

WWW.

واحدکار ۲۸

توانایی طراحی گرافیکی صفحات وب

http://

# واحد کار ۲۸

## توانایی طراحی گرافیکی صفحات وب

ساعت	
عملی	نظری
۸	۴

### اهداف رفتاری :

از هنرجو انتظار می‌رود در پایان این واحد کار:

- فرمت‌های مختلف مورد استفاده در وب را نام ببرد.
- در مورد فرمت‌های GIF, JPG و Png و ویژگی‌های آن‌ها توضیح دهد.
- فرمت فایل‌های انیمیشن مورد استفاده در وب را نام ببرد.
- بتواند یک انیمیشن با فرمت‌های Gif و Swf برای استفاده در وب تولید کند.
- بتواند یک صفحه وب در فتوشاپ ایجاد کرده و برش‌های مختلف آن را به صفحات وب لینک دهد.

امروزه وب در حال گسترش است و وبسایت‌ها نقش بسیار مهمی را در معرفی، تبلیغات، بازاریابی و فروش محصولات شرکت‌ها و موسسات ایفا می‌کنند. در این میان، نقش گرافیک صفحات وب در جلب کاربران بیشتر را نمی‌توان نادیده گرفت بدین لحاظ و به سبب اهمیت بالایی که گرافیک در یک پروژه وب دارد در این فصل با اصول کاربردی طراحی صفحات وب و نحوه استفاده از فتوشاپ در ایجاد این صفحات آشنا خواهید شد.

## ۲۸-۱ آشنایی با فضای کاری وب

قبلاً با انواع فضاهای کاری در فتوشاپ آشنا شده‌اید. یکی از این فضاهای کاری (فضای کاری Web) برای طراحی وب آماده شده است. در نسخه‌های قبلی، برنامه دیگری به نام Image Ready به همراه فتوشاپ ارائه می‌شد. ImageReady، برنامه گرافیکی شرکت Adobe برای وب می‌باشد. این برنامه بسیاری از قابلیت‌های تصحیح رنگ، نقاشی و انتخاب ابزارهایی که همانند فتوشاپ می‌باشند را شامل می‌شود. در ImageReady علاوه بر ابزارهای فتوشاپ، مجموعه‌ای از ابزارهای قدرتمند وب برای بهینه‌سازی تصویرها و مشاهده نمونه پیش نمایش آن‌ها ارائه شده است. همچنین با استفاده از آن می‌توان تصویرهای متحرک (Animation) مبتنی بر قالب‌بندی Gif ایجاد کرد.

از نسخه CS2 به بعد نرم‌افزار فتوشاپ، دیگر نرم‌افزار ImageReady به همراه آن ارائه نشده است و قابلیت‌های آن در فضای کاری وب فتوشاپ قرار گرفته است. برای استفاده از این ویژگی ابتدا با استفاده از Windows/Workspace/Web وارد فضای کاری وب شده و از امکانات آن استفاده کنید.

## ۲۸-۲ فرمت فایل‌های مهم برای صفحات وب

سه استاندارد قالب‌بندی تصویر در وب مورد استفاده قرار می‌گیرد که عبارتند از:

- Gif
- Jpeg
- Png

در اینترنت هرچه حجم فایل‌ها کمتر باشد زمان بارگذاری آن کمتر خواهد شد. در این مورد فتوشاپ می‌تواند در کم کردن حجم فایل‌ها کمک نماید.

یکی از روش‌ها برای ایجاد صفحات گرافیکی وب استفاده از فرمت‌های فایلی کم حجم می‌باشد. که سه فرمت png، jpeg و Gif از فرمت‌های اصلی برای استفاده در وب می‌باشند. البته پس از تعیین فرمت فایل، حجم آن نیز باید به صورتی تنظیم گردد که به راحتی و با سرعت بالا قابل دسترسی باشد. معمولاً فایل‌های تصویری با حجم فایلی حدود ۳۰ کیلوبایت، فایل‌های مناسبی برای صفحات وب هستند. البته برای انتقال فایل‌های بزرگ‌تر نیز راه‌حلی وجود دارد. قبل از این که به بررسی یک صفحه وب و اجزاء تشکیل دهنده آن بپردازیم شما را با ویژگی‌های فرمت‌های فایلی وب آشنا می‌کنیم.

### ۲۸-۲-۱ فرمت jpeg (Join Photographic Experts Group)

از آنجایی که فرمت Jpg قابلیت پشتیبانی ۶ میلیون رنگ را دارد، مناسب برای ارسال عکس و تصاویری است که درجه رنگ‌های تدریجی در آن‌ها وجود دارد. البته توجه داشته باشید که چون بعضی از مرورگرهای وب نمی‌توانند این تعداد رنگ را پشتیبانی کنند با روش فشرده‌سازی بسیاری از این اطلاعات رنگی حذف خواهند شد. بنابراین چون این فرمت قابلیت فشرده‌سازی و تغییر حجم فایل را داراست یکی از فرمت‌های مناسب برای وب می‌باشد.

همان‌طور که قبلاً گفتیم برای اینکه در فتوشاپ بتوانید فایل خود را با قالب‌بندی JPEG ذخیره کنید باید ابتدا مد رنگ را در حالت RGB قرار دهید. سپس با استفاده از گزینه File / Save as می‌توانید فایل خود را در

شماره استاندارد: ۸۷-۸۲-۱۵۲۰-ف-ه  
طراح امور گرافیکی با رایانه  
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی  
شماره استاندارد: ۱۳/۵۱/۱۳-۶۶-۱  
طراح گرافیک رایانه‌ای  
وزارت کار و امور اجتماعی

قالب JPEG ذخیره کنید یا اینکه با استفاده از گزینه File / Save for Web عمل ذخیره‌سازی فایل مورد نظر را انجام دهید. در کادر محاوره‌ای Save as نامی برای آن تعیین کرده و بر روی دکمه Save کلیک نمایید. پس از آن کادر محاوره‌ای زیر ظاهر می‌شود. (شکل ۱-۲۸)



شکل ۱-۲۸ پنجره تنظیمات خروجی JPG

همان‌طور که در کادر محاوره‌ای فوق مشاهده می‌کنید گزینه‌های زیر وجود دارد:  
گزینه (Standard) BaseLine: حالت استاندارد و پیش فرض در فرمت فایل Jpg می‌باشد.  
گزینه BaseLine Optimized: این گزینه رنگ‌های موجود در فایل را بهینه‌سازی کرده و حجم فایل کوچک‌تری را ایجاد می‌کند.

گزینه Progressive: برای قرار دادن تصویر در وب این گزینه بسیار مناسب می‌باشد چراکه با این روش، دریافت تصاویر از Server در چند مرحله صورت گرفته به طوری که در هر مرحله کیفیت تصویر افزایش می‌یابد.

### ۲-۲-۲۸ فرمت (Graphic Interchange Format) Gif

یکی دیگر از فرمت‌های مورد استفاده در وب می‌باشد که قابلیت پشتیبانی از ۲۵۶ رنگ دارد. درحالی‌که می‌دانیم کامپیوترهای مکینتاش و IBM در برنامه‌های مرورگر وب، قادر به نمایش تنها ۲۱۶ رنگ مشترک می‌باشند. به همین دلیل، از این فایل‌ها نمی‌توان برای انتقال تصاویری با درجه‌های رنگ تدریجی استفاده کرد و این یکی از تفاوت‌های اساسی بین فرمت Gif و jpeg محسوب می‌شود. به هر حال از این فرمت معمولاً برای تصاویر پس زمینه، ایجاد دکمه‌ها و بخش‌های گرافیکی دیگر می‌توان استفاده کرد.

### ۳-۲-۲۸ فرمت (Portable Network Graphic) png

سومین فرمت کاربردی برای استفاده در وب که به دلیل جدید بودنش توسط همه مرورگرها پشتیبانی نمی‌شود فرمت فایل Png می‌باشد. از این فرمت دو نوع ۸ بیتی و ۲۴ بیتی وجود دارد در فرمت ۸ بیتی از رنگ‌های ۸ بیتی استفاده می‌شود و ضمن این که توسط مرورگرهای قدیمی پشتیبانی می‌شود. از آنجایی که در این فرمت هنگام فشرده‌سازی اطلاعات از بین نمی‌رود تصاویری که حاوی حروف متنی باشند را به خوبی حفظ می‌کند. ضمن این که به این نکته نیز توجه داشته باشید روش فشرده‌سازی png از فشرده‌سازی gif پیشرفته تر است. یعنی فایل‌هایی که با فرمت png ایجاد می‌شوند حدود ۱۰ تا ۳۰ درصد نسبت به فایل‌هایی با پسوند gif حجم کمتری اشغال می‌کنند.

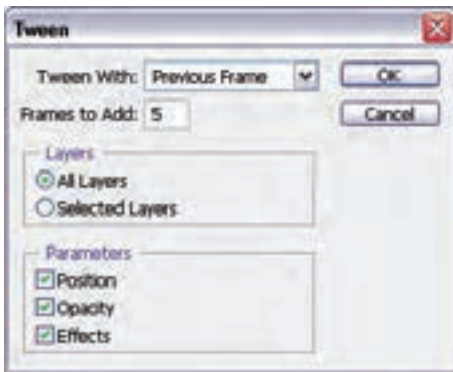
در png بیست و چهار بیتی، از آنجایی که از سیستم رنگ ۲۴ بیتی استفاده می‌گردد این فرمت برای

تصاویری به کار می‌رود که از درجه‌های رنگی پیوسته استفاده شده است. این فایل‌ها نسبت به فایل‌های jpeg بسیار کم حجم تر می‌باشند. البته برای ذخیره تصاویری که بر روی پس زمینه شفاف قرار دارند و ویژگی یکنواخت کردن لبه‌ها نیز به آن‌ها اعمال شده باشد، بهتر است از فایل‌های png هشت بیتی استفاده کرد. چراکه وقتی این فایل‌ها را به نرم افزارهای دیگر مانند نرم افزارهای تولید چند رسانه‌ای و سایر نرم افزارهای مشابه انتقال می‌دهید که قابلیت حذف زمینه شفاف را دارند. زمینه آن‌ها به راحتی و بسیار دقیق حذف خواهد شد. به عنوان مثال برای ساخت دکمه‌ها با زمینه شفاف برای استفاده در نرم افزارهای تولید محتوای الکترونیکی، فرمت GIF یا Png هشت بیتی نتیجه بهتری ایجاد خواهد کرد.

با بیان توضیحات باید گفت فرمت‌های Gif و Png هشت بیتی و هم‌چنین فرمت‌های Jpg و Png ۲۴ بیتی به لحاظ حجم و تعداد رنگ عملکردی مشابه دارند.

### ۳-۲۸ ایجاد تصویرهای متحرک (Animation)

یکی از رسانه‌های بسیار جذاب در یک صفحه وب که می‌تواند تعداد کاربران و بازدیدکنندگان یک سایت را به میزان قابل توجهی افزایش دهد، انیمیشن می‌باشد که با فرمت‌های مختلفی از جمله GIF و Swf قابل اضافه کردن به یک صفحه وب می‌باشد. فضای کاری وب می‌تواند فرمت‌های فایلی فوق را ایجاد نماید. برای این منظور در محیط نرم‌افزار قرار گرفته و برای تولید یک انیمیشن مراحل زیر را انجام دهید. برای ایجاد انیمیشن بصورت زیر عمل کنید:



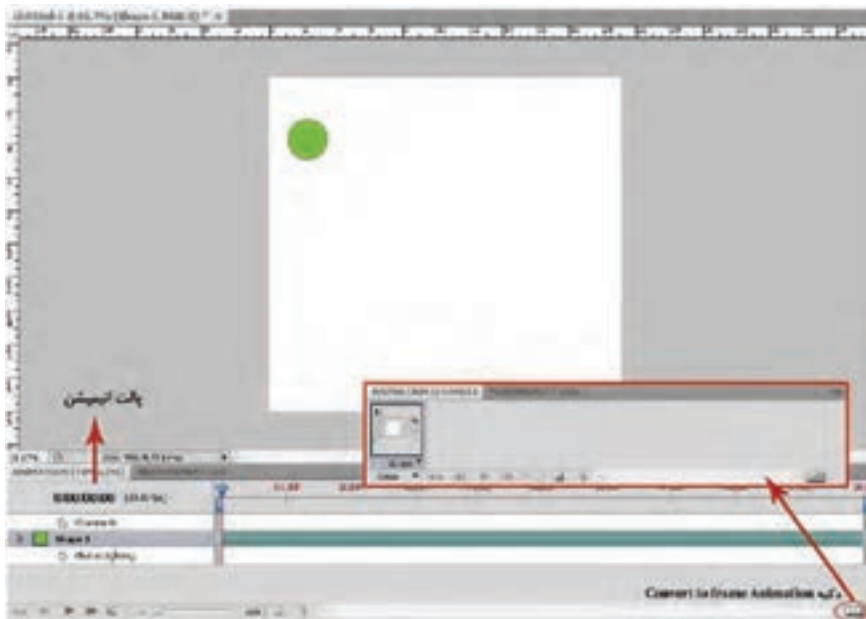
شکل ۲-۲۸ پنجره تنظیمات Tween

۱. فایل Fish.psd را باز کرده سپس از آن یک Duplicate یا کپی تکراری به نام Sample\_fish ایجاد کنید و فایل اصلی را ببندید. تمام لایه‌ها به جز لایه اولی را در پالت لایه‌ها مخفی کنید.
۲. بر روی دکمه Duplicates selected Frame کلیک کنید تا یک فریم دیگر در پالت Animation ایجاد شود.
۳. بر روی دکمه Tweans Animations Frame در پالت Animation کلیک کنید تا کادر محاوره‌ای مقابل باز شود: (شکل ۲-۲۸)

۴. از کادر محاوره‌ای فوق در مقابل Frames to add مقدار فریم‌هایی که می‌خواهید به فریم‌های موجود اضافه شوند را وارد کنید.
۵. در بخش Layers گزینه Selected Layer را انتخاب کنید.
۶. در بخش (Parameters) پارامترهایی از لایه‌ها را که می‌خواهید، انتخاب نمایید و Ok کنید.
۷. در پالت Animation فریم دومی را انتخاب کرده و از پالت Layer لایه‌های اول و دوم را قابل نمایش کنید.
۸. در پالت Animation فریم سوم را انتخاب کرده و از پالت Layer لایه‌های اول و سوم را قابل نمایش و بقیه را مخفی کنید.
۹. مراحل ۷ یا ۸ را تا اتمام لایه‌ها انجام دهید.
۱۰. برای اجرای انیمیشن بر روی دکمه Play در پایین پالت Animation کلیک کنید و برای توقف انیمیشن بر روی دکمه Stop کلیک نمایید.
۱۱. در پایان از منوی file و زیرگزینه Save For web... با فرمت Gif آن را ذخیره نمایید.

روش دوم: (نحوه ساخت یک فایل انیمیشن از ابتدا)

۱. برای این منظور در محیط نرم افزار قرار گرفته و برای تولید یک انیمیشن مراحل زیر را انجام دهید.
۲. از منوی file دستور New را اجرا کرده و پهنا و ارتفاع فایل و همچنین محتویات زمینه فایل را تنظیم نمایید.
۳. در حالی که پالت Layer و Animation باز است از جعبه ابزار فتوشاپ توسط ابزارهای Ellipse tool یک دایره بر روی صفحه ترسیم نمایید.



شکل ۳-۲۸- دو حالت نمایشی پالت Animation

۳. از پایین پالت animation بر روی دکمه Duplicate selected Frame کلیک کنید و با استفاده از ابزار move موقعیت دایره ترسیمی را بر روی صفحه نسبت به موقعیت قبلی تغییر دهید.
۴. همین عمل را می‌توانید برای ده فریم دیگر انجام داده و در هر فریم موقعیت دایره را در پنجره فایل تغییر دهید یا می‌توانید با ایجاد فریم ابتدا و انتها و انتخاب آن‌ها روی دکمه Tweens animation کلیک کرده و در پنجره باز شده تعداد فریم‌هایی که می‌خواهید اضافه شود را وارد کنید تا فریم‌های بین فریم ابتدا و انتها به صورت خودکار ایجاد شوند (شکل ۴-۲۸). برای مشخص کردن مدت زمان پخش فریم روی علامت مثلث آن کلیک کرده و زمان مورد نظر خود را انتخاب کنید.

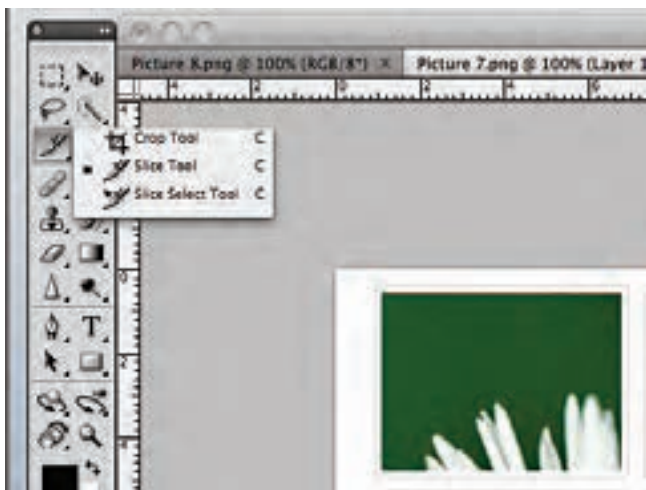


شکل ۴-۲۸- فریم‌های میانی

۵. برای اجرای انیمیشن بر روی دکمه Play در پایین پالت Animation کلیک کنید و برای توقف انیمیشن بر روی دکمه Stop کلیک نمایید.
۶. در پایان از منوی file و زیرگزینه Save For web... با فرمت Gif آن را ذخیره نمایید.

## ۴-۲۸ ذخیره تصاویر برای وب

- برای ذخیره تصاویر مورد استفاده در صفحات وب، در فتوشاپ می توان از ابزاری به نام Slice استفاده کرد. برای آشنایی بیشتر با این ابزار و کاربردهای آن مراحل زیر را انجام دهید:
- ابتدا در جعبه ابزار برنامه، ابزار Slice را انتخاب کنید. سپس با درگ کردن تصویر را به نواحی مختلف تقسیم کنید.



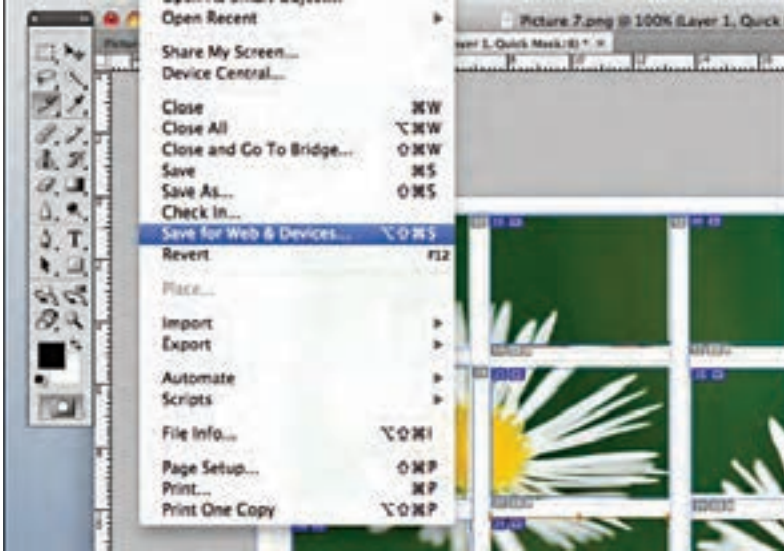
شکل ۵-۲۸- ابزار Slice

- با استفاده از ابزار Slice Select می توان نواحی تقسیم بندی شده را کنترل کرد. به عبارت دیگر با درگ اضلاع ناحیه انتخاب شده توسط ابزار Slice Select می توان ناحیه را تنظیم کرد و یا اینکه پس از انتخاب ناحیه، می توان با فشردن کلید Delete تقسیم بندی را حذف کرد.



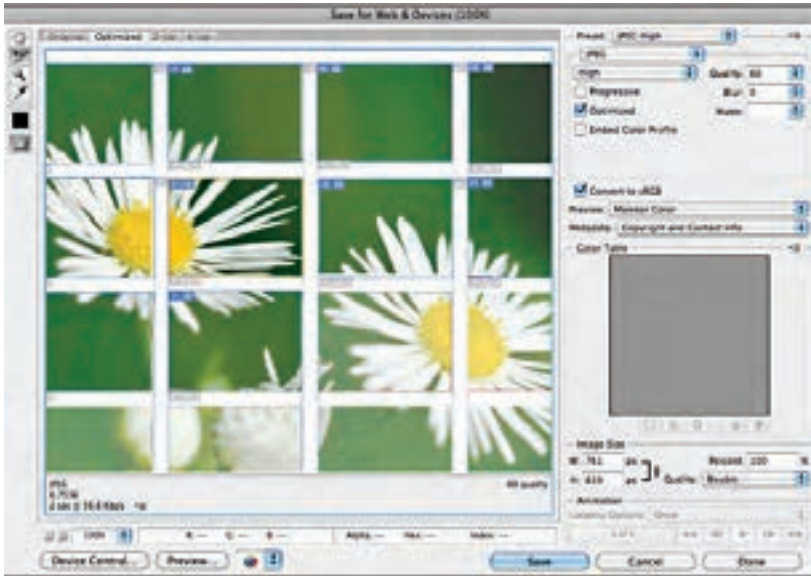
شکل ۶-۲۸- ایجاد برش ها

۳. پس از ایجاد تمامی Slice های مورد نیاز از منوی File گزینه Save for Web & Devices را انتخاب کنید.



شکل ۷-۲۸- انتخاب گزینه Save for Web & Devices

۴. سپس در پنجره تنظیمات Save for Web & Devices پسوند دلخواه را انتخاب کرده و در مسیر مورد نظر ذخیره نمایید.



شکل ۸-۲۸- انتخاب گزینه Save for web

با این عمل هر کدام از برش‌ها به صورت یک فایل جداگانه ذخیره می‌شوند که می‌توانید از هر کدام به منظور خاصی در صفحات وب استفاده کنید. در مثال ذکر شده هر کدام از برش‌ها در یک فایل ذخیره می‌شود.





شکل ۹-۲۸- برش‌های ایجاد شده

- از نسخه CS2 به بعد نرم افزار فتوشاپ، دیگر نرم افزار ImageReady به همراه آن ارائه نشده است و قابلیت های آن در فضای کاری وب فتوشاپ قرار گرفته است. برای استفاده از این ویژگی ابتدا با استفاده از Window/WorkSpace/Web وارد فضای کاری وب شده و از امکانات آن استفاده کنید.
- سه استاندارد قالب بندی تصویر که در وب مورد استفاده قرار می گیرد عبارتند از: Png و Jpeg و فرمت Jpg قابلیت پشتیبانی ۶ میلیون رنگ را دارد، مناسب برای ارسال عکس و تصاویری است که تناژ رنگ های تدریجی در آنها وجود دارد.
- فرمت Gif یکی دیگر از فرمت های مورد استفاده در وب می باشد که قابلیت پشتیبانی از ۲۵۶ رنگ دارد. در حالیکه می دانیم کامپیوترهای مکینتاش و IBM در برنامه های مرورگر وب، قادر به نمایش تنها ۲۱۶ رنگ مشترک می باشند.
- سومین فرمت کاربردی برای استفاده در وب Png می باشد که به دلیل جدید بودنش توسط همه مرورگرها پشتیبانی نمی شود. از این فرمت دو نوع ۸ بیتی و ۲۴ بیتی وجود دارد در فرمت ۸ بیتی از رنگ های ۸ بیتی استفاده می شود و ضمن اینکه توسط مرورگرهای قدیمی پشتیبانی می شود.
- برای ایجاد HTML با استفاده از ابزار Slice تصویر را به نواحی مختلف تقسیم کنید. سپس با استفاده از دستور Save for web هر کدام از Slice ها در یک فایل ذخیره می شوند.

واژه نامه تخصصی	
Animation	متحرک
Duplicate	تکراری
Expert	ماهر
Frame	کادر-قاب
Group	گروه
Home Page	صفحه اولیه
Interchange	مبادله کردن
Join	متصل کردن
Parameters	پارامتر
Portable	قابل حمل
Slice	ابزار برش

- ۱- فرمت‌های تصویری مورد استفاده در وب را نام ببرید.
- ۲- تفاوت بین فرمت‌های فایلی Jpg،Gif و Png را توضیح داده آن‌ها را با یک‌دیگر مقایسه نمایید.
- ۳- چه فرمت‌های انیمیشنی را می‌توان برای استفاده در وب ایجاد کرد.
- ۴- منظور از بهینه‌سازی یک تصویر چیست؟
- ۵- از ابزار Slice چه استفاده‌ای می‌شود؟

### تمرین

- ۱- یک انیمیشن ایجاد کنید که حرکت یک توپ را در حال برخورد با زمین شبیه‌سازی نماید.
- ۲- یک Title تحت عنوان THIS IS A ANIMATION ایجاد کنید و آن‌را به صورت انیمیشن بر روی صفحه نمایش دهید.

### پرسش‌های چهارگزینه‌ای

- ۱- چنانچه بخواهیم خروجی یک یک فایل را بر روی صفحه وب منتشر نماییم دقت یا Resolution را چه عددی در نظر می‌گیریم؟
 

الف) ۳۰۰ dpi	ب) ۲۰۰ dpi
ج) ۷۲ dpi	د) ۱۰۰ dpi
- ۲- کدامیک از مجموعه فرمت‌های فایلی برای انتشار تصاویر در وب به کار می‌رود؟
 

الف) PNG-JPG-GIF	ب) TIF-GIF-EPS
ج) TIF-EPS-PDF	د) PNG-RAW-PCI
- ۳- کدامیک از مدهای رنگ زیر یک مد کامل برای صفحات وب می‌باشد؟
 

الف) RGB	ب) HSB
ج) CMYK	د) INDEXED COLOR
- ۴- صفحه‌های وب چند رنگ را به درستی نشان می‌دهند؟
 

الف) میلیون‌ها رنگ	ب) ۲۵۶ رنگ
ج) ۲۱۶ رنگ	د) ۱۱۷ رنگ
- ۵- کدام حالت رنگی زیر قادر است تا محدوده رنگ وسیع‌تری در اختیار کاربر قرار دهد؟
 

الف) CMYK	ب) RGB
ج) LAB COLOR	د) INDEX COLOR
- ۶- کدام یک از فرمت‌های فایلی زیر قابلیت تنظیم حجم فایل را به کاربر می‌دهد؟
 

الف) png	ب) Gif
ج) jpg	د) Eps
- ۷- با کدام ابزار زیرمی‌توان تصویر مورد نظر را برای وب برش زد؟
 

الف) Crop	ب) Marquee
ج) Slice	د) Pen