



CHUYÊN ĐỀ: SỰ PHÁT SINH VÀ PHÁT TRIỂN SỰ SỐNG TRÊN TRÁI ĐẤT SINH HỌC 12 CÓ LỜI GIẢI CHI TIẾT

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Nguồn gốc sự sống

- Sự sống được phát sinh từ chất không sống thông qua giai đoạn tiến hóa hóa học và tiến hóa tiền sinh

học.

- Tiến hóa hóa học là giai đoạn hình thành nên các hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ theo phương thức

hóa học.

- Khí quyển của trái đất nguyên thủy chủ yếu có các khí CH_4 , NH_3 , H_2O , H_2 (chưa có O_2).

- Ngày nay không diễn ra tiến hóa hóa học vì thiếu những điều kiện lịch sử cần thiết, hoặc nếu có thì sẽ bị vi khuẩn phân hủy.

- Phân tử có khả năng tự nhân đôi đầu tiên là ARN. → Vật chất di truyền đầu tiên được lưu trữ trên ARN.

Dấu hiệu đánh dấu kết thúc giai đoạn tiến hóa hóa học là hình thành các đại phân tử có khả năng tự nhân đôi (AND, ARN, protein)

- Tiến hóa tiền sinh học: Hình thành nên các tế bào sơ khai, sau đó hình thành nên những tế bào sống đầu tiên.

2. Hóa thạch

- Hóa thạch là di tích của các sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ trái đất. (các bộ xương; vết chân; xác được bảo quản nguyên vẹn trong băng tuyết).

- Hóa thạch có vai trò cung cấp những bằng chứng trực tiếp về lịch sử tiến hóa của sinh giới (dựa vào hóa thạch sẽ biết được lịch sử phát triển và diệt vong của các loài sinh vật và sự biến đổi địa chất, khí hậu của vỏ trái đất).

3. Sự phát triển sinh giới qua các địa chất

- Dựa vào những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu và thế giới sinh vật để chia lịch sử phát triển thành 5 đại (Thái cổ → Nguyên sinh → Cổ sinh → Trung sinh → Tân sinh).

- Sự sống đầu tiên xuất hiện ở dưới nước, sau đó di cư lên cạn (từ đại Cổ sinh, sinh vật bắt đầu di cư lên cạn). Càng về sau thì sinh vật càng đa dạng và thích nghi càng hợp lý với môi trường. (Trong quá trình tiến hóa, số lượng loài tăng lên, đa dạng sinh học tăng lên).



- Sự biến đổi địa chất là nguyên nhân dẫn tới sự tuyệt chủng hàng loạt của các loài. Sau mỗi lần biến đổi địa chất, những loài sinh vật sống sót sẽ tiến hóa thành loài mới.

* Lưu ý: Kỷ Camri (phát sinh các ngành động vật, phân hóa tảo); Kỷ Ođôvic (phát sinh thực vật, tảo biến ngự trị); Kỷ Silua (cây có mạch và động vật lên cạn); Kỷ Đêvôn (phân hóa cá xương, phát sinh lưỡng cư và côn trùng); Kỷ Cacbon (Dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện. Lưỡng cư ngự trị, phát sinh bò sát); Kỷ Pecmi (phân hóa bò sát, phân hóa côn trùng); Kỷ Tam điệp (cây hạt trần ngự trị, cá xương phát triển, phát sinh thú và chim); Kỷ Jura (cây hạt trần ngự trị, bò sát cổ ngự trị, phân hóa chim); Kỷ Phấn trắng (xuất hiện cây có hoa, động vật có vú, tuyệt diệt bò sát cổ); Kỷ Đệ tam (phát sinh linh trưởng, phân hóa chim, thú, côn trùng, cây có hoa ngự trị); Kỷ Đệ tứ (phát sinh loài người).

4. Sự phát sinh loài người

- Vượn người cổ đại (đã tuyệt chủng) là tổ tiên chung của vượn người ngày nay và loài người (tách nhau ra cách đây 5 đến 7 triệu năm). Trong các loài vượn người ngày nay, loài tinh tinh có quan hệ gần gũi với người nhất.

- Quá trình hình thành loài người: Từ vượn người cổ đại → Homo habilis (người khéo léo) → Homo erectus (người đứng thẳng) → Homo sapiens (người hiện đại).

- Loài người hiện nay đang xảy ra sự tiến hóa văn hóa.

- Trong chi Homo có nhiều loài người nhưng các loài người khác đã bị tuyệt chủng, ngày nay chỉ còn loài người Homo sapiens.

II. CÂU HỎI VẬN DỤNG

Câu 1: Từ thí nghiệm của Milơ và Urây (năm 1953) cho phép rút ra kết luận nào sau đây?

- A. Có thể tổng hợp chất hữu cơ từ các chất hữu cơ bằng con đường hóa học.
- B. Có thể tổng hợp chất vô cơ từ các chất hữu cơ bằng con đường hóa học.
- C. Có thể tổng hợp chất vô cơ từ các chất vô cơ bằng con đường hóa học.
- D. Có thể tổng hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ bằng con đường hóa học.

Câu 2: Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất, loại chất hữu cơ mang thông tin di truyền đầu tiên là

- A. ADN.
- B. ARN.
- C. Prôtêin.
- D. ADN và prôtêin.

Câu 3: Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, nhóm loài nào sau đây xuất hiện muộn nhất?

- A. Cây hạt kín.
- B. Cây hạt trần.
- C. Dương xỉ.
- D. Rêu.

Câu 4: Người ta dựa vào cơ sở nào sau đây để chia lịch sử quả đất thành các đại, các kỉ?



- A. Những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu của Trái đất và các hóa thạch.
- B. Lịch sử phát triển của thế giới sinh vật qua các thời kì.
- C. Thời gian hình thành và phát triển của quả đất
- D. Sự hình thành hóa thạch và khoáng sản ở trong lòng đất.

Câu 5: Hóa thạch là

- A. hiện tượng cơ thể sinh vật bị biến thành đá hoặc được vùi trong băng tuyết.
- B. di tích của sinh vật sống trong các thời đại trước đã để lại trong các lớp đất đá.
- C. xác của sinh vật được bảo vệ trong thời gian dài mà không bị phân hủy.
- D. sự chế tạo ra các cơ thể sinh vật bằng đá nhằm mục đích thẩm mỹ.

Câu 6: Trong quá trình phát sinh loài người, sự hình thành con người có dáng đứng thẳng, có hộp sọ kích thước lớn là kết quả của quá trình

- A. tiến hóa văn hóa.
- B. tiến hóa xã hội.
- C. tiến hóa sinh học.
- D. lao động và rèn luyện.

Câu 7: Khi nói về đại Tân sinh, điều nào sau đây không đúng?

- A. Chim, thú và côn trùng phát triển mạnh ở đại này
- B. Cây có hoa phát triển ưu thế so với các nhóm thực vật khác.
- C. Ở kỉ thứ tư (kỉ Đệ tứ), khí hậu lạnh và khô.
- D. Ở kỉ thứ 3 (kỉ Đệ tam) xuất hiện loài người.

Câu 8: Trong khí quyển nguyên thủy của vỏ Trái Đất không có khí nào sau đây?

- A. Khí Oxi.
- B. Khí NH_3 .
- C. Khí CO_2 .
- D. Khí CH_4 .

Câu 9: Đại diện nào sau đây là người vượn?

- A. Đriôpитеc.
- B. Ôxtralopitec.
- C. Parapitec.
- D. Nêandectan.

Câu 10: Trong lịch sử phát triển sự sống trên Trái Đất, ở những giai đoạn nào sau đây chưa có sự xuất hiện của cơ thể sinh vật?

- A. Giai đoạn tiến hóa hóa học và giai đoạn tiến hóa tiền sinh học.
- B. Giai đoạn tiến hóa hóa học và giai đoạn tiến hóa sinh học.
- C. Giai đoạn tiến hóa tiền sinh học và giai đoạn tiến hóa sinh học.
- D. Giai đoạn tiến hóa sinh học.



Câu 11: Các bằng chứng cổ sinh vật học cho thấy: Trong lịch sử phát triển sự sống trên Trái Đất, thực vật có hoa xuất hiện ở

- A. kỉ Đệ tam (Thứ ba) thuộc đại Tân sinh.
- B. kỉ Triat (Tam điệp) thuộc đại Trung sinh.
- C. kỉ Krêta (Phấn trắng) thuộc đại Trung sinh.
- D. kỉ Jura thuộc đại Trung sinh.

Câu 12: Trong quá trình phát sinh loài người, tiến hóa sinh học có vai trò quan trọng ở giai đoạn

- A. người tối cổ.
- B. người vượn và người tối cổ.
- C. người hiện đại.
- D. người tối cổ và người hiện đại.

Câu 13: Loài người có cột sống hình chữ S và dáng đứng thẳng chủ yếu là nhờ

- A. quá trình lao động và tập thể dục.
- B. quá trình chọn lọc tự nhiên.
- C. sự phát triển của não bộ và ý thức.
- D. quá trình tự rèn luyện bản thân.

Câu 14: Trong quá trình phát sinh sự sống, sự hình thành sinh vật cổ sơ đầu tiên là kết quả của quá trình tiến hóa

- A. hóa học và tiền sinh học.
- B. hóa học và sinh học.
- C. tiền sinh học và sinh học.
- D. sinh học.

Câu 15: Sinh vật đầu tiên xuất hiện trên trái đất trao đổi chất theo phương thức

- A. tự dưỡng hóa tổng hợp.
- B. tự dưỡng quang hợp.
- C. dị dưỡng kí sinh.
- D. dị dưỡng hoại sinh.

Câu 16: Khi nói về sự phát sinh loài người, điều nào sau đây không đúng?

- A. Loài người xuất hiện vào đầu kỉ thứ tư (đệ tứ) của đại tân sinh.
- B. Có hai giai đoạn tiến hóa là tiến hóa sinh học và tiến hóa xã hội.
- C. Vượn người ngày nay là tổ tiên của loài người.
- D. Tiến hóa sinh học đóng vai trò quan trọng ở giai đoạn đầu.

Câu 17: Ở kỉ nào sau đây của Đại Cổ sinh xảy ra sự phân hóa bò sát, phân hóa côn trùng, tuyệt diệt nhiều loài động vật biển?

- A. Kỉ Cacbon.
- B. Kỉ Pecmi.
- C. Kỉ Silua.
- D. Kỉ Đêvôn.

Câu 18: Trong lịch sử phát triển của thế giới sinh vật, thứ tự xuất hiện của các đại là



- A. Tân sinh → Trung sinh → Thái cổ → Cổ sinh → Nguyên sinh.
- B. Thái cổ → Nguyên sinh → Cổ sinh → Trung sinh → Tân sinh.
- C. Nguyên sinh → Thái cổ → Cổ sinh → Tân sinh → Trung sinh.
- D. Nguyên sinh → Thái cổ → Cổ sinh → Trung sinh → Tân sinh.

Câu 19: Trong quá trình phát triển của thế giới sinh vật qua các đại địa chất, sinh vật ở kỉ Cacbon của đại Cổ sinh có đặc điểm

- A. Dương xỉ phát triển mạnh. Thực vật có hạt xuất hiện. Lưỡng cư ngự trị. Phát sinh bò sát.
- B. Phân hóa cá xương. Phát sinh lưỡng cư, côn trùng.
- C. Cây hạt trần ngự trị. Phân hóa bò sát cổ. Cá xương phát triển. Phát sinh thú và chim
- D. Cây có mạch và động vật di cư lên cạn.

Câu 20: Khi nói về hóa thạch, kết luận nào sau đây không đúng?

- A. Dựa vào hóa thạch có thể biết được lịch sử phát sinh, phát triển và diệt vong của các loài sinh vật.
- B. Hóa thạch là di tích của các sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái Đất.
- C. Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
- D. Có thể xác định tuổi của hóa thạch bằng phương pháp phân tích các đồng vị phóng xạ có trong hóa thạch.

Câu 21: Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, hóa thạch nhân sơ cổ nhất có ở

- A. đại Cổ sinh.
- B. đại Thái cổ.
- C. đại Trung sinh.
- D. đại Nguyên sinh.

Câu 22: Khi nói về sự phát sinh của sinh vật qua các đại địa chất, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Trong quá trình hình thành và tồn tại, Trái Đất luôn luôn biến đổi gây nên những biến đổi mạnh mẽ về sự phân bố của các loài trên trái đất cũng như gây nên các vụ tuyệt chủng hàng loạt của các loài.
- B. Địa chất và khí hậu biến đổi là nguyên nhân duy nhất làm cho các loài xuất hiện và biến đổi. Chính sự biến đổi của địa chất và khí hậu đã làm cho sinh vật phát triển ngày càng đa dạng và phong phú.



C. Sau mỗi lần tuyệt chủng hàng loạt, những sinh vật sống sót bước vào giai đoạn bùng nổ sự phát sinh các loài mới và chiếm lĩnh các ổ sinh thái còn trống.

D. Trong quá trình phát triển, các sinh vật có mối liên quan mật thiết với nhau. Loài này xuất hiện và phát triển lại làm cho một hoặc một số loài nào đó bị kìm hãm hoặc phát triển theo.

Câu 23: Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, ở Kỉ nào sau đây xảy ra sự phân hóa bò sát; Cá xương phát triển; Phát sinh thú và chim?

A. Kỉ Triat của đại Trung sinh.

B. Kỉ Jura của đại Trung sinh.

C. Kỉ Pecmi của đại Cổ sinh.

D. Kỉ Cacbon của đại Cổ sinh.

Câu 24: Khi nói về hóa thạch, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Căn cứ vào tuổi của hóa thạch, có thể biết được loài nào đã xuất hiện trước, loài nào xuất hiện sau.

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

C. Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử tiến hóa của sinh giới.

D. Tuổi của hóa thạch có thể được xác định nhờ phân tích đồng vị phóng xạ có trong hóa thạch.

Câu 25: Trong quá trình phát sinh và phát triển của thế giới sinh vật, ở kỉ nào sau đây của đại Cổ sinh phát sinh các ngành động vật và phân hóa tảo?

A. Kỉ Oclôvic.

B. Kỉ Đêvôn.

C. Kỉ Cambri.

D. Kỉ Pecmi.

Câu 26: Khi nói về sự phát sinh của sinh vật qua các đại địa chất, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Trong quá trình hình thành và tồn tại, Trái Đất luôn luôn biến đổi gây nên những biến đổi mạnh mẽ về sự phân bố của các loài trên trái đất cũng như gây nên các vụ tuyệt chủng hàng loạt của các loài.

B. Địa chất và khí hậu biến đổi là nguyên nhân duy nhất làm cho các loài xuất hiện và biến đổi. Chính sự biến đổi của địa chất và khí hậu đã làm cho sinh vật phát triển ngày càng đa dạng và phong phú

C. Sau mỗi lần tuyệt chủng hàng loạt, những sinh vật sống sót bước vào giai đoạn bùng nổ sự phát sinh các loài mới và chiếm lĩnh các ổ sinh thái còn trống.

D. Trong quá trình phát triển, các sinh vật có mối liên quan mật thiết với nhau. Loài này xuất hiện và phát triển lại làm cho một hoặc một số loài nào đó bị kìm hãm hoặc phát triển theo.

Câu 27: Khi nói về hóa thạch, kết luận nào sau đây không đúng?

A. Dựa vào hóa thạch có thể biết được lịch sử phát sinh, phát triển và diệt vong của các loài sinh vật.



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

C. Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử tiến hóa của sinh giới.

D. Có thể xác định tuổi của hóa thạch bằng phương pháp phân tích các đồng vị phóng xạ có trong hóa

thạch.

Câu 28: Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, hóa thạch nhân sơ cổ nhất có ở

A. đại Cổ sinh.

B. đại Thái cổ.

C. đại Trung sinh.

D. đại Nguyên sinh.

Câu 29: Trong lịch sử phát triển của thế giới sinh vật, ở kỉ nào sau đây Dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện, lưỡng cư ngự trị, phát sinh bò sát?

A. Kỉ Cacbon.

B. Kỉ Pecmi.

C. Kỉ Đêvôn.

D. Kỉ Triat.

Câu 30: Ở Kỉ nào sau đây của Đại Cổ sinh xảy ra sự phân hóa bò sát, phân hóa côn trùng, tuyệt diệt nhiều loài động vật biển?

A. Kỉ Cacbon.

B. Kỉ Pecmi.

C. Kỉ Silua.

D. Kỉ Đêvôn.

Câu 31: Khi nói về chiều hướng tiến hóa của từng nhóm loài, kết luận nào sau đây không đúng?

A. Thoái bộ sinh học là xu hướng số lượng cá thể giảm dần, khu phân bố ngày càng thu hẹp, nội bộ ngày càng phân hóa.

B. Kiên định sinh học là duy trì sự thích nghi ở mức độ nhất định, số lượng cá thể không tăng mà cũng không giảm.

C. Trong quá trình tiến hóa của từng nhóm loài, tiến bộ sinh học là hướng quan trọng nhất.

D. Tiến bộ sinh học là hiện tượng số lượng cá thể ngày càng tăng, tỉ lệ sống sót ngày càng cao, khu phân bố ngày càng mở rộng và phân hóa nội bộ ngày càng đa dạng, phong phú.

Câu 32: Khi nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới, người ta đã căn cứ vào loại bằng chứng trực tiếp nào sau đây để có thể xác định loài nào xuất hiện trước, loài nào xuất hiện sau?

A. Cơ quan tương tự.

B. Cơ quan tương đồng.

C. Hóa thạch.

D. Cơ quan thoái hóa.

Câu 33: Quá trình tiến hóa dẫn tới hình thành các hợp chất hữu cơ đầu tiên trên Trái Đất không có sự tham gia của những nguồn năng lượng:

A. hoạt động núi lửa, bức xạ mặt trời.



- B. phóng điện trong khí quyển, tia tử ngoại.
- C. tia tử ngoại và năng lượng sinh học.
- D. tia tử ngoại, hoạt động núi lửa.

Câu 34: Bằng chứng nào sau đây ủng hộ giả thuyết cho rằng vật chất di truyền xuất hiện đầu tiên trên Trái Đất có thể là ARN?

- A. ARN có kích thước nhỏ hơn ADN.
- B. ARN là hợp chất hữu cơ đa phân tử.
- C. ARN có thể nhân đôi mà không cần đến enzym (prôtêin).
- D. ARN có thành phần nucleotit loại uraxin.

Câu 35: Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái đất, loại phân tử hữu cơ nào sau đây là phân tử đầu tiên có khả năng tự nhân đôi?

- A. ADN.
- B. Lipit.
- C. Protein.
- D. ARN.

Câu 36: Khi nói về hóa thạch, kết luận nào sau đây không đúng?

- A. Dựa vào hóa thạch có thể biết được lịch sử phát sinh, phát triển và diệt vong của các loài sinh vật.
- B. Hóa thạch là di tích của sinh vật để lại trong các lớp đất đá của vỏ Trái Đất.
- C. Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng gián tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.
- D. Có thể xác định tuổi của hóa thạch bằng phương pháp phân tích các đồng vị phóng xạ có trong hóa thạch.

Câu 37: Ví dụ nào sau đây không phải là hóa thạch?

- A. Một số xác của voi Mamut bị vùi trong băng tuyết còn nguyên vẹn, các cá thể khác đã bị phân hủy.
- B. Loài kiến cổ khi bị chết, vùi trong hổ phách vẫn còn giữ nguyên hình dạng, màu sắc, các cá thể khác bị phân hủy.
- C. Xác chết của các cây gỗ được vùi trong bùn, các cây khác của loài này vẫn sinh trưởng, phát triển.
- D. Trên một số tảng đá lớn có vũng đá được xác định là dấu bàn chân của loài khủng long đã tuyệt diệt.

Câu 38: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, ở kỉ Tam Điệp (Triat) có lục địa chiếm ưu thế, khí hậu khô. Đặc điểm sinh vật điển hình ở kỉ này là:



- A. Dương xỉ phát triển mạnh. Thực vật có hạt xuất hiện. Lưỡng cư ngự trị. Phát sinh bò sát.
- B. Cây hạt trần ngự trị. Phân hóa bò sát cổ. Cá xương phát triển. Phát sinh thú và chim.
- C. Cây hạt trần ngự trị. Bò sát cổ ngự trị. Phân hóa chim.
- D. Phân hóa cá xương. Phát sinh lưỡng cư và côn trùng.

Câu 39: Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, sự kiện nào sau đây không diễn ra trong giai đoạn tiến hóa hóa học?

- A. Từ các chất vô cơ hình thành nên các chất hữu cơ đơn giản.
- B. Hình thành nên các tế bào sơ khai (tế bào nguyên thủy).
- C. Các axit amin liên kết với nhau tạo nên các chuỗi polipeptit đơn giản.
- D. Các nucleotit liên kết với nhau tạo nên các phân tử axit nucleic.

Câu 40: Trong lịch sử phát triển của sự sống trên Trái Đất, dương xỉ phát triển mạnh và bò sát phát sinh ở kỉ

- A. Cacbon. B. Krêta. C. Pecmi. D. Ocđôvic.

Câu 41: Đầu kỉ Cacbon có khí hậu ẩm và nóng, về sau khí hậu trở nên lạnh và khô. Đặc điểm của sinh vật điển hình ở kỉ này là:

- A. xuất hiện thực vật có hoa, cuối kỉ tuyệt diệt nhiều sinh vật kể cả bò sát cổ.
- B. dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện, lưỡng cư ngự trị, phát sinh bò sát.
- C. cây hạt trần ngự trị, bò sát ngự trị, phân hóa chim.
- D. cây có mạch và động vật di cư lên cạn.

Câu 42: Trong quá trình phát sinh sự sống trên Trái Đất, ở giai đoạn tiến hóa hóa học đã hình thành nên

- A. các giọt côaxecva. B. các tế bào nhân thực.
- C. các tế bào sơ khai. D. các đại phân tử hữu cơ.

Câu 43: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, các nhóm linh trưởng phát sinh ở

- A. kỉ Krêta (Phần trắng) của đại Trung Sinh
- B. kỉ Đệ Tứ (Thứ tư) của đại Tân sinh
- C. kỉ Đệ Tam (Thứ ba) của đại Tân sinh
- D. kỉ Jura của đại Trung sinh



III. HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1: Chọn đáp án D

Câu 2: Chọn đáp án B

Khoa học hiện đại cho rằng ARN là vật chất mang thông tin di truyền đầu tiên vì ARN có khả năng tự nhân đôi mà không cần đến enzim.

Câu 3: Chọn đáp án A

Câu 4: Chọn đáp án A

Khoa học hiện đại chia lịch sử quả đất thành 5 đại là đại thái cổ, đại nguyên sinh, đại cổ sinh, đại trung sinh, đại tân sinh. Cơ sở khoa học để phân chia các đại là những biến đổi lớn về địa chất, khí hậu của Trái đất và các hóa thạch.

Câu 5: Chọn đáp án B

Di tích của sinh vật sống trong các thời đại trước đã để lại trong các lớp đất đá (xác sinh vật, một mảnh xương, một dấu chân,...) đều được gọi là hóa thạch.

Câu 6: Chọn đáp án C

Sự tiến hóa của loài người chịu tác động của các nhân tố sinh học và nhân tố xã hội. Nhân tố sinh học (đột biến, giao phối, CLTN,...) đã hình thành nên con người có cấu trúc sinh học như ngày hôm nay. Do vậy đáng đứng thẳng, cấu trúc của hộp sọ là kết quả của tiến hóa sinh học, do các nhân tố đột biến, CLTN,...

Câu 7: Chọn đáp án

Loài người xuất hiện ở kỉ thứ Tư của đại Tân sinh chứ không phải ở kỉ thứ Ba

Câu 8: Chọn đáp án A

Trong khí quyển nguyên thủy của vỏ Trái Đất (được hình thành cách đây 4,6 tỉ năm) có chứa các khí như hơi nước, khí cacbonic, khí amoniac, và rất ít khí nitơ ... và không có chứa ôxi.

Câu 9: Chọn đáp án B

- Trong 4 đại diện nói trên thì Ôxtralopitec là người vượn
- Đriôpitec là vượn người còn Parapitec và Nêandectan là người cổ.

Câu 10: Chọn đáp án A

- Khoa học hiện đại chia lịch sử phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất thành 3 giai đoạn tiến hóa là giai đoạn tiến hóa học, giai đoạn tiến hóa tiền sinh học và giai đoạn tiến hóa sinh học.



- Ở giai đoạn tiến hóa hóa học, có sự hình thành các đại phân tử hữu cơ từ các chất vô cơ. Ở giai đoạn tiến hóa tiền sinh học, có sự hình thành tế bào sơ khai đầu tiên từ các hợp chất hữu cơ. Như vậy, ở giai đoạn tiến hóa hóa học và giai đoạn tiến hóa tiền sinh học, Trái Đất chưa có sinh vật.
- Ở giai đoạn tiến hóa sinh học, có sự hình thành các loài mới từ các loài ban đầu. Giai đoạn tiến hóa sinh học đang tiếp tục diễn ra cho đến khi nào toàn bộ sự sống trên Trái Đất bị hủy diệt.

Câu 11: Chọn đáp án C

Đối với loại câu hỏi liên quan đến các kỉ, các đại thì rất khó nhớ. Tuy nhiên, chúng ta cần nắm một số vấn đề cơ bản như sau:

- Ở đại Trung sinh đã bắt đầu xuất hiện cây có hoa, thú. Đại Tân sinh bắt đầu xuất hiện bộ khí.
- Các nhóm sinh vật bao giờ cũng xuất hiện ở đại trước rồi mới phát triển ưu thế ở đại tiếp theo.
- Trong 4 kỉ nói trên thì kỉ Krêta là giai đoạn xuất hiện thực vật có hoa.

Câu 12: Chọn đáp án B

Sự tiến hóa của loài người chịu tác động của nhân tố sinh học (đột biến, giao phối không ngẫu nhiên, chọn lọc tự nhiên,...) và nhân tố xã hội (đạo đức, pháp luật, văn hóa,...).

- Nhân tố sinh học tác động mạnh mẽ ở giai đoạn chuyển biến vượn người thành người.
- Nhân tố xã hội tác động mạnh vào giai đoạn xã hội loài người. Hiện nay nhân tố xã hội vẫn còn tiếp tục tác động đến sự tiến hóa của loài người.

Câu 13: Chọn đáp án B

Loài người được phát sinh từ vượn người hóa thạch, quá trình phát sinh loài người chịu sự chi phối của các nhân tố sinh học (đột biến, chọn lọc tự nhiên,...) và các nhân tố xã hội trong đó kết quả của giai đoạn tiến hóa sinh học sẽ hình thành nên một con người sinh học có dáng đứng thẳng và ngoại hình gần chúng ta ngày nay. Kết quả của quá trình tiến hóa xã hội sẽ hình thành con người xã hội, con người văn hóa, có trí tuệ,... Như vậy dáng đứng thẳng và cột sống hình chữ S của con người là kết quả của quá trình tiến hóa sinh học trong đó chịu tác động trực tiếp của chọn lọc tự nhiên.

Câu 14: Chọn đáp án A

Quá trình phát sinh sự sống và tiến hóa của sinh vật trải qua 3 giai đoạn là tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học và tiến hóa sinh học. Kết thúc quá trình tiến hóa hóa học sẽ tạo nên các đại phân tử hữu cơ như axit nucleic, prôtêin, lipit,... Sau đó trải qua giai đoạn tiến hóa tiền sinh học, từ các đại phân tử hữu cơ sẽ tương tác với nhau và kết thúc quá trình tiến hóa tiền sinh học sẽ hình thành nên sinh vật đơn bào đầu tiên, có biểu hiện đầy đủ các đặc điểm của một cơ thể sống như trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa, sinh sản và di truyền, cảm ứng và vận động,...

Như vậy, kết thúc giai đoạn tiến hóa hóa học và tiền sinh học thì sẽ hình thành sinh vật cổ sơ đầu tiên.

**Câu 15:** Chọn đáp án D

Kết thúc giai đoạn tiền hóa hóa học và giai đoạn tiền hóa tiền sinh học, trong đại dương nguyên thủy chứa một lượng lớn hợp chất hữu cơ. Sinh vật cổ sơ xuất hiện đầu tiên trên trái đất là sinh vật đơn bào và ngay từ khi mới hình thành thì do lượng chất hữu cơ tập trung trong môi trường quá nhiều nên phương thức trao đổi đầu tiên là dị dưỡng hoại sinh (lấy chất dinh dưỡng nhờ quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ sẵn trong môi trường).

Câu 16: Chọn đáp án C

Loài người được phát sinh từ vượn người hóa thạch. Từ dạng vượn người hóa thạch đã phát sinh nên loài người và các loài vượn người ngày nay. Như vậy vượn người ngày nay và loài người là các loài có chung nguồn gốc.

Câu 17: Chọn đáp án B

Theo tài liệu của cổ sinh vật học, người ta cho rằng ở kỉ Pecmi xảy ra sự phân hóa bò sát, phân hóa côn trùng, tuyệt diệt nhiều loài động vật biển.

Câu 18: Chọn đáp án**Câu 19:** Chọn đáp án A

Kỉ Cacbon là giai đoạn Dương xỉ phát triển mạnh. Thực vật có hạt xuất hiện. Lưỡng cư ngự trị. Phát sinh bò sát

Câu 20: Chọn đáp án C**Câu 21:** Chọn đáp án D**Câu 22:** Chọn đáp án B**Câu 23:** Chọn đáp án A**Câu 24:** Chọn đáp án C

Vì hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng trực tiếp về lịch sử tiến hóa của sinh giới chứ không phải là bằng chứng gián tiếp.

Câu 25: Chọn đáp án C

Trong lịch sử phát triển sự sống, ở kỉ Cambri có sự hình thành các ngành động vật và phân hóa tạo thành các bộ khác nhau.

Câu 26: Chọn đáp án B

Địa chất và khí hậu biến đổi không phải là nguyên nhân duy nhất làm cho các loài xuất hiện và biến đổi.

Trong quần thể sinh vật luôn có sẵn nguồn biến dị. Địa chất và khí hậu biến đổi là nhân tố chọn lọc để sàng lọc các kiểu gen thích nghi hình thành nên loài mới.



Câu 27: Chọn đáp án C

Hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới.

Câu 28: Chọn đáp án B

Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, hóa thạch nhân sơ cổ nhất có ở đại Thái cổ.

Câu 29: Chọn đáp án A

Trong quá trình phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất, Dương xỉ phát triển mạnh ở kỉ Cacbon.

Câu 30: Chọn đáp án B

Kỉ xảy ra sự phân hóa bò sát, phân hóa côn trùng, tuyệt diệt nhiều loài động vật biển là kỉ Pecmi.

Câu 31: Chọn đáp án A

Thoái bộ sinh học là xu hướng số lượng cá thể giảm dần, khu phân bố ngày càng thu hẹp, nội bộ ngày càng giảm phân hóa.

Câu 32: Chọn đáp án C

Trong các bằng chứng mà bài toán đưa ra thì chỉ có hóa thạch mới là bằng chứng trực tiếp; Các bằng chứng khác thuộc loại gián tiếp.

Câu 33: Chọn đáp án C

Quá trình hình thành hợp chất hữu cơ đầu tiên trên Trái Đất có thể được xuất hiện bằng con đường tổng hợp hóa học từ chất vô cơ nhờ năng lượng là sấm sét, tia tử ngoại, núi lửa,... không có sự tham gia của năng lượng sinh học.

Câu 34: Chọn đáp án C

Vì theo tài liệu sách giáo khoa sinh học 12, hiện nay có một số bằng chứng khoa học chứng minh rằng các đơn phân nucleotit có thể lắp ráp thành các đoạn ARN ngắn mà không cần đến enzim.

Câu 35: Chọn đáp án D

Loại phân tử hữu cơ là phân tử có khả năng tự nhân đôi đầu tiên là ARN. 3 phân tử còn lại không đúng vì:

- Lipit và protein không có khả năng tự nhân đôi.
- ARN xuất hiện trước ADN.

Câu 36: Chọn đáp án C



Vì hóa thạch cung cấp cho chúng ta những bằng chứng trực tiếp về lịch sử phát triển của sinh giới

Câu 37: Chọn đáp án C

Câu 38: Chọn đáp án B

Câu 39: Chọn đáp án B

- Ở giai đoạn tiến hóa hóa học, chỉ mới có sự hình thành các phân tử và đại phân tử hữu cơ từ các chất vô cơ của môi trường. Vì vậy chưa có sự hình thành tế bào sơ khai.

- Tế bào sơ khai được hình thành ở giai đoạn tiến hóa tiền sinh học.

Câu 40: Chọn đáp án A

Câu 41: Chọn đáp án B

Câu 42: Chọn đáp án D

Câu 43: Chọn đáp án C



Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.
- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.
- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.