

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

NĂM HỌC 2022 – 2023

**MÔN: SINH HỌC - Lớp 11***(Đề thi gồm 02 trang)***Thời gian làm bài: 150 phút** *(không kể thời gian giao đề)**(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)***Họ, tên thí sinh:**..... **Số báo danh:** .....**Câu 1 (3.0 đ):**

- Tại sao nói thoát hơi nước là “tai họa tất yếu”?
- Vì sao cần phải bón phân với liều lượng hợp lí tùy thuộc vào đất, loại phân bón, giống và loài cây trồng?
- Tại sao nói quá trình hấp thụ nước và khoáng ở cây liên quan chặt chẽ với quá trình hô hấp của rễ?

**Câu 2 (1,0đ):** Việc tách- chiết sắc tố từ lá dựa trên nguyên tắc nào? Nêu các bước chính trong tách chiết sắc tố?

**Câu 3 (3đ):**

- Giải thích vì sao cây có lá màu đỏ tím vẫn quang hợp được?
- Tại sao nồng độ CO<sub>2</sub> thấp vẫn không gây hiện tượng hô hấp sáng ở thực vật C<sub>4</sub>, nhưng lại gây hô hấp sáng ở thực vật C<sub>3</sub>?
- Trong một thí nghiệm ở thực vật C<sub>3</sub>, người ta thấy: khi tắt ánh sáng hoặc giảm nồng độ CO<sub>2</sub> đến 0% thì có một chất tăng và một chất giảm. Hãy cho biết tên của hai chất đó và vì sao lại có sự tăng giảm như vậy?

**Câu 4 (2,0đ):**

- Gan có vai trò như thế nào trong điều hòa nồng độ glucozo máu?
- Hoạt động của thận được điều tiết như thế nào trong những trường hợp sau đây:
  - Áp suất thẩm thấu của máu tăng cao sau bữa ăn có quá nhiều muối.
  - Khối lượng máu giảm do cơ thể bị mất máu.

**Câu 5(2,0đ):**

- Bề mặt trao đổi khí của cơ quan hô hấp ở động vật có những đặc điểm gì?
- Vì sao hô hấp ở cá xương có thể lấy được 80% O<sub>2</sub> của nước khi đi qua mang?

**Câu 6(3,0đ):** Tại sao thức ăn từ dạ dày xuống ruột non theo từng đợt ? Sự xuống từng đợt như vậy có ý nghĩa gì ? Nêu vai trò của HCl trong dạ dày ?

**Câu 7 (3,0đ):**

- a. Phân biệt hệ tuần hoàn hở và hệ tuần hoàn kín.
- b. Giải thích sự thay đổi vận tốc máu trong hệ mạch? Ý nghĩa?
- c. Một bệnh nhân bị hở van tim (van nhĩ thất) thì bệnh nhân ấy có nhịp tim, huyết áp, lượng máu bơm vào động mạch có thay đổi không, tại sao?

**Câu 8. (3 điểm)**

1. Một tế bào đang thực hiện phân bào, quan sát dưới kính hiển vi thấy có 24 NST kép xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo. Tế bào trên có thể đang ở kì nào của quá trình phân bào? Xác định bộ NST lưỡng bội của loài.
2. Một nhóm tế bào sinh dục sơ khai có số lần nguyên phân như nhau, khi qua vùng sinh sản và vùng chín đã lấy từ môi trường nội bào nguyên liệu để hình thành 1920 NST đơn. Biết số NST đơn trong 1 giao tử bằng số tế bào sinh dục sơ khai ban đầu và bằng  $\frac{1}{4}$  tổng số tế bào tham gia vào đợt nguyên phân cuối cùng tại vùng sinh sản. Tổng số giao tử được tạo ra bằng  $\frac{1}{256}$  kiểu tổ hợp giao tử có thể có được của loài. Các quá trình phân bào xảy ra bình thường, không xảy ra trao đổi đoạn hay đột biến. Hãy xác định:
  - a. Bộ NST của loài. Số NST đơn môi trường nội bào cung cấp cho mỗi giai đoạn phát triển của các tế bào sinh dục nói trên.
  - b. Giới tính của các cá thể có các tế bào nói trên.

-----Hết-----