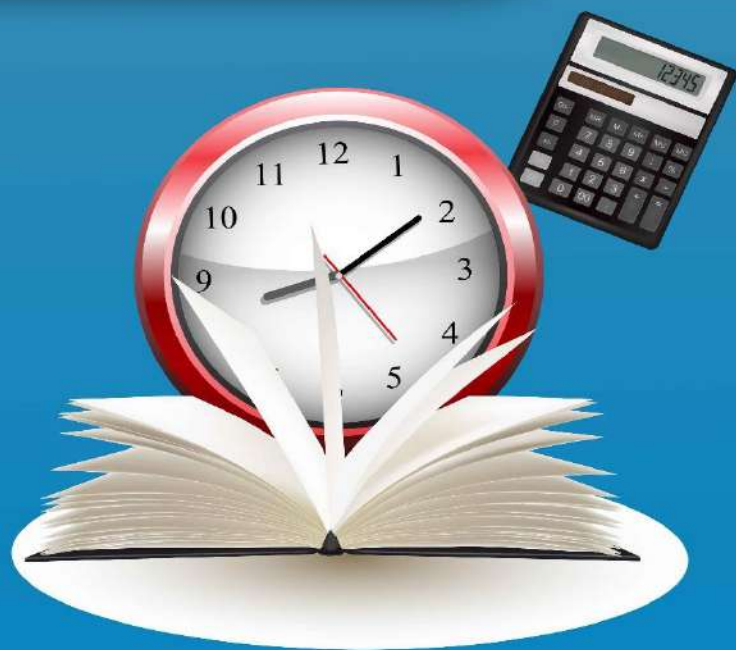




Kankor Widget ابزار گانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

چارلز داروین و تیوری تکامل



چارلز داروین و تیوری (فرضیه) تکامل

تعاریف (معانی):

طبیعت گرا: فردی است که درباره تاریخ طبیعی و به کارگیری روش‌های علمی از مشاهده تا تجربه درباره حیوانات و گیاهان مطالعه می‌کند.

ژن‌ها: ژن‌ها بخشی از سلول و تعیین کننده مشخصات و گونه‌های گیاهان و حیوانات هستند.

جهش: جهش‌ها تغییرات تصادفی در ژن‌ها است و عامل اصلی و تعیین‌کننده در تنوع موجودات گیاهی و حیوانات می‌باشند.

تکامل: تکامل در واقع دگرگونی در مشخصات و صفات در یک نمونه یا گونه حیات در دوره‌های متعدد حیات آن‌ها می‌باشد.

متن:

چارلز داروین در دوازدهم فوریه 1809 میلادی در انگلستان متولد شد. او پسر یک دکتر متمول بود. در ابتدا، به تحصیل پزشکی پرداخت، اما او پس

از مشاهده اجرای جراحی‌های بدون داروی بی‌هوشی تغییر نظر داد. پدرش او را به یک کالج فرستاد تا یک وزیر یا دیپلمات (minister) شود، ولی او به مطالعه امور طبیعی و طبیعت علاقه‌مند شد، ترجیح می‌داد به طور مثال سوسک‌ها را می‌گرفت و جمع‌آوری می‌کرد. او توانست مدرک لیسانس خود را در علوم، را با رتبه ده اخذ نماید.

در سن 22 سالگی او تصمیم گرفت کرد تا به عنوان طبیعت‌گرا با کشتی HMS Beagle به مسافرت دریایی برود. سفر دریایی او حدود پنج سال به درازا کشید و کشتی او را به دور دنیا برد. کشتی Beagle در 27 دسامبر سال 1831 سفر خود را آغاز کرد. هدف این سفر مطالعه خط ساحلی جنوب آمریکا و جزایر متعدد در اقیانوس آرام از جمله جزایر گوادلوپ بود. داروین وظیفه مطالعه و بررسی جغرافیایی و بیولوژی زمین‌ها و اراضی ساحلی را به عهده داشت. در طول سفر دریایی، داروین نمونه‌های بی‌شماری از گیاهان موجودات و حیوانات را مشاهده و فسیل‌های بسیاری را کشف و جمع‌آوری نمود. او یادداشت‌های دقیقی از مشاهدات خود بر می‌داشت. آن یادداشت‌ها دیرتر پایه‌های تیوری او را فراهم کردند.

داروین در طول سفر دریایی خود با کشتی HMS Beagle به مناطق بسیاری سفر کرد. علاوه بر آمریکای جنوبی و جزایر گوادلوپ، او توانست جزایر قناری، تاهیتی، نیوزیلند، استرالیا و جنوبی‌ترین نقطه آفریقا را در این سفر دریایی مشاهده و بررسی نماید. داروین در سال 1836 به خانه بازگشت و شروع به نوشتن دست‌آوردهای خود کرد که بعداً در یک مجله چاپ شدند. در طول سفر، داروین بسیاری از نمونه‌های حیات را که دارای تشابهات قوی با یکدیگر بودند و صرف نظر از اینکه در کجای زمین زندگی می‌کنند، مشاهده و بررسی نمود. همچنین او دریافت که علیرغم تشابهات قوی؛ این نمونه‌ها تفاوت‌های متمایز و

محکمی (distinct) با توجه به محیط زندگی محلی (local) از خود نشان می‌دهند. داروین به این نتیجه رسید که تنوع نمونه‌های حیاتی، در طول دوره‌های زمانی طولانی با تفاوت‌هایی که در نوزاد آن‌ها وقوع یافته، تکامل یافته اند. دیرتر مشخص و فهمیده شد که این تفاوت‌ها به دلیل یا جهش در ژن‌ها (موتاسیون) به وقوع پیوسته است. تیوری داروین تکامل گیاهان و حیوانات را بر پایه تطبیق با شرایط محیط طبیعی آن‌ها ارایه می‌کرد. اگر یک جهش خوب بود و شانس بقاء افزایش می‌یافت و آن موجود



1 مسیر مسافرت داروین با کشتی HMS Beagle

گیاهی یا حیوانی زنده می‌ماند و آن جهش در مجموعه ژنهای خود برای نسل بعدی مشارکت می‌کرد. اگر یک موتاسیون (جهش در ژن‌ها) مناسب محیط نبود، شانس بقای نمونه کاهش پیدا می‌کرد و احتمال از بین رفتن آن قبل از مشارکت با دیگر ژن‌ها برای انتقال به نسل بعدی، افزایش می‌یافت. این مفهوم به "بقای اصلح" ارجاع داده می‌شود. بنا به تیوری تکامل داروین نمونه موجودات گیاهی و حیوانی با محیط پیرامون خود در طول میلیون‌ها سال تطبیق می‌یابند. به طور مثال، مارمولک‌ها سبز هستند به این دلیل که اگر رنگ دیگری بودند، به سادگی دیده و خوراک دیگر جانوران قرار می‌گرفتند. داروین در طول زندگی به تحقیق بر روی تیوری خود ادامه داد. او در 19 اپریل 1882 و در سال 71 سالگی درگذشت. داروین به عنوان پدر تیوری تکامل شناخته و نامیده می‌شود. به این پرسش‌ها با جملات کامل پاسخ دهید:

1. داروین پنج سال با کشتی HMS Beagle در سفر بود. هدف از این مسافرت چه بود؟
2. داروین در طول سفر خود به مکان‌های بسیاری مانند جزایر گوادلوپ، قناری، هائیتی و زلاند نو مسافرت کرد. این مکان‌ها را بر روی یک نقشه پیدا کنید.
3. جهش mutation چیست؟
4. نظریه تکامل داروین را شرح دهید.
5. شرح دهید حیواناتی مانند زرافه، شتر و خرس قطبی چگونه با محیط خود تطابق یافته اند.