پویا را نام ببرید؟ یک سرویس دهنده وب (مانند آپاچی) ، یک زبان اسکریپت نویسی سمت سرویس دهنده (مانند PHP) ، یک پایگاه داده (مانند MySQL) و یک زبان اسکریپت نویسی سمت مشتری (مانند جاوا اسکریپت).
- ۲- HTML ، کوتاه شده ی چه واژه هایی است؟ HTML کوتاه شده ی کلمه های Hype text Markup Language (به معنای زبان نشانه گذاری ابر متن) است. از این زبان برای ایجاد صفحات وب که شامل متن و تگ های نشانه گذاری هستند ، استفاده می شود.
- ۳- منظور از SQL در واژه MySQL چیست؟ تقریباً مانند همه موتورهای پایگاه داده ، MySQL فرامین خود را در قالب زبان SQL دریافت می کند. SQL روشی است که به واسطه آن کاربران (از جمله PHP) می توانند با MySQL ارتباط برقرار کنند.
- ۴- PHP و جاوا اسکریپت هر دو جزو زبان های برنامه نویسی محسوب می شوند که محتوای پویا را برای صفحات وب ایجاد می کنند. تفاوت اصلی آنها با یکدیگر و دلیل استفاده از هر یک را بگویید. کدهای PHP در سمت سرویس دهنده اجرا می شوند؛ در حالی که کدهای جاوا اسکریپت در سمت مشتری اجرا می شوند. PHP می تواند برای ذخیره و بازیابی داده ها با پایگاه داده ها ارتباط برقرار کند؛ اما نمی تواند صفحه وب کاربر را به صورت پویا تغییر دهد. برتری ها و ضعف های جاوا اسکریپت برعکس PHP هستند.
- ۵- CSS کوتاه شده ی چه واژه هایی است؟ CSS کوتاه شده ی Cascading Style Sheets است و به منظور مشخص کردن نحوه ی چینش و سبک المان ها در سند HTML استفاده می شود.
- ۶- سه عنصر جدید و مهم معرفی شده در HTML5 را نام ببرید. شاید بتوان گفت جالب ترین عناصر جدید ارائه شده در HTML5 شامل <audio> ، <video> و <canvas> می باشند. اگر چه عناصر دیگری نظیر <article> ، <summary> ، <footer> و نیز می باشند.
- ۷- اگر با یک باگ کمیاب در یکی از ابزارهای متن باز مواجه شدید ، چگونه می توانید این مشکل را برطرف کنید؟ برخی از تکنولوژی های متن باز به وسیله ی کمپانی هایی نگهداری می شوند که گزارش اشکال های موجود در نرم افزار را دریافت می کنند مانند تمامی کمپانی های نرم افزاری دیگر آنها را رفع می نمایند؛ اما نرم افزارهای متن باز به اجتماع خاصی نیز وابسته اند. بنابراین گزارش اشکالی که ارسال کرده اید ، ممکن است توسط هر کاربر دیگری

که با کد های منبع نرم افزار آشنایی دارد ، رفع و رجوع شود. حتی ممکن است روزی خودتان اشکال های یک نرم افزار متن باز را رفع کنید.

۸- تفاوت WAMP ، MAMP و LAMP در چیست؟ WAMP سرنام واژه های Windows ، Apache ، MySQL و PHP است. حرف M در MAMP به جای Windows برگرفته از Mac و حرف L در LAMP برگرفته از Linux است. تمام این بسته های نرم افزاری اشاره به رویکرد های کاملی دارند که می توان از آنها برای میزبانی صفحات پویایی وب استفاده کرد.

۹- شباهت IP آدرس های ۱۲۷/۰/۰/۱ و <http://localhost> در چیست؟ ۱۲۷/۰/۰/۱ و <http://localhost> هر دو روش هایی هستند که برای ارجاع به کامپیوتر محلی استفاده می شوند. زمانی که WAMP یا MAMP به درستی پیکربندی شده باشند ، می توانید از هر یک از این دو روش در نوار آدرس مرورگر برای فراخوانی صفحه پیش فرض سرویس دهنده محلی استفاده کنید.

۱۰- هدف استفاده از یک برنامه FTP چیست؟ FTP سرنام File transfer Protocol است. از برنامه FTP به منظور انتقال فایل ها بین یک مشتری و سرویس دهنده استفاده می شود.

۱۱- مهم ترین مشکلات کار کردن با یک سرویس دهنده ی وب از راه دور چیست؟ استفاده از FTP به منظور انتقال فایل ها به یک سرویس دهنده راه دور برای بروزرسانی آنها امری ضروری به حساب می آید. در صورت انجام مکرر این امر در یک نشست ، ممکن است زمان توسعه به میزان قابل توجهی افزایش یابد.

۱۲- دلیل بهتر بودن استفاده از برنامه ویرایشگر به جای ویرایشگرهای ساده متن در چیست؟ نرم افزار های ویرایش کد منبع به اندازه کافی هوشمند هستند و می توانند اشکال های موجود در کد شما را پیش از اجرای آن به شما نشان می دهند.

۱۳- تگ مورد استفاده برای شروع تفسیر کد های PHP چیست؟ و حالت کوتاه شده ی آن چگونه است؟ کدهای PHP در تگ های `<? php ... ?>` قرار می گیرند. به صورت خلاصه می توان از حالت `<? ... ?>` نیز به این منظور استفاده نمود ، اما استفاده از فرم پیشنهاد نمی شود.

۱۴- دو نوع تگ رایج که برای قرار دادن توضیح ها در کد به کار می روند ، کدام اند؟ می توانید از `//` برای توضیحات تک خطی و از `/* ... */` برای توضیحات چند خطی استفاده کنید.

۱۵- در انتهای دستور های PHP چه کاراکتری قرار می گیرد؟ تمامی دستور ها در PHP باید به نقطه ویرگول ختم شوند.

۱۶- از چه نمادی در ابتدای نام متغیر های PHP استفاده می شود؟ به جزء ثابت ها ، نام تمامی متغیر ها در PHP باید از \$ آغاز شوند.

۱۷- یک متغیر چه مقادیری را می تواند نگهداری کند؟ مقدار یک متغیر می تواند یک رشته ، عدد یا داده ای دیگر باشد.

۱۸- تفاوت بین `$variable=1` و `$variable==1` در چیست؟ `$variable=1` یک دستور انتساب است؛ در حالی که `$variable==1` عمل مقایسه را انجام می دهد. از `$variable=1` برای مقدار دهی `$variable` استفاده کنید. از `$variable==1` برای بررسی برابر بودن مقدار `$variable` با عدد ۱ استفاده نمایید. اگر به اشتباه به جای `$variable==1` از `$variable=1` استفاده کنید ، مفسر PHP دو کار انجام میدهد که احتمالاً مدنظر شما نیست؛ اول مقدار `$variable` را برابر با ۱ قرار می دهد و دوم همیشه مقدار `true` را باز می گرداند.

۱۹- چرا علامت خط زیر در نام متغیر ها مثل `$current _ user` مجاز است؛ در حالی که علامت خط تیره در متغیری مثل `$current _ user` مجاز نیست؟ علامت خط فاصله (-) برای عمل تفريق رزرو شده است. با اینکه استفاده از علامت خط فاصله در نام متغیرها مجاز است ، تفسیر نامی مانند `$current _ user` مشکل است و موجب مبهم شدن برنامه می شود.

۲۰- آیا نام متغیر ها نسبت به بزرگی و کوچکی حروف حساس است؟ نام متغیرها به حروف کوچک و بزرگ حساس هستند. بنابراین نام `$This_variable` با نام `$this_variable` متفاوت است.

۲۱- آیا میتوان از کاراکتر فاصله در نام متغیر ها استفاده کرد؟ استفاده از فاصله در نام متغیر ها مجاز نمی باشد؛ زیرا این امر موجب گمراهی مفسر PHP می شود. به جای فاصله از کاراکتر زیر خط (_) استفاده کنید.

۲۲- چگونه می توان نوع یک متغیر را تغییر داد (تبدیل رشته ای به عددی)؟ برای تبدیل نوع یک متغیر به نوعی دیگر تنها کافی است به آن ارجاع کنید. PHP به صورت خودکار عمل تبدیل را برای شما انجام خواهد داد.

۲۳- تفاوت بین `++$l` و `$l++` در چیست؟ تفاوتی بین `++$l` و `$l++` وجود ندارد؛ مگر اینکه بخواهیم از مقدار `$l` در یک دستور شرطی ، دستور انتساب یا به عنوان پارامتر یک تابع استفاده کنیم. در چنین شرایطی ، برای `++$l` ، متغیر `$l` پیش از اینکه در عملیات مورد نظر شرکت داده شود ، یک واحد افزایش می یابد ، در حالی که `$l++` عمل افزایش را پس از عمل مورد نظر انجام می دهد.

۲۴- آیا می توان از عملگر `&&` به جای `and` استفاده کرد؟ به طور کلی ، عملگر `&&` و `and` به جزء شرایطی که در آن اولویت اهمیت دارد ، جا به جا می شوند. در چنین شرایطی `&&` اولویت بالاتری نسبت به `and` دارد.

۲۵- چگونه می توان از یک دستور echo یا عمل تخصیص به صورت چند خطی استفاده کرد؟ برای ایجاد یک

دستور انتساب یا echo چند خطی می توانید خطوط مورد نظر را با علامت های نقل قول یا ساختار END

END_<<< محصور کنید.

۲۶- آیا می توان یک ثابت را دوباره تعریف کرد؟ همان طور که از نام ثابت بر می آید پس از تعریف یک ثابت نمی

توان آن را مجددا تعریف نمود؛ زیرا ثابت ها پس از تعریف تا انتهای برنامه مقدار فعلی خود را حفظ می کنند.

۲۷- چگونه می توان یک علامت نقل قول را مهار کرد؟ برای مهار کردن یک علامت نقل قول تکی یا دوتایی می

توان از ' یا \" استفاده کرد.

۲۸- تفاوت دستور echo و print را بیان کنید. دستورهای echo و print از آن جهت که هر دو به عنوان ساخت

محسوب می شوند. مشابه هم هستند؛ اما تفاوت آنها در این است که print رفتاری مانند یک تابع PHP دارد و تنها

یک آرگومان را دریافت می کند ، در حالی که echo می تواند چندین آرگومان دریافت کند.

۲۹- هدف استفاده از تابع چیست؟ هدف توابع تقسیم کد به بخش های مستقل و جداگانه است؛ به گونه ای که بتوان با

استفاده از نام تابع به آن رجوع کرد.

۳۰- چگونه می توان یک متغیر را در تمام قسمت های برنامه ی PHP قابل دسترس نمود؟ با تعریف یک متغیر با

استفاده از کلمه کلیدی global می توانید در تمامی قسمت های کد PHP به آن دسترسی داشته باشید.

۳۱- اگر داده ای در یک تابع تولید شود ، روش های انتقال آن داده به ادامه برنامه چگونه خواهد بود؟ اگر داده ای

درون یک تابع تولید می شود و می خواهید آن را به دیگر قسمت های برنامه ارسال کنید ، می توانید با عمومی

کردن آن متغیر یا بازگرداندن آن به فراخوان این کار را انجام دهید.

۳۲- نتیجه ترکیب یک رشته با یک عدد چیست؟ وقتی یک رشته را با یک عدد ترکیب می کنید ، رشته ی جدیدی

تولید می شود.

۳۳- مقادیر واقعی نمایش داده شده با TRUE و FALSE را بیان کنید. در PHP ، TRUE عدد ۱ و FALSE برابر با

مقدار NULL است که به عنوان ((هیچ چیز)) تلقی می شود و خروجی آن یک رشته تهی است.

۳۴- دو نوع از ساده ترین شکل عبارت ها را بیان کنید. ساده ترین حالت عبارت ها ، ثابت ها (مانند اعداد و رشته ها

) و متغیر ها هستند.

- ۳۵- تفاوت بین عملگرهای یکانی ، دودویی و سه تایی در چیست؟ تفاوت بین تکی ، دوتایی و سه تایی در تعداد عملوندهایی است که هریک نیاز دارند به ترتیب برابر با یک ، دو و سه عملوند باشند.
- ۳۶- بهترین روش برای تغییر اولویت عملگرها چیست؟ بهترین روش برای تعیین اولویت عملگرها این است که زیر عبارت هایی را که می خواهید اولویت بالاتری داشته باشند ، درون پرانتز قرار دهید.
- ۳۷- منظور از شرکت پذیری عملگرها چیست؟ Associativity در عملگرها به جهت ارزیابی آنها (چپ به راست یا راست به چپ) اشاره دارد.
- ۳۸- چه زمانی از عملگر === استفاده می کنید؟ از عملگر همانی ، زمانی استفاده می شود که بخواهید جلوی تبدیل خودکار عملوندها به وسیله ی PHP را بگیرید.
- ۳۹- دو مورد از ساده ترین حالت های عبارت ها را نام ببرید. ساده حالت عبارت ها ، ثابت ها (مانند اعداد و رشته ها) و متغیر ها هستند.
- ۴۰- سه نوع دستورهای شرطی را نام ببرید. سه دستور شرطی عبارت اند از if ، switch و : .
- ۴۱- از چه دستوری می توان برای رد شدن از تکرار فعلی حلقه و رفتن به تکرار بعدی استفاده کرد؟ برای پرش از اجرای جاری حلقه و رفتن به اجرای بعدی حلقه ، از دستور continue استفاده کنید.
- ۴۲- دلیل قدرتمندتر بودن حلقه ی for نسبت به حلقه while در چیست؟ حلقه هایی که از دستورهای for استفاده می کنند ، نسبت به حلقه ی while قدرتمندتر هستند ، زیرا این حلقه ها از دو پارامتر دیگر نیز برای مدیریت حلقه استفاده می کنند.
- ۴۳- چگونه دستورهای if و while ، عبارت های شرطی با انواع داده های مختلف را تفسیر می کنند؟ بیشترین عبارت های شرطی در دستورهای if و while ثابت (مقادیر بولین) هستند. بنابراین ، زمانی که مقدار آنها به صورت TRUE ارزیابی شود ، موجب اجرای دستورها می شوند. زمانی که عبارت های عددی دارای حاصلی مخالف با صفر باشند و عبارت های رشته ای شامل یک رشته غیرتهی باشند ، TRUE در نظر گرفته می شوند. یک مقدار NULL به منزله FALSE در نظر گرفته می شود و بنابراین ، موجب اجرای دستورها نمی شود.
- ۴۴- مهم ترین برتری استفاده از تابع چیست؟ استفاده از توابع موجب پیشگیری از کپی یا بازنویسی کدهای مشابه می شود ؛ به طوری که با ترکیب مجموعه ای از دستورات و اختصاص دادن یک نام به آنها می توان تابعی را تعریف نمود و هر زمان که به آن تابع نیاز بود ، فقط کافی است با استفاده از نام تابع ، آن را فراخوانی کنید.

۴۵- تعداد مقادیری که به وسیله ی تابع می تواند بازگشت داده شود ، چقدر است؟ به صورت پیش فرض ، یک تابع می تواند تنها یک مقدار را بازگرداند. با استفاده از آرایه ها ، ارجاع ها و متغیرهای عمومی می توان به تعداد مورد نظر مقادیر را به فراخوان بازگرداند.

۴۶- تفاوت بین دسترسی به یک متغیر از طریق نام و مرجع در چیست؟ زمانی که متغیری با نام ارجاع می یابد ، مانند زمانی که مقدار آن را به متغیری دیگر اختصاص می دهید یا زمانی که آن را به عنوان آرگومان به یک تابع ارسال می کنید ، مقدار موجود در آن کپی می شود. در صورت تغییر این مقدار کپی شده مقدار موجود در متغیر اصلی تغییری نمی کند؛ اما زمانی که از ارجاع استفاده می کنید ، اشاره گری به مقدار متغیر ایجاد می شود ؛ در نتیجه چند نام به مقدار یکسانی اشاره می کنند و ایجاد تغییر در یکی از آنها سبب تغییر مقدار اصلی نیز می شود.

۴۷- منظور از حوزه دید در PHP را بیان نمایید. حوزه دید به بخش هایی از یک برنامه که به متغیر دسترسی دارند ، گفته می شود. برای مثال ، متغیری با حوزه دید عمومی را می توان در تمامی نقطه های برنامه استفاده کرد.

۴۸- نحوه ی یکی کردن یک فایل PHP با دیگر فایل ها چگونه است؟ برای درج یک فایل در فایلی دیگر ، می توانید از دایرکتیوهای `include` یا `require` یا نمونه های امن تر آنها ، یعنی `include_once` و `require_once` استفاده کنید.

۴۹- تفاوت بین شیء و تابع چیست؟ تابع به مجموعه ای از دستور ها گفته می شود که تحت یک نام واحد مورد استفاده قرار می گیرند و می توانند مقداری را دریافت کنند یا بازگردانند. یک شیء می تواند دارای صفر ، یک یا تعدادی تابع (متد) یا متغیر (صفت) باشد که به صورت واحد درآمده اند.

۵۰- چگونه می توان یک شیء جدید در PHP ایجاد کرد؟ برای ایجاد یک شیء جدید در PHP از کلمه کلیدی `new` به شکل `$object = new Class` استفاده می شود.

۵۱- از چه نحوی برای ایجاد یک کلاس فرزند از کلاس موجود استفاده می شود؟ برای ایجاد یک کلاس فرزند از کلمه کلیدی `extend` استفاده می شود؛ مانند `Parentclass class Subclass extends` .

۵۲- چگونه می توان هنگام ایجاد شیء جدید تکه کد تعریف شده ای را فراخوانی کرد؟ برای فراخوانی یک تکه کد در زمان ایجاد شیء ، باید یک متد سازنده به نام `construct` _ در کلاس مربوط ایجاد کنید و کد خود را داخل این متد بنویسید.

۵۳- چرا بهتر است صفت ها را به صورت صریح در یک کلاس تعریف کنیم؟ تعریف صریح صفات در کلاس الزامی نیست ، زیرا آنها در زمان استفاده به صورت ضمنی تعریف می شوند. با این حال ، انجام این عمل به دلیل بالا بردن خوانایی کد و سهولت اشکال زدایی توصیه می شود.

۵۴- تفاوت میان آرایه های عددی و انجمنی در چیست؟ یک آرایه عددی را می توان با استفاده از اعداد یا متغیرهای عددی اندیس گذاری کرد ، اما اندیس های یک آرایه انجمنی شناسه های عددی – رشته ای هستند.

۵۵-مهم ترین مزیت کلمه کلیدی array را بیان کنید. مزیت اصلی استفاده از کلمه کلیدی array این است که به شما این امکان را می دهد که چندین مقدار را بدون تکرار نام آرایه به آرایه اختصاص دهید.

۵۶-تفاوت بین foreach و each را بیان کنید. تابع each و حلقه foreach...as المان های موجود در یک آرایه را باز می گردانند ، هردو از ابتدای آرایه شروع می کنند و هر بار با افزایش شماره ، به عنصر بعدی اشاره می کنند و هردو در صورت رسیدن به انتهای آرایه مقدار FALSE را باز می گردانند. تفاوت آنها در این است که each یک تابع است و تنها یک عنصر را باز می گرداند؛ بنابراین از آن معمولا در یک حلقه استفاده می شود، در حالی که foreach...as یک حلقه است و به طور مکرر تا پایان آرایه تکرار می شود یا تا زمانی که به صورت صریح ، خروج از حلقه اعلام شود.

۵۷-چگونه می توان آرایه ای چند بعدی ایجاد کرد؟ برای ایجاد یک آرایه چند بعدی ، باید آرایه های دیگری را به عناصر آرایه اصلی اختصاص دهید.

۵۸-چگونه می توان از تعداد عناصر موجود در آرایه ای آگاه شد؟ می توانید از تابع count برای شمارش تعداد عناصر یک آرایه استفاده کنید.

۵۹-هدف استفاده از تابع explode چیست؟ هدف تابع explode استخراج بخش هایی از یک رشته است که با یک کاراکتر خاص از هم جدا شده اند ؛ مانند جدا کردن کلمه های یک جمله که با استفاده از فاصله از هم جدا شده اند.

۶۰-چگونه می توان اشاره گر داخلی PHP درون یک آرایه را به اولین عنصر آن آرایه منتقل کرد؟ برای بازگرداندن اشاره گر داخلی PHP به اولین عنصر موجود در یک آرایه ، تابع reset را فراخوانی کنید.

۶۱-برای نمایش عددی با نقطه شناور، باید از چه نوع تبدیلی به همراه printf استفاده کرد؟ برای نمایش اعداد اعشاری از %f استفاده می شود.

۶۲-از چه نوع دستور printf ای برای دریافت رشته "Happy Birthday" به عنوان ورودی و نمایش رشته "***Happy" برای خروجی استفاده می شود؟ برای دریافت رشته ورودی "Happy Birthday" و نمایش رشته "***Happy" ، می توانید از یک دستور printf به شکل زیر استفاده کنید:

(" %' *%٧. ٥s", Happy Birthday)

۶۳- برای ارسال خروجی printf به یک متغیر به جای مرورگر ، باید از چه تابع جایگزینی استفاده کرد؟ برای ارسال خروجی دستور printf به یک متغیر باید از دستور sprintf استفاده کنید.

۶۴- چگونه می توان یک یونیکس تایم استمپ برای ۷:۱۱ a.m. در روز ۲۰۱۶ ، ۲ May ایجاد کرد؟ برای ایجاد یک برچسب زمانی یونیکس برای ۲۰۱۶ ، ۲ AM May ۷:۱۱ می توانید از دستور زیر استفاده کنید:

`$timestamp = mktime (7, 11, 0, 5, 2, 2016);`

۶۵- برای بازکردن یک فایل در مُد خواندن و نوشتن و همچنین trunc کردن فایل و قرار گرفتن اشاره گر ابتدای فایل ، از چه نوع مُد دسترسی به فایل به همراه fopen باید بهره برد؟ می توانید از مُد دسترسی به فایل w+ در تابع fopen برای باز کردن یک فایل به منظور خواندن و نوشتن استفاده کنید. در این حالت در صورتی که فایل موجود باشد ، محتویات آن پاک می شود و اشاره گر فایل در ابتدای آن قرار می گیرد.

۶۶- برای حذف فایل file.txt از چه دستوری در PHP استفاده می شود؟ از دستور PHP زیر می توان برای حذف فایل file.txt استفاده نمود:

`Unlink ( ' file . txt ');`

۶۷- از چه تابعی در PHP برای خواندن کل یک فایل در یک درخواست ، حتی از طریق اینترنت استفاده می شود؟ در تابع PHP ، از `File _ get _ contents` برای خواندن محتویات فایل به صورت یک جا استفاده می شود. این تابع می تواند فایل ها را با مشخص کردن یک URL ، از طریق اینترنت نیز بخواند.

۶۸- کدام متغیر ابر سراسری PHP ، جزئیات فایل های آپلود شده را نگهداری می کند؟ آرایه انجمنی `$_FILES` در PHP شامل اطلاعات مربوط به فایل های آپلود شده است.

۶۹- کدام تابع PHP ، امکان اجرای دستورهای سیستمی را فراهم می کند؟ تابع `exec` در PHP امکان اجرای فرمان های سیستمی را برایتان مهیا می سازد.

۷۰- کدام سبک تگ در HTML5 برگزیده است: `<hr>` یا `<hr/>` در HTML5 ، هم می توان از سبک تگ های XHTML (مانند `<hr />`) و هم از سبک HTML4 (مانند `<hr>`) استفاده نمود. تصمیم گیری در رابطه با این موضوع بستگی به خودتان یا سبک کدنویسی شرکتتان دارد.

۷۱- دلیل استفاده از نقطه ویرگول در پرس و جوهای MySQL چیست؟ نقطه ویرگول به وسیله ی MySQL برای جداسازی یا مشخص کردن انتهای فرمان ها استفاده می شود. اگر استفاده از آن را فراموش کنید ، MySQL با نشان دادن خط فرمان منتظر می ماند تا آن را وارد کنید.

۷۲- از چه دستوری برای مشاهده پایگاه داده ها یا جدول های در دسترس استفاده می شود؟ برای مشاهده پایگاه داده های موجود ، از دستور `SHOW databases;` و برای مشاهده جدول های موجود در یک پایگاه داده از `SHOW tables;` استفاده کنید (این دستور ها به حروف کوچک و بزرگ حساس نیستند).

۷۳- چگونه می توان کاربر جدیدی روی هاست محلی با نام `newuser` و رمز عبور `newpass` با دسترسی کامل به پایگاه داده `newdatabase` ایجاد کرد؟ برای ایجاد یک کاربر جدید از دستور `GRANT` به شکل زیر استفاده کنید:

`GRANT PRIVILEGES ON newdatabase.* TO 'newuser' @ 'localhost'`

`IDENTIFIED BY 'newpasseord';`

۷۴- چگونه می توان ساختار یک جدول را مشاهده کرد؟ برای مشاهده ساختار یک جدول از دستور `DESCRIBE tablename;` استفاده کنید.

۷۵- هدف استفاده از اندیس در `MySQL` چیست؟ هدف اندیس ها در `MySQL` کاهش مدت زمان دسترسی به داده ها در پایگاه داده می باشد که با نگهداری اندیس یک یا چند ستون که می توان به سرعت در آنها به جست و جو پرداخت، امکان پذیر است.

۷۶- استفاده از اندیس `FULLTEXT` چه برتری ویژه ای دارد؟ یک اندیس `FULLTEXT` توانایی استفاده از پرس و جوهای زبان طبیعی را برای پیدا کردن کلمه های کلیدی در ستون های `FULLTEXT` مانند حالتی که در موتورهای جست و جو به دنبال یک کلمه کلیدی خاص می گردیم ، فراهم می آورد.

۷۷- `stopword` چیست؟ یک `stopword` کلمه ای است که به علت رایج بودن ، ارزش استفاده در یک اندیس `FULLTEXT` یا جست و جوها را ندارد. با این حال ، از چنین کلمه هایی به عنوان بخشی از یک رشته بزرگ تر که در علامت های نقل قول قرار گرفته است ، در جست و جو استفاده می شود.

۷۸- هر دو دستور `SELECT DISTINCT` و `GROUP BY` حتی اگر مقدار فیلدی در سطرهای مختلف تکراری باشد، تنها یک نمونه از آن را نمایش می دهند. تفاوت اصلی بین `SELECT DISTINCT` و `GROUP BY` در چیست؟ `SELECT DISTINCT` تنها در نمایش نتیجه نهایی تاثیر می گذارد. این دستور موجب حذف سطرهای تکراری می شود. `GROUP BY` موجب حذف سطر ها نمی شود، بلکه سطرهایی را که دارای یک مقدار یکسان در یک ستون خاص هستند، با هم ترکیب می کند. بنابراین ، `GROUP BY` در اعمالی مانند `COUNT` استفاده می شود. `SELECT DISTINCT` در چنین شرایطی کاربرد ندارد.

۷۹- با استفاده از ساختار SELECT....WHERE چگونه می توان تنها سطرهایی را که شامل کلمه Langhorne در هر جایی از ستون author در جدول classics هستند ، بازگرداند؟ برای بازگرداندن سطرهایی که در بردارنده ی کلمه Langhorne در ستون author جدول classics هستند، از دستوری مانند زیر استفاده کنید:

SELECT * FROM classics WHERE author LIKE "% Langhorne%";

۸۰ - پیوند دو جدول با یکدیگر ، نیازمند تعریف چه چیزی در آنهاست؟ وقتی دو جدول را باهم پیوند می دهید ، باید دست کم دارای یک ستون مشترک مانند ID باشند یا مثلاً در جداول classics و customers ، ستون isbn مشترک باشد.

۸۱- با توجه به پایگاه های داده های رابطه ای ، مفهوم کلمه relationship چیست؟ کلمه رابطه به ارتباط بین دو داده که با هم در مواردی مشترک هستند، گفته می شود. مانند رابطه بین کتاب و نویسنده آن یا کتاب و مشتری که آن را خریداری می کند. یک پایگاه داده رابطه ای مانند MySQL به ذخیره و واکنشی چنین ارتباط هایی می پردازد.

۸۲- اصطلاح به کار رفته برای فرآیند حذف داده های تکراری و بهینه سازی جدول چیست؟ در اصطلاح به فرآیند حذف داده های تکراری و بهینه سازی جدول ، نرمال سازی می گویند.

۸۳- سه قانون موجود در فرم نرمال سطح یک را بیان کنید. سه قانون موجود در فرم نرمال سطح یک عبارت اند از ۱. نباید هیچ ستون تکراری که داده یکسانی را نگهداری می کند ، وجود داشته باشد. ۲. تمامی ستون ها باید حاوی یک مقدار باشند. ۳. یک کلید اصلی برای شناسایی منحصر به فرد هر سطر باید وجود داشته باشد.

۸۴- چگونه می توان فرم نرمال سطح دو را روی یک جدول پیاده کرد؟ در فرم نرمال سطح دوم ، ستون هایی که مقدار آنها در چند سطر تکرار می شود ، باید حذف و به جدول خودشان منتقل شوند.

۸۵- برای برقراری ارتباط یک به چند بین دو جدول ، چه چیزی را باید در ستون جدول میانی قرار داد؟ در یک رابطه یک به چند، کلید اصلی یک جدول باید به عنوان کلید خارجی در جدول دیگر اضافه شود.

۸۶- چگونه می توان یک پایگاه داده با ارتباط چند به چند ایجاد کرد؟ برای ایجاد پایگاه داده ای با یک ارتباط چند به چند ، یک جدول میانی را که شامل کلیدهای اصلی دو جدول دیگر است ، ایجاد کنید. سپس، دو جدول دیگر می توانند با استفاده از این جدول میانی به یکدیگر ارجاع داشته باشند.

۸۷- از چه دستور هایی برای شروع کردن و پایان دادن به یک تراکنش استفاده می شود؟ برای آغاز یک تراکنش در MySQL ، از BEGIN یا START TRANSACTION استفاده کنید. برای خاتمه دادن به یک تراکنش و لغو تمامی اعمال آن از ROLLBACK استفاده کنید. همچنین برای خاتمه دادن به یک تراکنش و اعمال تمامی تغییرات آن از دستور COMMIT استفاده نمایید.

۸۸-MySQL چه ویژگی ای برای تست و بررسی جزئیات یک جست و جو ارایه می دهد؟ برای شرح چگونگی کارکرد یک پرس و جو با تمامی جزییات آن از فرمان EXPLAIN استفاده کنید.

۸۹-از چه دستوری باید برای تهیه نسخه پشتیبان از پایگاه داده publications در یک فایل با نام publications.sql استفاده کرد؟ برای تهیه نسخه پشتیبان از پایگاه داده publications و ذخیره آن در فایلی به نام publications.sql می توانید از دستور زیر استفاده کنید:

`Mysqidum -u user -password publications > publications.sql`

۹۰-چگونه با استفاده از mysql به پایگاه داده MySQL متصل شویم؟ برای برقراری ارتباط با یک پایگاه داده MySQL توسط mysql ، متد mysql را فراخوانی کنید و نام دامنه ، نام کاربری ، کلمه عبور و پایگاه داده را به عنوان آرگومان برای آن ارسال نمایید. در صورت اجرای موفقیت آمیز ، شیء ارتباط بازگردانده می شود.

۹۱-ارسال یک پرس و جو به MySQL از طریق mysql چگونه انجام می شود؟ برای فرستادن یک پرس و جو به MySQL توسط mysql ، ابتدا از ایجاد یک شیء ارتباط با پایگاه داده ، اطمینان حاصل کنید و متد query آن را فراخوانی و رشته پرس و جو را برای آن ارسال نمایید.

۹۲-چگونه می توان رشته ای را که می توان که حاوی یک پیام خطاست ، هنگام رخ دادن خطای mysql ، بازیابی کرد؟ هنگامی که خطای mysql رخ می دهد ، صفت error شیء ارتباط ، حاوی پیغام خطا می باشد. اگر خطا ناشی از ارتباط با پایگاه داده باشد ، صفت connect _ error حاوی پیغام خطا می باشد.

۹۳-چگونه می توان از تعداد سطرهای بازگردانده شده توسط پرس و جوی mysql مطلع شد؟ برای تعیین تعداد سطرهای بازگردانده شده توسط یک پرس و جوی mysql ، از صفت num _ rows شیء نتیجه استفاده کنید.

۹۴-چگونه می توان سطر خاصی از داده های متعلق به مجموعه نتایج mysql را بازیابی نمود؟ برای بازگرداندن یک سطر خاص از مجموعه نتایج mysql ، متد data _ seek شیء نتیجه را فراخوانی کنید و تعداد سطرها را که از ۰ آغاز می شوند ، به عنوان آرگومان برای آن ارسال نمایید. سپس fetch _ array یا سایر متدهای بازیابی را برای دریافت داده های مورد نیاز فراخوانی کنید.

۹۵-از کدام متد mysql می توان برای مهار کردن ورودی کاربر به منظور جلوگیری از تزریق کد استفاده کرد؟ برای مهار کردن کاراکترهای خاص در یک رشته ، می توانید متد real _ escape _ string شیء ارتباط mysql را فراخوانی نمایید و رشته ای را که می خواهید مهار کنید ، به عنوان آرگومان برای آن ارسال کنید.

۹۶- تاثیر منفی ناشی از نبستن اشیای ایجاد شده به وسیله ی متدهای mysqli چیست؟ اگر در بستن شیء ایجاد شده توسط متد mysqli غفلت کنید ، خطر اینکه برنامه شما با کمبود حافظه مواجه شود ، وجود دارد؛ به خصوص در وب سایت هایی که با ترافیک بالا این خطر بیشتر است. اگر یک خطای منطقی نیز در کد شما وجود داشته باشد ، مطمئن باشید به طور تصادفی نمی توانید به نتایج قبلی دسترسی داشته باشید.

۹۷- با توجه به اینکه داده های فرم می توانند به وسیله ی هر دو متد POST و GET ارسال شوند ، از کدام آرایه های انجمنی برای ارسال این داده ها به PHP استفاده می شود؟ آرایه های انجمنی مورد استفاده برای ارسال داده های فرم به PHP عبارت اند از \$_GET برای متد GET و \$_POST برای متد POST.

۹۸- register_globals چیست و چرا استفاده از آن ، ایده خوبی نیست؟ تنظیمات register_globals در نسخه های پیش از ۴/۲/۰ در php به صورت پیش فرض وجود داشتند. استفاده از این تنظیمات ایده خوبی نیست ، زیرا موجب تخصیص خودکار داده های وارد شده در فیلدهای فرم به متغیرهای PHP می شود و در نتیجه یک حفره امنیتی برای هکرها ایجاد می کند. هکرها می توانند با استفاده از این حفره به تغییر کد با استفاده از مقداردهی به متغیرها بپردازند

۹۹- تفاوت بین text box و text area در چیست؟ تفاوت بین TEXT Box و TEXT Area در این است که

TEXT Box تنها امکان دریافت یک خط داده از ورودی را دارد ؛ در حالی که Text Area می تواند چندین خط را از ورودی دریافت کند و دارای امکان Word Wrapping نیز است.

۱۰۰- اگر قرار باشد فرمی سه گزینه را به کاربر ارائه دهد و کاربر تنها قادر به انتخاب یکی از آنها باشد ، بدین منظور از بین ورودی های checkbox و کلید رادیویی ، از چه نوع ورودی استفاده می شود؟ برای نمایش سه گزینه در یک صفحه وب که در هر لحظه تنها امکان انتخاب یکی از آنها وجود دارد ، می توانید از دکمه های رادیویی استفاده کنید.

۱۰۱- چگونه می توان تعدادی از مقادیر انتخاب شده در فرم را توسط یک نام فیلد تکی ارسال کرد؟ می توانید گروهی از انتخاب های انجام شده در یک فرم را تحت یک نام با استفاده از نام یک آرایه و براکت مانند [choices ارسال کنید. سپس هر مقدار درون آرایه قرار می گیرد و طول آرایه نیز برابر با تعداد عناصر ارسال شده است.

۱۰۲- چگونه می توان یک فیلد موجود در فرم را بدون نمایش آن در مرورگر ارسال کرد؟ برای اینکه یکی از فیلدهای فرم را به گونه ای ارسال کنیم که کاربر نتواند آن را ببیند ، باید آن را درون یک فیلد پنهان با صفت type="hidden" قرار دهیم.

۱۰۳- کدام تگ HTML برای کیسوله کردن یک عنصر فرم به گونه ای که بتوان با کلیک روی متن یا گرافیک ، آن را انتخاب کرد، استفاده می شود؟ می توانید المان های فرم و برجسب یا اشکال گرافیکی آنها را با قراردادن آنها بین تگ های `<label>` و `</label>` تنها با استفاده از یک کلیک انتخاب کنید.

۱۰۴- کدام تابع PHP ، تگ های HTML را به فرمتی تبدیل می کند که با وجود قابل نمایش بودن ، به عنوان HTML توسط مرورگر قابل تفسیر نیستند؟ برای تبدیل HTML به قالبی که می توان آن را خواند ، اما مرورگر نمی تواند آن را به عنوان HTML تفسیر کند ، باید از تابع `htmlentities` زبان PHP استفاده کنید.

۱۰۵- کدام صفت فرم به کاربران کمک می کند تا فیلدهای ورودی را کامل کنند؟ با استفاده از صفت `autocomplete` می توان پیشنهاداتی به کاربران هنگام پرکردن فیلدها ارایه داد و آنها را برای تکمیل فرم ها کمک کرد.

۱۰۶- چگونه می توان پیش از ارسال فرم ، کامل شدن فیلدها اطمینان حاصل نمود؟ برای اینکه مطمئن شویم فرمی بدون تکمیل فیلدها ارسال نشود ، می توان از صفت `required` برای فیلدهایی که تکمیل آنها ضروری است، استفاده نمود.

۱۰۷- چرا کوکی باید در زمان شروع برنامه ارسال شود؟ کوکی ها باید پیش از کدهای HTML صفحه منتقل شوند ، زیرا آنها با عنوان بخشی از سرایندها ارسال می شوند.

۱۰۸- از کدام تابع PHP به منظور ذخیره سازی یک کوکی در مرورگر وب استفاده می شود؟ برای ذخیره کوکی در مرورگر از تابع `set _ cookie` استفاده می شود.

۱۰۹- چگونه می توان یک کوکی را حذف کرد؟ برای حذف یک کوکی از تابع `set _ cookie` استفاده کنید؛ اما این بار تاریخ انقضای کوکی را به زمانی در گذشته تغییر دهید.

۱۱۰- هنگام احراز هویت با استفاده از HTTP ، نام کاربری و رمز عبور در کجا نگهداری می شود؟ با استفاده از احراز هویت HTTP ، نام کاربری و رمز عبور در `$_SERVERS['PHP _ AUTH _ USER']` و `$_SERVERS ['PHP _ AUTH _ PW']` ذخیره می شوند.

۱۱۱- دلیل اینکه تابع `md5` به عنوان یکی از تدابیر قدرتمند امنیتی محسوب می شود ، چیست؟ تابع `hash` یک امکان امنیتی قدرتمند به شمار می رود ، زیرا این تابع می تواند هر رشته ای را به یک عدد ۳۲ کاراکتری بر مبنای ۱۶ تبدیل کند که نمی توان دوباره آن را به رشته اصلی تبدیل کرد و بنابراین غیرقابل هک می باشد..

۱۱۲- منظور از "salting" در یک رشته چیست؟ زمانی که در یک رشته `Salt` می شود، پیش از ارسال آن به تابع `hash` ، کاراکترهای اضافی (که فقط برنامه نویس از آنها آگاه است) به رشته اضافه می شوند. این امر حمله های `Brute – Force` با استفاده از دیکشنری را تا حدودی ناممکن می سازد.

- ۱۱۳- نشست PHP چیست؟ یک نشست PHP مجموعه ای از متغیرهاست که برای کاربر فعلی یکتا هستند.
- ۱۱۴- نحوه ی شروع یک نشست PHP چگونه است؟ برای آغاز یک نشست PHP از تابع `session_start` استفاده می شود.
- ۱۱۵- سرقت نشست چیست؟ Hijack کردن نشست شرایطی است که در آن یک هکر شناسه یک نشست را به دست می آورد و سعی در به دست آوردن آن نشست می کند.
- ۱۱۶- session fixation چیست؟ تثبیت نشست حالتی است که با استفاده از آن می توانید از شناسه نشست خودتان استفاده کنید و مانع ایجاد یک شناسه جدید و به وسیله ی سرویس دهنده شوید.
- ۱۱۷- از چه تگ هایی برای مشخص کردن کدهای جاوااسکریپت استفاده می کنید؟ برای مشخص کردن کدهای جاوااسکریپت از تگ های `<script>` و `</script>` استفاده می شود.
- ۱۱۸- به صورت پیش فرض خروجی کدهای جاوااسکریپت در چه قسمتی از صفحه قرار می گیرد؟ به صورت پیش فرض خروجی کدهای جاوااسکریپت در قسمتی از سند که این کدها در آن قرار دارند، تولید می شود. اگر کدها در قسمت سرایند سند باشند ، خروجی آنها در سرایند سند و اگر در بدنه باشند ، خروجی آنها در بدنه قرار می گیرد.
- ۱۱۹- چگونه می توان کدهای جاوااسکریپت را از یک منبع دیگر در اسناد وب وارد کرد؟ می توانید کدهای جاوااسکریپت موجود در فایل های دیگر را با استفاده از `<script src='filename.js'>` در فایل خود درج کنید.
- ۱۲۰- کدام تابع جاوااسکریپت معادل `echo` یا `print` در PHP است؟ در جاوااسکریپت `document.write` معادل دستورهای `echo` و `print` است که در PHP استفاده می شوند.
- ۱۲۱- چگونه می توان در جاوااسکریپت توضیحات را نوشت؟ در جاوااسکریپت از `//` و `/* */` به ترتیب برای ایجاد توضیحات تک خطی و چند خطی استفاده می شود.
- ۱۲۲- عملگر الحاق رشته ها در جاوااسکریپت چیست؟ عملگر الحاق رشته ها در جاوااسکریپت `+` است.
- ۱۲۳- برای مشخص کردن حوزه دید یک متغیر به عنوان یک متغیر محلی از کدام کلمه کلیدی در جاوااسکریپت استفاده می شود؟ در یک تابع جاوااسکریپت ، برای تعریف متغیرهای محلی از کلمه کلیدی `var` پیش از نام متغیرها در مقاردهی اولیه آنها استفاده می شود.

۱۲۴- دو روش نام ببرید که می توان با استفاده از آنها URL لینکی را که id آن برابر با thisLink است. نمایش داد.
این روش ها باید در مرورگرهای مختلف قابل استفاده باشند. برای نمایش URL به لینکی با شناسه thisLink در تمام مرورگرهای رایج ، می توانید از دستورهای زیر استفاده کنید:

```
document . write (document. GetElementById(' thislink ').href)
```

```
document . write ( thislink ).href)
```

۱۲۵- دو دستور جاوااسکریپت را که باعث می شوند مرورگر صفحه قبلی موجود در تاریخچه خود را نمایش دهد ، نام ببرید. برای رفتن به صفحه قبلی موجود در تاریخچه مرورگر از دستورهای زیر استفاده کنید:

```
history.back()
```

```
history.go(-1)
```

۱۲۶- از کدام دستور جاوااسکریپت برای جایگزین کردن صفحه فعلی در پنجره مرورگر با صفحه اصلی وب سایت Oreilly.com استفاده می شود؟ برای جایگزین کردن سند فعلی در پنجره اصلی با وب سایت Oreilly.com ، می توانید از دستور زیر استفاده کنید:

```
document . location . href = 'http : / / oreilly . com'
```

۱۲۷- تفاوت مقادیر بولین در جاوااسکریپت و PHP در چیست؟ مهم ترین تفاوت بین مقادیر بولین در PHP و جاوااسکریپت در این است که PHP کلمه های TRUE ، true ، FALSE و false را به عنوان کلمه های کلیدی در نظر می گیرد ، تنها دارای true و false است. به علاوه ، در PHP کلمه کلیدی TRUE دارای مقدار عددی ۱ و FALSE دارای مقدار NULL است ، اما در جاوااسکریپت چنین نیست.

۱۲۸- از چه کاراکترهایی برای تعریف نام متغیر در جاوااسکریپت استفاده می شود؟ غیر از PHP ، هیچ کاراکتری نظیر \$ برای تعریف نام متغیر در جاوااسکریپت استفاده نمی شود. نام متغیرها در جاوااسکریپت می توانند با حروف بزرگ و کوچک و همچنین علامت زیر خط آغاز شوند و می توانند شامل عدد نیز باشند ، اما نه به عنوان کاراکتر اول.

۱۲۹- تفاوت بین عملگرهایی با یک ، دو و سه عملوند در چیست؟ تفاوت بین عملگرهای یکانی ، دودویی و سه تایی تنها در تعداد عملوندهای آنهاست.

۱۳۰- بهترین روش برای تعیین اولویت عملگرها چیست؟ بهترین روش برای تعیین اولویت عملگرها ، استفاده از پرانتز است.

۱۳۱- چه زمانی از عملگر === استفاده می شود؟ از عملگر همانی ، زمانی استفاده می شود که می خواهید قابلیت تبدیل خودکار نوع ها در جاوااسکریپت غیرفعال شود.

۱۳۲- دو مورد از ساده ترین حالت های عبارت ها را نام ببرید. ساده ترین حالت عبارت ها ، ثابت ها (مانند اعداد و رشته ها) و متغیرها هستند.

۱۳۳- سه نوع دستور شرطی را نام ببرید. سه دستور شرطی عبارت اند از if ، switch و :? .

۱۳۴- دستورهای if و while چگونه دستورهای شرطی را که در آنها از انواع داده ای متفاوتی استفاده شده است ، بررسی می کنند؟ بیشترین عبارت های شرطی در دستورهای if و while ثابت (مقادیر بولین) هستند و بنابراین زمانی که مقدار آنها TRUE ارزیابی شود ، موجب اجرای دستورها می شوند. عبارت عددی زمانی که دارای حاصلی مخالف صفر باشد ، به TRUE ارزیابی می شود. عبارت های رشته ای زمانی که شامل رشته غیرتهی باشند ، برابر با TRUE در نظر گرفته می شوند. یک مقدار NULL به منزله FALSE در نظر گرفته می شود و بنابراین ، موجب اجرای دستورها نمی شود.

۱۳۵- چرا حلقه های for از حلقه های while قدرتمندتر هستند؟ حلقه هایی که از دستورهای for استفاده می کنند ، قدرتمندتر از حلقه های while هستند ؛ زیرا برای کنترل حلقه دارای دو پارامتر اضافی می باشند.

۱۳۶- کاربرد دستور with چیست؟ دستور with شیئی را به عنوان پارامتر دریافت می کند. با استفاده از این دستور می توانید نام یک تابع را تنها یک بار ذکر کنید. سپس به ازای تمامی دستورهای موجود در بلوک این دستور نام شیء در نظر گرفته می شود.

۱۳۷- آیا نام توابع و متغیرها در جاوااسکریپت به حروف بزرگ و کوچک حساس هستند؟ نام متغیرها و توابع در جاوااسکریپت به حروف کوچک و بزرگ حساس است. بنابراین متغیرهای Count ، count ، COUNT با یکدیگر متفاوت اند.

۱۳۸- چطور می توانید تابعی تعریف کنید که تعداد نامحدودی پارامتر دریافت می کند و ورودی آنها پردازشی انجام می دهد؟ برای نوشتن یک تابع که می تواند بی نهایت آرگومان دریافت و پردازش کند ، از آرایه argument که عضوی از تمامی توابع است ، کمک بگیرید.

۱۳۹- روشی نام ببرید که بتواند مقادیر زیادی را توسط تابع بازگرداند. یکی از روش های بازگرداندن چند مقدار از توابع ، مقادیر مورد نظر در یک آرایه و بازگرداندن آرایه به فراخوان است.

۱۴۰- زمانی که کلاسی را تعریف می کنید ، از چه کلمه ی کلیدی برای اشاره به شیء جاری استفاده می کنید؟ در زمان تعریف کلاس ، با استفاده از کلمه کلیدی **this** می توان به شیء فعلی اشاره کرد.

۱۴۱- آیا تمام متدها باید داخل کلاس تعریف شوند؟ متدهای یک کلاس نباید در تعریف یک کلاس قرار داشته باشند. اگر متدی خارج از سازنده تعریف شده باشد ، نام متد باید در زمان تعریف کلاس به شیء **this** اختصاص داده شود.

۱۴۲- کدام کلمه ی کلیدی برای ایجاد شیئی استفاده می شود؟ اشیای جدید با استفاده از کلمه کلیدی **new** ایجاد می شوند.

۱۴۳- چگونه می توان امکان دسترسی به یک متد یا صفت را بدون تکرار برای تمام اشیاء در کلاس فراهم کرد؟ یک صفت یا متد را می توان بدون نیاز به تکرار با استفاده از کلمه کلیدی **prototype** به صورت ارسال از طریق ارجاع در اختیار تمامی اشیاء قرار داد.

۱۴۴- چگونه می توانید یک آرایه ی چند بعدی ایجاد کنید؟ برای ایجاد یک آرایه چند بعدی ، زیر آرایه ها را در آرایه اصلی قرار دهید.

۱۴۵- کدام املا برای ایجاد آرایه ی انجمنی استفاده می شود؟ شیوه مورد استفاده برای ایجاد آرایه های انجمنی قراردادن مجموعه ای از زوج های **key:value** بین آکولاد است ؛ مانند نمونه زیر:

```
assocarray
```

```
{
  "forename" : "Paul",
  "surname" : "McCartney",
  "group" : "The Beatles "
}
```

۱۴۶- یک دستور برای مرتب کردن یک آرایه عددی به صورت نزولی بنویسید. برای مرتب کردن آرایه ای از عددها به صورت نزولی می توانید از دستوری مانند زیر استفاده کنید:

```
numbers.sort(function(a,b){return b - a })
```

۱۴۷- از کدام متد جاوااسکریپت برای اعتبارسنجی فرم پیش از ارسال آن استفاده می شود؟ با اضافه کردن متد **onSubmit** جاوااسکریپت به تگ **<form>** می توانید پیش از ارسال فرم ، آن را اعتبار سنجی کنید. توجه داشته باشید در صورتی که فرم قرار است ارسال شود ، این تابع مقدار **true** و در غیر این صورت مقدار **false** را باز می گرداند.

۱۴۸- از کدام متد جاوااسکریپت برای بررسی مطابقت یک رشته با یک عبارت با قاعده استفاده می شود؟ برای تطبیق یک رشته با یک عبارت با قاعده در جاوااسکریپت از متد `test` استفاده کنید.

۱۴۹- یک عبارت با قاعده بنویسید که با تمام کاراکترهایی که در کلمه ها مورد استفاده قرار نمی گیرند مطابقت داشته باشد. عبارت با قاعده برای جست و جوی کاراکترهایی که در کلمه استفاده نمی شوند ، می تواند یکی از عبارت های `/[\w]/` ، `/[\W]/` و `/[a-zA-Z0-9-]/` باشد.

۱۵۰- عبارت با قاعده ای بنویسید که با یکی از کلمه های `"fox"` یا `"fix"` مطابقت داشته باشد. عبارت با قاعده مربوط به جست و جوی کلمه های `"fox"` یا `"fix"` برابر با `/f [oi]x/` است.

۱۵۱- عبارت با قاعده ای بنویسید که با هر کلمه ای که پس از آن کاراکتری قرار دارد که در کلمه ها استفاده نمی شود ، مطابقت داشته باشد. عبارت با قاعده مربوط به جست و جوی کلمه که پس از آن کاراکتری که در کلمه ها استفاده نمی شود ، قرار دارد ، برابر است با `^w+W/g`

۱۵۲- با استفاده از عبارت های با قاعده تابعی بنویسید که وجود کلمه `"fox"` را در رشته `"The quick brown fox"` بررسی کند. تابع جاوااسکریپت را که می توان از آن برای بررسی وجود کلمه `"fox"` در رشته `"The quick brown fox"` استفاده کرد، می توان به صورت زیر نوشت:

`document.write ( / fox / . test ( " The quick brown fox " ) )`

۱۵۳- با استفاده از عبارت های با قاعده تابعی بنویسید که تمام کلمه های `"the"` را در رشته `"The cow jump over the moom"` جایگزین کند. تابع `PHP` برای استفاده از عبارت های با قاعده به منظور جایگزین کردن تمامی کلمه های `"the"` در عبارت `"The cow jump over the moom"` با کلمه `"my"` می تواند به صورت زیر باشد:

`$s=preg _ replace ( " / the / I , "my" , "The cow jumps over the moon" ) ;`

۱۵۴- از کدام کلمه کلیدی در `HTML` برای تخصیص یک مقدار به فیلدهای فرم استفاده می شود؟ صفتی که در `HTML` برای مقداردهی به فیلدهای یک فرم استفاده می شود ، `value` است که در تگ `<input>` به صورت `value="value"` به کار می رود.

۱۵۵- چرا باید برای ایجاد اشیایی از نوع `XMLHttpRequest` یک تابع مجزا بنویسیم؟ ایجاد یک تابع به منظور ساخت اشیایی از نوع `XMLHttpRequest` الزامی است، زیرا مرورگرهای مایکروسافت از دو روش مختلف به منظور ایجاد چنین اشیایی استفاده می کنند؛ در حالی که دیگر مرورگرها از روش دیگری استفاده می کنند. با نوشتن تابعی برای بررسی مرورگر مورد استفاده می توانید مطمئن شوید کد شما در تمام مرورگرهای رایج کار می کند.

۱۵۶- کاربرد ساختار try...catch چیست؟ هدف ساختار try...catch کنترل خطاهایی است که در بلوک try رخ می دهند. در چینی شرایطی کدهایی که ممکن است موجب بروز خطا شوند ، try قرار می گیرند و در صورت بروز خطا کنترل به صورت خودکار به بلوک catch منتقل می شود.

۱۵۷- شیئی از نوع XMLHttpRequest چند صفت و چند متد دارد؟ شیئی از نوع XMLHttpRequest دارای شش صفت و شش متد است (به جدول های ۱-۱۷ صفحه ۴۳۲ کتاب و ۲-۱۷ صفحه ۴۴۰ مراجعه کنید).

۱۵۸- چگونه می توان متوجه شد یک درخواست Ajax انجام شده است یا خیر؟ می توانید خاتمه یک فراخوان Ajax را با بررسی صفت readyState در صورت خاتمه مقدار این صفت برابر با ۴ خواهد بود.

۱۵۹- چگونه می توان متوجه شد یک درخواست Ajax با موفقیت انجام شده است یا خیر؟ زمانی که یک فراخوان Ajax با موفقیت به پایان می رسد ، صفت status آن دارای مقدار ۲۰۰ خواهد بود.

۱۶۰- کدام یک از صفات XMLHttpRequest پاسخ متنی درخواست Ajax را باز می گرداند؟ صفت responseText یک شیء XMLHttpRequest حاوی مقدار بازگردانده شده به وسیله ی یک فراخوان موفقیت آمیز Ajax است.

۱۶۱- کدام یک از صفات XMLHttpRequest پاسخ درخواست Ajax را در قالب XML باز می گرداند؟ صفت responseXML یک شیء XMLHttpRequest حاوی درخت DOM مقدار XML بازگردانده شده به وسیله ی یک فراخوان Ajax موفقیت آمیز است.

۱۶۲- چگونه می توان یک تابع callback را برای رسیدگی به درخواست Ajax مشخص کرد؟ برای مشخص کردن یک فراخوان callback به منظور رسیدگی به پاسخ Ajax ، نام تابع مورد نظر خود را به صفت onreadystatechange شیء XMLHttpRequest تخصیص دهید.

۱۶۳- از کدام یک از متدهای شیء XMLHttpRequest برای آغاز درخواست Ajax استفاده می شود؟ برای آغاز یک درخواست Ajax باید متد send شیء XMLHttpRequest فراخوانی شود.

۱۶۴- تفاوت میان درخواست های GET و POST در Ajax چیست؟ تفاوت اصلی بین درخواست GET و POST در Ajax در این است که درخواست های GET پارامترها را به انتهای URL اضافه می کنند ، در حالی که در متد POST پارامترها به تابع send ارسال می شوند. به علاوه در متد POST سرایندها باید به درستی ارسال شوند.

۱۶۵- از کدام دایرکتیو به منظور وارد کردن یک استایل شیت به داخل استایل شیت های دیگر (یا به بخش `<style>` موجود در HTML) استفاده می شود؟ برای استفاده از یک استایل شیت در استایل شیت دیگر ، از دایرکتیو `@import` به صورت زیر استفاده می شود:

```
@Import url ( ' style . css ' ) ;
```

۱۶۶- از کدام تگ HTML برای وارد کردن استایل شیت به داخل یک سند استفاده می شود؟ برای درج یک استایل شیت در یک سند ، می توانید از تگ `<link>` زبان HTML استفاده کنید؛ مانند:

```
<Link rel = ' stylesheet ' type = ' text / css ' href = ' styles . css '>
```

۱۶۷- از کدام صفت در تگ HTML برای اعمال مستقیم سبکی به یک المان استفاده می شود؟ برای جاسازی یک سبک المان ، از صفت `style` مانند مثال زیر استفاده کنید:

```
<div style= ' color : blue ; ' >
```

۱۶۸- تفاوت بین کلاس و شناسه در CSS چیست؟ تفاوت بین یک شناسه و کلاس در CSS این است که شناسه تنها به یک عنصر اعمال می شود؛ در حالی که کلاس می تواند به چندین عنصر اعمال شود.

۱۶۹- در یک قانون CSS از کدام کاراکتر برای پیشوند شناسه ها و اسامی کلاس ها استفاده می شود؟ در یک تعریف CSS ، نام شناسه ها با کاراکتر `#` و نام کلاس ها با کاراکتر نقطه مانند `#myid` و `myclass` ، مشخص می شوند.

۱۷۰- در قانون های CSS ، هدف استفاده از نقطه ویرگول چیست؟ در CSS از نقطه ویرگول برای جدا کردن تعاریف استفاده می شود.

۱۷۱- نحوه ی افزودن توضیح ها به یک استایل شیت را بیان کنید. برای اضافه کردن توضیحات به یک استایل شیت می توانید از `/* */` استفاده کنید.

۱۷۲- کدام کاراکتر برای نمایش «هر المان» در CSS استفاده می شود؟ در CSS می توانید برای انتخاب تمامی عناصر از انتخابگر عام `*` استفاده کنید.

۱۷۳- چگونه می توان گروهی از المان های مختلف یا انواع المان را در CSS انتخاب کرد؟ برای انتخاب گروهی از عناصر یا انواع عنصرهای مختلف در CSS می توانید با استفاده از کاما شناسه ها ، کلاس ها و ... را از هم جدا کنید.

۱۷۴- چگونه می توان در CSS اولویت قانونی را که دارای اولویت یکسان با قانون دیگر است ، افزایش داد؟ هنگامی که تعریف هایی با اولویت یکسان وجود دارند ، برای بالا بردن اولویت یک تعریف CSS باید important را به انتهای آن اضافه کنید ؛ مانند:

```
P { color:#ff0000 !important; }
```

۱۷۵- عملگرهای ^ ، \$ و * در CSS چه کاری انجام می دهند؟ در CSS عملگرهای ^ = ، \$ = و * = به ترتیب با آغاز ، پایان یا هر نقطه ای از یک رشته مطابقت می یابند.

۱۷۶- از کدام صفت برای تعیین اندازه شکل پس زمینه استفاده می شود؟ صفتی که برای مشخص کردن اندازه یک شکل پس زمینه استفاده می شود، background-size نام دارد ؛ مانند:

```
background-size: 800px 600px ;
```

۱۷۷- با استفاده از کدام صفت می توان شعاع یک مرز را مشخص کرد؟ می توانید شعاع یک کادر را با استفاده از صفت border-radius به صورت زیر مشخص کنید:

```
border-radius : 20px ;
```

۱۷۸- چگونه می توان متنی را در چند ستون قرار داد؟ برای قراردادن متن بین چندین ستون ، از صفات column-count ، column-gap و column-rule یا انواع مختص به مرورگر آنها استفاده می شود؛ مانند:

```
column-count: 3 ;
```

```
column-gap: 1em;
```

```
column-rule : 1px solid black ;
```

۱۷۹- چهار تابعی را که با استفاده از آنها می توان رنگ ها را در CSS تعیین کرد ، نام ببرید. چهار تابعی که در CSS می توانید با استفاده از آنها رنگ های CSS را تعیین کنید ، عبارت اند از hsl ، hsla ، rgb ، rgba؛ برای مثال :

```
color : rgba (0% , 60% , 40% , 0 , 4 );
```

۱۸۰- چگونه می توان سایه ای خاکستری رنگ زیر یک متن در زاویه ای که آفتاب آن از پایین سمت راست به اندازه ۵ پیکسل و تیرگی ۳ پیکسل باشد ، ایجاد کرد؟ برای ایجاد یک سایه خاکستری رنگ در قسمت پایینی متن ، می توانید از دستور زیر استفاده کنید:

```
text-shadow : 5px 5px 3px #888;
```

۱۸۱- چگونه می توان در جایی که متن بریده می شود ، چند نقطه قرار داد؟ برای بریدن متن می توان به شکل زیر عمل کرد:

text – overflow : ellipsis;

۱۸۲- چگونه می توان از یک قلم وب گوگل در یک صفحه وب استفاده کرد؟ برای استفاده از یکی از فونت های وب گوگل در صفحه وب ابتدا آن را از <http://google.com/fonts> انتخاب کنید، سپس ، با فرض اینکه فونت "Lobster" را انتخاب کرده اید ، آن را با استفاده از تگ <link> در فایل خود درج کنید؛ مانند نمونه زیر:

```
<link href = ' http : // fonts . goggleapis.com /css? family= Lobster'
rel = ' stylesheet ' type = ' text / css ' >
```

به علاوه ، باید به شکل زیر در تعریف CSS به آن ارجاع نمود:

```
h1 { font – family : ' lobster ' , arial , serif ; }
```

۱۸۳- دستور مورد نیاز برای چرخش یک شیء به میزان ۹۰ درجه در CSS چیست؟ تعریف CSS که می توانید برای چرخاندن یک شیء به میزان ۹۰ درجه از آن استفاده کنید ، به صورت `transform:rotate(90deg);` است.

۱۸۴- چگونه می توان عمل انتقال را روی یک شیء به گونه ای تعریف کرد تا هنگامی که هریک از صفات آن تغییر کنند، این تغییرات به سرعت در مدل linear در مدت زمان نیم ثانیه انجام شود؟ برای ایجاد یک انتقال در یک شیء ، هنگامی که هر کدام از صفت های آن شیء تغییر می کند ، تغییر انجام شده به سرعت در حالت خطی در نیمی از ثانیه انجام می شود. برای این منظور از تعریف زیر استفاده کنید:

```
transition : all . 5s linear ;
```

۱۸۵- توابع o ، s و c چه امکاناتی را ارایه می دهند؟ تابع o شینی را بر حسب شناسه آن باز می گرداند ، تابع S صفت style یک شیء و تابع C آرایه ای از تمامی اشیایی که به یک کلاس خاص دسترسی دارند ، باز می گردانند.

۱۸۶- دو روش برای تغییر صفات CSS یک شیء بیان کنید. می توانید صفت CSS یک شیء را با استفاده از تابع `setAttribute` تغییر دهید؛ مانند:

```
Myobject . setAttribute ( ' font – size ' , ' 16pt ' )
```

همچنین ، می توانید معمولاً به طور مستقیم یک صفت را به شک زیر تغییر دهید:

```
myobject . fontsaiz = ' 16pt '
```

۱۸۷- کدام صفات عرض و ارتفاع پنجره مرورگر را نشان می دهند؟ صفاتی که پهنا و ارتفاع پنجره مرورگر را مشخص می کنند ، `window . innerHeight` و `window . InnerWidth` هستند.

۱۸۸- چطور می توان هنگام عبور ماوس از روی شیئی و خارج شدن آن از محدوده شیء عمل خاصی را انجام داد؟
برای انجام یک عمل خاص در زمان عبور اشاره گر ماوس روی یک شیء و رد شدن از آن ، از رویدادهای `onmouseover` و `onmouseout` استفاده کنید.

۱۸۹- از کدام تابع جاوااسکریپت برای ایجاد المان جدید استفاده می شود و کدام تابع برای قرار دادن آن در DOM به کار می رود؟ برای ایجاد یک عنصر جدید ، از کدی مانند نمونه زیر استفاده کنید:

```
elem = document . createElement ( ' span ' )
```

برای اضافه کردن یک عنصر جدید به DOM از کدی مانند نمونه زیر استفاده نمایید:

```
document . body . appendChild(elem)
```

۱۹۰- چطور می توانید یک المان را

الف. پنهان کنید؟ ب. اندازه آن را به صفر تغییر دهید؟ برای نامرئی کردن یک عنصر ، صفت `visibility` آن را برابر با `hidden` قرار دهید (برای ظاهر کردن شیء مقدار این صفت را برابر قرار دهید (با `visible` قرار دهید).
برای تغییر ابعاد یک شیء به صفر صفت `display` آن را برابر با `none` قرار دهید (یکی از روش های بازگرداندن آن استفاده از مقدار `block` است).

۱۹۱- از کدام تابع به منظور ایجاد رویدادی در زمان آینده استفاده می شود؟ برای زمان بندی یک رویداد به منظور رخ دادن در آینده از تابع `setTimeout` استفاده کنید و کد یا نام تابع مورد نظر برای اجرا را به همراه تاخیر زمانی برحسب میلی ثانیه به آن ارسال نمایید.

۱۹۲- کدام تابع رویدادهای تکراری را در فاصله های زمانی مشخص تنظیم می کند؟ برای تنظیم یک رویداد تکرارشونده در بازه های زمانی مشخص ، از تابع `setInterval` استفاده کنید و کد یا نام تابع مورد نظر و تاخیر بین تکرارها برحسب میلی ثانیه را به آن ارسال کنید.

۱۹۳- چگونه می توان یک المان را در صفحه وب از جای خود حرکت داد؟ برای آزادسازی یک عنصر از موقعیت فعلی آن در یک صفحه وب و فراهم آوردن امکان جابه جایی برای آن ، صفت `property` عنصر را با `' relative '` ، `' absolute '` و `' fixed '` مقداردهی کنید. برای بازگرداندن عنصر به مکان اولیه اش از مقدار `' static '` استفاده نمایید.

۱۹۴- چه مقدار تاخیر (در میلی ثانیه) بین رویدادها باید تنظیم شود تا شکل متحرکی با ۵۰ فریم در ثانیه داشته باشید؟ برای ایجاد انیمیشنی با نرخ ۵۰ فریم در ثانیه باید تاخیری بین وقفه های ۲۰ میلی ثانیه ای ایجاد کنید. برای محاسبه این مقدار ۱۰۰۰ میلی ثانیه را بر نرخ فرم مورد نظر تقسیم کنید.

۱۹۵- از چه نمادی معمولاً به عنوان متد کارخانه برای ایجاد اشیای jQuery استفاده می شود و نام متد جایگزین آن چیست؟ علامتی که معمولاً به عنوان متد کارخانه برای ایجاد اشیای jQuery مورد استفاده قرار می گیرد ، \$ می باشد. از متد jQuery نیز می توان به طور جایگزین استفاده نمود.

۱۹۶- چگونه می توان به نسخه jQuery کم حجم ۱.۱۱.۱ از Google CDN لینک داد؟ برای برقراری لینک با توزیع کم حجم شده ی jQuery 1.11.1 از Google CDN ، می توان از کد HTML زیر استفاده نمود:

```
<script src= ' http : // ajax . googleapis . com / libs / jquery / 1 . 11 . 1 / jquery . min . js ' >< /script>
```

۱۹۷- متد کارخانه jQuery ، چه نوع آرگومان هایی می پذیرد؟ متد کارخانه \$ در jQuery ، برای ایجاد یک شیء jQuery از عناصر تطبیق داده شده ، انتخابگرهای CSS را به ترتیب می پذیرد.

۱۹۸- با استفاده از کدام متد در jQuery ، می توان مقدار یک صفت CSS را تعیین یا دریافت نمود؟ برای دریافت مقدار مربوط به یک صفت CSS ، از متد CSS به همراه نام صفت مورد نظر استفاده کنید. برای مقداردهی یک صفت ، نام و مقدار صفت مربوطه را در این متد مشخص کنید.

۱۹۹- با استفاده از چه دستوری می توان متدی را برای رویداد کلیک عناصری که مقدار صفت ID آن elem است ، در نظر گرفت ، تا به آهستگی مخفی شود؟ برای در نظر گرفتن متدی به رویداد کلیک عنصر elem ، به منظور اینکه به آرامی مخفی شود ، می توانید از دستوری مانند نمونه زیر استفاده کنید:

```
$ ( '#elem ' ) . click ( function () { $ ( this ) . hide ( ' slow ' ) } )
```

۲۰۰- برای متحرک سازی یک عنصر ، کدام صفت آن عنصر را باید تغییر داد و مقادیر قابل قبول برای این منظور کدام اند؟ برای متحرک کردن یک عنصر ، باید مقدار fixed ، relative و absolute را برای صفت position آن را در نظر گرفت.

۲۰۱- چگونه می توان چندین متد را به یک باره اجرا کرد (برای متحرک سازی به ترتیب اجرا نمود)؟ متدها می توانند به یک باره (به صورت ترتیبی برای انیمیشن ها) اجرا شوند. برای انجام این کار می توانند آنها را همانند زیر با یکدیگر به صورت زنجیره ای در بازه های زمانی تنظیم نمود:

```
$ ( '#elem ' ) . css ( ' color ' , ' blue ' ) . css ( ' background ' , ' yellow ' ) . slideUp ( ' slow ' )
```

۲۰۲- چگونه می توان یک شیء مربوط به نود یک عنصر را از اشیای انتخاب شده ی JQuery بازیابی نمود؟ برای بازگرداندن یک شیء عنصر از یک شیء انتخاب JQuery ، می توان مانند [0] (' #elem ') \$ از براکت استفاده نمود یا از متد get به شکل (0) . get (' #elem ') \$ استفاده کرد.

۲۰۳- از چه دستوری باید برای عنصر برادری که دقیقاً پیش از یک عنصر که مقدار صفت ID آن برابر با news است ، استفاده نمود تا به صورت بولد نمایش داده شود؟ برای بولد کردن عنصر برادری که دقیقاً پیش از عنصری که مقدار صفت ID آن صفت برابر با news است ، می توان از دستور زیر استفاده نمود:

(' bold ' , ' font – weight ') . css () . prev () (' #news ') \$

۲۰۴- با استفاده از چه متدی می توان یک درخواست Get برای Ajax در JQuery ایجاد نمود؟ برای ایجاد یک درخواست Get مربوط به JQuery Ajax می توان از متد \$.get به شکل زیر استفاده کرد:

() { alert (' The server said : ' + data) } , function (data) { \$.get (' http ; // server . com /ajax . php? do=this ' ,

۲۰۵- کدام عناصر جدید در HTML5 امکان ترسیم اشیای گرافیکی در صفحات وب را ممکن کرده اند؟ عنصر جدید canvas امکان ترسیم اشیای گرافیکی در یک مرورگر وب را فراهم می کند که با تگ <canvas> ایجاد می شوند.

۲۰۶- برای دسترسی به بسیاری از ویژگی های پیشرفته HTML5 به چه زبان برنامه نویسی نیاز داریم؟ برای دسترسی به تکنولوژی های جدید HTML5 نظیر canvas و موقعیت جغرافیایی ، لازم است از جاوااسکریپت استفاده نمود.

۲۰۷- برای استفاده کردن صوت و ویدیو به صفحات وب از چه تگ هایی باید استفاده کرد؟ برای استفاده از صدا و ویدیو در یک صفحه وب ، از تگ های <audio> و <video> استفاده می شود.

۲۰۸- چه ویژگی جدیدی در HTML5 وجود دارد که قابلیت های بیشتری نسبت به کوکی ها ارائه می دهد؟ در HTML5 ، ذخیره سازی لوکال نسبت به کوکی ها که در نگهداری داده ها محدودیت حجم دارند ، دسترسی به فضای محلی بیشتری را فراهم می آورد.

۲۰۹- کدام فناوری HTML5 از اجرای وظایف جاوااسکریپت در پس زمینه پشتیبانی می کند؟ در HTML5 ، می توان با تنظیم web worker ها ، کاری را در پس زمینه انجام داد. این موارد بخش هایی از کد جاوااسکریپت محسوب می شوند.

۲۱۰- چگونه یک عنصر canvas در html ایجاد می کنید؟ برای ایجاد یک عنصر canvas در HTML ، از تگ `<canvas>` استفاده کنید و با در نظر گرفتن یک ID برای آن به شکل زیر می توانید توسط جاوااسکریپت به این عنصر دسترسی داشته باشید:

```
<canvas id= ' mycanvas ' >
```

۲۱۱- چگونه به یک عنصر canvas دسترسی جاوااسکریپت می دهید؟ برای اینکه جاوااسکریپت به یک عنصر canvas دسترسی داشته باشد ، باید مطمئن بود که این عنصر دارای ID نظیر mycanvas است. سپس با استفاده از تابع `document.getElementById` (تابع ۰ از فایل `OSC.js` که در وب سایت کتاب موجود می باشد) ، می توان یک شیء را به این عنصر بازگرداند. در نهایت `getContext` را برای بازیابی محتوای دوبعدی canvas به شکل زیر فراخوانی کنید:

```
canvas = document . getElementById ( ' mycanvas ' )
```

```
context = canvas . getContext ( ' 2d ' )
```

۲۱۲- چگونه ساخت یک path را آغاز می کنید و پایان می دهید؟ برای ایجاد یک مسیر canvas ، متد `beginPath` را روی محتوا اجرا کنید. پس از ایجاد یک مسیر ، با اجرای `closePath` روی محتوا ، به شکل زیر مسر را ببندید:

```
context . beginpath ( )
```

```
// path creation commands go here
```

```
context . closepath ( )
```

۲۱۳- با استفاده از چه متدی داده را از یک canvas برای یک عکس استخراج می کنید؟ داده ها را می توان از یک canvas ، با استفاده از متد `toDataURL` استخراج نمود، سپس این متد را می توان به صفت `src` یک شیء تصویر به شکل زیر تخصیص داد:

```
image . src = canvas . toDataURL ( )
```

۲۱۴- چگونه می توانید با بیش از دو رنگ gradient بسازید؟ برای ایجاد یک gradient (خطی یا رادیکالی) با بیش از دو رنگ ، رنگ های توقف برای شیء `gradient` که قبلا ایجاد کرده اید ، مشخص کنید و سپس برای هر کدام یک نقطه شروع به عنوان درصدی از کل `gradient` بین ۰ و ۱ به شکل زیر مشخص نمایید:

```
gradient . addColorstop ( 0 , ' green ' )
```

```
gradient . addColorstop ( 0 . 3 , ' red ' )
```

`gradient . addColorstop (0 , 79 , ' orange ' )`

`gradient . addColorstop ( 1 , ' brown ' )`

۲۱۵- هنگام ترسیم چگونه می توانید عرض خطوط را تنظیم کنید؟ برای تنظیم پهنای خطوط ترسیم شده ، مقداری را به صفت `linewidth` محتوای مورد نظر به شکل زیر تخصیص دهید:

`context . linewidth = 5`

۲۱۶- با استفاده از چه متدی بخشی از یک دوربین را مشخص می کنید؟ به گونه ای که ترسیم آینده فقط در این ناحیه انجام گیرد؟ برای اطمینان از اینکه ترسیم های آینده در یک ناحیه مشخص انجام می شوند، می توانید یک مسیر ایجاد و سپس متد `clip` را فراخوانی کنید.

۲۱۷- چگونه می توانید یک منحنی پیچیده با دو جذب کننده مجازی بسازید؟ یک منحنی پیچیده با دو جذب کننده را منحنی `Bezier` می گویند. برای ایجاد چنین منحنی ، متد `bezierCurveTo` را فراخوانی کنید و دو جفت مختصات `x` و `y` را برای جذب کننده ها به همراه یک جفت مختصات نقطه پایانی منحنی در نظر بگیرید. سپس منحنی از محل ترسیم فعلی ایجاد شده و تا مقصد ترسیم می شود.

۲۱۸- چند آیتم داده را برای هر پیکسل می توان با استفاده از متد `getImageData` بازگرداند؟ متد `getImageData` ، آرایه ای حاوی داده های پیکسلی مشخص شده را به همراه عناصری که به طور متوالی حاوی رنگ های قرمز ، سبز ، آبی و مقادیر پیکسلی آلفاست. باز می گرداند. بنابراین برای هر پیکسل ، چهار آیتم داده ای بازگردانده می شود.

۲۱۹- کدام دو پارامتر متد `transform` به عملیات تغییر مقیاس اعمال می شوند؟ متد `transform` شش آرگومان (با پارامتر) دریافت می کند که ترکیب شامل `horizontal scale` ، `horizontal skew` ، `vertical skew` ، `vertical` ، `horizontal translate` و `vertical translate` می باشند. بنابراین آرگومان هایی که به `scale` اعمال می شوند ، اعداد ۱ و ۴ در لیست می باشند.

۲۲۰- کدام تگ های `HTML` برای درج صوت و ویدیو در سند `HTML5` استفاده می شوند؟ برای قراردادن صدا و ویدیو در یک سند `HTML5` ، از تگ های `<audio>` و `<video>` استفاده کنید.

۲۲۱- کدام دو کدک صوتی باید برای تضمین حداکثر قابلیت پخش در تمام پلتفرم ها استفاده شوند؟ برای اینکه از قابلیت پخش صدا در تمام پلتفرم ها مطمئن شویم ، باید از کدک `OGG` و `ACC` یا `MP3` استفاده نمود.

۲۲۲- برای پخش و متوقف کردن فایل چند رسانه ای `HTML5` کدام متد ها را فراخوانی می کنید؟ برای پخش و توقف رسانه ها در `HTML5` ، باید متد `play` و `pause` عنصر `audio` یا `video` را فراخوانی کنید.

۲۲۳- چگونه پخش چند رسانه ای در یک مرورگر غیر HTML5 را پشتیبانی می کنید؟ برای پشتیبانی از رسانه ها در مرورگرهایی که از HTML5 پشتیبانی نمی کنند، می توانید پخش کننده audio و video فلش را در هر عنصر audio و video قرار دهید تا در صورت عدم پشتیبانی از HTML5 فعال شود.

۲۲۴- کدام دو کدک ویدیویی باید برای تضمین حداکثر قابلیت پخش در تمام پلتفرم ها استفاده شوند؟ برای اینکه از قابلیت پخش ویدیو در تمام پلتفرم ها مطمئن شوید ، باید از کدک MP4/H.264 و OGG/Theora یا کدک VP8 برای پشتیبانی از مرورگر اپرا استفاده کنید.

۲۲۵- برای درخواست داده های موقعیت جغرافیایی از یک مرورگر وب از چه متدی استفاده می کنید؟ برای درخواست داده جغرافیایی از یک مرورگر وب ، می توانید متد زیر را فراخوانی کنید و نام دو تابعی را که برای مدیریت دسترسی یا ممانعت از داده ها ایجاد کرده اید ، به عنوان آرگومان در این متد ذکر کنید:

navigator . geolocation . getCurrentPosition (granted , denied)

۲۲۶- چطور می توانید مشخص کنید یک مرورگر از ذخیره سازی لوکال پشتیبانی می کند؟ برای اطلاع از اینکه آیا یک مرورگر از ذخیره سازی لوکال پشتیبانی می کند یا خیر ، صفت typeof شیء localStorage را به شکل زیر بررسی کنید:

```
if (typeof localStorage == 'undefined')
```

```
{ // Local storage is not available }
```

۲۲۷- از چه متدی می توانید برای پاک کردن همه داده های ذخیره سازی لوکال استفاده کنید؟ برای پاک کردن داده های ذخیره سازی لوکال مربوط به دامنه فعلی ، می توانید متد localStorage.clear را فراخوانی کنید.

۲۲۸- بهترین روش ارتباط کارگرهای وب با یک برنامه اصلی چیست؟ ساده ترین روش برای اینکه کارگرهای وب با یک برنامه اصلی برای ارسال اطلاعات ارتباط برقرار کنند ، استفاده از متد postMessage می باشد و با قرار دادن این کارگرها در رویداد onmessage شیء کارگر وب مربوطه ، می توان آن را بازیابی نمود.

۲۲۹- کد شما چگونه می تواند به مرورگر وب اطلاع دهد که سند می تواند به صورت آفلاین به عنوان یک اپلیکیشن وب لوکال اجرا شود؟ برای اینکه به مرورگر اطلاع دهید سند مربوطه می تواند به عنوان یک اپلیکیشن وب لوکال به صورت آفلاین اجرا شود ، فایلی ایجاد کنید تا به عنوان یک manifest از آن استفاده شود. در آن فایل ، فایل های مورد نیاز اپلیکیشن را فهرست کنید و سپس در تگ <html> به شکل بعد برای آن فایل لینکی ایجاد نمایید:

<html manifest= ' filename . appcache ' >

۲۳۰-چطور می توانید از عملیات پیش فرض مسدودکردن ، کشیدن و رها کردن برای رویدادهای کشیدن و رها کردن جلوگیری و از آنها پشتیبانی کنید؟ برای اینکه از عمل پیش فرض مسدود کردن قابلیت کشیدن و انداختن رویدادهایی که این عملیات را مدیریت می کنند، جلوگیری کنید ، متد preventDefault شیء رویداد را در هندلرهای ondragover و ondrop فراخوانی کنید.

۲۳۱-چطور می توانید ارسال پیام میان سندها را ایمن تر کنید؟ برای ایمن تر کردن پیام رسانی بین سندها ، باید همیشه شناسه دامنه را هنگام ارسال پیام ها ذکر کرد و هنگام دریافت آنها نیز این شناسه را بررسی نمود؛ به عنوان مثال برای ارسال پیام ها :

postMessage (message, 'http: // mydomain.com')

و برای دریافت پیام ها:

if (event. origin) != 'http: // mydomain.com ') // Disallow

و همچنین می توانید با رمزنگاری یا نامفهوم کردن ارتباطات ، مانع حملات ناشی از تزریق یا استراق سمع شوید.

۲۳۲-میکروداده به چه منظوری استفاده می شود؟ هدف از میکرو داده ، قابل فهم کردن اطلاعات برای برنامه های کامپیوتری نظیر موتورهای جست و جوست.