

Kinh nghiệm để giành điểm cao trong môn Sinh học

Học như thế nào? Nhiều em cứ nghĩ rằng Sinh học là môn học thuộc lòng mà không cần phải hiểu cặn kẽ. Điều này là sai lầm. Cứ học thuộc lòng, có khi nhớ rất nhanh, nhưng quên cũng rất nhanh và điều quan trọng là nếu không hiểu bài thì cũng cùng một vấn đề khi hỏi khác đi đôi chút là chúng ta sẽ không trả lời được. Học là phải hiểu, nắm rõ bản chất vấn đề là quan trọng.

- Cần học cách khái quát hoá kiến thức: Hãy tự mình tìm cách khái quát hoá kiến thức của toàn bộ chương trình, của từng phần từng chương. Cố gắng hiểu đúng các khái niệm, các quá trình, liên hệ các khái niệm của các chương, các phần với nhau nếu có thể. Ví dụ, khi học về quá trình nhân đôi ADN hãy đặt ra câu hỏi, ví dụ: *Nếu các bazơ không bắt đôi chính xác với nhau thì điều gì sẽ xảy ra?*

Một sai lầm nữa là học sinh cứ đi tìm ở lớp học thêm những câu hỏi học hiể, những bài toán “độc chiêu”. Các em không biết rằng gần đây những bài tập kiểu đánh đố như vậy đã không còn ra nữa, các câu hỏi lý thuyết cũng hoàn toàn cơ bản có trong chương trình. Và lại, thi trắc nghiệm không có nhiều thời gian cho các bài tập kiểu đó.

Vậy nên, không nhất thiết phải đến các lò luyện thi mà cần dành nhiều thời gian để tự học: tự hệ thống hoá lại kiến thức, tự đặt ra các câu hỏi rồi tìm cách trả lời. Nếu có gì không trả lời được thì trao đổi với các bạn hoặc hỏi thầy/cô, làm thật thuần thục các dạng bài quen thuộc thì sẽ tốt hơn. Việc nghiên cứu các đề thi ĐH, CĐ gần đây cũng là một cách tốt để nắm bắt kiến thức môn học.

Kiến thức cơ bản

Về kiến thức, nội dung thi môn Sinh học chủ yếu có ba mảng: Di truyền, Tiến hoá, và Sinh thái học.

Trong đó phần di truyền là chính. Phần tiến hóa và sinh thái sẽ hạn chế số lượng câu hỏi hơn. Vì vậy, việc giành nhiều thời gian cho phần di truyền học là cần thiết nhưng vẫn phải quan tâm đến tiến hóa và sinh thái.

1. Di truyền: Phần này lại gồm hai mảng quan hệ mật thiết với nhau là di truyền (DT) và biến dị (BD). Có thể học hai phần tách riêng hoặc học cùng với nhau. Chương trình Sinh học 12 gồm các bài đan xen hai mảng đó, các em cần nắm có hệ thống các kiến thức này. Nội dung chương I và chương II là quan trọng nhất phải nắm được, là nền tảng học các phần sau. Nếu học cùng với nhau thì nên học theo kiểu quá trình di truyền xảy ra bình thường thì thế nào? Nếu xảy ra không bình thường (đột biến) thì ra sao? Nếu học riêng từng phần thì cũng nên học theo các cấp độ tổ chức từ phân tử đến tế bào, cơ thể, quần thể. Nghiên cứu SGK, sách bài tập kĩ, tìm hiểu các tài liệu một cách khoa học là cần thiết. Hãy nhớ rằng, nhiều khi học trong chương trình chính khóa không đủ đáp ứng kiến thức do thời lượng phân bố cho các bài quá thiếu hợp lí, không có thời gian cho làm bài tập mà khi thi lại có nhiều bài tập, vì vậy học thêm cũng là cách tốt để nắm vững kiến thức lý thuyết, nâng cao kĩ năng giải bài tập, nhưng không được quá lạm dụng học thêm vì học thầy giỏi đến mấy mà không tự học cũng không giải quyết được gì cả. Nhiều học sinh suốt ngày đi học nhưng khi thi điểm lại không cao là do khả năng tự học bị hạn chế nhiều phần.

Di truyền: có 4 cấp độ:

a. DT cấp độ phân tử: Cần nắm chắc cấu trúc phân tử của vật chất di truyền cũng như quá trình truyền đạt thông tin di truyền : ADN, ARN, quá trình nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã. Kiến thức này có liên quan một phần ở lớp 10.

b. DT tế bào: nguyên phân, giảm phân, cấu trúc NST. Các dạng đột biến nhiễm sắc thể có những bài tập về thể đa bội, lệch bội cần nắm vững.

c. DT ở cấp độ cơ thể: Các quy luật di truyền (quy luật Mendel, tương tác gen, liên kết gen, hoán vị gen, DT liên kết với giới tính, di truyền ngoài nhân). Phần này có nhiều bài tập phải nắm được. Đề trắc nghiệm không hỏi quá sâu về các vấn đề, việc nắm rõ bản chất các quy luật di truyền sẽ giúp các em nắm tự tin hơn khi làm các bài tập. Các bài tập liên qua đến hoán vị gen thường gây cảm giác hoang mang cho nhiều em. Đừng ngại, phương pháp học phù hợp thì các bài này không đáng sợ gì cả.

d. DT ở cấp độ quần thể: Định luật Hacđi - Vanbec, quần thể tự phối. Ngoài kiến thức lí thuyết, cũng gặp nhiều câu bài tập về phần này. Các em nắm vững các biểu thức của định luật Hacđi – Vanbec và đặc điểm quần thể tự phối là có thể thực hiện được.

* Một phần nữa trong Di truyền học cần lưu ý là các ứng dụng của di truyền như chọn giống và công nghệ sinh học hiện đại.

Phần đột biến không thể không có trong đề thi vì vậy các em cần học kỹ.

2. Tiến hoá:

- Nội dung chính học sinh cần nắm là các cơ chế tiến hoá, định luật Hacđi - Vanbec về sự cân bằng di truyền của quần thể; các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng gen của quần thể, các nhân tố tiến hoá; quá trình hình thành quần thể thích nghi, hình thành loài và các con đường hình thành loài.

- Cần nắm chắc khái niệm về loài. Từ một quần thể ban đầu tách ra thành 2 quần thể . Hai quần thể này chỉ trở thành hai loài mới sau một thời gian tiến hoá khi hai quần thể thực sự cách li sinh sản với nhau.

- Biểu hiện cụ thể của sự cách li sinh sản là: Các cá thể của hai quần thể không bao giờ giao phối với nhau ngay cả khi chúng cùng chung sống với nhau, hoặc có giao phối nhưng không cho ra đời con, hoặc cho ra đời con nhưng F_1 lại bất thụ.

- Sự tiến hóa hình thành loài người là một phần nhỏ của nội dung nhưng các em không được bỏ qua.

3. Sinh thái :

- Nội dung chủ yếu của phần Sinh thái có ba mảng lớn là sinh thái cá thể, quần thể, quần xã - hệ sinh thái.

- Sinh thái học chủ yếu là lí thuyết, chiếm khoảng hơn 1 điểm trong đề thi nhưng kiến thức so với di truyền và tiến hóa thì lại dễ học và dễ kiếm điểm nên không được bỏ qua chi tiết nào của nó cả.

*** Cách làm bài thi:**

- Câu trắc nghiệm bao gồm 2 loại, hỏi về lý thuyết và đòi hỏi tính toán. Chỉ có điều bài tập trong câu trắc nghiệm không đòi hỏi thí sinh phải mất nhiều thời gian tính toán, thường là bài toán cơ bản, hoặc một khâu trong quá trình giải một bài toán lớn hơn.

Đối với mỗi câu hỏi, thí sinh sẽ có khoảng từ 1 đến 2 phút để tìm ra đáp án trả lời. Tuy nhiên, sẽ có những câu thuộc vào phần kiến thức cơ bản, thuần lý thuyết trong sách giáo khoa, thí sinh không cần đến 1 phút mà có thể trả lời ngay sau khi đọc đề. Bên cạnh đó, cũng có những câu cần phải phân tích, tổng hợp, suy luận mới hoặc những bài toán cần có sự tính toán. Thông thường những câu này phải mất tới gần 5 phút. Nếu tính cả 4 phương án thì có thể thời gian tìm đáp án phải lên tới 8 đến 10 phút.

thí sinh cần đặc biệt lưu ý những câu hỏi "bẫy", đưa ra nhiều đáp án gần giống với đáp án đúng. Cần hết sức thận trọng và đọc kỹ, hiểu kỹ câu hỏi và các phương án trả lời để lựa chọn chính xác nhất.

Với đề thi tuyển sinh, sẽ có khoảng 10 câu dành cho học sinh giỏi dùng để phân loại thí sinh.

Cả đề thi tốt nghiệp và tuyển sinh đều có phần kiến thức của cả 3 năm THPT, trong đó trọng tâm là chương trình lớp 12. Theo một số nhà giáo giàu kinh nghiệm thì số lượng câu hỏi thuộc về phần kiến thức lớp 12, 11, 10 thường theo tỉ lệ khoảng 5-3-2. Vì thế, thí sinh cần phải nắm thật chắc toàn bộ chương trình lớp 12, đồng thời không quên ôn lại kiến thức của hai năm trước đó.

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều loại sách hướng dẫn làm bài thi trắc nghiệm, bộ đề thi trắc nghiệm. Mỗi môn có tới vài chục đầu sách hướng dẫn khiến thí sinh "loạn", không biết phải ôn tập theo cuốn nào. Tuy nhiên, tài liệu chính thức duy nhất được Bộ GD-ĐT công nhận là các dạng đề thi mẫu được đăng tải trên website của Bộ GD-ĐT. Cuối tháng 3/2007, Cục Khảo thí và Kiểm định Chất lượng thuộc Bộ GD-ĐT sẽ phát hành cuốn "Trắc nghiệm Vật lý, Hóa học, Sinh học, Ngoại ngữ" để thí sinh tham khảo.

Trong lúc này, thí sinh không nên sử dụng quá nhiều sách tham khảo cùng một lúc. Nếu đã chọn cuốn sách nào thì nên "trung thành" với cuốn đó và làm hết toàn bộ các đề trong sách. Nhưng quan trọng nhất là phải nắm thật vững kiến thức bởi thi trắc nghiệm đồng nghĩa với việc kiến thức trải dài trên diện rộng. Khi có kiến thức bao trùm cả chương trình, thí sinh có thể làm được bất cứ đề thi nào.

- Dùng bút chì đúng cách:

Vào phòng thi, khi nhận được phiếu trả lời trắc nghiệm (TLTN), thí sinh phải điền ngay vào các mục từ 1 đến 9 (bao gồm thông tin cá nhân và thông tin về phòng thi, hội đồng coi thi, môn thi, ngày thi). Sau khi nhận đề, thí sinh phải điền vào mục số 10 là mã đề thi. Tất cả thông tin này đều phải điền bằng bút bi hoặc bút mực, không được sử dụng màu đỏ. Nếu điền thiếu bất cứ thông tin nào, bài làm đều phạm quy.

Đồng thời chú ý xem lướt qua đề thi và phiếu trả lời xem có đầy đủ câu hỏi không, các câu hỏi có được in rõ ràng không. thí sinh không làm bài trực tiếp vào đề thi mà phải trả lời trên phiếu TLTN.

thí sinh trả lời câu hỏi trắc nghiệm bằng cách dùng bút chì tô đen toàn bộ khung A, B, C hoặc D. Nên dùng loại bút chì mềm (2B, 6B...) và phải mang theo vài bút chì gọt sẵn dự trữ, đề phòng trường hợp gãy ngòi. Không nên gọt bút chì quá nhọn, nên để đầu bút chì dẹt và cầm bút chì thẳng đứng để tô đen nhanh.

Khi tô các ô tròn, thí sinh phải chú ý tô đậm kín cả ô, tô thừa ra ngoài một chút không sao nhưng tuyệt đối không tô thiếu. Trong trường hợp tô nhầm hoặc muốn trả lời lại, thí sinh dùng tẩy, tẩy thật sạch ô cũ và tô kín ô mới. Nếu không tẩy sạch, máy chấm sẽ coi như có 2 ô đen và câu trả lời đó không được chấm điểm.

thí sinh nên để phiếu TLTN bên phía tay cầm bút, bên kia là đề thi. Tay trái giữ ở vị trí câu trắc nghiệm đang làm, tay phải dò tìm số câu trả lời tương ứng trên phiếu TLTN và tô vào ô trả lời được lựa chọn. Tuy phải tận dụng thời gian nhưng cũng cần rất cẩn thận, tránh tô nhầm sang dòng của câu khác bởi vì chỉ cần một câu nhầm dòng có thể dẫn đến sai dây chuyền toàn bộ các câu sau đó.



Nên chọn những câu dễ làm trước

Chia đề làm 3 nhóm, làm bài thành 3 vòng

Khi làm bài thi, thí sinh nên chia câu hỏi thành 3 nhóm. Nhóm 1 là câu hỏi mà thí sinh có thể trả lời được ngay. Nhóm 2 là những câu hỏi cần phải tính toán và suy luận. Nhóm 3: là những câu hỏi còn phân vân hoặc vượt quá khả năng của mình thì thí sinh cần đọc kỹ dành thêm thời gian

Ngay khi nhận đề thi, thí sinh nên lướt quan toàn bộ đề thật nhanh trong vòng vài phút và lựa chọn những câu cảm thấy dễ nhất và chắc chắn nhất để làm trước, đồng thời đánh dấu những câu chưa làm được trong đề thi. Sau đó quay lại một lượt nữa để giải quyết những câu đã bỏ qua. Lưu ý là trong số những câu của vòng 2, thí sinh vẫn nên chọn các câu dễ hơn để làm trước, những câu quá khó vẫn tiếp tục gác lại để vòng ba.

Vì thi trắc nghiệm là một cuộc đua về thời gian nên thí sinh không nên dừng lại quá lâu ở bất cứ câu hỏi nào. Với những câu không biết chắc đáp án chính xác, nên dùng phương pháp loại trừ để loại bỏ được càng nhiều phương án sai càng tốt. Khi rút lại được 2 phương án, cơ hội sẽ là 50/50. Nếu khi ấy vẫn chưa có đáp án thì thí sinh buộc phải lựa chọn theo cảm tính.

Tuyệt đối không nên để trống một câu nào. Kể cả với những câu không thể trả lời được cũng nên đánh dấu vào một trong các phương án bởi nếu may mắn, thí sinh có thể trả lời đúng còn nếu trả lời sai thì cũng không bị trừ điểm.