|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN**  **TỔ: SINH HỌC – CN**  ---------------------- | **ÔN TẬP KIỂM TRA HKII MÔN SINH HỌC 10- NC**  **HK II - NĂM HỌC 2022 -2023**  ---------------------- |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

**CĐ7. Thông tin tế bào, chu kì tế bào và phân bào.**

**Câu 1:** Trình tự các giai đoạn của quá trình truyền thông tin giữa các tế bào là:

**A.** tiếp nhận → truyền tin nội bào → đáp ứng. **B.** truyền tin nội bào → tiếp nhận → đáp ứng.

**C.** tiếp nhận → đáp ứng → truyền tin nội bào. **D.** truyền tin nội bào → đáp ứng → tiếp nhận.

**Câu 2:** Trình tự các pha trong chu kì tế bào là:

**A.** Pha G1 → Pha G2 → Pha S → Pha M. **B.** Pha M → Pha G1 → Pha S → Pha G2.

**C.** Pha G1 → Pha S → Pha G2 → Pha M. **D.** Pha M → Pha G1 → Pha G2 → Pha S.

**Câu 3:** Sự kiện nào sau đây diễn ra ở pha S của chu kì tế bào?

**A.** Tế bào ngừng sinh trưởng.

**B.** DNA và nhiễm sắc thể nhân đôi.

**C.** Các nhiễm sắc thể phân li về 2 cực của tế bào.

**D.** Các nhiễm sắc thể xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng của tế bào.

**Câu 4:** Kết quả của giảm phân tạo ra:

**A.** Tế bào sinh dưỡng có bộ nhiễm sắc thể 2n.

**B.** Giao tử có một nửa bộ nhiễm sắc thể của tế bào mẹ.

**C.** Tinh trùng có bộ nhiễm sắc thể n.

**D.** Trứng có bộ nhiễm sắc thể n.

**Câu 5:** Hiện tượng các nhiễm sắc thể tiếp hợp và trao đổi chéo diễn ra ở kì nào của giảm phân?

**A.** Kì đầu I. **B.** Kì giữa I. **C.** Kì đầu II. **D.** Kì giữa II.

**Câu 6:** Quan sát một tế bào lúa nước đang trong quá trình phân bào nguyên phân, người ta quan sát thấy có 24 nhiễm sắc thể kép xếp thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo. Tế bào này đang ở

**A.** kì đầu. **B.** kì giữa. **C.** kì sau. **D.** kì cuối.

**Câu 7:** Tại sao có thể quan sát nhiễm sắc thể rõ nhất tại kì giữa của nguyên phân?

**A.** Vì lúc này nhiễm sắc thể dãn xoắn cực đại.

**B.** Vì lúc này nhiễm sắc thể đóng xoắn cực đại.

**C.** Vì lúc này nhiễm sắc thể đã nhân đôi tạo thành nhiễm sắc kép.

**D.** Vì lúc này nhiễm sắc thể đã phân li về hai cực của tế bào.

**Câu 8:** Chu kì tế bào được kiểm soát chặt chẽ bởi những điểm kiểm soát là

**A.** điểm kiểm soát G1, điểm kiểm soát S, điểm kiểm soát M.

**B.** điểm kiểm soát G1, điểm kiểm soát G2, điểm kiểm soát M.

**C.** điểm kiểm soát S, điểm kiểm soát G2, điểm kiểm soát M.

**D.** điểm kiểm soát S, điểm kiểm soát G1, điểm kiểm soát G2.

**Câu 9:** Khi nói về giảm phân, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Mỗi tế bào có thể tiến hành giảm phân 1 lần hoặc nhiều lần.

**B.** Giảm phân trải quan hai lần phân bào nhưng NST chỉ nhân đôi 1 lần.

**C.** Phân bào giảm phân diễn ra ở mọi tế bào của cơ quan sinh dục.

**D.** Phân bào giảm phân không quá trình phân chia tế bào chất.

**Câu 10:** Trong giảm phân, kì sau I và kì sau II đều xảy ra hiện tượng nào sau đây?

**A.** Các chromatid tách nhau ra ở tâm động.

**B.** Các nhiễm sắc thể kép tập trung thành một hàng.

**C.** Các nhiễm sắc thể di chuyển về 2 cực của tế bào.

**D.** Các nhiễm sắc thể kép bắt đôi theo từng cặp tương đồng.

CĐ8. Công nghệ tế bào.

**Câu 11:** Hãy cho biết: Con cừu được tạo ra bằng phương pháp sinh sản vô tính có tên là gì?

**A.** A-my. **B.** Lo-li-ta. **C.** Dolly. **D.** Ma-ry.

**Câu 12:** Trong thực tiễn sản xuất, người nông dân thường dùng kĩ thuật giâm cành đối với một số cây trồng như sắn, mía, rau muống, khoai lang,... Đặc tính nào sau đây của tế bào thực vật là nguyên lí để thực hiện kĩ thuật này?

**A.** Tính toàn năng.

**B.** Khả năng biệt hoá.

**C.** Khả năng phản biệt hoá.

**D.** Tính toàn năng, khả năng biệt hóa và phản biệt hóa.

**Câu 13:** Tế bào sinh dưỡng của thực vật khi được kích hoạt phản biệt hoá sẽ hình thành

**A.** mô sẹo. **B.** mô biểu bì. **C.** mô sinh dưỡng. **D.** mô sinh sản.

**Câu 14:** Cho các bước tiến hành sau:

(1) Nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng thích hợp để tạo mô sẹo

(2) Tách mô phân sinh từ đỉnh sinh trưởng hoặc các tế bào lá non của cây mẹ

(3) Nuôi cấy trên môi trường dinh dưỡng thích hợp để tạo cây con hoàn chỉnh

(4) Đem cây con trồng ngoài thực địa

(5) Đem cây con trồng trong vườn ươm

Trình tự các bước của quy trình vi nhân giống là

**A.** (2) → (3) → (1) → (5) → (4). **B.** (2) → (3) → (1) → (4) → (5).

**C.** (2) → (1) → (3) → (5) → (4). **D.** (2) → (1) → (3) → (4) → (5).

**Câu 15:** Ưu điểm của công nghệ phản biệt hóa tế bào sinh dưỡng thành tế bào gốc để tái tạo các mô, cơ quan tự thân nhằm thay thế mô, cơ quan bị tổn thương ở người bệnh là

**A.** giúp chủ động được nguồn mô, cơ quan cấy ghép.

**B.** giúp hạn chế được hiện tượng đào thải mô, cơ quan ở người bệnh.

**C.** giúp chủ động được nguồn mô, cơ quan cấy ghép đồng thời hạn chế được hiện tượng đào thải mô, cơ quan ở người bệnh.

**D.** giúp tạo ra nguồn mô, cơ quan cấy ghép một cách nhanh chóng, đơn giản và tiết kiệm chi phí cho người bệnh.

CĐ9. Vi sinh vật.

**Câu 16:** Kiểu dinh dưỡng có nguồn năng lượng từ ánh sáng và nguồn carbon từ CO2 là:

**A.** quang tự dưỡng. **B.** quang dị dưỡng. **C.** hóa tự dưỡng. **D.** hóa dị dưỡng.

**Câu 17:** Để nghiên cứu hình thái vi sinh vật thường phải làm tiêu bản rồi đem soi dưới kính hiển vi vì

**A.** vi sinh vật có kích thước nhỏ bé. **B.** vi sinh vật có cấu tạo đơn giản.

**C.** vi sinh vật có khả năng sinh sản nhanh. **D.** vi sinh vật có khả năng di chuyển nhanh.

**Câu 18:** Vi sinh vật có thể phân bố trong các loại môi trường là

**A.** môi trường đất, môi trường nước.

**B.** môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

**C.** môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn.

**D.** môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

**Câu 19:** Sinh trưởng ở vi sinh vật là:

**A.** sự gia tăng khối lượng cơ thể vi sinh vật.

**B.** sự gia tăng kích thước cơ thể vi sinh vật.

**C.** sự gia tăng về số lượng loài của quần thể vi sinh vật.

**D.** sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể sinh vật thông qua quá trình sinh sản.

**Câu 20:** Pha nào sau đây chỉ có ở nuôi cấy vi khuẩn không liên tục?

**A.** Pha lũy thừa. **B.** Pha tiềm phát. **C.** Pha cân bằng. **D.** Pha suy vong.

**Câu 21:** Trình tự các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục là

**A.** pha tiềm phát → pha lũy thừa → pha cân bằng → pha suy vong.

**B.** pha tiềm phát → pha cân bằng → pha luỹ thừa → pha suy vong.

**C.** pha lũy thừa → pha tiềm phát → pha suy vong → pha cân bằng.

**D.** pha lũy thừa → pha tiềm phát → pha cân bằng → pha suy vong.

**Câu 22:** Đơn phân để tổng hợp protein ở vi sinh vật là:

**A.** amino acid.

**B.** nucleotide.

**C.** glycerol.

**D.** acid béo.

**Câu 23:** Các sản phẩm giàu amino acid như nước tương, nước mắm là sản phẩm ứng dụng của quá trình

**A.** phân giải protein.

**B.** phân giải polysaccharide.

**C.** phân giải glucose.

**D.** phân giải amylase.

**Câu 24:** Làm bánh mì là ứng dụng của quá trình

**A.** lên men lactic. **B.** lên men rượu.

**C.** lên men acetic. **D.** lên men propionic.

**Câu 25:** Quy trình sản xuất khí sinh học từ rác thải hữu cơ được thực hiện nhờ

**A.** nhóm vi sinh vật nitrat hóa và phản nitrat hóa.

**B.** nhóm vi sinh vật quang tự dưỡng và quang dị dưỡng.

**C.** nhóm vi sinh vật cố định và phân giải lân.

**D.** nhóm vi sinh vật lên men và sinh methane.

**Câu 26:** Nhóm vi sinh vật được sử dụng để sản xuất chất kháng sinh tự nhiên chủ yếu là

**A.** xạ khuẩn và vi khuẩn. **B.** xạ khuẩn và vi tảo.

**C.** vi khuẩn và nấm. **D.** xạ khuẩn và nấm.

**Câu 27:** Đặc điểm nào sau đây của vi sinh vật đã trở thành thế mạnh mà công nghệ sinh học đang tập trung khai thác?

**A.** Có kích thước rất nhỏ.

**B.** Có khả năng gây bệnh cho nhiều loài.

**C.** Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.

**D.** Có khả năng phân bố rộng trong tất cả các môi trường.

**Câu 28:** Căn cứ để phân loại các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là

**A.** dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp vật chất.

**B.** dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp năng lượng.

**C.** dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp vật chất.

**D.** dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp năng lượng.

**Câu 29:** Pha tiềm phát **không** có đặc điểm đặc điểm nào sau đây?

**A.** Dinh dưỡng đầy đủ cho sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn.

**B.** Vi khuẩn thích ứng dần với môi trường và tổng hợp các enzyme trao đổi chất.

**C.** Các chất độc hại cho sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn tích lũy nhiều.

**D.** Mật độ tế bào vi khuẩn trong quần thể chưa tăng (gần như không thay đổi).

**Câu 30:** Có thể giữ thức ăn tương đối lâu trong tủ lạnh vì

**A.** nhiệt độ thấp sẽ kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.

**B.** nhiệt độ thấp sẽ tiêu diệt hết tất cả vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.

**C.** nhiệt độ thấp sẽ làm biến tính acid nucleic của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.

**D.** nhiệt độ thấp sẽ gây co nguyên sinh chất của vi sinh vật gây hư hỏng thức ăn.

**Câu 31:** Con người có thể nuôi nấm men hoặc vi tảo dự trữ carbon và năng lượng bằng cách tích lũy nhiều lipid trong tế bào để

**A.** sản xuất dầu diesel sinh học. **B.** sản xuất glutamic acid.

**C.** sản xuất nhựa hóa dầu. **D.** sản xuất thuốc kháng sinh.

**Câu 32:** Con người ứng dụng quá trình tổng hợp các chất ức chế sự phát triển của các sinh vật khác ở vi sinh vật để

**A.** sản xuất dầu diesel sinh học. **B.** sản xuất glutamic acid.

**C.** sản xuất nhựa hóa dầu. **D.** sản xuất thuốc kháng sinh.

**Câu 33:** Cơ sở khoa học của ứng dụng sử dụng vi sinh vật để sản xuất thuốc trừ sâu sinh học là

**A.** khả năng tự tổng hợp các chất cần thiết của vi sinh vật.

**B.** khả năng tiết enzyme ngoại bào để phân giải các chất của vi sinh vật.

**C.** khả năng tạo ra các chất độc hại cho côn trùng gây hại của vi sinh vật.

**D.** khả năng chuyển hóa các chất dinh dưỡng cho cây trồng của vi sinh vật.

**Câu 34:** Vì sao vi sinh vật được sử dụng như những "nhà máy" để sản xuất các protein, DNA, RNA và các sản phẩm khác?

**A.** Vì vi sinh vật có kích thước rất nhỏ, có khả năng phân bố rộng và hệ gene đã được nghiên cứu để dễ dàng điều khiển các hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**B.** Vì vi sinh vật có khả năng trao đổi chất mạnh mẽ, sinh trưởng nhanh và hệ gene đã được nghiên cứu để dễ dàng điều khiển các hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**C.** Vì vi sinh vật có khả năng phân bố trong những môi trường khắc nghiệt và hệ gene đã được nghiên cứu để dễ dàng điều khiển các hoạt động trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.

**D.** Vì vi sinh vật có kích thước rất nhỏ, trao đổi chất mạnh mẽ, sinh trưởng nhanh, hình thức sinh sản đa dạng đồng thời khả năng phân bố rộng đặc biệt là những môi trường khắc nghiệt.

CĐ10. Virus.

**Câu 35:** Cấu tạo của một virus gồm:

**A.** Vỏ protein và ARMN.

**B.** Vỏ Protein, Nucleoic acid và có thể có vỏ ngoài.

**C.** Vỏ protein và AND.

**D.** Vỏ protein, ARN và có thể có vỏ ngoài.

**Câu 36:** Chu trình nhân lên của virus gồm mấy giai đoạn?

**A.** 5 giai đoạn. **B.** 4 giai đoạn. **C.** 3 giai đoạn. **D.** 2 giai đoạn.

**Câu 37:** Virus cố định trên bề mặt tế bào chủ nhờ mối liên kết đặc hiệu giữa thụ thể của virus và thụ thể của tế bào chủ là giai đoạn nào trong chu trình nhân lên của virus?

**A.** Hấp phụ. **B.** Xâm nhập. **C.** Sinh tổng hợp. **D.** Lắp ráp.

**Câu 38:** Để nuôi cấy virus, các nhà khoa học sẽ phải dùng loại môi trường là

**A.** môi trường tự nhiên. **B.** môi trường tổng hợp.

**C.** môi trường bán tổng hợp. **D.** môi trường sinh vật.

**Câu 39:** Bệnh do virus có thể lây truyền từ cơ thể này sang cơ thể khác qua phương thức nào?

**A.** Lây truyền chéo. **B.** Lây truyền dọc.

**C.** Lây truyền dọc và lây truyền ngang. **D.** Lây truyền ngang.

**Câu 40:** Những vi sinh vật này gây ra các bệnh như AIDS, mụn rộp, mụn cóc, cúm và thủy đậu?

**A.** vi khuẩn. **B.** nấm.

**C.** động vật nguyên sinh. **D.** virus.

**Câu 41:** Virus có thể lây nhiễm từ bộ phận này sang bộ phận khác trong cây thông qua

**A.** cầu sinh chất. **B.** hệ thống mạch dẫn.

**C.** khung xương tế bào. **D.** hệ thống nội màng.

**Câu 42:** Vì sao sự nhân lên của virus không được gọi là quá trình sinh sản?

**A.** Vì từ một virus ban đầu có thể tạo ra vô số virus mới.

**B.** Vì từ một virus ban đầu chỉ có thể tạo ra hai virus mới.

**C.** Vì sự nhân lên của virus hoàn toàn phụ thuộc vào tế bào chủ.

**D.** Vì sự nhân lên của virus không có sự kết hợp của giao tử đực và giao tử cái.

**Câu 43:** Vì sao mỗi loại virus chỉ xâm nhập vào một số tế bào vật chủ nhất định?

**A.** Vì bề mặt của tế bào vật chủ được bảo vệ bởi một lớp protein chống lại sự xâm nhập của virus.

**B.** Vì bề mặt của virus có lớp vỏ ngoài hoặc vỏ capsid trơ với các thụ thể của tế bào vật chủ.

**C.** Vì virus chỉ xâm nhập được vào tế bào vật chủ khi có sự khớp đặc hiệu giữa phân tử bề mặt của virus và thụ thể bề mặt tế bào.

**D.** Vì virus chỉ xâm nhập được vào tế bào vật chủ khi có sự khớp đặc hiệu giữa thụ thể của virus và phân tử bề mặt tế bào.

**Câu 44:** Vì sao virus phải sống kí sinh nội bào bắt buộc?

**A.** Vì virus không có cấu tạo tế bào nên phải kí sinh nội bào bắt buộc để sử dụng vật chất có sẵn trong tế bào chủ khi nhân lên.

**B.** Virus có kích thước rất nhỏ nên phải kí sinh nội bào bắt buộc để được bảo vệ trước tác động của ngoại cảnh.

**C.** Virus có quá trình trao đổi chất mạnh nên cần kí sinh nội bào bắt buộc để lấy được nguồn chất dinh dưỡng dồi dào.

**D.** Virus rất mẫn cảm với chất kháng sinh nên cần kí sinh nội bào bắt buộc để được bảo vệ khỏi tác động của chất kháng sinh.

**Câu 45:** Ở người và động vật, phương thức lây truyền bệnh do virus từ cơ thể này sang cơ thể khác qua 2 phương thức là

**A.** lây truyền ngang và lây truyền dọc.

**B.** lây truyền qua đường tiêu hóa và lây truyền qua đường máu.

**C.** lây truyền qua đường hô hấp và lây truyền qua đường tiêu hóa.

**D.** lây truyền qua vết trầy xước trên cơ thể và lây truyền qua quan hệ tình dục.

**Câu 46:** Để phòng tránh lây nhiễm COVID - 19 do SARS -CoV-2 gây ra, cần thực hiện biện pháp nào sau đây?

**A.** Tiêu diệt muỗi vằn truyền bệnh, mắc màn khi đi ngủ.

**B.** Tránh tiếp xúc với động vật, không để động vật cắn.

**C.** Ăn uống hợp vệ sinh, ăn chín uống sôi, rửa tay trước khi ăn.

**D.** Đeo khẩu trang, khử khuẩn, không tụ tập đông người, tiêm vaccine.

**Câu 47:** Miễn dịch đặc hiệu khác miễn dịch không đặc hiệu ở điểm là

**A.** được hình thành sau khi cơ thể tiếp xúc với mầm bệnh.

**B.** là phản ứng miễn dịch chung đối với tất cả các mầm bệnh.

**C.** giúp ngăn cản mầm bệnh xâm nhập vào tế bào và cơ thể.

**D.** được hình thành mà không cần yêu cầu tiếp xúc với mầm bệnh.

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Trình bày các ứng dụng của vi nhân giống?

**Câu 2:** Thời gian thế hệ là gì? Tính số lượng tê bào vi khuẩn E. coli trong bình nuôi sau 2 giờ 20 phút. Biết số lượng tế bào ban đầu là 64 và thời gian thế hệ của E. coli là 20 phút.  
**Câu 3:** Tại sao virus gây bệnh cúm A hay HIV/AIDS lại thường có nhiều biến thể? Đặc điểm đó gây khó khăn gì trong phát triển vaccine phòng bệnh và thuốc chữa bệnh?

**Câu 4:** Trình bày một số ứng dụng của nhân bản vô tính động vật?

**Câu 5:** Tại sao cho đến nay chúng ta vẫn chưa có thuốc đặc trị hay chế tạo được vaccine phòng HIV?

**Câu 6:** Trong thực tiễn sản xuất, người nông dân thường dùng kĩ thuật giâm cành đối với một số cây trồng như sắn, mía, rau muống, khoai lang,... Đặc tính nào của tế bào thực vật là nguyên lý để thực hiện kĩ thuật trên?  
**Câu 7.** Tại sao tiêm vaccine lại giúp cơ thể phòng bệnh do virus chủ động và hiệu quả?

**Câu 8:** Nêu những thành tựu của công nghệ tế bào mà em biết?  
**Câu 9.** Vaccine là gì? Trình bày khái quát cơ chế hình thành kháng thể khi tiêm vaccine.

**Câu 10:** Tế bào gốc có những đặc điểm nào? Các đặc điểm của tế bào gốc có ý nghĩa như thế nào đối với sự phát triển cơ thể và tiềm năng ứng dụng?

----------- HẾT ----------