|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH 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: 729** |

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

**Câu 1.** Điều nào sau đây là ý nghĩa của quá trình truyền tin giữa các tế bào?

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

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

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

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

**Câu 2.** ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua chuyển nhóm phosphate cuối cùng cho các chất đó để trở thành

 **A.** đường ribose. **B.** hợp chất cao năng.

 **C.** ADP. **D.** nitrogenous base (adenine).

**Câu 3.** Vai trò của enzyme trong tế bào là gì?

 **A.** Tham gia vào quang hợp. **B.** Tích trữ năng lượng.

 **C.** Chất xúc tác. **D.** Chất nền.

**Câu 4.** Về ATP, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

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

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

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

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

**Câu 5.** Ở người, một số hormone sinh dục kích thích giảm phân hình thành giao tử là:

 **A.** Cortisol và Adrenaline. **B.** Thyroxine, Progesterone.

 **C.** Estrogen và Testosterone. **D.** Insulin, glucagon.

**Câu 6.** 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.** 3. **C.** 2. **D.** 4.

**Câu 7.** Giảm phân chỉ xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

 **A.** Tế bào sinh dưỡng. **B.** Tế bào sinh dục chín.

 **C.** Tế bào giao tử. **D.** Hợp tử.

**Câu 8.** 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 9.** Hoạt động nào sau đây của tế bào **không** tiêu tốn năng lượng ATP?

 **A.** Vận chuyển thụ động. **B.** Vận chuyển chủ động.

 **C.** Sinh công cơ học. **D.** Tổng hợp các chất.

**Câu 10.** Khi nói về chuyển hoá vật chất và năng lượng, nhận định nào dưới đây là **không** chính xác?

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

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

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

**Câu 11.** Quá trình đường phân diễn ra

 **A.** ở bào tương. **B.** ở ti thể.

 **C.** chỉ khi có oxygen. **D.** chỉ khi không có oxygen.

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

**Câu 13.** Mô tả đúng nhất mối quan hệ giữa pha sáng và chu trình Calvin là

 **A.** 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.

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

 **C.** 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.

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

**Câu 14.** 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.** 1. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 15.** 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 16.** Hormone nào sau đây làm giảm lượng đường huyết?

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

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

 **A.** Tế bào thần kinh. **B.** Tế bào cơ niêm mạc miệng.

 **C.** Bạch cầu. **D.** Tế bào gan.

**Câu 18.** Ý nghĩa về mặt di truyền của sự trao đổi chéo NST là

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

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

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

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

**Câu 19.** Trong điều kiện hiếu khí, một phân tử glucose phân giải hoàn toàn thành CO2 và H2O cung cấp:

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

**Câu 20.** 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 21.** Quá trình giảm phân có đặc điểm:

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

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

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

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

**Câu 22.** Dạng năng lượng chủ yếu tồn tại trong tế bào là

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

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

**Câu 23.** 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 24.** Chất nhận electron cuối cùng trong chuỗi truyền electron của ti thể là:

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

**Câu 25.** Trong quá trình đường phân, glucose

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

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

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

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

**Câu 26.** Phân tử nào trong tế bào thực vật là phân tử thu nhận năng lượng bức xạ từ ánh sáng mặt trời?

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

**Câu 27.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng về chu kì tế bào?

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

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

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

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

**Câu 28.** Các sản phẩm cuối cùng của quá trình quang hợp bao gồm:

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

 **C.** Oxygen và nước. **D.** Carbon dioxide và oxygen.

**Câu 29.** 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.** Biệt hoá.

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

**Câu 30.** Tại sao nói ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào?

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

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

 **C.** Sinh công cơ học.

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

**Câu 31.** 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.** Các nhóm phosphate đều tích điện âm nên đẩy nhau.

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

 **D.** Đây là liên kết mạnh.

**Câu 32.** Vai trò của các điểm kiểm soát trong chu kì tế bào là:

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

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

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

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

**Câu 33.** Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

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

 **B.** Có sự dãn xoắn của các NST.

 **C.** Các NST đều ở trạng thái đơn.

 **D.** Các NST đều ở trạng thái kép.

**Câu 34.** 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 dữ liệu. **B.** sự truyền tín hiệu.

 **C.** sự truyền hormone. **D.** sự truyền kháng thể.

**Câu 35.** Trong chu kì tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha

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

**Câu 36.** ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là:

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

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

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

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

**Câu 37.** 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.** 3. **B.** 5. **C.** 2. **D.** 4.

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

 **B.** Truyền tin cục bộ.

 **C.** Qua mối nối giữa các tế bào.

 **D.** Tiếp xúc trực tiếp.

**Câu 40.** Phương pháp nào sau đây **không** được sử dụng để chữa trị ung thư?

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

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

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

 **D.** Phẫu thuật cắt bỏ khối u.

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

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