

هدف جزئی



توانایی استفاده از تصاویر Bitmap در نرم افزار
FreeHand و ویرایش آن ها

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۲

▼ هدفهای رفتاری

- پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می رود که :
- ۱- فرمت های قابل ورود به نرم افزار FreeHand را شرح دهد.
 - ۲- نحوه وارد کردن تصویر Bitmap را بداند.
 - ۳- اصول کار با فرمان Optimize In Fireworks را بداند.
 - ۴- نحوه Trace انواع اشیاء را توضیح دهید.
 - ۵- تصویر برداری را به Bitmap تبدیل کند.

۱-۱۳ آشنایی با فرمت های قابل ورود به نرم افزار FreeHand

در برنامه FreeHand، می توانید فایل هایی با فرمت های برداری (Vector) و پیکسلی (Bitmap) را به سند وارد (Import) کنید. مهم ترین فرمت فایل های Import شده عبارت است از:

- فایل های Macromedia Fireworks PNG، شامل عناصر برداری، متن ها، لایه ها و جلوه هایی است که در FreeHand ویرایش می شود.
- فایل های گرافیکی برداری در Illustrator و CorelDRAW، محتوای گرافیکی - برداری آن ها همانند مسیرها قابل ویرایش هستند.
- فایل های PSD برنامه Adobe Photoshop، هنگامی که Import می شوند به صورت تصویر تخت و غیر قابل ویرایش هستند.
- فایل های EPS که در برنامه های Photoshop، Adobe PageMaker و QuarkXPress ایجاد شده اند.
- فایل های JPEG، GIF، PSD، TIFF، TGA و BMP که با همان قالب و فرمت اصلی در سند FreeHand، Import می شوند.
- فایل های دیگر RTF و ASCII نمونه هایی از آن ها هستند.

۲-۱۳ وارد کردن تصویر طرح بیتی (Bitmap)

برای وارد کردن یک کار هنری از نوع طرح بیتی (Bitmap) به FreeHand روش های زیر را به کار بريد:

- ۱- همان طور که قبلاً در واحد کار ۳ با فرمان Import آشنا شدید برای وارد کردن یک تصویر به برنامه FreeHand از فرمان File → Import استفاده می شود.
- ۲- از طریق کپی کردن تصویر و چسباندن (Paste) می توانید فایل تصویری مورد نظر را به برنامه FreeHand وارد کنید.

نکته: در هنگام ارسال یا انتقال فایل FreeHand، باید تصویر وارد شده را به همراه آن ارسال کرد.



ویرایش تصاویر وارد شده

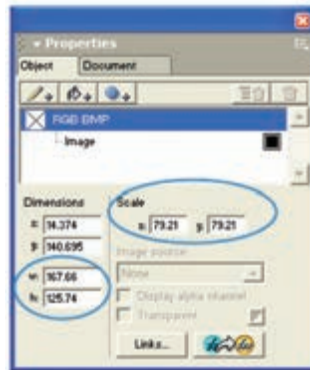
تغییر اندازه تصویر: با استفاده از ابزار Pointer تصویر را انتخاب کرده سپس دستگیره‌های کنترلی را در جهت موردنظر درگ کنید. توجه داشته باشید که برای حفظ تناسب‌های افقی و عمودی کلید Shift را نگه دارید.



شکل ۱-۱۳ نمایش دستگیره‌ها برای تغییر اندازه

تغییر اندازه با استفاده از پنل Object

- ۱- می‌توانید درصدی را در کادر متنی x و y برای تغییر اندازه تصویر وارد کنید (شکل ۱۳-۲).
- ۲- با وارد کردن مقداری در کادر متنی w (عرض) و h (ارتفاع) اندازه تصویر تغییر می‌کند (شکل ۱۳-۲).



شکل ۲-۱۳ تغییر اندازه با پنل Object

تغییر شکل تصاویر Bitmap: برای تغییر شکل تصویر به صورت زیر عمل کنید:

- ۱- روی تصویر وارد شده دابل کلیک کنید.
- ۲- از دستگیره‌های کنترلی یا ابزارهای تغییر شکل جعبه ابزار Tools برای مورب کردن،

چرخش، تغییر مقیاس و انعکاس تصویر استفاده نمایید.

تغییر رنگ تصاویر Bitmap: FreeHand به شما امکان می دهد که رنگ تصاویر BMP

و Tiff سیاه و سفید یا خاکستری را تغییر دهید.

۱- یک تصویر سیاه و سفید یا خاکستری را انتخاب نمایید.

۲- نمونه رنگ را از پنل Mixer به سمت تصویر بکشید (شکل ۳-۱۳).



شکل ۳-۱۳ تغییر رنگ تصویر خاکستری

یا نمونه رنگ را از پنل Mixer به سمت کادر رنگ در پنل Object درگ کنید

(شکل ۴-۱۳).



شکل ۴-۱۳ تغییر رنگ تصویر خاکستری از طریق پنل Object

تمرین ۱: یک تصویر دلخواه با فرمت jpg را وارد برنامه FreeHand کنید. سپس عملیات زیر را روی آن انجام دهید.


۱- با استفاده از پنل Object اندازه آن را دو برابر کنید.

۲- یک کپی از تصویر را ۱۸۰ درجه بچرخانید و به نحوی آن را قرار دهید که گویی انعکاس تصویر در آب است.

۳-۱۳ کار با فرمان Optimize In Fireworks

FreeHand به شما امکان می دهد تا از نرم افزار Fireworks برای ویرایش تصاویر Bitmap استفاده کنید.

با استفاده از برنامه Fireworks می توانید حجم تصاویر با کیفیت بالا را کم کرده و برای انتشار در وب آماده سازید.

 **توجه:** Fireworks فایل ها را به اسناد RGB تبدیل می کند، بنابراین اگر قرار است تصویری به عنوان سند CMYK باقی بماند از برنامه Fireworks برای ویرایش تصاویر استفاده نکنید.

دو نوع فایل Fireworks وجود دارد که می توانند به FreeHand وارد شوند:

۱- فایل های اولیه Fireworks PNG، انواع خاصی از تصاویر پیکسلی (Bitmap) هستند که شامل لایه ها و اشیای جداگانه می باشند. منظور این است که هر شیء به یک آیتم مجزا در FreeHand تبدیل می شود که خط دور، زمینه یا جلوه اعمال شده به شیء را می توان تغییر داد.

۲- فایل های صادر شده Fireworks فایل های GIF، JPG، TIFF یا PNG هستند که در FreeHand به صورت یک تصویر Bitmap قرار می گیرند، یعنی نمی توانید اشیای مجزا را در FreeHand ویرایش کنید.

۱-۳-۱۳ فرمت های تصاویر در وب

فرمت های تصویری در اصل روش های استاندارد برای ذخیره سازی داده های تصویری هستند. فایل های گرافیکی Bitmap که فرمت GIF، JPEG و PNG دارند، معمولاً برای وب جهان گستر استفاده می شوند. چون می توانید آن ها را بسیار فشرده کنید تا سریع تر در اینترنت انتقال یافته و جابه جا شوند؛ به همین دلیل توسط اکثر مرورگرها پشتیبانی می شوند.

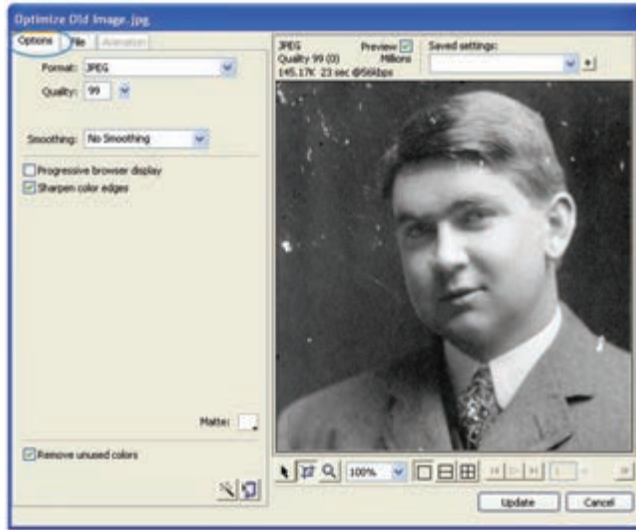
نکته: فرمت GIF و JPEG و PNG پشتیبانی می شوند.



- برای ایجاد تصویرها در وب، بهترین کار این است که ابتدا آن ها را بهینه سازی کنید.
- بهینه سازی تصویرهای وب مستلزم انتخاب فرمتی است که بهترین رنگ و فشرده سازی را برای تصویر داشته باشد و حداکثر کیفیت آن را تا حد امکان حفظ کند.
- پس از بهینه سازی تصویر آنچه اهمیت دارد پیش نمایش آن ها در مرورگرهای وب و اطمینان از نمایش دقیق آن ها است.
- همان طور که گفته شد با استفاده از برنامه Macromedia Fireworks می توانید در داخل FreeHand تصویرهای وب را ویرایش کنید.

۲-۳-۱۳ بهینه سازی تصویرها

- شما می توانید تصاویر موجود در FreeHand را با استفاده از برنامه Fireworks بهینه سازی کنید؛ مانند تغییر فرمت فایل که یکی از موارد بهینه سازی است.
- به منظور انجام بهینه سازی مراحل زیر را انجام دهید:
- ۱- در سند FreeHand تصویر مورد نظر خود را انتخاب کنید.
 - ۲- از منوی Edit گزینه Optimize In Fireworks را برگزینید.
 - ۳- کادر محاوره Find Source نمایان می شود تا مشخص کنید که آیا می خواهید تصویر را به صورت فایل اولیه PNG بهینه سازی کنید یا خیر. سپس از منوی بازشوی Fireworks source files گزینه مورد نظر را انتخاب کنید (در مورد این گزینه ها در بخش ۱-۳-۱۳ شرح داده شد).
 - ۴- هنگامی که فایل در کادر محاوره برنامه Fireworks باز می شود می توانید ویرایشات بعد را انجام دهید.



شکل ۵-۱۳ زبانه Options در کادر محاوره بهینه‌سازی

- برای ویرایش تنظیمات بهینه‌سازی روی زبانه Options کلیک کنید و تنظیم دلخواهی را تغییر دهید (شکل ۵-۱۳).
 - برای ویرایش اندازه فایل و تنظیم نواحی اطراف تصویر صادر شده، زبانه File را انتخاب کنید سپس تنظیمات موردنظر را اعمال نمایید.
 - برای ویرایش تنظیمات متحرک‌سازی تصویر، زبانه Animation را کلیک کنید.
- ۵- پس از پایان ویرایش تصویر دکمه Update را کلیک کنید.

در این صورت تغییرات روی تصویر موجود در FreeHand نیز اعمال می‌شود که اصطلاحاً به آن Update می‌گویند. همچنین اگر فایل اولیه PNG را انتخاب کرده باشید تصویر به صورت فایل اولیه PNG ذخیره می‌شود. اگر تصویر وارد شده در سند FreeHand به آن متصل (Link) شده باشد ترجیحاً باید در سند FreeHand نیز چسبانده (Embed) شود تا تغییرات روی آن انجام شود. همچنین فایل تصویری خارج از FreeHand نیز Update می‌شود.

۴-۱۳ تبدیل تصاویر نقشه‌بیتی به برداری توسط ابزار Trace

می‌توانید کارهای هنری آماده یا اسکن شده را به سند FreeHand وارد کرده و با به کار بردن ابزار Trace آن‌ها را به مسیر تبدیل کنید. ابزار Trace می‌تواند اشکال مختلف کار هنری از قبیل گرافیک‌های ایجاد شده در FreeHand، تصاویرهای Bitmap و متن (Text) را تشخیص

داده و آن ها را به مسیرهای برداری تبدیل کند.

هنگامی که تصاویر را برای استفاده در FreeHand، اسکن (Scan) می کنید، بهتر است که از درجه وضوحی (Resolution) بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ نقطه در اینچ (dpi) استفاده شود. (Trace) تصویر اسکن شده با کیفیت dpi ۶۰۰، نقاط بسیار زیادی ایجاد می کند. علاوه بر این تصویر با کیفیت بالا نسبت به تصویر با کیفیت پایین به حافظه بیشتری نیاز دارد.

توجه: اگر مقدار حافظه کم باشد، تصویر با حداقل Resolution، (Trace) می شود.



۱-۴-۱۳ تنظیمات ابزار Trace Tool

هنگامی که تصویرهای Bitmap و اشیاء برداری (Vector) را Trace می کنید؛ تنظیمات پیش فرض نتیجه مناسب را فراهم می کند بدون این که از حافظه سیستم بیش از حد استفاده کند.

نکته: قبل از به کارگیری ابزار Trace باید گزینه های آن را تنظیم کنید.



همچنین در هنگام اجرای Trace روی موضوع های گرافیکی، امکان تبدیل رنگ ها وجود دارد و می توانید تعداد رنگ ها، مد (mode) و محدوده رنگ به کار رفته در اشیاء را مشخص کنید.

توجه: با خارج شدن از برنامه FreeHand، تنظیمات Trace Tool در بخش Preferences فایل FreeHand ذخیره می شود.



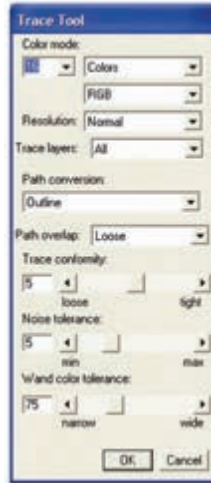
برای تنظیم ابزار Trace به صورت زیر عمل کنید:

روش اجرا:

- ۱- در جعبه ابزار روی ابزار Trace دابل کلیک کنید.
- ۲- در کادر محاوره Trace Tool از قسمت Color mode مد رنگ را تعیین کنید.
- تعداد رنگ را که از ۲ تا ۲۵۶ است، مشخص کنید؛ رنگ های اضافی به رنگ های

نزدیک تر تبدیل می شوند.

- گزینه Colors یا Grays را برای تعیین رنگ تصویر نهایی انتخاب کنید (Colors: رنگی - Grays: خاکستری).
- گزینه RGB یا CMYK را برای تعیین مد رنگ تصویر نهایی پس از عمل Trace برگزینید.



شکل ۶-۱۳ کادر محاوره تنظیم ابزار Trace

نکته: برای اضافه کردن رنگ موارد Import شده یا Trace شده به لیست پنل Swatches، مسیر Extras→Colors→Name All Colors را اجرا کرده یا از ابزار Eyedropper استفاده کنید.

- ۳- مقدار درجه وضوح (Resolution) را تعیین کنید.
 - انتخاب گزینه High سبب نمایش جزئیات بیشتر تصویر می شود. این نوع Trace با سرعت پایین و مصرف زیاد حافظه اجرا می شود.
 - انتخاب گزینه Low سبب نمایش کمترین جزئیات تصویر می شود. این نوع Trace با سرعت بالا و مصرف کم حافظه اجرا می شود.
 - گزینه Normal حالتی بین دو گزینه High و Low را ایجاد می کند.
- ۴- یک مورد از گزینه های Trace layers را که Foreground (ردیابی لایه های

پیش زمینه)، All (همه لایه های سند) یا Background (لایه های پس زمینه) است؛ برگزینید. در برنامه FreeHand همه مسیرها در لایه های مشخص شده Trace می شوند.

۵- گزینه Path conversion را برای مشخص کردن این که چه طور مسیرها ردیابی یا Trace می شوند، تنظیم کنید.

- انتخاب گزینه Outline، لبه های بیرونی تصویر را برای ایجاد مسیرهای پر شده و بسته ردیابی می کند.

- انتخاب گزینه Centerline، مرکز خط های دور تصویر گرافیکی را Trace می کند.

- انتخاب گزینه Centerline/Outline، سبب ترکیب خط دور و مرکزی می شود. در بخش Open Paths Below مقداری بین ۲ تا ۱۰ وارد کنید.

- انتخاب گزینه Outer Edge، فقط خطوط خارجی تصویر را ردیابی می کند.

۶- مقدار Trace conformity یا تنظیم حساسیت ابزار Trace، برای مشخص کردن میزان نزدیکی و شباهت مسیرهای Trace شده به مدل اولیه، به کار می روند. عددها می توانند از صفر (شباهت کمتر با نقطه های کمتر) تا ۱۰ (شباهت بیشتر با نقطه های بیشتر) انتخاب شوند.

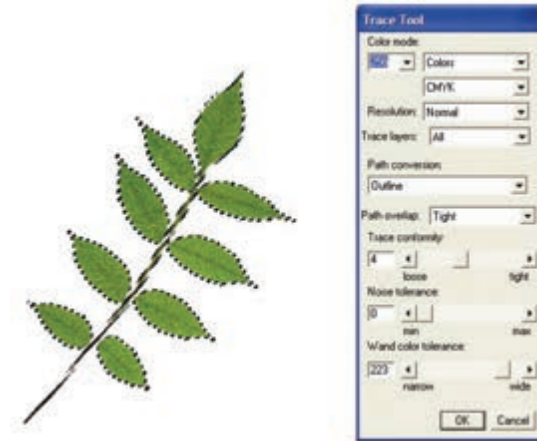
۷- عدد Noise tolerance یا دکمه لغزنده آن برای حذف پیکسل های اضافه (نظیر گردوغبار در اسکن) به کار می رود. مقدار آن بین ۰ تا ۲۰ است.

۸- مقدار Wand color tolerance به شما امکان می دهد محدوده رنگ هایی را تنظیم کنید که ابزار Trace به عنوان رنگ نهایی تشخیص می دهد. محدوده آن از صفر (رنگ ها به محدوده رنگ انتخابی نزدیک تر و شبیه تر و محدوده انتخاب کوچک تر) تا ۲۵۵ (میزان شباهت رنگ ها کمتر و محدوده انتخاب گسترده تر) است.

۹- روی دکمه OK کلیک کنید.

تمرین ۲: در تصویر برگ شکل ۷-۱۳ لبه های ناحیه سبز رنگ را Trace کنید.





شکل ۷-۱۳

- ۱- روی ابزار Trace Tool کلیک کنید.
- ۲- در تنظیمات Trace Tool مقدار Tolerance را ۲۲۳ و سایر تنظیمات را طبق شکل ۷-۱۳ تعیین کنید.
- ۳- در سند روی ناحیه سبز رنگ، کلیک کنید.
- ۴- با کلیک روی ناحیه انتخاب شده و انتخاب گزینه Convert Selection Edge، فقط لبه‌های ناحیه انتخاب شده را Trace کنید.
- ۵- تصویر Trace شده روی شکل اصلی ایجاد می‌شود (شکل ۸-۱۳) که با توجه به انتخاب رنگ سیاه قبل از اعمال Trace، رنگ آن سیاه شده است.



شکل ۸-۱۳ نتیجه عمل Trace

- تمرین ۳:** لبه‌های شکل ۹-۱۳ را Trace کنید. (توجه داشته باشید که این فایل در پوشه Samples برنامه فتوشاپ قرار دارد.)





شکل ۹-۱۳

۵-۱۳ تبدیل تصویر برداری به طرح بیتی (Bitmap)

برای تبدیل سریع تصویرهای برداری به تصویر Bitmap فرمان Convert to Image به کار می‌رود و تصویرها اصطلاحاً Rasterize می‌شوند و شئی تبدیل شده به صورت یک فایل TIFF در درون سند FreeHand قرار می‌گیرد.

توجه: تصویر Bitmap ایجاد شده جایگزین تصویر اولیه و اصلی که برداری است، می‌شود. اگر می‌خواهید تصویر اصلی را نگه دارید، ابتدا یک کپی از آن ایجاد کرده و عمل تبدیل را روی کپی آن انجام دهید.

اگر حجم فایل تصویری زیاد باشد یا تصویر پیچیده باشد، پیامی مبنی بر ایجاد خطا در تبدیل ظاهر می‌شود. بهتر است که این تصویرهای پیچیده به فرمت Bitmap، Export شوند.

۱-۵-۱۳ مراحل تبدیل تصویر برداری به Bitmap

- ۱- اشیاء یا تصاویر برداری موردنظر را انتخاب کنید.
- ۲- فرمان Modify → Convert to Image را اجرا کنید تا کادر محاوره Convert to Image آشکار شود.
- ۳- در کادر محاوره Convert to Image مقدار Resolution (کیفیت یا وضوح تصویر) را تنظیم کنید

- ۷۲ dpi برای کارهای هنری تحت وب به کار می‌رود.
- ۱۴۴ dpi به عنوان پیش‌نویس چاپ به کار می‌رود.
- ۳۰۰ dpi برای کار نهایی شده و آماده چاپ به کار می‌رود.



شکل ۱۰-۱۳ منو بازشوی Resolution

- ۴- برای نرمی خطها و هموار شدن لبه‌های دور تصویر، گزینه Anti-aliasing را تنظیم کنید. عدد بالاتر سبب نرمی بیشتر می‌شود.
- ۵- روی دکمه OK کلیک کنید.

نکته: می‌توانید همزمان بیش از یک تصویر برداری را انتخاب کرده و به Bitmap تبدیل کنید.



مثال ۱: یک تصویر برداری دلخواه مانند شکل ۱۱-۱۳ را با درجه وضوح ۳۰۰ dpi و انتخاب عدد ۴ برای گزینه Anti-aliasing به تصویر Bitmap تبدیل کنید.

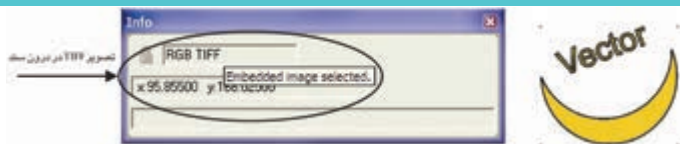


۱- شکل ۱۰-۱۳ را انتخاب کنید.



شکل ۱۱-۱۳ تصویر برداری

- ۲- مسیر Modify → Convert to Image را اجرا کنید.
- ۳- در کادر محاوره Convert to Image مقدار Resolution (کیفیت تصویر) را ۳۰۰ dpi انتخاب کنید.
- ۴- عدد ۴ را برای Anti-aliasing تنظیم کنید.
- همان‌طور که با مقایسه نوار Info در شکل‌های ۱۱-۱۳ و ۱۲-۱۳ مشاهده می‌کنید، شیء تبدیل شده به صورت یک فایل TIFF درون سند FreeHand قرار می‌گیرد (شکل ۱۲-۱۳).



شکل ۱۲-۱۳ تصویر TIFF که Embedded شده

تمرین ۴: تصویر برداری زیر (قسمتی از یک فایل در پوشه Sample برنامه



FreeHand است) را به پیکسلی یا Bitmap تبدیل کنید.



شکل ۱۳-۱۳

واژه‌نامه

Anti-aliasing	ضدناهمواری، روشی برای هموار نمودن خطوط ناهموار یا دندانه‌دار
Conversion	تغییر، تبدیل
Draft	پیش‌نویس، چرک‌نویس
Embedded	در درون قرار گرفتن، چسبانند
Lossy	پراتلاف
Lossless	بدون اتلاف
Noise	اختلال، خش
Option	اختیار
Source	منبع، اصلی، اولیه
Outline	خط دور
Rasterize	تبدیل
Trace	رسم کردن، کشیدن
Vector	برداری

خلاصه مطالب

- در برنامه FreeHand، می‌توانید فایل‌هایی با فرمت‌های برداری (Vector) و پیکسلی (Bitmap) را به سند وارد (Import) کنید.
- می‌توانید تصاویر وارد شده در FreeHand را با استفاده از Fireworks ویرایش کنید.
- با استفاده از فرمان Optimize In Fireworks می‌توانید تصاویر موجود در FreeHand را با استفاده از برنامه Fireworks بهینه‌سازی کنید.
- ابزار Trace می‌تواند گرافیک‌های ایجاد شده در FreeHand، تصویرهای Bitmap و متن (Text) را تشخیص داده و آن‌ها را به مسیرهای برداری تبدیل کند.
- برای تبدیل سریع تصویرهای برداری به تصویر Bitmap فرمان Convert to Image به کار می‌رود.

آزمون نظری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- فایل های PNG Macromedia Fireworks ، در FreeHand ویرایش می شود.
- ۲- فایل های گرافیکی برداری CorelDRAW همانند مسیرها غیرقابل ویرایش هستند.
- ۳- فایل های TGA، TIFF، JPEG یا BMP با همان قالب و فرمت اصلی شان در سند FreeHand Import می شوند.

۴- فایل SWF در FreeHand قابل ویرایش است.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- ۵- برای وارد کردن تصاویر طرح بیتی به سند FreeHand از این فرمان استفاده می شود
GIF
- ۶- این نرم افزار برای ویرایش تصاویر Bitmap به کار می رود.
Lossy
- ۷- روش فشرده سازی فایل ها که داده های اولیه بازیابی نمی شوند.
Import
- ۸- عمق رنگ در این نوع فایل حداکثر ۸ بیت است.
Fireworks

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۹- برای صادر کردن تصاویر در وب کدام فرمت شفافیت را حفظ نمی کند؟
الف- PNG ب- Gif ج- Jpeg د- Tiff
- ۱۰- کدام یک از موارد زیر به طور اتوماتیک فایل اولیه PNG را باز می کند؟
الف- Always Use Source PNG ب- Never Use Source PNG
ج- Ask When Launching د- Use This File
- ۱۱- فرمان Optimize in Fireworks چه عملی انجام می دهد؟
الف- حذف فایل های غیرضروری ب- افزودن طراحی به تصویر
ج- تغییر اندازه و تغییر فرمت فایل د- Link فایل تصویر به FreeHand
- ۱۲- با استفاده از ابزار می توان تصاویر Bitmap را برداری کرد.
الف- Pointer ب- Lasso ج- Optimize د- Trace
- ۱۳- دکمه لغزنده Trace conformity در کادر محاوره Trace Tool به چه منظور به کار

می رود؟

- الف- سبب ترکیب خط دور و مرکزی می شود.
- ب- میزان شباهت مسیرهای Trace شده به مدل اولیه را تعیین می کند.
- ج- برای حذف پیکسل های اضافه تصاویر به کار می رود.
- د- برای تنظیم محدوده رنگ ها استفاده می شود.

در جای خالی عبارت مناسب را بنویسید.

۱۴- فرمان برای تبدیل تصویر برداری به طرح بیتی (Bitmap) به کار می رود.

۱۵- گزینه Anti-aliasing برای تنظیم استفاده می شود.

۱۶- برای کم کردن ناحیه انتخاب با ابزار Trace همزمان با کلیک کلید را نگه دارید.

۱۷- در هنگام بهینه سازی پس از پایان ویرایش تصویر دکمه را کلیک کنید.

به سؤالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱۸- کدامیک از انواع درجه وضوح سبب ردیابی با سرعت بالا می شود؟

۱۹- اگر میزان حافظه کم باشد تصویر چگونه Trace می شود؟

۲۰- مزیت فرمت GIF را با فرمت JPEG مقایسه کنید؟

آزمون عملی

۱- فایل تصویری از نوع طرح بیتی وارد FreeHand کنید سپس عملیات زیر را انجام

دهید:

- اندازه تصویر را دو برابر کنید.
 - با استفاده از پنل Object عرض تصویر را به میزان دلخواه کاهش دهید.
 - تصویر را ۹۰ درجه بچرخانید.
 - انعکاس عمودی تصویر را در کنار آن قرار دهید.
- ۲- مد (mode) یک فایل تصویری Bitmap رنگی دلخواه را در برنامه Photoshop خاکستری کرده سپس از طریق Copy-Paste آن را وارد FreeHand کنید. سپس توسط پنل Mixer آن را به رنگ سبز تغییر دهید.
- ۳- طرح زیر را رسم کرده سپس با برنامه Fireworks آن را به نحوی ویرایش کنید که در هنگام باز شدن پیغامی را نمایش دهد. ویرایش مربوط به تغییر اندازه فایل باشد.

۴- قسمتی از تصویر مورد نظر از پوشه My Pictures سیستم خود را با ابزار مناسب و تنظیمات زیر ردیابی کنید.

- جزییات تصویر بیشتر دیده شود.
- حساسیت ابزار ردیابی را ۷ در نظر بگیرید.
- محدوده رنگ تنظیم شده به نحوی باشد که رنگ‌های انتخابی نزدیک‌تر قرار گیرد.

۵- یک تصویر برداری را به FreeHand وارد کنید سپس آن را به Bitmap تبدیل نمایید.

هدف جزئی



توانایی متحرک سازی و استفاده از سند FreeHand در صفحات وب

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۲	۷

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می رود که :

- ۱- مفاهیم اولیه متحرک سازی را بیان کند.
- ۲- بتواند با Action tools متحرک سازی کند.
- ۳- به اشیاء Free Hand Action های Free Hand را تخصیص دهد.
- ۴- Action های موجود در Free Hand را توضیح دهد.
- ۵- متحرک سازی متن و شکل را با استفاده از ابزار Controller و پنل Navigation اجرا کند.
- ۶- با فرمان Release to layers متحرک سازی انجام دهد.
- ۷- یک Blend را به انیمیشن Falsh تبدیل نماید.
- ۸- Movie Settings و Flash movie را بشناسد.
- ۹- اصول انتشار سند Free Hand را در وب با فرمت HTML را بداند.
- ۱۰- اصول انتصاب یک URL به شیء و متن و به روز کردن یک Link را بداند.
- ۱۱- بتواند اشیاء متصل شده به URL را در سند بیابد.
- ۱۲- فرمت های فشرده سازی Artwork برای نمایش در وب را بشناسد.

کلیات

یکی از جالب‌ترین امکاناتی که در FreeHand وجود دارد، ایجاد پویانمایی و حرکت است که می‌تواند در صفحه‌های وب و فیلم‌های تعاملی (Interactive) استفاده شود. در این واحد کار این امکانات بررسی می‌شود.

۱۴-۱ مفاهیم اولیه حرکت در FreeHand

حرکت (Action): جلوه حرکتی است که به یک موضوع داده می‌شود.
پارامتر (Parameters): محل و موقعیت بعدی و مقصد نهایی حرکت را مشخص می‌کند.
 به عبارتی دیگر ارزش‌های موردنظر Action در این قسمت تعیین می‌شود.
رویداد (Event): رخ داده‌ای است که با اعمال آن‌ها به موضوعات، حرکت موردنظر نمایش داده می‌شود و کاربر آن را اجرا می‌کند، مانند Press که رویداد کلیک کردن روی یک موضوع است یا رویداد Over که با حرکت ماوس روی شی رخ می‌دهد.
شی مبدأ (Source Object): موضوعی که عمل کشیدن ماوس (Drag) روی آن انجام می‌شود.

صفحه مقصد (Target Page): صفحه‌ای که محل پایان یافتن Action را مشخص می‌کند و عمل رها کردن ماوس (Drop) در آن انجام می‌شود.

صفحه جاری (Current Page): صفحه‌ای که نشانگر ماوس در آن قرار دارد.
ارایه (Presentation): نمایش Action در پنجره Flash Player^۱ که دکمه‌های کنترل نمایش تعاملی (Interactive) در آن قرار دارد و همچنین فرمت ارایه SWF است که به آن ارایه نیز گفته می‌شود.

فیلم تعاملی (Interactive Movie): فیلمی که در هنگام نمایش به ازای اجرای اعمالی که برای آن در نظر گرفته شده یعنی کنش، واکنش تعریف شده توسط کاربر را نشان می‌دهد. این فیلم‌ها در صفحه‌های وب نیز قابل استفاده است.

محدوده حرکت (Action Area): فهرست زیرمجموعه موارد پویانمایی را به صورت Action script یعنی زبان برنامه‌نویسی برنامه Flash^۲ در دسترس قرار می‌دهد.

فریم یا قاب (Frame): به هریک از تصاویری که نمایش متوالی و سریع آن‌ها باعث

۱- نمایشگر فیلم Flash

۲- نرم‌افزاری برای ساخت انیمیشن دو بعدی


ایجاد فیلم یا انیمیشن می‌شود، Frame می‌گویند که در واقع هر قاب، بیانگر یکی از لحظات اجرای فیلم است.

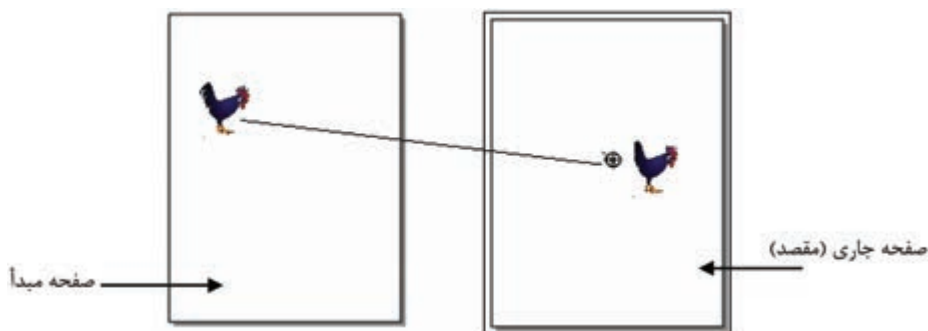
۲-۱۴ ابزار Action Tool

ابزار Action Tool جلوه‌های حرکتی را با انجام عمل کشیدن و رها کردن (drag & drop) به موضوع‌ها (objects)، نمادها (Symbols) و صفحه‌ها (Pages) اعمال می‌کند و Action‌های Flash را برای موارد گفته شده در سند FreeHand در نظر می‌گیرد و به آن‌ها نسبت می‌دهد؛ به عنوان مثال می‌توانید در سندی دو صفحه‌ای که در صفحه اول آن یک موضوع گرافیکی قرار دارد، یک Action را در نظر بگیرید که با کلیک روی موضوع، صفحه دوم را ظاهر کند و نشان دهد.

۱-۲-۱۴ ایجاد Action

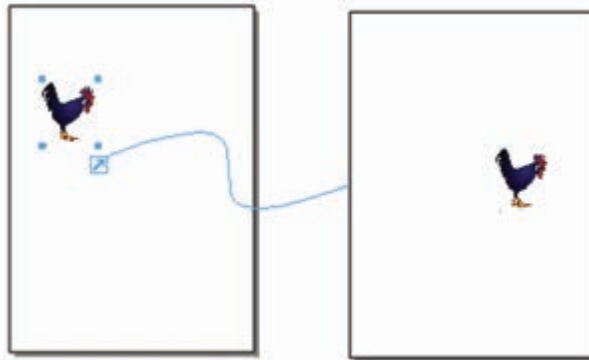
برای انتساب یک Action به شیء [موضوع] به ترتیب مراحل زیر را اجرا کنید:

- ۱- روی ابزار  در جعبه ابزار کلیک کنید.
- ۲- از شیء موردنظر به سمت صفحه مقصد درگ کنید بدین ترتیب خطی از شیء مزبور تا صفحه مقصد امتداد می‌یابد (شکل ۱-۱۴).



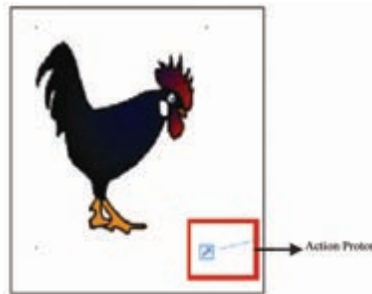
شکل ۱-۱۴ درگ شیء مبدأ به مقصد

- ۳- زمانی که کلید ماوس را رها کنید، صفحه جاری که برجسته شده، به عنوان صفحه مقصد در نظر گرفته می‌شود و یک خط انحادار نشان می‌دهد که Action ایجاد شده است (شکل ۲-۱۴).



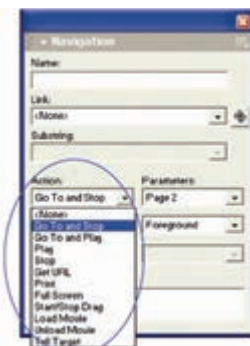
شکل ۱۴-۲ Action ایجاد شده با ابزار Action Tool

زمانی که برای یک شیء Action تعریف می‌کنید در گوشه پایین سمت راست آن علامتی به نام Action Proton ظاهر می‌شود (شکل ۱۴-۳).



شکل ۱۴-۳


- Action پیش‌فرض FreeHand که با ابزار Action Tool ایجاد و به موضوع‌های به وجود آورنده حرکت، اختصاص داده می‌شود، Go To and Stop است که در شکل ۱۴-۴ در پنل Navigation مشخص شده است و با فشردن کلید ماوس محتویات صفحه ۲ را که در لایه Foreground قرار دارد، نشان می‌دهد.



شکل ۱۴-۴ دسترسی به Action‌های Flash با استفاده از پنل Navigation

 **توجه:** ساده‌ترین روش ایجاد Action، استفاده از ابزار Action Tool  است.

۲-۲-۱۴ حذف Action

اگر در صفحه‌ای که شیء مبدأ در آن قرار دارد،  Action Proton را با استفاده از ابزار انتخاب Subselect یا Pointer درگ کرده و آن را در فضای خالی (فضای چرک‌نویس) رها کنید در این صورت Action تخصیص یافته به شیء، حذف می‌شود.

۳-۲-۱۴ تغییر رفتار Action

۱- برای تغییر رفتار پیش‌فرض ابزار Action در جعبه ابزار به صورت زیر عمل کنید:
در جعبه ابزار Tools روی ابزار Action دابل کلیک کنید تا کادر محاوره Action Tool ظاهر شود (شکل ۵-۱۴).

۲- با توجه به تغییری که می‌خواهید در رفتار Action ایجاد شود یکی از گزینه‌های آن را برگزینید.

۴- روی دکمه OK کلیک کنید.

در شکل ۶-۱۴ یک Action برای یک موضوع متنی (شماره صفحه مورد نظر) انتخاب شده است به طوری که با کلیک روی شماره صفحه که در پایین صفحه خانگی (HomePage-Index) ارایه به صورت متنی درج شده، صفحه مربوط به آن با محتوایش نشان داده می‌شود.



شکل ۵-۱۴ تعیین رفتار Action



شکل ۶-۱۴ Action تعریف شده برای موضوع متنی



تمرین ۱: سه صفحه با این مشخصات ایجاد کنید:

- ۱- در صفحه اول شئ مربع با رنگ آبی در لایه‌ای به نام Blue
 - ۲- در صفحه دوم شئ دایره با رنگ قرمز در لایه‌ای به نام Red
 - ۳- در صفحه سوم شئ ستاره با رنگ سیاه در لایه‌ای به نام Black
- سپس با استفاده از Action Tool ترتیبی دهید که به محض کلیک روی شئ اول، شئ سوم مشاهده شود و با کلیک روی شئ سوم، شئ دوم نمایش یابد.

۳-۱۴ انتساب یک Flash Action به سند FreeHand

در برنامه FreeHand می‌توانید، Action‌های Flash را به طرح‌ها و ترسیم‌های ایجاد شده، نسبت دهید و در فیلم‌های تعاملی از آن‌ها بهره بگیرید.

همچنین می‌توانید سندهای FreeHand را که محتوای آن‌ها Action‌های Flash است به‌صورت فایل SWF برای نمایش در Flash Player صادر کنید. در فیلم تعاملی از مجموعه صفحه کلید، ماوس یا هر دوی آن‌ها برای حرکت اشیاء و پرش به موقعیت‌ها و بخش‌های یک فیلم و اجرای تعداد بی‌شماری از فعالیت‌های تعاملی^۱ استفاده می‌شود. برای انتساب یک Flash Action به اشیای ترسیمی در FreeHand، محدوده حرکت (Action Area) و پنل Navigation به کار گرفته می‌شود.

۴-۱۴ Action های Flash در FreeHand

نتیجه کاربرد Action های Flash در برنامه FreeHand به شرح زیر است:

Action	توضیحات
Go To and Stop	به یک فریم (صفحه‌ای در فیلم) پرش می‌کند سپس پخش را متوقف می‌نماید به عبارتی توقف و تکرار صحنه (Play Back) انجام می‌شود. بازایی فهرست URL های کادر Link را که در پنل Navigation است فراهم می‌کند.
Go To and Play	به یک فریم (Frame) پرش می‌کند، سپس پخش فیلم را از همان نقطه ادامه می‌دهد.
Get URL	برای رفتن به URL لیست شده در کادر Link مربوط به پنل Navigation به کار می‌رود.
Play	سبب اجرا یا نمایش فیلم متوقف شده می‌شود.
Stop	سبب توقف فیلم در حال اجرا می‌شود.
Print	کاربر می‌تواند به صورت مستقیم در Flash Player فریمی از فیلم مشخص شده را چاپ کند.
Full Screen	نمایش فیلم در حالت تمام صفحه و بزرگ‌تر از حالت معمولی انجام می‌شود. در حالت تمام صفحه، فیلم کل صفحه نمایش را می‌پوشاند.
Start/Stop Drag	این عمل در زمان وقوع یک رویداد، درگ کلیپ فیلم را در صفحه امکان پذیر می‌کند و هنگامی که یک رویداد متضاد رخ می‌دهد، سبب توقف رفتار قابلیت درگ می‌شود. به عبارت دیگر عمل درگ را متوقف می‌کند. به عنوان مثال اگر On (press) را به عنوان رویداد شروع این Action در نظر بگیرید، به صورت خودکار On (release) را به عنوان عامل توقف درگ انتخاب می‌کند. همچنین رویداد On (over) و On (out) رویدادهای متضاد دیگر هستند.
Load Movie	فیلم Flash را از یک صفحه به فریم فیلم جاری بارگذاری می‌کند.
Unload Movie	یک فیلم بارگذاری شده در فریم فیلم جاری را حذف می‌کند.
Tell Target	برای کنترل فیلم‌هایی است که با استفاده از عمل Load Movie در فیلم جاری بارگذاری شده‌اند. پارامترهای این Action به شما امکان می‌دهند تا صفحه بارگذاری شده را تنظیم کنید.

نکته: Action های Load Movie ، Unload Movie و Tell Target در صورتی فعال هستند که سند حداقل دو صفحه داشته باشد.



توجه: در Action های Go To ، Print ، Load/Unload Movie و Tell Target علاوه بر تعیین رویداد می‌توانید، چگونگی اعمال Action ها را توسط منوی باز شو Parameters در پنل Navigation مشخص کنید.



مثال ۱: در صفحه اول شکل ۱ و در صفحه دوم شکل ۲ را رسم کنید؛ ترتیبی دهید که با کلیک روی go ، رنگ سبز چراغ راهنما به نشانه روشن شدن پررنگ شود و در صفحه دوم با درگ Stop چراغ راهنما در صفحه جابه‌جا شده و به محض این که روی Stop کلیک کردید، دیگر جابه‌جایی انجام نشود.



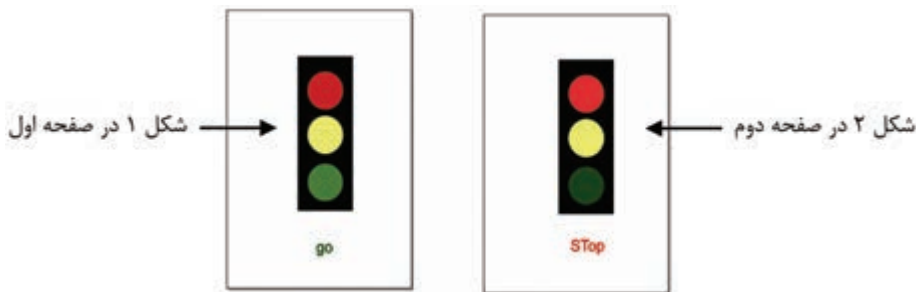
۱- ابتدا یک سند دو صفحه‌ای مطابق شکل ۷-۱۴ ایجاد کنید، سپس شکل ۱ را در صفحه اول و شکل ۲ را در صفحه دوم رسم کنید. دقت نمایید که رنگ قرمز در شکل ۱ پررنگ و در شکل ۲ کم‌رنگ است، رنگ زرد در هر دو شکل یکی و رنگ سبز در شکل دوم پررنگ‌تر است. کلمه go (رنگ سبز) را در صفحه اول و کلمه Stop (رنگ قرمز) را در صفحه دوم بنویسید.

۲- نوشته go از صفحه اول را انتخاب کرده و پنل Navigation را فعال کنید. گزینه Go To and Stop را از منوی باز شو Action برگزینید.

۳- در لیست بازشوی Parameters ، Page2 را انتخاب و رویداد (Event) را Press در نظر بگیرید.

۴- در صفحه دوم کلمه Stop را انتخاب کرده و Start/Stop Drag را با در نظر گرفتن رویداد Press انتخاب کنید.

۵- برای مشاهده Action ایجاد شده مسیر Window→Movie→Test را اجرا کنید.




شکل ۷-۱۴ چراغ راهنمایی

۵-۱۴ آزمایش فیلم

بعد از ایجاد یک انیمیشن می‌خواهید نحوه اجرای آن را مشاهده کنید، برای این منظور یکی از روش‌های زیر را برگزینید:

۱- فرمان Window→Movie→Test را اجرا نمایید.

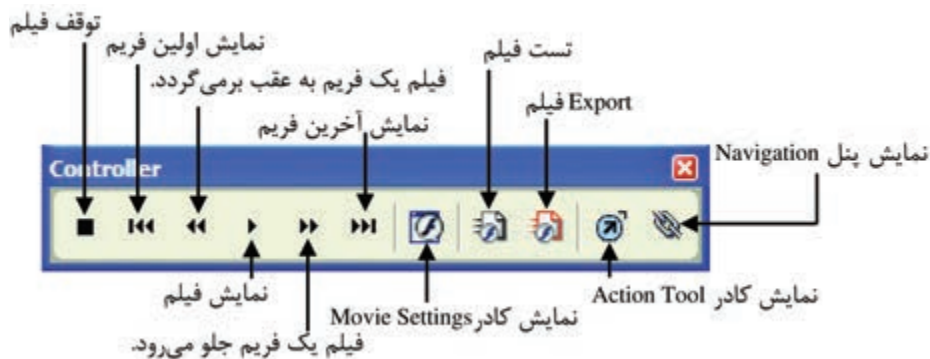
۲- کلید ترکیبی Ctrl+Enter را بفشارید.

۳- روی دکمه Test  در نوار ابزار Controller کلیک کنید.

بدین ترتیب FreeHand فیلم را در یک پنجره جداگانه (پنجره Flash Player) نمایش می‌دهد. همچنین می‌توانید فایل فیلم Flash را که فرمت SWF دارد، در کادر Movie Settings ویرایش کنید.

۱-۵-۱۴ نمایش Controller

برای نمایش نوار ابزار Controller مسیر Window→Toolbars→Controller را اجرا کنید. علاوه بر موارد گفته شده سایر امکانات Controller در شکل ۸-۱۴ مشخص شده است.



شکل ۸-۱۴ نوار ابزار Controller

۶-۱۴ متحرک سازی با متن و شیء

یکی از روش های متحرک سازی این است که اشیاء را طوری در لایه های آن ها قرار دهید که هر لایه مانند یک فریم عمل کند. برای متحرک کردن (انیمیشن) اشیاء بدون استفاده از بازه زمانی و نمایش متحرک سازی در Flash Player از فرمان Xtras→Animate→Release to Layers استفاده کنید. در این صورت اشیاء در لایه ها قرار داده می شوند و لایه ها به عنوان فریم در پویانمایی ایجاد شده، عمل می کنند. همچنین با اجرای این دستور موضوع های گرافیکی گروه بندی شده از گروه خارج شده و بر اساس جلوه های منوی باز شو Animate در کادر محاوره Release to Layers، در لایه ها پخش می شوند به طوری که یک لایه جدید برای هر شیء ایجاد می شود.

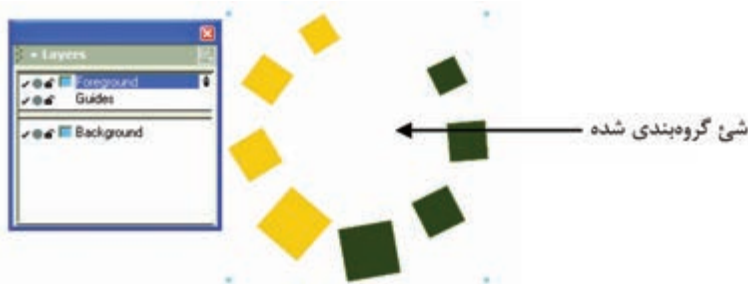
توجه: برای ایجاد سریع یک پویانمایی از فرمان Release to Layers استفاده کنید.

۱-۶-۱۴ ایجاد متحرک سازی با استفاده از لایه ها

۱- موضوعاتی را که می خواهید متحرک شوند، انتخاب کنید.

توجه: یک شیء جای گرفته در یک گروه مانند یک شیء مستقل و تنها عمل می کند.

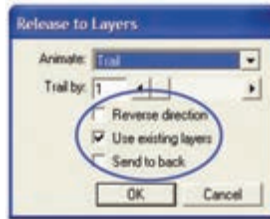
۲- با اجرای مسیر Window→Layer پنل لایه را در صفحه، نمایش دهید (شکل ۹-۱۴).



شکل ۹-۱۴ انتخاب شیء گروه بندی شده

۳- فرمان Release to Layers را از مسیر Xtras→Animate برگزینید. در این صورت کادر

محاوره Release to Layers مطابق شکل ۱۰-۱۴ ظاهر می شود.



شکل ۱۰-۱۴

۴- برای متحرک کردن شیء، یکی از جلوه‌های پویانمایی را از منوی بازشوی Animate انتخاب کنید. در این صورت مشخص می کنید که اشیاء چطور به لایه‌ها منتشر و در آن‌ها پخش شوند (شکل ۱۱-۱۴).



شکل ۱۱-۱۴ انتخاب جلوه پویانمایی

گزینه‌های منوی بازشو Animate عبارتند از:

- **Sequence (جلوه استاندارد متحرک سازی):** اشیاء را پشت سرهم و متوالی در لایه‌های مجزا پخش می کند.
- **Build (جلوه افزایشی):** با کپی کردن اشیای موجود در توالی لایه‌های دنبال هم، یک جلوه پشته‌ای ایجاد می کند.
- به عنوان مثال اگر یک گروه متشکل از دو شیء دارید، با اعمال جلوه Build اولین شیء در لایه اول قرار می گیرد و کپی‌های اشیای اول و دوم در لایه دوم قرار می گیرند.
- **Drop (جلوه کاهششی):** اشیاء را به تمام لایه‌ها کپی می کند ولی به طور متوالی یک شیء را از هر لایه حذف می نماید.
- به عنوان مثال اگر یک گروه از سه شیء را انتخاب کنید؛ اشیای اول، دوم و سوم در لایه اول قرار گرفته و شیء اول و یک کپی از شیء سوم در لایه دوم و کپی‌های اشیای دوم و سوم در لایه سوم قرار می گیرند.

• Trail (جلوه حرکتی): اشیاء را در تعدادی از لایه‌های تعیین شده کپی نموده

و پخش می‌کند. اشیاء به طور فزاینده‌ای به تعداد لایه‌های مشخص شده، کپی می‌شوند.

۵- اگر گزینه Trail را انتخاب نمایید در این صورت با استفاده از کادر Trail by می‌توانید

تعداد لایه‌هایی را که اشیاء در آن‌ها کپی می‌شوند، تعیین کنید.

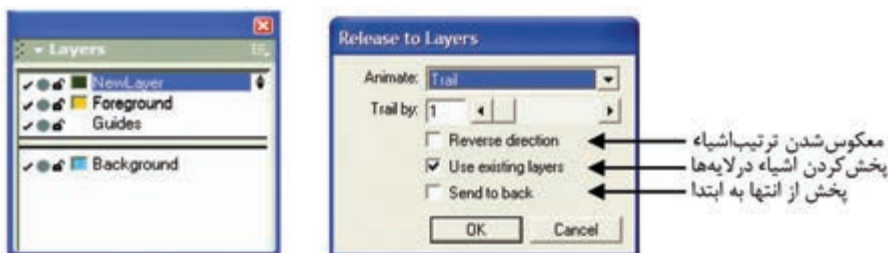
به عنوان مثال برای کپی هر شیء در چهار لایه، عدد ۴ را برای Trail by وارد کنید.

۶- با انتخاب گزینه Reverse direction ترتیب اشیاء، معکوس شده و آن بخش از فیلم

در جهت مخالف، متحرک می‌شود.

۷- انتخاب گزینه Use existing layers اشیاء را در لایه‌های موجود پخش می‌کند و این

کار را از لایه جاری شروع می‌نماید. اگر این گزینه را انتخاب نکنید؛ اشیاء را در لایه‌های جدید قرار می‌دهد.



شکل ۱۲-۱۴ مشاهده انتشار اشیاء در پنل Layers پس از اعمال فرمان Release to Layers

۸- اگر گزینه Use existing layers را انتخاب کرده‌اید، گزینه Send to back اشیاء را

برعکس ترتیب پشت‌های پخش می‌کند.

۹- روی دکمه OK کلیک کنید.

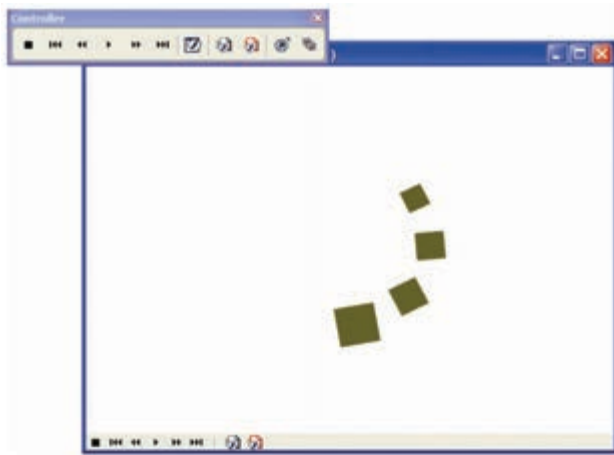
۱۰- پویانمایی ایجاد شده را می‌توانید با استفاده از نوار ابزار Controller نمایش دهید

(شکل ۱۳-۱۴).

نکته: بلوک‌های متن، Blend، اشیاء گروه‌بندی شده و متن متصل به یک مسیر



با فرمان Release to Layers متحرک می‌شوند.



شکل ۱۳-۱۴ نمایش پویانمایی در Flash Player

مثال ۲: به نوشته شکل ۱۴-۱۴ با استفاده از فرمان Release to Layers، جلوه پویانمایی Drop را اعمال کنید.

۱- با فرمان Text→Convert to Path هر حرف بلوک متنی را به مسیر تبدیل کرده، سپس دستور Join از منو Modify را اجرا کنید (شکل ۱۴-۱۵).

Welcom to FreeHandMX

شکل ۱۴-۱۵

Welcom to FreeHandMX

شکل ۱۴-۱۴

۲- گزینه Clone را از منوی Edit برگزینید تا یک نمونه از متن تبدیل شده، ایجاد شود.
۳- با انتخاب ابزار Pointer از کپی متن تبدیل شده تا محلی که می‌خواهید متحرک‌سازی پایان یابد، درگ کنید (شکل ۱۴-۱۶).
۴- با استفاده از کلید Shift متن اصلی و نمونه کپی ایجاد شده را انتخاب کرده و فرمان Xtras→Create→Blend را روی آن اجرا کنید (شکل ۱۴-۱۷).

Welcome To FreeHand MX

Welcom to FreeHandMX

شکل ۱۴-۱۷

Welcome To FreeHand MX

شکل ۱۴-۱۶

۵- با استفاده از فرمان Release to Layers، جلوه Drop را به متن اعمال کنید. در پنل Layers، ۴۱ لایه ایجاد می‌شود که هر کدام حاوی عبارت Welcome To FreeHand MX

هستند (شکل ۱۸-۱۴).



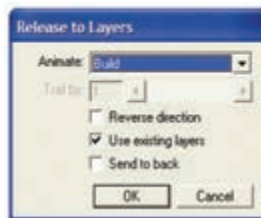
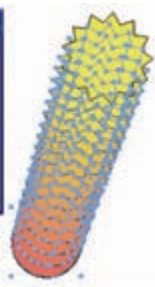
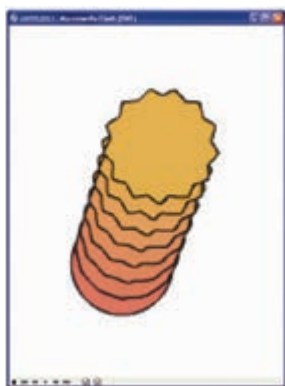
شکل ۱۸-۱۴

۲-۶-۱۴ تبدیل Blend به یک انیمیشن Flash

همان‌طور که گفته شد اجرای فرمان Release to Layers روی یک Blend و تنظیم گزینه‌های کادر Release to Layers، یک انیمیشن Flash ایجاد می‌کند.

روش اجرا:

- ۱- Blend مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۱۹-۱۴).
- ۲- با اجرای مسیر Window → Layer پنل لایه را در صفحه، نمایش دهید.
- ۳- مسیر Extras → Animate → Release to Layers را اجرا کنید.
- ۴- در کادر ظاهر شده از منوی بازشو Animate گزینه Build را برگزینید (شکل ۱۹-۱۴).
- ۵- گزینه Use existing layers را انتخاب کنید.
- ۶- در پنجره Flash Player انیمیشن ایجاد شده را نمایش دهید (شکل ۲۰-۱۴).



شکل ۲۰-۱۴ نمایش متحرک‌سازی Blend

شکل ۱۹-۱۴ اجرای فرمان Release to Layers

در نمایشگر Flash

روی یک Blend



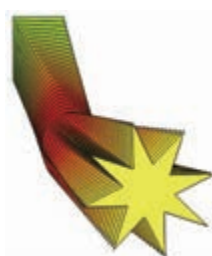
مثال ۳: با ایجاد یک متحرک‌سازی به وسیله Blend، ترتیبی دهید که شکل مربع به دایره و سپس ستاره تبدیل شود.

۱- ابتدا شکل سمت راست ۱۴-۲۱ را رسم و یک Blend از مربع به دایره طبق شکل سمت چپ ۱۴-۲۳ ایجاد کنید.

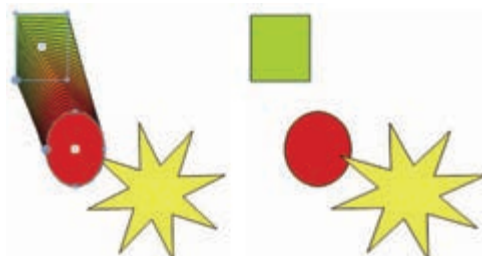
۲- حال طبق شکل ۱۴-۲۲ یک Blend از دایره به ستاره ایجاد کنید.

۳- پس از انتخاب Blend موردنظر و در واقع انتخاب کل اشیاء رسم شده، مسیر Xtras→Animate→Release to Layers را اجرا کنید.

۴- در کادر محاوره ظاهر شده از منوی باز شو Animate گزینه Sequence را برگزینید (شکل ۱۴-۲۳).



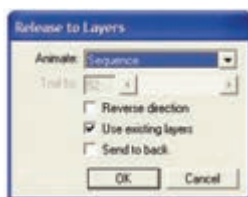
شکل ۱۴-۲۲



شکل ۱۴-۲۱

۵- گزینه Use existing layers را انتخاب کنید.

۶- در پنجره Flash Player انیمیشن ایجاد شده را نمایش دهید.



شکل ۱۴-۲۳



تمرین ۲: با استفاده از Blend، متحرک‌سازی ایجاد کنید که کلمه Photoshop را به FreeHand تبدیل کند و جلوه حرکتی (Trail) با عدد ۵ را برای آن در نظر بگیرید. (راهنمایی: پس از نوشتن کلمه‌ها، قبل از ایجاد Blend آن‌ها را به مسیر تبدیل کنید).

۳-۶-۱۴ کار با پنل Navigation

همان طور که قبلاً شرح داده شد با استفاده از ابزار Action می‌توانید اعمال (Action) را به اشیای FreeHand نسبت دهید. حال در این جا می‌خواهیم از پنل Navigation استفاده کرده و Action های Flash را به اشیاء سند FreeHand ارتباط دهیم. برای نسبت دادن اعمال (Action) با استفاده از پنل Navigation، مراحل بعد را انجام دهید:

روش اجرا:

- ۱- شیء یا موضوعات موردنظر را انتخاب نمایید.
- ۲- برای ظاهر کردن پنل Navigation از مسیر Window→Navigation استفاده کنید تا این پنل مطابق شکل ۱۴-۲۴ باز شود.
- ۳- از منوی بازشوی Action برای انتخاب یک عمل (Action) استفاده کنید.
- ۴- برای انتخاب رویدادی که عمل (Action) را فعال می‌کند، از منوی بازشوی Event استفاده نمایید (شکل ۱۴-۲۴).



شکل ۱۴-۲۴ پنل Navigation

- ۵- در صورت انتخاب گزینه Go To and Play، Go To and Stop، Print، Load /Unload، یا Tell Target در منوی بازشوی Action، از اولین منوی بازشوی Parameters انتخاب از لیست صفحات سند جاری، استفاده کنید.
- ۶- در صورت انتخاب گزینه Go To and Play، Go To and Stop یا Print برای تعیین این که کدام بخش از سند باید نمایش داده شود یا چاپ شود، دومین منوی بازشوی Parameters را به کارببرید.

۷- در صورت انتخاب Tell Target برای کنترل پخش فیلم دیگر، یکی از Action های Play، Stop، Go To and Stop/Play یا Print را از دومین منوی بازشوی Parameters انتخاب کنید.

۸- اگر از دومین منوی بازشوی Parameters گزینه Go To and Stop/Play یا Print را انتخاب کردید، برای تعیین این که کدام بخش از سند باید نمایش داده شود یا چاپ شود، از سومین منوی بازشوی Parameters استفاده کنید.



مثال ۴: در صورتی که سندی از قبل ایجاد کردید مسیر File→Open را اجرا کنید تا سند موردنظر باز شود، سپس مسیر View→Fit All را اجرا کنید تا محتوای فایل موردنظر که به عنوان مثال در شکل ۲۵-۱۴ چهار صفحه‌ای است، مشاهده شود.



شکل ۲۵-۱۴ فایل چهار صفحه‌ای

۱- در این مثال از صفحه اول در لایه Screen طبق شکل ۲۶-۱۴ شیء مورد نظر را برگزینید.

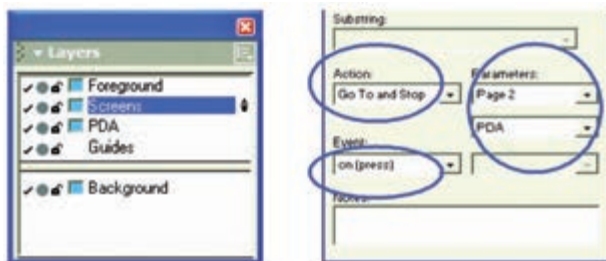


شکل ۲۶-۱۴ انتخاب شیء لایه Screen در صفحه اول

۲- پنل Navigation را از مسیر Window→Navigation باز کنید.

۳- از منوی بازشوی Action گزینه Go To and Stop و از اولین منوی بازشوی Parameters صفحه دوم را انتخاب کنید، در منوی بازشوی دوم Parameters، لایه PDA ظاهر می‌شود.

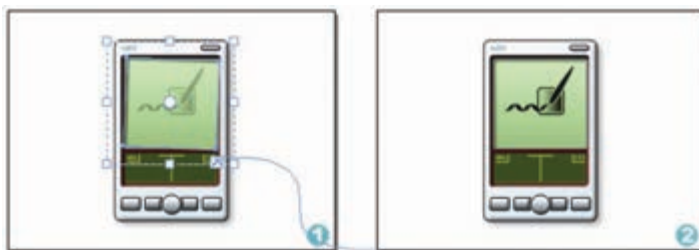
۴- پیش‌فرض منوی بازشوی Event، رویداد Press است (شکل ۲۷-۱۴).



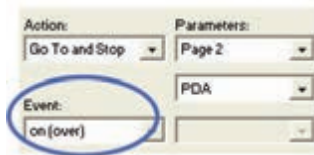
شکل ۲۷-۱۴ نمایش ایجاد شده در پنل Navigation

به این ترتیب یک Action ایجاد کرده‌اید که در پنجره Flash Player با کلیک ماوس روی شیء Screen در صفحه اول، صفحه دوم ظاهر می‌شود (شکل ۲۸-۱۴).

۵- حال از منوی بازشو Event گزینه Over را برگزینید (شکل ۲۹-۱۴). به این ترتیب یک Action ایجاد کرده‌اید که در پنجره Flash Player، با قراردادن اشاره‌گر ماوس روی شیء Screen در صفحه اول، صفحه دوم آشکار شود.

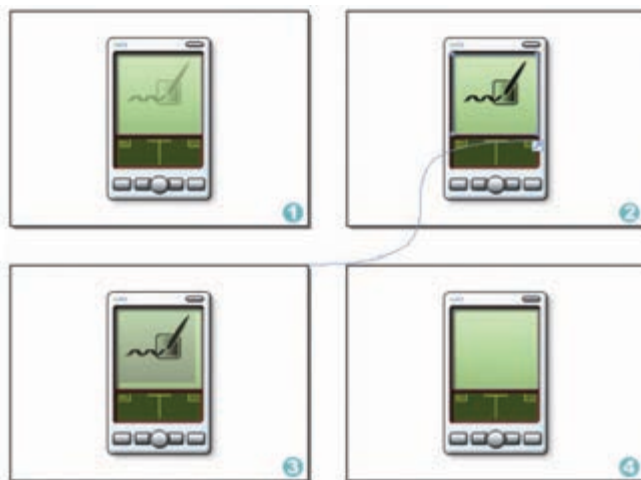


شکل ۲۸-۱۴ Action ایجاد شده از صفحه اول به صفحه دوم



شکل ۲۹-۱۴ انتخاب رویداد Over

- ۶- با ابزار Pointer در صفحه دوم، شیء لایه Screen را انتخاب کنید. از منوی Action گزینه Go To and Stop را برگزینید. به این ترتیب علامت Action Proton در گوشه سمت راست پایین شیء Screen مشاهده می‌شود.
- ۷- در اولین منوی بازشو Parameters، Page3 را انتخاب کنید. خط آبی رنگ تا شیء صفحه سوم ادامه می‌یابد (شکل ۳۰-۱۴).



شکل ۳۰-۱۴ ایجاد شده از صفحه دوم به صفحه سوم

- ۸- از منوی بازشو Event، گزینه Over را انتخاب کنید. به این ترتیب یک Action ایجاد کرده‌اید که در پنجره Flash Player با کلیک ماوس روی شیء Screen از صفحه دوم به صفحه سوم می‌روید.
- ۹- با اجرای مسیر Window→Movie→Test امکان تست فیلم در داخل برنامه FreeHand فراهم می‌آید و فایل فیلم Flash با فرمت SWF در پنجره Flash Player مشاهده می‌شود که محتویات صفحه اول را نشان می‌دهد (شکل ۳۱-۱۴).
- ۱۰- با قراردادن ماوس روی شیء صفحه اول، صفحه دوم نمایان می‌شود (شکل ۳۱-۱۴).
- ۱۱- در صفحه دوم اگر برای اشیای آن Action تعریف شده باشد، شکل اشاره‌گر ماوس

به صورت دست تبدیل شده و شیء مربوطه تیره‌تر از سایر اشیاء می‌شود که با کلیک روی آن، صفحه سوم در پنجره Flash Player مشاهده می‌شود (شکل ۱۴-۳۲).




شکل ۱۴-۳۲ نمایش و تست فیلم Flash

شکل ۱۴-۳۱ نمایش و تست فیلم Flash

ع-۶-۱۴ آشنایی با Flash Movie و Movie Settings

در برنامه FreeHand می‌توانید Flash Movie^۱ را در داخل سند FreeHand وارد کرده و به صورت تعاملی در وب نمایش دهید.

توجه: فایل Flash با فرمت SWF از طریق اجرای مسیر File→Import در سند وارد می‌شود. 

باید به این نکته توجه داشته باشید که فایل Flash با فرمت FLA فایل قابل ویرایش در محیط برنامه Macromedia Flash MX است و با استفاده از آن می‌توان یک Flash Movie (فیلم Flash) که فرمت آن SWF است، ایجاد کرد (شکل ۱۴-۳۳).




شکل ۱۴-۳۳ نمایش فیلم Import شده در سند FreeHand

در برنامه FreeHand امکان ایجاد یک فیلم سفارشی Flash با استفاده از سند FreeHand وجود دارد. برای انجام تنظیم‌های مورد نظر در فیلم Flash، کادر محاوره Movie Settings به کار می‌رود.

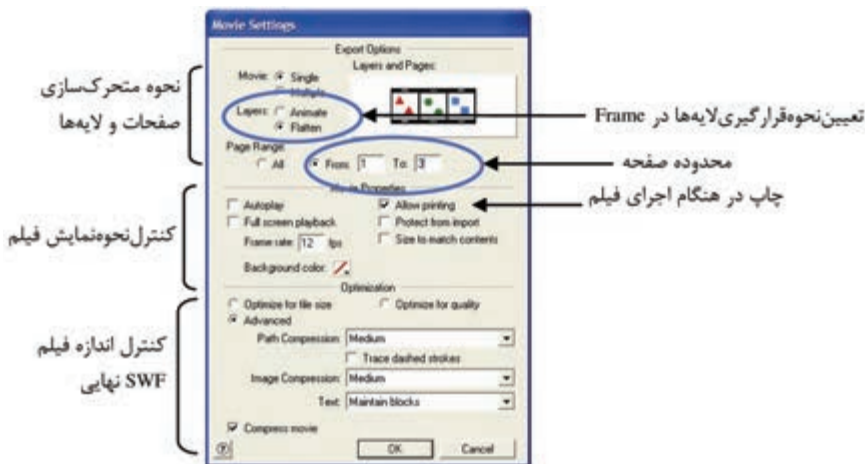
روش اجرای Movie Settings

- ۱- فیلم مورد نظر (فیلم ایجاد شده در مثال ۴) را در سند وارد کنید.
 - ۲- مسیر Window → Movie → Settings را اجرا کنید.
- در کادر محاوره Movie Settings مشخص می‌شود که لایه‌های موجود در صفحه سند FreeHand چگونه به فریم‌های فیلم Flash تبدیل می‌شوند.

توجه: در متحرک‌سازی، لایه‌های پنهان و لایه Guides دیده نمی‌شوند. 

- در این کادر محاوره سه ناحیه مختلف وجود دارد (شکل ۳۴-۱۴).
- ۱- در ادامه اجرای مثال، گزینه Flatten را در بخش Layers انتخاب کنید تا همه لایه‌های موجود در صفحه‌های سند ادغام شده و در یک Frame قرار گیرند (شکل ۳۴-۱۴).
 - ۲- در Page Range محدوده صفحه را ۱ تا ۳ قرار دهید. در این صورت صفحه ۴ در فیلم ایجاد شده در نظر گرفته نمی‌شود و حجم فایل Movie نسبت به حالت ۴ صفحه‌ای کمتر می‌شود.

۳- دکمه OK را کلیک کنید.



شکل ۳۴-۱۴ کادر تنظیمات فیلم ایجاد شده در مثال ۴

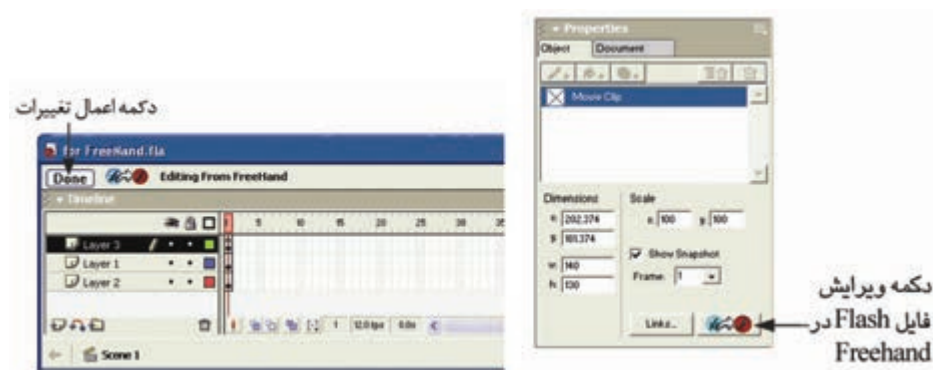
ویرایش فایل Flash در داخل محیط FreeHand

اگر برنامه Macromedia Flash MX و FreeHand MX هر دو در رایانه نصب شده باشند؛ می‌توانید فایل Flash با فرمت FLA را در برنامه FreeHand ویرایش کنید.

روش اجرا:

- ۱- فیلم Flash موردنظر را که می‌خواهید ویرایش کنید، در صفحه Import کنید.
- ۲- در پنل Object روی دکمه ویرایش Flash کلیک کنید، سپس در کادر محاوره ظاهر شده، فایل فیلم Flash موردنظر را با فرمت FLA (فرمتی که سبب ایجاد فیلم Flash با فرمت SWF می‌شود) انتخاب کرده و در صفحه ظاهر کنید (شکل ۳۵-۱۴).
- ۳- ویرایش مورد نظر را انجام داده، سپس روی Done کلیک کنید (شکل ۳۵-۱۴). در این صورت فایل Flash بسته می‌شود و به سند FreeHand باز می‌گردید.

نکته: اگر کادر انتخاب Show Snapshot فعال باشد، می‌توانید نمایشی از یکی از فریم‌های فیلم را ببینید.



شکل ۳۵-۱۴ ویرایش فایل Flash در داخل FreeHand

تمرین ۳: تنظیم ویژگی‌های یک فیلم Import شده در سند FreeHand را با استفاده از پنل Object که در شکل ۳۶-۱۴ مشخص شده، بررسی کنید.

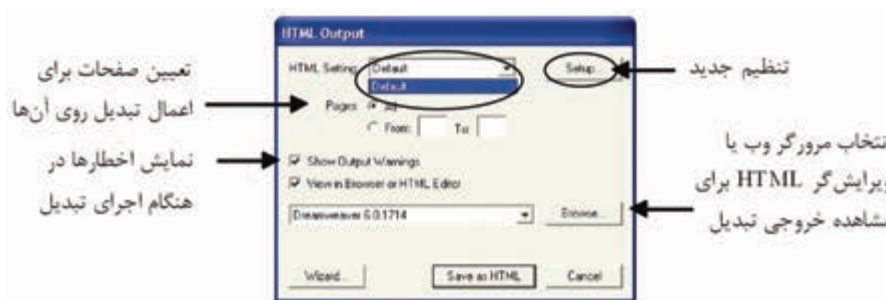


شکل ۱۴-۳۶

۷-۱۴ انتشار سند FreeHand در Web با فرمت HTML

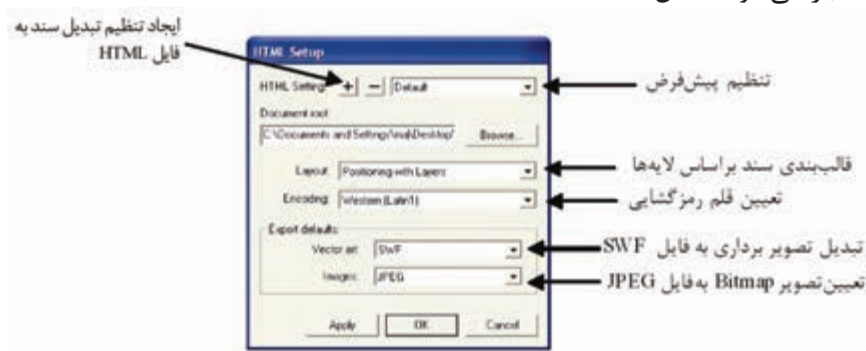
ویژگی‌های وب FreeHand برای طراحی یک وب سایت به کار نمی‌رود بلکه برای مواردی نظیر تبدیل یک بروشور به مجموعه‌ای از صفحات وب مفید است. با فرمان Publish as HTML سند FreeHand به سند HTML تبدیل می‌شود و می‌توانید مانند صفحات وب آن را در مرورگر وب مشاهده کنید.

با اجرای فرمان File→Publish as HTML کادر محاوره HTML Output مطابق شکل ۳۷-۱۴ نشان داده می‌شود. می‌توانید برای تبدیل سند FreeHand به فرمت HTML، تنظیمی را از منوی HTML Setting انتخاب کرده یا تنظیم جدیدی (با استفاده از دکمه Setup) را ایجاد کنید. امکان ویرایش تنظیم پیش فرض و تنظیم‌های ایجاد شده نیز وجود دارد.



شکل ۱۴-۳۷

اگر در کادر محاوره HTML Output روی دکمه Setup کلیک کنید کادر محاوره HTML Setup باز می شود (شکل ۳۸-۱۴).



شکل ۳۸-۱۴ کادر ایجاد و ویرایش تنظیم تبدیل سند FreeHand به فایل HTML

در این کادر تنظیماتی مانند محل ذخیره سازی سند HTML، قالب بندی و صفحه آرایی آن، رمزگذاری قلمی که در صفحه به کار می رود، تعیین فرمت و نوع فایل برای اثر هنری (Vector یا Bitmap) وجود دارد. محل ذخیره سند HTML در پوشه ای به نام FreeHand HTML Output در روی صفحه Desktop است.

۱-۷-۱۴ ایجاد سند

- ۱- سند FreeHand مورد نظر را باز و مسیر File → Publish as HTML را اجرا کنید.
- ۲- در کادر محاوره HTML Output یکی از موارد زیر را برای انتخاب تنظیمات HTML، در بخش HTML Setting انجام دهید:

- تنظیم پیش فرض یا تنظیمی را که ایجاد کرده اید، انتخاب کنید. اگر تنظیمی ایجاد نکرده اید فقط تنظیم پیش فرض دیده می شود.
- روی دکمه Setup کلیک کنید تا کادر محاوره HTML Setup ظاهر شود.
- روی دکمه Wizard کلیک کرده، دستوراتی که برای انتخاب تنظیمات HTML ارائه می شود دنبال کنید و با کلیک روی دکمه Finish به کار پایان دهید.
- ۳- پس از انجام تنظیمات مورد نظر روی دکمه Save as HTML کلیک کنید.

۲-۷-۱۴ ایجاد و ویرایش تنظیمات HTML Output

- ۱- روی گزینه File → Publish as HTML کلیک کنید تا کادر محاوره HTML Output در صفحه ظاهر شود.

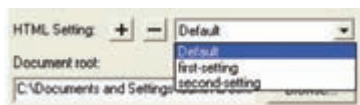
۲- روی دکمه Setup کلیک کنید تا کادر HTML Setup ظاهر شود.



شکل ۱۴-۳۹ درج نام تنظیم جدید در کادر متنی Name for new HTML Setting

۳- یکی از مواردی را که در ادامه گفته شده با توجه به نیازتان اجرا کنید.

- برای ایجاد تنظیم جدید، روی علامت + کلیک کنید تا کادر شکل ۱۴-۳۹ آشکار شود. سپس نام تنظیم جدید را در کادر متنی مربوط به آن وارد و دکمه OK را کلیک کنید.
- برای ویرایش تنظیم HTML که قبلاً ایجاد شده، از منوی بازشو HTML Setting تنظیم مورد نظر را انتخاب کنید (شکل ۱۴-۴۰).



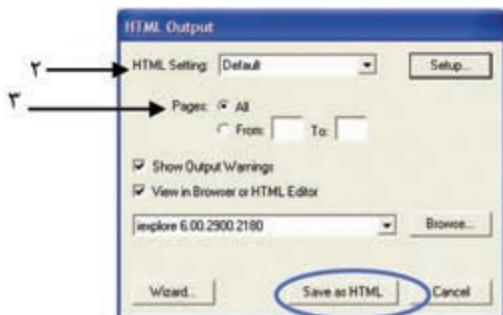
شکل ۱۴-۴۰ انتخاب تنظیم موردنظر برای ویرایش

۴- محل ذخیره سند HTML را با کلیک روی دکمه Browse و تعیین پوشه نگهداری فایل HTML مشخص کرده و روی دکمه Select کلیک کنید.

مثال ۵: صفحه FreeHand نشان داده شده در شکل ۱۴-۴۱ را براساس تنظیم پیش فرض به صورت HTML تبدیل کنید.

۱- سند FreeHand شکل ۱۴-۴۱ را ایجاد کنید، سپس مسیر File→Publish as HTML را اجرا کنید.

۲- در کادر محاوره HTML Output، تنظیم پیش فرض را انتخاب کنید (شکل ۱۴-۴۲).



شکل ۱۴-۴۲

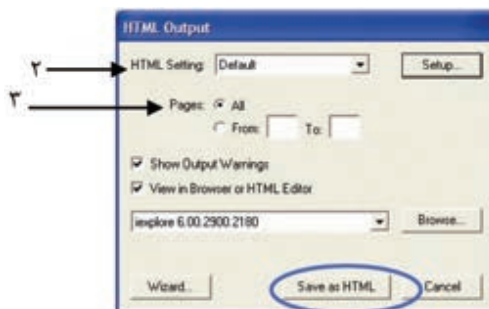


شکل ۱۴-۴۱

۳- از قسمت Pages گزینه All را انتخاب کنید تا تنظیمات روی تمام صفحات اعمال شود (شکل ۱۴-۴۲).

۴- با کلیک روی دکمه Browse برنامه مرورگر یا ویرایشگر موردنظر را انتخاب نمایید.

۵- روی دکمه Save as HTML کلیک کنید (شکل ۱۴-۴۲).



تمرین ۴: یک فایل FreeHand با نام T14-3 ایجاد کنید که دارای دو صفحه باشد. در صفحه اول آن یک تصویر Bitmap، Import شده و در صفحه دوم آن شکل ۱۴-۴۳ قرار داده شود، با توجه به موارد خواسته شده آن را به فرمت HTML تبدیل کنید.

۱- خروجی در مرورگر وب دلخواه مشاهده شود.

۲- کادر هشدار در جریان تبدیل مشاهده شود.



شکل ۱۴-۴۳

۸-۱۴ انتساب یک URL

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های صفحه وب که در HTML وجود دارد، قابلیت لینک‌های URL است. این لینک‌ها یا پیوندها به شما امکان می‌دهد تا روی یک کلمه، عبارت یا تصویر کلیک کنید و به مکان دیگری در وب سایت جاری یا سایت دیگر منتقل شوید. برای ایجاد پیوند (Link) بین شیئی یا متن و URL می‌توانید از کادر متنی Link که در پنل Navigation است، استفاده کنید.

وقتی یک سند FreeHand که حاوی URL است در فایلی با فرمت PDF، SWF یا HTML صادر شود در این صورت کلیک روی شیئی متصل شده به آدرس URL، سبب پرش به صفحه وب مورد نظر می‌شود.

۸-۱۴-۱ انتساب URL به شیئی

- ۱- شیئی را انتخاب کنید که می‌خواهید پیوند (لینک) به آن اعمال شود.
- ۲- در پنل Navigation آدرس URL را در کادر Link تایپ کنید (شکل ۴۴-۱۴).
یا اگر قبلاً لینکی را به سند اضافه کرده‌اید، از منوی بازشو Link برای انتخاب پیوند مورد نظر استفاده نمایید.



شکل ۴۴-۱۴

نکته: اگر با چندین صفحه در سند کار می‌کنید، از منوی Link برای انتخاب یک پیوند به صفحه دیگر استفاده کنید.



- پنل Navigation این امکان را می‌دهد که یک URL را به اشیاء نسبت دهید، اشیاء را بررسی کنید و مشخص کنید که چه URLهایی به آن‌ها متصل است، URL همه اشیاء را به‌روز کنید و شیئی را که به یک URL خاص متصل هستند، بیابید.

- منوی Substring کلمه یا عبارت‌هایی را نشان می‌دهد که داخل بلوک متنی فعال است و به یک URL در کادر Link متصل است.

۸-۱۴ انتساب URL به متن

۱- در فایل FreeHand، متن یا بلوک متنی که می‌خواهید URL را به آن نسبت دهید با ابزار Text انتخاب کنید.


۲- مسیر Window → Navigation را برای فعال کردن پنل Navigation اجرا کنید.

۳- در منوی Link، آدرس URL موردنظر را درج یا از منوی بازشو Link، آن را انتخاب کنید. در این صورت متن انتخابی در کادر Substring آشکار می‌شود.

۸-۱۴-۳ به روز کردن URL

۱- در سند جاری همه اشیاء را از حالت انتخاب خارج کنید.

۲- در پنل Navigation یک URL را از منوی بازشو Link، انتخاب یا یک URL را وارد کنید.

۳- روی دکمه جستجو  که در سمت راست منوی بازشو Link قرار دارد، کلیک کنید.

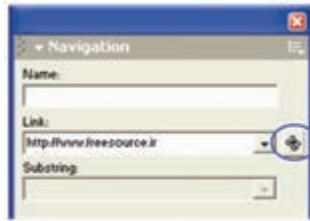
۴- تمام اشیای موجود در سند جاری که به URL لینک شده‌اند، انتخاب می‌شوند. در این صورت URL برای همه اشیای متصل (Link) به آن در سند جاری به روز می‌شوند.

۸-۱۴-۴ جستجوی اشیای متصل شده به URL

۱- در پنل Navigation، در کادر Link آدرس را درج کرده یا از منوی بازشو Link یک URL انتخاب کنید.

۲- روی دکمه Find Button  در سمت راست منوی Link، کلیک کنید

۳- تمام اشیای موجود در سند جاری که به URL متصل شده‌اند، در سند انتخاب می‌شوند. هنگامی که URL را به شیء سند FreeHand که دارای خط دور (Stroke) است، نسبت می‌دهید؛ وقتی کاربر اشاره‌گر ماوس را روی خط حرکت دهد پیوند ایجاد شده در سند HTML فعال خواهد شد.



شکل ۴۵-۱۴ نمایش دکمه جستجو در پنل Navigation

مثال ۶: در فایل FreeHand نشان داده شده در شکل ۴۶-۱۴ یک Link از شیء



متنی به صفحه وب ذخیره شده در مسیر C:\Documents and Settings\ma\FreeHand
html.Output\Untitled۰۰۱ ایجاد کنید.

۱- پس از ایجاد شکل ۴۶-۱۴ در سند FreeHand، متن درج شده را انتخاب کنید.

۲- پنل Navigation را فعال کنید.

۳- در کادر Link، آدرس صفحه HTML موردنظر را درج کنید.

۴- در کادر Substring عبارت انتخاب شده مشاهده می شود (شکل ۴۶-۱۴).



شیء متنی

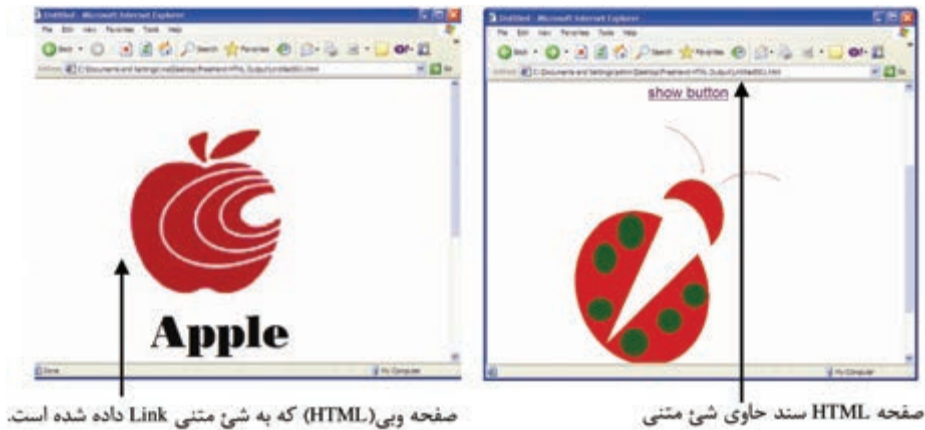


شکل ۴۶-۱۴

۵- فایل FreeHand را به HTML تبدیل کنید (شکل ۴۷-۱۴).

۶- با کلیک روی عبارت show button صفحه Link شده به آن قابل مشاهده است (شکل

سمت چپ ۴۷-۱۴).



شکل ۱۴-۴۷

۵-۸-۱۴ فشرده سازی اثر هنری (Artwork) برای نمایش در وب

وقتی تصویرها را برای نمایش در وب آماده می کنید، حجم تصویرهای فشرده شده، کاهش یافته و روی رنگ تصویرهای به نمایش درآمده در وب و سایر ویژگی های تصویر کنترل های لازم انجام می شود.

اثر هنری Bitmap در FreeHand به صورت GIF، JPEG، یا فرمت PNG فشرده می شود. اثر هنری برداری با فرمت SWF، صادر می شود (Export) و به این ترتیب فایل ایستای FreeHand به یک سند پویانمایی با Action های Flash تبدیل می شود.

در فشرده سازی کارهای از نوع Bitmap باید قالبی انتخاب شود که اساس رنگ و مشخصه های تن های رنگی اثر هنری اصلی را حفظ کند و نوع مرورگر برای مشاهده صفحه نیز در این مورد مؤثر است.

- به طور کلی فرمت GIF بهترین حالت برای تصویرسازی و طراحی با رنگ های Flat و یکنواخت است، مثل رنگی که در متن به کار می رود.
- قالب JPEG بهترین حالت برای اثر هنری با محدوده گسترده و دامنه ای از تنالیت های پیوسته رنگ است، مثل اثر هنری که در آن رنگ گرادیان به کار رفته یا عکس هایی که اسکن شده اند.
- فرمت PNG مانند JPEG محدوده وسیعی از رنگ را در برمی گیرد اما غالباً به کار نمی رود زیرا فقط امکان نمایش در برخی از مرورگرها را دارد.

واژه‌نامه

Action	حرکت، عمل
Flash Player	نمایشگر برنامه
Interactive	تعاملی
Target Page	صفحه مقصد
Navigation	جهت‌یابی
Parameters	پارامترها
Unload	عدم بازیابی
Sequence	ترتیب، توالی
Trail	کشیدن، کشیده شدن

خلاصه مطالب

در این واحدکار مواردی که سبب نمایش سند FreeHand در وب و ایجاد اثر گرافیکی و پویانمایی تحت وب می‌شود، به شرح زیر بررسی شد:

- انتساب یک Flash Action به شیء سند FreeHand و ایجاد فیلم تعاملی در وب
- Export اثر هنری FreeHand در قالب فایل Flash (SWF) برای استفاده در اثر برداری پویا و نمایش آن در وب.
- پیش‌نمایش و تست فیلم‌های Flash در داخل FreeHand با استفاده از پنجره Flash Player.
- استفاده از فرمان Xtras→Animate→Release to Layers برای تبدیل سند FreeHand به صورت یک انیمیشن.
- تبدیل سند FreeHand به HTML با استفاده از فرمان Publish as HTML.
- انتساب لینک‌های URL به اشیاء یا متن در سند FreeHand با استفاده از پنل Navigation.
- فشرده‌سازی آثار FreeHand در قالب GIF، JPEG یا PNG برای نمایش سند به صورت HTML.

آزمون نظری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- Over، رویداد حرکت ماوس روی شیء است.
- ۲- زمانی که برای یک شیء، Action تعریف می کنید در گوشه بالا سمت راست آن، علامتی به نام Action Proton ظاهر می شود.
- ۳- با استفاده از Go To and Stop، Action پرش به یک فریم و توقف تکرار صحنه (Play Back) انجام می شود.
- ۴- Action های Load/Unload Movie و Tell Target در صورتی فعال هستند که سند حداقل سه صفحه داشته باشد.
- ۵- فایل Flash با فرمت FLA فایل قابل ویرایش در محیط برنامه Macromedia Flash MX است.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- ۶- جلوه حرکتی است که به یک موضوع داده می شود. Link to Target Page
- ۷- صفحه ای که محل پایان یافتن Action را مشخص می کند و عمل رها کردن ماوس (Drop) در آن انجام می شود. Action
- ۸- یک اتصال و پیوند به صفحه مقصد ایجاد می کند. Release to Layers
- ۹- Blend، بلوک های متن، اشیاء گروه بندی شده و متن متصل به یک مسیر با این فرمان متحرک می شوند. Target Page

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۰- کدام یک از Action ها، برای نمایش فیلم در حالت تمام صفحه و بزرگ تر از حالت معمولی انجام می شود؟

الف - The Tell Target action ب - The Print action

ج - The Play and Stop actions د - The Full Screen action

- ۱۱- کدام یک از گزینه های انیمیشن، اشیاء را به تعداد لایه هایی که مشخص می کنید کپی و پخش می کند؟

الف - Trail ب - Sequence ج - Drop د - Build

۱۲- کدام فرمت بهترین حالت برای تصویرسازی و طراحی با رنگ‌های Flat است؟

الف- PNG ب- GIF ج- JPG د- SWF

۱۳- کلید ترکیبی Ctrl+Enter چه عملی انجام می‌دهد؟

الف- صدور فایل حرکتی به وب ب- قرار دادن اشیاء در فریم
ج- تست و اجرای فیلم د- اعمال جلوه حرکتی به شکل

در جای خالی عبارت مناسب را بنویسید.

۱۴- با فرمان سند FreeHand به سند HTML تبدیل می‌شود و می‌توانید

مانند صفحات وب آن را در مرورگر وب مشاهده کنید.

۱۵- The Load Movie and Unload Movie actions، برای و یک فیلم Flash

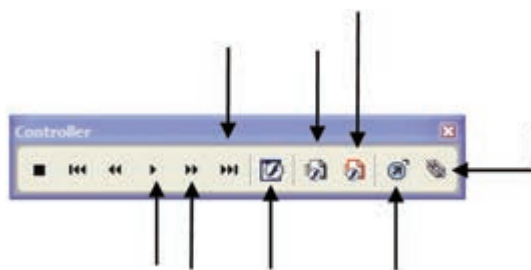
در داخل فیلم Flash جاری (فیلم در حال نمایش) است.

به سؤالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱۶- اعمال Go To and Play (Action) با Play چه تفاوتی دارد؟

۱۷- ابزار Action Tool چه کاری انجام می‌دهد؟ نام ببرید.

۱۸- در شکل زیر نام دکمه‌های مشخص شده را بنویسید.



آزمون عملی

۱- متن این شکل را رسم کرده با استفاده از فرمان Release to Layers روی آن متحرک سازی با جلوه Trail ایجاد کنید.

FreeHand MX

۲- موارد خواسته شده را اجرا کنید:

- یک سند FreeHand که دو صفحه ای است ایجاد کرده و شکل های الف و ب را در صفحه اول و دوم آن قرار دهید.
- ترتیبی دهید که با استفاده از فایل FreeHand، یک Flash Movie ایجاد شود که با حرکت ماوس روی شیء اول، شیء دوم ظاهر شود.

۳- یک سند FreeHand سه صفحه ای شامل تصویر Bitmap و ترسیم برداری ایجاد و آن را به یک فایل HTML تبدیل کنید. ترتیبی دهید که دو صفحه از سه صفحه فایل به فرمت HTML تبدیل شوند.

۴- با استفاده از پنل Navigation بین شکل زیر و یک سند HTML دلخواه، ارتباط برقرار

کنید.

My Web Page



توانایی ارسال دو چاپ گرافیک در نرم افزار FreeHandMX

زمان (ساعت)	
نظری	عملی
۱	۲

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحد کار از فراگیر انتظار می رود که :

- ۱- بتواند با فرمان Export کار کند.
- ۲- با فرمت های پشتیبانی شده برای صدور فایل ها آشنا شود.
- ۳- اصول کار با فرمان Export Again را توضیح دهد.
- ۴- با مدیریت رنگ در Free Hand آشنا شود.
- ۵- با فرمان Print عمل چاپ را انجام دهد.

کلیات

تاکنون با امکانات و توانایی های متعدد برنامه گرافیکی FreeHand آشنا شده اید. گاهی اوقات هنگام طراحی لازم می شود برای تکمیل طرح، فایل ترسیمی را به یک نرم افزار دیگر برده و روی آن تغییرات لازم را انجام دهید همچنین برای خروجی گرفتن از کار طراحی نهایی باید بتوانید با فرمان Print ترسیمات را چاپ کنید. بدین منظور در این واحد کار به بررسی نحوه صدور فایل و فرمت های پشتیبانی شده برای صدور فایل همچنین نحوه چاپ فایل و تصاویر ایجاد شده در FreeHand خواهیم پرداخت.

۱-۱۵ فرمان Export

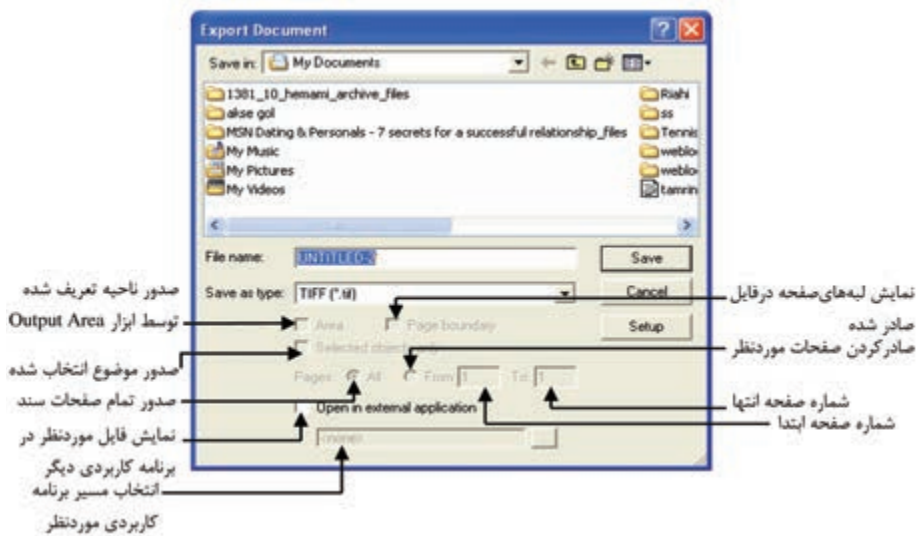
چنانچه بخواهید از فایل ترسیمی در یک برنامه گرافیکی دیگر غیر از FreeHand استفاده کنید، لازم است فایل را با فرمتی ذخیره کنید که با برنامه مقصد سازگاری داشته باشد، در این صورت از فرمان Export استفاده کنید. همچنین با استفاده از این فرمان می توان فایل ها را به فرمت های گوناگون تبدیل و ذخیره کرد.

FreeHand انواع فرمت های گرافیکی برداری و پیکسلی را پشتیبانی می کند. می توانید فایل های گرافیکی یا متنی را به فرمت های زیر Export نمایید:

- تصاویر Bitmap با فرمت های PSD، PNG، TIFF، JPEG، GIF و BMP
- فیلم های Flash با فرمت SWF به منظور نمایش در مرورگر وب یا برنامه Flash Player
- گرافیک های برداری (Vector) با فرمت های Enhanced Metafile (EMF) و Windows Metafile (WMF)
- فایل های 8، 9، 10 FreeHand
- فایل های Illustrator
- اسناد ایجاد شده با فرمت PDF که توسط برنامه Adobe Acrobat نمایش داده می شوند.

- فرمت های متنی (Text) مثل ASCII و RTF
- در مورد انواع فرمت ها قبلاً در واحد کار ۳ توضیح داده شده است.
- به منظور صادر کردن فایل طراحی شده به نرم افزارهای دیگر از فرمان File→Export یا کلید ترکیبی Ctrl+Shift+R استفاده کنید تا کادر محاوره Export Document در صفحه ظاهر

شود (شکل ۱-۱۵).



شکل ۱-۱۵ کادر محاوره Export Document

مثال ۱: آرم نشان داده شده در شکل ۲-۱۵ را طراحی کنید؛ سپس آن را با نام Arm1 و پسوند JPG به برنامه Paint ویندوز صادر کرده و از طریق آن برنامه، کلمه ITP را جدا کرده و به زیر شکل منتقل کنید.




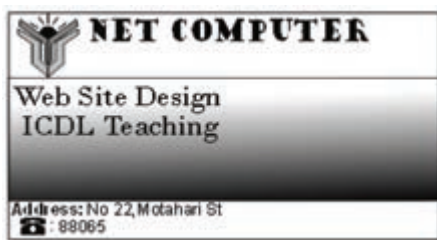
شکل ۲-۱۵

- ۱- ابتدا طراحی آرم را با ابزارهای مناسب انجام دهید.
- ۲- از منوی File گزینه Export را برگزینید.
- ۳- در کادر محاوره ظاهر شده در کادر متنی File name نام Arm1 را وارد کنید.
- ۴- در منوی بازشوی Save as type پسوند JPG را انتخاب کنید.
- ۵- گزینه Open in external application را فعال کنید و در کادر محاوره باز شده، فایل mspaint.exe را از پوشه ویندوز انتخاب کنید.


۶- روی دکمه Save کلیک کنید تا وارد برنامه Paint شوید.

۷- در این برنامه با ابزار Select متن ITP را انتخاب کرده و به زیر شکل منتقل کنید.

 **تمرین ۱:** برای یک شرکت کامپیوتری، کارت ویزیتی مطابق شکل ۳-۱۵ به ابعاد ۹×۵ سانتی متر و به صورت افقی، طراحی کنید؛ سپس آن را به نرم افزار Photoshop ارسال کرده و برای زیبایی کار روی آن چند فیلتر مناسب اعمال کنید.



شکل ۳-۱۵

 **توجه:** دکمه Setup برای اعمال کنترل بر فایل ارسالی به کار می رود که در فرمت های مختلف تنظیمات گوناگونی دارد.

۱-۱-۱۵ نحوه صدور برخی فایل ها

برای تنظیم صدور هر فرمت نظیر BMP، TIFF، GIF، JPG و PNG روی دکمه Setup در کادرمحاوره Export Document کلیک کنید. در این صورت کادری مطابق شکل ۴-۱۵ باز می شود.



شکل ۴-۱۵

- در منوی بازشو Resolution مقدار وضوح را برای اکثر کارهای چاپی dpi ۳۰۰ و برای وب مقدار dpi ۷۲ در نظر بگیرید.
- برای هموار کردن لبه های تصویر، مقدار Anti-aliasing را انتخاب کنید.
- برای صادر کردن کانال آلفا که به عنوان ماسک به کار می رود گزینه Include alpha

channel را کلیک نمایید. اگر برای تصویر یک کانال آلفا ایجاد کرده باشید، می‌توانید از FreeHand برای نشان دادن یا مخفی کردن این کانال استفاده کنید. اگر کانال آلفا قابل رؤیت نباشد تصویر کامل را می‌بینید.

- انتخاب گزینه Alpha includes background سبب به‌کارگیری لایه پس‌زمینه به عنوان کانال آلفا می‌شود (شکل ۵-۱۵).



شکل ۵-۱۵

نکته: FreeHand به شما امکان می‌دهد که کانال‌های آلفای تصاویر با فرمت TIFF، PNG و GIF را نمایش دهید.



۱۵-۲ فرمان Export Again

پس از صدور یک فایل، ممکن است بخواهید تغییراتی را در سند اصلی ایجاد کنید و سپس بدون تنظیم کادر محاوره Export مجدداً فایل مزبور را صادر کنید. برای این منظور فرمان File→Export Again را اجرا کنید. در این صورت FreeHand بدون استفاده از تنظیم کادر محاوره Export فایل را با همان نام و پسوند در مسیری که قبلاً Export شده بود، ذخیره و صادر می‌کند.

۱۵-۳ ارسال یک سند به صورت Email

در صورتی که ویندوز شما دارای سیستم نامه الکترونیکی MAPI32-Compliant باشد، می‌توانید سند فعال در FreeHand یا تمام سند‌های باز شده متصل به آن را ارسال یا Mail نمایید. مراحل کار به صورت زیر است:

۱- گزینه File→Send را انتخاب کنید.

۲- با توجه به عملی که می‌خواهید انجام دهید یکی از روش‌های زیر را اجرا کنید:

۱- کانال آلفا انتخابی است که به عنوان ماسک و به شکل تصاویر خاکستری ذخیره می‌شود.

- برای اتصال (Attach) سند فعال به پیام E-mail، نام فایل را انتخاب کنید.
- برای اتصال (Attach) تمام اسنادی که به تازگی باز شده‌اند، به پیام E-mail، گزینه All Open Documents را انتخاب کنید.

اگر برای اولین بار یک سند را به صورت نامه الکترونیکی Mail یا ارسال کنید یک پنجره ظاهر می‌شود و از شما می‌خواهد که یک پروفایل را تنظیم کنید. برای کسب اطلاعات بیشتر به مستندات برنامه کاربردی E-mail خود مراجعه نمایید.

۳- در صورت نیاز، پیام‌های مورد نظر را به متن نامه خود اضافه نمایید.

۴- پس از درج آدرس E-mail شخصی که می‌خواهید نامه را به او ارسال کنید، روی دکمه Send کلیک کنید.

اسناد به نامه متصل^۱ می‌شوند. در صورتی که برای سند جاری که آن را ارسال نموده‌اید نامی تعیین نکرده باشید، با همان نام پیش‌فرض خود در FreeHand ارسال می‌شوند.

۴-۱۵ فرمان Print

پس از تکمیل کار طراحی معمولاً لازم است که نمونه‌ای از آن را روی کاغذ مشاهده کنید و به اصلاح اشکالات احتمالی آن بپردازید.

عمل چاپ را می‌توان به دو روش انجام داد که عبارتند از چاپ خانگی و چاپ تجاری یا صنعتی. در این بخش، کار با ابزارهای چاپ خانگی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

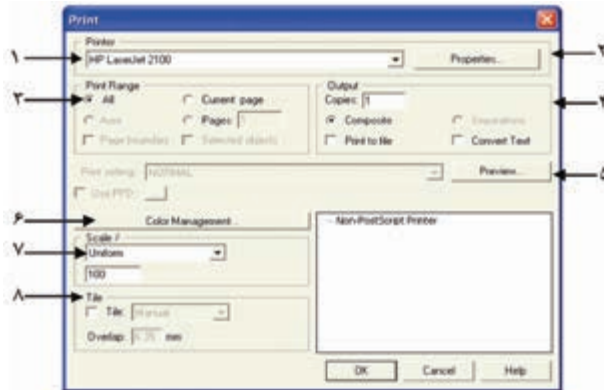
در صورتی که چاپگر (Printer) نصب شده باشد، می‌توان از روش‌های زیر کادر محاوره Print (شکل ۶-۱۵) را باز کرد:

روش ۱: منوی File گزینه Print

روش ۲: کلیک روی آیکن  در نوار ابزار Main

روش ۳: به کار بردن کلید ترکیبی Ctrl+P

پس از باز شدن کادر محاوره Print و قبل از تأیید این کادر و شروع عمل چاپ، ابتدا باید گزینه‌های آن را تنظیم و کنترل کنید.



شکل ۶-۱۵ کادر محاوره Print

۱-۱۵ گزینه‌های کنترلی کادر محاوره Print

۱- **Printer:** در منوی بازشوی این قسمت می‌توان نوع چاپگری را که به کامپیوتر متصل است، انتخاب کرد.

۲- **Properties:** با کلیک روی این دکمه، کادر محاوره تنظیمات چاپگر فعال ظاهر می‌شود که از این طریق می‌توان اندازه کاغذ، نوع کاغذ، Resolution چاپگر و غیره را تعیین کرد.

۳- **Print Range:** در این قسمت محدوده چاپ تعیین می‌شود که شرح آن به صورت زیر است:

- **All:** انتخاب این گزینه سبب چاپ تمام صفحات سند جاری می‌شود.
- **Current page:** این گزینه فقط صفحه جاری را چاپ می‌کند.
- **Area:** برای چاپ ناحیه تعریف شده توسط ابزار Output Area واقع در جعبه ابزار Tools، از این گزینه استفاده می‌شود (اصول کار با ابزار Output Area در ادامه همین فصل آورده شده است).
- **Pages:** با وارد کردن شماره صفحات خاص در این قسمت، تنها صفحات مورد نظر چاپ می‌شوند.
- **Page boundary:** اگر می‌خواهید صفحات متعددی را در یک صفحه چاپ کنید، می‌توانید این گزینه را انتخاب کنید تا لبه‌های صفحه در خروجی چاپ نهایی نشان داده شوند.
- **Selected objects:** انتخاب این گزینه سبب می‌شود که فقط موضوع انتخابی چاپ

شود.

۴- **Output:** در این قسمت گزینه‌های زیر به کار می‌رود:

- **Copies:** در این کادر متنی می‌توان تعداد کپی‌ها از صفحات مشخص شده را وارد کرد.

- **Composite:** انتخاب این گزینه سبب می‌شود که همه رنگ‌ها به صورت ترکیب شده در یک صفحه چاپ شوند یعنی ترکیب تمام رنگ‌ها در چاپ نشان داده می‌شوند.

- **Separations:** این گزینه برای چاپگرهای Postscript فعال می‌شود و چاپگرهای معمولی قادر به چاپ رنگ‌های تفکیکی نیستند، با استفاده از این گزینه رنگ‌ها به طور مجزا چاپ می‌شوند. به عبارت دیگر برای هر یک از رنگ‌های جوهر که در ایجاد فایل مورد استفاده قرار می‌گیرند چاپ جداگانه‌ای انجام می‌گیرد.

- **Print to file:** اطلاعات چاپ، به جای اینکه به چاپگر ارسال شود، درون یک فایل ذخیره می‌شود تا بعداً از آن استفاده شود.

- **Convert Text:** همه عبارات متنی را به مسیر تبدیل می‌کند.

۵- **Preview:** برای مشاهده پیش‌نمایش چاپ به کار می‌رود (شکل ۷-۱۵).

- برای کنترل صفحات در پیش‌نمایش چاپ، از منوی بازشوی شماره صفحه (شکل ۷-۱۵) استفاده کنید.

- منوی بازشوی انواع پیش‌نمایش به صورت زیر است:

Preview: پیش‌نمایش کار طراحی را با تمام زمینه‌ها و رنگ‌ها نشان می‌دهد.

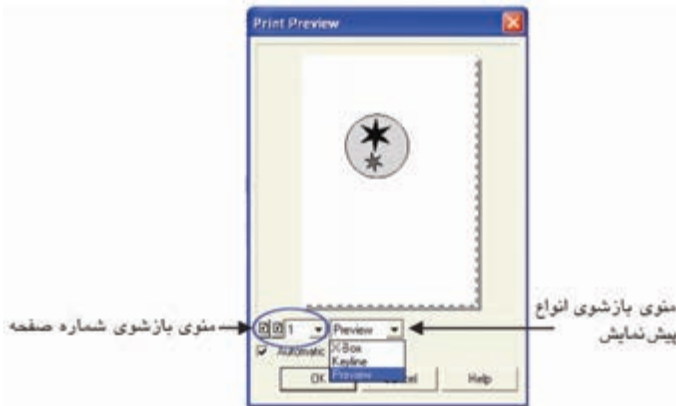
Keyline: این نوع پیش‌نمایش، بدون نمایش رنگ‌ها و زمینه‌ها فقط مسیرهای طراحی را نشان می‌دهد.

X-Box: در این پیش‌نمایش، طراحی به صورت علامت X نشان داده می‌شود.

تمرین ۲: انواع حالت‌های Print Preview را مشاهده کرده و به تفاوت بین آن‌ها



دقت کنید.



شکل ۷-۱۵

توجه: با استفاده از درگ ماوس می‌توانید طراحی خود را به موقعیت‌های مختلف در ناحیه Print Preview منتقل کنید. اگر بخواهید طراحی به موقعیت اولیه بازگردد، روی ناحیه‌های خارج از پیش‌نمایش چاپ کلیک کنید.

۶- Color Management: این گزینه مربوط به مدیریت و تفکیک رنگ‌هاست.

۷- بخش %Scale: در منوی بازشوی شکل ۸-۱۵ گزینه‌هایی وجود دارد که می‌توان به وسیله آن‌ها اندازه فایل چاپ شده را تغییر داد، بدون این که روی فایل اصلی تأثیری داشته باشد.



شکل ۸-۱۵ بخش %Scale

- **Uniform:** این گزینه سبب می‌شود که با وارد کردن اعداد بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از ۱۰۰٪، ابعاد فایل چاپ شده نسبت به تصویر اصلی بزرگ‌تر یا کوچک‌تر شود بدون آن که تناسب تصویر تغییر کند.
- **Variable:** مقیاس تصویر را طبق مقادیر مختلف ابعاد x و y تغییر می‌دهد؛ زیرا در این حالت می‌توان طول و عرض تصویر را مستقل از یکدیگر تغییر داد، تصویر در

خروجی تغییر شکل می دهد.

- **Fit on paper**: اندازه تصویر را طوری تغییر می دهد که با کاغذ موردنظر متناسب

باشد. به عبارت دیگر بدون توجه به ابعاد واقعی تصویر، تصویر چاپ شده به اندازه حداکثر فضای قابل چاپ صفحه کاغذ، تغییر خواهد کرد.

۸- **Tile**: اگر کار طراحی موردنظر، بزرگ تر از کاغذ چاپگر است و نمی خواهید اندازه آن را کاهش دهید، می توانید گزینه کاشی کاری (Tile) را انتخاب کنید که در این صورت طراحی شما به تعداد قطعات کاغذ تقسیم می شود و هر قسمت در یک صفحه چاپ خواهد شد (شکل ۹-۱۵).



شکل ۹-۱۵

منوی بازشوی Tile دارای گزینه هایی به این شرح است:

- **Manual**: با استفاده از این گزینه می توانید مکان ظاهر شدن قطعات کاغذ تقسیم شده را به طور دستی انتخاب کنید.

- **Automatic**: محل قرار گرفتن هر یک از قطعات کاغذ را به طور خودکار تنظیم می کند.

- از قسمت Tile می توان برای چاپ تصویر در چند قطعه روی یک کاغذ استفاده کرد که در این صورت گزینه Overlap فاصله میان قطعات را تعیین می کند.

۲-۴-۱۵ Printer Setup

این گزینه وظیفه تنظیم ویژگی های چاپ پیشرفته را برعهده دارد که از مسیر File→Printer Setup، قابل دسترسی است.

مثال ۲: تنظیمات زیر را برای چاپ انجام دهید:



- الف- تنها صفحه جاری که شکل ۳-۱۵ (تمرین ۱) در آن قرار دارد دو بار چاپ شود.
- ب- در محیط Print Preview شکل را در وسط صفحه قرار داده و سپس چاپ کنید.

حل:

- ۱- قبل از انجام این تنظیمات، از نصب و وصل بودن چاپگر به سیستم خود مطمئن


شوید.

۲- برای تنظیم قسمت الف، از منوی File گزینه Print را انتخاب کرده و در کادر محاوره باز شده موارد زیر را انتخاب کنید:

- در قسمت Print Range گزینه Current page را انتخاب کنید.
- در بخش Output در کادر Copies عدد ۲ را وارد کنید.

۳- برای انجام قسمت ب، در کادر محاوره Print دکمه Preview را کلیک کرده و شکل را به وسط صفحه درگ کنید.

۴- دکمه OK را کلیک کنید تا عمل چاپ انجام گیرد.

 **تمرین ۳:** شکل ۱۰-۱۵ را ترسیم کنید، سپس آن را انتخاب کرده و فقط ناحیه انتخاب شده را به نحوی چاپ کنید که تصویر چاپ شده به اندازه حداکثر فضای قابل چاپ صفحه کاغذ باشد.



شکل ۱۰-۱۵

۵-۱۵ آشنایی با مدیریت رنگ (Color Management)

گاهی اوقات بین تصاویری که در صفحه نمایش دیده می‌شوند با نمونه چاپ شده آن‌ها تفاوت رنگ مشاهده می‌شود. برای رفع این مشکل و به‌منظور تنظیم ظاهر تصاویر در صفحه نمایش و پس از چاپ در FreeHand می‌توان از Color Management یا مدیریت رنگ استفاده نمود.

صفحه نمایش، رنگ‌ها را با مدل رنگ RGB نمایش می‌دهد در صورتی که در هنگام چاپ، رنگ‌ها با استفاده از مدل رنگ CMYK چاپ می‌شوند بنابراین بین رنگ‌های صفحه نمایش و رنگ‌های خروجی نهایی تفاوت وجود دارد.

یک سیستم مدیریت رنگ (CMS)، در صورت لزوم، رنگ را به نحوی تنظیم می‌کند تا رنگ دستگاه‌های پیش‌نمایش (مانند صفحه نمایش) تا حد ممکن با رنگی که در خروجی

نهایی (چاپ) ایجاد خواهد شد هماهنگی داشته باشد.



۱۵-۶ ابزار Output Area

توسط این ابزار (شکل ۱۷-۱۵) می‌توانید یک ناحیه واحد Export را درون محیط کاری برای سند تعریف کنید. ناحیه Export می‌تواند شامل نواحی انتخابی صفحه جاری و نواحی انتخابی Pasteboard (محیطی که شامل صفحات فایل است) باشد. همچنین می‌توان برای تعریف ناحیه چاپ از این ابزار استفاده کرد.



نکته: در صورتی که بخواهید شکل‌های رسم شده را چاپ کنید و آن شکل‌ها در Pasteboard و خارج از محدوده صفحه باشند تنها با استفاده از ابزار Output Area می‌توان اشکال مورد نظر را چاپ کرد.

۱۵-۶-۱ تعریف ناحیه Export

به منظور تعریف و صادر کردن یک ناحیه Export درون سند مراحل بعد را انجام دهید:

- ۱- از جعبه ابزار Tools، روی ابزار Output Area  کلیک نمایید.
- ۲- ناحیه Export را به وسیله درگ ماوس انتخاب کنید.
- ۳- گزینه File → Export را انتخاب کنید.
- ۴- در کادر محاوره Export Document، به منظور Export کردن ناحیه تعریف شده، گزینه Area را انتخاب کنید.
- ۵- روی دکمه Save کلیک کنید. در این لحظه ناحیه خروجی تعریف شده Export می‌شود.

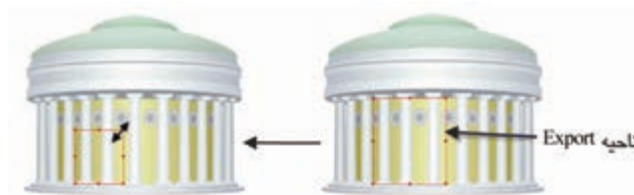
بعد از تعریف ناحیه Export می‌توان اندازه آن را تغییر داد یا آن را حذف نمود.

۱۵-۶-۲ تغییر اندازه، جابه‌جایی و حذف ناحیه Export

به منظور تغییر اندازه ناحیه Export، در حالی که ابزار Output Area انتخاب شده است، اشاره‌گر ماوس را در گوشه یا روی دستگیره کناری ناحیه قرار داده و آن را درگ نمایید (شکل ۱۱-۱۵).

برای حرکت دادن ناحیه Export باید اشاره‌گر ماوس را روی آن ناحیه قرار دهید و زمانی که اشاره‌گر به شکل دست تغییر شکل پیدا کرد، به سمت مورد نظر عمل درگ را انجام

دهید.



شکل ۱۱-۱۵ تغییر اندازه ناحیه Export

نکته: به منظور حذف ناحیه Export کلید Delete را از صفحه کلید فشار دهید.

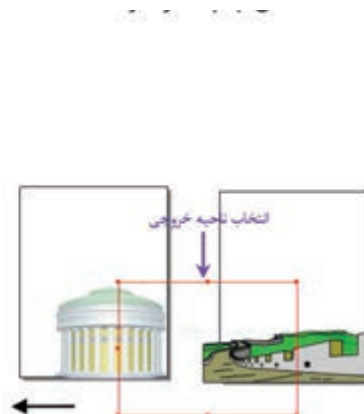
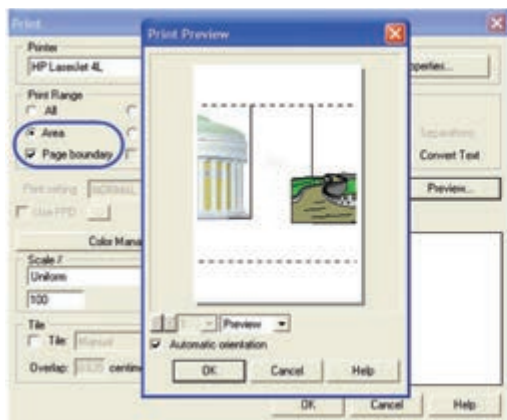


۳-۶-۱۵ تعریف ناحیه خروجی

به کمک ابزار Output Area می‌توانید ناحیه خروجی برای چاپ را نیز تعریف کنید. ناحیه خروجی شامل ناحیه انتخابی در صفحات موجود و نواحی انتخابی در Pasteboard است.

چاپ ناحیه خروجی

- ۱- ناحیه مورد نظر از شکل را با ابزار Output Area انتخاب نمایید.
- ۲- دستور File→Print را اجرا کنید.
- ۳- در کادرمحاوره Print گزینه Area را در حالت انتخاب قرار دهید.
- ۴- به‌منظور چاپ ناحیه کل صفحه گزینه Page boundary را در حالت انتخاب قرار دهید (شکل ۱۲-۱۵).
- ۵- روی دکمه Preview کلیک کرده و پیش‌نمایش چاپ را مشاهده کنید.
- ۶- روی دکمه OK در کادرمحاوره Print Preview و سپس کادرمحاوره Print کلیک نمایید تا عمل چاپ آغاز شود.



شکل ۱۲-۱۵ چاپ ناحیه خروجی

واژه‌نامه

Again	دوباره، مجدد
Boundary	کرانه، مرز
Color Management	مدیریت رنگ
Composite	مرکب
Export	ارسال، صادر کردن
External	خارجی، بیرونی
Preview	پیش‌نمایش
Separations	تفکیک
Uniform	یکسان، متحدالشکل

خلاصه مطالب

- **Export:** این فرمان به منظور ارسال و صادر کردن موضوعات به برنامه‌های دیگر یا برای چاپ استفاده می‌شود.
- **Print:** با استفاده از این گزینه می‌توان تمام یا بخشی از تصویر ترسیمی مورد نظر را روی کاغذ چاپ کرد.
- پس از صدور یک فایل، در صورتی که بخواهید تغییراتی را در سند اصلی ایجاد کنید و سپس بدون تنظیم کادر محاوره Export مجدداً فایل مزبور را صادر کنید از فرمان **File→Export Again** استفاده کنید.
- به منظور تنظیم رنگ تصاویر در صفحه نمایش و هنگام چاپ در FreeHand می‌توان از **Color Management** یا مدیریت رنگ استفاده کرد.

آزمون نظری

درستی یا نادرستی گزینه های زیر را تعیین کنید.

- ۱- فرمان Export به منظور ارسال و صادر کردن موضوعات به برنامه های دیگر یا برای چاپ استفاده می شود.
- ۲- هنگام عمل چاپ گزینه Current Page فقط ناحیه انتخاب شده را چاپ می کند.
- ۳- هنگام صدور فایل اگر گزینه Page boundary را انتخاب کنید، لبه های صفحه در فایل صادر شده نشان داده می شود.
- ۴- از Color Management به منظور مدیریت و تفکیک رنگ ها استفاده می شود.
- ۵- هنگام عمل چاپ گزینه Fit on paper اندازه تصویر را طوری تغییر می دهد که با کاغذ مورد نظر متناسب باشد.

معادل گزینه های سمت راست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و مقابل هر عبارت بنویسید.

- ۶- این گزینه وظیفه تنظیم ویژگی های چاپ پیشرفته را بر عهده دارد. Keyline
- ۷- بدون نمایش رنگ ها و زمینه ها فقط مسیرهای طراحی را نشان می دهد. All
- ۸- این پیش نمایش، کار طراحی را با تمام زمینه ها و رنگ ها نشان می دهد. Printer Setup
- ۹- انتخاب این گزینه سبب چاپ تمام صفحات سند جاری می شود. Output Area
- ۱۰- می توان برای تعریف ناحیه چاپ از این ابزار استفاده کرد. Preview

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۱۱- کدام فرمان برای صدور فایل های گرافیکی به برنامه های دیگر استفاده می شود؟
 الف- Save ب- Save As ج- Import د- Export
- ۱۲- کدامیک از گزینه های زیر وظیفه فرمان Export است؟
 الف- ذخیره فایل با فرمتی هم ساز با برنامه گرافیکی مقصد
 ب- تبدیل فرمت فایل جاری در FreeHand به فرمت های گرافیکی دیگر
 ج- Export معادل فرمان Save است.
 د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.
- ۱۳- در صورتی که در فایل ارسال شده به نرم افزارهای دیگر، تغییری ایجاد کرده باشید،

کدام فرمان برای صدور تغییرات مناسب است؟

الف - Export Again ب - Again Export

ج - Export As د - Export Document

۱۴- فرمان وظیفه چاپ اسناد گرافیکی را در FreeHand به عهده دارد.

الف - Print ب - Print Range ج - Output د - Printer

۱۵- برای چاپ یک موضوع خاص انتخابی در صفحه توسط فرمان Print، کدام مورد

مناسب است؟

الف - All ب - Selected Objects ج - Area د - Current page

۱۶- انتخاب گزینه Print to file چه عملی انجام می دهد؟

الف - خروجی فایل گرافیکی را به چاپخانه می فرستد.

ب - خروجی چاپ، به اندازه حداکثر فضای قابل چاپ صفحه کاغذ خواهد شد.

ج - اطلاعات را به یک چاپگر دیگر غیر از چاپگر پیش فرض می فرستد.

د - اطلاعات چاپ شده را درون یک فایل ذخیره می کند.

در جای خالی عبارت مناسب را بنویسید.

۱۷- FreeHand فایل های متنی را با فرمت فراخوانی می کند.

۱۸- در پیش نمایش X-Box، طراحی به صورت نشان داده می شود.

۱۹- برای صدور ناحیه تعریف شده توسط ابزار Output Area  واقع در جعبه ابزار

Tools، باید گزینه را انتخاب کنید.

۲۰- انتخاب گزینه هنگام صدور فایل، باعث می شود که پس از ذخیره

شدن فایل با فرمت انتخاب شده، بلافاصله برنامه مقصد اجرا شده و فایل ذخیره شده در آن

نشان داده شود.

به سؤالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

۲۱- فرمت های پشتیبانی شده برای صدور فایل در FreeHand را نام ببرید.

۲۲- آیا از طریق فرامین Copy/Paste در FreeHand می توان با فتوشاپ تبادل اطلاعات

کرد؟

۲۳- چگونه می توانید با استفاده از فرمان Print ترسیمات خود را ۵۰٪ کوچک تر از اندازه

واقعی چاپ کنید؟

آزمون عملی

۱- آرم زیر را رسم کنید.



۲- کارت ویزیتی به ابعاد مورد نظر و با استفاده از آرم دلخواه برای یک سالن بدن سازی طراحی و چاپ کنید که شامل نام سالن، نام مدیریت سالن ورزشی، خدمات ارائه شده، آدرس، شماره تلفن و E-mail باشد.

۳- برای یک سالن ورزشی سربرگ مناسب طراحی کنید که شامل نام سالن، آرم (شکل سؤال ۱)، تاریخ، پیوست، آدرس، شماره تلفن و E-mail باشد. همچنین یک تصویر مرتبط با موضوع نیز به صورت محو در زمینه سربرگ وجود داشته باشد.

۴- سربرگ طراحی شده را به نام My design برای چاپخانه صادر کنید (به فرمت ارسالی توجه کنید).

۵- در یک کاغذ A4، ۲ نسخه از سربرگ را توسط چاپگر، چاپ کنید.

آزمون پایانی (نظری)

۱- کدام یک از عبارات زیر صحیح است؟

الف- کلیک روی  در نوار ابزار اصلی، سند جدید را ایجاد می کند.

ب- نوار اطلاعات (Info) همان نوار ابزار استاندارد است.

ج- برنامه ۱۰ FreeHand بدون سند جدید باز می شود.

د- امکان باز کردن فایل های قبلی در کادر Wizard ورودی وجود ندارد.

۲- در پنل Document گزینه  چه عملی انجام می دهد؟

الف- نمایش تک صفحه ای ب- نمایش دو صفحه ای

ج- نمایش چند صفحه ای د- نمایش حاشیه صفحه

۳- Define Grids به منظور و نمای پرسپکتیو (Perspective) به کار

می رود.

الف- نمایش - تغییر جهت ب- حذف - غیرفعال شدن

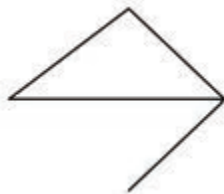
ج- فعال شدن - تعویض د- ایجاد - ویرایش

۴- هر چقدر شعاع گردی گوشه ها (Corner Radius) در ابزار Rectangle کمتر باشد،

میزان انحناى گوشه های چهار گوش خواهد بود.

الف- گردتر ب- کمتر ج- بیشتر د- تأثیری ندارد.

۵- شکل مقابل توسط کدام ابزار ترسیم می شود؟



الف- Pen

ب- Line

ج- Bezigon

د- گزینه های الف و ج صحیح هستند.

۶- هنگام استفاده از ابزار Polygon و انتخاب گزینه Star اگر عبارت Number of Sides را

برابر ۴ قرار دهید کدام شکل ترسیم می شود؟



د-



ج-



ب-



الف-

۷- کدام یک از فرمت های زیر، فایل را با حجم پایین و ۱۶ میلیون رنگ ذخیره

می‌سازد؟

الف - gif ب - jpeg ج - fh10 د - bmp

۸- در هنگام طراحی با استفاده از کدام گزینه می‌توان نماهای مختلف دید را تعریف و

ذخیره کرد؟

الف - custom ب - magnification

ج - zoom د - با استفاده از نوار وضعیت

۹- اگر در هنگام رسم خط، کلید Shift را نگه‌دارید، خط چگونه رسم می‌شود؟

الف - در زوایای ۴۵ درجه و صاف

ب - نرم و عمودی

ج - از مرکز و بدون زاویه

د - به صورت منحنی

۱۰- Text Rulers چه امکانی را ایجاد می‌کند؟

الف - سبب نمایش خط‌های راهنما روی صفحه خواهد شد.

ب - برای ترسیم دقیق اشکال به کار می‌رود.

ج - در زمان تایپ، خط‌کش کوچکی در بالای متن ظاهر می‌کند.

د - همان Page Ruler است.

۱۱- اگر دستگیره‌های وسطی سمت چپ و راست متن بلوک شده را درگ کنید،

می‌توانید:

الف - متن را بچرخانید. ب - سایز قلم را بزرگ کنید.

ج - سایز حروف را کاهش دهید. د - فاصله بین حروف را تغییر دهید.

۱۲- در متن زیر کدام Effect به کار رفته است؟

COMPUTER CLASS


الف - Highlight ب - Shadow

ج - Zoom د - Inline

۱۳- برای وارد کردن Style های آماده قبلی باید گزینه را انتخاب کنید.

الف - Edit ب - Export

ج-Import د-Redefine

۱۴- کلیک روی دکمه  در نوار ابزار Text چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف- متن را روی مسیر مورد نظر قرار می‌دهد.

ب- مسیر را روی متن مورد نظر قرار می‌دهد.

ج- متن را از مسیر جدا می‌سازد.

د- متن داخل شکل مورد نظر قرار می‌گیرد.

۱۵- توسط کدام گزینه Convert Case کلمه سمت چپ به کلمه سمت راست تبدیل

می‌شود؟

EXAMINATION → Examination

الف- upper ب- lower

ج- title د- small caps

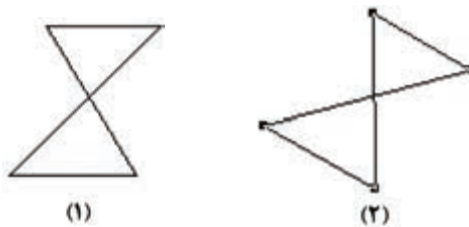
۱۶- به منظور انتخاب کلیه موضوعات طراحی شده در کل سند از کدام گزینه Select

می‌توان استفاده کرد؟

الف- All ب- Super Select

ج- با استفاده از Pointer د- All in Document

۱۷- توسط چه گزینه‌ای از پنل Transform می‌توان شکل ۱ را به ۲ تغییر داد؟

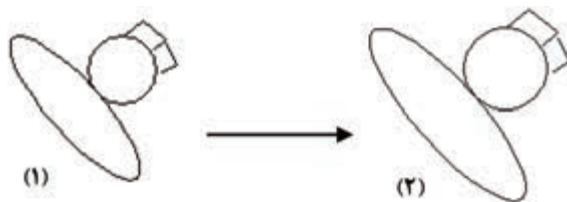


الف- Copy و Scale ب- Rotate ج- Skew د- Rotate و Copy

۱۸- برای ساخت اشکال خمیده از ابزار استفاده می‌شود.

الف- Freeform ب- Trace ج- Knife د- Fill

۱۹- برای تبدیل شکل ۱ به ۲ کدام ابزار به کار رفته است؟



الف - Reflect ب - Rotate ج - Scale د - Object

۲۰- به منظور برش خط صاف کدام گزینه از ابزار Knife به کار می‌رود؟

الف - Tight fit ب - Length ج - Straight د - Freehand

۲۱- کدام گزینه در مورد پنل Object صحیح است؟

الف - مشخصات موضوع ترسیمی را نشان می‌دهد.

ب - تنظیمات و مشخصات پنل Object بستگی به موضوع انتخابی ندارد.

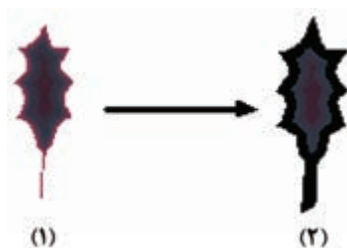
ج - گزینه‌های داخل Panel فقط زمانی فعال می‌شوند که شکل با ابزار Rectangle ترسیم شود.

د - برای تغییر رنگ شکل رسم شده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲۲- در کدام یک از پنل‌ها می‌توان رنگ‌های جدیدی را از ترکیب رنگ‌ها ایجاد کرد؟

الف - Replace Color ب - Color Mixer ج - Swatches د - Export Color

۲۳- توسط کدام گزینه شکل ۲ و شکل ۱ به وجود می‌آید؟



الف - Stroke ب - Fill ج - Text د - Pattern

۲۴- برای تکرار یک طرح در داخل یک شکل از کدام گزینه زیر استفاده می‌شود؟

الف - Basic ب - Tiled ج - None د - Texture

۲۵- انتخاب Join به صورت  در پنل Object چه عملی را انجام می‌دهد؟

الف - نوع گره را در انتهای مسیر مشخص می‌کند.

ب - گوشه‌های دو خط یک مسیر را پخ می‌کند.

- ج- گوشه‌های دو خط یک مسیر را گرد می‌کند.
- د- گوشه‌های دو خط یک مسیر را نوک تیز می‌کند.
- ۲۶- برای نگهداری رنگ‌های ایجاد شده از گزینه استفاده می‌شود.
- الف- Tint ب- Color
- ج- Swatches د- Color Mixer
- ۲۷- پنل Transform کدام یک از اعمال زیر را کنترل می‌کند؟
- الف- نکات مربوط به نوشته‌ها در تصویر ب- تغییر جهت، اندازه و چرخش تصویر
- ج- تغییر بزرگنمایی تصویر د- تغییر رنگ‌های تصویر
- ۲۸- برای تبدیل یک خط باز به یک پیکان از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
- الف- Color List ب- Cap ج- Arrowheads د- Grid
- ۲۹- اگر بخواهید موضوع انتخاب شده در بزرگ‌ترین حالت ممکن نمایش یابد از کدام گزینه استفاده می‌شود؟
- الف- Fit Selection ب- Fit All ج- Fit to Page د- Custom
- ۳۰- برای نمایش باید خط‌کش (Ruler) روی صفحه ظاهر شود.
- الف- Perspective ب- Grid
- ج- Lock د- Guides
- ۳۱- با استفاده از گزینه می‌توان از چند شکل مجزا یک شکل واحد ساخت.
- الف- Group ب- Union ج- Join د- Lock
- ۳۲- برای انتخاب اجزای یک گروه کدام ابزار به کار می‌رود؟
- الف- Group ب- Pointer ج- Subselect د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.
- ۳۳- برای اتصال دو پاره خط به یکدیگر، پس از انتخاب هر دو خط چه باید کرد؟
- الف- از فرمان Join → Modify استفاده شود.
- ب- از کلید میانبر Ctrl+J استفاده شود.
- ج- از فرمان Split → Modify استفاده شود.
- د- از فرمان Join → wtras استفاده شود.
- ۳۴- برای بریدن و جدا کردن قسمت‌های روی هم افتاده مسیرها از کدام فرمان استفاده می‌شود؟

الف - Split ب - Ungroup ج - Crop د - Punch

۳۵- به کمک کدام ابزار می‌توانید با استفاده از اشکال گرافیکی از پیش آماده و با حرکت دادن ماوس در صفحه، جلوه گرافیکی جالبی ایجاد کنید؟

الف - Graphic Hose ب - Arc ج - Spiral د - Smudge

۳۶- ابزار 3D Rotation در نوار ابزار Xtra چه کاربردی دارد؟

الف- ایجاد عمق در موضوعات با استفاده از سایه

ب- ایجاد دوران سه بعدی در موضوعات

ج- ایجاد تقعر و تحدب در موضوعات

د- ایجاد دوران در موضوعات به صورت دو بعدی

۳۷- برای ترسیم خطوط مارپیچ از چه ابزاری استفاده می‌شود؟

الف - Arc ب - Spiral ج - Smudge د - Bend

۳۸- کدام گزینه صحیح است؟

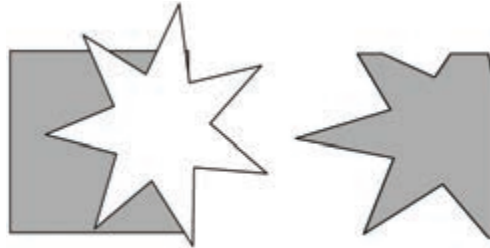
الف- پنل Align از طریق منوی Window ظاهر می‌شود.

ب- برای باز کردن پنل Align می‌توانید از کلید ترکیبی Ctrl+Alt+A استفاده کنید.

ج- از طریق پنل Align می‌توانید چندین موضوع را نسبت به هم یا به صفحه در یک راستا قرار دهید.

د- همه گزینه‌ها صحیح هستند.

۳۹- با استفاده از کدام فرمان، شکل ۱ به ۲ تبدیل می‌شود؟



(۱)

(۲)

الف - Transparency ب - Divide ج - Intersect د - Ungroup

۴۰- برای محدب کردن یک متن کدام مورد زیر صحیح است؟

الف- ابتدا دستور Convert to path و سپس ابزار Fisheye Lens را اجرا کنید.

ب- برای محدب کردن موضوعات باید ابزار Arc را برای ایجاد قوس و انحنا به کار برد.

ج- انتخاب ابزار Fisheye Lens از نوار ابزار Xtra Tools

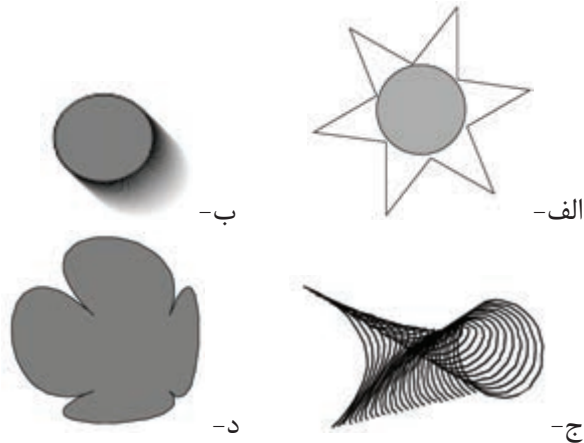
د- چنین امکانی وجود ندارد.

۴۱- برای اصلاح جهت قرارگیری مسیرها و کاهش تعداد گره‌ها کدام گزینه از منوی

Xtras به کار می‌رود؟

الف- Colors ب- Create ج- Distort د- Clean up

۴۲- نحوه عملکرد ابزار Blend در کدام گزینه زیر نشان داده شده است؟



۴۳- برای تبدیل رنگ موضوعات از مدل RGB یا CMYK به مدل خاکستری کدام مورد

زیر صحیح است؟

الف- Darken Colors ب- Convert to Grayscale

ج- Desaturate Colors د- Lighten Colors

۴۴- فرمان Emboss از گزینه‌های فرمان Create چه کاربردی دارد؟

الف- برای ایجاد جلوه آمیختگی بین دو موضوع به کار می‌رود.

ب- به منظور روی هم افتادن رنگ‌ها در چاپ استفاده می‌شود.

ج- تعدادی گره به خطوط مسیر اضافه می‌کند.

د- انواع جلوه‌های برجسته‌سازی را ایجاد می‌کند.

۴۵- فرامین موجود در منوی Path Operation چه عملی را انجام می‌دهند؟

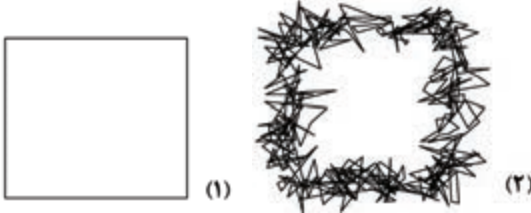
الف- جلوه‌هایی به منظور زیباتر کردن کار تولید می‌کنند.

ب- مسیرهای انتخاب شده را تغییر شکل می‌دهند.

ج- عملکرد فرامین آن مانند گزینه‌های منوی Modify است.

د- بعضی از خصوصیات غیرضروری موضوعات را حذف می‌کند.

۴۶- با استفاده از کدام فرمان، شکل ۲ از شکل ۱ به وجود می‌آید؟



الف - Roughen

ب- Bend

ج - Distort

د - Simplify

۴۷- کدام یک از موارد زیر جزء انواع سایه در ابزار Shadow نیست؟

الف - Hard Edge ب - Trap ج - Zoom د - Soft Edge

۴۸- برای صدور فایل ایجادشده در FreeHand به نرم افزارهای دیگر از چه فرمانی استفاده

می‌شود؟

الف - Save ب - Open ج - Import د - Export

۴۹- برای تعیین مشخصات چاپ از قبیل سائز، نوع کاغذ و کیفیت چاپ از کدام قسمت

کادر محاوره Print استفاده می‌شود؟

الف - Properties ب - Color Management

ج - Print Range د - Scale

۵۰- برای تبدیل موضوعات برداری به طرح بیتی از دستور استفاده می‌شود.

الف - Links ب - Extract ج - Rasterize د - Output options

به سؤالات زیر پاسخ تشریحی دهید.

۱- تفاوت دستور Open و Import در FreeHand چیست؟

۲- یک روش برای اضافه کردن نقاط گره‌ای به مسیرها و یک روش برای کم کردن

گره‌ها نام ببرید؟

۳- ابزار برای ایجاد نمودارهای گرافیکی و گزینه برای شفاف کردن

رنگ قسمت‌های مشترک به کار می‌روند.

۴- عملکرد گزینه‌ها و کلیدهای زیر را بنویسید؟

الف - Split ب - Crop ج - Ctrl+L د - Ctrl+R

۵- گزینه Snap to Grid چه عملی را انجام می‌دهد؟

- ۶- ابزار Zoom مشابه با کدام گزینه یا ابزار عمل می کند؟
 - ۷- تفاوت ابزار Pen و Bezigon در چیست؟
 - ۸- در هنگام کار با متن برای رنگ کردن دور متن از کدام ابزار استفاده می شود؟
 - ۹- دو روش را برای انتخاب موضوعات در یک صفحه بنویسید؟
 - ۱۰- معادل کلیدی و دستوری موارد زیر را بنویسید.
- الف- Edit→Select→All ب- Text→Attach to Path
- ج- Ctrl+T د- Ctrl+F2

آزمون پایانی (عملی)

سری الف

- ۱- الف) فایلی به نام Student بسازید که حاوی ۲ صفحه افقی و ۲ صفحه عمودی با واحد میلی متر و به ابعاد A4 باشد، سپس نمای دید را دو برابر نمای فعلی قرار دهید.
 ب) تعداد Undo ها را به ۱۶ افزایش دهید.
- ۲- شکل زیر را ترسیم کنید و سپس آن را طرح یک کاغذ کادو به ابعاد کاغذ ۱۸×۳۰ قرار دهید.



- ۳- شکل زیر را رسم کنید.



- ۴- رنگ های ($R = 10$ و $G = 80$ ، $B = 50$) و ($C = 65$ و $M = 50$ ، $Y = 80$ ، $K = 0$) را ایجاد کنید، سپس آن ها را به Swatches منتقل کرده و با نام های Rang1 و Rang2 ذخیره کنید
 رنگ خطوط شکل سؤال ۳ را که به رنگ CMYK است، رنگ آمیزی کنید.

سری ب

سربرگی با مشخصات زیر برای یک مؤسسه طراحی کنید:

- ۱- ابعاد سربرگ ۱۵×۳۰ سانتی متر باشد.

۲- از آرم زیر در سربرگ استفاده شود.



- ۳- با رعایت نکات صفحه‌آرایی، آرم را در محل مناسب قرار داده و نام مؤسسه، شماره نامه، تاریخ، پیوست، آدرس و تلفن را در سربرگ بنویسید.
- ۴- آرم را به Photoshop ارسال کرده و برای زیبایی کار، روی آن فیلتر مناسبی اعمال کنید، سپس آن را به فایل خود وارد کرده و در زمینه سربرگ استفاده کنید.

پاسخنامه

آزمون نظری واحد کار ۲

- ۱- غلط ۲- صحیح ۳- صحیح
۴- غلط ۵- Setup ۶- Welcome
۷- Stationery ۸- Publication ۹- Screen-based
۱۰- د) گزینه های ب و ج صحیح هستند ۱۱- ب) Setup.exe ۱۲- ج) ۱۰۰
۱۳- ج) Previous File ۱۴- ب) مرور سرفصل ها و درس های برنامه به صورت Online
۱۵- Template ۱۶- Wizard ۱۷- افزایش - کاهش

آزمون نظری واحد کار ۳

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح
۴- Import ۵- Zoom ۶- Revert
۷- Customize Toolbar
۸- د) حذف ۹- ب) نوار Info ۱۰- ج) منوی Unit در نوار ابزار Info قرار دارد.
۱۱- ب) تایپ ۱۳۰٪ در منوی Magnification از نوار وضعیت
۱۲- الف) Preferences ۱۳- ج) Keyline
۱۴- ب) اگر چندین صفحه گرافیکی داشته باشید همه صفحات را در محیط نشان می دهد.

۱۵- ج) کلیه تغییرات در ترسیم به آخرین مرحله ذخیره سازی برمی گردد.

۱۶- ب) FH11 ۱۷- د) TIF ۱۸- Keyboard Shortcuts

۱۹- Save As ۲۰- زبانه Text

آزمون نظری واحد کار ۴

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- غلط
۴- Bleed ۵- Library ۶- Release
۷- Snap Distance
۸- د) همه گزینه ها صحیح هستند.
۹- الف) تغییر اندازه صفحه بر اندازه موضوع ترسیمی تأثیر می گذارد.

Alt (د ۱۱) Custom (ج ۱۰)

۱۲- (د) رنگ و تعداد خطوط شبکه سه بعدی را نمی توان تغییر داد.

۱۳- (ج) Duplicate

۱۴- (ب) برای استفاده از Master Page های ایجاد شده در سند های دیگر FreeHand آن ها را Export می کنند.

۱۵- (ب) View→Snap to Object ۱۶- Release

۱۷- جابه جایی صفحه

آزمون نظری واحد کار ۵

۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح

۴- غلط ۵- Rectangle ۶- Star

۷- Line ۸- Pen ۹- (ب) رسم دایره و بیضی

۱۰- (د) Alt ۱۱- (ج) Polygon

۱۲- (ب) تعداد اضلاع چندضلعی را مشخص می کند.

۱۳- (الف) Line ۱۴- (ج) Shift

۱۵- (ج) در صورت فعال بودن ابزار Pen هنگامی که روی صفحه کلیک می کنیم یک

نقطه گوشه به وجود می آید. ۱۶- امکان بالا بردن دقت کار

۱۷- Shift ۱۸- Alt ۱۹- رسم خط صاف یا منحنی

آزمون نظری واحد کار ۶

۱- صحیح ۲- غلط ۳- غلط

۴- صحیح ۵- Knife ۶- Pointer

۷- Alt ۸- Freeform

۹- (ب) رسم مارپیچ ۱۰- (د) رسم کمان ۱۱- (د) گزینه های ب و ج صحیح هستند

۱۲- (ج) برش زدن تصاویر


۱۳- (د) همه گزینه ها صحیح هستند

۱۴- (ب) Straight ۱۵- (ج) Clone

۱۶- Subselect ۱۷- چندین موضوع را باهم در حالت انتخاب قرارداد.

۱۸- اتصال اشکال به یکدیگر Alt ۱۹

آزمون نظری واحد کار ۷

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح
 ۴- غلط ۵- Duplicate ۶- Remove
 ۷- Replace ۸- Saturate Colors (ب)
 ۹- Darken Colors (ب) ۱۰- WebSafe ۲۱۶ (د)
 ۱۱- (د)  ۱۲- Alt (ب) ۱۳- HLS (ج)
 ۱۴- Show /Hide names (ج) ۱۵- CMYK
 ۱۶- کاهشی ۱۷- Name All Colors
 ۱۸- ۳۶۰٪ تا ۳۶۰٪- ۱۹- تک رنگ و دورنگ

آزمون نظری واحد کار ۸

- ۱- غلط ۲- صحیح ۳- صحیح
 ۴- غلط ۵- شیب کروی ۶- شیب تابعی
 ۷- Fractalize ۸- Trap ۹- Pattern (د)
 ۱۰- Gradient (ب) ۱۱- (د) گزینه‌های الف و ج صحیح هستند.
 ۱۲- (ج) تعیین وضعیت انتهای خطوط ۱۳- الف) Eye Dropper
 ۱۴- (د) مخروطی ۱۵- Stroke ۱۶- Blend
 ۱۷- جلوه‌های برجسته‌سازی ۱۸- Ctrl+Shift+B

آزمون نظری واحد کار ۹

- ۱- غلط ۲- صحیح ۳- صحیح
 ۴- غلط ۵- Text Editor ۶- Remove Transform
 ۷- Attach To Path ۸- Flow Around Selection
 ۹- (ب) در روی متن خط رسم می‌کند.
 ۱۰- (ج) ایجاد سبک قلم نازک و معمولی ۱۱- (ب) Attach To Path از منوی Text
 ۱۲- الف) Text→Leading→Other ۱۳- (د) Shadow
 ۱۴- (د) گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.
 ۱۵- (ج) تبدیل حروف کوچک و بزرگ به یکدیگر در متون انگلیسی

۱۶- (ب) حرف اول همه کلمات متن انتخابی را بزرگ و بقیه را کوچک می کند.

۱۷- (ب) Sentence ۱۸- Percentage ۱۹- متن را به موضوع ترسیمی


آزمون نظری واحد کار ۱۰

- | | | |
|------------------|------------------------|----------------|
| ۱- غلط | ۲- صحیح | ۳- غلط |
| ۴- غلط | ۵- Intersect | ۶- Punch |
| ۷- Crop | ۸- Reverse Direction | |
| ۹- (الف) Join | ۱۰- (ب) Remove Overlap | |
| ۱۱- (الف) Align | ۱۲- (ج) Union | ۱۳- (ج) Unlock |
| ۱۴- (د) Join | ۱۵- (ب) Expand Stroke | |
| ۱۶- (الف) Divide | ۱۷- (ب) Subselect | ۱۸- Inset Path |
| ۱۹- Horizontal | ۲۰- Skew | |

آزمون نظری واحد کار ۱۱

- | | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------|
| ۱- غلط | ۲- صحیح | ۳- صحیح |
| ۴- غلط | ۵- Blur | ۶- Bend |
| ۷- Bevel | ۸- Emboss | ۹- (ج) Rotate from |
| ۱۰- (ج) Fisheye Lens | ۱۱- (ب) Bend | |
| ۱۲- (ب) Transparency | ۱۳- (د) Paste as envelope | |
| ۱۴- Expand Path | ۱۵- Ragged | ۱۶- Sketch |

آزمون نظری واحد کار ۱۲

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---|
| ۱- غلط | ۲- صحیح | ۳- صحیح |
| ۴- صحیح | ۵- صحیح | ۶- غلط |
| ۷- Active | ۸- Unlock -Visible | |
| ۹- Edit | ۱۰- Remove | ۱۱- Remove Unused |
| ۱۲- (ج) Decimal Precision | ۱۳- (ب) Duplicate | |
| ۱۴- (الف) Merge Foreground Layers | ۱۵- (ج) |  |
| ۱۶- (الف) Large List View | ۱۷- Guides | |

۱۸- Auto-Update ۱۹- والد یا اصلی ۲۰- والد (اصلی) - فرزند

آزمون نظری واحد کار ۱۳

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح
۴- غلط ۵- Import ۶- Fireworks
۷- Lossy ۸- GIF ۹- Jpeg (ج)
۱۰- الف) Always Use Source PNG
۱۱- ج) تغییر اندازه و تغییر فرمت فایل ۱۲- د) Trace
۱۳- ب) میزان شباهت مسیرهای Trace شده به مدل اولیه را تعیین می‌کند.
۱۴- Convert to Image ۱۵- نرمی لبه‌های دور تصویر
۱۶- Alt ۱۷- Update

آزمون نظری واحد کار ۱۴

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح
۴- غلط ۵- صحیح ۶- Action
۷- Target Page ۸- Link to Target Page
۹- Release to Layers ۱۰- د) The Full Screen action
۱۱- الف) Trail ۱۲- ب) GIF ۱۳- ج) تست و اجرای فیلم
۱۴- Publish as HTML ۱۵- بازیابی یا بارگذاری - عدم بازیابی

آزمون نظری واحد کار ۱۵

- ۱- صحیح ۲- غلط ۳- صحیح
۴- صحیح ۵- صحیح ۶- Printer setup
۷- Keyline ۸- Preview ۹- All
۱۰- Output ۱۱- د) Export
۱۲- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند ۱۳- الف) Export Again
۱۴- الف) Print ۱۵- ب) Selected Objects
۱۶- د) اطلاعات چاپ شده را درون یک فایل ذخیره می‌کند.
۱۷- RTF, ASCII
۱۸- علامت × ۱۹- area ۲۰- Open in external application

ضمیمه الف

تفرینات کاربردی

۱- تصاویر کتاب کودک را که در شکل ۱- الف، ۲- الف و ۳- الف نشان داده شده، ترسیم کنید.



شکل ۱- الف



شکل ۲- الف



شکل ۳- الف

- ۲- جلد کتاب با مشخصات زیر را طراحی کنید.
 الف) آموزش درس زبان انگلیسی باشد.
 ب) مربوط به پایه دوم دبیرستان باشد.
 ج) سال چاپ و قیمت روی آن مشخص باشد.
- ۳- کارت ویزیت مربوط به یک شرکت گرافیکی که در زمینه کار تبلیغاتی فعالیت دارد را ترسیم کنید.
- ۴- یک سربرگ برای کلینیک تخصصی چشم پزشکی طراحی کنید.
- ۵- یک پوستر در ابعاد مناسب طراحی کنید که موضوع آن اصلاح الگوی مصرف باشد.

۶- تصویر زیر را رسم کنید.



شکل ۴- الف

۷- یک جعبه دستمال کاغذی را طراحی کنید (از دستور Import برای استفاده از تصاویر استفاده کنید).

۸- آرم‌های زیر را طراحی کنید.



شکل ۵- الف



۹- پشت و روی ساک دستی مربوط به یک فروشگاه کیف و کفش را طراحی کنید.

۱۰- کاغذ کادویی را ترسیم کنید که مناسب برای کادوی تولد یک کودک باشد.

۱۱- برای شعر زیر تصویرسازی کنید.

« ای شاپرک! تن تو

پُر موج، مثل آب است

آن بال کاغذینت

مانند یک کتاب است

در آن کتاب رنگی

عکس بهار پیداست

هم کوه و باغ و صحرا

هم جویبار پیداست

کار تو، صبح تا شب

گشتن میان باغ است

در این بهار زیبا

بازار تو چه داغ است!

ای شاپرک بیا، باز

واکن کتاب خود را

در انتظار هستند

گل‌های خانه ما.“

ضمیمه ب

میانبرهای صفحه کلید در برنامه MX FreeHand

File منوی	
معادل کلیدی	گزینه
Ctrl+N	New
Ctrl+O	Open
Ctrl+W	Close
Ctrl+S	Save
Ctrl+Shift+S	Save As
Ctrl+R	Import
Ctrl+Shift+R	Export
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Edit منوی	
Ctrl+Z	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+X	Cut
Ctrl+C	Copy
Ctrl+V	Paste
Ctrl+Alt+Shift+V	Special: Paste Attributes
Ctrl+Shift+X	Cut Contents
Ctrl+Shift+V	Paste Inside
Ctrl+Alt+D	Duplicate
Ctrl+Shift+D	Clone
Ctrl+A	Select:All
Ctrl+Shift+A	Select All In Document
Ctrl+D	Select:None

Ctrl+F	Find And Replace
Ctrl+U	Preferences
منوی View	
Ctrl+Alt+ 0	Fit Selection
Ctrl+Shift+W	Fit To Page
Ctrl+0	Fit All
Ctrl+5	Magnification :٪۵۰
Ctrl+1	Magnification :٪۱۰۰
Ctrl+2	Magnification :٪۲۰۰
Ctrl+4	Magnification :٪۴۰۰
Ctrl+8	Magnification :٪۸۰۰
Ctrl+K	Keyline
Ctrl+Shift+K	Fast Mode
Ctrl+Alt+T	Toolbars
F4,Ctrl+Shift+H	Panels
Ctrl+Alt+R	Page Rulers:Show
Ctrl+ /	Text Rulers
Ctrl+;	Guides:Show
Ctrl+Alt+;	Guides: Lock
Ctrl+Shift+;	Guides:Snap To Guides
Ctrl+Alt+G	Grid: Show
Ctrl+Alt+Shift+G	Grid:Snap To Grid
Ctrl+ '	Snap To Point
منوی Modify	
Ctrl+ F10	Transform:Scale...
Ctrl+,	Transform Again
Ctrl+Shift+Up Arrow	Arrange:Bring To Front

Ctrl+Up Arrow	Arrange:Move Forward
Ctrl+Down Arrow	Arrange:Move Backward
Ctrl+Shift+Down Arrow	Arrange:Send To Back
Ctrl+Alt+ 4	Align:Top
Ctrl+Alt+ 6	Align:Bottom
Ctrl+Alt+ 5	Align:Center Horizontal
Ctrl+Alt+ 2	Align:Center Vertical
Ctrl+Alt+ 1	Align:Left
Ctrl+Alt+ 3	Align:Right
Ctrl+Alt+Shift+A	Align Again
Ctrl+J	Join
Ctrl+Shift+J	Split
Ctrl+Shift+B	Combine:Blend
Ctrl+Alt+Shift+B	Combine:Join Blend To Path
Ctrl+L	Lock
Ctrl+Shift+L	Unlock
Ctrl+G	Group
Ctrl+Shift+G	Ungroup
Ctrl+ E	Symbol:Edit Symbol
F8	Symbol:Convert To Symbol
Ctrl+Alt+Shift+Z	Convert to Image
منوی Text	
Ctrl+Shift+ ,	Size:Smaller
Ctrl+Shift+ .	Size:Larger
Ctrl+B	Font Style: Bold
Ctrl+I	Font Style: Italic
Ctrl+Alt+Shift+O	Font Style: BoldItalic

Ctrl+Alt+Shift+H	Effect:Highlight
Ctrl+Alt+Shift+S	Effect:Strikethrough
Ctrl+Alt+Shift+U	Effect:Underline
Ctrl+Alt+Shift+L	Align:Left
Ctrl+Alt+Shift+R	Align:Right
Ctrl+Alt+Shift+C	Align:Center
Ctrl+Alt+Shift+J	Align:Justify
Ctrl+Shift+M	Special Character:Em Space
Ctrl+Shift+N	Special Character:En Space
Ctrl+Shift+T	Special Character:Thin Space
Ctrl+ -	Special Character:Discretionary Hyphen
Ctrl+Shift+E	Editor
Ctrl+Alt+W	Flow Around Selection
Ctrl+Shift+U	Flow Inside Path
Ctrl+Shift+P	Attach To Path
منوی Xtras	
Ctrl+Shift+ =	Repeat
منوی Window	
Ctrl+Alt+N	New Window
Ctrl+F2	Tools
Ctrl+F3	Object
Ctrl+Alt+F1	Answers
F2, Ctrl+ 6	Layers
Ctrl+F9	Swatches
Shift+F11, Ctrl+ 3	Styles
F11	Library
Shift+F9, Ctrl+Shift+C	Color Mixer

Ctrl+H	Halftones
Ctrl+Alt+A	Align
Ctrl+M	Transform
Ctrl+Return	Movie:Test
Ctrl+Shift+Return	Movie: Settings

فهرست منابع

- سایت www.adobe.com/Support/FreeHand
- کتاب Macromedia FreeHand MX for Windows and Macintosh: Visual Quick Start Guide مؤلف: سندی کوهن (Sandy Kohen)
- کتاب Macromedia FreeHand MX: Training from the Source مؤلف: Patti Schulze
- Help برنامه FreeHand MX

