



فتوسنتز

اجزاء بازی

- کتابچه راهنمای بازی
- یک صفحه بازی
- یک قطعه خورشید
- ۴ شمارنده گردش خورشید
- ۴ صفحه بازیکن
- یک توکن بازیکن آغازکننده
- ۲۴ توکن امتیاز
- ۴ شمارنده امتیازات نوری
- ۲۴ توکن بذر (از ۴ گونهی مختلف)
- ۳۲ درخت کوچک (از ۴ گونهی مختلف)
- ۱۶ درخت متوسط (از ۴ گونهی متفاوت)
- ۸ درخت بزرگ (از ۴ گونهی متفاوت)

خالق بازی: Hjalmar Hach
تصویرساز: Sabrina Miramon

۲ تا ۴ بازیکن / ۸ سال به بالا / ۴۵ تا ۶۰ دقیقه

مقدمه

گونه‌های مختلف درختان، برای رشد و بذرافشانی در پرتو آفتاب در این جنگل کوچک اما انبوه، با یکدیگر رقابت می‌کنند. درختانی که قد می‌کشند و شعاع‌های نور خورشید را لمس می‌کنند، "امتیازات نوری" کسب کرده و بر سر درختان کوچک‌تر، سایه می‌افکنند. وقتی که یکی از درختان، به پایان چرخه‌ی زندگی‌اش می‌رسد، بازیکن، متناسب با غنای خاکی که درخت را در آن کاشته بوده، امتیاز دریافت می‌کند.



هدف بازی

با استفاده از "امتیازات نوری"، درختان خود را در چرخه‌ی زندگی‌شان، از نهالی خرد تا سروی سرفراز، هدایت کنید. سپس متناسب با غنای خاکی که درختان شما در آن ریشه دوانده‌اند، توکن‌های امتیاز کسب کنید.

G بازیکنان، به نوبت، یکی از درخت‌های کوچک در دسترس خود را در یکی از خانه‌های لبه‌ی بیرونی صفحه‌ی اصلی (محوطه‌ی تک برگی‌ها) می‌گذارند. سپس بازیکنان، باز هم به نوبت، دومین درخت کوچک خود را در همان محوطه قرار می‌دهند. این کار، به بازیکنان امکان می‌دهد که در نخستین مرحله‌ی فتوسنتز، امتیازات نوری دریافت کنند.

H در پایان، قطعه‌ی خورشید را در جای مشخص شده در صفحه‌ی بازی قرار دهید (در اطراف صفحه‌ی اصلی، آن قدر فضا بگذارید که خورشید به راحتی بتواند به هر یک از ۶ موقعیت برود). برای نگه داشتن حساب گردش‌های خورشید، شمارنده‌های گردش ۱ و ۲ و ۳ را در یک ستون، به ترتیب از بزرگ به کوچک، در کنار صفحه‌ی بازی بگذارید. اگر به شیوه‌ی پیشرفته بازی نمی‌کنید، شمارنده‌ی چهارم را به جعبه‌ی بازی برگردانید.

بازی ۲ نفره: ۳ توکن پُرنرنگ امتیاز را - که ۴ نشان برگ بر روی خود دارند - در جعبه باقی بگذارید: آن‌ها در این بازی، استفاده نخواهند شد. وقتی که بازیکنان، از منطقه‌ی چهاربرگی وسط صفحه، توکن امتیاز کسب می‌کنند، در عوض، توکن‌های سه‌برگی را برمی‌دارند.

A صفحه‌ی اصلی بازی را در وسط میز قرار دهید.

B به هر بازیکن، یک صفحه‌ی بازیکن، یک صفحه‌ی امتیازات نوری، ۶ بذر و ۱۴ درخت (۸ درخت کوچک، ۴ درخت متوسط و ۲ درخت کوچک) هم‌رنگ و متناسب با صفحه‌ی بازیکن بدهید.

C توکن‌های امتیاز را در ۴ ستون مختلف (بر اساس درجه‌ی سبزی و تعداد برگ‌های‌شان) در کنار صفحه‌ی بازی، به ترتیبی بچینید که بالاترین امتیازها در رأس ستون‌ها قرار بگیرند.

D روی صفحه‌ی هر بازیکن و در جاهای مشخص شده، ۴ بذر، ۴ درخت کوچک، ۳ درخت متوسط و ۲ درخت بزرگ بگذارید. شمارنده‌ی امتیازات نوری را بر روی "صفر" تنظیم کنید.

E هر بازیکن، ۲ بذر، ۴ درخت کوچک و یک درخت متوسط باقی مانده‌ی خود را در کنار صفحه‌اش می‌گذارد. این بذرها و درخت‌ها، در آغاز بازی، در دسترس بازیکن خواهند بود.

F جوان‌ترین بازیکن، توکن آغازکننده‌ی بازی را برداشته و بازی را آغاز می‌کند.



نمونه‌ای از چیدمان آغازین یک بازی چهارنفره

۱. مرحله‌ی فتوسنتز:

بازیکنی که توکن آغازکننده را در اختیار دارد، خورشید را در جهت حرکت عقربه‌های ساعت، چرخانده و به گوشه‌ی بعدی صفحه‌ی شش‌گوش می‌برد (نکته: در دور اول بازی، این حرکت انجام نمی‌شود). سپس امتیازات نوری، بر اساس موقعیت تازه‌ی خورشید، تعیین می‌شود. بازیکنان، به ازای هر یک از درخت‌های‌شان که در سایه‌ی درخت دیگری نباشد، امتیاز می‌گیرند (اندازه‌ی سایه‌ها را در صفحه‌ی بعد ببینید). بازیکنان، امتیازات نوری خود را با تنظیم شمارنده‌های‌شان، به امتیازات صفحه‌ی خود اضافه می‌کنند.

یک دور بازی

در فتوسنتز، هدف، رساندن درختان به بیش‌ترین رشد ممکن است. در مدت زمانی که خورشید، صفحه را سه بار دور می‌زند. هر بار که خورشید در یک موقعیت قرار می‌گیرد، یک دور انجام می‌شود. هر دور بازی، از ۲ مرحله تشکیل می‌شود:

۱. مرحله‌ی فتوسنتز (کسب امتیازات نوری)

۲. مرحله‌ی چرخه‌ی زندگی (انجام عملیات مختلف، با استفاده از امتیازات نوری)

امتیازات نوری، از دوری به دور دیگر منتقل و بر روی یکدیگر انباشته می‌شوند ولی هیچ بازیکنی نباید در هیچ زمانی، بیش از ۲۰ امتیاز نوری داشته باشد. هر امتیاز اضافه‌ای که به دست بیاید، بی‌ارزش و غیرقابل استفاده خواهد بود. امتیازات نوری، به شرح زیر، محاسبه می‌شوند:

- ◆ هر درخت کوچک، یک امتیاز
 - ◆ هر درخت متوسط، دو امتیاز
 - ◆ هر درخت بزرگ، سه امتیاز
- بذرها، هیچ امتیازی به همراه نخواهند داشت.

اندازه‌ی سایه‌ها:

هر درختی، بر درختانی که در پشت سرش (نسبت به جهت تابش نور خورشید) قرار دارند - به‌شرطی که هم‌اندازه با خود یا کوچک‌تر از خودش باشند - سایه می‌اندازد. اگر درخت پشتی، بلندتر از درخت جلویی باشد، در سایه قرار نگرفته و امتیازات نوری را کامل دریافت می‌کند. درختانی که در سایه قرار می‌گیرند نیز می‌توانند به‌نوبه‌ی خود، بر درختان کوچک‌تر سایه بیفکنند و هر درخت می‌تواند در سایه‌ی درخت هم‌نوع خود نیز قرار بگیرد. درختان، به شرح



زیر و در راستای خطوط سفیدی که در تصویر (بر روی خورشید) می‌بینید، سایه می‌افکنند:

- ◆ درختان کوچک، بر یک خانه سایه می‌اندازند.
- ◆ درختان متوسط، بر دو خانه سایه می‌اندازند.
- ◆ درختان بزرگ، بر سه خانه سایه می‌اندازند.

در این مثال، درختان نارنجی و درختان آبی، هرکدام ۴ امتیاز نوری به دست می‌آورند و سبزها و زردها نیز هرکدام یک امتیاز می‌گیرند.

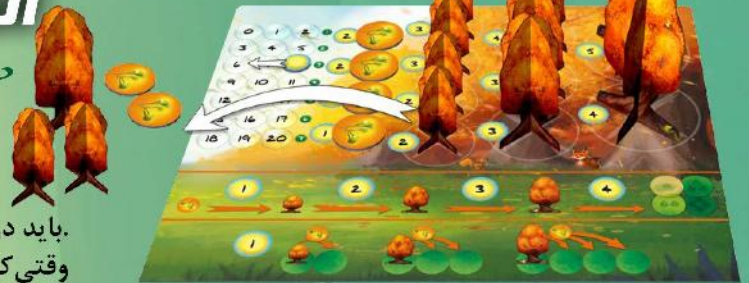
۳. مرحله‌ی چرخه‌ی زندگی:

پس از آن که همه‌ی امتیازات نوری محاسبه شدند، بازی، با بازیکنی که توکن آغازکننده را در اختیار دارد، ادامه پیدا می‌کند. بازیکنان می‌توانند امتیازات نوری خود را آزادانه برای عملیات مختلف خرج کنند؛ آن‌ها می‌توانند همه‌ی امتیازات یا فقط بخشی از آن‌ها را خرج عملیات کنند (امتیازات باقی‌مانده، به دور بعد منتقل می‌شوند). هر بازیکن، همه‌ی عملیات مورد نظر خود را در نوبت خود و پیش از آغاز نوبت دیگری، انجام می‌دهد.

◆ **نکته‌ی مهم:** هر بازیکن، در نوبت خود نمی‌تواند در هر خانه از صفحه‌ی اصلی، بیش از یک عملیات انجام دهد. به‌محض آن که بازیکنی در یکی از خانه‌های صفحه‌ی اصلی، عملیاتی انجام داد، آن خانه، فعال شده و بازیکن، دیگر نمی‌تواند در آن نوبت، در آن خانه، عملیاتی انجام دهد.

انواع عملیات ممکن

◆ **خرید:** بازیکنان می‌توانند از امتیازات نوری خود استفاده کرده و بذرها یا درخت‌های مختلف موجود در صفحه‌ی خود را خریداری کنند. رقمی که در کنار هر بذر یا درخت، نوشته شده، بهای آن‌ها را نشان می‌دهد. خرید باید در هر ردیف، از پایین به بالا (از ارزان‌ترین به گران‌ترین) انجام شود. وقتی که بازیکن، خریدهایش را انجام داد و امتیازات نوری‌اش را با -استفاده از شمارنده - کم کرد، قطعات خریداری شده، به محوطه‌ی در دسترس در کنار صفحه‌ی بازیکن منتقل می‌شوند.



◆ **نکته‌ی مهم:** ۲ بذر، ۲ درخت کوچک و یک درخت متوسط که در هنگام آماده‌سازی، در کنار صفحه‌ی بازیکن و در محوطه‌ی در دسترس باقی می‌مانند، بدون نیاز به عملیات خرید، می‌توانند در دورهای بعدی مورد استفاده‌ی بازیکن قرار بگیرند. هر بذر یا درخت دیگری که بازیکن بخواهد از صفحه‌ی خود وارد جنگل کند، باید ابتدا خریداری شده و سپس در محوطه‌ی در دسترس قرار بگیرد.

کاشتن یک بذر:

بازیکنان می‌توانند در کنار یک یا دو درخت خود، یک بذر بکارند (با پرداخت یک امتیاز نوری، به‌ازای هر بذر). یک بذر از محوطه‌ی در دسترس می‌تواند در فاصله‌ای که اندازه‌ی درختی که از آن حاصل شده تعیین می‌کند، کاشته شود. می‌توانید هر بذر را در هر جهتی بکارید (حتی در جهات غیرخطی، به‌شرط آن که خانه‌ها به‌هم پیوسته باشند).

- ◆ یک خانه فاصله با یک درخت کوچک
- ◆ حداکثر دو خانه فاصله با یک درخت متوسط
- ◆ حداکثر سه خانه فاصله با یک درخت بزرگ



کاشتن یک بذر، خانه‌ای را که درختی که بذر را تولید کرده در آن است، فعال می‌کند، همان‌طور که خانه‌ای را که خود بذر در آن است، فعال می‌کند. بنابراین هیچ بازیکنی نمی‌تواند در یک نوبت، دو یا چند بذر را که از یک درخت واحد حاصل شده‌اند، بکارد. همچنین هیچ بازیکنی نمی‌تواند در یک دور، درختی را از یک اندازه به اندازه‌ی بزرگ‌تر رشد داده و سپس بذری را که حاصل از همین درخت بوده، بکارد.

رشد دادن یک درخت:

هر بذر یا درخت، فقط می‌تواند با درختی که یک واحد بزرگ‌تر از خودش است، جایگزین شود.

رشد دادن از یک بذر به یک درخت کوچک، یک امتیاز نوری هزینه دارد.
 رشد دادن از یک درخت کوچک به یک درخت متوسط، ۲ امتیاز نوری هزینه دارد.
 رشد دادن از یک درخت متوسط به یک درخت بزرگ، ۳ امتیاز نوری هزینه دارد.
 بازیکنان، برای رشد دادن بذر یا درخت خود، فقط می‌توانند از محوطه‌ی در دسترس خود، درخت تازه بردارند. بذرها یا درخت‌هایی که با درخت‌های جدید جایگزین می‌شوند، از صفحه‌ی اصلی خارج شده و به صفحه‌ی بازیکن بر گشته و در بالاترین خانه‌ی خالی (از ردیف متناسب) قرار می‌گیرند. اگر هیچ خانه‌ی متناسبی در صفحه‌ی بازیکن، خالی نباشد، بذر یا درخت خارج شده از صفحه‌ی اصلی، بی‌ارزش شده و به جعبه‌ی بازی برمی‌گردد.

جمع‌آوری: بازیکنان، در پایان چرخه‌ی زندگی درخت‌های بزرگ شان، می‌توانند تصمیم به جمع‌آوری توکن‌های امتیاز بگیرند. این عمل برای هر درخت بزرگ، ۴ امتیاز نوری، هزینه در بر دارد.
 درخت بزرگ، از صفحه‌ی اصلی خارج شده و در بالاترین خانه‌ی خالی (از ردیف متناسب) در صفحه‌ی بازیکن قرار می‌گیرد.

بازیکن، توکن امتیازی را که در رأس ستونی است که با نوع خاکی که درخت بزرگ در آن ریشه داشته، متناسب است، برمی‌دارد.
 اگر توکنی در ستون، باقی نمانده باشد، بازیکن، بالاترین توکنی ستون بعدی را برمی‌دارد (مثال: اگر ستون سه‌برگی‌ها خالی شده باشد، بازیکن، بالاترین توکن دوبرگی‌ها را برمی‌دارد).
 وقتی که درخت، از صفحه‌ی خارج شد، بقیه‌ی بازیکنان می‌توانند در همان نوبت، در جای آن، عملیات انجام دهند.



پایان یک دور

پس از آن که هر بازیکن، یک نوبت بازی کرد، توکن آغازکننده به نفر بعدی (در جهت حرکت عقربه‌های ساعت) می‌رسد و یک دور تازه (با مرحله فتوسنتز) آغاز می‌شود.

وقتی که خورشید، یک دور کامل به دور صفحه چرخید، توکن بالای ستون شمارنده‌های چرخش خورشید، از بازی خارج می‌شود.

پایان بازی

وقتی که خورشید، سه دور کامل به دور صفحه‌ی بازی چرخید و آخرین شمارنده‌ی چرخش خورشید به جعبه برگشت، بازی تمام می‌شود. یک بازی کامل، در ۱۸ دور انجام می‌شود که آخرین دورش در ششمین موقعیت خورشید انجام می‌شود (موقعیتی که پیش از نشان خورشید روی صفحه است). سپس بازیکنان، امتیازات توکن‌های امتیاز خود را می‌شمارد. ضمناً به ازای هر ۳ امتیاز نوری استفاده‌نشده، یک امتیاز اضافه نیز محاسبه می‌کند (۱ یا ۲ امتیاز نوری، هیچ ارزشی ندارند). بازیکنی که بیشترین امتیاز را داشته باشد، بازی را می‌برد. در صورت تساوی، بازیکنی که بیشترین بذر و درخت را در صفحه‌ی اصلی داشته باشد، بازی را می‌برد. در صورت تساوی دوباره، بازیکنان مشترکاً به پیروزی می‌رسند.

یادآوری: همه‌ی انواع عملیات، بجز خرید، یک خانه را در صفحه‌ی اصلی، فعال می‌کند (به این معنی که دیگر در آن نوبت نمی‌توانید در آن خانه عملیاتی انجام دهید). این یعنی شما نمی‌توانید در یک نوبت -مثلاً- بذری بکارید و رشدش نیز بدهید یا -مثلاً- درختی را رشد دهید و سپس به عنوان تولیدکننده‌ی بذر مورد استفاده‌اش قرار دهید یا -مثلاً- درختی را به عنوان تولیدکننده‌ی بذر مورد استفاده قرار دهید و سپس رشدش بدهید یا -مثلاً- درختی را از صفحه خارج کرده و سپس در جایش، بذری بکارید.

شیوه‌ی پیشرفته‌ی بازی

وقتی که بازیکنان، در نسخه‌ی اصلی بازی استاد شدند، می‌توانند با استفاده از یکی از قوانین زیر یا هردوی آنها، شیوه‌ی پیشرفته‌ی بازی را نیز تجربه کنند:

چهارمین شمارنده‌ی چرخش خورشید را وارد بازی کنید؛ بدین ترتیب خورشید یک دور پیش‌تر دور صفحه‌ی بازی خواهد چرخید.

بازیکنان نمی‌توانند بذر یا درختی را که در سایه قرار گرفته، بکارند یا رشد دهند.



سرزمین ذهن زیبا ارائه‌کننده جدیدترین بازی‌های فکری
 ۸۸۷۲۸۹۶۱ و ۸۸۷۲۸۹۶۲: تلفن‌های تماس
 برای خرید آنلاین بازی‌ها به سایت شماره بازی مراجعه فرمائید:
www.Baziplanet.com
 ما را در اینستاگرام و تلگرام دنبال کنید:
[@LBMiND](https://www.instagram.com/LBMiND)

پدیدآوردگان:

مترجم:
 دکتر کیومرث قنبری آذر
 تنظیم راهنمای فارسی:
 مجید علی نژاد
www.LBMiND.com



Game created by Hjalmar Hach. © 2017 Blue Orange. All rights reserved for all countries. Photosynthesis and Blue Orange are trademarks of Blue Orange. Made in China. Distributed under license by Blue Orange USA, San Francisco, California, USA. Designed in France. www.blueorangegames.com