**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK**

**TRƯỜNG THPT CHUYÊN NGUYỄN DU**

**NỘI DUNG VÀ QUY CÁCH RA ĐỀ THI**

**KỲ THI OLYMPIC TRUYỀN THỐNG 10-3 LẦN THỨ V**

**TỔ CHỨC TẠI TRƯỜNG THPT CHUYÊN NGUYỄN DU TỈNH ĐẮK LẮK**

**NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN: SINH HỌC – KHỐI 10**

-----o0o-----

**NỘI DUNG**

**I. LÝ THUYẾT CHUNG**

**1/ Giới thiệu chung về thế giới sống**

- Tiêu chí phân loại và đặc điểm của mỗi giới sinh vật; Ở giới thực vật và động vật nhận biết đến lớp.

- Vị trí của loài người trong hệ thống phân loại.

- Đa dạng sinh học và nhiệm vụ bảo tồn sự đa dạng sinh học.

- Học thuyết tế bào và nguồn gốc chung của các loài.

**2/ Sinh học tế bào**

- Thành phần hoá học của tế bào: Nước, các ion khoáng và các chất hữu cơ.

- Cấu trúc, chức năng của Axit Nucleic. Cơ chế di truyền cấp độ phân tử (nhân đôi, phiên mã, dịch mã) (\*)

- Cấu trúc và chức năng của NST (\*)

- Đột biến gen, đột biến NST (nguyên nhân, cơ chế, các dạng đột biến, hậu quả, vai trò) (\*)

- Cấu trúc liên quan tới chức năng thành phần cấu tạo nên tế bào. So sánh tế bào nhân sơ với nhân thực.

- Vận chuyển các chất qua màng sinh chất và giải thích một số hiện tượng thực tế liên quan.

- Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở tế bào.

- Chu kì tế bào và các hình thức phân bào ở sinh vật nhân sơ và nhân thực.

**3/ Sinh học vi sinh vật**

- Phân biệt virut, vi khuẩn, vi tảo, vi nấm, động vật nguyên sinh. Liên hệ các loài vi sinh vật có ích, có hại đối với thực tiễn sản xuất và đời sống con người.

- Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở VSV: các kiểu chuyển hóa vật chất, các quá trình tổng hợp và phân giải.

- Sinh trưởng và sinh sản của vi sinh vật.

**II. LÝ THUYẾT THỰC HÀNH**

**1/ Sinh học tế bào**

- Thí nghiệm nhận biết một số thành phần hóa học của tế bào: carbohiđrat, lipit, prôtêin.

- Thí nghiệm co và phản co nguyên sinh.

- Thí nghiệm thẩm thấu và tính thấm của tế bào.

- Quan sát các kì nguyên phân.

**2/ Sinh học vi sinh vật**

- Lên men êtilic, lên men lactic…

- Tổng hợp và phân giải Cacbohidrat, Lipit, Protêin và Axit Nucleic.

**III. BÀI TẬP**

- Nhiễm sắc thể và quá trình Nguyên phân - Giảm phân – Thụ tinh**.**

-Đột biến gen, đột biến NST (\*)

(\*): chương Cơ chế di truyền và biến dị chương trình Sinh học 12.

**CẤU TRÚC VÀ QUY CÁCH RA ĐỀ THI**

**I. CẤU TRÚC ĐỀ THI**

- Mỗi câu hỏi có thể gồm nhiều phần nhỏ, có độ phân hóa và phát hiện HS Giỏi.

- Lí thuyết thực hành được lồng ghép vào nội dung các câu hỏi, tối đa là 2 điểm.

- Đáp án chia đến 0,25điểm.

- Tổng điểm: 20 điểm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **I** | - Nguồn gốc chung của các sinh vật và giải thích sự đa dạng của sinh giới | 1 điểm |
| - Axit Nucleic và cơ chế di truyền cấp độ phân tử.  - Đột biến gen và đột biến NST | 1 điểm  2 điểm |
| **II** | - Cấu trúc liên quan tới chức năng của các thành phần cấu tạo tế bào.  - Nhận biết các loại tế bào khác nhau | 3 điểm  1 điểm |
| **III** | - Vận chuyển các chất qua màng sinh chất  - Chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào | 2 điểm  2 điểm |
| **IV** | - Nguyên phân và Giảm phân | 2 điểm |
| - Sinh học vi sinh vật và ứng dụng | 2 điểm |
| **V** | - Bài tập | 4 điểm |

**II. QUY CÁCH**

Đề thi đề nghị (có đáp án kèm theo) được soạn theo quy định chung, đảm bảo chính xác, phù hợp với chương trình quy định của lớp đang học, theo nội dung và cấu trúc đề nêu trên, đảm bảo bí mật và chưa được các đơn vị sử dụng dưới bất kì hình thức nào ở địa phương.

- Thời gian làm bài 180 phút. Đề thi và đáp án được biên soạn bằng kiểu chữ ***Times New Roman***, cỡ chữ **12pt**, canh lề trang giấy: trên 2cm, dưới 1cm, trái 3cm, phải 2cm, phần nội dung toàn trang căn chỉnh thẳng hai lề trái, phải **(Justified)**

- Đề thi và đáp án mỗi khối được in thành 5 bản trên giấy A4 và lưu một bản vào đĩa CD, niêm phong cẩn thận và nộp cho Ban làm đề thi trước ngày thi.

**----------------------Hết--------------------**

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐẮK LẮK**

**TRƯỜNG THPT CHUYÊN NGUYỄN DU**

**NỘI DUNG VÀ QUY CÁCH RA ĐỀ THI**

**KỲ THI OLYMPIC TRUYỀN THỐNG 10-3 LẦN THỨ V**

**TỔ CHỨC TẠI TRƯỜNG THPT CHUYÊN NGUYỄN DU TỈNH ĐẮK LẮK**

**NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN: SINH HỌC – KHỐI 11**

-----o0o-----

**NỘI DUNG**

**I. LÝ THUYẾT CHUNG**

**1. Chương 1: Chuyển hoá vật chất và năng lượng.**

* Phần A: Sinh học thực vật: Trao đổi nước - Dinh dưỡng khoáng và nitơ - Quang hợp và hô hấp.
* Phần B: Sinh học động vật: Tiêu hoá - Hô hấp - Tuần hoàn - Cân bằng nội môi.

1. **Chương 2: Cảm ứng.**

* Phần A: Sinh học thực vật: Hướng động - Ứng động.
* Phần B: Sinh học động vật: Cảm ứng ở các nhóm động vật - Điện thế nghỉ và điện thế hoạt động – Cơ chế truyền tin qua xinap. Phản xạ - Tập tính.

1. **Chương 3: Sinh trưởng và phát triển.**

* Phần A: Sinh học thực vật: Sinh trưởng ở thực vật – Hoocmon thực vật – Phát triển ở thực vật có hoa
* Phần B: Sinh học động vật: Sinh trưởng ở động vật – Phát triển qua biến thái và không qua biến thái ở động vật - Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật

**II. LÝ THUYẾT THỰC HÀNH**

Lồng ghép vào nội dung các câu hỏi; điểm tối đa là 2 điểm/20

1. **Phần A:** **Sinh học thực vật**

* Tách chiết sắc tố

- Chứng minh hô hấp sử dụng oxy, thải CO2.

1. **Phần B: Sinh học động vật**

* Tính tự động của tim.
* Cơ chế điều hoà tim bằng thần kinh và thể dịch.
* Nhận biết và ứng dụng các tập tính động vật.

**III. BÀI TẬP DI TRUYỀN (chương trình 12)**

1. **Quy luật di truyền Phân ly và Phân ly độc lập**
2. **Quy luật di truyền Liên kết và hoán vị**
3. **Quy luật di truyền Tác động tương hỗ của gen không alen**
4. **Quy luật di truyền Liên kết giới tính**

**CẤU TRÚC VÀ QUY CÁCH RA ĐỀ THI**

**I. CẤU TRÚC ĐỀ THI**

- Đề thi gồm có 5 câu, mỗi câu 4 điểm, tổng cộng **20 điểm.**

- Mỗi câu hỏi có thể gồm nhiều phần nhỏ, có độ phân hóa và phát hiện học sinh giỏi.

- Đáp án chia đến 0,25 điểm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong cơ thể thực vật. | 4 điểm |
| 2 | Chuyển hóa vật chất và năng lượng trong cơ thể động vật. | 4 điểm |
| 3 | Cảm ứng, sinh trưởng và phát triển ở thực vật. | 4 điểm |
| 4 | Cảm ứng, sinh trưởng và phát triển ở động vật. | 4 điểm |
| 5 | Toán di truyền. | 4 điểm |

**II. QUY CÁCH**

Đề thi đề nghị (có đáp án kèm theo) được soạn theo quy định chung, đảm bảo chính xác, phù hợp với chương trình quy định của lớp đang học, theo nội dung và cấu trúc đề nêu trên, đảm bảo bí mật và chưa được các đơn vị sử dụng dưới bất kì hình thức nào ở địa phương.

Thời gian của đề thi là 180 phút. Mỗi đề gồm 5 câu, mỗi câu có thể có nhiều câu hỏi nhỏ và điểm tối đa cho một câu là 4 điểm.

Đề thi và đáp án được biên soạn bằng kiểu chữ ***Times New Roman***, cỡ chữ **12pt**, canh lề trang giấy: trên 2cm, dưới 1cm, trái 3cm, phải 2cm, phần nội dung toàn trang căn chỉnh thẳng hai lề trái, phải **(Justified)**

Đề thi và đáp án mỗi khối được in thành 5 bản trên giấy A4 và lưu một bản vào đĩa CD, niêm phong cẩn thận và nộp cho Ban làm đề thi trước ngày thi.

**----------------------Hết--------------------**