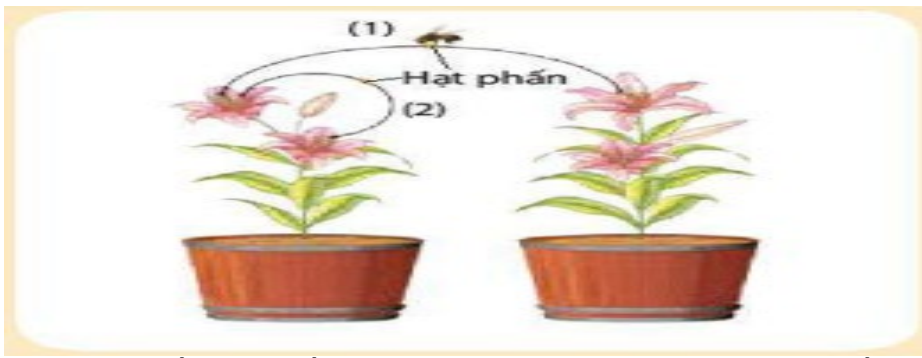


Câu 11. Ở hình bên dưới, chiều di chuyển của hạt phấn đến nhụy hoa được thể hiện bằng mũi tên, cho biết số (1) và số (2) lần lượt tương ứng với kiểu thụ phấn nào ở thực vật?



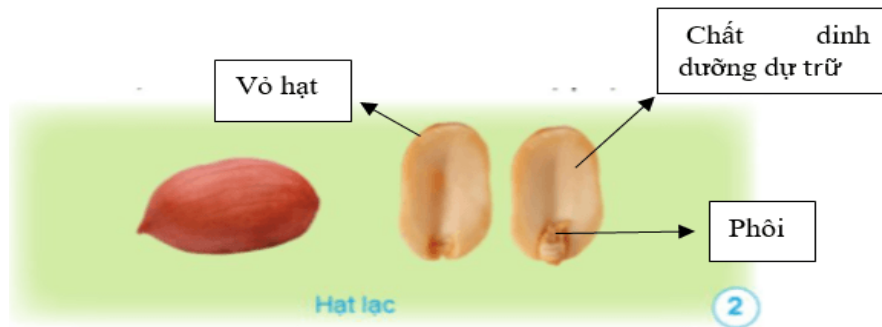
A. Tự thụ phấn, thụ phấn chéo.

B. Thụ phấn chéo, thụ phấn nhờ gió.

C. Thụ phấn nhờ gió, thụ phấn nhờ côn trùng.

D. Thụ phấn chéo, tự thụ phấn.

Câu 12. Quan sát hình vẽ dưới đây và cho biết cấu trúc ứng với vị trí số 2 trong hình khi nảy mầm sẽ phân hóa thành bộ phận nào sau đây của cây mầm?



A. Rễ mầm, lá mầm.

C. Thân mầm, lá mầm.

B. Lá mầm, rễ mầm, thân củ.

D. Rễ mầm, thân mầm, lá mầm.

Phần II. Trắc nghiệm dạng Đúng/Sai (2.0 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2, mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Vườn nhà bác Minh có một cây bưởi cho quả rất ngon và sai quả, bác muốn nhân giống để trồng thêm vài cây nữa ở khu vườn của mình. Có những gợi ý về các phương pháp nhân giống sau đây cho vườn nhà bác Minh.

a) Bác Minh nên chọn phương pháp ghép cành vì phương pháp này phù hợp cho cây ăn quả cho năng suất cao chất lượng tốt.

b) Bác Minh nên dùng phương pháp chiết cành vì phương pháp này cây con có tỉ lệ sống cao (có thể lên tới 100%), giữ nguyên được đặc tính của cây; sớm thu hoạch.

c) Bác Minh nên nhân giống bưởi từ hạt vì phương pháp này duy trì những đặc tính tốt từ cây mẹ và thích nghi tốt với mọi loại môi trường.

d) Bác Minh có thể nhân giống đại trà để tăng năng suất và thương mại hóa bằng phương pháp nhân giống in vitro.

Câu 2. Nam năm nay 9 tuổi dạo gần đây Nam cao rất nhanh, võ giọng và bắt đầu mọc ria mép. Dựa vào những biểu hiện của Nam bạn Kiệt đưa ra các nhận định sau:

a) Nam đã bước vào giai đoạn dậy thì sớm, đây là tình trạng xuất hiện khá phổ biến ở trẻ em hiện nay.

b) Giai đoạn này lượng hormone Estrogen tăng lên nhanh kích thích phát triển cơ bắp và chuyển hóa calcium vào xương.

c) Chiều cao của Nam sau này sẽ cao hơn người bình thường, thời kì này có những thay đổi rõ rệt về tâm sinh lí.

d) Để hạn chế tình trạng này các cặp bố mẹ có con nhỏ nên cho trẻ ăn thực phẩm có nguồn thực phẩm rõ ràng không chứa hormone tăng trưởng và cho trẻ luyện tập thể dục thể thao thường xuyên.

Phần III. Trắc nghiệm dạng trả lời ngắn (2.0 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Học sinh A làm thí nghiệm về sinh trưởng của cây thân gỗ có vòng đời 20 năm như sau: đóng 1 cây đinh lên vị trí đánh dấu ở thân cây 10 năm tuổi, cách mặt đất 1 m. Vị trí của cây đinh sau 2 năm đánh dấu thuộc trường hợp số mấy dưới đây?

1. Vị trí cây đinh cách mặt đất 1,2 m.
2. Vị trí cây đinh cách mặt đất 0,8m.
3. Vị trí cây đinh không đổi (cách mặt đất 1 m).
4. Vị trí cây đinh cách mặt đất 1,1m.

A. 3

Câu 2. Trong hình thức sinh sản sinh dưỡng tự nhiên, cây con có thể được tạo ra từ bao nhiêu bộ phận sau đây của cây mẹ?

- | | | | |
|--------------|----------|----------------|--------------|
| (1) Lá. | (2) Hoa. | (3) Hạt. | (4) Thân bò. |
| (5) Thân rễ. | (6) Quả. | (7) Thân hành. | (8) Thân củ. |

A. 5

Câu 3. Có bao nhiêu loài động vật nào sau đây có quá trình sinh trưởng và phát triển trải qua biến thái hoàn toàn?

- | | | |
|-----------|------------|-----------------|
| (1) Ong. | (2)Ếch | (3) Chuồn chuồn |
| (4) Muỗi. | (5) Ve sầu | (6) Bướm Tằm. |

A. 4

Câu 4. Nội dung dưới đây mô tả các bước tiến hành trong quy trình chiết cành.

1. Bao vết khoanh bằng bùn, đất.... và bọc kín lại.
2. Xử lí vết khoanh với chất kích thích ra rễ nếu có.
3. Cắt cành chiết, tháo vỏ bọc và đem trồng sau 30 đến 45 ngày khi rễ xuất hiện.
4. Khoanh vỏ cành chiết trên cây mẹ.

Hãy viết liền các số tương ứng theo trình tự quy trình thực hiện chiết cành?

A. 4213

.....Hết.....

MÃ ĐỀ LẺ: 101, 103, 105, 107

Câu 1 (2.0 điểm)

a. Mô tả quá trình hình thành hạt phấn (1.0 điểm)

- Từ một tế bào mẹ tiểu bào tử ($2n$) trong bao phấn của nhị hoa qua giảm phân một lần sẽ hình thành nên 4 bào tử đơn bội (n). 0.25 đ
- Mỗi tế bào đực đơn bội tiến hành nguyên phân một lần để hình thành nên hạt phấn. 0.25 đ
- Hạt phấn gồm có 2 tế bào
- + Tế bào bé là tế bào sinh sản (nhân ống phấn) nguyên phân cho ra 2 tinh tử. 0.25 đ
- + Tế bào lớn (nhân tế bào ống phấn) nảy mầm cho ống phấn. 0.25 đ

b. Một số loài cây trồng lấy quả (mướp, cà chua, bông,...) ở giai đoạn trước khi ra hoa người ta thường bấm ngọn. Tác dụng của biện pháp trên là gì? Giải thích?

- Tác dụng của việc bấm ngọn ở một số cây trồng lấy quả là: Để cây ra nhiều quả hơn. 0.5 đ
- Giải thích: Khi bấm ngọn cây trồng sẽ tập trung chất dinh dưỡng vào phát triển chồi nách sẽ cho lá hoặc hoa quả nhiều hơn. 0.5 đ

Câu 2 (1.0 điểm) Hoàn thành bảng dưới đây khi nói về điểm khác nhau giữa các hormone ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển ở người?

Tên hormone	Nơi sản xuất	Tác dụng
1. Hoocmon sinh trưởng (GH)	Tuyến yên 0.25 đ	- Kích thích phân chia tế bào và tăng kích thước của tế bào qua tăng tổng hợp prôtêin. 0.5 đ - Kích thích phát triển xương, xương dài và to ra. 0.25 đ
2. Estrogen	Buồng trứng 0.25 đ	- Kích thích phát triển hệ sinh dục ở thời kì phôi thai. 0.25 đ - Kích thích sinh trưởng phát triển mạnh ở thời kì dậy thì ở nữ. 0.25 đ - Kích thích tổng hợp protein ở một số cơ quan và chuyển calcium vào xương. 0.25 đ

MÃ ĐỀ CHẤM: 102, 104, 106, 108

Câu 1 (2.0 điểm)

a. Mô tả quá trình hình thành túi phôi (1.0 điểm)

- Từ một tế bào mẹ ($2n$) của noãn trong bầu nhụy qua giảm phân một lần sẽ tạo ra 4 tế bào con (n). (0.25 đ)
- Trong 4 bào tử đơn bội đó, ba tế bào xếp dưới dần bị tiêu biến, chỉ còn một tế bào sống sót. (0.25 đ)
- Tế bào sống sót nguyên phân liên tiếp 3 lần tạo thành túi phôi. (0.25 đ)
- Túi phôi gồm 3 tế bào đối cực, 1 tế bào nhân cực, 2 tế bào kèm và 1 tế bào trứng (noãn).

b. Một số loài cây cảnh nhỏ (hoa hồng, hoa sứ,...) thường được tỉa cành. Tác dụng của biện pháp trên là gì? Giải thích?

- Tác dụng của biện pháp tỉa cành là: Để kích thích mầm mới tăng trưởng, định hình tán cây, hạn chế sâu hại,...0.5 đ
- Giải thích vì tỉa cành giúp loại bỏ cành xấu nhằm tập trung chất dinh dưỡng cho các cành còn lại phát triển tốt hơn. 0.5 đ

Câu 2 (1.0 điểm) Hoàn thành bảng dưới đây khi nói về điểm khác nhau giữa các hormone ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển ở người?

Tên hormone	Nơi sản xuất	Tác dụng
1. Thyroxine	Tuyến giáp 0.25 đ	- Kích thích và duy trì chuyển hóa tế bào, qua đó tác động lên quá trình sinh trưởng phát triển bình thường của cơ thể. 0.5 đ - Kích thích phát triển hệ thần kinh và hoạt động của hệ thần kinh. 0.25 đ
2. Testosterone	Tinh hoàn 0.25 đ	- Kích thích phát triển hệ sinh dục ở thời kì phôi thai. 0.25 đ - Kích thích sinh trưởng phát triển mạnh ở thời kì dậy thì ở nam. 0.25 đ - Kích thích phát triển cơ bắp và chuyển calcium vào xương. 0.25 đ

.....Hết.....