



كايرودار
متعة المعرفة



**احياء
مراجعة
يقدمها أ/ شريف الحوت**

www.cairodar.com



- 1- حالة مرضية تنشأ عن نقص هرمون النمو في فترة الطفولة
القزامة
- 2- حالة مرضية تنشأ عن زيادة هرمون النمو بعد البلوغ
الأكروميغالي
- 3- حالة مرضية تنشأ عن نقص هرمون الثيروتوكسين بعد البلوغ
الميكسوذيما
- 4- حالة مرضية تنشأ عن نقص هرمون الانسولين
البول السكري
- 5- عظمة صغيرة دائرية توجد امام المفصل الركبي
الرضفة
- 6- عظمة باطنية رفيعة تتصل بالقص من الداخل وبتوء لوح الكتف من الخارج
الترقوة
- 7- تجويف عميق ستقر فيه راس عظمة الفخذ
التجويف الحقي
- 8- من المفاصل الزلالية واسعة الحركة
مفصل الفخذ
- 9- عظمة من عظام الساعد غير متحركة
الزند
- 10- تتكاثر الامييا لا جنسيا ب بينما تتكاثر الخميرة لا جنسيا ب
الانشطار الثنائي - التبرعم
- 11- ينتج من التوالد البكري الطبيعي للبويضة غير المخصبة في النحل
ذكر نحل العسل
- 12- الأساس العلمي لزراعة الانسجة هو
ان تحتوى الانسجة المنزرعة على كامل المعلومات الوراثية .
- 13- من امثلة الازهار الوحيدة الطرفية بينما الوحيدة الابطية بينما من الازهار التي تشكل النورات
التبوليب - البيتونيا - الفول
- 14- تركيب يوجد في الثمرة ويكون ثلاثي العدد الصبغي
الاندوسبرم
- 15- عضو في الزهرة يتكون من أوراق خضراء او حرشفية يحمي الزهرة من عوامل الرياح والامطار
الكأس
- 16- اذا حدث تلقيح فقط للزهرة ينتج بينما اذا حدث تلقيح واخصاب ينتج و
الثمرة - البذرة و الثمرة



- 17- في بداية تكوين حبوب اللقاح يكون المتك ملئ بخلايا كبيرة الانوية تسمى
- الخلايا الجرثومية الامية الكبيرة 2ن**
- 18- النواة تقوم بتكوين انبوبة اللقاح اثناء اخصاب الزهرة بينما النواة تنقسم ميتوزيا لتكون النواتان الذكريتان
- الانبوية - المولدة**
- 19- في العضلة الهيكلية تتكون المناطق المضيفة من الياف بروتينية تسمى بينما المناطق شبة المضيفة تتكون من الياف بروتينية تسمى
- الاكتين - الميوسين**
- 20- يحدث الاجهاد العضلي نتيجة تراكم
- حمض اللاكتيك**
- 21- يفرز هرمون من غدد توجد في المعدة
- الغاسترين**
- 22- يتم افراز هرمونات الجزء العصبي من الغدة النخامية من
- الخلايا العصبية المفترزة**
- 23- حالة القصر في الأطفال تحدث نتيجة
- نقص هرمون الثيروكسين في الطفولة**
- 24- يتكون الهيكل العظمى من عظمة
- 206**
- 25- يحتوى الجسم على عضلة
- 620**
- 26- يتحكم في حركة الانسان ثلاث أجهزة رئيسية هي و و
- الهيكلية - العصبي - العضلي**
- 27- تتكون بويضات حشرة المن بواسطة الانقسام
- الميتوزي**
- 28- خلية وحيدة متحورة للنمو الى نبات كامل بها كمية قليلة من الماء وسيتوبلازم ونواة
- الجرثومة**
- 29- يصل البويضة بجدار المبيض ويقوم بتوصيل الغذاء للبويضة
- الحبل السري**
- 30- هو ثقب صغير يتم من خلاله اخصاب البويضة
- النقير**
- 31- عندما يصعب تمييز الكأس عن التويج ينتج في هذا الحالة محيط زهري يسمى
- العلاف الزهري**
- 32- السكر الذي لا يؤثر عليه الانسولين هو
- الفركتوز**





- 33- يتم أفرز هرمونات البنكرياس من غدد تسمى
- جزر لانجرهانز**
- 34- يتكاثر طحلب بالاقتران في الظروف غير المناسبة
- الاسبيروجيرا**
- 35- قناة تتكون بين خليتين متقابلتين من خيطين طحليين مختلفين تسمى قناة
- قناة الاقتران**
- 36- تنقسم ميوزيا بعد الاقتران لتكوين خيط طحلي جديد
- الزيجوسبور**
- 37- في الفوجير يتكاثر بالامشاج
- الطور المشيجي**
- 38- في الفوجير تكون الجاميتات المذكرة وتنتج في
- السبحات المهدبة – الاثريديا**
- 39- في الفوجير تكون الجاميتات المؤنثة وتنتج في
- البويضات – الارشيجونيا**
- 40- هو الطور المعدي للبعوضة في دورة حياة بلازموديوم الملاريا
- الاطوار المشيجية**
- 41- هو الطور المعدي للإنسان في دورة حياة الملاريا
- الاسبوروزويتات**
- 42- هو الطور المعدي لكريات الدم الحمراء في دورة حياة بلازموديوم الملاريا
- الميروزويتات**
- 43- في دورة حياة البلازموديوم تتحول اللاقحة الى طور حركي يسمى
- الاووكينيت**
- 44- يفرز هرمون التستوستيرون من في الجهاز التناسلي الذكري
- الخلايا البيئية**
- 45- تتغذى الحيوانات المنوية خارج الخصية على سائل قلوى يفرز من
- الحويصلتان المنويتان**
- 46- غدتان تفرزان سائل قلوى يعادل قناة مجرى البول
- كوبر**
- 47- تنقسم الخلايا الجرثومية الامية انقساماً ميوزياً لتكوين في مرحلة التضاعف اثناء تكوين الحيوانات المنوية
- أمهات المنى**
- 48- راس الحيوان المنوي تحتوي على جسم قمي يفرز هرمون
- الهيالويورينيز**
- 49- تحتوي عنق الحيوان المنوي على لانقسام البويضة المخصبة
- الجسم المركزي**
- 50- الانقسام يحدث عندما يخترق راس وعنق الحيوان المنوي غلاف البويضة
- الميوزي الثاني**



1- حدوث الاجهاد العضلي

بسبب انقباض العضلة بصورة متتالية وسريعة وذلك لأن الدم لا يستطيع نقل الأوكسجين بالسرعة الكافية ليوفر للعضلة احتياجاتها من التنفس وإنتاج الطاقة، ولهذا تلجأ العضلة إلى تحويل مادة الجلوكوجين إلى جلوكوز يتأكسد بطريقة التنفس اللاهوائي لإنتاج طاقة تعطي العضلة فرصة أكبر للعمل، فينتج حمض اللاكتيك الذي تراكم ويسبب تعب العضلة وإجهادها.

2- حدوث الشد العضلي

بسبب قلة ال ATP في العضلة مما يؤدي الى عدم انفصال الروابط المستعرضة عن خيوط الاكتين فتظل العضلة في حالة انقباض مما يؤدي الى الشد العضلي

3- الوحدة الحركية هي الوحدة الوظيفية للعضلة الهيكلية

لان انقباض العضلات ما هو الا محصلة انقباض جميع الوحدات الحركية

4- حدوث حالة الجويتر الجحوظي

بسبب الزيادة في افراز هرمون الثيروكسين

5- تعتبر الغدة النخامية هي المايسترو

لأنها تتحكم في افراز جميع الغدد الأخرى في الجسم

6- يختلف عمل هرمون الجلوكاجون عن الانسولين

لان الجلوكاجون يقوم بتحويل الجلوكوجين الى جلوكوز بينما يقوم الانسولين بتحويل الجلوكوز الى جلوكوجين

7- إصابة الانسان أحيانا بهشاشة العظام

بسبب الزيادة في افراز هرمون الباراثورمون

8- ظهور الصفات الانثوية على الذكور عند تورم قشرة الغدة الكظرية

الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة أما الدعامة التركيبية فهي دعامة دائمة

لأن الدعامة الفسيولوجية تعتمد على امتلاء الخلية بالماء (الخاصية الاسموزية) وبالتالي فإن أي فقد في

الماء يؤدي إلى ضعف أو زوال هذه الدعامة بينما تعتمد الدعامة التركيبية على ترسيب بعض المواد

كالكالسيوم واللجنين والسيوبرين في جدر الخلايا والكيوتين على جدر الخلايا.

9- يزداد ترسيب السليلوز أو اللجنين في جدر خلايا قشرة الساق في النبات

حتى يكسب النبات الصلابة والقوة ويحافظ على أنسجته الداخلية ويمنع نفاذ الماء من خلالها.

10- يشكل الجزء المخي بالجمجمة جزءاً واحداً رغم أنه يتكون من 8 عظام:

لأن هذه العظام تتصل ببعضها عند أطرافها المسننة اتصالاً متيناً.

11- تتحرك الضلوع إلى الأمام والجانبين أثناء التنفس

لتزيد من اتساع التجويف الصدري أثناء عملية الشهيق نتيجة انقباض العضلات التي بين الضلوع وكذلك

انقباض عضلة الحجاب الحاجز.

12- تستقيم ساق نبات البسلة رأسياً بالرغم من أنها ساق ضعيفة

لأن نبات البسلة من النباتات المتسلقة ذات المحاليق التي تدور في الهواء حتى تلمس جسماً صلباً وبمجرد

اللمس تلتف حوله وتلتصق به ثم يتموج ما بقي من أجزاء الحالق في حركة لولبية فينقص طوله وبذلك

يقترب الساق نحو الدعامة فيستقيم رأسياً.



13- التفاف المحلاق حول الدعامة

لبطء نمو المنطقة التي تلامس الدعامة وسرعة نمو المنطقة التي لا تلامسها فتستطيل مما يؤدي إلى التفاف المحلاق حول الدعامة.

14- توجد جذور شادة للكورمات والأبصال

حتى تستطيع بتقلصها أن تشد النبات إلى أسفل فتهبط بالكورمة أو البصلة إلى المستوى الطبيعي الملائم من سطح التربة بما يزيد من تدعيمها وتأمين أجزائها الهوائية ضد الرياح.

15- الدم في حالة حركة مستمرة داخل الأوعية الدموية

ليمد جميع خلايا الجسم بالغذاء والأكسجين ولنقل الفضلات الناتجة عن التنفس الخلوي ذلك بمساعدة العضلات الملساء الموجودة في جدر الأوعية الدموية.

16- يتوافر إنزيم الكولين استيريز في نقاط الاتصال العصبي – العضلي

ليعمل على تحطيم مادة الأستيل كولين بتحويلها إلى كولين وحمض خليك وبالتالي يبطل عملها وتعود نفاذية غشاء الليفة العضلية إلى وضعها الطبيعي في حالة الراحة (قبل استقبال السيال العصبي) وتكون مهياة للاستجابة للحفز مرة أخرى.

17- تقل قدرة التكيف مع البيئة للأفراد التي تتكاثر لاجنسياً

لأن الأفراد الناتجة تشبه الفرد الأصلي في جميع صفاته الوراثية حيث يتسلم مادته الوراثية من أب واحد.

18- الأحياء البدائية تنتج نسلأ أكثر من الأحياء الراقية

لأن الأحياء البدائية أكثر عرضة للهلاك، بينما تلقى الأحياء الراقية رعاية وحماية من الآباء.

19- يختلف التجدد في الهيدرا عن التجدد في القشريات

لأن التجدد في الهيدرا يعتبر تكاثراً ينتج عنه نمو أفراد جديدة تشبه الفرد الأبوي بينما في القشريات يقتصر على استعاضة الأجزاء المبتورة.

20- لا يعتبر التجدد تكاثراً في الكائنات الراقية

لأنه يقتصر على تعويض الأجزاء المفقودة من خلايا الجسم عند التعرض لحادث أو تمزق في الأنسجة دون تكوين أفراد جديدة ففي الفقاريات العليا يقتصر على التئام الجروح المحدودة في الجلد والأوعية الدموية والعضلات بتكوين خلايا جديدة وفي بعض القشريات والبرمائيات يقتصر التجدد على استعاضة الأجزاء المبتورة فقط.

21- تتكون الحيوانات المنوية في ذكر النحل بالانقسام المتوزي وليس الميوزي

لأن الذكور تكون أحادية المجموعة الصبغية (ن).

22- يختلف التوالد البكري في حشرة المن عنه في نحل العسل

لأن في نحل العسل تنتج الملكة البيض من انقسام ميوزي وينمو البيض إما بالتوالد البكري (بدون إخصاب) لتكوين ذكور النحل (ن) أو بالإخصاب لتكوين الملكة أو الشغالات (2ن) بينما في حشرة المن تتكون البويضات من انقسام ميوزي (بدون إخصاب) فتتمو إلى أفراد (2ن).

23- يلي الاقتران في الأسبروجيرا انقسام ميوزي

بعد الاقتران تكون اللاقحة ثنائية المجموع الصبغى (2ن) لذلك تنقسم ميوزيا حتى يعود لخلايا طحلب الأسبروجيرا الجديد العدد الفردي للصبغيات (ن).

24- وضوح ظاهرة التطفل في دورة حياة نبات الفوجير.

لأن النبات الجرثومي يعتمد فترة قصيرة على النبات المشيجي حتى يكون لنفسه جذوراً وساقاً وأوراقاً فيتلاشى النبات المشيجي وينمو النبات الجرثومي ليعيد دورة الحياة.

25- بذور الفول لا اندوسبيرمية بينما في القمح اندوسبيرمية

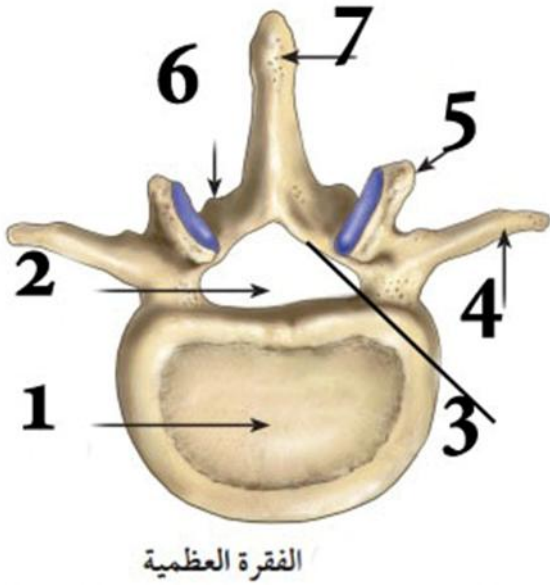
لأن في الفول يتغذى الجنين أثناء تكوينه على الاندوسبرم فيلجأ إلى تخزين غذاء آخر في الفلقتين أما في القمح يحتفظ الجنين بالاندوسبرم فيظل موجوداً..





- 26- نواة الاندوسيرم ثلاثية المجموعة الصبغية لأنها تتكون من الاندماج الثلاثي بين النواة الذكرية (ن) ونواتا الكيس الجنين (كل منهما ن).
- 27- يؤدي نضج الثمار والبذور غالباً إلى تعطيل النمو الخضري للنبات وأحياناً لموته خاصة في النباتات الحولية.
- بسبب استهلاك المواد الغذائية المخزنة وتثبيط الهرمونات.
- 28- وجود الخصيتان خارج الجسم داخل كيس الصفن في معظم الثدييات للحفاظ على درجة حرارتها منخفضة عن درجة حرارة الجسم بما يناسب تكوين الحيوانات المنوية فيهما.
- 29- تثبت أعضاء الجهاز التناسلي الأنثوي للإنسان داخل منطقة الحوض بأربطة مرنة لكي تسمح لأعضائها بالتمدد أثناء الحمل.
- 30- نزول دم أثناء الدورة الشهرية للمرأة ما لم يحدث إخصاب للبويضة لأن الجسم الأصفر يبدأ في الضمور التدريج ويقل إفراز هرمون البروجسترون ويؤدي ذلك إلى تدهم بطانة الرحم وتمزق الشعيرات الدموية بسبب انقباضات الرحم مما يؤدي إلى خروج الدم فيما يسمى بالطمث.
- 31- يؤدي تحلل الجسم الأصفر قبل الشهر الرابع للحمل إلى حدوث الإجهاض لأن المشيمة لم تكن قد اكتملت في النمو بعد وبالتالي توقف إفراز هرمون البروجسترون الذي حافظ على بطانة الرحم مما يؤدي إلى تدهم بطانة الرحم وحدث الإجهاض بسبب انقباضات الرحم.
- 32- يضم الجسم الأصفر في الشهر الرابع من الحمل ومع ذلك لا يحدث إجهاض لأن المشيمة تكون قد تقدم نموها في الرحم فتحل محل الجسم الأصفر في إفرازها هرمون البروجسترون الذي يعمل على تماسك بطانة الرحم وتثبيت الجنين.
- 33- يتم منع الحمل باستخدام أقراص تؤخذ بالفم يومياً لأنها تحتوي على هرمونات صناعية تشبه الاستروجين والبروجسترون مما يمنع عملية التبويض في هذه الفترة والتي تستمر لثلاثة أسابيع بعد انتهاء الطمث.
- 34- يمكن التحكم في جنس المواليد في حيوانات المزرعة حيث يمكن فصل الحيوانات المنوية ذات الصبغي X عن الأخرى ذات الصبغي Y بوسائل معملية كالطرد المركزي أو تعرضها لمجال كهربائي محدود لإنتاج ذكور فقط من أجل إنتاج اللحوم أو إناث فقط لإنتاج الألبان والتكاثر حسب الحاجة.
- 35- التفاح من الثمار الكاذبة لأنه ثمرة التفاح عبارة عن تشحم التخت بالغذاء وليس المبيض



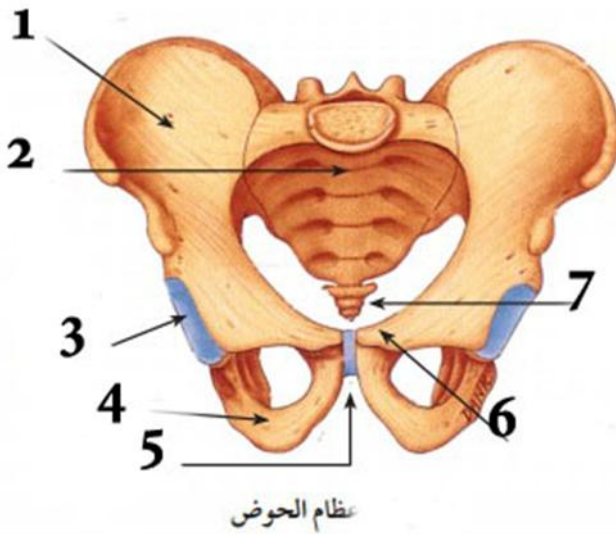


الفترة العظمية

(1)

- 1- ما الذي تدل عليه الأرقام التي امامك
(1 - جسم الفترة & 2- القناة العصبية & 3-
الحلقة الشوكية & 4- النتوء المستعرض & 5-
النتوء المفصلي الامامي & 6- النتوء المفصلي
الخلفي & 7- النتوء الشوكي)
- 2- أهمية الجزء رقم 2
(يمر من خلاله الحبل الشوكي حتى يصل للمخ)
- 3- أهمية الجزء رقم 4 و 1 في عملية التنفس
(يتصل بهما الضلوع لتكوين القفص الصدري والتي
بتحركها للامام والجانبين تزيد من اتساع التجويف
الصدري اثناء الشهيق ويحدث عكس ذلك اثناء
الزفير)

رسم رقم 2



عظام الحوض

1. اذكر أسماء الأرقام من 1 الى 7
(1- الحرقفة الظهرية & 2- الفقرات العجزية & 3- التجويف الحقي & 4- الورك & 5-
الارتفاق العاني & 6- العانة & 7- الفقرات العصبية)
2. أهمية الجزء رقم 2 لاكتمال شكل
الهيكل العظمي
(يتصل من خلاله الحزام
الحوضي بالعمود الفقري)
3. ماذا يحدث اذا لم يوجد الجزء
رقم 3
(لن يستقر راس عظمة الفخذ
بداخله ولن يتكون مفصل الفخذ
وبذلك لن يتصل الطرف السفلي
بالحزام الحوضي ولن يتمكن من
الحركة)
4. ما الفرق بين الجزء رقم 1 والجزء
رقم 6
(رقم 1 عظمة الحرقفة عظمية ظهرية رقم 6 عظمة العانة عظمية باطنية)
5. ما الفرق بين الجزء رقم 2 والجزء رقم 7
(رقم 2 الفقرات العجزية عددها 5 وتكون ملتحمة بينما رقم 7 الفقرات العصبية عددها 3 ملتحمة)



6. أهمية الجزء رقم 3

(هو التجويف الحقي يستقر فيه راس عظمة الفخذ مكونا مفضل الفخذ الذي يعمل على اتصال الطرف السفلي بالجسم)

7. نوع المفصل الذي سيتكون في الجزء رقم 3
(مفصل زلاالى واسع الحركة)

8. عرف الجزء رقم 5
(الارتفاق العاني هو منطقة اتصال نصفي عظام الحوض المتماثلين)



(المفاصل الغضروفية

(2 رسم رقم 3

1. اذكر أسماء الأجزاء من 1 الى 6

- 1- الفقرة
- 2- مفصل غضروفي
- 3- جسم الفقرة
- 4- النتوء المستعرض
- 5- نتوء مفصلي امامي
- 6- نتوء شوكي

2. أهمية الجزء رقم 2

(مفصل غضروفي يعطي للعمود الفقري حرية حركة محدودة جدا)

3. نوع الحركة في هذا المفصل
(محدودة جدا)

4. مكان وجود هذا المفصل
(بين فقرات العمود الفقري)

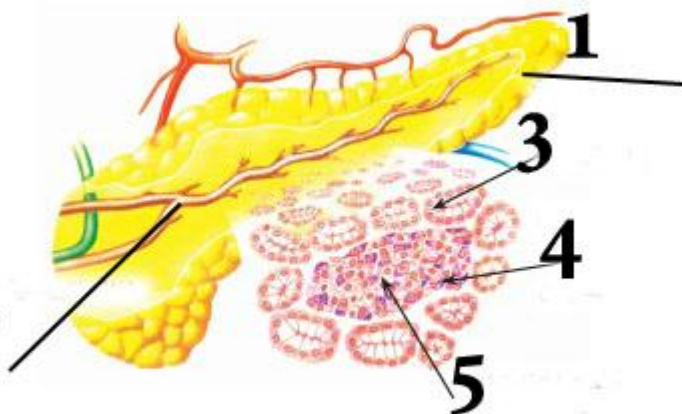
رسم 4

1- اسماء الاجزاء الموجود على الرسم

- 1) البنكرياس - 2 القناة البنكرياسية -
- 3 خلايا قنبيات العصارة البنكرياسية - 4
- خلايا بيتا - 5 خلايا الفا)

2- أهمية الخلايا رقم 3 في الهضم

(تقوم بافراز انزيمات الهضم عبر القناة البنكرياسية على الطعام في الاثني عشر



3- العلاقة بين الخلايا رقم 4 و رقم 5

(علاقة عكسية حيث يقوم رقم 4 خلايا بيتا بافراز الانسولين الذي يحول الجلوكوز الى جليكوجين بينما رقم 5 خلايا الفا تفرز الجلوكاجون لتحول الجليكوجين الى جلوكوز)

4- اسم الجزء الذي يمثل 4 و 5 معا

(جزر لانجرهانز)

(3)

1- تعرف على الرسم الذي امامك

(الطور المشيجي في الفوجير)

2- تعرف على ماتدل عليه الأرقام

(الطور المشيجي – اشباه الجذور – الارشيجونيا – البويضة – السابحات

المهدبة – الانثريديا)

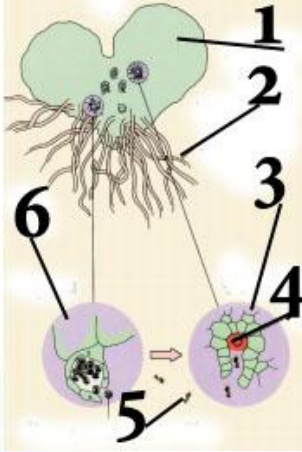
3- أهمية الشكل رقم 1

(هو الطور الوسيط / المتحفي في دورة حياة الفوجير ويحتوى على اشباه

جذور لتمتص الماء والاملاح وتثبته كما يحمل الانثريديا التي تنتج السابحات

المهدبة ويحمل الارشيجونيا التي تنتج البويضات ويتم عليه الاخصاب لانتاج

الطور السائد وهو الطور الجرثومي)



(4)

1- أسماء الأرقام الموضحة بالشكل

(النواة المولدة – النواة الانبوية – السيتوبلازم –

جدار سميك للحماية – نواتان ذكريتان - انبوبة لقاح)

2- أهمية الجزء رقم 1 و رقم 2 و رقم 5

(رقم 2 يقوم بالانقسام الميتوزي ليكون نواتان

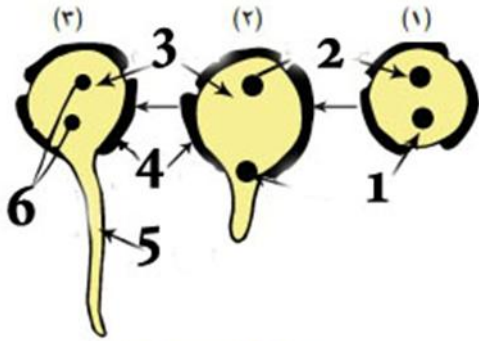
ذكريتان أحدهما تخصب البيضة لتكوين البذرة بينما

الأخرى تندمج مع نواتا الكيس الجنيني لتكوين

الاندوسبرم – رقم 1 تنقسم لتكون انبوبة اللقاح التي

تصل للنقير لاتمام الاخصاب – رقم 5 انبوبة اللقاح

التي تصل بين الميسم والنقير لاتمام الاخصاب)



مراحل انبات حبة اللقاح