**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HK II SINH HỌC 9 NĂM HỌC 201- 2019**

**1. Nhận biết:**

- Nêu được các khái niệm: CNTB, KTG, CNG, CNSH và các lĩnh vực của CNSH, thoái hóa, ưu thế lai, lai kinh tế…

**2. Thông hiểu:**

**-** Trình bày được các khâu của CNTB, KTG; Ứng dụng của CNTB, CNG, ứng dụng của tự thụ phấn bắt buộc và giao phối gần trong chọn giống.

- Nguyên nhân, ý nghĩa của ưu thế lai, thoái hóa; các phương pháp tạo ưu thế lai, lai kinh tế;

**3. Vận dụng:**

- Vận dụng các khâu trong CNTB, KTG để sản xuất một chế phẩm sinh học cụ thể.

**PHẦN II**

**CHƯƠNG 1: SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG**

**1. Nhận biết:**

- Nêu được các khái niệm: môi trường, nhân tố sinh thái, giới hạn sinh thái.

- Nêu được các dạng môi trường, các nhân tố sinh thái, ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.

**2. Thông hiểu:**

- Giải thích được sự thích nghi của sinh vật với môi trường

- Nêu đặc điểm các mối quan hệ cùng loài và khác loài

**3. Vận dụng:**

- Lấy được ví dụ về môi trường sống của các loài sinh vật và giới hạn sinh thái của một số nhân tố sinh thái.

- Vận dụng giải thích một số hiện tượng về đặc điểm sinh lí và tập tính của sinh vật.

**4. Vận dụng cao:**

- Vận dụng về ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái để giải thích một số vấn đề trong thực tiến đời sống và sản xuất.

- Xác định mối quan hệ giữa các cơ thể sinh vật qua các ví dụ cụ thể.

**CHƯƠNG 2: HỆ SINH THÁI:**

**1. Nhận biết:**

- Nêu được các khái niệm: quần thể, quần xã, hệ sinh thái, tỉ lệ giới tính, các thành phần nhóm tuổi, mật độ quần thể, độ đa dạng, độ nhiều, độ thường gặp, loài ưu thế, loài đặc trưng, chuỗi thức ăn và lưới thức ăn, khống chế sinh học và cân bằng sinh học, tăng dân số tự nhiên

**2. Thông hiểu:**

- Biết được một số tập hợp là QT, QX, HST.

- Các dạng tháp tuổi,tháp dân số, ảnh hưởng của của tăng dân số tự nhiên và phát triển xã hội.

- Thấy được sự khác nhau giữa QTN với QTSV, ảnh hưởng của môi trường tới QTSV, QXSV.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến tỉ lệ giới tính.

**3. Vận dụng:**

**-** Làm được bài tập về chuỗi thức ăn

- Chỉ ra được các mắt xích chung

**4. Vận dụng cao:** - Làm được bài tập lưới thức ăn

**CHƯƠNG 3: CON NGƯỜI – DÂN SỐ VÀ MÔI TRƯỜNG**

**1. Nhận biết:**

- Nêu được các khái niệm: ô nhiễm môi trường, các tác nhân gây ô nhiễm.

- Nêu được các biện pháp hạn chế ONMT.

**2. Thông hiểu:**

- Tác động của con người tới môi trường qua các thời kì phát triển của xã hội.

- Những hoạt động của con người đố với môi trường và hậu quả.

**3. Vận dụng:** Đưa ra được các ví dụ cụ thể về ONMT và biện pháp khắc phục.

**CHƯƠNG 4: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**1. Nhận biết:**

- Nêu được các dạng tài nguyên chủ yếu, các biện pháp bảo vệ thiên nhiên, bảo vệ đa dạng các hệ sinh thái.

- Sự cần thiết ban hành luật BVMT và một số nội dung cơ bản của luật

**2. Thông hiểu:**

- Phân biệt được các dạng tài nguyên.

- Phương thức sử dụng các loại tài nguyên thiên nhiên

**3. Vận dụng:**

- Liên hệ về những hoạt động cụ thể của con người có tác dụng bảo vệ cải tạo môi trường tự nhiên và sử dụng hợp lí tài nguyên thiên nhiên

- Lấy được ví dụ về các hệ sinh thái chủ yếu.

**MỘT SỐ CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP**

**Câu 1:**

1. Công nghệ tế bào là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng phương pháp nuôi cấy tế bào hoặc mô để tạo nên cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh.

2. Công nghệ gen là ngành kĩ thuật về quy trình ứng dụng kĩ thuật gen.

3. Các bước của công nghệ tế bào: 3 bước:

- Tách tế bào hoặc mô (non) từ cơ thể gốc

- Nuôi cấy tế bào hoặc mô trong môi trường dinh dưỡng đặc để tạo thành mô sẹo.

- Chuyển mô sẹo vào môi trường dinh dưỡng đặc có pha hocmon tăng trưởng để tạo ra mô, cơ quan, cơ thể hoàn chỉnh giống với dạng gốc.

4. Các khâu của kỹ thuật gen:: 3 khâu:

- Tách AND NST mang một gen hoặc một cụm gen mong muốn từ tế bào cho và tách AND làm thể truyền từ tế bào vi khuẩn hoặc vi rút bằng enzim cắt.

- Tạo AND tái tổ hợp: Ghép đoạn AND – NST từ tế bào cho vào thể truyền bằng enzim nối.

- Chuyển AND tái tổ hợp vào tế bào nhận để thực hiện đầy đủ các cơ chế di truyền.

**Câu 2:**

1. Nguyên nhân của hiện tượng thoái hóa:

Đơi với các quần thể sinh vật giao phấn tự nhiên, nếu tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ thì tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm, tỉ lệ của các kiểu gen đồng hợp tăng xấp xỉ 50% trong đó có kiểu gen đồng hợp lặn, biểu hiện các kiểu hình xấu.

2. Ưu thế lai là hiện tượng con lai F1 được tạo ra từ hai dòng thuần khác nhau có sức sống cao hơn, tăng trưởng mạnh hơn, chống chịu tốt hơn, năng suât chất lượng vượt trội so với mức trung bình, thậm chí vượt trội so với cả bố và mẹ

Cho ba phép lai: P: Aabbdd x aaBBdd

P: AAbbDD x aaBBdd

P: aaBBdd x aabbDD

Phép lai nào cho con lai F1 có đầy đủ tất cả ba gen trội của ba cặp gen từ bố mẹ thì ưu thế lai biểu hiện cao nhất:( F1: AaBbDd)

**Câu 3:**

1.a. Có 4 dạng môi trường sống: Nước, trong đất, trên mặt đất – không khí; sinh vật.

b. Môi trường sống là nơi sống của sinh vật, gồm tất cả những gì bao quanh chúng, có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp lên đời sống sinh vật, đảm bảo cho sinh vật có thể tồn tại và phát triển trong không gian và theo thời gian.

2.a.Nhân tố sinh thái là các yếu tố của môi trường có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp lên cơ thể sinh vật.

b. Có hai nhóm nhân tố sinh thái;

- Nhân tố vô sinh; đất, nước không khí, độ ẩm, …

- Nhân tố hữu sinh: + Nhân tố sinh vật

+ Nhân tố con người: Mỗi hoạt động của con người có thể tác động lên môi trường đều được xem là nhân tố sinh thái của môi trường.

3. Quan hệ lẫn nhau giữa các loài sinh vật:

a. Quan hệ cùng loài:

- Hỗ trợ lẫn nhau trong kiếm ăn, chống lại kẻ thù, thiên tai, sinh sản (bảo vệ lẫn nhau, duy trì và phát triển nòi giống).

- Cạnh tranh: Khi xảy ra sự khan hiếm nguồn sống hoặc trong quá trình sinh sản, có thể dẫn đến hiện tượng tỉa đàn ( một số cá thể chết đi) hoặc tách đàn tự nhiên (Một số cá thể tìm nguồn sống mới và xuất hiện sự phân li ổ sinh thái).

b. Quan hệ khác loài:

\* Hỗ trợ:

- Cộng sinh: sự hợp tác hai bên cùng có lợi, nhưng nếu tách ra thì cả hai loài cùng chết ( VD: Nấm và tảo thành địa y; tôm ở nhờ và hải quỳ, vi khuẩn cố định đạm và nốt sần rễ cây đậu)

- Hội sinh: hai loài sống cùng nhau, một loài có lợi còn một loài không ảnh hưởng gì (Vd: nhạn biển và cò, cá ép và rùa biển, phong lan và cây thân gỗ…)

\* Đối địch:

- Cạnh tranh: Xảy ra giữa hai loài có chung nguồn sống cùng sống trong một địa điểm. (dê và bò, ngựa và trâu rừng…)

- Kí sinh nửa kí sinh: sinh vật sống nhờ trên cơ thể của sinh vật khác, lấy các chất dinh dưỡng, máu từ sinh vật đó

- Sinh vật ăn sinh vật khác: Sinh vật này dùng cơ thể sinh vật khác làm thức ăn (Hổ ăn dê, gà ăn châu chấu ăn hạt…)

**Câu 4:**

1. Lấy ví dụ về mối quan hệ giữa các sinh vật:

a. Quan hệ cùng loài:

- Hỗ trợ:

+ Các cây thông nhựa có hiện tượng liền rễ và đan cành.

+ Các con trâu rừng hợp sức nhau chống lại bầy sư tử

+ các con chim kêu toán loạn khi có sự xâm nhập của kẻ thù để báo hiện lẫn nhau…

- Cạnh tranh:

+ Hiện tượng các cây mạ (lúa non) chết đi khi vãi lúa quá dày…

+ Hiện tượng ong chúa dẫn một nửa số ong trong đàn đi khi trong đàn xuất hiện thêm một ong chúa mới.

+ Các con lợn con tranh nhau bú mẹ

+ Trong chăn nuôi, người ta không nuôi một cá thể mà thường nuôi một đàn để chúng tranh nhau ăn, mau lớn.

+ Trong trồng trọt, phải trồng cây với mật độ hợp lí để giảm sự cạnh tranh về ánh sang, nước, không khí, dinh dưỡng.

\* Khác loài:

- Cộng sinh: Nấm và tảo thành địa y; tôm ở nhờ và hải quỳ, vi khuẩn cố định đạm và nốt sần rễ cây đậu…

- Hội sinh: nhạn biển và cò, cá ép và rùa biển, phong lan và cây thân gỗ…

- Cạnh tranh: dê và bò, ngựa và trâu rừng,chó và mèo…

- Kí sinh: giun sán kí sinh trong ruột người, ghẻ kí sinhtrên da, vi khuẩn, vi rút, vi nấm kí sinh trong cơ thể người, cây tầm gửi sống bám trên các cây thân gỗ…

- Nửa kí sinh: chấy rận, ve bét sống trên da động vật; muỗi, đỉa dùng dịch cơ thể của động vật làm thức ăn…

- Sinh vật ăn sinh vật khác: Hổ ăn dê, cáo ăn gà, sâu ăn lá, gà ăn hạt cây, chuột chù ăn sâu bọ…

2. Chỉ ra nhóm động vật ưa sáng hoặc ưa tối:

- Ưa sáng: là những động vật hoạt động về ban ngày, VD: chó, gà, chim se, sâu xanh, sư tử, bò, dê, cừu, ngựa….

- Ưa tối: là những động vật hoạt động vào lúc tranh tối tranh sáng ( hoàng hôn), đêm, sống trong hang động, dưới đáy biển, VD: Dơi, mèo, chuột, cú, muỗi, lươn…

3. Chỉ ra được nhóm sinh vật biến nhiệt hoặc hằng nhiệt:

- Hằng nhiệt: cá sấu, chim, thú (trừ thú mỏ vịt)

- Biến nhiệt: Tất cả các sinh vật còn lại: Vi khuẩn, vi rút, nấm, thực vật, động vật (trừ chim, thú, cá sấu)

**Câu 5:**

1.

- ***Quần thể là tập hợp các cá thể sinh vật cùng loài***, cùng sinh sống trong một khoảng không giam và thời gian xác định, có khả năng sinh sản tạo ra thế hệ mới, có mối quan hệ mật thiết gắn bó với nhau và với môi trường làm cho quần thể là một thể thống nhất và phát triển tương đối ổn định trong không gian và theo thời gian.

- ***Quần xã là tập hợp các quần thể sinh vật khác loài***, cùng sống trong một khoảng không gian và thời gian xác định, có mối quan hệ mật thiết gắn bó với nhau và với môi trường làm cho quần ã là một thể thống nhất và phát triển tương đối ổn định.

- ***Hệ sinh thái là một tập hợp bao gồm quần xã và môi trường vô sinh của quần xã***, các sinh vật có mối quan hệ mật thiết gắn bó với nhau và với môi trường vô sinh làm cho hệ sinh thái là một ***hệ thống hoàn chỉnh*** và tương đối ổn định.

2. Đặc trưng cơ bản của quần thể:

- Tỉ lệ giới tính: là tỉ lệ giữa số cá thể đực so với số cá thể cái trong quần thể.

- Thành phần nhóm tuổi:có ba nhóm tuổi: trước, trong và sau độ tuổi sinh sản

- Mật độ quần thể: Là số lượng hay khối lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích.

3. Dấu hiệu điển hình của quần xã:

- Số lượng loài:

+ Độ đa dạng: là mức độ phong phs về số lượng các loài trong quần xã

+ Độ nhiều: Là mật độ các cá thể của từng quần thể trong quần xã ( Độ đa dạng tỉ lệ nghịch với độ nhiều)

+ Độ thường gặp: là tỉ lệ phần trăm số địa điểm bắt gặp trên tổng số địa điểm quan sát.

- Thành phần loài:

+ Loài ưu thế: là loài có vai trò quan trọng trong quần xã.

+ Loài đặc trưng: là loài chỉ có ở một quần xã hoặc có nhiều hơn hẳn các loài khác trong quần xã.

4.

- Chuỗi thức ăn là một dãy gồm nhiều loài sinh vật có quan hệ với nhau về mặt dinh dưỡng, mỗi loài là một mắt xích, mắt xích đứng trước bị mắt xích đứng sau tiêu thụ.

- lưới thức ăn là tập hợp nhiều chuỗi thức ăn có các mắt xích chung

**Câu 5:**

**1. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường:**

- Ô nhiễm môi trường không khí: khí thải từ các hoạt động đun nấu, sản xuất công ngiệp, phương tiện giao thông, cháy rừng…

- ONMT đất: thuốc BVTV, thuốc trừ sâu, rác thải từ các hoạt động sinh hoạt, công nông nghiệp, xây dựng, y tế, rác thải phóng xạ….

- ONMT nước: Nước thải, rác thải sinh hoạt và sản xuất thuốc trừ sâu, thuocs BVTV, hóa chất độc hại, chất phóng xạ, visinh vật gây bệnh…

**2. Các biện pháp hạn chế ONMT:**

**- Hạn chế ONMT không khí:**

+ Có quy hoạch khi xây dựng các khu công viên, vành đai xanh để hạn chế tiếng ồn, bụi

+ áp dụng các biện pháp công nghệ, lắp đặt các biện pháp thu lọc bụi và xử lí khí độc hại trước khi thải ra không khí.

+ Phát triển công nghệ để sử dụng các nhiên liệu không gây khói, bụi.

- Đóng góp của bản thân: HS tự liên hệ.

**- Hạn chế ô nhiễm nguồn nước.**

+ Xây dựng hệ thống cấp, thải nước ở các đô thị, khu công nghiệp để nguồn nước thải không làm ô nhiễm nguồn nước sạch.

+ Xây dựng các hệ thống xử lí nước thải để nước thải trở nên an toàn cho con người và môi trường.

+ Cải tiến công nghệ sản xuất để hạn chế tớimức thấp nhất việc thải các chất độc hại ra môi trường.

**- Hạn chế ô nhiễm môi trường đất:**

+ Quản lí chất thải rắn một cách chặt chẽ trước khi thải ra môi trường.

+ Phát triển các biện pháp tái sử dụng chất thải rắn làm nguyên liệu sản xuất.

+ Xây dựng các nhà máy phân loại và xử lí chất thải.

+ Phát triển công nghệ đốt và chôn chất thải không sử dụng được nhưng không gây ô nhiễm.

**Câu 6:**

1. Loài sinh vật gây bệnh giun sán: sán lá gan, sán bã trầu, sán lá máu, sán dây; giun đũa, giun móc, giun kim…

2. Loài sinh vật gây bệnh tả, lị:

- Gây bệnh tả do E. Coli, Salmonella, phẩy khuẩn tả: tác dụng bằng cách sinh ra độc tố ruột và có thể kháng thuốc kháng sinh. Có nhiều trong môi trường nước, đặc biệt là các sinh vật sống ở cửa sông, cửa biển.

- Gây bệnh lị: trùng kiết lị (amip lị) gây bệnh bằng cách phá hỏng niêm mạc ruột để ăn hồng cầu.

3. Ảnh hưởng tới sức khỏe con người khi sử dụng thuốc diệt cỏ hoặc thuốc trừ sâu không đúng cách:

- nhiễm độc cấp tính, hủy hoại da, thận, tim gan

- nhiễm độc mãn tính ảnh hưởng đén tủy xương (thiếu máu bất sản và loạn tạo máu)

- ảnh hưởng đến sinh sản ( vô sinh ở nam, sảy thai, dị dạng).

**Câu 7: Cho một quần thể thực vật giao phấn có kiểu gen là 100%Aa. (với n là số thế hệ)**

**Sau n thế hệ tự thụ phấn bắt buộc, tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm dần theo công thức:**

**Aa = 1/2n**

**Tỉ lệ của hai kiểu gen đồng hợp tăng theo công thức:**

**AA = aa = (1- 1/2n)/2**

**BT:** Quần thể ngô có tỉ lệ kiểu gen ban đầu là 100% AaXác định tỉ lệ của các kiểu gen Aa, aa, AA trong quần thể đó sau:

͢- 2thế hệ tự thụ phấn bắt buộc

- 3thế hệ tự thụ phấn bắt buộc

**Câu 8: Cho một lưới thức ăn sau:**

**dê Hổ**

**Cây cỏ châu chấu gà**

**bọ rùa ếch rắn cầy**

**chuột**

**VK phân giải Xác SV**

a. Viết các chuỗi của lưới:

- Cây cỏ →dê → hổ -> VK

- cây cỏ → châu chấu → gà →cầy → hổ-> VK

- Cây cỏ→ châu chấu →ếch→ rắn →hổ-> VK

- Cây cỏ→ bọ rùa→ gà→ cầy→ hổ-> VK

- Cây cỏ→ bọ rùa→ ếch →rắn → hổ-> VK

- Cây cỏ →chuột →rắn →cầy →hổ-> VK

b. Chỉ ra mắt xích chung nhất của lưới ( Là mắt xích tiêu thụ có ở tất cả các chuỗi – hổ)

c. Điều gì xảy ra nếu cây cỏ hoặc hổ hoặc vi khuẩn bị tiêu diệt hết?

- Cây cỏ bị tiêu diệt hết: toàn bộ các sinh vật trong lưới bị chết hoặc bỏ đi hết vì mất nguồn sống.

- Hổ: bị tiêu diệt thì dê tăng mạnh, cạnh tranh với châu chấu, bọ rùa làm cho số lượng các loài này giảm mạnh, dẫn đến gà, ếch, rắn, cầy đều giảm, quẫn xã bị mất cân bằng sinh thái và cân bằng này sẽ được thiết lập lại theo một trạng thái mới sau một thời gian

- Vi khuẩn bị tiêu diệt thì các xác chết không bị phân hủy gây ô nhiễm môi trương nghiêm trọng và chất hữu cơ trong cơ thể vinh vật không được phân giải thành chất vô cơ nên cây xanh không có để hấp thu và thực hiện quá trình quang hợp, ảnh hưởng chung đến toàn bộ quần xã, làm cho quần xã có thể bị diệt vong.