

سرشناسه	تفقدی نیا، بهرام ۱۳۴۶ - نفیسی، وحیدرضا، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدید آور	الگوها در طبیعت / نویسنده: Philip Ball، مترجمین: بهرام تفقدی نیا، وحیدرضا نفیسی
مشخصات نشر	تهران: سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۳۲۸ ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۹۹۵۷۸-۱-۳
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	الهام از طبیعت - الگوهای زیستی
موضوع	Biomimetic- Patterns in nature
شناسه افزوده	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
رده بندی کنگره	Q۱۷۲/۵
رده بندی دیویی	۵۰۰/۲۰۱
شماره کتاب شناسی ملی	۷۳۸۴۴۷۷



## سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

نام کتاب: الگوها در طبیعت

مترجمین: دکتر بهرام تفقدی نیا - دکتر وحیدرضا نفیسی

نوبت چاپ: اول

چاپ اول: ۱۳۹۹

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: نشر پرچین

طراح روی جلد: بهرام تفقدی نیا

قیمت: ۹۵۰۰۰۰ ریال

ناشر: سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران

نشانی: احمدآباد مستوفی، بعد از میدان پارسا، خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی راد،

صندوق پستی: ۱۱۵-۳۷۵۷۵

## فهرست

مقدمه	۱۰
فصل اول: تقارن ها	۱۸
فصل دوم: برخال ها	۶۰
فصل سوم: ماریج ها	۹۸
فصل چهارم: جریان ها و آشوب ها	۱۳۰
فصل پنجم: امواج و ریگ های روان	۱۶۶
فصل ششم: حباب ها و کف ها	۱۹۲
فصل هفتم: آرایه ها و کاشی کاری ها	۲۲۲
فصل هشتم: شکاف ها	۲۵۶
فصل نهم: لکه ها و نوارها	۲۸۸