SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI

**TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN**

**HƯỚNG DẪN ĐỀ ĐỀ XUẤT**

**THI HỌC SINH GIỎI KHU VỰC DUYÊN HẢI - ĐBBB NĂM 2019**

**Đề thi môn Sinh học lớp 11**

**……………………………………………..**

**Câu 1: (2 điểm)**

1. Tiến hành thí nghiệm: Lấy một cây nhỏ còn nguyên bộ rễ, rửa sạch rễ và nhúng vào dung dịch xanhmetylen. Sau một lúc lấy bộ rễ ra rửa sạch và nhúng tiếp vào dung dịch CaCl2. Quan sát dung dịch CaCl2 thấy dung dịch từ không màu chuyển sang màu xanh.

a. Hãy cho biết mục đích của thí nghiệm và giải thích?

b. Ỹ nghĩa của quá trình này?

2. Về quá trình hấp thụ nước ở rễ:

a. Trình bày các đặc điểm có lợi và không có lợi của các con đường hấp thụ nước.

b. Nêu vị trí, thành phần hóa học và vai trò của đai casparin.

c. Trình bày hai thí nghiệm để minh họa vai trò của đai casparin.

**Hướng dẫn**

1. Thí nghiệm chứng minh cơ chế hút bám trao đổi.

Hút bám trao đổi xảy ra khi các ion khoáng bám trên bề mặt của rễ hoặc khi rễ tiếp xúc với các ion trên bề mặt keo đất thì rễ có thể lấy các ion này bằng cách thế vào đó các ion khác. **0,25đ**

- Giải thích:

+ Khi ngâm bộ rễ vào xanhmetylen 🡪 các phân tử xanhmetylen bám trên bề mặt rễ và dừng lại không đi vào trong tế bào được vì màng sinh chất có tính thấm chọn lọc không cho xanhmetylen- là chất không cần thiết đi qua. **0,25đ**

+ Khi nhúng bộ rễ vào dung dịch CaCl2 thì các ion Ca2+ và Cl- sẽ bị hút vào rễ và đẩy các phân tử xanhmetylen hút bám trên bề mặt rễ vào dung dịch 🡪 dung dịch có màu xanh của xanh metylen. **0,25đ**

- Ý nghĩa có thể rút ra: đất axit thì sẽ nghèo các ion khoáng vì đất axit chứa nhiều H+, mà H+ thì bám vào keo đất 🡪 các ion khoáng sẽ ở trạng thái tự do 🡪 dễ bị rửa trôi. 🡪 Bề mặt keo đất sẽ ít các ion 🡪 khả năng hút khoáng của rễ sẽ giảm. **0,25đ**

2.

a. Hấp thu nước qua rễ ở thực vật có hai con đường chính là con đường cộng bào (symplast) và con đường vô bào (apoplast). Mỗi con đường có ưu điểm và khuyết điểm riêng. **0,25đ**

- Con đường cộng bào có thể kiểm tra chất tan nhờ tính thấm của màng sinh chất. Tuy nhiên nước đi theo con đường này thì chậm do sức cản của chất nguyên sinh

- Con đường vô bào: nước có thể đi rất nhanh qua khoảng gian bào, tuy nhiên, dòng nước và chất tan lại không được kiểm tra. **0,25đ**

b. Đai casparin gồm các tế bào đã được lignin hóa, ngăn không cho dòng nước và chất tan đi qua. Đai casparin nằm ở lớp nội bì, sát trụ rễ. Vai trò của đai casparin là kiểm tra thành phần chất tan và nước khi đi theo con đường vô bào **0,25đ**

Hai thí nghiệm để chứng minh cho vai trò của đai casparin:

- Lấy dung dịch X có thể ức chế quang hợp. Một nhóm thí nghiệm thì phun trực tiếp chất lên lá, một nhóm còn lại tưới nước. Sau đó sẽ xem khả năng quang hợp của lá

- Có một hoa màu trắng. Nếu tưới dung dịch có màu vào chậu hoa thì hoa sẽ không đổi màu. Ngược lại, nếu cắt ngang thân cây mà cắm vào 🡪 hoa sẽ đổi màu. **0,25đ**

**Câu 2: 2 điểm**

1. Các cây màu đỏ có quang hợp được không? Tại sao? Trình bày thí nghiệm chứng minh.

**2.** Ở thực vật, nếu môi trường không có CO2 thì quá trình quang phân li nước có diễn ra không? Giải thích.

3. Tại sao dùng phương pháp nhuộm màu bằng iôt ở các tiêu bản giải phẫu lá cây người ta phân biệt được lá của thực vật C3 và lá thực vật C4?

**Hướng dẫn chấm**

1. Các lá màu đỏ vẫn quang hợp được. **0.25**

- Giải thích: Các cây lá màu đỏ vẫn có sắc tố lục, nhưng do sắc tố dịch bào antocyan nhiều nên đã lấn át màu xanh của diệp lục. **0.25**

- Thí nghiệm: Nhúng lá màu tím đỏ vào nước sôi, antocyan dễ tan trong nước nóng còn diệp lục không tan nên giữ lại trong lá lúc này lá có màu xanh. **0.5**

2. - Nếu không có CO2 thì chu trình Calvin không xảy ra, dẫn đến dư thừa NADPH2 nhưng lại thiếu NADP+. **0.25**

- Khi thiếu chất này thì chuỗi truyền e- không vòng không xảy ra nên sẽ không có quang phân li nước. **0.25**

3. Vì: - Lá cây C3 có tế bào mô giậu phát triển,tế bào bao bó mạch không phát triển,nên khi nhuộm iôt thì tế bào mô giậu bắt màu xanh, tế bào bao bó mạch không bắt màu xanh. **0.25**

- Lá cây C4 có tế bào mô giậu và tế bào bao bó mạch đều phát triển,nên khi nhuộm iôt thì cả tế bào mô giậu và tế bào bao bó mạch đều bắt màu xanh **0.25**

**Câu 3: 1,0 điểm**

Hệ số hô hấp là gì? Nghiên cứu hệ số hô hấp ở một số đối tượng, người ta thu được bảng số liệu sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đối tượng nghiên cứu | | Hệ số hô hấp |
| 1. Các lá khác nhau có chứa nhiều đường | | 1,0 |
| 2. Hạt lúa mì nảy mầm | | 1,0 |
| 3. Hạt cây gai nảy mầm | | 0,65 |
| 4. Hạt cây gai chín | | 1,22 |
| 5. Quả táo chín | | 1,0 |
| 6. Quả chanh | Toàn bộ | 1,03 |
| Thịt quả | 2,09 |
| Vỏ quả | 0,99 |

Từ bảng trên, có thể rút ra những kết luận gì về hệ số hô hấp ở thực vật?

***Hướng dẫn chấm***

Hệ số hô hấp là tỉ số giữa lượng CO2 thải ra và lượng O2 hấp thụ vào trong hô hấp. **0,25**

Những kết luận:

\* Giá trị hệ số hô hấp thay đổi tùy thuộc vào nguyên liệu hô hấp.

- Nguyên liệu là hidrocacbon (như đường, tinh bột) có RQ = 1 (do trg hô hấp lượng = .

- Nguyên liệu là chất béo RQ < 1 (do giàu hidrô, nghèo O2 hơn so với cacbonhidrat).

- Nguyên liệu là axit hữu cơ (thịt quả chanh) cho RQ > 1 (do chứa nhiều O2 hơn).

**0,25**

\* RQ khác nhau ở những loài khác nhau, cơ quan khác nhau, các mô khác nhau ở cùng một cây (ví dụ các bộ phận của chanh). **0,25**

\* RQ bị ảnh hưởng bởi các quá trình trao đổi chất không có quan hệ với hô hấp và cũng biến đổi trong các pha sinh trưởng (ví dụ: Hạt cây gai nảy mầm và hạt cây gai chín). **0,25**

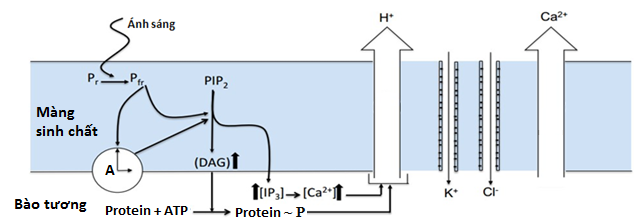
**Câu 4: 2điểm**

**1.** Vận động khép lá vào ban đêm của thực vật là tính ứng động của lá. Hình 1 dưới đây mô tả mô hình tương tác của phitôcrôm, đồng hồ sinh học và IP3 đến vận động khép lá. Thành phần A tượng trưng cho đồng hồ sinh học. Hãy cho biết:

a) Prôtôn được tăng cường giải phóng vào ban ngày hay ban đêm? Giải thích.

b) Tại sao khi có ánh sáng các lá cây lại có thể thoát khỏi trạng thái khép lá?

c) Giải thích vai trò của kênh Ca2+ trên màng sinh chất.



*Hình 1. Mô hình tương tác của phitôcrôm, đồng hồ sinh học và IP3 đến tính khép lá ở thực vật.*

2.Giả sử có công cụ để đo tốc độ vận chuyển một chất nào đó từ bên ngoài vào bên trong tế bào. Bằng cách nào người ta có thể xác định được chất đó được vận chuyển theo kiểu khuếch tán qua kênh hay khuếch tán qua lớp phôtpholipit kép? Mô tả thí nghiệm và giải thích.

**Hướng dẫn chấm**

1.

a) Ban ngày, khi có ánh sáng → tác động tới phytochrome và được điều chỉnh bởi đồng hồ sinh học → DAG (diacylglycerol) và IP3 tăng. IP3 làm tăng mức giải thoát canxi tự do. Ca2+ và và DAG tăng kích thích giải phóng proton**. 0.5**

b) Khi có ánh sáng → tế bào hấp thu K+ kéo theo sự di chuyển của nước vào trong tế bào → tế bào trương nước, thoát khỏi trạng thái khép lá. **0.25**

c) Khi có ánh sáng → sự gia tăng Ca2 + trong tế bào đã kích thích bơm canxi hoạt động → vận chuyển Ca2+ ra ngoài để giải phóng canxi dư thừa → hoàn trả lại trạng thái nội cân bằng cho tế bào. **0.25**

2) - Cơ sở: Khuếch tán qua lớp phốtpholipit kép phụ thuộc hoàn toàn vào sự chênh lệch nồng độ chất tan hai bên màng, khuếch tán qua kênh protein không những phụ thuộc vào sự chênh lệch nồng độ chất tan mà còn phụ thuộc vào số lượng kênh trong màng tế bào. Khi nồng độ chất tan bên ngoài tăng đến một giới hạn nhất định phù hợp với số lượng kênh có trên màng thì tốc độ vận chuyển đạt tối đa, song khi nồng độ chất tan cao hơn nữa thì tốc độ vận chuyển không thể tăng hơn được vì tất cả các kênh vận chuyển đã được bão hòa. **0.5**

- Dựa vào đặc điểm này ta có thể thiết kế thí nghiệm: Tăng dần nồng độ chất tan bên ngoài tế bào rồi đo tốc độ vận chuyển tương ứng với từng mức nồng độ chất tan bên ngoài. Khi gia tăng nồng độ chất tan có kèm theo sự gia tăng về tốc độ vận chuyển chất tan vào tế bào, nhưng đến một nồng độ nào đó mà sự gia tăng chất tan bên ngoài có cao hơn cũng không làm gia tăng tốc độ vận chuyển thì chứng tỏ chất được vận chuyển đã khuếch tán qua kênh protein. **0.5**

**Câu 5: 2điểm**

1. Phân tích ưu việt và bất lợi của sinh sản vô tính so với sinh sản hữu tính ở thực vật?

2. Nêu lí do tại sao tự thụ tinh có thể được chọn lọc trong tự nhiên mà lại bị coi là “ngõ cụt của tiến hóa”.

3. Vai trò sinh lí của ethylen. Trình bày đáp ứng 3 bước của thực vật với stress cơ học.

**Hướng dẫn chấm**

1.

- Ưu việt: **0.5**

+ Không cần tác nhân thụ phấn

+ Truyền hệ gen cho con cái thích nghi với môi trường ổn định

+ Sức sống cây con cao, chống chịu được vật ăn hạt, kí sinh

- Bất lợi: **0.5**

+ Không tạo ra biến dị tổ hợp

+ Khả năng phát tán kém

+ Không có trạng thái ngủ nghỉ tránh điều kiện bất lợi

2.

- Tự thụ tinh có thể được chọn lọc trong tự nhiên vì trong tương lai gần, sự tự thụ tinh có ưu việt trong quần thể phát tán và thưa thớt khi sự phát tán hạt phấn không hiệu quả. **0.25**

- về lâu dài, tự thụ tinh là ngõ cụt của tiến hóa vì dần dẫn đến mất đa dạng sinh học và tiến hóa thích nghi. **0.25**

3.

- Vai trò sinh lí của ethylen: **0.25**

+ Tác động đến sự chín của quả

+ Gây rụng lá, quả

+ Kích thích sự ra rễ phụ của cành giâm

+ Kích thích sự ra hoa 1 số thực vật

- Đáp ứng 3 bước của thực vật với stress cơ học: **0.25**

+ Làm chậm sinh trưởng dài thân

+ Thân to ra

+ Sinh trưởng theo hướng nằm ngang.

**Câu 6: 2điểm**

1. Tại sao trong hệ tuần hoàn của người, máu lại lưu thông liên tục và chỉ theo một chiều?

2. Ở người bình thường, huyết áp ở mao mạch phổi là 5 - 10mmHg còn huyết áp ở mao mạch thận là 60mmHg. Hãy giải thích tại sao lại có sự khác nhau như vậy. Sự khác nhau đó có ý nghĩa gì?

**Hướng dẫn chấm**

a. Trong hệ tuần hoàn của người, máu lưu thông liên tục là do:

* Tim hoạt động co bóp nhịp nhàng và liên tục: Sự tuần hoàn của máu có được là do lực bơm, hút của tim tạo ra. Tim co bóp liên tục làm cho máu lưu thông liên tục. **0.25**
* Mặc dù tim co bóp theo chu kì nhưng máu vẫn chảy liên tục thành dòng là nhờ tính đàn hồi của động mạch. **0.25**

- Máu chỉ lưu thông theo một chiều là nhờ hệ thống van, bao gồm: Van nhĩ thất (đảm bảo máu chid đi từ tâm nhĩ xuống tâm thất), van tổ chim (đảm bảo máu chỉ đi từ tâm thất sang động mạch), van tĩnh mạch (đảm bảo máu chỉ đi từ các cơ quan về tim). **0.25**

b. (1,0)

Giải thích sự khác nhau:

* Huyết áp ở mao mạch phụ thuộc vào lực đẩy của tim và thể tích máu trong mao. Lực đẩy của tim càng mạnh, huyết áp càng cao; thể tích máu trong mao mạch càng ít, huyết áp càng thấp. **0.25**
* Ở mao mạch phổi, huyết áp rất thấp trong khi đó ở thận, huyết áp lại rất cao, nguyên nhân là do:

+ Máu đến phổi nhận lực đẩy từ tâm thất phải, máu đến thận nhận lực đẩy từ tâm thất trái. Do thành tâm thất trái dày hơn nên lực đẩy cũng lớn hơn. **0.25**

+ Số lượng mao mạch ở phổi nhiều hơn rất nhiều so với số lượng mao mạch ở thận, do đó lượng máu bơm vào mỗi mao mạch ở phổi ít hơn, dẫn đến huyết áp thấp hơn. **0.25**

Ý nghĩa của sự khác nhau:

- Huyết áp ở mao mạch phổi rất thấp, thấp hơn áp suất keo của máu, nhờ đó nước và các chất dinh dưỡng không bị đẩy vào phế nang, ảnh hưởng đến hoạt động trao đổi khí. **0.125**

Ngoài ra, huyết áp thấp làm cho máu lưu thông qua mao mạch phổi chậm, đủ thời gian để trao đổi khí diễn ra hoàn toàn. **0.125**

- Huyết áp ở mao mạch thận rất cao, cao hơn áp suất keo, do đó tạo ra một áp lực đẩy nước và chất tan vào nang bowman, đảm bảo sự lọc nước tiểu diễn ra bình thường. **0.25**

**Câu 7: 2điểm**

1. Một người ăn mặn và uống nước nhiều nên cơ thể đã tiếp nhận 1 lượng muối và nước vượt mức nhu cầu. Hãy cho biết người này:

- Huyết áp, thể tích dịch bào, thể tích nước tiểu có thay đổi không? Vì sao?

- Hàm lượng renin, Aldosteron trong máu như thế nào?

2. Để tìm hiểu sự điều hòa hoạt động của tim ếch bằng cơ chế thần kinh, người ta đã tiến hành thí nghiệm mổ lộ tim ếch rồi gây nên 1 kích thích vào dây thần kinh mê tẩu - giao cảm. Hãy cho biết hoạt động của tim như thế nào khi vừa kích thích và sau khi kích thích một thời gian so với lúc bình thường? Giải thích?

**Hướng dẫn chấm**

1.

- Huyết áp, thể tích dịch bào, thể tích nước tiểu đều gia tăng, vì: Lý do là ăn mặn và uống nước nhiều → tăng V máu → tăng huyết áp. Huyết áp tăng làm tăng áp lực lọc ở cầu thận → tăng V nước tiểu. Huyết áp tăng làm tăng V dịch ngoại bào. **0.5**

- Hàm lượng renin, Aldosteron trong máu không đổi vì renin và aldosteron được tiết ra khi huyết áp tâm thất của máu tăng hoặc V máu giảm. **0.25**

2.

- Hoạt động của tim:

+ Khi vừa kích thích: tim đập nhịp chậm và yếu hơn so với bình thường. **0.25**

+ Sau khi kích thích: tim đập nhịp nhanh và mạnh hơn so với bình thường. **0.25**

- Giải thích:

+ Dây thần kinh mê tẩu - giao cảm gồm dây thần kinh thuộc hệ giao cảm và hệ phó giao cảm. Dây thần kinh hệ giao cảm có sợi trước hạch ngắn, sợi sau hạch dài; còn dây thần kinh hệ phó giao cảm có sợi trước hạch dài, sợi sau hạch ngắn. Các sợi trước hạch có bao myelin, xung thần kinh lan truyền trên sợi có bao myelin nhanh hơn sợi không có bao myelin. **0.25**

+ Khi kích thích tại một vị trí trên dây thần kinh mê tẩu - giao cảm thì do sợi trước hạch của dây thần kinh phó giao cảm dài và có bao myelin nên xung thần kinh lan truyền trên dây thần kinh hệ phó giao cảm được đến tim trước nên gây giảm tần số và lực co bóp của tim. **0.25.**

+ Dây thần kinh giao cảm có sợi trước hạch ngắn, xung thần kinh lan truyền đến tim với tốc độ chậm hơn nên tác dụng sau, làm cho tim đập nhanh và mạnh hơn. **0.25**

**Câu 8: 2 điểm**

1. Hai tế bào trong cơ thể động vật có thể liên lạc với nhau theo những cách nào?

2. So sánh tác dụng của hoocmôn glucôcocticôit của vỏ thượng thận và hoocmôn ađrênalin của tủy thượng thận lên đường huyết.

3. Trong quá trình điều hòa hoạt động của các hoocmôn ở động vật, phân biệt cơ chế điều hòa ngược âm tính và điều hòa ngược dương tính. Trong hai cơ chế đó, cơ chế nào quan trọng hơn? Vì sao?

**Hướng dẫn chấm**

|  |  |
| --- | --- |
| a) Theo nhiều cách:  - Trao đổi thông tin trực tiếp qua các kết nối thông thường: Các tế bào cạnh nhau có thể hình thành các kết nối thông thường, dòng ion có thể di chuyển từ tế bào này sang tế bào khác.  - Trao đổi gián tiếp qua chất truyền tin hóa học:  + Các tế bào cạnh nhau (các nơron) có thể truyền tin gián tiếp thông qua các chất hóa học trung gian được giải phóng vào khe synap từ các bóng synap.  + Các tế bào ở xa nhau có thể truyền tin gián tiếp thông qua chất truyền tin hóa học là hoocmôn. Hoocmôn được tiết ra ở một tế bào, sau đó được đưa vào máu, nhờ máu vận chuyển đến tế bào đích và truyền thông tin đến tế bào đích. | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| b) Giống nhau: Cả hai hoocmôn này đều làm tăng đường huyết (đường trong máu).  - Khác nhau:  + Glucôcocticôit kích thích chuyển hóa lipit, chuyển hóa prôtêin thành glucôzơ.  + Ađrênalin kích thích phân giải glicôgen thành glucôzơ. | **0,25**  **0,25** |
| c)   |  |  | | --- | --- | | Điều hòa ngược âm tính | Điều hòa ngược dương tính | | - Sự tăng nồng độ của các hoocmôn tuyến đích là tín hiệu ức chế tuyến chỉ huy, làm ngừng tiết các các hoocmôn kích thích. Kết quả là làm giảm nồng độ hoocmôn tuyến đích.  - Rất phổ biến và có tính lâu dài. | - Tăng nồng độ của các hoocmôn tuyến đích là tín hiệu làm tăng tiết các hoocmôn kích thích của tuyến chỉ huy. Kết quả là nồng độ hoocmon tuyến đích tiếp tục tăng thêm.  - Kém phổ biến và có tính tạm thời. |   - Cơ chế ngược âm tính quan trọng hơn vì nó đảm bảo duy trì sự ổn định nồng độ của các loại hoocmôn trong máu. Cơ chế điều hòa ngược dương tính chỉ hoạt động trong một thời gian ngắn nhất định, vì nó làm cho nồng độ hoocmôn tăng liên tục, nếu kéo dài sẽ gây rối loạn sinh lí cơ thể. | **0,25**  **0,25**  **0,25** |

**Câu 9: 2điểm**

1. Một tế bào thần kinh (noron) được giữ trong dung dịch giống với dịch ngoại bào của mô não dưới điều kiện khí quyển tinh khiết. Sau vài phút, cyanide, một chất độc ngăn cản chuỗi chuyền điện tử được bổ sung vào dung dịch. Nhận xét về:

- Nồng độ K+ trong tế bào

- Nồng độ H+ trong khoang gian màng ty thể.

- Nồng độ HCO3 trong dung dịch

- Khả năng phát điện thế hoạt động của màng

2. Trong những trường hợp nào ở người không bị tổn thương mạch máu nhưng vẫn gây đông máu?

**Hướng dẫn chấm**

1.

- Nồng độ K+ trong tế bào giảm: Sự bổ sung cyanide dẫn đến nhanh chóng can kiệt ATP trong TB thần kinh. Hậu quả là bơm Na+/ K+ sẽ ngừng vận chuyển đối cảng Na+/ K+ vào tế bào. Qua khuếch tán, sự phân bố ion trở nên cân bằng giữa 2 bên màng, do đó nồng độ K+ giảm. **0.25**

- Nồng độ H+ trong khoang gian màng ty thể giảm: Sự tích lũy H+ nồng độ cao trong khoang gian màng ty thể là bởi chuỗi vận chuyển điện tử. Sau khi bất hoạt chuỗi này, nồng độ H+ giảm nhanh chóng do sự tạo ATP qua ATPase. **0.25**

- Nồng độ HCO3 trong dung dịch giảm: Sau khi tiêm cyanide, tế bào ngừng tạo CO2. CO2 hòa tan trong dung dịch trước khi thên cyanide đi vào khí quyển với pCO2 cực thấp. **0.25**

- Điện thế hoạt động của màng tăng khả năng tự phát: Điện thế màng tăng do sự khuếch tán → tăng khả năng phát điện thế hoạt động. **0.25**

2. Xảy ra trong trường hợp:

- Truyền máu không đúng nguyên tắc : **0.5**

- Tai biến do bất đồng giữa nhóm máu mẹ với nhóm máu thai nhi ( Mẹ có nhóm máu Rh- mà con có nhóm máu Rh+) . **0.5**

**Câu 10: 2điểm**

a. Nêu vai trò của hooc môn Estrogen và hooc môn progesteron trong chu kì kinh nguyệt.

b. Nếu một người bị hỏng thụ thể progesteron và Estrogen ở các tế bào niêm mạc tử cung thì có xuất hiện chu kì kinh nguyệt hay không? Khả năng mang thai của người này như thế nào?

**Đáp án:**

a.

- Vai trò của Estrogen: Kích thích niêm mạc tử cung dày lên, trong nửa đầu chu kì kinh nguyệt, kích thích tuyến yên tăng tiết FSH và LH, gây trứng chín và rụng, nửa sau chu kì ức chế tuyến yên tiết FSH, LH, ức chế vùng dưới đồi tiết GnRH.  **0.5**

- Vai trò của Progesteron: Kích thích niêm mạc tử cung phát triển để đón trứng làm tổ; ức chế tuyến yên bài tiết FSH, LH và ức chế vùng dưới đồi tiết GnRH. **0.5**

b. (0,75)

- Tử cung của người này không đáp ứng với Estrogen và progesteron nên không dày lên và cũng không bong ra, do đó không có chu kì kinh nguyệt. **0.5**

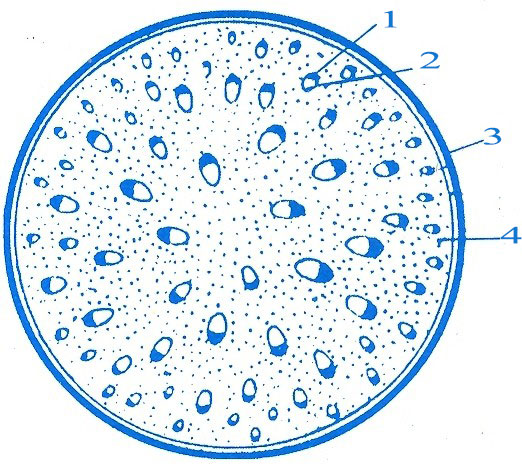
- Người này không có khả năng mang thai do niêm mạc tử cung không dày lên dẫn đến:

+ Trứng không thể làm tổ **0.25**

+ Nếu trứng làm tổ được cũng khó phát triển thành phôi do thiếu chất dinh dưỡng; dễ bị sẩy thai. **0. 5**

**Câu 11: 1.0 điểm**

**1**. Chú thích (1, 2, 3, 4) cho hình vẽ dưới đây mô tả về lát cắt ngang của thân một loài cây.



Hình . Lát cắt ngang thân cây

**2**. Nêu đặc điểm phân bố và hướng sắp xếp của bó dẫn trong thân cây một lá mầm. Ở thân cây một lá mầm có phân biệt phần vỏ với phần trụ không?

**ĐÁP ÁN**

**Chú thích:** 1: Libe

2: Gỗ

3. Biểu bì

4: Mô mềm

- Đúng 1-2 ý được 0.25

- Đúng 3-4 ý được 0,5

**2**.

- Các bó dẫn sắp xếp lộn xộn trong khối tế bào mô mềm

- Các bó ở phía ngoài bé và xếp sát nhau hơn các bó ở phía trong.

- Trong mỗi bó dẫn gỗ nằm phía trong libe phía ngoài

- Không phân biệt phần vỏ với phần trụ

- Đúng 1-2 ý được 0.25

- Đúng 3-4 ý được 0,5

………………………. HẾT ……………….