### **1.1. Ma trận, đặc tả đề kiểm tra**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | **Chương/ chủ đề** | **Nội dung/ đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tỉ lệ**  **% điểm** |
| **TNNLC** | | | **TN Đ-S** | | | **TNKQ TLN** | | | **Tự luận** | | |
| B | H | VD | B | H | VD | B | H | VD | B | H | VD | B | H | VD |  |
| 1 | **Thành phần hóa học của tế bào** | Bài 5: Các phân tử sinh học | 3 |  |  |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 1 | 17,5 |
| Bài 6: Thực hành nhận biết | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2,5 |
| 2 | **Cấu trúc tế bào** | Bài 8: Tế bào nhân thực | 2 | 1 |  | 2 | 1 | 1 |  | 3 |  | 1 |  |  | 5 | 5 | 1 | 30 |
| 3 | **Trao đổi chất và truyền tin** | Bài 10: Trao đổi chất qua màng | 2 |  |  | 1 | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 4 | 2 | 1TN  1TL | 37,5 |
| Bài 11: Thực hành Co nguyên sinh | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1TN  1TL |  | 10 |
| Bài 12: Truyền tin tế bào | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2.5 |
| **Tổng số câu/lệnh hỏi** | | | 10 | 1 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 16 | 5  2TL | 10  1TL | 100 |
|  | | | 2.5 | 0.25 | 0.25 | 0.75 | 1.5 | 0.75 | 0.25 | 0.75 |  | 0.5 | 0.5 | 2.0 |  |  |  |  |
| **Tổng số điểm** | | | **3,0** | | | **2,0** | | | **1,0** | | | **3,0** | | | **4,0** | **3,0** | **3,0** | **10,0** |
| **Tỉ lệ %** | | | **30** | | | **20** | | | **20** | | | **30** | | | **40** | **30** | **30** | **100** |

**A. TRẮC NGHIỆM**

**BÀI 5. CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

**Câu 1.** Nhóm thực phẩm cung cấp nhiều carbohydrate cho cơ thể là

**B.** Ngũ cốc, bánh mì, khoai tây, ngô.

**C.** Mỡ động vật, dầu thực vật, bơ, vừng.

**D.** Thịt bò, thịt gà, bắp cải, cà rốt.

**Câu 2.** Thuật ngữ dùng để chỉ các loại carboydrate là gì?

**A.** Chất đạm. **B.** Chất xúc tác. **C.** Chất béo.**D.** Chất đường bột (đường).

Câu 3. Protein **không** có chức năng nào sau đây?

**A.** Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền.

**B.** Cấu tạo nên chất nguyên sinh, các bào quan, màng tế bào.

**C.** Cấu trúc nên enzyme, hormone, kháng thể.

**D.** Thực hiện việc vận chuyển các chất, co cơ, thu nhận thông tin.

Câu 4. Đơn phân của protein là gì?

**A.** Monosaccharide. **B.** Amino acid. **C.** Nucleotide. **D.** Glucose.

Câu 5. Tính đa dạng của protein được quy bởi yếu tố nào?

**A.** Sự sắp xếp của 20 loại amino acid khác nhau.

**B.** Sự đa dạng của gốc R.

**C.** Số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các acid amin khác nhau và các bậc cấu trúc

không gian khác nhau trong phân tử protein.

**D.** Số lượng các amino acid khác nhau trong phân tử protein.

Câu 6. Khi ăn cà chua hoặc hành chưng trong mỡ, cơ thể người có thể hấp thụ được những loại vitamin nào sau đây?

**A.** Vitamin A, vitamin D, vitamin B, vitamin K.

**B.** Vitamin C, vitamin K, vitamin D, vitamin B.

**C.** Vitamin A, vitamin C, vitaim K, vitamin E.

**D.** Vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin K.

**Câu 7.** Chức năng của DNA?

**A.** Dự trữ năng lượng cho tế bào. **B.** Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

**C.** Vận chuyển amino acid đến ribosome. **D.** Xúc tác cho các phản ứng hóa học.

**Câu 8.** RNA được cấu tạo từ

**A.** Một chuỗi polynucleotide.

**B.** Hai chuỗi polynucleotide song song cùng chiều.

**C.** Hai chuỗi polynucleotide song song ngược chiều.

**D.** Ba chuỗi polynucleotide.

**Câu 9.** Chức năng của RNA thông tin?

**A.** Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

**B.** Vận chuyển amino acid đến ribosome.

**C.** Tham gia cấu tạo nên ribosome.

**D.** Làm khuôn tổng hợp protein ở ribosome.

**Câu 10.** Chức năng của RNA vận chuyển?

**A.** Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

**B.** Vận chuyển amino acid đến ribosome.

**C.** Tham gia cấu tạo nên ribosome.

**D.** Làm khuôn tổng hợp protein ở ribosome.

**Câu 11.** Chức năng của RNA ribosome?

**A.** Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền. **B.** Vận chuyển amino acid đến ribosome.

**C.** Tham gia cấu tạo nên ribosome. **D.** Làm khuôn tổng hợp protein ở ribosome.

**Câu 12.** Mỗi nucleotide cấu tạo gồm:

**A.** đường deoxyribose và gốc phosphate.

**B.** gốc phosphate và nitrogeneous base

**C.** đường deoxyribose, gốc phosphate và nitrogeneous base.

**D.** đường deoxyribose và nitrogeneous base.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG – SAI**

**Câu 1.** Những nhận định sau là Đúng hay Sai khi nói về đặc điểm chung của polysaccharide?

**a.** Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

**b.** Khi bị thủy phân thu được glucose.

**c.** Có thành phần nguyên tố gồm: C, H, O.

**d.** Tan trong nước.

**Câu 2.** Các phát biểu sau đây Đúng hay Sai về đặc điểm, chức năng của carbohydrte?

**a**. Cellulose cấu tạo thành tế bào thực vật, thành phần của chất xơ.

**b**. Chitin là chất dự trữ năng lượng ở nấm và động vật.

**c**. Tinh bột là nguyên liệu chính của hô hấp sinh năng lượng ATP.

**d**. Sucrose là loại đường không tan trong nước(dù là ở nhiệt độ sôi).

**Câu 3.** Amylase là enzyme phân giải tinh bột thành đường maltose; mantase là enzyme phân giải đường maltose và lactase là enzyme phân giải đường lactose thành đường đơn. Một học sinh chuẩn bị ba ống nghiệm với các thành phần như sau:

- Ống nghiệm (1): 3 mL dung dịch hồ tinh bột 0,01M + 2 mL enzyme Amylase.

- Ống nghiệm (2): 3 mL đường lactose 0,01M + 2 mL enzyme lactase.

- Ống nghiệm (3): 3 mL dung dịch hồ tinh bột 0,01M + 2 mL enzyme Amylase + 2 mL enzyme mantase.

Dựa trên dữ kiện đề bài và cấu tạo của các loại đường, hãy cho biết các nhận định sau đây Đúng hay Sai?

**a.** Amylase, maltose, lactose là các polysaccharide nên nhờ enzyme phân giải thành đường đơn.

**b.** Sau một thời gian thí nghiệm, ống nghiệm 2, 3 có chứa đường glucose.

**c.** Sản phẩm thu được ở ống 1 là đường maltose.

**d.** Cho 5 mL dung dịch hồ tinh bột 0,01N vào ống nghiệm khác, tiếp tục nhỏ 5 giọt iodine vào ống nghiệm này, lắc nhẹ. Hơ ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn. Kết quả ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu đỏ gạch.

**Câu 4.** Các nhận định sau Đúng hay Sai?

Trong cơ thể sống các chất có đặc tính chung kị nước như

**a.** tinh bột, glucose, mỡ, fructose.

**b.** sắc tố, vitamin, steroid, phospholipid, mỡ.

**c.** mỡ, dầu, testosterone, cholesterone.

**d.** vitamin, cellulose, phospholipid, glycogen.

**Câu 5.** Các nhận định sau về đặc điểm khác nhau giữa carbohydrate với lipid là đúng hay sai?

**a.** là những phân tử có kích thước và khối lượng lớn.

**b.** cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

**c.** tham gia vào cấu trúc tế bào.

**d.** dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể.

**Câu 6.** Chuỗi polynucleotide do các nucleotide liên kết lại với nhau. Mỗi nhận định sau là Đúng hay Sai?

**a.** Mỗi đơn phân nucleotide gồm 3 thành phần.

**b.** Đường ở các đơn phân của DNA và RNA giống nhau.

**c.** Trong chuỗi polynucleotide nhóm phosphate của nucleotide sau sẽ gắn vào nucleotide trước ở vị trí Carbon số 3’ của đường.

**d.** Chuỗi polynucleotide là gene

**Câu 8.** Một phân tử DNA dạng xoắn kép β có chứa 2338 liên kết phosphodiester giữa các đơn phân. Mỗi nhận định sau là Đúng hay Sai?

**a.** DNA có khối lượng bằng 351.000 đvC.

**b.** Chiều dài của DNA bằng 3978 nm.

**c.** Số vòng xoắn của DNA bằng 117.

**d.** Trên mỗi mạch của DNA có chứa tổng số 1169 đơn phân.

**Câu 9.** Một mạch phân tử DNA dạng xoắn kép β có số lượng từng loại nucleotide A, T, G, C theo thứ tự lần lượt chiếm tỉ lệ 1:1, 5 :2, 25:2,75 so với tổng số nucleotide của mạch. DNA đó có chiều dài 0,2346 µm. Mỗi nhận định sau là Đúng hay Sai?

**a.** Số liên kết hydrogen của DNA nói trên là 1840.

**b.** Số nucleotide của DNA nói trên là 690.

**c.** Số vòng xoắn của DNA bằng 69.

**d.** DNA có khối lượng bằng 207.000 đvC.

**BÀI 6. THỰC HÀNH NHẬN BIẾT MỘT SỐ PHÂN TỬ SINH HỌC**

Câu 1. Để tiến hành thí nghiệm nhận biết đường khử trong dung dịch thì ta sử dụng:

**A.** dung dịch HCI. **B.** thuốc thử Benedict. **C.** thuốc thử Lugol. **D.** dung dịch NaOH.

Câu 14. Thuốc thử để nhận biết sự có mặt của tinh bột trong dung dịch là:

**A.** HCI. **B.** Iodine hoặc thuốc thử Lugol. **C.** CuSO4. **D.** NaOH.

Câu 2. Cho các bước làm thí nghiệm nhận biết đường khử:

1. Hòa tan 20g glucose vào trong nước được dung dịch glucose loãng.
2. Đun nóng ống nghiệm chứa đường glucose trên ngọn lửa đèn cồn.
3. Trộn dung dịch glucose với dung dịch Benedict (thể tích bằng nhau).
4. Đun nóng ống nghiệm chứa đường glucose và dung dịch Benedict trên ngọn lửa đèn cồn.
5. Quan sát sự xuất hiện màu kết tủa đỏ gạch ở ống nghiệm.

Các bước lần lượt là:

**A.** 1 → 2 → 4 → 5. **B.** 1 → 3 → 4 → 5. **C.** 1 → 4 → 5. **D.** 2 → 3 → 5.

Câu 3. Trong thí nghiệm sau, ống nghiệm nào xuất hiện màu đỏ gạch?

- Bước 1: Lấy bốn ống nghiệm và đánh số các ống nghiệm.

- Bước 2: + Ống 1: Cho 1 mL nước cất.

+ Ống 2: 1 mL dịch chiết quả nho tươi.

+ Ống 3: 1 mL dung dịch glucose 5%.

+ Ống 4: 1 mL dung dịch sucrose 5%.

- Bước 3: Thêm 1 mL thuốc thử Benedict vào từng ống nghiệm và lắc đều.

- Bước 4: Kẹp đầu ống nghiệm bằng kẹp gỗ, đun sôi dung dịch trong mỗi ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn trong khoảng 2 – 3 phút.

**A.** ống 3 và 4. **B.** ống 2 và 3. **C.** ống 1, 2, 3. **D.** ống 2, 3, 4.

Câu 4. Trong thí nghiệm nhận biết đường khử, các ống nghiệm nào chứa đường khử?

**A.** Ống chứa dung dịch sucrose 5%. **B.** Ống chứa dịch chiết quả tươi và glucose.

**C.** Ống chứa nước cất. **D.** Ống chứa dung dịch glucose 5%.

Câu 18. Khi trộn dung dịch chứa iodine với tinh bột, iodine sẽ đi vào bên trong chuỗi xoắn amylose của tinh bột tạo thành phức hợp có màu gì?

**A.** Tím. **B.** Xanh tím **C.** Vàng cam. **D.** Đỏ gạch.

Câu 5. Trong môi trường kiềm, các liên kết peptide trong phân tử protein tương tác với ion Cu2+ tạo thành phức chất có màu gì?

**A.** Xanh tím. **B.** Tím (tím đỏ) **C.** Vàng cam. **D.** Trắng sữa

Câu 6. Sắp xếp các bước dưới đây sao cho phù hợp với quy trình thí nghiệm nhận biết protein.

(1) Lấy hai ống nghiệm và đánh số các ống nghiệm.

(2) Cho 1 mL nước cất vào ống nghiệm 1; 1 mL dung dịch lòng trắng trứng vào ống nghiệm 2.

(3) Quan sát sự thay đổi màu dung dịch trong các ống nghiệm.

(4) Thêm 1 mL NaOH 10% và 2 - 3 giọt CuSO4 1% vào mỗi ống nghiệm và lắc đều.

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

Câu 7. Khi cho Iodine vào các ống nghiệm sau đây, ống nào sẽ xuất hiện màu xanh tím?

**A.** Ống chứa hồ tinh bột đang đun sôi. **B.** Ống chứa dịch nghiền của củ khoai tâỵ.

**C.** ống chứa nước thịt. **D.** Ống chứa mỡ động vật.

Câu 8. Thuốc thử để nhận biết sự có mặt của protein trong dung dịch là

**A.** HCI. **B.** CuSO4. **C.** Sudan III. **D.** NaOH.

**BÀI 8. TẾ BÀO NHÂN THỰC**

**I. MÀNG NHÂN, RIBOSOME, LƯỚI NỘI CHẤT, BỘ MÁY GOLGI**

**1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn**

**Câu 1.** Khi nói đến vật chất di truyền trong nhân tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Có DNA cấu trúc mạch vòng.

**B.** Có DNA cấu trúc mạch đơn, dạng không vòng.

**C.** Có DNA cấu trúc mạch kép, dạng vòng.

**D.** Có DNA cấu trúc mạch kép, dạng không vòng.

**Câu 2.** Sinh vật nào sau đây ***không*** có nhân tế bào?

**A.** Khoai tây. **B.** Vi khuẩn lam. **C.** Mía. **D.** Khoai lang.

**Câu 3.** Bộ máy Golgi có cấu trúcnhư thế nào?

**A.** Một chồng túi màng dẹp thông với nhau.

**B.** Một hệ thống ống dẹp xếp cạnh nhau thông với nhau.

**C.** Một chồng túi màng dẹp xếp cạnh nhau nhưng tách rời.

**D.** Một chồng túi màng và xoang dẹp thông với nhau.

**Câu 4.** 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 gồm DNA liên kết với protein.

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

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

**Câu 5.** Khi nói đến nhân tế bào, sinh vật nào sau đây **không** có DNA kép, mạch thẳng?

**A.** Khoai tây. **B.** Vi khuẩn E.coli. **C.** Chuột. **D.** Khoai lang.

**Câu 6.** Khi nói đến nhân tế bào của sinh vật nhân thực, phát biểu sau đây đúng?

**A.** Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

**B.** Tế bào chết, nấu chín không có nhân.

**C.** Tế bào chết, trong nhân không có DNA.

**D.** Thông tin di truyền của sinh vật chỉ có trong nhân tế bào.

**Câu 7.** Phát biểu nào sau đây **sai** về nhân của tế bào nhân thực?

**A.** Chứa NST. **B.** Chứa gene.

**C.** Chứa DNA mạch thẳng. **D.** Có DNA dạng vòng.

**Câu 8.** Ở sinh vật nhân thực, nhân tế bào có chức năng là

**A.** chứa thông tin di truyền, điều khiển mọi hoạt động của tế bào thông qua tổng hợp protein.

**B.** cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào.

**C.** vận chuyển các chất bài tiết cho tế bào.

**D.** duy trì sự trao đổi chất giữa tế bào và môi trường.

**Câu 9.** Lưới nội chất trơn **không** có chức năng nào sau đây?

**A.** Chuyển hóa đường. **B.** Tổng hợp protein.

**C.** Tổng hợp lipid, phân giải chất độc. **D.** Vận chuyển nội bào.

**Câu 10.** Hoạt động nào sau đây xảy ra trên lưới nội chất hạt?

**A.** Oxy hoá chất hữu cơ tạo năng lượng cho tế bào.

**B.** Tổng hợp các chất bài tiết.

**C.** Tổng hợp polysacharide cho tế bào.

**D.** Tổng hợp protein.

**Câu 11.** Lưới nội chất hạt là hệ thống các ống và xoang dẹp thông với nhau và có các ……………. đính trên bề mặt.

**A.** phân tử protein histon. **B.** hạt ribosome 80S.

**C.** enzyme hô hấp nội bào. **D.** hạt ribosome 70S.

**Câu 12.** Chức năng của bộ máy Golgi trong tế bào là

**A.** thực hiện quá trình quang hợp.

**B.** phân hủy các hợp chất hữu cơ phức tạp thành chất đơn giản.

**C.** nơi xảy ra quá trình sinh tổng hợp protein.

**D.** lắp ráp, đóng gói và phân phối sản phẩm của tế bào.

**Câu 13.** Bào quan có chức năng tổng hợp protein là

**A.** nhân tế bào. **B.** lưới nội chất hạt.

**C.** lysosome. **D.** bộ máy Golgi.

**Câu 14.** Ở người, loại tế bào nào sau đây **không** có nhân?

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

**Câu 15.** Trong tế bào, phần lớn nhân có dạng hình

**A.** cầu. **B.** hộp chữ nhật. **C.** trụ. **D.** elip.

**Câu 16.** Lưới nội chất trơn **không** có chức năng nào sau đây

**A.** Chuyển hóa đường. **B.** Tổng hợp protein.

**C.** Tổng hợp lipid, phân giải chất độc. **D.** Vận chuyển nội bào.

**Câu 17.** Màng nhân có bản chất là lipoprotein gồm

**A.** 1 lớp phospholipid + protein **B.** lớp kép phospholipid + protein

**C.** 1 lớp protein + nucleic acid **D.** lớp kép protein + nucleic acid

**Câu 18.** Nhân tế bào chứa chủ yếu là chất nhiễm sắc gồm

**A.** DNA + protein **B.** lipid + protein

**C.** RNA + protein **D.** carbohydrate + protein.

**Câu 19.** DNA trong nhân ở sinh vật nhân thực có dạng

**A.** xoắn kép, không vòng **B.** xoắn kép, vòng.

**C.** mạch đơn, không vòng **D.** mạch đơn, vòng.

**Câu 20.** Ngoài chất nhiễm sắc, dịch nhân còn có chứa

**A.** màng nhân **B.** lỗ màng nhân.

**C.** ribosome. **D.** nhân con (hạch nhân).

**Câu 21.** Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

**A.** Tế bào hồng cầu **B.** Tế bào bạch cầu **C.** Tế bào biểu bì **D.** Tế bào cơ

**Câu 22.** Khi chuyển nhân của tế bào sinh dưỡng ở loài ếch A vào trứng (đã bị mất nhân) của loài ếch B. Nuôi cấy tế bào này phát triển thành cơ thể hoàn chỉnh mang đặc điểm của

**A**. loài A. **B.** loài A và B. **C.** loài B. **D.** loài mới.

**Câu 7.** Ở những người thường xuyên uống rượu, cấu trúc nào ở tế bào gan sẽ làm nhiệm vụ khử độc cho tế bào?

**A.** Nhân **B.** Lưới nội chất trơn

**C.** Lưới nội chất hạt **D.** Ti thể.

**Câu 23.** Ở người, loại tế bào nào sau đây có hệ thống lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

**A.** Tế bào hồng cầu. **B.** Tế bào bạch cầu. **C.** Tế bào biểu bì. **D.** Tế bào cơ.

**Câu 24.** Nếu xem tế bào là một thành phố hoạt động, thì nhân là:

**A.** Trung tâm điều khiển **B.** Nhà máy tạo nguyên liệu

**C.** Hàng rào kiểm soát **D.** Nhà máy tạo năng lượng

**2. trắc nghiệm đúng - sai**

**Câu 1.** Khi nói đến vật chất di truyền trong nhân tế bào ở cây đậu hà lan. Các nhận xét sau Đúng hay Sai?

**a.** Có nhiễm sắc thể chứa DNA.

**b.** Có nhiễm sắc thể chứa RNA.

**c.** Có cấu trúc DNA mạch đơn, dạng thẳng.

**d.** Có cấu trúc DNA mạch kép, dạng vòng.

**Câu 2.** Phát biểu sau đây Đúng hay Sai khi nói về nhân tế bào nhân thực?

**a.** Là cấu trúc lớn nhất trong tế bào và có màng bao bọc.

**b.** Mỗi tế bào nhân thực chỉ có một nhân.

**c.** Một số tế bào nấm và sinh vật khác, mỗi tế bào có thể có một vài nhân.

**d.** Phần lớn nhân tế bào có dạng hình cầu, và được bao bọc bởi lớp đơn phospholipid.

**Câu 3:** Phát biểu sau đây Đúng hay Sai khi nói về nhân tế bào nhân thực?

**a.** Trên màng nhân có rất nhiều lỗ nhỏ đảm bảo cho các chất trao đổi chất.

**b.** Trong nhân có chất nhiễm sắc chứa DNA.

**c.** Quá trình tổng hợp RNA, DNA diễn ra trong nhân.

**d.** Nhân là thực hiện các quá trình tổng hợp và phân giải các chất của tế bào.

**3.** Trắc nghiệm trả lời ngắn

**Câu 1.** Cho các thành phần của tế bào nhân thực như sau: Nhân, lưới nội chất hạt, lưới nội chất trơn, bộ máy Golgi, màng sinh chất, ribosome. Có bao nhiêu thành phần tham gia trực tiếp tổng hợp protein cho tế bào?

**Câu 2**: Xét các đặc điểm sau:

1. Là một hệ thống ống và xoang dẹp thông với nhau.

2. Được cấu tạo từ các màng giống như màng tế bào.

3. Tạo ra sự xoang hóa (phân chia tế bào chất thành các xoang nhỏ).

4. Có chứa hệ enzyme làm nhiệm vụ tổng hợp các chất tiết.

5. Làm nhiệm vụ vận chuyển nội bào.

6. Làm nhiệm vụ khử độc, tổng hợp polysaccharide.

Trong các đặc điểm trên, có bao nhiêu đặc điểm chung của lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn?

**II. LỤC LẠP – TI THỂ**

**Câu 1.** 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 lipid.

**Câu 2.** Bào quan có chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu cho tế bào là

**A.** Ribosome. **B.** Bộ máy Golgi. **C.** Lưới nội chất. **D.** Ti thể.

**Câu 3.** Trong các cấu trúc sau đây, cấu trúc nào có chứa diệp lục?

**A**. Màng trong lục lạp.                            **B.** Màng thylakoid.

**C**. Màng ngoài lục lạp.                           **D.** Chất nền lục lạp.

**Câu 4.** Bào quan lục lạp có trong

**A.** tế bào thực vật. **B.** tế bào động vật.

**C.** tế bào nấm. **D.** tế bào trùng biến hình.

**Câu 5.** Cấu trúc nằm bên trong bào quan lục lạp gồm hệ thống túi dẹt nối với nhau, xếp chồng lên nhau được gọi là

**A.** thylakoid. **B.** hạt grana.

**C.** bộ máy Golgi.                       **D.** lưới nội chất.

**Câu 6.** Bào quan được ví như “nhà máy năng lượng” của tế bào là

**A.** Ribosome. **B.** Bộ máy Golgi.

**C.** Lưới nội chất. **D**. Ti thể.

**Câu 7.** Ti thể có chức năng nào sau đây?   
**A.** Tổng hợp ATP cung cấp cho các hoạt động của tế bào.  
**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 8.** Bào quan có trong ti thể là

**A.** Lục lạp. **B.** Ribosome.

**C.** Bộ máy Golgi. **D.** Trung thể.

**Câu 9.** Đặc điểm nào sau đây **không** phải của ti thể?

**A.** Trong ti thể có chứa DNA mạch thẳng và ribosome.

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

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

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

**Câu 10.** Grana là cấu trúc gồm các túi dẹt nối với nhau, xếp chồng lên nhau có trong bào quan

**A.** Ti thể. **B.** Trung thể. **C.** Lục lạp. **D.** Lysosome.

**Câu 11.** Điểm giống nhau về cấu tạo giữa lục lạp và ti thể là

**A**. Được bao bọc bởi lớp màng đơn. **B.** Có DNA vòng và ribosome 70s.

**C.** Có chứa nhiều loại enzyme hô hấp. **D.** Có chứa sắc tố quang hợp.

**Câu 12.** Những thành phần nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà **không** có ở tế bào động vật?

1. Màng sinh chất. 2. Lục lạp. 3. Ti thể. 4. Thành tế bào.

**A**. 1, 2 và 3. **B.** 2 và 4.

**C.** 3 và 4. **D.** 2 và 3.

**Câu 13.** Những thành phần nào sau đây có ở tế bào thực vật và tế bào động vật?

1. Màng sinh chất. 2. Lục lạp. 3. Ti thể. 4. Thành tế bào.

**A.** 1, và 3. **B.** 2 và 4.

**C.** 3 và 4. **D.** 2 và 3.

**Câu 14.** Một nhà sinh lí học nghiền nát một mẫu mô thực vật sau đó đem li tâm được một số bào quan. Trong số đó, có một loại bào quan có khả năng hấp thụ khí CO2 và giải phóng khí O2. Bào quan này có khả năng là  
**A.** Lục lap.       **B.** Ti thể.

**C.** Ribosome.          **D.** Bộ máy Golgi.

**Câu 15.** Xét bốn ti thể A, B, C, D có cùng thể tích. Ti thể A thuộc tế bào da, ti thể B thuộc tế bào cơ tim, ti thể C thuộc tế bào xương, ti thể D thuộc tế bào bạch cầu. Ti thể nào có diện tích bề mặt của màng trong lớn nhất?

**A.** Ti thể A. **B.** Ti thể B.

**C.** Ti thể D. **D.** Ti thể C.

**Câu 16.** Tế bào nào trong các tế bào dưới đây của cơ thể người có nhiều ti thể nhất?

**A.** Tế bào biểu bì.  **B.** Tế bào hồng cầu.

**C.** Tế bào cơ tim. **D.** Tế bào xương.

**2. CÂU HỎI ĐÚNG SAI**

**Câu 1.** Các phát biểu sau về ti thể là Đúng hay Sai?

**a.** Ti thể là “nhà máy năng lượng” của tế bào, là nơi diễn ra quá trình hô hấp tế bào.

**b.** Màng trong của ti thể lõm sâu vào bên trong tạo thành các mào.

**c.** Số lượng ti thể không tùy thuộc vào loại tế bào và hoạt động của tế bào.

**d.** Ti thể là bào quan tham gia hô hấp tế bào, tạo phần lớn ATP cho các hoạt động sống.

**Câu 2.** Các phát biểu sau về lục lạp là Đúng hay Sai?

**a.** Lục lạp là bào quan có ở tế bào thực vật và một số nguyên sinh vật có khả năng quang hợp.

**b.** Theo thuyết tiến hóa nội cộng sinh, lục lạp có nguồn gốc từ tế bào nhân sơ cộng sinh trong tế bào nhân thực.

**c.** Sự xuất hiện lục lạp trong tế bào nhân thực là kết quả nội cộng sinh của một loài vi khuẩn lam trong tế bào.

**d.** Lục lạp chỉ có ở loại tế bào thực hiện chức năng quang hợp.

**Câu 3.** Các nhà khoa học Ian Wilmut, Keith Campbell và các cộng sự tại Viện Roslin ở Edinburgh, Scotland đã thành công nhân bản vô tính động vật có vú đầu tiên đó là một con cừu được đặt tên là Dolly sinh ngày 5/7/1996 theo quy trình sau: Người ta lấy nhân từ tế bào tuyến vú (2n) từ cừu có lông ở mặt trắng chuyển vào tế bào chất của trứng lấy từ cừu có lông ở mặt đen (tế bào trứng này đã loại bỏ nhân), cho hợp bào tạo ra phát triển thành phôi rồi chuyển vào tử cung của một con cừu mặt có lông ở mặt đen khác để mang thai hộ. Kết quả sinh ra cừu Dolly với kiểu hình lông ở mặt trắng.

Các phát biểu sau Đúng hay Sai?

**a.** Thí nghiệm cho thấy cừu Dolly được sinh ra không cần có sự kết hợp giao tử đực và giao tử cái.

**b.** Thí nghiệm chứng minh được thông tin di truyền không chỉ nằm trong nhân tế bào.

**c.** Cừu Dolly không có đặc điểm nào giống cừu cho tế bào trứng vì trong tế bào chất của trứng không có mang acid nucleic.

**d.** Cừu Dolly không có mang các đặc điểm di truyền từ cừu mang thai hộ.

**3. CÂU HỎI TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** Có bao nhiêu đặc điểm sau có ở cả ti thể và lục lạp?

+ Có hai lớp màng.

+ Có DNA dạng vòng, kép.

+ Có màng trong gấp nếp tạo các mào.

+ Có chứa ribosome 70S.

+ Có các hạt grana.

**Câu 2.** Trong số các bào quan sau đây: ti thể, lục lạp, lưới nội chất, bộ máy Golgi, ribosome. Có bao nhiêu bào quan có khả năng tổng hợp ATP?

**Câu 3.** Trong các bào quan sau: ti thể, lục lạp, lưới nội chất, bộ máy Golgi, ribosome. Có bao nhiêu bào quan có ở tế bào động vật?

**Câu 4.** Trong các loại bào quan sau đây: Ti thể, lục lạp, nhân, lưới nội chất, không bào, trung thể. Có bao nhiêu bào quan chứa DNA dạng vòng, kép?

**Câu 5:** Bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về ti thể?

+ Được cấu tạo từ hai lớp màng.

+ Có chứa grana.

+ Lớp màng trong gấp nếp tạo các mào làm tăng diện tích.

+ Tế bào càng hoạt động nhiều thì càng có nhiều ti thể.

+ Có chứa lục lạp.

**Câu 6:** Có bao nhiêu đặc điểm sau tham gia cấu tạo cả ti thể và lục lạp?

+ Ribosome

+ DNA vòng

+ grana

+ Thylakoid

\* Đáp án: 2

**Câu 7:** Trên cây khoai tây, bào quan lục lạp có mặt ở bao nhiêu loại tế bào dưới đây?

+ Tế bào lông hút của rễ cây.

+ Tế bào mạch dẫn của thân.

+ Tế bào lá của cây.

+ Tế bào thịt củ.

**Câu 8**: Ở người, có bao nhiêu loại tế bào sau đây không chứa ti thể?

+ Tế bào cơ tim

+ Tế bào hồng cầu trưởng thành.

+ Tế bào xương.

+ Tế bào gan

**Câu 9**: Có bao nhiêu loại tế bào sau đây có chứa ti thể?

+ Tế bào cơ

+ Tế bào gan

+ Tế bào tim

+ Tế bào xương.

III. LYSOSOME – KHUNG XƯƠNG TẾ BÀO – PEROXISOME

**Câu 1.** Bào quan nào sau đây trực tiếp tham gia vào quá trình tiêu hóa nội bào ở trùng giày?

**A.** Ribosome.  **B.** Nhân.  **C.** Lysosome.  **D.** Bộ máy Golgi.

**Câu 2.** Bào quan nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật?

**A.** Bộ máy Golgi.  **B.** Ti thể.  **C.** Lục lạp.  **D.** Khung xương tế bào.

**Câu 3.** Bào quan lysosome là bào quan có nguồn gốc từ bào quan nào sau đây?

**A.** Lưới nội chất.  **B.** Bộ máy Golgi.  **C.** Peroxysome.  **D.** Không bào.

**Câu 4.** Cho các phát biểu sau về lysosome. Phát biểu nào **sai**?

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

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

**C.** Lysosome chứa nhiều enzyme thủy phân.

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

**Câu 5.** Tế bào nào trong các tế bào sau đây chứa nhiều lysosome nhất?

**A.** Tế bào hồng cầu. **B.** Tế bào bạch cầu.

**C.** Tế bào thần kinh. **D.** Tế bào cơ.

**Câu 6.** Bào quan nào có ở tế bào cánh hoa, lá, quả chứa sắc tố, chất có mùi thơm để thu hút côn trùng đến thụ phấn hoặc chứa các chất thải, chất độc hại để chống lại các loài sinh vật ăn thực vật?

**A.** Lục lạp. **B.** Bộ máy Golgi. **C.** Không bào. **D.** Peroxisome.

**Câu 12.** Virus, vi khuẩn và các bào quan già, hỏng sẽ bị phá huỷ tại

**A.** ribosome. **B.** lysosome. **C.** peroxisome. **D.** ti thể.

**TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

**Câu 1.** Cho các nhận định, mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về tế bào nhân thực?

**a.** Tế bào chất là nơi diễn ra các phản ứng trao đổi chất của tế bào.

**b.** Trong chất nền của ti thể có các phân tử DNA nhỏ (mtDNA) có dạng vòng, giống DNA ở vi khuẩn, ribosome 80S; enzyme;...

**c.** Lysosome tham gia vào quá trình tiêu hóa nội bào, bảo vệ tế bào bằng cách chống lại các tác nhân gây hại.

**d.** Không bào là bào quan không có màng, tùy vào loại tế bào mà không bào có chức năng khác nhau.

**Câu 2.** Các phát biểu sau đây Đúng hay Sai?

**a.** Các bào quan chỉ có ở tế bào thực vật là: lục lạp, không bào lớn, trung thể.

**b.** Peroxisome có cấu tạo gần giống lysosome, được hình thành từ lưới nội chất trơn.

**c.** Glyoxysome là bào quan có ở tế bào thực vật và một số động vật bậc thấp, chứa các enzyme có khả năng chuyển hóa carbohydrate thành lipid, đây là quá trình quan trọng chỉ đặc trưng cho thực vật.

**d.** Hệ enzyme trong lysosome xúc tác các phản ứng thủy phân, hệ enzyme trong peroxisome xúc tác các phản ứng oxy hóa khử. Các enzyme trong hai bào quan này đều được tổng hợp từ lưới nội chất hạt.

Câu 3. Bệnh viêm phổi ở người do nhiễm các kim loại nặng trong môi trường. Cho các giải thích sau về bệnh này, giải thích sau đây là Đúng hay Sai?

**a.** Khi có tác động của các nhân tố như co giật, ngạt oxygen, các nội độc tố, virus, kim loại nặng,... thì màng lysosome bị hư hỏng làm giải phóng các enzyme của lysosome vào tế bào, chất làm tiêu hủy tế bào.

**b.** Khi phổi hít phải kim loại nặng thì kim loại nặng di chuyển trên bề mặt niêm mạc phổi gây tổn thương phổi.

**c.** Khi phổi hít phải kim loại nặng thì kim loại nặng bám trên bề mặt niêm mạc phổi khi đó lysosome của tế bào niêm mạc phổi tiến hành tự tiêu hủy tế bào, sự tiêu hủy tế bào đã để lại các khoảng trống trên niêm mạc phổi dẫn đến gây viêm phổi..

**d.** Cơ thể nhiễm kim loại nặng, gây co giật.

Câu 4. Cho các nhận định sau về không bào, nhận định sau đây là Đúng hay Sai?

**a.** Có vai trò quan trọng trong các hoạt động sinh lý như sinh trưởng của tế bào, hấp thụ và vận chuyển nước, muối khoáng.

**b.** Ở tế bào thực vật không bào được ví là túi đa năng của tế bào. Vì không bào làm nhiệm vụ chứa các chất độc (ở cây có độc), chứa nồng độ chất tan cao để tạo ra áp suất thẩm thấu ( ở tế bào lông hút), chứa sắc tố (ở tế bào cánh hoa),...

**c.** Ở động vật nguyên sinh, không bào co rút có vai trò tích nước và bơm nước ra ngoài cơ thể để giữ cân bằng áp suất thẩm thấu cho cơ thể, chống sự trương nước làm vỡ tế bào.

**d.** Ở động vật nguyên sinh không bào tiêu hóa, thực hiện chức năng tiêu hóa nội bào.

**Câu 5.** Các phát biểu sau đây Đúng hay Sai? Giải thích.

**a.** Các bào quan chỉ có ở tế bào thực vật là: lục lạp, không bào lớn, trung thể.

**b.** Không bào có nhiều chức năng khác như điều hòa áp suất thẩm thấu của tế bào thực vật; dự trữ sắc tố giúp thu hút côn trùng đến phụ phấn và động vật đến ăn và phát tán hạt.

**c.** Glyoxysome là bào quan có ở tế bào thực vật và một số động vật bậc thấp, chứa các enzyme có khả năng chuyển hóa carbohydrate thành lipid, đây là quá trình quan trọng chỉ đặc trưng cho thực vật.

**d.** Hệ enzyme trong lysosome xúc tác các phản ứng thủy phân, hệ enzyme trong peroxisome xúc tác các phản ứng oxy hóa khử. Các enzyme trong hai bào quan này đều được tổng hợp từ lưới nội chất hạt.

TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

1. Trong số các bào quan ti thể, lysosome, peroxisome, lục lạp có bao nhiêu bào quan tham gia vào hô hấp sáng ( ở tế bào của thực vật C 3 )?

#### Câu 2. Cho các dạng lysosome sau: lysosome cấp 1, heterolysosome, otolysosome có bao nhiêu dạng lysosome đang tham gia hoạt động phân giải các chất?

**Câu 3.** Để phân biệt tế bào động vật với tế bào thực vật, có thể dựa vào bao nhiêu nội dung dưới đây?

(1). Quan sát quá trình phân chia tế bào chất.

(2). Làm thí nghiệm quan sát quá trình trương nước và mất nước của các tế bào.

(3). Phân tích cấu trúc tế bào.

(4). Nghiên cứu một số quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng của tế bào.

Câu 4. Trong tế bào động vật, cho các bào quan sau: lưới nội chất trơn, lưới nội chất hạt, ribosome và peroxisome có bao nhiêu bào quan tham gia khử độc cho tế bào?

**IV. TẾ BÀO CHẤT**

**1. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

**Câu 1.** Tế bào chất ở sinh vật nhân thực chứa

**A.** các bào quan không có màng bao bọc.

#### B. bào tương, ribosome, các bào quan có màng bao bọc và khung xương tế bào.

**C.** ribosome và nhân tế bào.

**D.** chứa bào tương và nhân tế bào.

**Câu 2.** Tế bào chất ở tế bào nhân thực gồm

**A.** bào tương. **B.** bào tương và các bào quan.

**C.** các bào quan. **D.** bào tương, các bào quan và nhân tế bào.

**Câu 3.**Tế bào chất ở sinh vật nhân thực chứa?

**A.** Các bào quan không có màng bao bọc. **B.** Chỉ chứa ribosome và nhân tế bào.

**C.** Chứa bào tương và nhân tế bào.

**D.** Hệ thống nội màng, các bào quan có màng bao bọc và khung xương tế bào.

**Câu 4.** Thành phần chủ yếu của bào tương là gì?

**A.** Nước và các ion. **B.** Chất hữu cơ và các ion.

**C.** Chất hữu cơ và nước. **D.** Nước, ion và các chất hữu cơ.

**Câu 5.** Khung xương tế bào

**A.** chỉ có ở tế bào động vật. **B.** có cả ở tế bào động vật và tế bào thực vật.

**C.** chỉ có ở tế bào thực vật. **D.** chỉ có ở tế bào nhân sơ.

**Câu 6.** Trung thể chỉ có ở sinh vật nào sau đây?

**A.** Thực vật. **B.** Động vật. **C.** Sinh vật nhân sơ. **D.** Sinh vật trưởng thành.

**Câu 7.** Trung thể có chức năng

**A.** hấp thu năng lượng ánh sáng.

**B.** hình thành thoi phân bào trong quá trình phân chia tế bào.

**C.** chuyển hóa năng lượng trong tế bào.

**Câu 8.** Để tách bỏ các bào quan từ bào tương người ta sử dụng biện pháp nào sau đây?

**A.** Lọc bào tương qua màng lọc.

**B.** Sục khí vào bào tương để bào quan nổi lên và bị gỡ bỏ.

**C.** Dùng phương pháp hóa học để phân hủy bào quan.

**D.** Đun nóng bào tương để hơi nước bay hơi và bào quan còn lại.

**II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG - SAI**

**Câu 1.** Khi mô tả về trung thể. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai?

**a.** Trung thể là nơi lắp ráp và tổ chức của các vi ống trong tế bào động vật.

**b.** Gồm hai trung tử xếp thẳng góc với nhau và tạo thành góc 45 độ.

**c.** Là ống hình trụ, rỗng, đường kính 0,13μm.

**d.** Là bào quan hình thành nên thoi phân bào trong quá trình phân chia tế bào động vật.

**Câu 2:** Khi nói về tế bào thực vật và tế bào động vật. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai?

**a.** Tế bào thực vật có chất dự trữ là glycogen, mỡ.

**b.** Tế bào động vật và tế bào thực vật đều có thành cellulose bao quanh màng sinh chất.

**c.** Thành tế bào, lục lạp, không bào lớn là những bào quan chỉ có ở tế bào thực vật mà không có trong tế bào động vật.

**d.** Tế bào thực vật có khả năng quang hợp nhờ chứa bào quan lục lạp.

**Câu 3:** Sử dụng lysine đánh dấu để theo dõi sự di chuyển của một loại enzyme sau khi tiêm vào tế bào. Kết quả quan sát cho thấy, 10 phút sau khi tiêm, enzyme có mặt ở (1), sau hơn 3 phút nữa enzyme có mặt ở (2) và sau 180 phút thì enzyme xuất hiện và định khu ở (3). Mỗi nhận định sau là Đúng hay Sai?

**a.** cấu trúc (1) là lưới nội chất hạt.

**b.** cấu trúc (2) là bộ máy Golgi.

**c.** cấu trúc (1) sẽ biến đổi, đóng gói và phân phối các sản phẩm.

**d.** cấu trúc (3) là lysosome.

III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

# Câu 1: Trong số các bào quan: ti thể, ribosome, peroxisome và lục lạp, có bao nhiêu bào quan không có màng bao bọc?

**Câu 2.** Cho các bào quan sau: màng sinh chất, lục lạp, trung thể, thành tế bào. Có bao nhiêu bào quan chỉ có ở tế bào động vật mà không có ở tế bào thực vật?

**Câu 3.** Cho các cấu trúc: khung xương tế bào,lysosome, peroxisome, trung thể, không bào. Có bao nhiêu cấu trúc chỉ có ở tế bào động vật?

**Câu 4:** Trong các cấu trúc: bộ máy Golgi, nhân, lục lạp, ti thể, ribosome, trung thể, có bao nhiêu cấu trúc có ở cả tế bào thực vật và tế bào động vật?

**Câu 5.** Cho các thành phần vi ống, ribosome, vi sợi, sợi trung gian, ti thể có bao nhiêu thành phần thuộc bộ khung nâng đỡ tế bào nhân thực.

**Câu 6:** Trung thể là bào quan đóng vai trò quan trọng trong quá trình phân bào vì chúng hình thành nên thoi phân bào. Cho một số loại tế bào ở người: tế bào trứng, tế bào tinh trùng, tế bào thần kinh, tế bào cơ trưởng thành. Có bao nhiêu tế bào không có trung thể?

**V. MÀNG TẾ BÀO**

**I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

Câu 1. Lớp đôi phospholipid của các màng tế bào?

**A.** Xếp quay đầu kị nước vào trong, đầu ưa nước quay ra ngoài.

**B.** Xếp quay đầu kị nước ra ngoài, đầu ưa nước quay vào trong.

**C.** Xếp tự do, đầu ưa nước quay ra ngoài hoặc vào trong.

**D.** Một lớp xếp đầu ưa nước vào trong, một lớp xếp quay ra ngoài.

Câu 2. Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi

**A.** Các phân tử protein và nucleic acid

**B.** Các phân tử phospholipid và nucleic acid

**C.** C ác phân tử protein và phospholipid

**D.** Các phân tử protein

Câu 3. Thành phần chính cấu tạo màng sinh chất là:

**A.** Carbohydrate **B.** Phospholipid và protein **C.** Cholesterol **D.** Glycoprotein

Câu 4. Đặc tính nào **không** có ở màng sinh chất:

**A.** Thấm tự do các phân tử nước. **B.** Thấm tự do các ion hòa tan trong nước.

**C.** Có chứa nhiều loại protein. **D.** Không cân xứng.

Câu 5. Màng sinh chất có cấu trúc khảm là do?

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

**B.** Các phân tử phospholipid và protein thường xuyên dịch chuyển.

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

**D.** Các phân tử protein và một số phân tử khác xen kẽ với các phân tử phospholipid.

Câu 6. Màng sinh chất không liên kết với các thành phần nào sau đây?

**A.** Carbohydrat. **B.** Glucose. **C.** Cholesterol. **D.** Các vi sợi.

Câu 7. Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ?

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

**B.** Các phân tử phospholipid và protein thường xuyên dịch chuyển.

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

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

Câu 8. Tế bào của cùng 1 cơ thể có thể nhận biết nhau và nhận biết các tế bào “lạ” là nhờ:

**A.** Các protein thụ thể. **B.** “Dấu chuẩn” là glycoprotein.

**C.** Mô hình khảm động. **D.** Roi và lông tiêm trên màng.

Câu 9. Hiện tượng đào thải cơ quan ghé khi ghép các mô và cơ quan từ người này sang người kia liên quan đến thành phần nào trên màng sinh chất?

**A.** glycolipid. **B.** glycoprotein. **C.** Phospholipid. **D.** Colestêrol.

II. TN ĐÚNG – SAI

1. Màng tế bào cấu tạo chủ yếu từ hai lớp phospholipid và các phân tử protein. Các phân tử protein có thể xuyên qua hai lớp hai lớp phospholipid hoặc bám mặt ngoài hay mặt trong của màng. Ngoài ra còn có các phân tử glycoprotein tạo thành các thụ thể trên màng, glycolipid, cholesterol. Các phân tử phospholipid và protein có khả năng chuyển động trong phạm vi màng tạo nên tính động của màng. Màng tế bào có vai trò trao đổi chất có chọn lọc các chất cho tế bào.

**a.** Màng sinh chất chỉ cấu tạo từ phospholipid và protein.

**b.** Tính động của màng do các phân tử phospholipid và protein có khả năng di chuyển trong phạm vi màng.

**c.** Trên màng có các thụ thể cholesterol.

**d.** Màng tế bào vận chuyển các chất có chọn lọc.

1. Màng tế bào cấu tạo từ hai lớp phospholipid và các phân tử protein. Các phân tử protein có thể xuyên qua hai lớp hai lớp phospholipid hoặc bám mặt ngoài hay mặt trong của màng. Ngoài ra còn có các phân tử glycoprotein tạo thành các thụ thể trên màng, glycolipid, cholesterol. Các phân tử phospholipid và protein có khả năng chuyển động trong phạm vi màng tạo nên tính động của màng. Màng tế bào có vai trò trao đổi chất có chọn lọc các chất cho tế bào. Các nhận định sau đúng hay sai?

**a.** Protein có hai loại là xuyên màng và bám màng.

**b.** Các phân tử phospholipid xếp đầu ưa nước vào trong, đầu kị nước quay ra ngoài.

**c.** Các protein xuyên màng có thể tạo thành các kênh vận chuyển các chất.

**d.** Các phân tử cholesterol làm tăng tính ổn định của màng.

1. Các tế bào nhận biết nhau bằng các “dấu chuẩn” glycoprotein trên màng sinh chất. các glycoprotein đặc trưng cho từng loại tế bào có vai trò là dấu hiệu nhận biết các tế bào của cùng một cơ thể cũng như tế bào của các cơ thể khác.

**a.** Các tế bào nhận biết nhau bằng các “dấu chuẩn” là glicoprotein màng.

**b.** Glicoprotein màng được tạo ra tại bộ máy Golgi, protein được lắp ráp thêm carbohydrate tạo glycoprotein.

**c.** Tế bào chỉ có thể tiếp nhận một số thông tin nhất định từ môi trường bên ngoài

**d.** Khi cấy ghép mô từ người này sang người kia thì cơ thể người nhận có thể xảy ra hiện tượng đào thải mô được ghép.

III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

1. Có mấy loại protein tham gia cấu tạo màng sinh chất?
2. Cho các chức năng sau đây: Vận chuyển các chất có chọn lọc; bảo vệ tế bào; thu nhận thông tin cho tế bào, sinh tổng hợp protein. Có mấy chức năng của màng tế bào?

Câu 3. Cho các chức năng sau đây: Tạo thành kênh vận chuyển các chất; thụ thể tiếp nhận thông tin; tạo thành glycoprotein dấu chuẩn nhận biết tế bào lạ, tế bào quen; nối các tế bào cùng loại vào thành một mô; xúc tác cho các phản ứng. Có bao nhiêu chức năng là của protein màng?

Câu 4. Cho các phân tử sau: Phospholipid; Protein, glycoprotein; glycolipid, carbohydrate, cholesterol, glucose, acetic acid. Có bao nhiêu phân tử có mặt trong màng tế bào?

Câu 5. Cho các phân tử cấu tạo nên màng sinh chất: Phospholipid; Protein, glycoprotein; glycolipid, carbohydrate, cholesterol. Có bao nhiêu phân tử có thể xếp vào nhóm Lipid?

**BÀI 11. TRAO ĐỔI CHẤT QUA MÀNG TẾ BÀO**

**Câu 1:** Thẩm thấu là hiện tượng khuếch tán của các

**A.** chất qua màng. **B.** ion qua màng.

**C.** phân tử nước qua màng. **D.** chất tan qua màng.

**Câu 2:** Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ

**A.** các phân tử phospholipid 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 cholesterol thường xuyên chuyển động.

**Câu 3:** 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 4:** Các chất tan trong lipid được vận chuyển vào trong tế bào qua

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

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

**Câu 5:** Co nguyên sinh là hiện tượng nào sau đây?

**A.** Tế bào, các bào quan co lại làm tế bào thu nhỏ.

**B.** Màng sinh chất co lại làm giảm thể tích tế bào.

**C.** Màng và khối sinh chất của tế bào co lại.

**D.** Nhân tế bào co lại làm giảm thể tích của tế bào.

**Câu 6:** 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 ở giá trị cao.

**Câu 7:** Khi nói về phương thức vận chuyển thụ động, phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Không tiêu tốn năng lượng, các chất khuếch tán từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

**B.** Không tiêu tốn năng lượng, các chất khuếch tán từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

**C.** Có tiêu tốn năng lượng, các chất di chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao.

**D.** Diễn ra đối với tất cả các chất khi có sự chênh lệch nồng độ giữa trong và ngoài màng tế bào.

**Câu 8:** Nhóm chất nào sau đây chỉ đi qua màng theo con đường xuất và nhập bào?

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

**C.** Chất có kích thước nhỏ. **D.** Chất có kích thước lớn.

**Câu 9:** Các chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng

**A.** hòa tan.    **B.** thể rắn. **C.** thể lỏng.    **D.** thể khí.

**Câu 10:** Khi ở môi trường nhược trương thì tế bào trương lên và có thể bị vỡ, nguyên nhân là 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 11:** Khi ở môi trường ưu trương thì tế bào bị co nguyên sinh, nguyên nhân là 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 12:** 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 13:** Các phân tử nước được di chuyển như thế nào qua màng bán thấm?

**A.** Sự di chuyển của các phân tử nước qua màng bán thấm cần tiêu tốn năng lượng ATP.

**B.** Sự di chuyển của các phân tử nước qua màng bán thấm cần phân tử protein chất mang.

**C.** Sự di chuyển của các phân tử nước qua màng bán thấm ngược chiều gradein nồng độ.

**D.** Sự di chuyển của các phân tử nước qua màng bán thấm cùng chiều khuếch tán các chất.

**Câu 14:** Vì sao sự vận chuyển chủ động và xuất nhập bào luôn tiêu hao ATP?

**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 15.** Khi ở môi trường nhược trương, tế bào nào sau đây sẽ bị vỡ ra?

**A.** Tế bào hồng cầu. **B.** Tế bào nấm men.

**C.** Tế bào thực vật. **D.** Tế bào vi khuẩn E.Coli.

**Câu 16.** Khi cho tế bào thực vật vào một loại dung dịch, một lát sau tế bào có hiện tượng co nguyên sinh. Nguyên nhân của hiện tượng này là

**A.** dung dịch có nồng độ chất tan thấp hơn nồng độ dịch tế bào.

**B.** dung dịch có nồng độ chất tan bằng nồng độ dịch tế bào.

**C.** dung dịch có nồng độ chất tan cao hơn nồng độ dịch tế bào.

**D.** phản ứng tự vệ của tế bào trong môi trường lạ.

**Câu 17:** Sự vận chuyển chất dinh dưỡng sau quá trình tiêu hoá qua lông ruột vào máu ở  
người theo cách nào sau đây?

**A.** Vận chuyển khuếch tán và vận chuyển thụ động.

**B.** Vận chuyển thụ động và nhập hoặc xuất bào.

**C.** Vận chuyển tích cực và vận chuyển khuếch tán.

**D.** Vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động.

**Câu 18:** Khi ta uống thuốc, các chất trong thuốc đi vào tế bào bằng phương thức nào?

**A.** Các chất đều đi vào bằng phương thức thụ động.

**B.** Các chất đều đi vào bằng phương thức chủ động.

**C.** Đi vào bằng cả phương thức chủ động và thụ động.

**D.** Các chất chỉ đi vào bằng cách nhập bào.

**Câu 19:**Vì sao thường xuyên ngậm nước muối loãng sẽ hạn chế được bệnh viêm họng, sâu răng?

**A.** Nước muối loãng gây bệnh bị co nguyên sinh nên vi sinh vật bị mất nước.

**B.** Nước muối loãng thẩm thấu vào làm vỡ tế bào vi sinh vật gây bệnh.

**C.** Nước muối loãng có tác dụng diệt khuẩn giống thuốc kháng sinh.

**D.** Nước muối loãng thẩm thấu vào làm rối loạn hoạt động sinh lí của vi sinh vật gây bệnh.

**Câu 20:** Nồng độ glucose trong máu là 1,2g/l và trong nước tiểu là 0,9g/l. Theo em tế bào sẽ vận chuyển glucose bằng cách nào? Vì sao?

**A.** Ẩm bào, vì glucose có kích thước lớn và tan trong nước.

**B.** Thụ động, vì glucose trong máu cao hơn trong nước tiểu.

**C.** Chủ động, vì glucose là chất dinh dưỡng nuôi cơ thể.

**D.** Nhập bào, vì glucose có kích thước rất lớn.

**Câu 21:** Một tế bào nhân tạo có màng bán thấm và chứa dung dịch lỏng (0,03M saccharose; 0,02M glucose) được ngâm vào cốc chứa loại dung dịch (0,01M saccharose; 0,01M glucose; 0,01M fructose). Màng bán thấm chỉ cho nước và đường đơn đi qua nhưng không cho đường đôi đi qua. Phát biểu nào sau đây là sai về chiều vận chuyển các chất?

**A.** Glucose đi từ trong tế bào ra ngoài. **B.** Fructose đi từ ngoài vào trong tế bào.

**C.** Nước đi từ ngoài vào trong tế bào. **D.** Saccharose đi từ ngoài vào trong tế bào.

**Câu 22:** Nồng độ các chất tan trong một tế bào hồng cầu khoảng 2%. Đường saccharose không thể đi qua màng, nhưng nước và urea thì qua được. Thẩm thấu sẽ làm cho tế bào hồng cầu co lại nhiều nhất khi ngập trong dung dịch nào sau đây:

**A.** Dung dịch saccharose ưu trương. **B.** Dung dịch saccharose nhược trương.

**C.** Dung dịch urea ưu trương. **D.** Dung dịch urea nhược trương.

**Câu 23:** Khi tiến hành ẩm bào, tế bào có thể chọn các chất cần thiết trong số hàng loạt các chất có ở xung quanh để đưa vào tế bào là nhờ trên màng tế bào có

**A.** các enzyme nhận biết. **B.** các dấu chuẩn là glycoprotein.

**C.** kênh vận chuyển đặc biệt.  **D.** các protein thụ thể.

**Câu 24:** Ví dụ nào sau đây là phương thức vận chuyển chủ động?

**A.** Tái hấp thu các chất trong thận. **B.** Máu được tim bơm đi nuôi cơ thể.

**C.** Gan tiết mật để tiêu hóa chất béo. **D.** Phế nang trao đổi khí trong máu.

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG -SAI

**Câu 1.** Trao đổi chất ở tế bào là tập hợp các phản ứng hoá học diễn ra trong tế bào và sự trao đổi các chất giữa tế bào với môi trường. Trong đó, tập hợp các phản ứng hoá học diễn ra trong tế bào là sự chuyển hóa vật chất và sự trao đổi các chất giữa tế bào với môi trường là sự trao đổi chất qua màng. Trao đổi chất qua màng là sự trao đổi các chất giữa tế bào với môi trường. Có hai hình thức trao đổi chất qua màng là vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động. Mỗi nhận định sau đây là Đúng hay Sai khi nói về các hình thức trao đổi chất qua màng?

**a.** Vận chuyển thụ động là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất mà không tiêu tốn năng lượng.

**b.** Khuếch tán trực tiếp qua kênh protein xuyên màng gồm các chất không phân cực và các chất có kích thước nhỏ như carbodioxide, oxygen ...

**c.** Nhập bào là phương thức đưa các chất vào tế bào bằng cách biến dạng màng sinh chất.

**d.** Môi trường nhược trương là môi trường có nồng độ chất tan ngoài tế bào thấp hơn trong tế bào.

**Câu 2:** Khi nói về các phương thức vận chuyển các chất qua màng tế bào. Các nhận định sau đây Đúng hay 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 cao đến nơi có nồng độ thấp.

Câu 3. Khi ngâm mơ với đường, có hiện tượng quả mơ teo lại, có vị ngọt và nước trong bình ngâm dâng lên. Nhận định sau đây Đúng hay Sai khi giải thích về hiện tượng trên?

**a.** Mơ được ngâm trong dung dịch ưu trương.

**b.** Nước trong quả mơ được thẩm thấu ra ngoài nên quả teo lại và làm dâng nước trong bình ngâm mơ.

**c.** Đường được thẩm thấu từ môi trường vào trong quả làm cho quả có vị ngọt.

**d.** Dung dịch ưu trương đã gây hiện tượng co nguyên sinh ở quả mơ

Câu 4. Khi trồng cây, nếu bón quá nhiều phân bón cho cây, cây trong bị chết. Giải thích sau đây và Đúng hay Sai?

**a.** Phân bón được khuếch tán quá nhiều vào rễ cây làm rễ cây bị xót và chết.

**b.** Phân bón nhiều, tạo môi trường ưu trương làm cho rễ cây không hút được nước nên cây bị héo và chết.

**c.** Bón quá nhiều phân làm nồng độ chất tan của dung dịch đất tăng quá cao so với trong rễ cây, nước trong rễ nhanh chóng thẩm thấu ra ngoài làm cây dễ bị héo, chết.

**d.** Phân bón nhiều, tạo môi trường ưu trương gây hiện tượng phản co nguyên sinh ở rễ làm cho rễ bị héo, rễ không hút được nước.

**III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** Cho các hình thức trao đổi chất sau: Vận chuyển thụ động, tự dưỡng, nhập bào, vận chuyển chủ động, dị dưỡng, xuất bào. Có mấy hình thức thể hiện sự trao đổi chất giữa tế bào và môi trường?

**Câu 2.** Có bao nhiêu nội dung dưới đây thể hiện đặc điểm vận chuyển chủ động qua màng?

1. Quá trình vận chuyển các chất qua màng từ nơi có nồng độ thấp tới nơi có nồng độ cao.

2. Quá trình vận chuyển các chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

3. Quá trình vận chuyển có tiêu tốn năng lượng.

4. Quá trình vận chuyển nhờ các kênh protein đặc hiệu.

5. Quá trình vận chuyển mang tính chọn lọc.

**Câu 3**. Có các phân tử chất sau: CO₂, đường glucose, O₂, vitamin A, amino acid, steroid. Có bao nhiêu phân tử chất được vận chuyển qua lớp phospholipid kép?

#### **Câu 4.** Cho các phương thức vận chuyển các chất sau:

1. Khuếch tán trực tiếp qua lớp kép phospholipid.

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 hao ATP.

**Câu 5.**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. Hoạt động trao đổi khí ở phế nang

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

**CHỦ ĐỀ 17: THỰC HÀNH: THÍ NGHIỆM CO VÀ PHẢN CO NGUYÊN SINH**

**Câu 1:** Rau bị héo ta ngâm vào nước một thời gian thấy rau tươi trở lại. Đây là ví dụ về hiện tượng

**A.**thoát hơn nước. **B.**co nguyên sinh.

**C.**trương nước. **D.**phản co nguyên sinh.

**Câu 2:** Trong thí nghiệm co nguyên sinh, có thể tăng tốc độ co nguyên sinh của tế bào bằng cách

**A.**tăng nồng độ dung dịch HCl nhỏ lên lam kính.

**B.**tăng nồng độ dung dịch NaCl nhỏ lên lam kính.

**C.**giảm nồng độ dung dịch HCl nhỏ lên lam kính.

**D.**giảm nồng độ dung dịch NaCl nhỏ lên lam kính.

**Câu 3:** Trong thí nghiệm co nguyên sinh, có thể giảm tốc độ co nguyên sinh của tế bào bằng cách

**A.**tăng nồng độ NaCl. **B.**giảm nồng độ NaCl.

**C.**bổ sung thêm HCl. **D.**bổ sung thêm NaOH.

**Câu 4:** Để thực hành làm thí nghiệm co nguyên sinh, hãy sắp xếp các dữ kiện dưới đây theo thứ tự đúng các bước?

I. Chọn vùng biểu bì chỉ có một lớp tế bào, sau đó chuyển sang vật kính 40× để quan sát tế bào rõ hơn.

II. Đặt lam kính lên bàn kính hiển vi và điều chỉnh vùng có mẫu vật vào giữa thị trường kính hiển vi rồi quan sát mẫu vật ở vật kính 10×.

III. Dùng lưỡi dao lam nhẹ nhàng tách lớp biểu bì dưới phiến lá cây thài lài tía, sau đó đặt lớp biểu bì lên trên lam kính có nhỏ sẵn giọt dung dịch NaCl, tiếp đến, đặt lamen lên.

IV. Quan sát và vẽ các tế bào bình thường, tế bào khí khổng vào vở.

**A.** I → II → III → IV. **B.** I → III → II → IV.

**C.** III → II → I → IV. **D.** III → I → II → IV.

**Câu 5:** Khi tế bào đã chết thì không còn hiện tượng co nguyên sinh. Nguyên nhân là 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 mất tính thấm chọn lọc.

**Câu** **6**: Khi quan sát dưới kính hiển vi thấy tế bào đang ở trạng thái co nguyên sinh, để quan sát hiện tượng phản co nguyên sinh chúng ta phải nhỏ một giọt (A) ở một phía của lá kính, phía đối diện đặt giấy thấm. (A) là gì?

**A.** Dung dịch KNO3 ưu trương. **B.** Dung dịch NaCl ưu trương.

**C.** Nước cất. **D.** Dung dịch đường đậm đặc.

**Câu 7:** 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 8: Tại sao muốn giữ rau tươi, ta phải thường xuyên vảy nước vào rau? Nêu cơ sở khoa học của của biện pháp này?

**A.** Nước chỉ làm rau bóng bẩy, bắt mắt.

**B.** Nước hạn chế ánh nắng chiếu trực tiếp lên rau.

**C.** Khi vảy nước vào rau, giúp điều hòa nhiệt độ quanh rau giúp bảo quản rau tốt hơn.

**D.** Khi vảy nước vào rau, nước sẽ thẩm thấu vào tế bào làm tế bào trương lên khiến rau tươi lên, không bị héo.

#### **BÀI 12. TRUYỀN TIN TẾ BÀO**

**Câu 1.** 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 tín hiệu. **B.**sự truyền kháng thể.

**C.**sự truyền dữ liệu. **D.**sự truyền hormone.

**Câu 2.** Điền vào chỗ trống:**“**Thông tin giữa các tế bào là sự truyền tín hiệu từ tế bào này sang tế bào khác thông qua phân tử tín hiệu để tạo ra …”.

**A.**các xung điện dẫn truyền. **B.**các đáp ứng cảm giác.

**C.**các đáp ứng nhất định. **D.**các xung động tế bào.

**Câu 3.** Đâu không phải là kiểu truyền thông tin giữa các tế bào ở gần?

**A.**Tiếp xúc trực tiếp. **B.**Qua mối nối giữa các tế bào.

**C.**Truyền tin cục bộ. **D.**Vận chuyển thông tin nhờ hệ tuần hoàn.

**Câu 4.** Đâu là kiểu truyền thông tin giữa các tế bào ở xa?

**A.**Tiếp xúc trực tiếp. **B.**Qua mối nối giữa các tế bào.

**C.**Truyền tin cục bộ. **D.**Vận chuyển thông tin nhờ hệ tuần hoàn.

**Câu 5.** 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.**Tiếp xúc trực tiếp. **B.**Qua mối nối giữa các tế bào.

**C.**Truyền tin cục bộ. **D.**Vận chuyển thông tin nhờ hệ tuần hoàn.

**Câu 6.** Xác định kiểu truyền thông tin giữa các tế bào trong trường hợp sau đây: “Các phân tử hoà tan trong bào tương được vận chuyển qua cầu sinh chất giữa hai tế bào thực vật”.

**A.**Tiếp xúc trực tiếp. **B.**Qua mối nối giữa các tế bào.

**C.**Truyền tin cục bộ. **D.**Vận chuyển thông tin nhờ hệ tuần hoàn.

**B. PHẦN TỰ**

Học và trả lời theo các câu hỏi trong tự tuận trong sách giáo khoa