**KẾ HOẠCH THI HỌC KỲ 1**

**TỔ : SINH – CÔNG NGHỆ**

**I. Nội dung ôn tập: Môn Sinh Lớp 10** Phần 2 - Sinh học tế bào

**Chương 1: các thành phần hóa học cấu tạo tế bào**

Bài 3 – Các nguyên tố hóa học và nước

Bài 5 – Protein

Bài 6 - Axit nucleic

**Chương 2: Cấu trúc tế bào**

Bài 7 - Tế bào nhân sơ

Bài 8,9,10 – Tế bào nhân thực

Bài 11 - Vận chuyển các chất qua màng sinh chất

**ĐỀ CƯƠNG THI HỌC KỲ I – SINH HỌC 10 - Năm học: 2016 – 2017**

**1/ Phân biệt nhóm nguyên tố đại lượng và vi lượng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Đại lượng** | **Vi lượng** |
| **Tỉ lệ** | Có hàm lượng 0,01% khối lượng  cơ thể sống | Có hàm lượng < 0,01% khối lượng  cơ thể sống |
| **Đại diện** | C, H, O, N ... | Cu, Fe, Mn, Zn ... |
| **Vai trò** | Tham gia cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ như: Cacbohidrat, lipit, protein, axit nucleic. Đây là những chất hóa học chính cấu tạo nên tế bào. | Tham gia cấu tạo nên enzim, vitamin, hoocmôn 🡪 Điều tiết quá trình trao đổi chất trong tế bào. |

**2/ Các vai trò sinh học của nước đối với tế bào**

- Là thành phần cấu tạo nên tế bào

- Là dung môi hoà tan các chất cần thiết cho các hoạt động sống của tế bào

- Là môi trường của các phản ứng sinh hóa.

🡪 Vì vậy nếu không có nước, t/bào sẽ không thể tiến hành chuyển hóa vật chất để duy trì sự sống

**3/ Các đại phân tử hữu cơ quan trọng của tế bào:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cấu tạo** | **Chức năng** |
| **Protein** | - Được cấu tạo theo nguyên tắc **đa phân**. Đơn phân là các **axit amin**.  - Các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết peptit tạo thành chuỗi polipeptit.  - Có 4 bậc cấu trúc không gian:  + Cấu trúc **bậc 1**: Là một chuỗi polipeptit do các axit amin liên kết với nhau tạo thành. .  + Cấu trúc **bậc 2**: Do cấu trúc bậc 1 co xoắn (dạng α) hoặc gấp nếp (dạng β).  + Cấu trúc **bậc 3**: do chuỗi polipeptit ở cấu trúc bậc 2 tiếp tục co xoắn tạo nên cấu trúc không gian 3 chiều  + Cấu **trúc bậc 4**: Do 2 hay nhiều chuỗi polipeptit cùng loại hay khác loại tạo thành. | - Tham gia vào cấu tạo nên tế bào và cơ thể.  - Dự trữ các axit amin  - Vận chuyển các chất  - Xúc tác các phản ứng hoá sinh trong tế bào.  - Bảo vệ cơ thể.  - Thu nhận thông tin |
| **ADN** | - Được cấu tạo theo nguyên tắc **đa phân**. Đơn phân là các **nuclêôtit** (gồm 4 loại A, T, G, X)  - Mỗi nuclêôtit gồm 3 thành phần (đường pentozơ 5C, nhóm phốt phat và bazơ nitơ).  - Các nuclêôtit liên kết với nhau bằng các liên kết cộng hóa trị tạo thành chuỗi polinuclêôtit.  - ADN gồm 2 chuỗi polinuclêôtit song song, ngược chiều và xoắn quanh một trục tưởng tượng. Các nuclêôtit đối diện trên hai mạch đơn liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung (A liên kết với T bằng 2 liên kết hidro, G liên kết với X bằng 3 liên kết hidro và ngược lại). | Chức năng của ADN làmang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền. |

**4/ So sánh tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Tế bào nhân sơ** | **Tế bào nhân thực** |
| **Giống nhau** | | Đều gồm 3 thành phần chính: màng sinh chất, tế bào chất và nhân ( hoặc vùng nhân) | |
| **Khác**  **nhau** | Nhân | Cấu tạo chưa hoàn chỉnh:  + Thiếu lớp màng nhân  + Vật chất di truyền là một phân tử ADN dạng vòng | Được cấu tạo hoàn chỉnh:  + Đã có lớp màng nhân  + Vật chất di truyền là nhiễm sắc thể (NST = AND+protein) |
| Tế bào chất | **-** Không có hệ thống nội màng  - Không có bào quan có màng bao bọc  - Số lượng bào quan ít (có Riboxom) | - Có hệ thống nội màng  - Có các bào quan có màng bao bọc  - Số lượng bào quan nhiều hơn |
| Kích thước | Chỉ bằng 1/10 tế bào nhân thực | Gấp 10 lần tế bào nhân sơ |

**5/ Cấu trúc và chức năng của một số bào quan/thành phần quan trọng của tế bào nhân thực**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cấu trúc** | **Chức năng** |
| **1. Nhân** | - Bên ngoài: có 2 lớp màng, trên màng có các lỗ nhân.  - Bên trong: có nhân con và dịch nhân. Trong dịch nhân có chứa NST | - Là nơi chứa thông tin DT của loài  🡪 trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào. |
| **2. Lưới nội chất** | - là bào quan có màng đơn  - Bao gồm lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn.  \* Lưới nội chất hạt: có đính nhiều hạt ribôxôm  \* Lưới nội chất trơn: có đính nhiều loại enzim | 🡪tổng hợp prôtêin.  🡪 tổng hợp lipit, chuyển hoá đường và phân huỷ chất độc. |
| **3. Bộ máy gôngi** | - là bào quan có màng đơn  - gồm hệ thống các túi màng dẹp xếp chồng lên nhau, nhưng tách biệt nhau theo hình vòng cung | - là nơi lắp ráp, đóng gói và phân phối sản phẩm của tế bào |
| **4. Ty thể** | - Bên ngoài: màng kép  \*Màng ngoài: trơn  \*Màng trong: gấp nếp thành các mào trên đó chứa nhiều enzim hô hấp.  - Bên trong: có chất nền chứa ADN và ribôxôm. | -Ti thể là nơi diễn ra quá trình hô hấp để cung cấp năng lượng ATP cho mọi hoạt động sống của tế bào. |
| **5. Lục lạp** | - Bên ngoài có 2 lớp màng.  - Bên trong gồm :  + Chất nền chứa ADN+riboxom  + Hệ thống grana gồm các màng tilacoit xếp chồng lên nhau. Trên màng tilacoit có chứa enzim quang hợp + diệp lục  \*Chỉ có ở tế bào thực vật | - Lục lạp là nơi diễn ra quá trình quang hợp (giúp chuyển năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học). |
| **6. Màng sinh chất** | - gồm 2 TP chính: photpholipit kép và protein  - Ngoài ra còn có thêm 1 số phân tử khác như:  + Protein thụ thể  + “dấu chuẩn” Glicoprotein  + côlestêrôn | 🡪 Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc  🡪 tiếp nhận thông tin bên ngoài  🡪 nhận biết các TB với nhau và các TB lạ  🡪làm tăng độ ổn định của màng sinh chất. |

**6/ So sánh hình thức vận chuyển thụ động, chủ động**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Thụ động** | **Chủ động** |
| **Giống nhau** | Vận chuyển các chất qua màng sinh chất nhờ sự chênh lệch nồng độ giữa bên ngoài và bên trong tế bào. | |
| **Khác nhau về nguyên lý vận chuyển** | - Vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp  - Không tiêu tốn năng lượng ATP | - Vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao  - Cần chất vận chuyển(chất mang) và tiêu tốn năng lượng ATP |

**7/ So sánh hình thức xuất bào và nhập bào.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nhập bào** | **Xuất bào** |
| **Giống nhau** | Vận chuyển các chất nhờ sự biến dạng của màng sinh chất | |
| **Khác nhau** | - Là phương thức tế bào đưa các chất vào bên trong tế bào bằng cách cho màng sinh chất lõm vào tạo thành các túi bao lấy đối tượng.  - Bao gồm thực bào và ẩm bào  + Thực bào là phương thức các tế bào động vật dùng để “ăn” các tế bào.  + Ẩm bào là phương thức đưa giọt dịch vào tế bào. | Là phương thức tế bào đưa các chất ra ngoài bằng cách hình thành các bóng xuất bào, các bóng này liên kết với màng sinh chất làm màng sinh chất biến đổi và bài xuất các chất ra ngoài. |

**8/ Bài tập về nguyên tắc bổ sung:** Cho trình tự nucleotit của một mạch ADN xác định trình tự nucleotit của mạch còn lại.

............................................................................................................................................................................................................................

**9/ Câu hỏi vận dụng liên quan đến bài 5 và bài 11** (các câu có trong SGK và câu hỏi tương tự)

**II. Hình thức thi:**

Thi tự luận

**III. Cấu trúc đề**

- Đề thi gồm 7 câu với tỉ lệ 60% biết : 20% thông hiểu: 20% vận dụng

- Cụ thể :

+ 1 câu nêu vai trò (1đ)

+ 1 câu nêu cấu trúc và chức năng (2đ)

+ 1 câu so sánh (2đ)

+ 2 câu giải thích, tại sao (2đ)

+ 1 câu bài tập về ADN (1đ)

+ 1 câu dạng Đúng – Sai (**Không cần viết lại câu**) (gồm 4 câu nhỏ)

**KẾ HOẠCH THI HỌC KỲ 1- NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn: Sinh học 11- Tổ Sinh – Công nghệ**

**I.NỘI DUNG ÔN TẬP**

**Bài 1**: **SỰ HẤP THỤ NƯỚC VÀ MUỐI KHOÁNG Ở RỄ**

**1. Cơ chế hấp thụ nước ở rễ:**

Nước được hấp thụ từ đất Tế bào lông hút

Cơ chế thẩm thấu

Môi trường nhược trương Môi trường ưu trương

Thế nước cao Thế nước thấp

Nồng độ chất tan thấp Nồng độ chất tan cao

**Bài 2**: **QUÁ TRÌNH VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT TRONG CÂY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí so sánh** | **Mạch gỗ** | **Mạch rây** |
| **Cấu tạo của mạch** | - Là những tế bào chết.  - Gồm 2 loại tế bào là: quản bào và mạch ống. | - Là những tế bào sống.  - Gồm 2 loại tế bào là: ống rây và tế bào kèm. |
| **Thành phần của dịch** | -Chủ yếu là nước, các ion khoáng, ngoài ra còn có chất hữu cơ được tổng hợp từ rễ  ( vitamin, axitamin, xitokinin …) | - Chủ yếu là saccarôzơ, hoocmon, vitamin…và một số ion khoáng được sử dụng lại. |
| **Động lực của dòng mạch** | - Là sự phối hợp của 3 lực :  + Lực đẩy của rễ (áp suất rễ).  + Lực hút do thoát hơi nước ở lá.  + Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ | - Là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (nơi Saccarozo được tạo thành) có áp suất thẩm thấu cao và cơ quan chứa  (nơi Saccarozo được sử dụng hay dữ trữ) có áp suất thẩm thấu thấp. |

**Bài 3**: **THOÁT HƠI NƯỚC**

**1. Vai trò của thoát hới nước :**

- Thoát hơi nước tạo động lực đầu trên của dòng mạch gỗ giúp vận chuyển các chất từ rễ lên các cơ quan.

- Thoát hơi nước làm khí khổng mở, cho CO2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.

- Thoát hơi nước làm giảm nhiệt độ của lá vào những ngày nắng nóng.

- Thoát hơi nước tạo môi trường liên kết các bộ phận, tạo độ cứng cho cây thân thảo.

**2. Các con đường thoát hơi nước**

|  |  |
| --- | --- |
| **Con đường qua khí khổng** | **Con đường qua lớp cutin trên mặt lá.** |
| Vận tốc nhanh  Lượng nhiều | Vận tốc chậm.  Lượng ít |
| - Thoát hơi nước được điều chỉnh bằng sự đóng mở khí khổng:  + Khi no nước, thành mỏng của tế bào khí khổng căng ra → thành dày cong theo → khí khổng mở ra.  + Khi mất nước, thành mỏng hết căng → thành dày duỗi thẳng → khí khổng đóng lại. | - Thoát hơi nước được điều tiết bởi mức độ phát triển của lớp cutin trên biểu bì lá:  + Lớp cutin càng dày, thoát hơi nước càng giảm và ngược lại.  + Hơi nước từ các khoảng gian bào của thịt lá qua lớp cutin để ra ngoài. |

3. **Các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình thoát hơi nước**

Nước, ánh sáng, nhiệt độ, gió , ion khoáng

**Chuyên đề DINH DƯỠNG KHOÁNG**

**1. Vai trò của dinh dưỡng khoáng:**

- Là thành phần cấu tạo nên hợp chất hữu cơ để cấu tạo nên tế bào.

- Tham gia cấu tạo: ATP, enzim, vitamin...

- Làm tăng hoạt động trao đổi chất của tế bào.

- Điều tiết quá trình sinh trưởng và phát triển của cây.

**2. Nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu là:**

- Nguyên tố mà thiếu nó cây không hoàn thành được chu trình sống.

- Không thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào khác.

- Phải trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể.

- Ví dụ : các nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg...

**3. Nguồn cung cấp nitơ tự nhiên cho cây**

- Nitơ trong không khí: tồn tại dạng nitơ phân tử (N2), dạng này cây không hấp thụ được, phải nhờ vi sinh vật cố định thành NH3 thì cây mới đồng hóa được.

- Nitơ trong đất:tồn tại ở 2 dạng:

+ Nitơ khoáng (vô cơ) : NO3- và NH4+ , cây hấp thụ trực tiếp được .

+ Nitơ hữu cơ (xác sinh vật): cây không hấp thụ trực tiếp được, phải nhờ vi sinh vật đất chuyển hóa thành nitơ khoáng NO3- và NH4+thì cây mới hấp thụ được

**Chuyên đề: QUANG HỢP**

**1. Khái niệm quang hợp ở thực vật:**

Quang hợp ở thực vật là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhidrat và giải phongq oxi từ khí cacbonic vànước.

**2. Phương trình quang hợp tổng quát :**

6 CO2 + 12 H2O ASMT , DL C6H12O6+6O2 + 6 H2O

**3. Vai trò của quang hợp:**

- Cung cấp thức ăn cho sinh vật dị dưỡng.

- Cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp và dược liệu cho y học.

- Cung cấp năng lượng cho hoạt động sống của các sinh vật khác.

- Điều hòa không khí, giúp cân bằng nồng độ O2 và CO2trong khí quyển

**4. So sánh sự khác nhau giữa pha sáng và pha tối của quang hợp:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Pha sáng** | **Pha tối** |
| **Khái niệm** | Pha sáng là pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH. | Pha tối là pha cố định CO2 |
| **Nơi xảy ra** | Trên màng Tilacoit | Trong chất nền strôma |
| **Nguyên liệu** | Nước, ánh sáng. | CO2 và sản phẩm của pha sáng: ATP, NADPH |
| **Sản phẩm** | ATP, NADPH và O2 | Cacbohidrat |

**Bài 12**: **HÔ HẤP Ở THỰC VẬT**

**1.Khái niệm hô hấp ở thực vật:** Hô hấp ở thực vật làquá trình oxihoá sinh học của tế bào sống. Trong đó, các phân tử hữu cơ bị oxi hóa đến CO2 và H2O, đồng thời năng lượng được giải phóng và một phần năng lượng đó được tích lũy trong ATP.

**2. Phương trình hô hấp tổng quát :**

C6H12O6 +6O2 → 6 CO2 + 6 H2O + Năng lượng (nhiệt +ATP)

**3. Vai trò của hô hấp đối với cơ thể thực vật:**

- Cung cấp năng lượng dưới dạng ATP để sử dụng cho các hoạt động sống của cây như vận chuyển các chất, sinh trửng, sửa chữa hư hại của tế bào …..

- Duy trì nhiệt độ thuận lợi cho các hoạt động sống của cây.

- Tạo ra các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.

**4. Hô hấp sáng:**

- Khái niệm : Là quá trình hấp thụ O2 và giải phóng CO2 ở ngoài sáng.

- Điều kiện:Cường độ ánh sáng cao, CO2 ở lục lạp cạn kiệt, O2 tích lũy nhiều.

-Nơi xảy ra: bắt đẩu từ lục lạp 🡪qua bào quan perôxixôm 🡪và kết thúc ở ti thể.

- Hẩu quả: Gây lãng phí sản phẩm của quang hợp.

**Bài 15,16. TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT**

**1. Khái niệm tiêu hóa ở động vật**

**-** Tiêu hóa là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng phức tạp có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

**2.Tiêu hóa ở động vật có ống tiếu hóa.**

- Đại diện : Động vật có xương sống và động vật không xương sống.

- Hình thức tiêu hóa: thức ăn được tiêu hóa ngoại bào.

- Cấu tạo của hệ tiêu hóa gồm:

+ Ống tiêu hóa gồm :miệng🡪 hầu🡪 thực quản🡪 dạ dày🡪 ruột🡪 hậu môn.

+ Tuyến tiêu hóa tiết ra các enzim tiêu hóa.

- Cơ chế: Thức ăn qua ống tiêu hóa được biến đổi cơ học và hóa học trở thành những chất đơn giản và được hấp thu vào máu. Các chất không được tiêu hóa trong ống tiêu hóasẽ tạo thành phân và thải ra ngoài.

**3. Tiêu hóa ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bộ phận** | **Động vật ăn thịt** | **Động vật ăn thực vật** |
| Răng | Răng nanh phát triển, sắc nhọn 🡪cắt, xé, róc thịt | -Răng hàm có nhiều gờ cứng 🡪 nghiền nát thức ăn xenlulozo |
| Dạdày | đơn , to | đơn hoặc kép ( 4 ngăn) (ở động vật nhai lại). |
| Ruột | ngắn | dài |
| Manh tràng | Không phát triển , tiêu biến thành ruột tịt 🡪 không còn vai trò tiêu hóa thức ăn | Phát triển để tiêu hóa xenlulozo |

**Bài 17: HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT**

**1. Đặc điểm bề mặt trao đổi khí :**

- Diện tích bề mặt lớn.

- Mỏng và luôn ẩm ướt.

- Có rất nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp.

- Có sự chênh lệch nồng độ khí.

**2. Các hình thức hô hấp ở động vật:**

- Hô hấp qua bề mặt cơ thể: gặp ở động vật đơn bào hoặc đa bào bậc thấp (Ruột khoang, giun tròn, giun dẹp.

- Hô hấp bằng hệ thống ống khí: gặp ởcôn trùng.

- Hô hấp bằng mang: gặp ởcá, tôm, cua, trai, ốc

- Hô hấp bằng phổi: gặp ở bò sát, chim, thú,

**Bài 18,19. TUẦN HOÀN MÁU**

**1. Cấu tạo hệ tuần hoàn gồm :**

**-**  Dịch tuần hoàn :Máu hoặc hỗn hợp máu - dịch mô.

- Tim : là một cái máy bơm hút và đẩy máu chảy trong mạch.

- Hệ thống mạch máu :

+ Động mạch: dẫn máu từ tim đến các cơ quan

+ Tĩnh mạch: đón máu từ các cơ quan về tim

+ Mao mạch: nối giữa động mạch và tĩnh mạch, là nơi diễn ra quá trình trao đổi chất giữa máu và tế bào.

**2. Chức năng của hệ tuần hoàn.**

- Vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác để đáp ứng cho các hoạt động sống của cơ thể.

**3. Tính tự động của tim.**

- Khả năng co dãn tự động theo chu kì của tim là do hệ dẫn truyền tim. Hệ dẫn truyền tim bao gồm : nút xoang nhĩ, nút nhĩ thất, bó his và mạng puockin.

**-Cơ chế truyền xung điện trong hoạt động tự động của tim**:

Nút xoang nhĩ có khả năng tự phát ra xung điện.Cứ sau một khoảng thời gian nhất định , nút xoang nhĩ lại phát ra xung điện. Xung điện lan ra khắp cơ tâm nhĩ 🡪tâm nhĩ co, sau đó lan đến nút nhĩ thất 🡪 bó his🡪 mạng puookin 🡪 Cơ tâm thất 🡪 làm tâm thất co.

**4. Huyết áp:**

- Huyết áp là áp lực của máu tác dụng lên thành mạch.

- Huyết áp bao gồm 2 trị số: Huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu) khi tim co và huyết áp tối thiểu ( huyết áp tâm trương) khi tim giãn.

-Các yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp:

+Lực co tim và nhịp tim.

+ Độ đàn hồi của mạch máu .

+Khối lượng máu .

+Độ quánh của máu.

**5. Vận tốc máu:**

- Vận tốc máu là tốc độ máu chảy trong một giây.

- Vận tốc máu trong hệ mạch phụ thuộc:

+Tổng tiết diện của mạch: tổng tiết diện của mạch càng lớn thì vận tốc máu càng nhỏ.

+ Chênh lệch huyết áp giữa hai đầu đoạn mạch.

**Bài 23, 24: Cảm ứng ở thực vật**

**1. Phân biệt hướng động- ứng động**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hướng động** | **Ứng động** |
| Là hình thức phản ứng của cơn quan thực vật đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định. | Ứng động là hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng. |
| VD: cây hương về phía có ánh sáng | VD: Sự cụp lá của hoa trinh nữ khi va chạm |

**2. Phân biệt ứng động sinh trưởng và ứng động không sinh trưởng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ứng động sinh trưởng** | **Ứng động không sinh trưởng** |
| Ứng động sinh trưởng là kiểu ứng động trong đó các tế bào ở 2 phía đối diện nhau của cơ quan có tốc độ sinh trưởng khác nhau do tác động của các kích thích không định hướng. | - Ứng động không sinh trưởng là kiểu ứng động không có sự sinh trưởng dãn dài của các tế bào. |
| VD: hiện tượng quấn vòng của tua cuốn trên ở cây thân leo | VD: hiện tượng đóng mở khí khổng trên lá cây khi thoát hơi nước. |

**Nội dung kiến thức vận dụng**

1. Chuyển hóa nitơ trong đất

2. Phân bón với cây trồng.

3. Quang hợp ở các nhóm thực vật C3; C4; CAM.

4. Ảnh hưởng của ngoại cảnh đến quang hợp.

5. Quang hợp và năng suất cây trồng.

6. Hô hấp và bảo quản nông sản.

7. Tiêu hóa ở động vật.

8. Hô hấp ở động vật .

9. Hoạt động của tim và mạch, vệ sinh tim mạch.

10. Hướng động; ứng động.

**II. HÌNH THỨC THI: Tự luận**

**III. CẤU TRÚC ĐỀ: 10 câu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Các mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật | 3 câu ( Câu 1,2,3) | | 2 câu  ( Câu 7,8) | 2 câu  (Câu 9,10) |
| Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật | 3 câu ( Câu 4,5,6) | |
| Cảm ứng ở thực vật |  | |

**KẾ HOẠCH THI HỌC KỲ 1- NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn: Sinh học 12- Tổ Sinh – Công nghệ**

**I.NỘI DUNG ÔN TẬP.**

**A. NỘI DUNG THI : Phần 5 DI TRUYỀN HỌC .**

1. Chương 1: cơ chế di truyền và biến dị.
2. Chương 2: tính quy luật của hiện tượng di truyền.
3. Chương 3: di truyền học quần thể.

**B. TÀI LIỆU THAM KHẢO.**

**Bài 1. GEN – MÃ DI TRUYỀN VÀ QUÁ TRÌNH NHÂN ĐÔI AND**

1. Nguyên tắc bán bảo tồn trong cơ chế nhân đôi của ADN là.
2. Sự nhân đôi xảy ra trên hai mạch của ADN theo hai hướng ngược chiều nhau.
3. Hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, có một ADN giống với ADN mẹ còn ADN kia có cấu trúc đã thay đổi.
4. Hai ADN mới được hình thành sau khi nhân đôi, hoàn toàn giống nhau và giống với AND mẹ ban đầu.
5. Trong hai ADN mới hình thành, mỗi ADN gồm có một mạch cũ và một mạch mới tổng hợp.

**2.** Gen là gì

1. Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit.
2. Gen là một đoạn của phân tử ADN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN.
3. Gen là một đoạn của phân tử ARN mang thông tin mã hoá cho một chuỗi polipeptit hay ARN.
4. Gen là một đoạn của phân tử AND mang thông tin mã hoá cho một chuỗi pôlipeptit hay một phân tử ARN.

**3**. Mã thoái hoá là hiện tượng

1. Một mã bộ ba mã hoá cho nhiều axit amin
2. Các mã bộ ba có tình đặc hiệu
3. Các mã bộ ba nằm nối tiếp trên gen mà không gối lên nhau
4. Nhiều mã bộ ba cùng mã hoá cho 1 axit amin

**4**. Nguyên tắc bổ sung được thể hiện trong cơ chế tự nhân đôi là

1. A liên kêt với T, G liên kết với X
2. A liên kết với U, T liên kết với A, G liên kết với X, X liên kết với G
3. A liên kết với U, G liên kết với X
4. A liên kết với X, G liên kết với T

**5.** Đặc điểm nào dưới đây **không** đúng với mã di truyền.

1. Mã di truyền là mã bộ ba, nghĩa là cứ 3 nuclêôtit kế tiếp nhau quy định một axit amin
2. Mã di truyền được đọc từ một điểm xác định và liên tục theo từng cụm ba nuclêôtit ( không gối lên nhau)
3. Mã di truyền mang tính riêng biệt, mỗi loài sinh vật đều mang một bộ mã di truyền riêng biệt
4. Mã di truyền mang tính thoái hoá, nghĩa là một axit amin được mã hoá bởi hai hay nhiều bộ ba

**6.** Sau khi kết thúc nhân đôi, từ một ADN mẹ đã tạo nên

1. Hai ADN, trong đó mỗi ADN có một mạch cũ và một mạch mới được tổng hợp
2. Một AND mới hoàn toàn và một ADN cũ
3. Hai ADN mới hoàn toàn
4. Hai ADN, trong đó có sụ đan xen đoạn cũ và đoạn mới được tổng hợp

**7** .Trong các bộ 3 sau bộ 3 nào qui định axit amin Metiônin

A. AUG B. UAA C. UAG D. UGG

**8:** Các bộ ba trên m ARN có vai trò quy định tín hiệu kết thúc là:

**A**. 3’ GAU5’ ; 3’ AAU5’ ; 3’ AGU5’ ; **B**. 3’ UAG5’ ; 3’ UAA5’ ; 3, AGU5’ ;

**C.** 3’ UAG5’ ; 3’ UAA5’ ; 3’ UGA5’ ; **D.** 3’ GAU5’ ; 3’ AAU5’ ; 3, AUG5’ ;

**Bài 2. PHIÊN MÃ, DỊCH MÃ**

1.Mã di tryền trên m ARN được đọc theo

1. Một chiều từ 5’ đến 3’
2. C. Hai chiều tuỳ theo vị trí của enzim
3. Ngược chiều di chuyển của ribôxôm trên m ARN
4. D.Một chiều từ 3’ đến 5’
5. Sự tổng hợp ARN được thực hiện
6. Theo nguyên tắc bảo toàn
7. Theo nguyên tắc bổ sung trên hai mạch của gen
8. Theo nguyên tắc bàn bảo toàn

D.Theo nguyên tắc bổ sung chỉ trên một mạch của gen

3. Các axit amin - đơn phân cấu tạo phân tử protein- được nối với nhau bởi liên kết gì?

A.Liên kết peptit B.Liên kết hiđrô

C.Liên kết Glicôzit D.Liên kết photphođieste

4. Quá trình tổng hợp phân tử ARN từ ADN còn được gọi là quá trình gì?

A. Phiên mã B. Giải mã C. Dịch mã D. Tái bản

5. Trong quá trình tổng hợp chuỗi polipetit, cấu trúc nào làm nhiệm vụ vận chuyển các axit amin?

A.Phân tử rARN B.Phân tử tARN

C.Phân tử ADN D.Phân tử mARN

6. Phân tử nào mang mật mã trực tiếp cho các ribôxôm thực hiện quá trình dịch mã?

A.Phân tử ADN B.Phân tử tARN

C.Phân tử mARN D.Phân tử rARN

7. Quá trình dịch mã gồm các giai đoạn là:

A. Giai đoạn hoạt hoá các aa và giai đoạn tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

B. Giai đoạn phiên mã và giai đoạn hoạt hoá các aa.

C. Giai đoạn phiên mã và giai đoạn tổng hợp chuỗi pôlipeptit.

D. Giai đoạn phiên mã và giai đoạn tổng hợp prôtêin.

8. Hãy chọn phát biểu đúng.

a. Một mã di truyền có thể mã hóa cho một hoặc một số axit amin.

b. Đơn phân cấu trúc của ARN gồm 4 loại nucleotit là A, T, G, X.

c. Axit amin mở đầu cho chuỗi polipeptit là metionin.

d. Phân tử mARN có cấu trúc 2 mạch .

**9:** Một phân tử mARN chỉ chứa 3 loại ribonucleotit là Adenine, Uracine và Guanine. Nhóm các bộ ba nào sau đây có thể có trên mạch bổ sung của gen đã phiên mã ra mARN nói trên?

**A.** ATX, TAG, GXA, GAA. **B.** AAG, GTT, TXX, XAA.

**C.** TAG, GAA, AAT, ATG. **D.** AAA, XXA, TAA, TXX.

**Bài 3. DIỀU HÒA HOẠT ĐỘNG GEN.**

1. Theo giai đoạn phát triển của cá thể và theo nhu cầu hoạt động sống của tế bào thì
2. Tất cả các gen trong tế bào có lúc đồng loạt hoạt động có khi đồng loạt dừng
3. Phần lớn các gen trong tế bào hoạt động
4. Chỉ có một số gen trong tế bào hoạt động
5. Tất cả các gen trong tế bào đều hoạt động
6. Điều hoà hoạt động của gen chính là
7. Điều hoà lượng rARN của gen đươc tạo ra.
8. Điều hoà lượng sản phẩm của gen đươc tạo ra
9. Điều hoà lượng tARN của gen được tạo ra

D. Điều hoà lượng mARN của gen được tạo ra

**3**. Sự điều hoà hoạt động của gen nhằm

A. tổng hợp ra prôtêin cần thiết.

B. cân bằng giữa sự cần tổng hợp và không cần tổng hợp prôtêin.

C. ức chế sự tổng hợp prôtêin vào lúc cần thiết.

D. đảm bảo cho hoạt động sống của tế bào trở nên hài hoà.

**4**. Cấu trúc nào không thuộc thành phần của Operon nhưng có vai trò quyết định sự hoạt động của Operon?

A.Gen khởi động B.Gen vận hành. C.Gen cấu trúc D.Gen điều hòa

**5**.Trong cấu trúc của 1 Opêron ,Operator (O) có chức năng gì?

A.Gen điều hòa tổng hợp prôtêin ức chế

B.Vùng vận hành có thể liên kết prôtêin ức chế

C.Vùng điều hòa đầu gen nơi khởi đầu phiên mã

D.Cụm gen cấu trúc liên quan nhau về chức năng

**6.**Trình tự nào sau đây đúng với cấu trúc của một Lactose Operon?

A.Gen điều hòa(R) - Vùng khởi động (P)- Gen cấu trúc

B.Vùng khởi động(P) - Gen chỉ huy (O)- Cụm gen cấu trúc

C.Vùng khởi động(P) - Vùng vận hành(O) - Cụm gen cấu trúc

D.Gen điều hòa - Gen cấu trúc - Gen chỉ huy

**7**. Trong một Operon, vị trí nào là nơi đầu tiên ARN-polimerase bám vào để thực hiện phiên mã?

A.Vùng khởi động B.Vùng điều hòa

C.Vùng chỉ huy D.Vùng vận hành

**8**. Theo mô hình Operon Lac ở E.coli, gen điều hòa hoạt động khi nào?

A.Cả khi có hoặc không có đường lactose trong môi trường

B.Khi môi trường có lactose

C.Khi môi trường không có lactose

D.Khi môi trường nhiều lactose

**9**.Đối với ôpêrôn ở E.coli thì tín hiệu điều hoà hoạt động của gen là?

A. Đường lactôzơ B. vùng O. C. protein ưc chế. D. vùng P

**BÀI 4. ĐỘT BIẾN GEN.**

**1** . Thể đột biến là

a.Những cơ thể mang đột biến đã biểu hiện ở kiểu hình.

b.Những cơ thể mang đột biến gen hoặc đột biến NST.

c.Những cơ thể mang đột biến trội hoặc đột biến lặn.

d.Những cơ thể mang đột biến nhưng chưa được biểu hiện ra kiểu hình.

**2**. Đối với từng gen riêng rẽ thì đột biến tự nhien có tần số trung bình khoảng

a.10 b.10-6 đến 10-4 c.10-2 đến 10-1 d.10-4

**3.** Hoá chất 5BU thấm vào tế bào vi khuẩn đã gây đột biến thay thế cặp A-T bằng Cặp G-X ở một gen nhưng cấu trúc của phân tử Prôtêin do gen này tổng hợp vẫn không bị thay đổi so với ban đầu. Nguyên nhân là vì

a.Mã di truyền có tính thoái hoá b.Mã di truyền có tính đặc hiệu

c.Mã di truyền có tính liên tục d. Mã di truyền có tính phổ biến.

**4.** Gen đột biến có giá trị thích nghi phụ thuộc vào

1- Tần số đột biến. 2- Tổ hợp kiểu gen. 3- Môi trường sống. Phương án đúng là

a. 1, 2. b. 2, 3. c. 1, 3. d. 1, 2, 3.

**5**. Trong số các dạng đột biến sau đây, dạng nào thường gây hậu quả ít nhất?

a.Mất một cặp nuclêôtit. b.Thêm một cặp nuclêôtit.

c.Thay thế một cặp nuclêôtit. d.Đột biến mất bộ ba kết thúc.

**6.**Trong bảng mã di truyền, người ta thấy rằng có 4 loại mã di truyền cùng quy định tổng hợp axit amin prôlin 5’XXU3’; 5’XXẢ’; 5’XXX3’; 5’XXG3’. Từ thông tin trên cho thấy việc thay đổi nuclêôtit nào trên mỗi bộ ba thường không làm thay đổi cấu trúc của axit amin trên chuỗi pôlipeptit

a.Thay đổi vị trí của tất cả các nuclêôtit trên một bộ ba

b.Thay đổi nuclêôtit đầu tiên trong mỗi bộ ba

c.Thay đổi nuclêôtit thứ 3 trong mỗi bộ ba

d.Thay đổi nuclêôtit thứ hai trong mỗi bộ ba

**7 :** Hiện tượng nào sau đây là đột biến?

A. Một số loài thú thay đổi màu sắc, độ dày của bộ lông theo mùa.

B. Cây sồi rụng lá vào cuối mùa thu và ra lá non vào mùa xuân.

C. Người bị bạch tạng có da trắng, tóc trắng, mắt hồng.

D. Số lượng hồng cầu trong máu của người tăng khi đi lên núi cao.

**8**. Hiện tượng nào sau đây không phải là biểu hiện của đột biến?

A. Sản lượng sữa của một giống bò giữa các kì vắt sữa thay đổi theo chế độ dinh dưỡng.

B. Một bé trai có ngón tay trỏ dài hơn ngón tay giữa, tai thấp, hàm bé.

C. Lợn con mới sinh ra có vành tai bị xẻ thuỳ, chân dị dạng.

D. Một cành hoa giấy màu trắng xuất hiện trên cây hoa giấy màu đỏ.

**9**. Đột biến gen có đặc điểm

1.Hầu hết là lặn và có hại cho sinh vật 2.Xuất hiện vô hướng và có tần số thấp

3..Luôn di truyền được cho thế hệ sau Phương án đúng:

a.2, 3, b.1, 3, c.1, 2, 3 d.1, 2

**10:** Ngô là loài sinh sản hữu tính. Đột biến phát sinh ở quá trình nào sau đây có thể di truyền được cho thế hệ sau:

1. Lần nguyên phân đầu tiên của hợp tử (2)Giảm phân để sinh hạt phấn
2. Giảm phân để tạo noãn (4)Nguyên phân ở tế bào lá Phương án đúng là:

**A.** 1, 2 **B.** 2, 3 **C.** 1, 2, 3 **D.** 1, 2, 3, 4

**BÀI 5. NHIỄM SẮC THỂ VÀ ĐỘT BIẾN CẤU TRÚC NHIỄM SẮC THỂ**

**1**.những đột biến nào thường gây chết.

a. mất đoạn và chuyển đoạn. b.mất đoạn và lặp đoạn.

c.mất đoạn và đảo đoạn. d.lặp đoạn và đảo đoạn.

**2**.trong tế bào có nhân, nhiễm sắc thể phân bố ở.

a.trong nhân. b.các bào quan.

c.tế bào chất. d.trong nhân và tế bào chất.

**3.**cặp nhiễm sắc thể tương đồng là cặp nhiễm sắc thể.

A.giống nhau về hình thái, kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.

B.khác nhau về hình thái, giống nhau về kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.

C.giống nhau về hình thái, khác nhau về kích thước và một có nguồn gốc từ bố, một có nguồn gốc từ mẹ.

D.giống nhau về hình thái, kích thước và có cùng nguồn gốc từ bố, hoặc có nguồn gốc từ mẹ.

**4.** bộ nhiễn sắc thể lưỡng bội của người có bộ nhiễm sắc thể là.

1. 46. b.48. c. 44. d.50.

**5.** người ta vận dụng dạng đột biến nào để loại bỏ những gen có hại.

a.mất đoạn. b.thêm đoạn .

c.chuyển đoạn tương hỗ và không tương hỗ. d.đảo đoạn.

**6.** Ở sinh vật nhân thực, vùng đầu mút của nhiễm sắc thể

A. là những điểm mà tại đó phân tử ADN bắt đầu được nhân đôi.

B. là vị trí liên kết với thoi phân bào giúp nhiễm sắc thể di chuyển về các cực của tế bào.

C. là vị trí duy nhất có thể xảy ra trao đổi chéo trong giảm phân.

D. có tác dụng bảo vệ các nhiễm sắc thể cũng như làm cho các nhiễm sắc thể không dính vào nhau

**7.** đột biến cấu trúc NST có dạng .

a. mất đoạn , lặp đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn.

b. mất 1 hoặc một số cặp NST.

c. thêm 1 hoặc một số cặp NST.

d. mất, thêm , thay thế, đảo vị trí của một cặp nu.

**8**. một NST của một loài mang nhóm gen theo thứ tự là: ABCD\*EFGHI. Do đột biến nên NST có trình tự phân bố các gen là: ABCBCFE\*DGH. Đây là dạng đột biến.

a. mất đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn, lặp đoạn. b. mất đoạn, đảo đoạn, lặp đoạn.

c. mất đoạn, đảo đoạn, chuyển đoạn. d. mất đoạn, đảo đoạn.

**9**. thành phần hóa học của NST ở sinh vật nhân thực là.

a. AND và prôtêin loại histôn. b. AND và prôtêin không phải loại histôn.

c. AND,ARN và prôtêin loại histôn. d. AND, một lương nhỏARN, prôtêin loại histôn.

**10**. về bản chất NST gồm.

a. giới tính và thường b. đơn và kép. c. cân tân và lệch tâm. d. thẳng và xoắn.

**11.**cấu trúc siêu hiển vi của NST.

a. nuclêôxôm 🡪 sợi cơ bản 🡪 sợi chất nhiễm sắc 🡪 sợi siêu xoắn 🡪 crômatit.

b. nuclêôxôm 🡪 sợi chất nhiễm sắc 🡪 sợi cơ bản 🡪 sợi siêu xoắn 🡪 crômatit

c. nuclêôxôm 🡪 sợi siêu xoắn 🡪 sợi cơ bản 🡪 sợi chất nhiễm sắc 🡪 crômatit.

d. crômatit 🡪 sợi chất nhiễm sắc 🡪 sợi siêu xoắn 🡪 sợi cơ bản 🡪 nuclêôxôm.

**12**. cấu trúc sợi có đường kính 11 nm là.

a. sợi siêu xoắn.. b. sợi chất nhiễm sắc. c. sợi cơ bản d. crômatit.

**13**. cấu trúc sợi có đường kính 700 nm là.

a. crômatit. b. sợi chất nhiễm sắc. c. sợi siêu xoắn. d. sợi cơ bản

**14.** cấu trúc sợi có đường kính 300 A0 là.

a. sợi chất nhiễm sắc. b. sợi cơ bản. c. sợi siêu xoắn. d. crômatit.

**BÀI 6. ĐỘT BIẾN SỐ LƯỢNG NHIỄM SẮC THỂ**

**1 .** Cơ thể sinh vật có số lượng NST trong nhân của tế bào sinh dưỡng tăng lên (3n, 4n, 5n, ...), đó là

A.Thể đa bội B.Thể lệch bội C.Thể đơn bội D.Thể lưỡng bội

**2.** Số lượng nhiễm sắc thể lưỡng bội của một loài 2n = 12.Số nhiễm sắc thể có thể dự đoán ở thể tứ bội

A.8 B.7 C.24 D.18

**3.** Ngày nay người ta có thể tạo ra được nhiều giống cây ăn quả có trái to, năng suất cao nhưng lại không có hạt. Cho biết đây người ta đã ứng dụng trường hợp nào của thể đột biến?

A. Thể đa bội chẵn B.Thể dị bội

C.Thể song nhị bội D.Thể đa bội lẻ

**4**. Thể đa bội trên thực tế được gặp chủ yếu ở nhóm sinh vật nào dưới đây?

A.Động vật B.Thực vật C.Vi sinh vật D.Cả động vật và thực vật

**5**. Thể đa bội lẻ không có đặc điểm nào sau đây?

A.Quá trình tổng hợp chất hữu cơ tăng cao B.Tế bào to, cơ quan sinh dưỡng to

C.Sinh sản hữu tính mạnh mẽ D.Sinh trưởng phát tốt, khả năng chống chịu tốt

**6.** Bộ NST của một loài sinh vật lúc bình thường là 2n = 28 . Người ta đếm số NST của tế bào sinh dưỡng loài đó có 29 NST . Cơ thể đó bị đột biến dạng :

a.Thể một nhiễm b.Thể bốn nhiễm

C.Thể ba nhiễm d.Thể khuyết nhiễm

**7**. Đột biến rối loạn phân li ở cặp NST giới tính ở người :

a.Chỉ xảy ra ở nữ b.Chỉ xảy ra ở nam

c.Xảy ra ở cả nam và nữ d.Chỉ xảy ra ở người mẹ tuổi trên 40

**8**. Ở đậu Hà Lan (2n = 14). Kết luận nào sau đây chưa chính xác?

a.Số NST ở thể tứ bội là 28 b.Số NST ở thể bốn nhiễm là 28

c.Số NST ổ thể một nhiễm là 13 d.Số NST ở thể tam bội là 21

**9.** Thể lệch bội là những biến đổi số lượng NST xảy ra ở

a.Một hay một số cặp NST. b.Tất cả các cặp NST

c.Một số cặp NST d.Một cặp NST

**10:** Để tăng năng suất cây trồng người ta có thể tạo ra các giống cây tam bội. Loài cây nào sau đây phù hợp nhất cho việc tạo giống theo phương pháp đó ?

1. Ngô. 2. Đậu tương. 3. Củ cải đường.

4. Lúa đại mạch. 5. Dưa hấu. 6. Nho.

**A.** 3, 4, 6. **B.** 1, 3, 5. **C.** 3, 5, 6. **D.** 2, 4, 6.

**BÀI 8. QUY LUẬT PHÂN LY CỦA MENĐEN**

**1**. Trong quá trình sinh sản hữu tính, cấu trúc nào sau đây được truyền đạt nguyên vẹn từ đời bố mẹ cho đời con

a.Nhiễm sắc thể. b.Tính trạng. c.Alen. d.Nhân tế bào.

**2.** Mỗi alen trong cặp gen phân li đồng đều về các giao tử khi

a.Bố mẹ phải thuần chủng b.Số lượng cá thể của con lai phải lớn

c.Alen trội phải trội hoàn toàn d.Các NST trong cặp tương đồng phân li trong giảm phân

**3.**Theo quan niệm của Menđen, mỗi tính trạng của cơ thể do

A.Một nhân tố di truyền quy định B.Một cặp nhân tố di truyền quy định

C.Hai nhân tố di truyền khác loại quy định D.Hai cặp nhân tố di truyền quy định

**4**.Đặc điểm nào sau đây của đậu Hà Lan thuận lợi cho việc tạo dòng thuần?

A.Tự thụ phấn cao B.Có hoa lưỡng tính

C.Có những cặp tính trạng tương phản D.Dễ trồng

**5.**Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh được F1. Cho cây F1 tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu hình ở cây F2 như thế nào?

A. 100% hạt xanh B. 100% hạt vàng

C. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh D. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh

**6**. ở cà chua, gen A quy định quả đỏ, gen a quy định quả vàng. Cho P. quả đỏ × quả đỏ → F1. 1 đỏ : 1 vàng, kiểu gen của P là

a.AA × AA b.Aa × Aa c.AA × Aa d.Aa × aa.

**7**. Ở người, gen A quy định mắt đen, trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt xanh. Muốn con sinh ra có người mắt đen có người mắt xanh thì kiểu gen của bố mẹ có thể là

1. AA × Aa 2. AA × AA 3. Aa × aa

4. Aa × Aa 5. aa × aa Phương án đúng

a.1, 2, 5 b.2, 3, 4 c.3, 4, 5 d.3, 4

**8.** Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F1 sẽ như thế nào?

A. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh B. 100% hạt xanh

C. 100% hạt vàng D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh

**9.**Ở cà chua gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quả của một phép lai như sau: Thân đỏ thẫm ×thân đỏ thẫm →F­1 : 3/4 đỏ thẫm : 1/4 màu lục Kiểu gen của P trong công thức lai

A. P: AA × AA B. P: AA × Aa C. P: Aa × Aa D. P: Aa × aa

**10**. Kiểu gen của cá chép không vảy là Aa, cá chép có vảy là aa. Kiểu gen AA làm trứng không nở. Tính theo lí thuyết, phép lai giữa các cá chép không vảy sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ở đời con là

a.3 cá chép không vảy, 1 cá chép có vảy. b.1 cá chép không vảy, 2 cá chép có vảy.

c.100% cá chép không vảy. c.2 cá chép không vảy, 1 cá chép có vảy.

**BÀI 9.QUY LẬT PHÂN LY ĐỘC LẬP CỦA MENĐEN**

**1**.Kiểu gen nào sẽ không xuất hiện ở đời con lai khi đem lai cặp bố mẹ có kiểu gen

AABbDd x AabbDd

A.AAbbDD B. AaBbdd C.aaBbDd D.AaBbDd

**2.** Một cơ thể có kiểu gen là AaBb tiến hành giảm phân, số loại giao tử được tạo ra

a.1 loại b.2 loại c.4 loại d.6 loại

**3**. Một cơ thể kiểu gen AaBbDdeeGg tiến hành giảm phân sẽ tạo ra tối đa bao nhiêu loại tinh trùng

a.16 b.10 c.32 d.2

**4.** Cá thể có kiểu gen AaBbDd tạo loại giao tử aBd với tỉ lệ là bao nhiêu?

A. 1/8. B. 1/2. C. 1/4. D. 1/16.

**5**. Xét phép lai: AaBbDd x aaBbdd. Nếu mỗi gen quy định một cặp tinh trạng trội và trội không hoàn toàn thì ở đời con có số loại kiểu hình là

a.4 b.8 c.12 d.27

**6.** Gen A quy định màu vàng, a- màu xanh, B- trơn, b- nhăn. Các gen tồn tại trên NST thường. Đời con F1 của phép lai nào sau đây không có kiểu hình xanh nhăn?

a.AaBb × AaBb b.AaBb × aaBb

c.Aabb × AABb d.aaBb × Aabb

**7.** Biết các gen phân li độc lập và tổ hợp tự do. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd x AaBbDD cho tỉ lệ kiểu gen aaBbDD ở đời con là

a.1/16 b.1/4 c.1/32 d.1/8

**8.** Trong trường hợp mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và trội hoàn toàn . Ở phép lai AaBbDd × AabbAA đời con có

a.16 loại kiểu gen : 4 loại kiểu hình b.16 loại kiểu gen : 8 loại kiểu hình

c.12 loại kiểu gen : 4 loại kiểu hình d.12 loại kiểu gen : 8 loại kiểu hình

**9.** Ở đậu Hà Lan, gen (A) hạt vàng trội hoàn toàn so với (a) hạt xanh, gen (B) hạt trơn trội hoàn toàn so với (b) hạt nhăn. Các gen trên phân li độc lập. Cho đậu hạt vàng, trơn lai với đậu hạt vàng, trơn thu được đời con với tỉ lệ hạt xanh, nhăn bằng 6,25% (1/16). Kiểu gen của bố mẹ là

a.AaBb × AaBB. b.Aabb × AABb.

c.AaBb × AaBb. d.Aabb × AaBb.

**10.** Biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lâp và tổ hợp tự do. Theo lí thuyết, phép lai AaBbDd × AaBbDD cho tỉ lệ kiểu hình A-bbD- ở đời con là

a.9/32. b.3/16. c.1/4. d.1/8.

**11** .Biết A - :hoa đỏ; a: hoa trắng; B -: quả tròn, b :quả dài. Lai 2 cá thể có kiểu gen AABb thì thu được kiểu hình hoa trắng quả dài chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A.25% B.75% C.0% D.50%

**12** .Cơ thể mang kiểu gen AABbDdeeFf khi giảm phân sẽ cho bao nhiêu loại giao tử

A.16 B.8 C.32 D.4

**13** .Cho cá thể mang gen AabbDDEeFf tự thụ phấn thì có thể tạo ra bao nhiêu tổ hợp giao tử tối đa?

A.256 tổ hợp B. 64 tổ hợp C.32 tổ hợD.128 tổ hợp

**14**.Trongphép lai aaBbDdeeFf x AABbDdeeff thì tỉ lệ kiểu gen A-bbD-eeff ở con lai chiếm tỉ lệ

A.1/16. B.1/4. C.3/32 D1/8

**15**. Phép lai AaBb x AAbb cho tỉ lệ về kiểu gen ở đời F1 là:

A. 1: 2: 1. B. 1 : 1. C. 100%. D. 1:1:1:1.

**16** . Cho lai kiểu gen AaBbDdEe với kiểu gen AABbDdee.Tỉ lệ kiểu hình con lai A-B-ddE- là

A. 3/32. B. ¼. C. 1/16 . D. 9/16.

**17.**phép lai giũa2cá thể có kiểu genAaBbDd x aaBBDd với các gen trội làtrội hoàn toàn chothế hệ sau.

a. 4 kiểu hình:12 kiểu gen. b.8 kiểu hình:8 kiểu gen.

c. 8 kiểu hình:12 kiểu gen. d. 4 kiểu hình: 8 kiểu gen.

**18**.Xét phép lai P: AaBbDd x AabbDd. Số kiểu tổ hợp giao tử, số kiểu gen, số kiểu hình xuất hiện ở F1

A. 32, 18, 8. B. 64, 27, 8. C. 32, 18,16. D. 64, 18, 8.

**19.** Xét phép lai P: AaBbDd x AaBbDd. Tỉ lệ xuất hiện của kiểu gen aaBBdd ở F1 là bao nhiêu?

A. 1/64. B. 1/2. C. 1/8. D. 1/16.

**20**. Cho biết một gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập, phép lai Aabb × aaBb kiểu hình trội về cả hai tính trạng có tỉ lệ

a.25% b.75% c.56,25% d.50%

**21**. Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hạt vàng, a quy định hạt xanh, B quy định hạt trơn, b quy định hạt nhăn, hai cặp gen nằm trên hai NST tương đồng. Cho 1 cơ thể có kiểu hình trôi lai phân tích, thế hệ sau thu được 50% hạt vàng, trơn : 50% hạt xanh, trơn. Kiểu gen của cơ thể đem lai là

a.AaBb b.AaBB c.AABb d.AABB

**22.** Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng và trội là tội hòan toàn. Ở phép lai AaBb x aabb, số cá thể con mang kiểu hình khác bồ mẹ có tỉ lệ

a.1/2 b.1/4 c.1/8 d.3/4

**23** .Cho đậu Hà lan hạt vàng-trơn lai với đậu hạt xanh- trơn đời lai thu đ­ược tỉ lệ 1 vàng -trơn:1 xanh -trơn. Thế hệ P có kiểu gen

A.AaBb x Aabb B.Aabb x AaBB

C.AaBB x aaBb D.AaBb x AABB

**24** .Cho đậu Hà lan hạt vàng-trơn lai với đậu hạt vàng- nhăn đời lai thu được tỉ lệ 3 vàng -trơn:3 vàng- nhăn:1 xanh -trơn:1 xanh - nhăn. Thế hệ P có kiểu gen

A. AaBb x aaBb B.AaBb x Aabb C.Aabb x AaBB. D.AaBb x aaBB

**BÀI 10. TƯƠNG TÁC GEN**

**1**.Màu da của người do ít nhất mấy gen quy định theo kiểu tác động cộng gộp?

A. 2 gen B. 3 gen C. 4 gen D. 5 gen

**2.**Tác động đa hiệu của gen là

A.Một gen tác động cộng gộp với gen khác để quy định nhiều tính trạng

B.Một gen quy định nhiều tính trạng

C.Một gen tác động bổ trợ với gen khác để quy định nhiều tính trạng

D.Một gen tác động át chế gen khác để quy định nhiều tính trạng

**3**.Loại tác đông của gen thường được chú ý trong sản xuất là?

A.Tác động cộng gộp B.Tương tác bổ trợ giữa hai loại gen trội

C.Tác động át chế giữa các gen không alen D.Tác động đa hiệu

**4**.Kết luận nào sau đây không đúng khi nói về tương tác gen và tác động đa hiệu của gen?

a.Nhiều gen có thể tương tác với nhau cùng quy định 1 tính trạng

b.Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng

c.Tương tác gen và gen đa hiệu phủ nhận học thuyết của Menđen

d.Thực chất của tương tác gen là sự tương tác giữa sản phẩm của các gen

**5.**Ở một loài gen A quy định tính trạng có vảy trội hoàn toàn so với gen a quy định không vảy. Cá không có vảy có sức ống yếu hơn ca có vảy. Tính trạng trên tuân theo quy luật di truyền

a.Trội hoàn toàn b.Đồng trội c.Tương tác gen d.Gen đa hiệu

**6.** Ở người gen HbA đột biến thành gen HBS gây bệnh hồng cầu lưỡi liềm làm cho bệnh nhân bị thấp khớp, suy thận , viêm phổi, liệt , rối loạn thần kinh là hiện tượng .

a. tương tác gen bổ sung. b. tính trạng đơn gen.

c. gen đa hiệu. d. tương tác gen cộng gộp

**7**. Ở một lài thực vật, có 2 gen nằm trên 2 NST khác nhau tác động tích luỹ lên sự hình tành chiều cao cây. Gen A có 2 alen, gen B có 2 alen. Cây aabb có độ cao 100cm, cứ có 1 alen trội làm cho cây cao 10cm. kết luận nào sau đây không đúng?

a.Cây cao 140cm có kiểu gen AABB b.Có 4 kiểu gen quy định cây cao 120cm

c.Có 2 kiểu gen quy định cây cao 110cm d.Cây cao 130cm có kiểu gen AABb hoặc AaBB

**BÀI 11. LIÊN KẾT GEN VÀ HOÁN VỊ GEN**

**1.** Khi nói về tần số hoán vị gen, điều nào sau đây không đúng?

a.Thể hiện lực liên kết giữa các gen. b.Tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa các gen.

c.Không vượt quá 50%. d.Được sử dụng để lập bản đồ gen.

**2**. Các gen nằm trên một NST

a.Di truyền phân li độc lập với nhau b.Là những gen cùng alen với nhau

c.Luôn cùng quy định một tính trạng d.Di truyền cùng nhau theo từng nhóm liên kết

**3**.Điều nào sau đây không đúng?

a.Kiên kết gen là hiện tượng các gen cùng nằm trên một NST.

b.Khoảng cách giữa các gen càng xa thì tần số hoán vị gen càng cao.

c.Hoán vị gen làm phát sinh các biến dị tổ hợp, làm cho sinh vật đa dạng.

d.Hoán vị gen chủ yếu xuất hiện ở các loài sinh sản vô tính.

**4.** Cho cơ thể có kiểu gen , trong quá trình giảm phân xảy ra hiện tượng liên kết gen hoàn toàn thì sẽ tạo ra số loại giao tử là

a.4 b.8 c.2 d.1

**5**. Một cơ thể có kiểu gen tiến hành giảm phân (có hoán vị gen), số loại giao tử được tạo ra là

a.1 loại b.2 loại c.4 loại d.6 loại

**6.** Ở một oài thực vật có 2n = 24. số nhóm gen liên kết của loài là

a. 6. b. 12. c. 24. d. 2.

**7**. Ở những kiểu gen nào sau đây, hoán vị gen làm tăng sự xuất hiện biến dị tổ hợp

1. 2. 3. 4. 5.

a.1, 2 b.1, 2, 3 c.3, 4, 5 d.1, 4, 5

8. Hai gen A và B ở vị trí cách nhau 20cM. Cơ thể giảm phân sẽ cho giao tử ab với tỉ lệ

a.20% b.40% c.10% d.25%

**BÀI 12. DI TRUYỀN LIÊN KẾT VỚI GIỚI TÍNH VÀ DI TRUYỀN NGOÀI NHÂN**

**1.**Cặp NST giới tính nào sau đây là không đúng.

a. Ở người : XX là con gái ; XY là con trai. b. Ở Gà : XX là con mái ; XY là con trống.

c. Ở chó : con cái là XX ; con đực là XY. d. Ở bướm tằm : con cái là XY ; con đực là XX.

**2**. Ở ruồi giấm A quy định mắt đỏ nằm trên NST giới tính X, không có alen trên Y là trội hoàn toàn so với a quy định mắt trắng.Câu nào sau đây là đúng.

a. ruồi mắt đỏ chỉ có kiểu gen là XAXA , XAYA ,

b.ruồi mắt đỏ có kiểu gen là XAXA , XAYA , XAXa.

c. ruồi mắt đỏ có kiểu gen là XAXA , XAY , XAXa.

d. ruồi mắt trắng có kiểu gen là XaXa , XaYa ,

**3**. Cơ thể cha có kiểu gen XaY , mẹ có kiểu gen XAXa thì

a. con trai có gen XaY có thể lấy giao tử Xa từ cha hoặc từ mẹ

b. họ sinh con luôn chứa Xa vì cả cha và mẹ đều có Xa

c. những đứa con của họ có tối đa 4 kiểu gen khác nhau.

d. con gái của họ luôn mang gen trội

**4.** Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm di truyền của gen nằm trên NST X?

a.Có hiện tượng di truyền chéo

b.tỉ lệ phân tính của tính trạng không giống nhau ở 2 giới

c.kết quả lai thuận, lai nghịch khác nhau

d.tính trạng có xu hướng dễ biểu hiện ở cơ thể mang cặp NST XX

**5.** Kết luận nào sau đây không đúng?

a.Gen nằm ở tế bào chất thì tính trạng di truyền theo dòng mẹ

b.Kiểu hình của con giống mẹ thì chứng tỏ gen quy định tính trạng nằm ở tế bào chất

c.Di turyền tế bào chất không có sự phân tính ở thế hệ sau

d.gen ở tế bào chất có cấu trúc tương tự như gen ở trong nhân tế bào

**6.** Ở ruồi giấm, mắt đỏ trội hoàn toàn so với mắt trắng. gen quy định màu mắt nằm trên NST X, không có alen tương ứng trên Y. Cho cái mắt đỏ được mắt trắng được đời con phân li theo tỉ lệ 1 ruồi cái mắt đỏ : 1 ruồi cái mắt trắng : 1 ruồi đực mắt đỏ : 1 ruồi đực mắt trắng

Kiểu gen của bố mẹ là

a.XAXA; XaY b.XAXa, XaY c.XAXa; XAY d.XAXA; XAY

**7**. Ở phép lai nào sau đây, tỉ lệ kiểu hình ở giới đực khác giới cái

a.XAXA  × XaY. b.XAXa  × XaY. c.XaXa  × XaY. d.XAXa  × XAY.

**BÀI 13. ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG LÊN SỰ BIỂU HIỆN CỦA GEN**

**1.**Điều nào sau đây không đúng với mối quan hệ giữa kiểu gen, kiểu hình và môi trường?

A.Kiểu gen quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước môi trường

B.Trong quá trình biểu hiện kiểu hình, kiểu gen chỉ chịu nhiều tác động khác nhau của môi trường bên ngoài cơ thể

C.Kiểu hình là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường

D.Bố mẹ không truyền đạt cho con những tính trạng đã hình thành sẵn mà truyền đạt một kiểu gen

**2**.Sự phụ thuộc của tính trạng vào kiểu gen như thế nào?

A.Tính trạng chất lượng ít phụ thuộc vào kiểu gen

B.Bất kì loại tính trạng nào cũng phụ thuộc chủ yếu vào kiểu gen

C.Tình trạng chất lượng phụ thuộc chủ yếu vào kểu gen

D.Tính trạng số lượng phụ thuộc chủ yếu vào kiẻu gen

**3**.Điều nào sau đây không đúng vơi mức phản ứng?

A.Mức phản ứng là tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với những điều kiện môi trường khác nhau

B.Mức phản ứng không được di truyền

C.Tính trạng chất lượng có mức phản ứng hẹp

D.Tính trạng số lượng có mức phản ứng rộng

**4.**Màu lông đen ở thỏ Himalaya được hình thành phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. Chế độ ánh sáng của môi trường B. Độ ẩm

C. Chế độ dinh dưỡng D. Nhiệt độ

**5**.Những tính trạng có mức phản ứng rộng thường là?

A.Những tính trạng số lượng B.Những tính trạng chất lượng

C.Những tính trạng liên kết giới tính D.Những tính trạng giới tính

**6**.Điều nào dưới đây không đúng đối với sự mềm dẻo kiểu hình?

A.Sự mềm dẻo kiểu hình là sự phản ứng thành những kiểu hình khác nhau của một kiểu gen trước những môi trường khác nhau

B.Mỗi kiểu gen có thể điều chỉnh kiểu hình của mình trong bất kì điều kiện nào của môi trường

C.Sự mền dẻo kiểu hình có được là do có sự tự điểu chỉnh trong cơ thể mà về bản chất là sự tự điều chỉnh của kiểu gen giúp sinh vật thích nghi với sự thay đổi của điều kiện môi trường

D.Mỗi kiểu gen chỉ có thể điều chỉnh kiểu hnh2 của mình trong một phạm vi nhất định

**7**.Điều nào sau đây không đúng với thường biến?

A.Thường biến không do những biến đổi trong kiểu gen nên không di truyền

B.Thường biến là những loại biến dị đồng loạt theo cùng một hướng xác định đối với một nhóm cá thể có cùng kiểu gen và sống trong điều kiện giống nhau. Các biến đổi này tương ứng với điều kiện môi trường

C.Thường biến thường không có lợi cho cá thể

D.Nhờ có những thường biến mà cơ thể phản ứng linh hoạt về kiểu hình đảm bảo sự thích ứng trước những thay đổi nhất thời hoặc theo chu kỳ của môi trường

**BÀI 16 + 17. CẤU TRÚC DI TRUYỀN QUẦN THỂ.**

1. Số thể dị hợp ngày càng giảm, thể đồng hợp nagỳ càng tăng biểu hiện rõ nhất ở

a.Quần thể giao phối gần. b.Quần thể giao phối có lựa chọn.

c.Quần thể tự phối. d.Quần thể ngẫu phối.

2. Quá trình giao phối không ngẫu nhiên

a.Bao gồm tự thụ phấn, thụ phần chéo, giao phối cận huyết

b.Làm cho quần thể đa dạng về kiểu gen và kiểu hình

c.Làm giảm dần tỉ lệ kiểu gen dị hợp ở trong quần thể

d.Không làm thay đổi tính đa dạng di truyền của quần thể

3. Xu hướng thể dị hợp ngaỳ càng giảm, thể đồng hợp ngày càng tăng qua các thế hệ được thấy ở

a.Quần thể giao phối b.Quần thể sinh sản hữu tính

c.Quần thể tự phối d.Quần thể sinh sản vô tính

4. Một quấn thể có 0,25AA : 0,70Aa : 0,05aa. Tần số của alen A là

a. 0,7. b. 0,5. c. 0,6. d. 0,4.

5. Quần thể giao phối có khả năng thích nghi cao hơn quấn thể tự phối, nguyên nhân là vì quần thể giao phối

a.Có các cá thể giao phối tự do và ngẫu nhiên. b.Dễ phát sinh đột biến có lợi.

c.Có tính đa hình về kiểu gen, kiểu hình. d.Có số lượng cá thể nhiều.

6. Một quần thể bò có 400 con lông vàng (kiểu gen BB), 400 con lông lang trắng đen (Bb), 200 con lông đen (bb). Tần số tương đối của các alen trong quần thể là

a. B = 0,6 ; b = 0,4. b. B = 0,4 ; b = 0,6.

c. B = 0,8 ; b = 0,2. d. B = 0,2 ; b = 0,8.

7. Ở các giống giao phấn, quá trình tự thụ phấn và giao phối cận huyết liên tục qua nhiều thế hệ sẽ dẫn tới thoái hoá giống. Nguyên nhân là vì sự tự thụ phấn và giao phối cận huyết đã làm cho

a.Tỉ lệ kiểu gen đồng hợp lặn tăng dần, tỉ lệ kiểu gen dị hợp giảm dần và xuất hiện các gen có hại

b.Tỉ lệ kiểu gen dị hợp lặn giảm dần, tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tăng dần và xuất hiện các gen có hại

c.Tỉ lệ kiểu gen dị hợp lặn giảm dần, kiểu gen đồng hợp tăng dần và xuất hiện các đồng hợp gen lặn có hại

d.Quần thể giống xuất hiện các đồng hợp gen lặn có hại

8. Quần thể giao phối có khả năng thích nghi cao hơn quần thể tự phối, nguyên nhân là vì quần thể giao phối

a.Có các cá thể giao phối tự do và ngẫu nhiên b.Dễ phát sinh đột biến có lợi

c.Có tính đa hình về kiểu gen và kiểu hình d.Số lượng cá thể nhiều

**II. HÌNH THỨC THI:** Trắc nghiệm

**III. CẤU TRÚC ĐỀ:** 40 câu

1. **Khối khoa học tự nhiên.**

Phần chung từ câu 1 🡪 câu 24.

Phần riêng từ câu 25 🡪 câu 40.

1. **Khối khoa học xã hội.**

Phần chung từ câu 1 🡪 câu 24.

Phần riêng từ câu 41 🡪 câu 56.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1** | 2(1,2) |  | 1(25) **(41)** |  |
| **2** | 1(3) |  | 1(26) **(42)** |  |
| **3** | 2(4,5) |  | 1(27) **(43)** |  |
| **4** | 1(6) | 1(7) | 1(28) **(44)** |  |
| **5** | 1(8) | 1(9) | 1(29) **(45)** |  |
| **6** | 2(10,11) |  | 1(30) **(46)** |  |
| **8** | 1(12) | 1(13) | 1(31) **(47)** |  |
| **9** | 1(14) | 1(15) | 1(32) **(48)** | 1(37) **(53)** |
| **10** | 1(16) | 1(17) | 1(33) **(49)** |  |
| **11** | 1(18) | 1(19) |  | 1(38) **(54)** |
| **12** | 1(20) | 1(21) | 1(34) **(50)** | 1(39) **(55)** |
| **13** | 1(22) | 1(23) | 1(35) **(51)** |  |
| **16 + 17** | 1(24) |  | 1(36) **(52)** | 1(40) **(56)** |
|  | **40%** | **20%** | **30% (30%)** | **10% (10%)** |
|  |  |  |  |  |