

Lời giải chi tiết bài tập trong SBT Sinh 12 Bài tập có lời giải trang 106 được chúng tôi biên soạn bám sát yêu cầu trong sách bài tập. Mời các em học sinh và quý thầy cô theo dõi tại đây.

### ***Giải Bài 1 trang 106 Sách bài tập Sinh lớp 12***

Sự sống đã hình thành trên Trái Đất qua các giai đoạn như thế nào? Thực nghiệm đã kiểm chứng được những giai đoạn nào, chưa kiểm chứng được những giai đoạn nào? Tại sao?

#### **Lời giải:**

- Tổng hợp các đơn phân: đường đơn, axit béo, axit amin, nuclêôtit...
- Trùng phân các đơn phân hình thành các đại phân tử: cacbohidrat, lipit, prôtêin, axit nuclêic.
- Tương tác giữa các đại phân tử, hình thành cơ chế nhân đôi.

Tiến hoá tiền sinh học:

Hình thành các tế bào sơ khai (protobiont) là những đơn vị tổ chức cơ bản nhất của sự sống, từ đó hình thành các dạng sống phức tạp trong sinh giới như hiện nay.

Thực nghiệm đã kiểm chứng được các giai đoạn tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ và hình thành các trùng phân pôlisaccarit, pôlipeptit, pôlinuclêôtit... trong điều kiện được mô phỏng như điều kiện của Trái Đất nguyên thủy. Dựa trên các hiểu biết hiện nay về sinh học phân tử, trong điều kiện phòng thí nghiệm, người ta đã tổng hợp được các phân tử ADN, ARN, prôtêin nhân tạo nhưng vẫn chưa tổng hợp được tế bào nhân tạo. Giai đoạn tiến hoá từ những tiền sinh vật vô bào đến tế bào vẫn còn là điều bí ẩn kì diệu của thiên nhiên.

### ***Giải Bài 2 trang 106 Sách bài tập (SBT) Sinh 12***

Chọn lọc tự nhiên đã có vai trò như thế nào trong quá trình hình thành những cơ thể sống đầu tiên?

#### **Lời giải:**

Dựa trên kết quả thí nghiệm của Milơ và các thí nghiệm tương tự cho thấy các đơn phân axit amin, nuclêôtit, đường đơn và axit béo có thể được hình thành bằng con đường hoá học.

Quá trình chọn lọc tự nhiên đã hình thành cơ sở vật chất di truyền là axit nuclêic và prôtêin. Đây là những hợp chất đại phân tử hữu cơ phức tạp có tính chất đặc thù, đa dạng và có các cơ chế phiên mã, dịch mã.. thể hiện mối quan hệ tương tác giữa prôtêin và axit nuclêic trong các tế bào sơ khai.

Trong đó, prôtêin có vai trò cấu tạo chất nguyên sinh và điều khiển, điều hoà các hoạt động sống trong tế bào nhờ hệ enzym. Axit nuclêic có vai trò bảo quản, tích lũy thông tin di truyền và đảm bảo quá trình sinh sản nhờ khả năng nhân đôi.

Qua quá trình phát sinh và phát triển của sự sống, các đơn phân và các đại phân tử hữu cơ đã có những quan hệ tương tác hết sức phức tạp và kết quả là chọn lọc tự nhiên đã giữ lại những dạng tương tác như hiện nay.

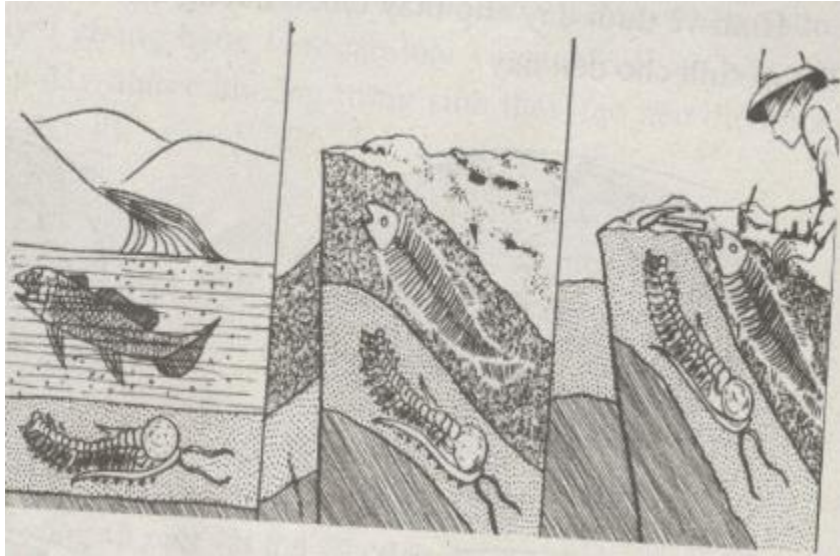
### ***Giải Bài 3 trang 107 SBT Sinh 12***

Hoá thạch là gì? Tóm tắt sự hình thành các hoá thạch.

Ý nghĩa của việc nghiên cứu các hoá thạch.

#### **Lời giải:**

Hoá thạch là di tích của sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái Đất.



### Sự hình thành hóa thạch

Hoá thạch thường gặp là các mảnh xương, mảnh vỏ sinh vật hoá đá, đôi khi là những xác sinh vật được bảo quản gần như nguyên vẹn trong băng tuyết, trong hổ phách. Khi sinh vật chết, xác sinh vật bị vùi lấp và phần mềm thường bị vi sinh vật phân huỷ. Phần cứng còn lại như vỏ cứng, xương trong điều kiện áp suất lớn hoặc nhiệt độ cao sinh ra do các biến cố địa chất có thể hoá thành đá. Sự biến động của bề mặt vỏ Trái Đất qua thời gian làm cho những trầm tích từ đáy biển trở thành đất liền. Khi con người tìm kiếm được hoặc tình cờ phát hiện ra các di tích này đều được xem là hoá thạch

Nhờ phương pháp định tuổi hoá thạch hoặc định tuổi các lớp đất đá chứa hoá thạch bằng các đồng vị phóng xạ, người ta biết chính xác thời gian tồn tại của hoá thạch. Hoá thạch cung cấp những bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sự sống. Kết hợp các tri thức tổng hợp từ nhiều ngành khoa học khác nhau, người ta phác hoạ được lịch sử phát sinh, phát triển và diệt vong của các loài sinh vật cũng như lịch sử của sinh giới gắn liền với lịch sử phát triển của bề mặt vỏ Trái Đất.

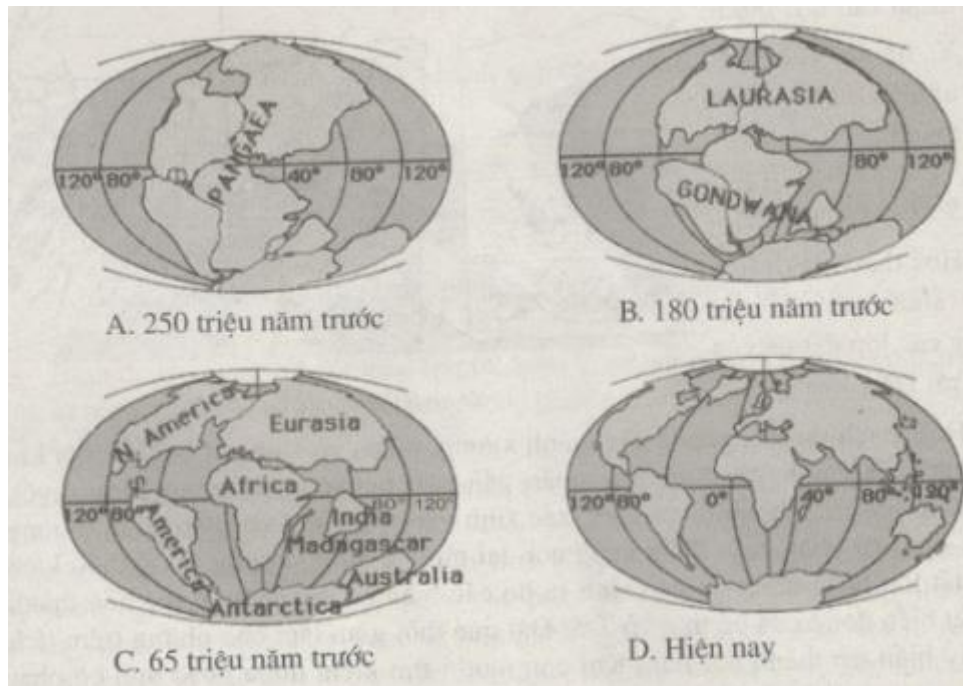
### *Giải Bài 4 trang 108 Sách bài tập Sinh 12*

Hiện tượng trôi dạt lục địa là gì? Hiện tượng này ảnh hưởng như thế nào đến sự phát triển của sinh giới?

**Lời giải:**

Lớp vỏ Trái Đất nguyên thủy bao gồm nhiều phiến kiến tạo đông rắn lại trên bề mặt lớp dung nham nóng chảy. Vì lớp dung nham luôn chuyển động nên các phiến cũng di chuyển làm cho vị trí hình dạng các lục địa có nhiều lần thay đổi gọi là hiện tượng trôi dạt lục địa.

Hình vẽ dưới đây cho thấy chiều hướng biến đổi của các lục địa từ đầu đại Trung sinh cho đến nay:



Từ một khối lục địa nguyên thủy có sự nứt vỡ tạo thành 2 khối lục địa Bắc (Laurasia) và Nam (Gondwana). Đến đầu đại Tân sinh, lục địa Bắc tách khỏi Bắc Mỹ (N. America) khỏi khối Á Âu (Eurasia) và khối lục địa Nam tách rời thành các khối Nam Mỹ (South America), châu Phi (Africa), châu Nam Cực (Antarctica), châu Đại Dương (Australia), đảo Madagascar và tiểu lục địa Ấn Độ (India).

Trong đại Tân sinh, các lục địa vẫn tiếp tục di chuyển: Bắc Mỹ nối liền với Nam Mỹ, Đại Tây Dương mở rộng ra tách biệt khối Tân thế giới khỏi Cựu thế giới. Châu Nam cực tiến về phía Nam trong khi châu Đại dương và Ấn Độ di chuyển lên phía Bắc. Đến cuối kỉ Đệ tam, sự va chạm của khối lục địa Ấn Độ và khối lục địa Á, Âu tạo nên dãy núi Himalaya trong đó có đỉnh Everest cao nhất thế giới hiện nay.

Sự trôi dạt lục địa gây nên động đất, sóng thần, núi lửa, hình thành các dãy núi trên đất liền hoặc các đảo đại dương... làm biến đổi địa chất và khí hậu trên quy mô lớn, từ đó ảnh hưởng đến sự phát triển của sinh giới, tạo nên những thời điểm lịch sử làm tuyệt chủng hàng loạt các loài và sau đó là sự bùng nổ hàng loạt các loài mới lấp đầy những khoảng trống sinh thái, tạo nên diện mạo mới cho Trái Đất qua các thời kì.