

**HƯỚNG DẪN ĐIỀU CHỈNH NỘI DUNG DẠY HỌC CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG  
MÔN SINH HỌC***(Kèm theo Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27 tháng 8 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ GDĐT)***1. Lớp 10**

| <b>TT<br/>(1)</b> | <b>Chương<br/>(2)</b>                   | <b>Bài<br/>(3)</b>                                     | <b>Nội dung điều chỉnh<br/>(4)</b>             | <b>Hướng dẫn thực hiện<br/>(6)</b>   |
|-------------------|---|--|--|--|
| 1                 | Phần Hai.                               | Bài 3. Các nguyên tố hóa học và nước                   | Mục II.1. Cấu trúc và đặc tính hóa lí của nước | Khuyến khích học sinh tự đọc   |
| 2                 | Sinh học tế bào                         | Bài 4. Cacbohidrat và lipit                            | Mục I.1. Hình 4.1                              | Không phân tích, chỉ giới thiệu khái quát  |
| 3                 | Chương I. Thành phần hóa học của tế bào | Bài 6. Axit nuclêic                                    | Cả bài   | Không dạy chi tiết, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài.  |
|                   |   | Bài 3, Bài 4, Bài 5 và Bài 6                           | Cả 4 bài                                       | Tích hợp thành chủ đề, dạy trong 4 tiết  |
| 4                 | Chương II.<br>Cấu trúc tế bào           | Bài 7. Tế bào nhân sơ                                  | Mục II.1. Lệnh ▼ trang 33                      | Bài 7. Tế bào nhân sơ  |
| 5                 |   | Bài 8. Tế bào nhân thực                                | Cả 3 bài                                       | Không dạy chi tiết cấu tạo các bộ phận, các bào quan của tế bào, chỉ dạy cấu tạo sơ lược và chức năng. |
| 6                 |   | Bài 9. Tế bào nhân thực (tiếp theo)                    |  |  |
| 7                 |   | Bài 10. Tế bào nhân thực (tiếp theo)                   | Cả 3 bài                                       |  |
|                   |   | Bài 8, Bài 9 và Bài 10                                 |  |  |
| 8                 |   | Bài 11. Vận chuyển các chất qua màng tế bào            | Mục I. Lệnh ▼ trang 48                         | Không thực hiện  |
| 9                 | Chương III.<br>Chuyển hóa vật           | Bài 13. Khái quát về chuyển hóa vật chất và năng lượng | Mục I.2. Từ dòng 8 đến dòng 10, trang 54       | Không dạy  |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)   | <b>Bài</b><br>(3)  | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)   | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)   |
|------------------|--|--|---|---|
| 10               | chất và năng lượng trong tế bào  | Bài 14. Enzim và vai trò của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất           | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3   | Không thực hiện   |
| 11               |  | Bài 15. Thực hành: Một số thí nghiệm về enzim                                    | Mục II. Thí nghiệm sử dụng enzim trong quả dứa tươi để tách chiết ADN<br>Mục II.4. Thu hoạch, ý 2 (Dùng enzim...) | Khuyến khích học sinh tự làm  |
| 12               |  | Bài 16. Hô hấp tế bào  | Mục II. Các giai đoạn chính của quá trình hô hấp tế bào   | Không dạy chi tiết, chỉ dạy: vị trí, nguyên liệu, sản phẩm của 3 giai đoạn hô hấp tế bào.                 |
| 13               | Phần Ba. Sinh học vi sinh vật<br>Chương I. Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật | Bài 22. Dinh dưỡng, chuyển hóa vật chất và năng lượng ở vi sinh vật              | Mục II.1. Các loại môi trường cơ bản<br>Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 1 và câu 3                                    | Khuyến khích học sinh tự đọc<br>.....<br>Không thực hiện  |
| 14               |  | Bài 24. Thực hành: Lên men êtilic và lactic<br>Bài 22 và Bài 24                  | Mục I. Lên men êtilic<br>Cả 2 bài   | Khuyến khích học sinh tự làm<br>Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.             |
| 15               | Chương II. Sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật   | Bài 26. Sinh sản của vi sinh vật   | Cả bài  | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các hình thức sinh sản của vi sinh vật.                                |
| 16               |  | Bài 27. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật<br>Bài 25 và Bài 27 | Mục I.2. Bảng trang 106<br>Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 1 và câu 2<br>Cả 2 bài                                     | Không dạy cột “Cơ chế tác động”<br>.....<br>Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết. |
| 17               |  | Bài 28. Thực hành: Quan sát một số vi sinh vật                                   | Cả bài  | Không thực hiện   |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)                      | <b>Bài</b><br>(3)  | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)                                     | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)             |
|------------------|---|--|---|---|
| 18               | Chương III.<br>Virut và bệnh truyền nhiễm | Bài 31. Virut gây bệnh. Ứng dụng của virut trong thực tiễn                         | Mục II. Ứng dụng của virut trong thực tiễn                            | Không dạy cơ chế, chỉ giới thiệu các ứng dụng |
|                  |   | Bài 29, Bài 30, Bài 31 và Bài 32   | Cả 4 bài  | Tích hợp thành chủ đề, dạy trong 4 tiết       |
| 19               |   | Bài 33. Ôn tập phần sinh học vi sinh vật   | Mục I.3. Hãy điền những ví dụ đại diện vào cột thứ bốn trong bảng sau | Không thực hiện                               |
|                  |   | Mục II.2. Nói chung, độ pH phù hợp nhất cho sự sinh trưởng của vi sinh vật như sau | Không thực hiện   |   |

## 2. Lớp 11

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)          | <b>Bài</b><br>(3)                            | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)               | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)   |
|------------------|-------------------------------|--|---|---|
| 1                | Phần Bốn.<br>Sinh học cơ thể  | Bài 1. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ   | Mục I. Rễ là cơ quan hấp thụ nước và ion khoáng | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu cơ quan hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu của cây là rễ.               |
| 2                |                               | Chương I. Chuyển hóa vật chất và năng lượng. | Bài 2. Vận chuyển các chất trong cây            | Mục I. Dòng mạch gỗ   |
|                  | Mục II. Dòng mạch rây         |  |   | Không dạy chi tiết cấu tạo của mạch rây, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài.                            |
|                  | Mục I. Hình 2.4b              |  |   | Không dạy   |
|                  | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3 |  | Không thực hiện                                 |   |
| 3                |                               | Bài 3. Thoát hơi nước                        | Mục II.1. Lá là cơ quan thoát hơi nước          | Không trình bày và giải thích thí nghiệm của Garô và hình 3.3, chỉ giới thiệu lá là cơ quan thoát hơi nước. |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2) | <b>Bài</b><br>(3)   | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)             | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)   |
|------------------|----------------------|---|---|---|
|                  |                      |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 2*                | Không thực hiện   |
| 4                |                      | Bài 4. Vai trò các nguyên tố khoáng   | Mục I. Hình 4.1                               | Không dạy   |
|                  |                      |   | Mục I. Lệnh ▼ trang 21                        | Không thực hiện   |
|                  |                      |   | Mục II. Bảng 4                                | Không dạy cột “Dạng mà cây hấp thụ”   |
| 5                |                      | Bài 5. Dinh dưỡng nitơ ở thực vật   | Mục II. Quá trình đồng hoá nitơ ở thực vật    | Không dạy   |
|                  |                      |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 2 và câu 3        | Không thực hiện   |
| 6                |                      | Bài 6. Dinh dưỡng nitơ ở thực vật (tiếp theo)                               | Mục III. Nguồn cung cấp nitơ tự nhiên cho cây | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các nguồn cung cấp nitơ cho cây.   |
|                  |                      |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 1                 | Không thực hiện   |
|                  |                      | Bài 5 và Bài 6  | Cả 2 bài                                      | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.   |
| 7                |                      | Bài 7: Thực hành thí nghiệm thoát hơi nước và vai trò của phân bón          | Mục III. 2. Nghiên cứu vai trò của phân NPK   | Không thực hiện   |
| 8                |                      | Bài 8. Quang hợp ở thực vật   | Mục I.1. Quang hợp là gì?                     | Không dạy   |
|                  |                      |   | Mục II.1. Hình 8.2                            | Không dạy chi tiết cấu tạo trong của lá   |
|                  |                      |   | Mục II.1. Lệnh ▼ trang 37                     | Không thực hiện   |
| 9                |                      | Bài 9. Quang hợp ở các nhóm thực vật C <sub>3</sub> ; C <sub>4</sub> và CAM | Cả bài  | Không dạy chi tiết phần cơ chế, chỉ dạy phân biệt quá trình quang hợp ở 3 nhóm thực vật C <sub>3</sub> , C <sub>4</sub> và CAM. |
|                  |                      | Bài 8, Bài 9, Bài 10 và Bài 13  | Cả 4 bài                                      | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 4 tiết.   |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2) | <b>Bài</b><br>(3)  | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)                       | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)                                  |
|------------------|----------------------|--|---|--|
| 10               |                      | Bài 12. Hô hấp ở thực vật                                  | Mục I.1. Lệnh ▼ trang 51                                | Không dạy  |
|                  |                      |  | Mục II. Con đường hô hấp ở thực vật                     | Không dạy chi tiết cơ chế, chỉ giới thiệu các con đường hô hấp.    |
|                  |                      |  | Mục IV. Quan hệ giữa hô hấp với quang hợp và môi trường | Không dạy chi tiết cơ chế, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài. |
|                  |                      | Bài 12 và Bài 14   | Cả 2 bài  | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.      |
| 11               |                      | Bài 16. Tiêu hóa ở động vật (tiếp theo)                    | Mục V.2. Đặc điểm tiêu hóa ở thú ăn thực vật            | Không dạy “Quá trình tiêu hóa cỏ trong dạ dày 4 ngăn của trâu”.    |
|                  |                      |  | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3                           | Không thực hiện  |
|                  |                      | Bài 15 và Bài 16   | Cả 2 bài  | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.      |
| 12               |                      | Bài 17. Hô hấp ở động vật                                  | Mục III.1. Hô hấp qua bề mặt cơ thể                     | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các hình thức hô hấp.           |
|                  |                      |  | Mục III.2. Hô hấp bằng hệ thống ống khí                 |  |
|                  |                      |  | Mục III.3. Hô hấp bằng mang                             |  |
| 13               |                      | Bài 26. Cảm ứng ở động vật                                 | Mục III.2. Các lệnh ▼ trang 109                         | Không thực hiện  |
|                  |                      |  | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3                           | Không thực hiện  |
| 14               | Chương II. Cảm ứng   | Bài 28. Điện thế nghỉ                                      | Cả bài  | Không dạy  |
| 15               |                      | Bài 29. Điện thế hoạt động và sự lan truyền xung thần kinh | Mục I.2. Cơ chế hình thành điện thế hoạt động           | Không dạy  |
|                  |                      |  | Mục II. Lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh    | Không dạy chi tiết, chỉ phân biệt hai dạng truyền xung thần kinh.  |
|                  |                      |  | Mục II.2. Lệnh ▼ trang 119                              | Không thực hiện  |
|                  |                      | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 2 và câu 3                     | Không thực hiện   |  |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)  | <b>Bài</b><br>(3)                     | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)                                    | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)  |   |
|------------------|---|---------------------------------------|--|--|---|
| 16               | Chương III. Sinh trưởng và phát triển                               | Bài 35. Hoocmôn thực vật              | Mục II. Hoocmôn kích thích   | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các loại hoocmôn và vai trò của mỗi loại hoocmôn.       |   |
|                  |   |                                       | Mục III. Hoocmôn ức chế  |  |   |
| 17               |   | Bài 36. Phát triển ở thực vật có hoa  | Mục II. Những nhân tố chi phối sự ra hoa                             | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các nhân tố chi phối sự ra hoa.                         |   |
|                  |   |                                       | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3  | Không thực hiện  |   |
| 18               |   | Chương III. Sinh trưởng và phát triển | Bài 37. Sinh trưởng và phát triển ở động vật                         | Mục III. Phát triển qua biến thái  | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu hai kiểu phát triển qua biến thái. |
| 19               |   |                                       | Bài 38. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển ở động vật | Mục I.2. Các hoocmôn ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật không xương sống | Khuyến khích học sinh tự đọc  |
|                  | Bài 37 và Bài 38  |                                       | Cả 2 bài   | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.                              |   |
|                  | Bài 40. Thực hành: Xem phim về sinh trưởng và phát triển ở động vật |                                       | Cả bài   | Khuyến khích học sinh tự thực hiện   |   |
| 21               | Chương IV. Sinh sản   | Bài 41. Sinh sản vô tính ở thực vật   | Mục II.2.a. Lệnh ▼ trang 160   | Không thực hiện  |   |
|                  |   |                                       | Mục II.2.b. Hình 41.2  | Không phân tích hình, chỉ giới thiệu các hình thức sinh sản sinh dưỡng của thực vật.       |   |

### 3. Lớp 12

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)    | <b>Bài</b><br>(3)                                  | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)        | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)                             |
|------------------|-------------------------|--|--|---|
| 1                | Phần Năm. Di truyền học | Bài 1. Gen, mã di truyền và quá trình nhân đôi ADN | Mục I.2. Cấu trúc chung của gen cấu trúc | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu 3 vùng như sơ đồ hình 1.1. |
| 2                |                         | Bài 2. Phiên mã và dịch mã                         | Mục I.2. Cơ chế phiên mã                 | Không dạy chi tiết phiên mã ở sinh vật nhân thực.             |

| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)                              | <b>Bài</b><br>(3)   | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)       | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)   |
|------------------|---|---|---|---|
|                  | Chương I. Cơ chế di truyền và biến dị             | Bài 1 và Bài 2  | Cả 2 bài                                | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 3 tiết.               |
| 3                |   | Bài 3. Điều hòa hoạt động gen   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3           | Thay từ “Giải thích” bằng từ “Nêu”.   |
| 4                |   | Bài 4: Đột biến gen   | Mục II.2. Hình 4.2                      | Không dạy   |
| 5                |   | Bài 6. Đột biến số lượng nhiễm sắc thể  | Mục I.1. Hình 6.1                       | Chỉ dạy 2 dạng đơn giản $2n+1$ và $2n-1$                                    |
| 6                |   | Bài 7. Thực hành: Quan sát các dạng đột biến số lượng nhiễm sắc thể trên tiêu bản cố định và trên tiêu bản tạm thời | Cả bài                                  | Không dạy   |
| 7                | Chương II. Tính quy luật của hiện tượng di truyền | Bài 14. Thực hành: Lai giống  | Cả bài                                  | Không dạy   |
| 8                |   | Bài 15. Bài tập chương I và chương II   | Bài tập chương I<br>Bài tập chương II   | Chỉ làm các bài 1, bài 3, bài 6 và bài 8<br>Chỉ làm các bài 2, bài 6, bài 7 |
| 9                | Chương III. Di truyền học quần thể                | Bài 17. Cấu trúc di truyền của quần thể (tiếp theo)   | Mục III.2. Lệnh ▼ trang 73              | Không thực hiện   |
|                  |   |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 4           | Không thực hiện   |
| 10               | Chương IV. Ứng dụng di truyền học                 | Bài 18. Chọn giống vật nuôi và cây trồng dựa trên nguồn biến dị tổ hợp  | Mục I. Hình 18.1                        | Không dạy   |
| 11               | Chương V. Di truyền học người                     | Bài 21. Di truyền y học   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 4           | Không thực hiện   |
| 12               |   | Bài 23. Ôn tập di truyền học  | Mục II. Câu hỏi và bài tập: Câu 4       | Không thực hiện   |
| 13               | Phần Sáu. Tiến hóa                                | Bài 24. Các bằng chứng tiến hóa   | Mục II. Bằng chứng phôi sinh học        | Không dạy   |
|                  |   |   | Mục III. Bằng chứng địa lí sinh vật học | Không dạy   |

| <b>TT</b><br>(1)       | <b>Chương</b><br>(2)  | <b>Bài</b><br>(3)   | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)   | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)  |
|------------------------|---|---|---|--|
|                        | Chương I. Bằng chứng và cơ chế tiến hóa                         |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 2 và câu 3  | Không thực hiện  |
| 14                     |   | Bài 25. Học thuyết Lamac và học thuyết Đacuyn               | Mục I. Học thuyết tiến hoá Lamac  | Không dạy chi tiết, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài.                                      |
|                        |   |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 1 và câu 3  | Không thực hiện  |
| 15                     |   | Bài 27. Quá trình hình thành quần thể thích nghi            | Cả bài  | Không dạy chi tiết, chỉ dạy phần chữ đóng khung cuối bài. Tích hợp với bài 29, dạy trong 1 tiết. |
| 16                     |   | Bài 28. Loài  | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 3   | Không thực hiện  |
| 17                     |   | Bài 29. Quá trình hình thành loài                           | Mục I.2. Thí nghiệm chứng minh quá trình hình thành loài bằng cách li địa lí          | Khuyến khích học sinh tự đọc   |
|                        |   | Bài 27, Bài 28 và Bài 29                                    | Cả 3 bài  | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết.                                    |
| 18                     |   | Bài 31. Tiến hóa lớn  | Mục I. Tiến hóa lớn và vấn đề phân loại thế giới sống                                 | Không dạy chi tiết, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài.                                      |
|                        | Mục II. Một số nghiên cứu thực nghiệm về tiến hóa lớn           |   | Khuyến khích học sinh tự đọc  |  |
| 19                     | Chương II. Sự phát sinh và phát triển của sự sống trên Trái Đất | Bài 32. Nguồn gốc sự sống                                   | Cả bài  | Không dạy chi tiết, chỉ giới thiệu các giai đoạn phát sinh sự sống trên Trái Đất.                |
| Mục Câu hỏi và bài tập |   |   | Không yêu cầu học sinh thực hiện  |  |
| 20                     |   | Bài 33. Sự phát triển của sự sống giới qua các đại địa chất | Mục II.1. Hiện tượng trôi dạt lục địa   | Khuyến khích học sinh tự đọc   |
|                        | Mục II.2. Sinh vật trong các đại địa chất                       |   | Không dạy chi tiết, chỉ liệt kê các đại địa chất và sinh vật điển hình trong các đại. |  |



| <b>TT</b><br>(1) | <b>Chương</b><br>(2)  | <b>Bài</b><br>(3)   | <b>Nội dung điều chỉnh</b><br>(4)   | <b>Hướng dẫn thực hiện</b><br>(6)                             |
|------------------|---|---|---|---|
| 21               |   | Bài 34. Sự phát sinh loài người   | Mục I.2. Các dạng vượn người hóa thạch và quá trình hình thành loài người | Khuyến khích học sinh tự đọc                                  |
|                  |   |   | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 2   | Không thực hiện   |
| 22               | Phần Bảy.<br><br>Sinh thái học<br>Chương I. Cá thể và quần thể sinh vật | Bài 35. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái                        | Mục III. Lệnh ▼ trang 153   | Không thực hiện   |
| 23               |   | Bài 36. Quần thể sinh vật và mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể | Mục II.1. Lệnh ▼ trang 157  | Không thực hiện   |
|                  |   |   | Mục II.2. Lệnh ▼ trang 159  | Không thực hiện   |
| 24               |   | Bài 37. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật                      | Mục II. Lệnh ▼ trang 162-163, Hình 37.2                                   | Không thực hiện   |
| 25               |   | Bài 38. Các đặc trưng cơ bản của quần thể sinh vật (tiếp theo)          | Mục VI. Lệnh ▼ trang 168  | Không thực hiện   |
|                  | Bài 36, Bài 37 và Bài 38  |   | Cả 3 bài  | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 3 tiết. |
| 26               | Chương II. Quần xã sinh vật   | Bài 41. Diễn thế sinh thái  | Mục III. Lệnh ▼ trang 184, Bảng 41  | Không thực hiện   |
|                  |   | Bài 40 và Bài 41  | Cả 2 bài  | Tích hợp các nội dung còn lại thành chủ đề, dạy trong 2 tiết. |
| 27               | Chương III. Hệ sinh thái, Sinh quyển và Bảo vệ môi trường               | Bài 44. Chu trình sinh địa hóa và sinh quyển                            | Mục II.2. Chu trình nitơ  | Không dạy chi tiết, chỉ dạy phần chữ đóng khung ở cuối bài.   |
| 28               |   | Bài 45. Dòng năng lượng   | Mục I.2. Lệnh ▼ trang 202 (Quan sát lại hình 43.1...)                     | Không thực hiện   |
|                  | Mục Câu hỏi và bài tập: Câu 4   |   | Không thực hiện   |   |