|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (Đề có 04 trang) | **KIỂM TRA GIỮA KỲ 2**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Bài kiểm tra môn: Sinh học - Khối 10**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  **MÃ ĐỀ: 953** |

|  |
| --- |
| Họ, tên học sinh:……………………………………………………………………… |
| Lớp: …………………………. Số báo danh…………………………………………. |

**Câu 1.** Xác định kiểu truyền thông tin giữa các tế bào trong trường hợp sau đây: “Các yếu tố sinh trưởng được tiết ra kích thích sự sinh trưởng của các tế bào liền kề”?

**A.** Qua mối nối giữa các tế bào.

**B.** Truyền tin cục bộ.

**C.** Tiếp xúc trực tiếp.

**D.** Vận chuyển thông tin nhờ hệ tuần hoàn.

**Câu 2.** Ung thư là

**A.** một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

**B.** một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào với khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

**C.** một nhóm bệnh liên quan đến sự giảm sinh sản bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

**D.** một nhóm bệnh liên quan đến sự tăng sinh bất thường của tế bào nhưng không có khả năng di căn và xâm lấn sang các bộ phận khác của cơ thể.

**Câu 3.** Chất nhận electron cuối cùng trong chuỗi truyền electron của ti thể là:

**A.** CO2. **B.** H2O. **C.** O2. **D.** NADH.

**Câu 4.** Vai trò của các điểm kiểm soát trong chu kì tế bào là:

**A.** đảm bảo tính chính xác của quá trình phân bào.

**B.** rút ngắn thời gian của quá trình phân bào.

**C.** đảm bảo tính đột biến của quá trình phân bào.

**D.** kéo dài thời gian của quá trình phân bào.

**Câu 5.** Tại sao nói ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào?

**A.** Sinh công cơ học.

**B.** Vận chuyển các chất quá màng sinh chất.

**C.** Tham gia hầu hết các hoạt động sống của tế bào.

**D.** Tổng hợp nên các chất cần thiết cho tế bào.

**Câu 6.** Khi nhận được tín hiệu từ tế bào khác, đâu **không** phải là một đáp ứng đúng của tế bào đích?

**A.** Chết có chương trình. **B.** Phân chia.

**C.** Phân chia không kiểm soát. **D.** Biệt hoá.

**Câu 7.** Điều nào sau đây là ý nghĩa của quá trình truyền tin giữa các tế bào?

**A.** Giúp tế bào đáp ứng với các kích thích từ môi trường bên ngoài.

**B.** Giúp điều hoà các hoạt động sống trong cơ thể.

**C.** Giúp cơ thể thực hiện các hoạt động sống một cách chính xác.

**D.** Giúp các tế bào thực hiện quá trình trao đổi chất.

**Câu 8.** Điền vào chỗ trống: “Thông tin giữa các tế bào là … từ tế bào này sang tế bào khác thông qua phân tử tín hiệu để tạo ra các đáp ứng nhất định”.

**A.** sự truyền kháng thể. **B.** sự truyền hormone.

**C.** sự truyền dữ liệu. **D.** sự truyền tín hiệu.

**Câu 9.** Một tế bào sinh dục chín của một loài vào kì giữa của giảm phân I thấy có 96 sợi chromatid. Kết thúc giảm phân tạo các giao tử, trong mỗi tế bào giao tử có số NST là:

**A.** 48. **B.** 24. **C.** 36. **D.** 12.

**Câu 10.** Giảm phân chỉ xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

**A.** Tế bào sinh dục chín. **B.** Hợp tử.

**C.** Tế bào giao tử. **D.** Tế bào sinh dưỡng.

**Câu 11.** Ở người, một số hormone sinh dục kích thích giảm phân hình thành giao tử là:

**A.** Insulin, glucagon. **B.** Cortisol và Adrenaline.

**C.** Thyroxine, Progesterone. **D.** Estrogen và Testosterone.

**Câu 12.** Điều nào sau đây có thể xảy ra dẫn đến hậu quả nghiêm trọng ở người bị sốt cao?

**A.** Sự thay đổi cấu trúc không gian 3 chiều của enzyme.

**B.** Sự phá hủy cấu trúc bậc 1 của enzyme.

**C.** Các amino acid bị loại khỏi trung tâm hoạt động.

**D.** Enzyme liên kết với chất không phải là cơ chất.

**Câu 13.** Cho các ý sau:

*(1) Tạo nên sự đa dạng di truyền cung cấp nguyên liệu cho tiến hóa và chọn giống.*

*(2) Kết hợp với thụ tinh giúp duy trì bộ NST đặc trưng ở các loài sinh sản hữu tính.*

*(3) Giúp các cơ quan sinh trưởng và phát triển.*

*(4) Giúp cơ thể tăng kích thước và khối lượng.*

Có bao nhiêu ý thuộc ý nghĩa của giảm phân?

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

**Câu 14.** Có bao nhiêu ý sau đây là kiểu truyền thông tin nhờ hệ tuần hoàn?

*(1) Xung thần kinh đi qua các khe synapse.*

*(2) Tuỵ tiết insulin đến các cơ quan để giảm đường huyết.*

*(3) Tuyến yên tiết TSH đến tuyến giáp để kích thích tuyến giáp tiết T3, T4.*

*(4) Dạ dày tiết gastrin để tự kích thích chính nó tăng nhu động, tăng tiết acid.*

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

**Câu 15.** Quá trình đường phân diễn ra

**A.** ở bào tương. **B.** chỉ khi có oxygen.

**C.** chỉ khi không có oxygen. **D.** ở ti thể.

**Câu 16.** ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua chuyển nhóm phosphate cuối cùng cho các chất đó để trở thành

**A.** hợp chất cao năng. **B.** nitrogenous base (adenine).

**C.** đường ribose. **D.** ADP.

**Câu 17.** Ở người, loại tế bào chỉ tồn tại ở pha G1 mà **không** bao giờ phân chia là

**A.** Tế bào gan. **B.** Bạch cầu.

**C.** Tế bào thần kinh. **D.** Tế bào cơ niêm mạc miệng.

**Câu 18.** Trong quá trình đường phân, glucose

**A.** được tổng hợp từ hai phân tử pyruvic acid.

**B.** được biến đổi thành hai phân tử ATP.

**C.** bị phân giải một phần và một phần năng lượng dự trữ trong phân tử được tăng lên.

**D.** bị phân giải một phần và một phần năng lượng được dự trữ trong phân tử được giải phóng.

**Câu 19.** Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

**A.** Các NST đều ở trạng thái kép.

**B.** Có sự phân li các NST về 2 cực tế bào.

**C.** Các NST đều ở trạng thái đơn.

**D.** Có sự dãn xoắn của các NST.

**Câu 20.** Trong điều kiện hiếu khí, một phân tử glucose phân giải hoàn toàn thành CO2 và H2O cung cấp:

**A.** 38 ATP. **B.** 12 ATP. **C.** 32 ATP. **D.** 28 ATP.

**Câu 21.** Trong chu kì tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha

**A.** G2. **B.** S. **C.** G1. **D.** Pha M.

**Câu 22.** Liên kết P ~ P ở trong phân tử ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng, nguyên nhân là do

**A.** Phân tử ATP là chất giàu năng lượng.

**B.** Đây là liên kết mạnh.

**C.** Các nhóm phosphate đều tích điện âm nên đẩy nhau.

**D.** Phân tử ATP có chứa 3 nhóm phosphate.

**Câu 23.** ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là:

**A.** nitrogenous base adenine, đường ribose, 3 nhóm phosphate.

**B.** nitrogenous base adenine, đường deoxyribose, 1 nhóm phosphate.

**C.** nitrogenous base adenosine, đường ribose, 2 nhóm phosphate.

**D.** nitrogenous base adenosine, đường deoxyribose, 3 nhóm phosphate.

**Câu 24.** Mô tả đúng nhất mối quan hệ giữa pha sáng và chu trình Calvin là

**A.** pha sáng cung cấp oxygen cho chu trình Calvin và chu trình Calvin cung cấp nước cho pha sáng.

**B.** pha sáng cung cấp ATP và NADPH cho bước cố định carbon của chu trình Calvin còn chu trình Calvin cung cấp nước và electron cho pha sáng.

**C.** pha sáng cung cấp ATP và NADPH còn chu trình Calvin trả ADP,Pi và NADP+ cho pha sáng.

**D.** pha sáng cung cấp CO2 cho chu trình Calvin để sản xuất ra đường và chu trình Calvin cung cấp các loại đường cho pha sáng để sản xuất ATP.

**Câu 25.** Trong điều kiện có ánh sáng, khi ngâm lá rong đuôi chồn trong ống nghiệm chứa nước, có hiện tượng bọt khí nổi lên vì:

**A.** Lá tạo ra oxygen trong quá trình quang hợp.

**B.** Khí hòa tan trong nước được giải phóng.

**C.** Khí nitrogen trong khoang chứa khí của lá bay ra.

**D.** Lá tạo ra oxygen trong quá trình hô hấp.

**Câu 26.** Quá trình giảm phân có đặc điểm:

**A.** 1 lần phân bào và 2 lần nhân đôi NST.

**B.** 2 lần phân bào liên tiếp và 2 lần nhân đôi NST.

**C.** 2 lần phân bào liên tiếp và 1 lần nhân đôi NST.

**D.** 1 lần phân bào và 1 lần nhân đôi NST.

**Câu 27.** Cho các biện pháp sau:

*(1) Không hút thuốc lá, hạn chế sử dụng rược bia.*

*(2) Tập thể dục thường xuyên, giữ tinh thần thoải mái.*

*(3) Quan hệ tình dục lành mạnh, an toàn.*

*(4) Thực hiện tiêm chủng.*

*(5) Khám sàng lọc định kì.*

Số biện pháp có tác dụng phòng tránh bệnh ung thư là

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

**Câu 28.** Ý nghĩa về mặt di truyền của sự trao đổi chéo NST là

**A.** Tạo ra nhiều loại giao tử, góp phần tạo ra sự đa dạng sinh học.

**B.** Duy trì tính đặc trưng về cấu trúc NST.

**C.** Tạo ra sự ổn định về thông tin di truyền.

**D.** Làm tăng số lượng NST trong tế bào.

**Câu 29.** Vai trò của enzyme trong tế bào là gì?

**A.** Chất xúc tác. **B.** Chất nền.

**C.** Tích trữ năng lượng. **D.** Tham gia vào quang hợp.

**Câu 30.** Dạng năng lượng chủ yếu tồn tại trong tế bào là

**A.** hóa năng và động năng. **B.** nhiệt năng và thế năng.

**C.** nhiệt năng và hóa năng. **D.** điện năng và động năng.

**Câu 31.** Các sản phẩm cuối cùng của quá trình quang hợp bao gồm:

**A.** Carbon dioxide và oxygen. **B.** Carbon dioxide và nước.

**C.** Oxygen và nước. **D.** Carbohydrate.

**Câu 32.** Phương pháp nào sau đây **không** được sử dụng để chữa trị ung thư?

**A.** Sử dụng thuốc kháng sinh để tiêu diệt các tế bào khối u.

**B.** Chiếu xạ hoặc dùng hóa chất để tiêu diệt các tế bào khối u.

**C.** Sử dụng liệu pháp miễn dịch tăng cường khả năng đề kháng.

**D.** Phẫu thuật cắt bỏ khối u.

**Câu 33.** Hormone nào sau đây làm giảm lượng đường huyết?

**A.** Stomatostatin. **B.** Glucagon. **C.** Inulin. **D.** Insulin.

**Câu 34.** Phân tử nào trong tế bào thực vật là phân tử thu nhận năng lượng bức xạ từ ánh sáng mặt trời?

**A.** Diệp lục. **B.** CO2. **C.** Glucose. **D.** Nước.

**Câu 35.** Khi nói về chuyển hoá vật chất và năng lượng, nhận định nào dưới đây là **không** chính xác?

**A.** Chuyển hóa vật chất gồm hai quá trình: đồng hóa và dị hóa.

**B.** Chuyển hoá vật chất giúp tế bào thực hiện các đặc tính của sự sống như sinh trưởng, phát triển, cảm ứng, sinh sản.

**C.** Chuyển hoá vật chất luôn đi kèm chuyển hoá năng lượng.

**D.** Chuyển hoá vật chất là tập hợp các phản ứng xảy ra bên ngoài tế bào.

**Câu 36.** Hoạt động nào sau đây của tế bào **không** tiêu tốn năng lượng ATP?

**A.** Vận chuyển thụ động. **B.** Sinh công cơ học.

**C.** Vận chuyển chủ động. **D.** Tổng hợp các chất.

**Câu 37.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng về chu kì tế bào?

**A.** Chu kì tế bào gồm kì trung gian và quá trình nguyên phân.

**B.** Kì trung gian chiếm phần lớn thời gian của chu kì tế bào.

**C.** Thời gian chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau.

**D.** Chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.

**Câu 38.** Sự tiếp hợp và trao đổi chéo NST diễn ra ở chu kì nào trong giảm phân?

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

**Câu 39.** Ở ruồi giấm 2n=8. Một tế bào ruồi giấm đang ở kì sau của nguyên phân. Số NST trong tế bào đó bằng bao nhiêu?

**A.** 32 NST đơn. **B.** 16 NST đơn. **C.** 4 NST kép. **D.** 8 NST kép.

**Câu 40.** Về ATP, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** sinh ra trong quá trình chuyển hoá vật chất và được sử dụng vào các hoạt động sống của tế bào.

**B.** là một hợp chất năng lượng cao.

**C.** nó là đơn vị tiền tệ năng lượng của tế bào.

**D.** là hợp chất chứa nhiều năng lượng nhất trong tế bào.

-------------------Hết------------------

*Học sinh không dùng tài liệu; giám thị không giải thích gì thêm.*