

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NINH BÌNH

CẤU TRÚC ĐỀ THI CHỌN HSG LỚP 9 THCS CẤP TỈNH NĂM HỌC 2023-2024 MÔN SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Công văn số /SGDDĐT-QLCL, ngày /7/2023 của Sở GDĐT Ninh Bình)

1. Thời gian làm bài: 150 phút.

2. Điểm toàn bài: 20,0 điểm.

3. Hình thức: Tự luận.

4. Phạm vi kiến thức: Trong phạm vi Chương trình GDPT 2006 do Bộ GDĐT ban hành, tập trung chủ yếu ở lớp 9 THCS và công văn số 1313/SGDDĐT-GDTrH ngày 15/10/2021 của Sở GDĐT Ninh Bình về việc hướng dẫn nội dung, chương trình bồi dưỡng học sinh giỏi cấp THCS từ năm học 2021-2022. Nội dung như sau:

| Câu | Nội dung | Điểm |
|-----|---|----------|
| 1 | Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người: - Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của máu và hệ tuần hoàn. - Bảo vệ hệ tuần hoàn và một số bệnh phổ biến về máu và hệ tuần hoàn: bệnh về huyết áp, bệnh về van tim, bệnh về hệ mạch, bệnh về máu,... - Miễn dịch: kháng nguyên, kháng thể. | 3,0 điểm |
| 2 | Sinh sản: - Chức năng, cấu tạo của hệ sinh dục. - Cơ sở của thụ tinh và thụ thai. - Điều hòa sinh sản. - Bảo vệ hệ sinh dục và sức khỏe sinh sản. | 3,0 điểm |
| 3 | Di truyền học Mendel: - Bản chất qui luật Men đen, các điều kiện nghiệm đúng qui luật phân ly và phân ly độc lập. - Những cống hiến của Mendel cho di truyền học. - Phép lai phân tích. - Bài toán thuận, bài toán nghịch về phép lai 1 hoặc 2 cặp tính trạng (Chú ý cả dạng bài tập về trội không hoàn toàn, đồng trội, đa alen. Không ra bài toán liên quan đến 3 cặp gen.) | 3,0 điểm |
| 4 | Từ gene đến protein: - Bản chất hoá học của gene, đột biến gen. - Quá trình tái bản DNA, ý nghĩa của quá trình tái bản DNA. - Quá trình phiên mã, kết quả của quá trình phiên mã. - Quá trình dịch mã, kết quả của quá trình dịch mã. - Mối quan hệ giữa DNA - RNA - protein - tính trạng thông qua phiên mã, dịch mã và ý nghĩa di truyền của mối quan hệ này. - Giải thích được cơ sở của sự đa dạng về tính trạng của các loài. | 3,5 điểm |

| | | |
|---|---|----------|
| 5 | Nhiễm sắc thể và di truyền nhiễm sắc thể: - Nhiễm sắc thể và đột biến nhiễm sắc thể (<i>Không ra phần đột biến dị đa bội</i>) - Diễn biến quá trình nguyên phân, giảm phân, thụ tinh; ứng dụng trong thực tiễn. - Cơ chế xác định giới tính, một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính. - Di truyền liên kết hoàn toàn (<i>chỉ giới hạn về 2 cặp gen</i>). - Bài tập nguyên phân, giảm phân, thụ tinh. - Bài tập di truyền do gen trên NST giới tính qui định. | 4,0 điểm |
| 6 | Di truyền học người: - Các phương pháp nghiên cứu di truyền người. - Bệnh và tật di truyền ở người. - Di truyền học với hôn nhân và vấn đề lựa chọn giới tính thai nhi. - Bài toán về sơ đồ phả hệ, về di truyền người có tính xác suất. <i>(Chú ý: Bài tập xác suất phả hệ chỉ giới hạn về một tính trạng và chỉ tính xác suất sinh 1 hoặc 2 con).</i> | 2,0 điểm |
| 7 | Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống: - Công nghệ tế bào, công nghệ gen và ứng dụng. - Thoái hóa giống, ưu thế lai. - Bài tập về giao phối gần và ưu thế lai. | 1,5 điểm |

Ghi chú:

- Trong một câu **không nhất thiết** phải ra hết các nội dung quy định.
- **Khuyến khích** các câu hỏi có liên hệ thực tế với tỷ lệ phù hợp và tăng dần sau năm học 2024-2025.