



الرقم الامتحاني :

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س ١ : (أ) عرّف أربعة مما يأتي :

(١٢ درجة)

المتك ، السدى ، الأيض الخلوي ، الثمار المركبة ، التلقيح الخلطي .

(٨ درجات)

(ب) ارسم مع التأشير خلية بدائية النواة (البكتريا) تتضح فيها المنطقة النووية .

(٨ درجات)

س ٢ : (أ) املا الفراغات لأربع من العبارات الآتية :

(١) يتكوّن نسيج اللحاء من أنواع عدة من الخلايا هي و..... والخلايا المرافقة وألياف اللحاء .

(٢) يحمل التالوس الأولي وهي حافظات مشيحية أنثوية و وهي حافظات مشيحية ذكرية .

(٣) الخصية في الضفدع تكون بشكل تركيب ويكون لونها

(٤) تتكاثر اليوغليفا لا جنسياً بطريقة ويتكاثر البراميسيوم لا جنسياً عن طريق

(٥) وظيفة الصفيحات الدموية تحرير إنزيم الذي يلعب دوراً مهماً في

(٦ درجات)

(ب) عدّد فقط لكل مما يأتي :

(١) الهرمونات التي تسيطر على الدورة المبيضية . (٢) أنواع الأنسجة المرستيمية .

(٦ درجات)

(ج) ارسم مع التأشير تركيب الثمرة .

(١٢ درجة)

س ٣ : (أ) عرّف أربعة مما يأتي :

(١) يمثل العظم نسيج ضام أكثر صلابة من النسيج الغضروفي .

(٢) تصبح الآلية البكتيرية لتكوين البروتين وإنتاج الطاقة تحت سيطرة DNA الفايروس .

(٣) تبدو الأعضاء الزهرية متقاربة .

(٤) يُعد الدم نسيج ضام متخصص .

(٥) الجسم القطبي الثاني أحادي المجموعة الكروموسومية .

(٨ درجات)

(ب) ما منشأ أربعة مما يأتي ؟

البوغ الفعّال ، الخيوط الأولية في البوليترام ، ذكور النحل ، القصرة ، الأجسام المضادة .

(١٢ درجة)

س ٤ : (أ) قارن بين (أجب عن اثنين فقط) :

(١) الخيوط الدقيقة والنيبيات الدقيقة .

(٢) الليف الأبيض والليف الأصفر .

(ب) ما وظيفة أربعة مما يأتي ؟

الجسم الأصفر ، كيس اللقاح ، الخلية المولدة ، غدة البروستات ، الأعراف .

(٨ درجات)

س ٥ : أ- ما موقع أربعة مما يأتي ؟

الصهاريج ، الدهون المفسفرة ، النسيج الظهاري المطبق العمودي ، جسر الاقتران

(٦ درجات)

الوسادة التناسلية .

(ب) اشرح عملية (البلعمة) في الطليعيات .

(ج) ما النظريات التي تفسّر حركة الكروموسومات نحو قطبي الخلية ؟

(٦ درجات)

س ٦ : (أ) اختر من بين الأقواس ما يناسب العبارات الآتية :

(١) العضية التي تؤدي دوراً هاماً في عملية التحول الشكلي في الحيوانات هي الجسم :

(٦ درجات)

(المركزي ، القاعدي ، الحال) .

(٢) تبلغ نسبة البلازما في الدم : (50 % ، 55 % ، 90 %) .

(٣) تتضح ظاهرة تعاقب الأجيال في دورة حياة : (مملكة النبات ، البكتريا ، البلازموديوم) .

(٦ درجات)

(ب) عدّد أجزاء المدقة مع ذكر وظيفة كل جزء فيها .

(٨ درجات)

(ج) ما مميزات العضلات الملساء ؟

السؤال الأول - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

هو عبارة عن تركيب كيسي اسطواني أو بيضوي الشكل يتألف من كيسي لقاح و توجد داخلهما حبوب اللقاح .
الاسطواني او الخيط

جواب النقطة الثانية

و هو المادة السائلة الشفافة التي تملأ الفسحة الداخلية للبلاستيدة و تحتوي داخلها على الكرانا التي تحتوي على الكلوروفيل

جواب النقطة الثالثة

هو مجموع التحولات الكيميائية التي تحدث في الخلية بمساعدة الأنزيمات في الخلية وتتضمن عمليتي الهدم وعن طريقها تتدخل المواد وعملية البناء والتي عن طريقها تبنى النواتج الجديدة.

جواب النقطة الرابعة

و هي الثمار التي تدعى بالثمار المضاعفة وهي تتكون من عدة أزهار متجمعة تنشا من كل واحدة منها ثمرة وتبقى مرتبطة مع بعضها الأخر عند النضج كما في الأناناس.

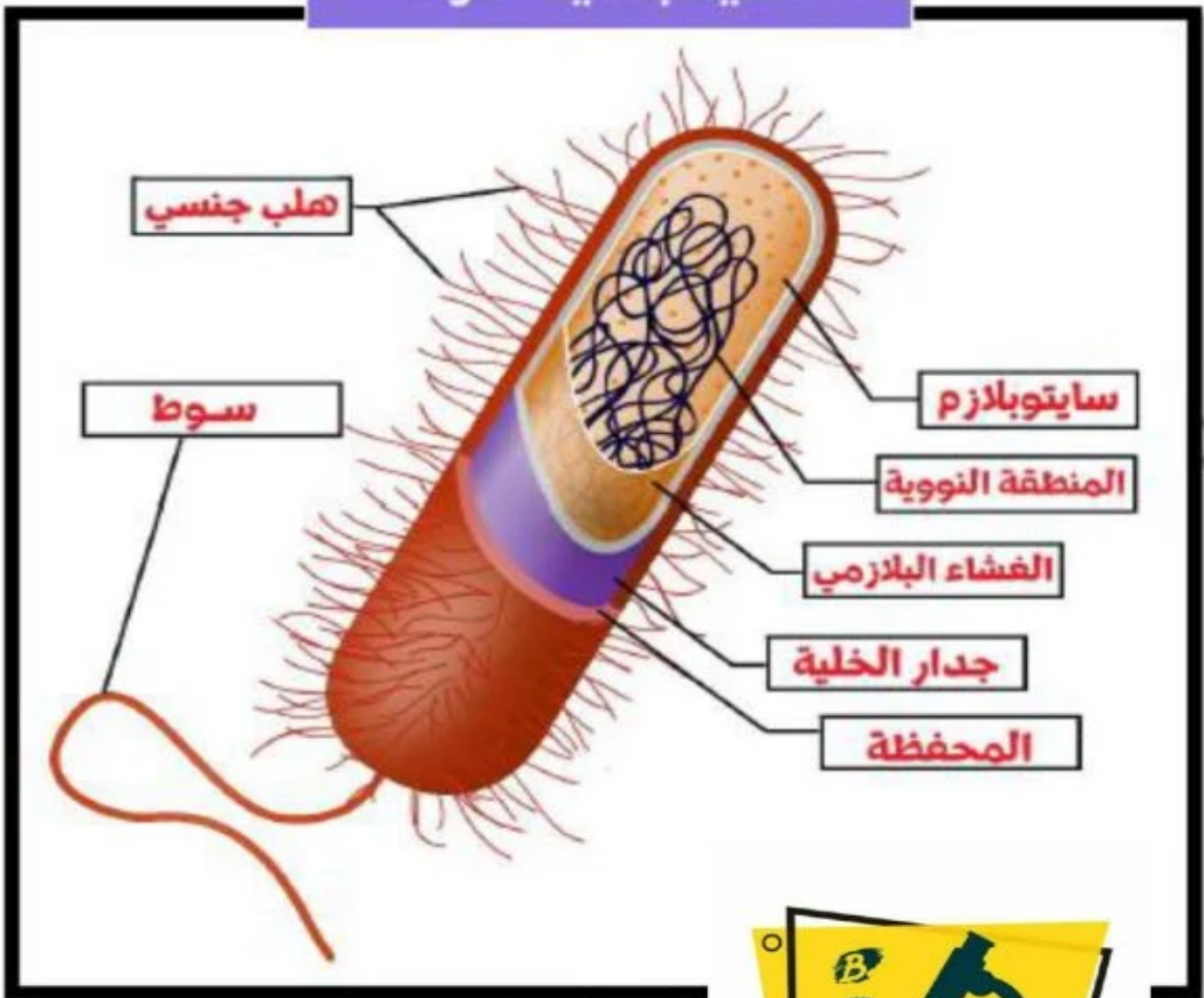
جواب النقطة الخامسة

هو انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى لنبات آخر من النوع نفسه وربما إلى أنواع أخرى تنتمي لنفس الجنس و تكون الثمار والبذور الناتجة فيه اكبر حجما وأكثر عددا وأسرع نمواً من التلقيح الذاتي.

السؤال الأول - الفرع (ب)

www.derasatv.net

الخلية بدائية النواة



ALIMTEAZEDU

السؤال الثاني - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

برنكيما اللحاء و الانابيب المنخية

جواب النقطة الثانية

الاركيكونيوم ، الانثريديوم

جواب النقطة الثالثة

بيضوي متطاوول ، اصفر فاتح

جواب النقطة الرابعة

الانقسام الثنائي الطولي ، الانقسام الثنائي المستعرض

جواب النقطة الخامسة

الثرموبولاستين ، عملية تخثر الدم



ALIMTEAZEDU

السؤال الثاني - الفرع (ب)

جواب النقطة الأولى

الهورمونات المحفزة للمناسل .

الهورمون المحفز للحوصلات FSH .

الهورمون المحفز للجسم الأصفر LH

جواب النقطة الثانية

النسيج المرستيمي القمي

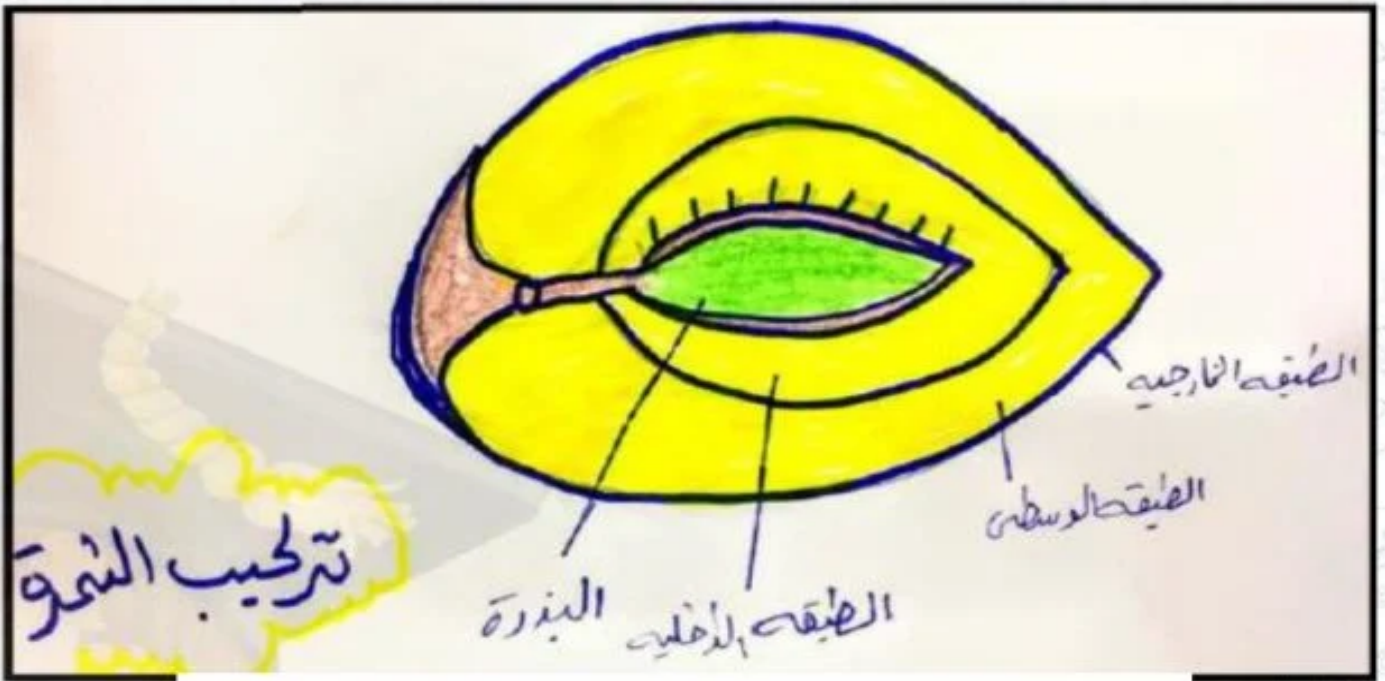
النسيج المرستيمي البيني

النسيج المرستيمي الجانبي



السؤال الثاني - الفرع (ج)

www.derasatv.net



ALIMTEAZEDU

السؤال الثالث - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

و ذلك بسبب احتواء مادته بين خلوية على نسبة كبيرة من املاح الكالسيوم (املاح عضوية) اضافة الى الالياف البيض

جواب النقطة الثانية

لان DNA الفايروس سوف يبدأ باستنساخ mRNA الفايروس اللازم لبناء انزيمات تحليل mRNA و DNA البكتريا

جواب النقطة الثالثة

لأنه الازهار تمتاز بعدم استطالة سلامياتها

جواب النقطة الرابعة

و ذلك بسبب كونه ينشأ من خلايا متوسطة جنينية

جواب النقطة الخامسة

لأنه ناتج من الانقسام الاختزالي الذي تمر به الخلايا البيضية الثانوية



السؤال الثالث - الفرع (ب)

جواب النقطة الأولى

من الانقسام الاختزالي: لخلية الام للأبواغ الكبيرة

جواب النقطة الثانية

من الابواغ

جواب النقطة الثالثة

من البويض غير المخصبة

جواب النقطة الرابعة

من نمو غلاف او غلاف البويض

جواب النقطة الخامسة

الخلية البلازمية



السؤال الرابع - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

الخيوط الدقيقة	النيبيات الدقيقة
مكونة من خيوط الاكتين و المايوسين المكونين من بروتين الاكتين و المايوسين	مكونة من بروتين التيوبولين
تراكيب رقيقة مستقيمة	تراكيب انبوبية
موقع / في الخلايا العضلية	موقع / في الخلايا الحيوانية و في بعض الخلايا الواطنة كالتحالب و الفطريات
وظيفته / مسؤولة عن قدرة الخلية في التقلص و الانبساط	وظيفته / مهمة في حركة الكروموسومات اثناء انقسام الخلية و مهمة بالنسبة للهيكل الخلوي و هي أجزاء أساسية في تركيب الاهداب و الاسواط
اصغر من النيبيات الدقيقة	اكبر من الخيوط الدقيقة

جواب النقطة الثانية

النسيج الكولنكيمي	النسيج البرنكيمي
خلايا حية متغلظة	خلايا حية رقيقة الجدران
خلايا متطاولة	خلايا كروية الشكل او مضلعة
خلايا لا تحتوي على البلاستيدات	تحتوي بعضها على البلاستيدات الخضرة فتعرب بالخلايا الكلورونكيميية
وظيفته الدعم و التقوية	وظيفته التهوية و خزن الغذاء و توصيله

جواب النقطة الثالثة

الغضروف المطاط	الغضروف اليفي الابيض
اصفر اللون	ابيض اللون
يوجد في صيوان الاذن	يوجد في الأقرص بين الفقرات
تسود الالياف الصفرة (المرنة او المطاطة) في مادته بين خلوية	تسود الالياف البيض في مادته بين خلوية

السؤال الرابع - الفرع (ب)

جواب النقطة الأولى

افراز هورمون البروجسترون بعد اليوم الـ 26 من الدورة الشهرية و حتى الشهر الخامس من الحمل

جواب النقطة الثانية

توجد داخلها حبوب اللقاح

جواب النقطة الثالثة

تنقسم انقسام اعتيادي لتكون الخليتين الذكريتين

جواب النقطة الرابعة

تفرز جزء من السائل المنوي

جواب النقطة الخامسة

زيادة المساحة السطحية للطبقة الداخلية من الغشاء المزدوج الذي يحيط بالمايتوكوندريا



السؤال الخامس - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

في جهاز كولجن

جواب النقطة الثانية

الغشاء البلازمي

جواب النقطة الثالثة

بطانة الاحليل

جواب النقطة الرابعة

بين الخلية المعطية و الخلية المستلمة

جواب النقطة الخامسة

الاصبع الاول المنتفخ في ذكر الضفدع



السؤال الخامس - الفرع (ب)

www.derasatv.net

الجواب

يصنع غشاء الخلية ، يحيط بالمادة الصلبة ، يفصل هذا الجيب او الحوصلة من سطر الخلية و يتحرك داخل الساييتوبلازم.م حيث تهضم محتوياتها بواسطة الانزيمات المفرقة من الجسيمات الحالة و الموجودة ضمن الساييتوبلازم



السؤال الخامس - الفرع (ج)

www.derasatv.net



3 لا تعرف ميكانيكية حركة الكروموسومات نحو القطبين المتعاكسين في الخلية لحد الآن بشكل دقيق ولكن هناك نظريات تقترح تفسيراً لذلك وهي:

أ يعتقد أن خيوط المغزل تنقلص بوجود ATP وتسحب الكروموسومات نحو القطبين.
ب يعتقد أن خيوط المغزل تعمل بوضعها طريقاً تنزلق عليه الكروموسومات متجه نحو القطبين.

ما هي النظريات التي تفسر حركة الكروموسومات نحو قطبي الخلية/ مكرر وزارني

السؤال السادس - الفرع (أ)

جواب النقطة الأولى

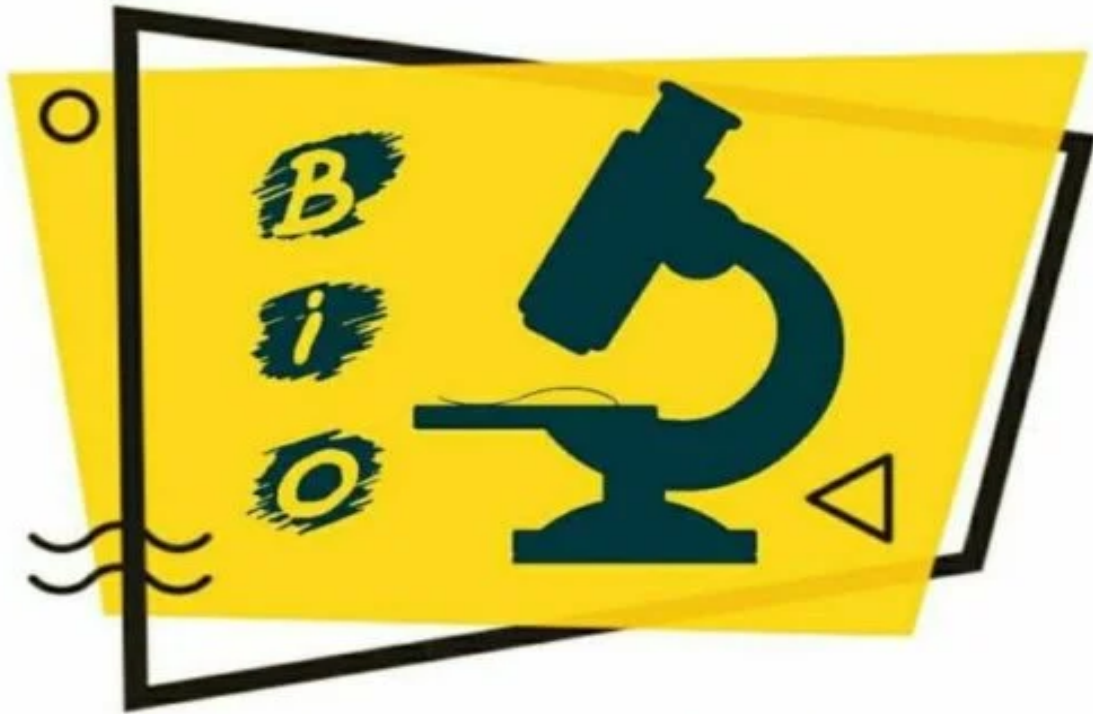
الحال

جواب النقطة الثانية

%٥٥

جواب النقطة الثالثة

مملكة النبات



ALIMTEAZEDU

السؤال السادس - الفرع (ب)

www.derasatv.net

الجواب

تتألف المدقة من المبيض والقلم والميسم

- المبيض يكون البويضات
- القلم يربط المبيض بالمسيم
- الميسم تلتصق فيه حبوب اللقاح لأنه يحتوي على اهداب خشنة الملمس و احيانا مغطاة بسائل لزج



ALIMTEAZEDU

السؤال السادس - الفرع (ج)

www.derasatv.net

العضلات الملساء	الصفة
مغزلي ، مدبب النهايتين ، سميك في الوسط ، نحيف في الجانبين	شكل الليف العضلي
صغير و قصير	حجم الليف العضلي
مبعثرة ، غير مخططة	الخيوط العضلية
مفردة ، مركزية الموقع	النواة
لا ارادي	فعل الحركة

