**KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2020 – 2021 (ĐỀ 1)**

**MÔN SINH HỌC 10**

 *Thời gian làm bài: 45 phút*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1.**Một phân tử glucôzơ bị oxi hoá hoàn toàn trong đường phân và chu trình Crep, nhưng hai giai đoạn này chỉ tạo ra một vài ATP. Phần năng lượng (34 ATP) còn lại mà tế bào thu nhận từ phân tử glucôzơ ở

**A.** trong FAD và NAD+. **B.** trong NADH và FADH2.

**C.** mất dưới dạng nhiệt. **D.** trong O2.

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây có nội dung **không** đúng?

 **A.** Quá trình quang hợp thường được chia thành 2 pha là pha sáng và pha tối.

 **B.** Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O2.

 **C.** Nguyên liệu của quang hợp là CO2 và H2O.

 **D.** Quang hợp là quá trình sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ.

**Câu 3.** Trong quá trình quang hợp, oxy được tạo ra từ

**A.** CO2. **B.** H2O. **C.** chất diệp lục. **D.** chất hữu cơ.

**Câu 4**. Trong quang hợp, sản phẩm của pha sáng được chuyển sang pha tối là

**A**. O2.               **B**. CO2..           **C**. ATP, NADPH.               **D**. CO2, ATP, NADPH.

**Câu 5.** Có bao nhiêu sinh vật sau đây có khả năng quang hợp?

(1) Thực vật.             (2) Tảo.                      (3) Vi khuẩn.             (4) Giun dẹp.

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

**Câu 6.** Diễn biến nào sau đây **đúng** trong nguyên phân?

 **A.** Tế bào phân chia trước rồi đến nhân phân chia.

 **B.**  Nhân phân chia trước rồi mới phân chia tế bào chất.

 **C.** Chỉ có nhân phân chia còn tế bào chất thì không.

 **D.** Nhân và tế bào chất phân chia cùng lúc.

**Câu 7.** Cho các dữ kiện dưới đây

(1) Các NST kép dần co xoắn (2) Màng nhân và nhân con dần tiêu biến

(3) Màng nhân và nhân con xuất hiện (4) Thoi phân bào dần xuất hiện

(5) Các NST kép co xoắn cực đại và tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo

(6) Các nhiếm sắc tử tách nhau ra và di chuyển trên thoi phân bào về 2 cực của tế bào

(7) Thoi phân bào đính vào 2 phía của NST tại tâm động

(8) NST dãn xoắn dần

Các sự kiện diễn ra trong kì đầu của nguyên phân là

**A.** (1), (2), (7) **B.** (1), (2), (4) **C.** (1), (2), (3) **D.** (2), (4), (8)

**Câu 8.** Kết thúc giảm phân II, mỗi tế bào con có số NST so với tế bào mẹ ban đầu là

 **A.** ít hơn một vài cặp. **B.** tăng gấp đôi.

 **C.** giảm một nửa. **D.** bằng.

**Câu 9.** Quan sát hình bên và cho biết đây là đặc điểm của kì nào?

 **A.** kì sau I.

 **B.** kì giữa I.

 **C.** kì giữa II.

 **D.** kì sau II.

**Câu 10.** Kết quả quá trình giảm phân I là tạo ra 2 tế bào con, mỗi tế bào chứa

**A.** n NST kép. **B.** n NST đơn. **C.** 2n NST đơn. **D.** 2n NST kép.

**Câu 11.** Ở một loài sinh vật có bộ NST 2n = 12. Hỏi trong 1 tế bào ở kì sau của giảm phân II có bao nhiêu tâm động?

 **A.** 24. **B.** 6. **C.** 18. **D.** 12.

**Câu 12.** Chuỗi truyền êlectron hô hấp diễn ra ở

 **A.** màng tilacoit. **B.** bào tương.

 **C.** màng trong của ti thể. **D.** chất nền của ti thể.

**Câu 13.** Trong nguyên phân, hiện tượng các NST kép co xoắn lại có ý nghĩa gì?

**A.** Thuận lợi cho sự tiếp hợp NST **B.** Thuận lợi cho sự nhân đôi NST

**C.** Thuận lợi cho sự phân li **D.** Trao đổi chéo NST dễ xảy ra hơn

**Câu 14.** Có các phát biểu sau về kì trung gian:

(1) Có 3 pha: G1, S và G2

(2) Ở pha G1, tế bào tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng

(3) Ở pha G2, ADN nhân đôi, NST đơn nhân đôi thành NST kép

(4) Ở pha S, tế bào tổng hợp những gì còn lại cần cho phân bào

Những phát biểu **đúng** trong các phát biểu trên là

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

**Câu 15.** Phát biểu nào sau đây là đúng về hô hấp tế bào?

 **A.** Quá trình hô hấp tế bào là quá trình tổng hợp chất hữu cơ.

 **B.** Sản phẩm của quá trình hô hấp là oxi và cacbohidrat.

 **C.** Toàn bộ năng lượng của hô hấp tế bào được giải phóng dưới dạng nhiệt.

 **D.** Bản chất của hô hấp tế bào là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử.

**Câu 16.** Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucôzơ, tế bào thu được:

**A.** 2 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.

**B.** 1 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.

**C.** 2 phân tử axit piruvic, 6 phân tử ATP và 2 phân tử NADH.

**D.** 2 phân tử axit piruvic, 2 phân tử ATP và 4 phân tử NADH.

**PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1.** Trình bày đặc điểm các kì của quá trình giảm phân I? Nêu kết quả của quá trình giảm phân (2 điểm)

**Câu 2.** Hãy cho biết vị trí, nguyên liệu, sản phẩm trong các pha của quá trình quang hợp? (2 điểm)

**Câu 3.** Viết phương trình tổng quát và nêu vai trò của hô hấp tế bào? Quá trình hô hấp tế bào của một vận động viên đang tập luyện diễn ra mạnh hay yếu? Vì sao? (2 điểm)

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

**I. Phần trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | 5 | A | 9 | D | 13 | C |
| 2 | D | 6 | B | 10 | A | 14 | A |
| 3 | B | 7 | B | 11 | D | 15 | D |
| 4 | C | 8 | A | 12 | C | 16 | A |

**II. Phần tự luận (6 điểm)**

**Câu 1.** Trình bày đặc điểm các kì của quá trình giảm phân I? Nêu kết quả của quá trình giảm phân (2 điểm)

- Kì đầu I: Bước vào kì đầu I, các NST kép bắt đôi với nhau theo từng cặp tương đồng. Trong quá trình bắt đôi, các NST kép trong cặp NST kép tương đồng có thể trao đổi các đoạn crômatit cho nhau. Hiện tượng này được gọi là hiện tượng trao đổi chéo. Sau khi tiếp hợp các NST kép dần co xoắn lại. Cuối kì đầu I, màng nhân và nhân con dần tiêu biến. Thoi phân bào xuất hiện.

- Kì giữa I: Các cặp NST kép tương đồng co xoắn cực đại, tập trung thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo. Thoi vô sắc chỉ dính vào 1 phía của mỗi NST kép trong cặp tương đồng.

- Kì sau I: Mỗi NST kép trong cặp NST kép tương đồng di chuyển trên thoi phân bào về 1 cực mỗi của tế bào.

- Kì cuối I: Các NST kép dần dãn xoắn. Màng nhân và nhân con dần xuất hiện, thoi phân bào biến mất. Kết thúc giảm phân I, từ 1 tế bào mẹ sẽ cho ra 2 tế bào con có số lượng NST kép giảm đi một nữa. Sau khi kết thúc giảm phân I, các tế bào bước vào giảm phân II mà không nhân đôi NST.

**\* Nêu ý nghĩa của giảm phân:**

- Sự phân li độc lập và tổ hợp tự do của các cặp NST trong quá trình giảm phân kết hợp với quá trình thụ tinh thường tạo ra rất nhiều biến dị tổ hợp. Sự đa dạng di truyền ở thế hệ sau của các loài sinh vật sinh sản hữu tính (chủ yếu là do các biến dị tổ hợp) là nguồn nguyên liệu cho quá trình chọn lọc tự nhiên, giúp các loài có khả năng thích nghi với điều kiện sống mới.

- Các quá trình nguyên phân, giảm phân và thụ tinh góp phần duy trì bộ NST đặc trưng cho loài.

**Câu 2.** Hãy cho biết vị trí, nguyên liệu, sản phẩm trong các pha của quá trình quang hợp? (2 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Pha sáng** | **Pha tối** |
| Vị trí xảy ra | Màng tilacôit | Chất nền của lục lạp |
| Nguyên liệu | Ánh sáng, H2O, ADP, NADP+ | ATP, NADPH, CO2 |
| Sản phẩm | ATP, NADPH, O2 | (CH2O), ADP, NADP+ |

**Câu 3.** Viết phương trình tổng quát và nêu vai trò của hô hấp tế bào? Quá trình hô hấp tế bào của một vận động viên đang tập luyện diễn ra mạnh hay yếu? Vì sao? (2 điểm)

\* Phương trình tổng quát:

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

\* Vai trò của hô hấp tế bào: Phân giải các hợp chất hữu cơ giải phóng ra năng lượng dưới dạng ATP cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào: tổng hợp các chất, vận chuyển các chất qua màng sinh chất, sinh công cơ học.

\* Quá trình hô hấp tế bào của một vận động viên đang tập luyện diễn ra mạnh mẽ, vì khi tập luyện các tế bào cơ bắp cần nhiều năng lượng ATP, do đó quá trình hô hấp tế bào phải được tăng cường. Biểu hiện của tăng hô hấp tế bào là tăng hô hấp ngoài, người tập luyện sẽ thở mạnh hơn.