**ĐỀ CƯƠNG SINH 10 TỪ BÀI 8 ĐẾN BÀI QUANG HỢP**

**I. TẾ BÀO NHÂN THỰC**

**Câu 1:** Cho các ý sau:

(1) Không có thành tế bào bao bọc bên ngoài

(2) Có màng nhân bao bọc vật chất di truyền

(3) Trong tế bào chất có hệ thống các bào quan

(4) Có hệ thống nội màng chia tế bào chất thành các xoang nhỏ

(5) Nhân chứa các nhiễm sắc thể (NST), NST lại gồm ADN và protein

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của tế bào nhân thực?

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

**Câu 2:** Đặc điểm không có ở tế bào nhân thực là

**A.** Có màng nhân, có hệ thống các bào quan

**B.** Tế bào chất được chia thành nhiều xoang riêng biệt

**C.** Có thành tế bào bằng peptidoglican

**D.** Các bào quan có màng bao bọc

**Câu 3:** Nhân của tế bào nhân thực không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Nhân được bao bọc bởi lớp màng kép

**B.** Nhân chứa chất nhiễm sắc gòm ADN liên kết với protein

**C.** Màng nhân có nhiều lỗ nhỏ để trao đổi chất với ngoài nhân

**D.** Nhân chứa nhiều phân tử ADN dạng vòng

**Câu 4:** Trong thành phần của nhân tế bào có:

**A.** axit nitric    **B.** axit phôtphoric **C.** axit clohidric    **D.** axit sunfuric

**Câu 5:** Lưới nội chất hạt trong tế bào nhân thực có chức năng nào sau đây?

**A.** Bao gói các sản phẩm được tổng hợp trong tế bào

**B.** Tổng hợp protein tiết ra ngoài và protein cấu tạo nên màng tế bào

**C.** Sản xuất enzim tham gia vào quá trình tổng hợp lipit

**D.** Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại đối với cơ thể

**Câu 6:** Mạng lưới nội chất trơn không có chức năng nào sau đây?

**A.** Sản xuất enzim tham gia vào quá trình tổng hợp lipit

**B.** Chuyển hóa đường trong tế bào

**C.** Phân hủy các chất độc hại trong tế bào

**D.** Sinh tổng hợp protein

**Câu 7:** Bảo quản riboxom không có đặc điểm

**A.** Làm nhiệm vụ tổng hợp protein

**B.** Được cấu tạo bởi hai thành phần chính là rARN và protein

**C.** Có cấu tạo gồm một tiểu phần lớn và một tiểu phần bé

**D.** Được bao bọc bởi màng kép phôtpholipit

**Câu 8:** Những bộ phận nào của tế bào tham gia việc vận chuyển một protein ra khỏi tế bào?v

**A.** Lưới nội chất hạt, bộ máy Gôngi, túi tiết, màng tế bào

**B.** Lưới nội chất trơn, bộ máy Gôngi, túi tiết, màng tế bào

**C.** bộ máy Gôngi, túi tiết, màng tế bào

**D.** riboxom, bộ máy Gôngi, túi tiết, màng tế bào

**Câu 9:** Tế bào nào sau đây có lưới nội chất trơn phát triển?

**A.** tế bào biểu bì    **B.** tế bào gan **C.** tế bào hồng cầu    **D.** tế bào cơ

**Câu 10:** Khung xương trong tế bào không làm nhiệm vụ

**A.** Giúp tế bào di chuyển **B.** Nơi neo đậu của các bào quan

**C.** Duy trì hình dạng tế bào **D.** Vận chuyển nội bào

**Câu 11:** Điều nào sau đây là chức năng chính của ti thể?

**A.** Chuyển hóa năng lượng trong các hợp chất hữu cơ thành ATP cung cấp cho tế bào hoạt động

**B.** Tổng hợp các chất để cấu tạo nên tế bào và cơ thể

**C.** Tạo ra nhiều sản phẩm trung gian cung cấp cho quá trình tổng hợp các chất

**D.** Phân hủy các chất độc hại cho tế bào

**Câu 12:** Đặc điểm nào sau đây không phải của ti thể?

**A.** Hình dạng, kích thước, số lượng ti thể ở các tế bào là khác nhau

**B.** Trong ti thể có chứa ADN và riboxom

**C.** Màng trong của ti thể chứa hệ enzim hô hấp

**D.** Ti thể được bao bọc bởi 2 lớp màng trơn nhẵn

**Câu 13:** Lục lạp có chức năng nào sau đây?

**A.** Chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa năng

**B.** Đóng gói, vận chuyển các sản phẩm hữu cơ ra ngoài tế bào

**C.** Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại trong cơ thể

**D.** Tham gia vào quá trình tổng hợp và vận chuyển lipit

**Dùng dữ liệu dưới đây để trả lời các câu 14 → 16**

(1) Có màng kép trơn nhẵn

(2) Chất nền có chứa ADN và riboxom

(3) Hệ thống enzim được đính ở lớp màng trong

(4) Có ở tế bào thực vật

(5) Có ở tế bào động vật và thực vật

(6) Cung cấp năng lượng cho tế bào

**Câu 14:** Có mấy đặc điểm chỉ có ở lục lạp?

**A.** 2     **B.** 4     **C.** 5     **D.** 6

**Câu 15:** Có mấy đặc điểm chỉ có ở ti thể?

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

**Câu 16:** Có mấy đặc điểm chỉ có ở ti thể và lục lạp?

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

**Câu 17:** Loại tế bào có khả năng quang hợp là

**A.** tế bào vi khuẩn lam   **B.** tế bào nấm rơm **C.** tế bào trùng amip    **D.** tế bào động vật

**Câu 18:** Trong các yếu tố cấu tạo sau đây, yếu tố nào có chứa diệp lục và enzim quang hợp?

**A.** màng tròn của lục lạp    **B.** màng của tilacoit

**C.** màng ngoài của lục lạp    **D.** chất nền của lục lạp

**Câu 19:** Cấu trúc nằm bên trong tế bào gồm một hệ thống túi màng dẹp xếp chồng lên nhau được gọi là

**A.** lưới nội chất    **B.** bộ máy Gôngi **C.** riboxom    **D.** màng sinh chất

**Câu 20:** Cho các ý sau đây:

(1) Có cấu tạo tương tự như cấu tạo của màng tế bào

(2) Là một hệ thống ống và xoang phân nhánh thông với nhau

(3) Phân chia tế bào chất thành các xoang nhỏ (tạo ra sự xoang hóa)

(4) Có chứa hệ enzim làm nhiệm vụ tổng hợp lipit

(5) Có chứa hệ enzim làm nhiệm vụ tổng hợp protein

Trong các ý trên có mấy ý là đặc điểm chung của mạng lưới nội chất trơn và mạng lưới nội chất hạt?

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

**Câu 21:** Heemoglobin có nhiệm vụ vận chuyển oxi trong máu gồm 2 chuỗi poolipeptit α và 2 chuỗi poolipeptit β. Bào quan làm nhiệm vụ tổng hợp protein cung cấp cho quá trình tổng hợp hemoglobin là

**A.** ti thể    **B.** bộ máy Gôngi **C.** lưới nội chất hạt    **D.** lưới nội chất trơn

**Câu 22:** Trong quá trình phát triển của nòng nọc có giai đoạn đứt đuôi để trở thành ếch. Bào quan chứa enzim phân giải làm nhiệm vụ tiêu hủy tế bào đuôi là

**A.** lưới nội chất    **B.** bộ máy Gôngi **C.** lizoxom    **D.** riboxom

**Câu 23:** Lưới nội chất trơn không có chức năng

**A.** Tổng hợp bào quan peroxixom **B.** Tổng hợp lipit, phân giải chất độc

**C.** Tổng hợp protein **D.** Vận chuyển nội bào

**Câu 24:** Cho các phát biểu sau về riboxom. Phát biểu nào sai?

**A.** Lizoxom được bao bọc bởi lớp màng kép

**B.** Lizoxom chỉ có ở tế bào động vật

**C.** Lizoxom chứa nhiều enzim thủy phân

**D.** Lizoxom có chức năng phân hủy tế bào già và tế bào bị tổn thương.

**Câu 25:** Testosteron là hoocmon sinh dục nam có bản chất là lipit. Bào quan làm nhiệm vụ tổng hợp lipit để phục vụphujo quá trình tạo hoocmon này là

**A.** lưới nội chất hạt    **B.** riboxom **C.** lưới nội chất trơn    **D.** bộ máy Gôngi

**Câu 26:** Cho các nhận định sau về không bào, nhận định nào sai?

**A.** Không bào ở tế bào thực vật có chứa các chất dự trữ, sắc tố, ion khoáng và dịch hữu cơ...

**B.** Không bào được tạo ra từ hệ thống lưới nội chất và bộ máy Gôngi

**C.** Không bào được bao bọc bởi lớp màng kép

**D.** Không bào tiêu hóa ở động vật nguyên sinh khá phát triển.

**Câu 27:** Cho các đặc điểm về thành phần và cấu tạo màng sinh chất

(1) Lớp kép photpholipit có các phân tử protein xen giữa

(2) Liên kết với các phân tử protein và lipit còn có các phân tử cacbohidrat

(3) Các phân tử photpholipit và protein thường xuyên chuyển động quanh vị trí nhất định của màng

(4) Xen giữa các phân tử photpholipit còn có các phân tử colesteron

(5) Xen giữa các phân tử photpholipit là các phân tử glicoprotein

Có mấy đặc điểm đúng theo mô hình khảm – động của màng sinh chất?

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

**Câu 28:** Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ

**A.** Các phân tử photpholipit và protein thường xuyên dịch chuyển

**B.** Màng thường xuyên chuyển động xung quanh tế bào

**C.** Tế bào thường xuyên chuyển động nên màng có cấu trúc động

**D.** Các phân tử protein và colesteron thường xuyên chuyển động

**Câu 29:** Các lỗ nhỏ trên màng sinh chất

**A.** Do sự tiếp giáp của hai lớp màng sinh chất

**B.** Được hình thành trong các phân tử protein nằm trong suốt chiều dài của chúng

**C.** Là các lỗ nhỏ hình thành trong các phân tử lipit

**D.** Là nơi duy nhất vận chuyển các chất qua màng tế bào

**Câu 30:** Ở tế bào thực vật và tế bào nấm, bên ngoài màng sinh chất còn có

**A.** Chất nền ngoại bào **B.** Lông và roi **C.** Thành tế bào **D.** Vỏ nhầy

**Câu 31:** Chức năng nào sau đây không phải của màng sinh chất?

**A.** Sinh tổng hợp protein để tiết ra ngoài

**B.** Mang các dấu chuẩn đặc trưng cho tế bào

**C.** Tiếp nhận và di truyền thông tin vào trong tế bào

**D.** Thực hiện troa đổi chất giữa tế bào với môi trường

**Câu 32:** Thành tế bào thực vật không có chức năng

**A.** Bảo vệ, chống sức trương của nước làm vỡ tế bào

**B.** Quy định khả năng sinh sản và sinh trưởng của tế bào

**C.** Quy định hình dạng, kích thước của tế bào

**D.** Giúp các tế bào ghép nối và liên lạc với nhau bằng cầu sinh chất

**Câu 33:** Không bào lớn, chứa các ion khoáng và chất hữu cơ tạo nên áp suất thẩm thấu lớn có ở loại tế bào nào sau đây?

**A.** tế bào lông hút    **B.** tế bào lá cây **C.** tế bào cánh hoa    **D.** tế bào thân cây

**Câu 34:** Không bào tiêu hóa phát triển mạnh ở

**A.** người    **B.** lúa **C.** trùng giày    **D.** nấm men

**Câu 35:** Hình dạng của tế bào động vật được duy trì ổn định nhờ cấu trúc

**A.** lưới nội chất    **B.** khung xương tế bào **C.** chất nền ngoại bào    **D.** bộ máy Gôngi

**Câu 36:** Trong cấu trúc của màng sinh chất, loại protein giữ chức năng nào dưới đây chiếm số lượng nhiều nhất?

**A.** cấu tạo    **B.** kháng thể **C.** dự trữ    **D.** vận chuyển

**Câu 37:** Khung xương tế bào không có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Gồm các thành phần: vi ống, vi sợi, sợi trung gian

**B.** Tạo hình dạng xác định cho tế bào động vật

**C.** Giúp tế bào di chuyển

**D.** Bảo vệ tế bào và các cơ quan

**Câu 38:** Loại bào quan có 2 lớp màng (màng kép) là

**A.** lưới nội chất    **B.** lizoxom **C.** không bào    **D.** ti thể và lục lạp

**Câu 39:** Loại bào quan không có ở tế bào động vật là

**A.** trung thể    **B.** không bào **C.** lục lạp    **D.** lizoxom

**Câu 40:** Bào quan làm nhiệm vụ phân giải chát hữu cơ để cung cấp ATP cho tế bào hoạt động là

**A.** ti thể     **B.** lục lạp     **C.** lưới nội chất     **D.** bộ máy Gôngi

**Câu 41:** Loại bào quan không có màng bao quanh là

**A.** lizoxom    **B.** trung thể **C.** riboxom    **D.** cả B, C

**Câu 42:** Chọn phương án đúng để hoàn thành câu sau: “Sau khi được tổng hợp ở mạng lưới nội chất hạt, các phân tử protein sẽ đi qua … rồi mới được xuất ra khỏi tế bào.”

**A.** trung thể    **B.** bộ máy Gôngi **C.** ti thể    **D.** không bào

**Câu 43:** Trình tự di chuyển của protein từ nơi được tạo ra đến khi tiết ra ngoài tế bào là:

**A.** Lưới nội chất hạt → bộ máy Gôngi → màng sinh chất

**B.** Lưới nội chất trơn → lưới nội chất hạt → màng sinh chất

**C.** Bộ máy Gôngi → lưới nội chất trơn → màng sinh chất

**D.** Lưới nội chất hạt → riboxom → màng sinh chất

**Câu 44:** Đặc điểm chỉ có ở ti thể mà không có ở lục lạp là

**A.** Làm nhiệm vụ chuyển hóa năng lượng **B.** Có ADN dạng vòng và riboxom

**C.** Màng trong gấp khúc tạo nên các mào **D.** Được sinh ra bằng hình thức phân đôi

**Câu 45:** Lục lạp và ti thể là 2 loại bào quan có khả năng tự tổng hợp protein cho riêng mình. Vì lí do nào sau đây mà chúng có khả năng này?

**A.** Đều có màng kép và riboxom **B.** Đều có ADN dạng vòng và riboxom

**C.** Đều tổng hợp được ATP **D.** Đều có hệ enzim chuyển hóa năng lượng

**Câu 46:** Khi hàm lượng colesteron trong máu vượt quá mức cho phép, người ta dễ bị các bệnh về tim mạch. Colesteron được tổng hợp ở

**A.** Lizoxom **B.** Bộ máy Gôngi **C.** Lưới nội chất hạt **D.** Lưới nội chất trơn

**Câu 47:** Đặc điểm chỉ có ở lưới nội chất hạt mà không có wor lưới nội chất trơn là

**A.** Có đính các hạt riboxom **B.** Nằm ở gần màng tế bào

**C.** Có khả năng phân giải chất độc **D.** Có chứa enzim tổng hợp lipit

**Câu 48:** Điều nào dưới đây không phải là chức năng của bộ máy Gôngi?

**A.** Gắn thêm đường vào phân tử protein

**B.** Tổng hợp lipit

**C.** Tổng hợp một số hoocmon và bao gói các sản phẩm tiết

**D.** Tổng hợp nên các phân tử pôlisaccarit

Giải thích: Lipid được tổng hợp ở mạng lưới nội chất.

**Câu 49:** Nếu màng của lizoxom bị vỡ thì hậu quả sẽ là

**A.** Tế bào mất khả năng phân giải các chất độc hại **B.** Tế bào bị chết do tích lũy nhiều chất độc

**C.** Hệ enzim của lizoxom sẽ bị mất hoạt tính **D.** Tế bào bị hệ enzim của lizoxom phân hủy

Giải thích: Do trong lyzoxom chứa các enzyme có khả năng thủy phân các phân tử hữu cơ.

**Câu 50:** Ở tế bào cánh hoa, nhiệm vụ chính của không bào là

**A.** Chứa sắc tố **B.** Chứa nước và chất dinh dưỡng

**C.** Chứa giao tử **D.** Chứa muối khoáng

**Câu 51:** Hệ miễn dịch của cơ thể chỉ tấn công tiêu diệt các tế bào lạ mà không tấn công các tế bào của cơ thể mình. Để nhận biết nhau, các tế bào trong cơ thể dựa vào

**A.** Màu sắc của tế bào

**B.** Hình dạng và kích thước của tế bào

**C.** Các dấu chuẩn “glicoprotein” có trên màng tế bào

**D.** Trạng thái hoạt động của tế bào

**Câu 52:** Có các nhận định sau về lục lạp và ti thể. Nhận định nào là không đúng?

**A.** Lục lạp cung cấp nguyên liệu (glucozo) cho quá trình hô hấp tế bào

**B.** Ti thể của tế bào thực vật là nơi chuyển hóa năng lượng trong glucozo thành ATP

**C.** Lục lạp là nơi chuyển hóa năng lượng ánh sáng mặt trời thành năng lượng trong ATP

**D.** Chu trình Crep và chuỗi truyền electron hô hấp được thực hiện ở trong ti thể

**II. TRAO ĐỔI CÁC CHẤT QUA MÀNG**

**Câu 53:** Các chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng

**A.** hòa tan trong dung môi    **B.** thể rắn

**C.** thể nguyên tư    **D.** thể khí

**Câu 54:** Nước được vận chuyển qua màng tế bào nhờ

**A.** Sự biến dạng của màng tế bào **B.** Bơm protein và tiêu tốn ATP

**C.** Sự khuếch tán của các ion qua màng **D.** Kênh protein đặc biệt là “aquaporin”

**Câu 55:** Các chất tan trong lipit được vận chuyển vào trong tế bào qua

**A.** kênh protein đặc biệt    **B.** các lỗ trên màng

**C.** lớp kép photpholipit    **D.** kênh protein xuyên màng

**Câu 56:** Trong các nhóm chất sau, nhóm chất nào dễ dàng đi qua màng tế bào nhất?

**A.** Nhóm chất tan trong nước và có kích thước nhỏ.

**B.** Nhóm chất tan trong nước và có kích thước lớn.

**C.** Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước nhỏ.

**D.** Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước lớn.

Giải thích: Các chất có kích thước lớn mới tạo được áp lực để đi qua màng. Bản chất màng tế bào là màng lipit nên nhóm chất tan trong dầu mới đi qua được.

**Câu 57:** Chất O2, CO2 đi qua màng tế bào bằng phương thức

**A.** Khuếch tán qua lớp kép photpholipit **B.** Nhờ sự biến dạng của màng tế bào

**C.** Nhờ kênh protein đặc biệt **D.** Vận chuyển chủ động

**Câu 58:** Nhập bào là phương thức vận chuyển

**A.** Chất có kích thước nhỏ và mang điện. **B.** Chất có kích thước nhỏ và phân cực.

**C.** Chất có kích thước nhỏ và không tan trong nước. **D.** Chất có kích thước lớn.

**Câu 59:** Trong nhiều trường hợp, sự vận chuyển qua màng tế bào phải sử dụng “chất mang”. “Chất mang” chính là các phân tử?

**A.** Protein xuyên màng **B.** Photpholipit **C.** Protein bám màng **D.** Colesteron

**Câu 60:** Cho các ý sau (với chất A là chất có khả năng khuếch tán qua màng tế bào):

(1) Chênh lệch nồng độ của chất A ở trong và ngoài màng.

(2) Kích thước, hình dạng và đặc tính hóa học của chất A.

(3) Đặc điểm cấu trúc của màng, nhu cầu của tế bào.

(4) Kích thước và hình dạng của tế bào

Tốc độ khuếch tán của chất A phụ thuộc vào những điều nào trên đây?

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

**Câu 61:** Cơ chế vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao là cơ chế

**A.** vận chuyển chủ động    **B.** vận chuyển thụ động **C.** thẩm tách    **D.** thẩm thấu

**Câu 62:** Cho các nhận định sau về việc vận chuyển các chất qua màng tế bào. Nhận định nào sai?

**A.** CO2 và O2 khuếch tán vào trong tế bào qua lớp kép photpholipit

**B.** Các phân tử nước thẩm thấu vào trong tế bào nhờ kênh protein đặc biệt là “aquaporin”

**C.** Các ion Na+, Ca+ vào trong tế bào bằng cách biến dạng của màng sinh chất

**D.** Glucozo khuếch tán vào trong tế bào nhờ kênh protein xuyên màng

Giải thích: Các ion trên được vận chuyển chủ động qua kênh đặc hiệu.

**Câu 63:** Hiện tượng thẩm thấu là:

**A.** Sự khuếch tán của các chất qua màng. **B.** Sự khuếch tán của các ion qua màng.

**C.** Sự khuếch tán của các phân tử nước qua màng. **D.** Sự khuếch tán của chất tan qua màng.

**Câu 64:** Môi trường đẳng trương là môi trường có nồng độ chất tan

**A.** Cao hơn nồng độ chất tan trong tế bào **B.** Bằng nồng độ chất tan trong tế bào

**C.** Thấp hơn nồng độ chất tan trong tế bào **D.** Luôn ổn định

**Câu 65:** Trong môi trường nhược trương, tế bào có nhiều khả năng sẽ bị vỡ ra là

**A.** tế bào hồng cầu    **B.** tế bào nấm men **C.** tế bào thực vật    **D.** tế bào vi khuẩn

**Câu 66:** Cho các phương thức vận chuyển các chất sau:

(1) Khuếch tán trực tiếp qua lớp kép photpholipit

(2) Khuếch tán qua kênh protein xuyên màng

(3) Nhờ sự biến dạng của màng tế bào

(4) Nhờ kênh protein đặc hiệu và tiêu hap ATP

Trong các phương thức trên, có mấy phương thức để đưa chất tan vào trong màng tế bào?

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

**Câu 67:** Sự vận chuyển chủ động và xuất nhập bào luôn tiêu hao ATP vì

**A.** Tế bào chủ động lấy các chất nên phải mất năng lượng

**B.** Phải sử dụng chất mang để tiến hành vận chuyển

**C.** Vận chuyển ngược chiều nồng độ hoặc cần có sự biến dạng của màng sinh chất

**D.** Các chất được vận chuyển có năng lượng lớn

**Câu 68:** Các chất thải, chất độc hại thường được đưa ra khỏi tế bào theo phương thức vận chuyển

(1) Thẩm thấu

(2) Khuếch tán

(3) Vận chuyển tích cực

Phương án trả lời đúng là

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

**Câu 69:** Cho các hoạt động chuyển hóa sau:

(1) Hấp thụ và tiêu hóa thức ăn

(2) Dẫn truyền xung thần kinh

(3) Bài tiết chất độc hại

(4) Hô hấp

Có mấy hoạt động cần sự tham gia của vận chuyển chủ động?

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

**Câu 70:** Co nguyên sinh là hiện tượng

**A.** Cả tế bào co lại

**B.** Màng nguyên sinh bị dãn ra

**C.** Khối nguyên sinh chất của tế bào bị co lại

**D.** Nhân tế bào co lại làm cho thể tích của tế bào bị thu nhỏ lại

**Câu 71:** Khi ở môi trường ưu trương, tế bào bị co nguyên sinh vì

**A.** Chất tan khuếch tán từ tế bào ra môi trường **B.** Chất tan khuếch tán từ môi trường vào tế bào

**C.** Nước thẩm thấu từ môi trường vào tế bào **D.** Nước thẩm thấu từ tế bào ra môi trường

**Câu 72:** Mục đích của thí nghiệm co nguyên sinh là để xác định

(1) Tế bào đang sống hay đã chết

(2) Kích thước của tế bào lớn hay bé

(3) Khả năng trao đổi chất của tế bào mạnh hay yếu

(4) Tế bào thuộc mô nào trong cơ thể

Phương án đúng trong các phương án trên là

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

**Câu 73:** Người ta dựa vào hiện tượng co nguyên sinh và phản co nguyên sinh của tế bào thực vật để:

**A.** Tìm hiểu các thành phần chính của tế bào

**B.** Chứng minh khả năng vận chuyển chủ động của tế bào

**C.** Xác định tế bào thực vật còn sống hay đã chết

**D.** Tìm hiểu khả năng vận động của tế bào

**Câu 74:** Tế bào đã chết thì không còn hiện tượng co nguyên sinh vì

**A.** Màng tế bào đã bị phá vỡ **B.** Tế bào chất đã bị biến tính

**C.** Nhân tế bào đã bị phá vỡ **D.** Màng tế bào không còn khả năng thấm chọn lọc

**Câu 75:** Cho các nhận định sau về phương thức vận chuyển các chất qua màng tế bào. Nhận định nào sai?

**A.** Sự vận chuyển các chất qua màng tế bào chủ yếu nhờ phương thức vận chuyển thụ động

**B.** Xuất bào và nhập bào là kiểu vận chuyển các chất thông qua sự biến dạng của màng sinh chất

**C.** Vận chuyển thụ động là phương thức vận chuyển các chất không tiêu tốn năng lượng

**D.** Vận chuyển chủ động là phương thức vận chuyển cần năng lượng để vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

**Câu 76:** Các sản phẩm tiết được đưa ra khỏi tế bào theo con đường

**A.** khuếch tán    **B.** xuất bào

**C.** thẩm thấu    **D.** cả xuất bào và nhập bào

**Câu 77:** Khi cho tế bào hồng cầu vào nước cất, hiện tượng xảy ra là

**A.** Tế bào hồng cầu không thay đổi **B.** Tế bào hồng cầu nhỏ đi

**C.** Tế bào hồng cầu to ra và bị vỡ **D.** Tế bào hồng cầu lúc đầu to ra, lúc sau nhỏ lại

**Câu 78:** Cho các ý sau:

(1) Vùng nhân không có màng bao bọ

(2) Có ADN dạng vòng

(3) Có màng nhân

(4) Có hệ thống nội màng

Trong các ý trên có những ý nào là đặc điểm chỉ có ở tế bào nhân sơ?

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

**Câu 79:** Điều kiện để xảy ra cơ chế vận chuyển thụ động có tính chọn lọc là:

**A.** Có ATP, kênh protein vận chuyển đặc hiệu

**B.** Kích thước của chất vận chuyển nhỏ hơn đường kính của lỗ màng, có sự chênh lệch nồng độ.

**C.** Kích thước của chất vận chuyển nhỏ hơn đường kính lỗ màng, có phân tử protein đặc hiệu

**D.** Có sự thẩm thấu hoặc khuếch tán

**Câu 80:** Nhập bào là phương thức vận chuyển

**A.** Nhờ sự biến dạng của màng tế bào

**B.** Nhờ sự biến dạng của màng tế bào và tiêu tốn ATP

**C.** Nhờ kênh protein đặc biệt xuyên màng

**D.** Nhờ hình thành các không bào tiêu hóa

**Câu 81:** Mô tả nào sau đây về riboxom là đúng?

**A.** Là thể hình cầu được cấu tạo từ rARN và protein đặc hiệu

**B.** Gồm hai tiểu phần hình cầu lớn và bé kết hợp lại, mỗi tiểu phần được hình thành từ sự kết hợp giữa rARN và các protein đặc hiệu

**C.** Gồm hai tiểu phần hình cầu kết hợp lại

**D.** Riboxom là một túi hình cầu, bên trong chứa các enzim thủy phân

**Câu 82:** Ở ống thận, nồng độ glucozo trong nước tiểu thấp hơn trong máu nhưng glucozo trong nước tiểu vẫn được thu hồi trở về máu. Phương thức vận chuyển được sử dụng ở đây là

**A.** Khuếch tán **B.** Thẩm thấu **C.** Xuất bào **D.** Vận chuyển chủ động

**Câu 83:** Ở ruột non, các axit amin đi từ dịch ruột vào tế bào lông ruột chủ yếu theo con đường

**A.** khuếch tán trực tiếp    **B.** khuếch tán gián tiếp **C.** hoạt tải    **D.** nhập bào

**Câu 84:** Khi xào rau, nếu cho muối lúc rau chưa chín thì thường làm cho các cọng rau bị teo tóp và rất dai. Nguyên nhân là vì

**A.** Nước trong tế bào thoát ra ngoài do có sự chênh lệch nồng độ muối trong và ngoài tế bào

**B.** Đã làm tăng nhiệt độ sôi dẫn tới rau bị tao lại

**C.** Muối đã phá vỡ các tế bào rau nên mỗi cọng rau chỉ còn các sợi xenlulozo

**D.** Cho muối làm giảm nhiệt độ sôi nên rau không chín mà bị teo tóp lại

**Câu 85:** Rau đang bị héo, nếu chúng ta tưới nước vào rau thì sẽ có thể làm cho rau tươi trở lại. nguyên nhân là vì

**A.** Được tưới nước nên các tế bào rau đã sống trở lại

**B.** Nước thẩm thấy vào tế bào làm cho tế bào trương lên

**C.** Nước đã làm mát các tế bào rau nên các cọng rau đều xanh tươi trở lại

**D.** Có nước làm cho rau tiến hành quang hợp nên đã xạnh tươi trở lại

**Câu 86:** Ủ 10 hạt ngô (các hạt đều có khả năng nảy mầm) trong hai ngày, sau đó tách lấy phôi. Cho 5 phôi vào ống nghiệm, đun sôi cách thủy trong 5 phút. Tiến hành ngâm cả 10 phôi lên kính hiển vi để quan sat, mẫu thí nghiệm có màu xanh là

**A.** Cả 10 phôi đều bắt màu xanh

**B.** Các phôi không được đun cách thủy bắt màu xanh

**C.** Có một số phôi của cả hai loại trên bắt màu xanh

**D.** Các phôi được đun cách thủy bắt màu xanh

**Câu 87:** Khi bị viêm họng, bị đau răng sâu, nếu ngậm nước muối loãng thì sẽ làm hạn chế được bệnh. Nước muỗi loãng đã làm cho

**A.** vi sinh vật gây bệnh bị chết

**B.** vi sinh vật gây bệnh bị bất hoạt do tế bào bị co nguyên sinh

**C.** vi sinh vật gây bệnh bị bất hoạt do nước muối có chất độc hại

**D.** vi sinh vật gây bệnh bị bất hoạt do chất nguyên sinh bị biến tính

Giải thích: Nước chất tan trong tế bào vi khuẩn thấp hơn bên ngoài → môi trường ưu trương.

**Câu 88:** Năng lượng chủ yếu của tế bào tồn tại

**A.** ở dạng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học **B.** dưới dạng nhiệt

**C.** dưới dạng điện năng **D.** dưới dạng hoặc hóa năng hoặc điện năng

**III. CHUYỂN ĐỔI VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG**

**Câu 89:** Nói về ATP, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Là một hợp chất cao năng

**B.** Là đồng tiền năng lượng của tế bào

**C.** Là hợp chất chứa nhiều năng lượng nhất trong tế bào

**D.** Được sinh ra trong quá trình chuyển hóa vật chất và sử dụng trong các hoạt động sống của tb

Giải thích: năng lượng tồn tại trong tế bào dưới dạng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học do đó các phân tử có kích thước lớn, chứa nhiều liên kết hóa học hơn phân tử ATP sẽ chứa nhiều năng lượng hơn. VD: nhiều phân tử protein, ADN.

**Câu 90:** ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là

**A.** Bazo nito adenozin, đường ribozo, 2 nhóm photphat

**B.** Bazo nito adenozin, đường deoxiribozo, 3 nhóm photphat

**C.** Bazo nito adenin, đường ribozo, 3 nhóm photphat

**D.** Bazo nito adenin, đường deoxiribozo, 1 nhóm photphat

**Câu 91:** Cho các phân tử:

(1) ATP    (2) ADP    (3) AMP    (4) N2O

Những phân tử mang liên kết cao năng là

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

Giải thích: Liên kết cao năng là liên kết giữa oxy của gốc photphat này với photpho của gốc photphat liền kề. Chỉ có phân tử ATP và ADP có 2 gốc photphat trở lên.

**Câu 92:** Số liên kết cao năng có trong 1 phân tử ATP là

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

Giải thích: Liên kết cao năng là liên kết giữa oxy của gốc photphat này với photpho của gốc photphat liền kề. Phân tử ATP có 3 gốc photphat do đó có 2 liên kết cao năng.

**Câu 93:** 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.** Phân tử ATP có chứa 3 nhóm photphat

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

**D.** Đây là liên kết mạnh

**Câu 94:** Trong tế bào, năng lượng ATP được sử dụng vào các việc chính như:

(1) Phân hủy các chất hóa học cần thiết cho cơ thể

(2) Tổng hợp nên các chất hóa học cần thiết cho tế bào

(3) Vận chuyển các chất qua màng

(4) Sinh công cơ học

Những khẳng định đúng trong các khẳng định trên là

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

**Câu 95:** ATP là một hợp chất cao năng, năng lượng của ATP tích lũy chủ yếu ở

**A.** Cả 3 nhóm photphat **B.** 2 liên kết photphat gần phân tử đường

**C.** 2 liên kết giữa 2 nhóm photphat ở ngoài cùng **. D.** Chỉ 1 liên kết photphat ngoài cùng

**Câu 96:** Hoạt động nào sau đây không cần năng lượng cung cấp từ ATP?

**A.** Sinh trưởng ở cây xanh

**B.** Sự khuếch tán chất tan qua màng tế bào

**C.** Sự co cơ ở động vật

**D.** Sự vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất

**Câu 97:** Cây xanh có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ CO2 và H2O dưới tác dụng của năng lượng ánh sáng. Quá trình chuyển hóa năng lượng kèm theo quá trình này là

**A.** Chuyển hóa từ hóa năng sang quang năng **B.** Chuyển hóa từ quang năng sang hóa năng

**C.** Chuyển hóa từ nhiệt năng sang quang năng **D.** Chuyển hóa từ hóa năng sang nhiệt năng

Giải thích: Năng lượng từ ánh sáng mặt trời là quang năng. Các chất hữu cơ được tổng hợp nên chứa các liên kết hóa học, các liên kết này là hóa năng.

**Câu 98:** ATP được coi là “đồng tiền năng lượng của tế bào” vì

(1) ATP là một hợp chất cao năng

(2) ATP dễ dàng truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua việc chuyển nhóm photphat cuối cùng cho các chất đó để tạo thành ADP

(3) ATP được sử dụng trong mọi hoạt động sống cần tiêu tốn năng lượng của tế bào

(4) Mọi chất hữu cơ trải qua quá trình oxi hóa trong tế bào đều sinh ra ATP.

Những giải thích đúng trong các giải thích trên là

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

**Câu 99:** Nghiên cứu một số hoạt động sau

(1) Tổng hợp protein

(2) Tế bào thận vận chuyển chủ động ure và glucozo qua màng

(3) Tim co bóp đẩy máu chảy vào động mạch

(4) Vận động viên đang nâng quả tạ

(5) Vận chuyển nước qua màng sinh chất

Trong các hoạt động trên, có bao nhiêu hoạt động tiêu tốn nhiều năng lượng ATP?

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

**Câu 100:** Đặc điểm nào sau đây không phải của enzim?

**A.** Là hợp chất cao năng

**B.** Là chất xúc tác sinh học

**C.** Được tổng hợp trong các tế bào sống

**D.** Chỉ làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng

**Câu 101:** Các chất dưới đây được sinh ra trong tế bào sống?

(1) Saccaraza    (2) proteaza    (3) nucleaza    (4) lipit

(5) amilaza    (6) saccarozo    (7) protein    (8) axit nucleic

(9) lipaza    (10) pepsin

Những chất nào trong các chất trên là enzim?

**A.** (1), (2), (3), (4), (5)    **B.** (1), (6), (7), (8), (9), (10)

**C.** (1), (2), (3), (5), (9), (10)    **D.** (1), (2), (3), (5), (9)

**Câu 102:** Enzim có bản chất là

**A.** pôlisaccarit     **B.** protein     **C.** monosaccarit     **D.** photpholipit

**Câu 103:** Nói về enzim, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Enzim có thể có thành phần chỉ là protein hoặc protein kết hợp với các chất khác không phải là protein

**B.** Enzim là thành phần không thể thiếu trong sản phẩm của phản ứng sinh hóa mà nó xúc tác

**C.** Enzim làm tăng tốc độc phản ứng sinh hóa và nó sẽ bị phân hủy sau khi tham gia vào phản ứng

**D.** ở động vật, enzim do các tuyến nội tiết tiết ra

**Câu 104:** Cơ chất là

**A.** Chất tham gia cấu tạo enzim

**B.** Sản phẩm tạo ra từ các phản ứng do enzim xúc tác

**C.** Chất tham gia phản ứng do enzim xúc tác

**D.** Chất tạo ra do enzim liên kết với cơ chất

**Câu 105:** Vùng cấu trúc không gian đặc biệt của enzim chuyên liên kết với cơ chất được gọi là

**A.** trung tâm điều khiển    **B.** trung tâm vận động

**C.** trung tâm phân tích    **D.** trung tâm hoạt động

**Câu 106:** Hoạt động đầu tiên trong cơ chế tác động của enzim là

**A.** tạo ra các sản phẩm trung gian    **B.** tạo ra phức hợp enzim – cơ chất

**C.** tạo ra sản phẩm cuối cùng    **D.** giải phóng enzim khỏi cơ chất

**Câu 107:** Enzim có đặc tính nào sau đây?

**A.** tính đa dạng    **B.** tính chuyên hóa

**C.** tính bền vững với nhiệt độ cao    **D.** hoạt tính yếu

Giải thích: Liên kết enzim – cơ chất mang tính đặc thù vì thế mỗi enzim thường chỉ xúc tác cho một phản ứng.

**Câu 108:** Enzim nào sau đây tham gia xúc tác quá trình phân giải protein?

**A.** amilaza     **B.** Saccaraza     **C.** pepsin     **D.** mantaza

Giải thích: Pepsin là enzyme có trong dạ dày có vai trò phân giải các protein có trong thứu ăn.

**Câu 109:** Nói về trung tâm hoạt động của enzim, có các phát biểu sau:

(1) Là nơi liên kết chặt chẽ, cố định với cơ chất

(2) Là chỗ lõm hoặc khe hở trên bề mặt enzim

(3) Có cấu hình không gian tương thích với cấu hình không gian cơ chất

(4) Mọi enzim đều có trung tâm hoạt động giống nhau

Trong các phát biểu trên, những phát biểu đúng là:

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

**Câu 110:** Cơ chế hoạt động của enzim có thể tóm tắt thành một số bước sau

(1) Tạo ra các sản phẩm trung gian

(2) Tạo nên phức hợp enzim – cơ chất

(3) Tạo sản phẩm cuối cùng và giải phóng enzim

Trình tự các bước là

**A.** (2) → (1) → (3)    **B.** (2) → (3) → (1) **C.** (1) → (2) → (3)    **D.** (1) → (3) → (2)

**Câu 111:** Phần lớn enzim trong cơ thể có hoạt tính cao nhất ở khoảng giá trị của độ pH nào sau đây?

**A.** pH = 2 – 3    **B.** pH = 4 – 5 **C.** pH = 6 – 8    **D.** pH > 8

Giải thích: ph = 6 – 8 là pH trung tính, cũng là pH của tế bào.

**Câu 112:** Nói về hoạt tính của enzim, phát biểu nào sau đây không đúng?

**A.** Hoạt tính của enzim luôn tăng tỉ lệ thuận với nồng độ cơ chất

**B.** Một số chất hóa học có thể ức chế sự hoạt động của enzim

**C.** Một số chất hóa học khi liên kết với enzim làm tăng hoạt tính của enzim

**D.** Với một lượng cơ chất không đổi, khi nồng độ enzim càng cao thì hoạt tính của enzim

**Câu 113:** Tế bào có thể tự điều chỉnh quá trình chuyển hóa vật chất bằng cách nào?

**A.** Điều khiển hoạt tính của enzim bằng cách tăng nhiệt độ

**B.** Điều khiển hoạt tính của enzim bằng các chất hoạt hóa hay ức chế

**C.** Điều khiển hoạt tính của enzim bằng cách giảm nhiệt độ

**D.** Điều khiển hoạt tính của enzim bằng các chất tham gia phản ứng

Giải thích: Các chất hoạt hóa khi gắn vào enzim làm tăng hoạt tính của enzim, các chất ức chế gắn vào enzim là ức chế hoạt động của emzim.

**Câu 114:** Vì sao sử dụng chất kích thích sinh trưởng tổng hợp phun cho rau cải thì rau sẽ nhanh cho thu hoạch nhưng người ăn rau đó có sức khỏe không tốt?

**A.** Rau lớn nhanh quá thì chứa ít chất dinh dưỡng

**B.** Những chất kích thích đó gây độc hại cho cây rau

**C.** Cây không có enzim phân giải những chất đó thành các chất khoáng

**d.** Cây có enzim phân giải những chất đó thành các chất khoáng

**Câu 115:** “Sốt” là phản ứng tự vệ của cơ thể. Tuy nhiên, khi sốt cao quá 38,5°C thì cần phải tích cực hạ sốt vì một trong các nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Nhiệt độ cao quá sẽ làm cơ thể nóng bức, khó chịu

**B.** Nhiệt độ cao quá làm tăng hoạt tính của enzim dẫn đến tăng tốc độ phản ứng sinh hóa quá mức

**C.** Nhiệt độ cao quá sẽ gây tổn thương mạch máu

**D.** Nhiệt độ cao quá gây biến tính, làm mất hoạt tính của enzim trong cơ thể

Câu 116. Trong các hợp chất hữu cơ sau, hợp chất nào không phải là enzim:

A.Trypsinogen. B. Chymotripsinogen. C. Secretin. D. Pepsinogen

Câu 117. Enzim có đặc tính nào sau đây?

A. Tính đa dạng B. Tính chuyên hoá

C. Tính bền với nhiệt độ cao D. Hoạt tính yếu

Câu 118. Enzim sau đây hoạt động trong môi trường a xít

A. Amilaza B. Saccaraza C. Pepsin D. Mantaza

Câu 119. Nhiệt độ tối ưu của môi trường là giá trị nhiệt độ mà ở đó :

A. Enzim bắt đầu hoạt động B. Enzim ngừng hoạt động

C. Enzim có hoạt tính cao nhất D. Enzim có hoạt tính thấp nhất

Câu 120. Khi môi trường có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ tối ưu của Enzim, thì điều nào sau đây đúng ?

A. Hoạt tính Enzim tăng theo sự gia tăng nhiệt độ B. Sự giảm nhiệt độ làm tăng hoạt tính Enzim

C. Hoạt tính Enzim giảm khi nhiệt độ tăng lên D. Nhiệt độ tăng không làm thay đổi hoat tính Enzim

Câu 121. Khi nhiệt độ môi trường vượt quá nhiệt độ tối ưu thì :

A. Hoạt tính Enzim tăng lên B. Hoạt tính Enzim giảm dần và có thể mất hoàn toàn

C. Enzim không thay đổi hoạt tính D. Phản ứng luôn dừng lại

**Câu 122:** Động năng là

**A.** Năng lượng củi khô chưa đốt **B.** Năng lượng của hợp chất hữu cơ

**C.** Năng lượng bình ắc quy chưa sử dụng **D.** Năng lượng sẵn sàng sinh công

**Câu 123:** Năng lượng tồn tại chủ yếu trong tế bào là

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

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

Giải thích: đó là năng lượng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học.

**Câu 124:** Bazo nito của phân tử ATP là

**A.** adenin     **B.** timin     **C.** guanin     **D.** xitozin

**Câu 125:** Có hai dạng năng lượng được phân chia dựa theo trạng thái tồn tại của chúng là

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

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

**Câu 126:** Bản chất của quá trình chuyển hóa vật chất là quá trình

**A.** quang hóa, dị hóa    **B.** đồng hóa và quang hóa

**C.** tự dưỡng, dị dưỡng    **D.** đồng hóa và dị hóa

**Hướng dẫn giải:**

**Đáp án: D**

Giải thích: đồng hóa là quá trình tổng hợp nên chất mới, dị hóa là quá trình phân giải một chất thành nhiều chất nhỏ hơn.

**Câu 127:** Cho biết hoạt động nào sau đây không cần tiêu tốn năng lượng?

**A.** tổng hợp các chất hóa học    **B.** vận chuyển chủ động

**C.** vận chuyển thụ động    **D.** sinh công cơ học

**Câu 128:** Quá trình chuyển từ ATP thành ADP + Pi là quá trình nào sau đây?

**A.** đồng hóa    **B.** dị hóa **C.** quang hóa    **D.** tổng hợp

**Câu 129:** Enzim là chất xúc tác

**A.** hóa học     **B.** sinh học     **C.** lí học     **D.** sinh hóa học

**Câu 130:** Trong phân tử enzim có vùng cấu trúc không gian đặc biệt chuyên liên kết với cơ chất được gọi là

**A.** phức hợp    **B.** vùng liên kết tạm thời

**C.** trung tâm hoạt động    **D.** vùng phản ứng trao đổi

**Câu 131:** Enzim pepsin ở dịch dạ dày người hoạt động ở độ

**A.** pH = 2     **B.** pH = 3     **C.** pH = 4     **D.** pH = 6

**Câu 132:** Chất ức chế enzim là

**A.** Chất hóa học làm giảm hoạt tính enzim **B.** Chất hóa học làm tăng hoạt tính enzim

**C.** Chất liên kết với enzim làm rối loạn hoạt tính enzim **D.** Chất gây độc cho enzim

**Câu 133:** Chất hoạt hóa của enzim là

**A.** Chất gây độc cho enzim **B.** Chất hóa học làm giảm hoạt tính enzim

**C.** Chất liên kết với enzim làm rối loạn hoạt tính enzim**. D.** Chất hóa học làm tăng hoạt tính enzim

**Câu 134:** Vai trò của enzim là

**A.** Xúc tác cho các phản ứng sinh hóa trong cơ thể **B.** Xúc tác cho các phản ứng hóa học

**C.** Tổng hợp các chất cần thiết cho tế bào **D.** Cung cấp năng lượng cho cơ thể

**Câu 135:** Sơ đồ nào sau đây biểu diễn đúng cơ chế tác động của enzim phân giải đường saccarozo?

**A.** E + saccarozo → E – saccarozo → glucozo + fructozo + E

**B.** E – saccarozo → glucozo + fructozo + E → E + saccarozo

**C.** E + saccarozo → glucozo + fructozo+ E → E – saccarozo

**D.** E – saccarozo → E + saccarozo → glucozo + fructozo + E

**Câu 136:** Người bị mắc bệnh gut, các khớp xương đầu gối, mắt cá chân, ngón chân cái, bàn tay, khuỷu tay và vai bị đau đớn, do

**A.** Rối loạn chuyển hóa đạm **B.** Rối lọan chuyển hóa mỡ

**C.** Rối loạn đương huyết **D.** Hạ canxi

**IV. HÔ HẤP VÀ QUANG HỢP**

**Câu 137:** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào

**B.** Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành CO2 và H2O và giải phóng năng lượng ATP

**C.** Hô hấp tế bào có bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử

**D.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào

**Câu 138:** Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:

**A.** Oxi, nước và năng lượng (ATP + nhiệt)

**B.** Nước, đường và năng lượng (ATP + nhiệt)

**C.** Nước, khí cacbonic và đường

**D.** Khí cacbonic, đường và năng lượng (ATP + nhiệt)

**Câu 139:** Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp là

**A.** ATP     **B.** NADH     **C.** ADP     **D.** FADH2

**Câu 140:** Chất nào sau đây không được phân giải trong hoạt động hô hấp tế bào?

**A.** glucozo     **B.** fructozo     **C.** xenlulozo     **D.** gahlalactozo

**Câu 141:** Sơ đồ tóm tắt nào sau đây thể hiện đúng quá trình đường phân?

**A.** Glucozo → axit piruvic + ATP + NADH **B.** Glucozo → CO2 + ATP + NADH

**C.** Glucozo → nước + năng lượng **D.** Glucozo → CO2 + nước

**Câu 142:** Năng lượng mà tế bào thu được khi kết thúc giai đoạn đường phân một phân tử glucozo là

**A.** 2ADP    **B.** 1ADP    **C.** 2ATP    **D.** 1ATP

**Câu 143:** Quá trình đường phân xảy ra ở

**A.** Trên màng của tế bào **B.** Trong tế bào chất (bào tương)

**C.** Trong tất cả các bào quan khác nhau **D.** Trong nhân của tế bào

**Câu 144:** Sau giai đoạn đường phân, axit piruvic được chuyển hóa thành axetyl – CoA và được phân giải tiếp ở

**A.** màng ngoài của ti thể    **B.** trong chất nền của ti thể

**C.** trong bộ máy Gôngi    **D.** trong các riboxom

**Câu 145:** Chất hữu cơ trực tiếp đi vào chu trình Crep là

**A.** axit lactic    **B.** axetyl – CoA **C.** axit axetic    **D.** glucozo

**Câu 146:** Qua chu trình Crep, mỗi phân tử axetyl – CoA được oxi hóa hoàn toàn sẽ tạo ra bao nhiêu phân tử CO2

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

**Hướng dẫn giải:**

**Đáp án: C**

Giải thích: 2 phân tử axetyl – coA đi vào chu trình Crep tạo ra được 6 phân tử CO2. Nên mỗi phân tử axetyl – coA tạo ra được 3 phân tử CO2.

**Câu 147:** Quá trình hô hấp tế bào gồm các giai đoạn sau:

(1) Đường phân

(2) Chuỗi truyền electron hô hấp

(3) Chu trình Crep

(4) Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep

Trật tự đúng các giai đoạn của quá trình hô hấp tế bào là

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

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

**Câu 148:** Nước được tạo ra ở giai đoạn nào?

**A.** Đường phân

**B.** Chuỗi chuyền electron hô hấp

**C.** Chu trình Crep

**D.** Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep

**Câu 149:** Giai đoạn nào sinh ra nhiều ATP nhất?

**A.** Đường phân

**B.** Chuỗi chuyền electron hô hấp

**C.** Chu trình Crep

**D.** Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep

**Đáp án: B**

Giải thích: chuỗi truyền electron hô hấp tạo ra 36 – 38 ATP hơn nhiều lần so với 2 ATP từ chu trình Crep và đường phân.

**Câu 150:** ATP không được giải phóng ồ ạt mà từ từ qua các giai đoạn nhằm

**A.** Thu được nhiều năng lượng hơn **B.** Tránh lãng phí năng lượng

**C.** Tránh đốt cháy tế bào **D.** Thu được nhiều CO2 hơn

**Câu 151:** Giai đoạn nào diễn ra ở màng trong ti thể?

**A.** Đường phân

**B.** Chuỗi chuyền electron hô hấp

**C.** Chu trình Crep

**D.** Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep

**Câu 152:** Giai đoạn nào trong những giai đoạn sau trực tiếp sử dụng O2

**A.** Đường phân

**B.** Chu trình Crep

**C.** Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep

**D.** Chuỗi chuyền electron hô hấp

**Câu 153:** Ở sinh vật nhân sơ không có ti thể thì hô hấp tế bào diễn ra ở đâu?

**A.** ở tế bào chất và nhân tế bào **B.** ở tế bào chất và màng nhân

**C.** ở tế bào chất và màng sinh chất **D.** ở nhân tế bào và màng sinh chất

**Câu 154:** Cơ sở khoa học của các biện pháp bảo quản nông sản là

**A.** Tăng nhẹ cường độ hô hấp tế bào **B.** Giảm nhẹ cường độ hô hấp tế bào

**C.** Giảm cường độ hô hấp tế bào tới mức tối thiểu **D.** Tăng cường độ hô hấp tế bào tới mức tối đa

**Câu 155:** Cây xanh tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ nhờ sử dụng năng lượng ánh sáng trong quá trình nào sau đây?

**A.** Hóa tổng hợp **B.** Hóa phân li **C.** Quang tổng hợp **D.** Quang phân li

**Câu 156:** Những nhóm sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?

**A.** Thực vật và vi khuẩn oxi hóa lưu huỳnh **B.** Thực vật, vi khuẩn lam và tảo

**C.** Thực vật và nấm **D.** Thực vật và động vật

Giải thích: Các sinh vật có khả năng quang hợp trong cơ thể phải có chứa sắc tố quang hợp.

**Câu 157:** Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây?

**A.** Khí oxi và đường **B.** Đường và nước

**C.** Khí cacbonic, nước và năng lượng ánh sáng **D.** Khí cacbonic và nước

**Câu 158:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O2 để tổng hợp chất hữu cơ

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

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

**D.** Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật

**Câu 159:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cơ chế của quang hợp?

**A.** Pha sáng diễn ra trước, pha tối diễn ra sau **B.** Pha tối diễn ra trước, pha sáng diễn ra sau

**C.** Pha sáng và pha tối diễn ra đồng thời **D.** Chỉ có pha sáng, không có pha tối

**Câu 160:** Những đặc điểm nào sau đây thuộc về pha sáng?

(1) Diễn ra ở các tilacoit

(2) Diễn ra trong chất nền của lục lạp

(3) Là quá trình oxi hóa nước

(4) Nhất thiết phải có ánh sáng

Những phương án trả lời đúng là

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

**Câu 161:** Sự kiện nào sau đây không xảy ra trong pha sáng?

**A.** Diệp lục hấp thụ năng lượng ánh sáng **B.** Nước được phân li và giải phóng điện tử

**C.** Cacbohidrat được tạo ra **D.** Hình thành ATP

Giải thích: cacbohidrat được tạo ra ở pha tối.

**Câu 162:** Trong quang hợp, oxi được tạo ra từ quá trình nào sau đây?

**A.** Hấp thụ ánh sáng của diệp lục **B.** Quang phân li nước

**C.** Các phản ứng oxi hóa khử **D.** Chuỗi truyền electron

**Câu 163:** Trong pha sáng, ATP và NADPH được trực tiếp tạo ra từ

**A.** Quá trình quang phân li nước

**B.** Quá trình diệp lục hấp thụ ánh sáng trở thành trạng thái kích động

**C.** Hoạt động của chuỗi truyền electron

**D.** Sự hấp thụ năng lượng của nước

**Câu 164:** Nói về sản phẩm của pha sáng quang hợp, điều nào sau đây không đúng?

**A.** Các electron được giải phóng từ quang phân li nước sẽ bù cho diệp lục

**B.** ATP và NADPH sinh ra được sử dụng để tiếp tục quang phân li nước

**C.** O2 được giải phóng ra khí quyển

**D.** ATP và NADPH được tạo thành để cung cấp năng lượng cho pha tối

**Câu 165:** Pha tối quang hợp xảy ra ở cấu trúc nào sau đây?

**A.** chất nền của lục lạp    **B.** các hạt grana

**C.** màng tilacoit    **D.** các lớp màng của lục lạp

**Câu 166:** Năng lượng cung cấp cho các phản ứng trong pha tối chủ yếu lấy từ

**A.** Ánh sáng mặt trời **B.** ATP do các ti thể trong tế bào cung cấp

**C.** ATP và NADPH từ pha sáng của quang hợp **D.** Tất cả các nguồn năng lượng trên

**Câu 167:** Những hoạt động nào sau đây xảy ra trong pha tối

(1) Giải phóng oxi

(2) Biến đổi khí CO2 hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrat

(3) Giải phóng electron từ quang phân li nước

(4) Tổng hợp nhiều phân tử ATP

(5) Sinh ra nước mới

Những phương án trả lời đúng là

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

**Câu 168:** Chu trình nào sau đây xảy ra trong pha tối của quá trình quang hợp?

**A.** chu trình Canvin    **B.** chu trình Crep **C.** chu trình Cnop    **D.** cả A, B, C

**Câu 169:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Đường được tạo ra trong pha sáng

**B.** Khí oxi được giải phóng trong pha tối

**C.** ATP sinh ra trong quang hợp là nguồn năng lượng lớn cung cấp cho tế bào

**D.** Oxi sinh ra trong quang hợp có nguồn gốc từ nước

**Câu 170.** Trong hô hấp tế bào, sau quá trình đường phân thì mỗi phân tử glucôzơ ban đầu tạo ra bao nhiêu phân tử axit piruvic ?

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

**Câu 171.** Sau chu trình Crep, sản phẩm nào của hô hấp tế bào sẽ không tham gia vào chuỗi chuyền êlectron hô hấp ?

**A.** NADH và FADH2    **B.** ATP và NADH **C.** NADH         **D.** ATP

**Câu 172.** Quá trình quang hợp ở thực vật trải qua mấy pha ?

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

**Câu 173.** Cần bao nhiêu phân tử ATP để hoạt hoá một phân tử glucôzơ ở giai đoạn đầu của đường phân ?

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

**Câu 174.** Các giai đoạn chính của hô hấp hiếu khí ở tế bào diễn ra theo trình tự từ sớm đến muộn như sau :

**A.** đường phân; chu trình Crep; chuỗi chuyền êlectron hô hấp.

**B.** chu trình Crep; đường phân; chuỗi chuyền êlectron hô hấp.

**C.** chuỗi chuyền êlectron hô hấp; đường phân; chu trình Crep.

**D.** chuỗi chuyền êlectron hô hấp; chu trình Crep; đường phân.

**Câu 175.** Trong chu trình Canvin (xảy ra trong pha tối của quang hợp ở nhiều loài thực vật), chất kết hợp với khí cacbônic đầu tiên là

**A.** axit phôtphoglixêric. **`B.** anđêhit phôtphoglixêric.

**C.** ribulôzơđiphôtphat. **D.** axêtyl – côenzima.

Câu 176. Kết thúc quá trình đường phân, từ 1 phân tử glucôzơ tế bào thu được

A. 2 axit pyruvic, 2 ATP, 2 NADPH.

B. 1 axit pyruvic, 2 ATP, 2 NADPH.

C. 2 axit pyruvic, 6 ATP, 2 NADPH.

D. 2 axit pyruvic, 2 ATP, 4 NADPH.

Câu 177. Nguyên liệu của quá trình đường phân là:

A. axit piruvic B. axety-CoA

C. C6H12O6 D. O2, NADH, FADH2

Câu 178. Nguyên liệu của chu trình Crep là:

A. axit piruvic B. axety-CoA

C. C6H12O6 D. O2, NADH, FADH2

Câu 179. Nguyên liệu của chuỗi truyền elêctrôn là:

A. axit piruvic B. axety-CoA

C. C6H12O6 D. O2, NADH, FADH2

Câu 180. Sản phẩm của quá trình đường phân là:

A. 2 axit piruvic, 2NADH, 2ATP B. 2 axety-CoA, 2NADH, 2CO2

C. 6NADH, 2FADH2, 2ATP, 4CO2 D. 34ATP, H2O

Câu 181. Sản phẩm của chuỗi truyền elêctrôn là:

A. 2 axit piruvic, 2NADH, 2ATP B. 2 axety-CoA, 2NADH, 2CO2

C. 6NADH, 2FADH2, 2ATP, 4CO2 D. 34ATP, H2O

Câu 182. Giai đoạn nào của hô hấp tế bào tạo ra nhiều ATP nhất?

A. Đường phân B. Giai đoạn trung gian

C. Chu trình Crep D. Chuỗi truyền elêctrôn

Câu 183. Giai đoạn nào của hô hấp tế bào tạo ra FADH2?

A. Đường phân B. Giai đoạn trung gian

C. Chu trình Crep D. Chuỗi truyền elêctrôn

Câu 184. O2 được tạo ra trong pha sáng của quang hợp có nguồn gốc từ chất nào?

A. H2O B. CO2 C. C6H12O6 D. ADP

Câu 185. Sản phẩm của pha sáng quang hợp là:

A. ATP, NADPH B. CO2

C. ATP, NADPH, O2 D. O2

Câu 186. Sản phẩm của pha tối quang hợp là:

A. đường glucôzơ B. Tinh bột

C. saccarôzơ D. cacbohiđrat

Câu 187. Chất nhận CO2 đầu tiên của pha tối quang hợp là:

A. hợp chất 3 cacbon B. AlPG

C. cacbohiđrat D. RiDP

Câu 188. Sản phẩm ổn định đầu tiên của quá trình cố định CO2 là:

A. hợp chất 3 cacbon (APG) B. AlPG

C. cacbohiđrat D. RiDP

Câu 189. Bào quan thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là:

A. ti thể B. ribôxôm

C. lục lạp D. bộ máy gôngi

Câu 190. Loại sắc tố quang hợp mà cơ thể thực vật nào cũng có là

A. clorophin a.

B. clorophin b.

C. carotenoit .

D. phicobilin.

Câu 191. Các sắc tố quang hợp có nhiệm vụ

A- tổng hợp glucôzơ.

B- hấp thụ năng lượng ánh sáng.

C- thực hiện quang phân li nước.

D- tiếp nhận CO2

Câu 192. Nước tham gia vào pha sáng của quang hợp với vai trò cung cấp

A. Êlectrôn và hiđrô B. Ôxi

C. Năng lượng D. Hiđrô

Câu 193. Bản chất của pha sáng quang hợp là:

A. biến năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học trong NADPH và ATP

B. biến năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học trong cacbohiđrat

C. cố định CO2

D. xảy ra ở màng tilacôit

Câu 194. Bản chất của pha tối quang hợp là:

A. biến năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học trong NADPH và ATP

B. biến năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học trong cacbohiđrat

C. cố định CO2

D. xảy ra ở strôma

Câu 195. Pha sáng của quang hợp xảy ra ở:

A. màng tilacôit B. strôma

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

Câu 196. Pha tối của quang hợp xảy ra ở:

A. màng tilacôit B. strôma

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

Câu 197. O2 được sinh ra ở giai đoạn nào?

A. Pha sáng của quang hợp B. Pha tối của quang hợp

C. Đường phân của hô hấp tế bào D. Chuỗi truyền electron của hô hấp tế bào

Câu 198. CO2 được sử dụng trong giai đoạn nào?

A. Pha sáng của quang hợp B. Pha tối của quang hợp

C. Đường phân của hô hấp tế bào D. Chuỗi truyền electron của hô hấp tế bào

Câu 199. O2 được sử dụng trong giai đoạn nào?

A. Pha sáng của quang hợp B. Pha tối của quang hợp

C. Đường phân của hô hấp tế bào D. Chuỗi truyền electron của hô hấp tế bào

Câu 200. CO2 được sinh ra ở giai đoạn nào?

A. Pha sáng của quang hợp B. Pha tối của quang hợp

C. Đường phân của hô hấp tế bào D. Chu trình Crep của hô hấp tế bào