**TRƯỜNG THCS NGỌC LÂM**

**Năm học: 2020 – 2021**

**Chủ đề 6: Ứng dụng di truyền học**

**PHIẾU bài tập sinh 9**

**I. TỰ LUẬN**

Câu 1: Công nghệ tế bào là gì? Ứng dụng của công nghệ tế bào? Nêu những ưu điểm và thành tựu của nhân giống vô tính?

Câu 2: Người ta sử dụng kĩ thuật gen vào mục đích gì? Kĩ thuật gen gồm những khâu chủ yếu nào? Công nghệ gen là gì?

Câu 3: Công nghê sinh học là gì? Gồm những lĩnh vực nào? Cho biết vai trò của công nghệ sinh học và từng lĩnh vực trong sản xuất và đời sống. Tại sao công nghệ sinh học là hướng ưu tiên và phát triển trên thế giới và ở Việt Nam?

Câu 4: Hiện tượng thoái hóa tự do tự thụ phấn ở cây giao phấn biểu hiện như thế nào? Tại sao tự thụ phấn ở cây giao phấn và giao phối gần ở động vật lại gây ra hiện tượng thoái hóa? Qua các thế hệ tự thụ phấn hoặc giao phối cận huyết , tỉ lệ đồng hợp và thể dị hợp biến đổi như thế nào?

Câu 5: Giao phối gần là gì? Gây ra những hậu quả nào ở động vật?

**II. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Trong nuôi cấy mô để có được mô non hoặc cơ thể hoàn chỉnh người ta không sử dụng thao tác nào dưới đây?

**A.** Tách tế bào, nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng thích hợp để tạo mô non (mô sẹo).

**B.** Sử dụng hoomon sinh trưởng kích thích mô sẹo phân hoá thành cơ quan hay cơ thể hoàn chỉnh.

**C.** Nuôi cấy mô sẹo trong môi trường tối ưu cho phát triển thành cơ quan hay cơ thể hoàn chỉnh.

**D.** Gây đột biến bằng các tác nhân phóng xạ.

**Câu 2:** Nhận xét nào sau đây không là ưu điểm và triển vọng của nhân giống vô tính trong ống nghiệm?

**A.** Là phương pháp có hiệu quả để tăng nhanh số lượng cá thể phục vụ cho sản suất.

**B.** Phương pháp nhân giống vô tính giúp cho bảo tồn nguồn gen thực vật quý hiếm.

**C.** Ở Việt Nam, đã có quy trình nhân giống trong ống nghiệm đối với khoai tây, mía, dừa ... và bước đầu đạt kết quả nhân giống cây rừng (lát hoa, bạch đàn....).

**D.** Tạo ra giống mới.

**Câu 3:** Ở Việt Nam đã nhân bản vô tính thành công đối với động vật nào?

**A.** Bò. **B.** Gà. **C.** Cá trạch. **D.** Cừu.

**Câu 4:** Kĩ thuật gen không có khâu nào?

**A.** Tách ADN, NST của tế bào cho và tách phân tử ADN dùng làm thể truyền từ vi khuẩn hoặc virut.

**B.** Tạo ADN lai bằng cách cắt ADN của tế bào cho, ADN làm thể truyền ở vị trí xác định, ngay sau đó ghép đoạn ADN của tế bào cho vào ADN thể truyền.

**C.** Chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhân.

**D.** Xử lí mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.

**Câu 5:** Ứng dụng nào không phải của công nghệ gen?

**A.** Tạo ra các chủng vi sinh vật mới. **B.** Tạo giống cây trồng biến đổi gen.

**C.** Tạo giống vật nuôi và cây trồng đa bội hoá. **D.** Tạo giống vật nuôi biến đổi gen.

**Câu 6:** Thể truyền thường dùng là cấu trúc mang ADN dạng vòng nằm ở

**A.** Nhân tế bào nhân thực. **B.** Trong NST.

**C.** Vùng nhân của E.coli và nấm men. **D.** Tế bào chất của E.coli và nấm men.

**Câu 7:** Trong ứng dụng di truyền học người ta tách ADN của tế bào cho rồi chuyển sang tế bào nhận nhờ thể truyền là ngành kĩ thuật về

**A.** Công nghệ tế bào. **B.** Công nghệ gen.

**C.** Công nghệ sinh học **D.** Công nghệ nhân giống vô tính

**Câu 8:** Thể truyền có khả năng

**A.** Ghép ADN của mình vào ADN của thể nhận.

**B.** Tự ghép ADN của thể cho vào ADN của mình.

**C.** Mang ADN tái tổ hợp vào trong tế bào vi khuẩn.

**D.** Tự ghép ADN của thể cho vào ADN của mình và ghép ADN của mình vào ADN của thể nhận.

**Câu 9:** Người ta thường dùng vi khuẩn E.coli làm tế bào nhận, vì

**A.** Vi khuẩn E.coli có nhiều trong môi trường.

**B.** Vi khuẩn E.coli dễ nuôi cấy và sinh sản nhanh.

**C.** Vi khuẩn Ecoli có sức đề kahnsg cao.

**D.** Vi khuẩn Ecoli không gây hại cho sinh vật.

**Câu 10:** Kĩ thuật cấy gen mã insulin của người vào E.coli nhằm

**A.** Tạo ra số lượng lớn tế bào cho.

**B.** Tạo ra số lượng lớn thể truyền.

**C.** Tạo ra số lượng lớn prôtêin do đoạn gen của tế bào cho mã hoá.

**D.** Làm cho vi khuẩn E.coli sinh sản nhanh hơn.

**Câu 11:** ADN của thể truyền khác ADN của NST ở

**A.** Hình dạng. **B.** Cấu trúc. **C.** Số lượng. **D.** Hình dạng, cấu trúc, số lượng.

**Câu 12:** Tại sao công nghệ sinh học đang được ưu tiên phát triển?

**A.** Vì giá trị sản lượng của một số sản phẩm công nghệ sinh học đang có vị trí cao trên thị trường thế giới.

**B.** Vì công nghệ sinh học dễ thực hiện hơn các công nghệ khác.

**C.** Vì thực hiện công nghệ sinh học luôn luôn giữ được môi trường trong sạch.

**D.** Vì công nghệ sinh học là ngành khoa học kỹ thuật mới.

**Câu 13:** Một cơ thể Aa qua 3 thế hệ tự thụ phấn. Hỏi F4 có tỉ lệ KG Aa là bao nhiêu phần trăm?

A. 12,5% B. 87,5% C. 25% D. 75%

**Câu 14:** Tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần qua nhiêu thế hệ sẽ gây ra hiện tượng thoái hoá giống vì

**A.** Các cặp gen dị hợp dần dần đi vào trạng thái đồng hợp.

**B.** Qua nhiều thế hệ tỉ lệ đồng hợp càng giảm và tỉ lệ dị hợp tăng, làm cho giống bị thoái hoá.

**C.** Tỉ lệ các cặp gen dị hợp giảm dần, tỉ lệ đồng hợp tăng ,trong các cặp đồng hợp, có những cặp đồng hợp lặn biểu hiện ra tính trạng xấu (Aa × Aa →1AA : 2Aa : 1aa).

**D.** Tỉ lệ các cặp gen dị hợp tăng dần, tỉ lệ đồng hợp giảm ,trong các cặp đồng hợp, có những cặp đồng hợp lặn biểu hiện ra tính trạng xấu (Aa × Aa →1AA : 2Aa : 1aa).

**Câu 15:** Mục đích của tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần trong chọn giống

**A.** Là củng cố một số đặc tính nào đó bằng cách tạo ra các dòng thuần.

**B.** Đánh giá từng dòng thuần, loại bỏ gen xấu ra khỏi giống.

**C.** Dùng các dòng thuần lai với nhau để tạo ra ưu thế lai.

**D.** Là củng cố một số đặc tính nào đó bằng cách tạo ra các dòng thuần, đánh giá từng dòng thuần, loại bỏ gen xấu ra khỏi giống, dùng các dòng thuần lai với nhau để tạo ra ưu thế lai.

**Câu 16:** Giao phối gần không dẫn tới

**A.** Hiện tượng thoái hoá giống.

**B.** Tỉ lệ đồng hợp tăng, tỉ lệ dị hợp giảm.

**C.** Các gen lặn có điều kiện xuất hiện ở trạng thái đồng hợp.

**D.** Ưu thế lai.

**Câu 17:** Nguyên nhân nào dưới đây không phải của hiện tượng thoái hoá giống?

**A.** Tự thụ phấn bắt buộc kéo dài ở thực vật.

**B.** Giao phối cận huyết ở động vật.

**C.** Các gen lặn có hại biểu hiện ra kiểu hình.

**D.** Lai giữa các cặp bố mẹ khác nhau về các cặp tính trạng tương phản.

**Câu 18:** Trong một quần thể thực vật, ở thế hệ xuất phát có tỉ lệ kiểu gen Aa = 100%. Quần thể trên tự thụ phấn thì thế hệ tiếp theo sẽ có tỉ lệ thành phần kiểu gen là

**A.** 50% AA + 50% Aa.

**B.** 25% AA + 50% Aa + 25% aa.

**C.** 50% AA + 25% Aa + 25% aa.

**D.** 25% AA + 25% Aa + 50% aa.

**Câu 19:** Cơ sở khoa học của luật hôn nhân gia đình “Cấm kết hôn trong vòng 4 đời “là

**A.** Gen lặn có hại có điều kiện biểu hiện ra kiểu hình.

**B.** Đột biến xuất hiện với tần số cao ở thế hệ sau.

**C.** Thế hệ sau có những biểu hiện suy giảm trí tuệ.

**D.** Thế hệ sau kém phát triển dần.

**Câu 20:** Một số loài sinh vật không bị thoái hoá khi tự thụ phấn hay giao phối cận huyết vì

**A.** Chúng mang các cặp gen dị hợp.

**B.** Chúng mang các cặp gen đồng hợp trội.

**C.** Chúng thích nghi với cách tự thụ phấn hay giao phối cận huyết.

**D.** Chúng mang cả các cặp gen đồng hợp và dị hợp.