ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

اسئلة دوراات محلولة

وراثة نباتية

A 2 Z LIBRARY

Facebook Group : A to Z مكتبة

كلية العلوم (فيزياء ، كيمياء ، رياضيات ،علم الحياة)

بمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app) على الرقم TEL: 0931497960

ABCDEFGHIJKLMNOPQSTUVWXYZ

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2024-2025

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /12 درجة/ لكل اجابة صحيحة درجتان

1-تتكون الصبغيات من كمية ثابتة من ال DNA و كمية متغيرة من البروتينات النووية.صح

2-يتم تضاعف المادة الوراثية في المرحلة S من الطور البيني.صح

3-من أهمية الانقسام المنصف الاستقرار المورثي. خطأ

4-في التكامل المورثي ذات أثر متشابه تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية في F2 هي 15:1.خطأ

5-الصبغيات هي الحوامل الأساسية للمادة الوراثية المتناقلة عبر الأجيال. صح

6-يكون مسؤولا عن الصفة الكمية عدة أزواج من المورثات.صح

السؤال الثاني : اختر الاجابة الصحيحة: /10 درجة/لكل اجابة صحيحة درجتان

1-تظهر الخيوط الصبغية في الخلية بوضوح في اثناء الانقسام الخلوي في الطور (الاستوائي- التحضيري - الهجرة).

2-يتشكل المعقد التزاوجي في الطور (التزاوجي – القلادي- الضام) .

3-المورثة المسؤولة عن تحديد الجنس المذكر عند نبات الهليون هي (S^M - S^F- S^MS^F).

4-معامل الذكاء عند المتفوقون عقليا (أكبر من 120 – أقل من 80 - 90 حتى110).

5-في الارتباط التام تكون نسبة التراكيب الجديدة (100% – 50%- 0%).

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: /10 درجة/

الصبغيات : تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي/درجتان/ و هي ذات أشكال و أحجام مميزة للنوع و تأخذ أشكالا مختلفة./ درجة/

- التهجين الرجعي: هو تهجين أفراد الجيل الأول مع الأب السائد /درجة/أو المتنحي/درجة/

- النفاذية: قدرة المورثة على التعبير عن نفسها و بالتالي اعطاء الصفة/درجتان/.

- العبور: هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجتين/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

١

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي:/38 درجة/

1-عدد مكونات الأحماض النووية./

سكر خماسي/درجتين/- اسس آزوتية /درجتين/- حمض فوسفور /درجتين/

2- عدد الاختلافات بين جزيء DNA وجزيء DNA آخر.

- الوزن الجزيئي /درجتين/
- كمية البيورينات و البيريميدينات /درجتين/
- تكرار تتالي الأسس الآزوتية /درجتين/
- نسبة الكروماتين الفعال في ال DNA/درجتين/

3-ما هي المنطقة الأولى الموجودة عند نبات العلوك؟و في حال غيابها ماذا تصبح أفراد XY.

- منطقة تثبيط التأنيث /درجتين/
- احادية المسكن/درجتين/

4-ما هو معامل التوافق (التطابق)؟ و ما علاقته بالتداخل ؟.

- معامل التطابق هو نسبة العبور المزدوج الفعلية (الملاحظة)/ نسبة العبور المزدوج النظرية(المتوقعة) درجتين
- نسبته عكسية او التطابق + التداخل= 1 درجتين

5-عدد مزايا الهندسة الوراثية.

- قضى على البعد النوعي بين الكائنات/درجتين/
- السرعة في نقل المورثات/درجتين/
- نقل مورثات خالية من الأمراض/درجتين/
- نقل مورثات بطرق مباشرة لا تسمح بنقل المورثات غير المرغوبة./درجتين/

6-عدد النواقل المستخدمة في عملية التعديل الوراثي.

- بلازميد/درجتين/
- ناقلات فيروسية/درجتين/
- كوسميد/درجتين/
- صبغي الخميرة الصناعية او YAC /درجتين/

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

A to Z

جامعة طرطوس
كلية العلوم
قسم علم الحياة

امتحان مقرر الوراثة النباتية
الدورة الفصلية الأولى للعام 2024-2025
السنة الثانية علم الحياة

الاسم :
المدة : ساعتان
الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /14 درجة/

1- يستفاد من الجزء المركزي في التوصيف الصبغي للنوع.
2- من أهمية ال Mitosis الاستقرار المورثي.
3- يحصل في الانقسام الخيطي اقتران بين الصبغيات الشقيقة.
4- في التكامل المورثي ذات أثر متشابه تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية في F_2 9:7.
5- عند نبات الهليون النمط الوراثي $S^M S^M$ تحوي أزهار مذكرة بدون مدقات بدائية.
6- المنطقة الثالثة عند نبات العلوك هي منطقة تنشيط التذكير.
7- في الارتباط الكامل يكون استقرار المورثات على الصبغي شديد التقارب.

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة: /14 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في أثناء الانقسام الخلوي في الطور (الاستوائي- التحضيري).
2- الصبغيات (مركزية - قرب طرفية) الجزء المركزي يكون فيها الجزء المركزي في الوسط و يكون ذراعا الصبغي متساويين.
3- تتشكل الثنائيات الصبغية في الطور (القلادي- التزاوجي).
4- تضم القواعد البيورينية (الأدنين – السيتوزين).
5- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الآزوتية ما يعرف ب (النكليوتيد – النكليوزيد).
6- في السيادة (التامة - غير التامة) يكون النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لأحد الطوابع الظاهرية للأبويين.
7- ناقل يستخدم في عمليات التعديل الوراثي يستطيع حمل قطعة DNA يصل حجمها الى 23Kb (ناقلات فيروسية – بلازميد).

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: /9 درجة/

Geneticmodification - Crossingover - الدارة الخلوية

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي:/33 درجة/

1- عدد اطوار الدارة الخلوية ./6 درجة/ .
2- كم يبلغ قطر جزيء ال DNA ؟ وما هو نص الآلية النصف المحافظة لتضاعف جزيء ال DNA./ 6درجة/.
3- ما هو نص قانون مندل الأول ./3درجة/
4- ماذا تنص فرضية العامل المتعدد multiplefactor ؟ وهل الذكاء صفة كمية أو نوعية؟ وما هو قانون معامل الذكاء؟ / 9درجة/.
5- عدد مراحل الحصول على المورثة لاستخدامها في انتاج كائنات محورة وراثيا./9 درجة/

مع تمنياتي بالتوفيق النجاح

مدرسة المقرر: د.ياسمين دعبور
2025-2-27

A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الاولى 2024-2025

السؤال الاول (14 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة : صح – صح– خطأ - صح - صح- خطأ- صح.

السؤال الثاني (14 درجة) لكل اجابة درجتان

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في اثناء الانقسام الخلوي في الطور (الانتوائي- التمهيدي)
2- الصبغيات (مركزية- قرب طرفية) الجزء المركزي يكون فيها الجزء المركزي في الوسط و يكون ذراعا الصبغي متساويين.
3- تتشكل الثنائيات الصبغية في الطور (القلادي- التزاوجي).
4- تضم القواعد البيورينية (الأدنين – السيتوزين).
5- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الآزوتية ما يعرف بـ (النيوكليوسيد - النيوكليوتيد)
6- في السيادة (التامة - غير التامة) يكون النمط الظاهري للفرد المتخالف الواقع مماثلا [illegible] الظاهرية للأبوين.
7- ناقل يستخدم في عمليات التعديل الوراثي يستطيع حمل قطعة DNA يصل حجمها الى Kb23 (ناقلات فيروسية – بلازميد).

السؤال الثالث (9 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجتين/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

Genetic modification: التعديل الورثي (درجة) وهي إدخال صفات جديدة على صنف ما من النباتات أو الحيوانات (درجة) باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية بهدف تحسين نوعية المنتج و جودته(درجة)

الدارة الخلوية:هي الفترة الزمنية الفاصلة بين نهاية انقسام خلوي اول و اكمال الخلية لانقسام خلوي ثاني

او هي تتالي الحوادث بين خلية ما و انقسامها الى خليتين بنتين./درجتين/

السؤال الرابع:/ 33 درجة/

1- البيني /درجتين/- النووي او الخيطي /درجتين/- السيتوبلاسمي او الخلوي /درجتين/.
2- 20 انغستروم /3 درجات/
انقسام جزيء ال DNA الأبوي مناصفة بشكل طولي ثم يتم تشكيل النصف الآخر المتمم له /3درجات/
3- يفترق كل زوج من المورثات عن بعضهما في اثناء تشكل الأعراس بحيث يحصل نصف الأعراس على مورثة واحدة .على حين يحصل النصف الآخر من الأعراس على المورثة الاخرى/3 درجات/
4- تنص ان الصفات الكمية تنتج من الفعل التراكمي لعدد من المورثات المختلفة المستقلة في انتقالها./3درجات/
الذكاء صفة كمية /3درجات/.

معامل الذكاء :العمر العقلي /العمر الزمني *100 /3درجات/.

5- عزل ال DNA/3درجات/- الحصول على المورثة المرغوبة باستخدام أنزيمات التحديد /3 درجات/ - التنسيل /3درجات/.

د.ياسمين دعتور

2025-2-27

A to Z

جامعة طرطوس | امتحان مقرر الوراثة النباتية | الاسم :
كلية العلوم | الدورة الفصلية الثانية للعام 2023-2024 | المدة : ساعتان
قسم علم الحياة | السنة الثانية علم الحياة | الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /14 درجة/

1- في الانقسام المنصف يحدث إقتران الصبغيات خلال الطور التحضيري الأول.
2- الاختلافات في الصفات الكمية تكون متقطعة.
3- يحدث الانقسام المنصف في الخلايا المولدة للأعراس.
4- في التفوق السائد تكون نسبة الانفصال لأفراد الجيل الثاني 12:3:1.
5- المورثة المسؤولة عن تحديد الجنس المؤنث عند نبات الهليون S.
6- استقرار المورثات متباعدة على الصبغي هو ارتباط غير تام.
7- الطفرات الطبيعية تحدث بدون تدخل الانسان.

السؤال الثاني : اختر الاجابة الصحيحة: /14 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في اثناء الانقسام الخلوي في الطور (الاستوائي- الهجرة)
2- الاسم اللاتيني للانقسام الخيطي (Mitosis - Mieosis).
3- أول أطوار ال Mitosis هو طور ال (Prophase – Anaphase).
4- يشكل ارتباط السكر الخماسي منقوص الأوكسجين مع أحد الأسس الآزوتية ما يعرف ب (النكليوزيد منقوص الأوكسجين – النكليوتيد).
5- يبلغ معامل الذكاء عند المتفوقون عقليا (أكبرمن 120 – 80حتى 90).
6- عدد المجموعات الارتباطية عند البازلاء (7 - 10).
7- في الطور (الضام – التزاوجي) يتشكل المعقد التزاوجي.

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: /13 درجة/

Gene locus - Chiasma - Crossingover - Chromosomes

السؤال الرابع : عرف الكوسميد واذكر حجم قطعة ال DNA القادر على نقلها ./5 درجة/ .

السؤال الخامس: عدد مزايا الهندسة الوراثية ./8درجات/.

السؤال السادس: عدد أربعة فقط من الصفات المعيارية التي حددت أنماط الصبغيات./8درجات/.

السؤال السابع: عدد انماط السيادة /8 درجات/.

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

مدرسة المقرر: د. ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2023-2024

السؤال الاول (14 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة : صح – خطأ – صح - صح- صح- صح- صح

السؤال الثاني (14 درجة) لكل اجابة درجتان

1-تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في اثناء الانقسام الخلوي في الطور(الاستوائي- الهجرة)

2-الاسم اللاتيني للانقسام الخيطي (Mitosis - Mieosis).

3-أول أطوار ال Mitosis (Prophase – Anaphase)

4-يشكل ارتباط السكر الخماسي منقوص الأوكسجين مع أحد الأسس الآزوتية ما يعرف ب(النكليوزيد منقوص الأوكسجين – النكليوتيد).

5-يبلغ معامل الذكاء عند المتفوقون عقليا (أكبر من 120 – 80حتى 90).

6-عدد المجموعات الارتباطية عند البازلاء (7 - 10).

7-في الطور (الضام – التزاوجي) يتشكل المعقد التزاوجي.

السؤال الثالث (13 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجتين/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

Chromosomes: الصبغيات /درجة/ تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن و هي ذات اشكال و حجام مميزة للنوع /3 درجات/

Chiasma: نقطة التقاطع و التبادل الصبغي بين الصبغيين المتقابليين. /درجتين/

Gene locus : الموقع المورثي /درجة/ المكان الذي تشغله المورثة المسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابليين/درجتين/

السؤال الرابع:/5درجات/

الكوسميد هو هجين من DNA البلازميد مع DNA الفاج لامدا /3 درجة/

Kb 50 /2درجة/

السؤال الخامس: 1- السرعة في نقل المورثات من كائن لآخر /درجتين/ 2- نقل المورثات بطرق مباشرة مضمونة النتائج بحيث لا تسمح بنقل المورثات غير المرغوبة/درجتين/ 3- قضي على البعد النوعي بين

مكتبة A to Z

الكائنات الحية/درجتين/ 4 – نقل مورثات خالية من الأمراض و مسؤولة عن صفات مرغوبة الى كائنات جديدة تنقصها هذه الصفات/درجتين/.

السؤال السادس: المطلوب فقط اربعة لكل تعداد درجتين

الطول الكلي للصبغي – مكان وجود الجزء المركزي – الطول النسبي للأذرع – وجود عقد او انغماسات - وجود اتساع او انتفاخ صغير للكروماتين في النهايتين.

السؤال السابع : السيادة التامة /درجتين/ - السيادة المتساوية /درجتين / - السيادة غير التامة /درجتين/ السيادة الفوقية /درجتين/

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس　　امتحان مقرر الوراثة النباتية　　الاسم :

كلية العلوم　　الدورة الفصلية الاولى للعام 2023-2024　　المدة : ساعتان

قسم علم الحياة　　السنة الثانية علم الحياة　　الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /12 درجة/

1- أقصى طول للصبغيات يكون في الطور البيني.
2- تضم القواعد البيورينية الادنين و السيتوزين.
3- الصفات الوصفية مسؤول عنها زوج واحد من المورثات المتقابلة.
4- في الارتباط الكامل يكون استقرار المورثات بشكل شديد التقارب وتنتقل دون تشكل تراكيب جديدة
5- Tetrasomy هي حالة نقص صبغيين متشابهين.
6- الطفرات الصناعية تحدث نتيجة تدخل الانسان.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /16 درجة/

1- تتكون المادة الوراثية عند الجراثيم من خيط مزدوج من ال DNA ملتف حلزونيا و يحزم بشدة داخل ما يعرف ب (.....).
2- يتألف كل صبغي من ذراعين و منطقة لاتتثبت عليها الملونات تسمى بال (.....).
3- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الأزوتية برابطة (.....) ما يعرف ب (.....).
4- يحتوي ال RNA على القواعد الازوتية التالية (.....) و (.....) و (.....) و (.....).

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: /11درجة/

الانعزال التجاوزي — Crossingover - Chromosomes - Genetic modification

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /21 درجة/

1- عدد أطوار الطور البيني وفي اي طور يتم تضاعف المادة الوراثية/8 درجة/
2- عدد اهمية الانقسام الخيطي /3 درجة/
3- عدد الاهمية المزدوجة ل DNA/ 2درجة/.
4- عدد حالات السيادة / 4درجة/
5- عدد النواقل المستخدمة في عملية التعديل الوراثي/4درجة/

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /10 درجة/

1- في الطور (الاستوائي – الهجرة) من الانقسام الخيطي تصل الصبغيات الى اقصى درجة من التحلزن و الوضوح.
2- يظهر المعقد التزاوجي في الطور (الضام –القلادي).
3- عند نبات العلوك منطقة تثبيط التأنيث موجودة على الصبغي (Y– X).
4- في التكامل المورثي ذات أثر متشابه تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية(9:7 - 15:1).
5- في نبات الذرة يوجد (عشر – سبع) مجموعات ارتباطية.

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

مدرسة المقرر: د. ياسمين د.عنور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الاولى 2023-2024

السؤال الاول (12 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة : صح – خطأ – صح - صح- - خطأ- صح

السؤال الثاني (16 درجة) لكل اجابة درجتان

1- نكليونيد
2- الجزء المركزي
3- β غليكوزيدية – النكليوزيد منقوص الاوكسجين
4- الادنين – الغوانين- السيتوزين - اليوراسيل

مكتبة A to Z

السؤال الثالث (11 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجة/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

Chromosomes: الصبغيات /درجة/ تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن و هي ذات اشكال و حجام مميزة للنوع /درجتين/

Genetic modification: التعديل الوراثي (درجة) وهي ادخال صفات جديدة على صف ما من النباتات او الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية (درجتان).

الانعزال التجاوزي : الزيادة او النقص في ظهور الصفة الكمية الأبوية عند الأنسال / درجتان/.

السؤال الرابع (21 درجة):

1- G1 /درجتين/- S/درجتين - G2 /درجتين يتم التضاعف في الطور /- S/درجتين
2- الاستقرار المورثي/درجة/ - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو/درجة/ - تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح /درجة/.
3- قالبا لتضاعفه الذاتي /درجة/ - قالبا لنسخ ال RNA /درجة/.
4- تامة /درجة/ - غير تامة/درجة/ - متساوية /درجة/ - فوقية /درجة/
5- البلازميد /درجة/ - الناقلات الفيروسية او الفاج لامدا /درجة/ - الكوسميد /درجة/ - صبغي الخميرة الصناعي او YAC/درجة/

السؤال الخامس (10 درجات) /لكل جواب درجتين

1- في الطور (الاستوائي –الهجرة) من الانقسام الخيطي تصل الصبغيات الى اقصى درجة من التحلزن و الوضوح.

2- يظهر المعقد التزاوجي في الطور (الضام –القلادي).

3- عند نبات العلوك منطقة تثبيط التأنيث موجودة على الصبغي (Y– X).

4- في التكامل المورثي ذات أثر متشابه تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية(9:7 - 15:1).

5- في نبات الذرة يوجد (عشر – سبع) مجموعات ارتباطية

مدرسة المقرر

د.ياسين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الوراثة النباتية — الاسم :

كلية العلوم — الدورة الفصلية الثانية للعام 2022-2023 — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /12 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في طور Metaphase.
2- في التفوق السائد تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية الناتجة عن التلقيح 9:7 .
3- الانقسام الخيطي مسؤول عن تعويض االخلايا التالفة و النمو.
4- الصفات الكمية مسؤول عنها عدة أزواج من المورثات.
5- أنزيم التحديد HpaI يقطع شريط ال DNA بشكل عمودي.
6- يتم قطع شريط ال DNA باستخدام انزيمات DNA Ligase.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /14 درجة/

1- ترتبط كل ستة جسيمات نووية او نكليوزومات مع بعضها مشكلة ما يسمى(.....) .
2- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور (.....).
3- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الأزوتية برابطة (.....) ما يعرف ب (.....).
4- المنطقة الاولى على الصبغي Y في نبات العلوك هي منطقة (.....) و في حال غيابها فان افراد X/Y تصبح (.....)
5- الطفرات (.....) تحدث دون تدخل الانسان.

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: التهجين - السيادة التامة — Crossingover - /7درجة/

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /32 درجة/

1- عرف الدارة الخلوية وعدد اطوارها /8 درجة/
2- عدد اهمية الانقسام المنصف /6 درجة/
3- عدد الاختلافات بين جزيء DNA واخر/8 درجة/
4- هل الذكاء صفة كمية او نوعية؟ و كم يبلغ عند الافراد المتخلفين عقليا /4 درجة/
5- عدد مراحل العزل أو الطرق التي يتم من خلالها الحصول على مورثة ما، لاستخدامها في إنتاج كائنات محورة وراثيا. (6 درجات)

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /5 درجة/

1- في الانقسام (المنصف - الخيطي) يحدث اقتران الصبغيات خلال الطور التحضيري الاول .
2- الصفات (الوصفية – الكمية) الاختلافات فيها مستمرة.
3- تكون نسبة التراكيب الابوية 100% في الارتباط (التام – الجزئي).
4- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.
5- Monosomy يعبر عنها بالشكل (2n-1 - 2n-2).

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

مدرسة المقرر: د. ياسمين دعدور

٢٠٢٣-٨-٧

A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة النباتية

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2022-2023

السؤال الاول (12 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة : صح – خطأ – صح -. صح- صح- خطأ

السؤال الثاني (14 درجة) لكل اجابة درجتان

1- سولينويد
2- الضام او الثخن
3- β غليكوزيدية – النكليوزيد
4- تثبيط التأنيث - أحادية المسكن
5- الطبيعية

السؤال الثالث (7 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجة/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

السيادة التامة: يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لاحد الطوابع الظاهرية للابوين (السائد)درجتين

التهجين : هو التزاوج بين فرد ينّ من سلالتين تختلفان عن بعضهما بزوج او اكثر من الصفات المتقابلة/درجة/

وينتميان لنفس النوع او الى نوعين مختلفين/درجة/

السؤال الرابع (32 درجة):

1- هي الفترة الزمنية الفاصلة بين نهاية انقسام خلوي اول و اكمال الخلية لانقسام خلوي ثان أو تتالي الحوادث بين خلية ما و انقسامها الى خليتين بنتين /درجتين/ تقسم الى : الطور البيني interphase (درجتين) طور الانقسام الخيطي او النووي – mitosis (درجتين) الطور السيتوبلاسمي او الخلوي (درجتين)
2- يحافظ على العدد الصبغي المميز للنوع الواحد /درجتين/، ومن خلاله يتم الحصول على تراكيب وراثية جديدة عن طريق التصالب و العبور/درجتين/ يسبب الانعزال الدقيق المنظم للمورثات النظيرة المختلفة/درجتين/.
3- الوزن جزيئي /درجتين/ بكمية البيورينات و البيريميدينات في كل جزيء/درجتين/ بتكرار تتالي الاسس الازوتية في كل جزيء /درجتين/ نسبة الكروماتين الفعال في ال DNA/**درجتين/**
4- كمية /درجتين/ يبلغ معامل الذكاء عند المتخلفين عقليا اقل من 80 /درجتين/
5- عزل ال DNA / درجتين/- الحصول على المورثة المرغوبة باستخدام انزيمات التحديد / درجتين/ 3- التنسيل (درجتين).

A to Z

السؤال الخامس (5 درجات) /لكل جواب درجة

1- في الانقسام (المنصف - الخيطي) يحدث اقتران الصبغيات خلال الطور التحضيري الاول .

2- الصفات (الوصفية – الكمية) الاختلافات فيها مستمرة.

3- تكون نسبة التراكيب الابوية 100% في الارتباط (التام – الجزئي).

4- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.

5- Monosomy يعبر عنها بالشكل (2n -1 - 2n -2).

A to Z

مدرسة المقرر

د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس
كلية العلوم
قسم علم الحياة

امتحان مقرر الوراثة النباتية
الدورة الفصلية الثانية للعام 2022-2023
السنة الثانية علم الحياة

الاسم :
المدة : ساعتان
الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /12 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في طور Metaphase.
2- في التفوق السائد تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية الناتجة عن التلقيح 9:7 .
3- الانقسام الخيطي مسؤول عن تعويض االخلايا التالفة و النمو.
4- الصفات الكمية مسؤول عنها عدة أزواج من المورثات.
5- أنزيم التحديد HpaI يقطع شريط ال DNA بشكل عمودي.
6- يتم قطع شريط ال DNA باستخدام انزيمات DNA Ligase.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /14 درجة/

1- ترتبط كل ستة جسيمات نووية او نكليوزومات مع بعضها مشكلة ما يسمى(.....) .
2- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور (.....).
3- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الأزوتية برابطة (.....) ما يعرف ب (.....).
4- المنطقة الاولى على الصبغي Y في نبات العلوك هي منطقة (.....) و في حال غيابها فان افراد X/Y تصبح (.....)
5- الطفرات (.....) تحدث دون تدخل الانسان.

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: التهجين - السيادة التامة — Crossingover - /7درجة/

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /32 درجة/

1- عرف الدارة الخلوية وعدد اطوارها /8 درجة/
2- عدد اهمية الانقسام المنصف /6 درجة/
3- عدد الاختلافات بين جزيء DNA واخر/8 درجة/
4- هل الذكاء صفة كمية او نوعية؟ و كم يبلغ عند الافراد المتخلفين عقليا /4 درجة/
5- عدد مراحل العزل أو الطرق التي يتم من خلالها الحصول على مورثة ما، لاستخدامها في إنتاج كائنات محورة وراثيا. (6 درجات)

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /5 درجة/

1- في الانقسام (المنصف - الخيطي) يحدث اقتران الصبغيات خلال الطور التحضيري الاول .
2- الصفات (الوصفية – الكمية) الاختلافات فيها مستمرة.
3- تكون نسبة التراكيب الابوية 100% في الارتباط (التام – الجزئي).
4- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.
5- Monosomy يعبر عنها بالشكل (2n-1 - 2n).

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

مدرسة المقرر: د. ياسمين دعتور
٧-٨-٢٠٢٣

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة النباتية

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2022-2023

السؤال الاول (12 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة : صح – خطأ – صح -. صح- صح- خطأ

السؤال الثاني (14 درجة) لكل اجابة درجتان

1- سولينويد
2- الضام او الثخن
3- β غليكوزيدية – النكليوزيد
4- تثبيط التأنيث - أحادية المسكن
5- الطبيعية

السؤال الثالث (7 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجة/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

السيادة التامة: يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح ممثلا لاحد الطوابع الظاهرية للابوين (السائد)درجتين

التهجين : هو التزاوج بين فرد ينّ من سلالتين تختلفان عن بعضهما بزوج او اكثر من الصفات المتقابلة/درجة/ وينتميان لنفس النوع او الى نوعين مختلفين/درجة/

السؤال الرابع (32 درجة):

1- هي الفترة الزمنية الفاصلة بين نهاية انقسام خلوي اول و اكمال الخلية لانقسام خلوي ثان أو تتالي الحوادث بين خلية ما و انقسامها الى خليتين بنتين /درجتين/ تقسم الى : الطور البيني interphase (درجتين) طور الانقسام الخيطي او النووي – mitosis (درجتين) الطور السيتوبلاسمي او الخلوي (درجتين)
2- يحافظ على العدد الصبغي المميز للنوع الواحد /درجتين/، ومن خلاله يتم الحصول على تراكيب وراثية جديدة عن طريق التصالب و العبور/درجتين/ يسبب الانعزال الدقيق المنظم للمورثات النظيرة المختلفة/درجتين/.
3- الوزن جزيئي /درجتين/ بكمية البيورينات و البيريميدينات في كل جزيء/درجتين/ بتكرار تتالي الاسس الازوتية في كل جزيء /درجتين/ نسبة الكروماتين الفعال في ال DNA/**درجتين/**
4- كمية /درجتين/ يبلغ معامل الذكاء عند المتخلفين عقليا اقل من 80 /درجتين/
5- عزل ال DNA / درجتين/- الحصول على المورثة المرغوبة باستخدام انزيمات التحديد / درجتين/ .3- التنسيل (درجتين).

السؤال الخامس (5 درجات) /لكل جواب درجة

1- في الانقسام (المنصف - الخيطي) يحدث اقتران الصبغيات خلال الطور التحضيري الاول .

2- الصفات (الوصفية – الكمية) الاختلافات فيها مستمرة.

3- تكون نسبة التراكيب الابوية 100% في الارتباط (التام – الجزئي).

4- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.

5- Monosomy يعبر عنها بالشكل (2n -2 - 2n -1).

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

٢٠٢٣ – ٨ – ٧

جامعة طرطوس　　امتحان مقرر الوراثة النباتية　　الاسم :

كلية العلوم　　الدورة الفصلية الأولى للعام 2022-2023　　المدة : ساعتان

قسم علم الحياة　　السنة الثانية علم الحياة　　الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /10 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية بوضوح في طور Telophase.
2- في التكامل المورثي ذات اثر متشابه تكون نسب الانفصال للأنماط الظاهرية الناتجة عن التلقيح 9:7 .
3- يبلغ قطر جزيء ال DNA نحو 20 أنغستروم.
4- الصفات الوصفية مسؤول عنها عدة أزواج من المورثات
5- Monosomy تمثل بالشكل 2n-1.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /16 درجة/

1- البروتوبلازم هو الجزء الجوهري في الخلية و يضم (.....) و (.....).
2- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور (.....).
3- (.....) هي الحوامل الأساسية للمادة الوراثية المتناقلة عبر الأجيال.
4- يشكل ارتباط السكر الخماسي مع أحد الأسس الأزوتية برابطة (.....) ما يعرف ب (.....).
5- يستطيع صبغي الخميرة الصناعي حمل قطعة DNA يصل حجمها الى (.....).
6- في الارتباط التام تكون نسبة التراكيب الأبوية (.....) .

السؤال الثالث:عرف المصطلحات التالية: النكليوتيد – السيادة التامة – Biotechnology – Mitosis - Crossingover /15درجة/

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /17 درجة/

1- عدد اطوار الطور البيني و في اي طور تتضاعف المادة الوراثية/4 درجة/
2- عدد انماط الصبغيات من حيث موقع الجزء المركزي بالنسبة للصبغي. / 4 درجة/
3- عدد الاهمية المزدوجة ل DNA / 2 درجة/.
4- ما هو معامل الذكاء و كم يبلغ عند الافراد العاديين /2 درجة/
5- عدد طرق الكشف عن النقصان الصبغي./3درجة/ - 6- ما هو نص قانون مندل /2درجة/

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /12 درجات/

1- من أهمية الانقسام (المنصف - الخيطي) الاستقرار المورثي .
2- في طور الهجرة (الأول – الثاني) من الانقسام المنصف تنقسم الجزيئات المركزية.
3- المورثة (S^M – S^F) عند نبات الهليون تحدد الجنس المذكر.
4- طريقة (الحقن المجهري – المدفع الحيوي) استخدمت لإنتاج النعجة دوللي.
5- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.
6- يزداد التداخل كلما (قلت – زادت) المسافة بين المورثات.

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

مدرسة المقرر: د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الأولى 2022-2023

السؤال الاول (10 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: خطأ – صح – صح- خطأ- صح

السؤال الثاني (16 درجة) لكل اجابة درجتان

1- النواة - السيتوبلاسما
2- الضام او الثخن
3- الصبغيات
4- β غليكوزيدية – النكليوزيد
5- Kb 500
6- %100

السؤال الثالث (15 درجة)

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول /درجة/ ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

Mitosis: الانقسام الخيطي /درجة/ و هو مجموعة الحوادث المرئية بالمجهر /درجة/ والتي تشمل على تغيرات في شكل النواة و حجمها و محتواها ومن ثم اختفاؤه او ظهور الصبغيات /درجة/ فتشكل نواتين في خلية ميرستيمية يتبعها انقسام سيتوبلاسمي/درجة/.

او إذا ذكر الطالب ان الانقسام مسؤول عن النمو فيأخذ درجة واحدة فقط .

النكليوتيد:سكر خماسي /درجة/و احد الاسس الازوتية/درجة/و جذر فوسفات/درجة/و هو الوحدة البنائية الاساسية للحموض النووية/درجة/

او إذا ذكر الطالب نكليوزيد بدل الاساس و السكر فيأخذ درجتين.

Biotechnology: التقانة الحيوية/درجة/وهي التعديل و التحسين التقني للكائنات /درجة/ او تطبيق المبادىء العلمية الهندسية بوسائط حيوية.

السيادة التامة: يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لاحد الطوابع الظاهرية للابوين (السائد)درجتين

السؤال الرابع (17 درجة):

1- الطور G_1 / 1 درجة / - الطور S / 1درجة/ -الطور G2 /1درجة/ تتضاعف في الطور S /1درجة/

2- صبغيات مركزية الجزء المركزي للصبغي /درجة/ - صبغيات قرب طرفية الجزء المركزي للصبغي /درجة/ - صبغيات قرب مركزية الجزء المركزي للصبغي /درجة/- صبغيات طرفية الجزء المركزي للصبغي /درجة/

3- يعمل ال DNA قالبا لتضاعفه الذاتي /درجة/ و يعمل ال DNA قالبا لنسح ال RNA درجة/

4- معامل الذكاء هو العمر العقلي/العمر الزمني*100 /درجة/ -90-110 /درجة/.

5- تحليل الطابع النووي /درجة/ - الاختلافات في نماذج العصائب /درجة/ -الصبغيات الثنائية في الطور الضام جيث يشكل احد الصبغيين عروة بسبب النقصان الحاصل /درجة/

6- يفترق كل زوج من المورثات عن بعضهما اثناء تشكل الاعراس بحيث يحصل نصف الاعراس على مورثة واحدة على حين يحصل النصف الاخر من الاعراس على المورثة الاخرى/درجتين/

السؤال الخامس (12 درجات) /لكل جواب درجتان

1- من أهمية الانقسام (المنصف - الخيطي) الاستقرار المورثي .

2- في طور الهجرة (الأول – الثاني) من الانقسام المنصف تنقسم الجزيئات المركزية.

3- المورثة ($S^M - S^F$) عند نبات الهليون تحدد الجنس المذكر.

4- طريقة (الحقن المجهري – المدفع الحيوي) استخدمت لإنتاج النعجة دوللي.

5- نستنتج من مثلث باسكال عند الاختلاف بزوجين من المورثات يكون عدد الانماط الظاهرية في الجيل الثاني (خمسة – سبعة) انماط وراثية.

6- يزداد التداخل كلما (قلت – زادت) المسافة بين المورثات.

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الوراثة النباتية — الاسم :

كلية العلوم — الدورة الفصلية الثانية للعام 2021-2022 — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (بدون تصحيح الخطأ) : /10 درجة/

1- تتبدل اطوال الصبغيات خلال الدارة الخلوية.
2- في السيادة التامة يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لاحد الطوابع الظاهرية للأبوين.
3- في التكامل ذات اثر متشابه تكون نسبة الانفصال للأنماط الظاهرية 9:7.
4- الصفات الكمية مسؤول عنها زوج واحد فقط من المورثات المتقابلة.
5- يستطيع البلازميد استقبال قطعة DNA يصل حجمها الى 23 kb.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /16 درجة/

1- يتألف كل صبغي من ذراعين و منطقة لا تتثبت عليها الملونات تسمى (.....).
2- صفة الذكاء هي صفة (.....).
3- انزيم التحديد Hpa I يقطع شريط ال DNA بشكل (.....) .
4- Monosomy تمثل بالشكل (.....) .
5- حمض النتريت يتميز بقدرته على احداث الطفرات عند الجراثيم و تتلخص الية تأثيره بنزع الزمرة (.....) و التعويض بها بزمرة (.....) و بذلك يتحول الادنين الى (.....) يزدوج مع السيتوزين برابطتين هيدروجينيتين في اول تضاعف و يزدوج السيوزين مع (.....) في التضاعف الثاني.

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /8 درجة/ الارتباط الكامل – Gene - Chromosomes

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /26 درجة/

1- عدد اطوار الطور البيني و في اي طور تتضاعف المادة الوراثية../8 درجة/
2- في اي طور يتشكل المعقد التزاوجي و مم يتألف. / 6 درجة/
3- مم يتألف النكليوتيد وعدد ما هي الاسس البيورينية. / 5 درجة/.
4- ما هو معامل الذكاء و كم يبلغ عند الافراد العاديين /4 درجة/
5- عدد خطوات الحصول على مورثة ما لاستخدامها في انتاج كائنات محورة وراثيا./3درجة/

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /10 درجات/

1- من أهمية الانقسام المنصف (الاستقرار المورثي – الحصول على تراكيب وراثية جديدة) .
2- يحدث الانقسام الخيطي في (الخلايا الجسمية – الخلايا المولدة للأعراس).
3- الجزيئات الغنية بالسيتوزين و الغوانين تحتاج لدرجات حرارة (اعلى – اقل)من الجزيئات الغنية بالتيمين والادنين .
4- عند نبات الهليون المورثة (S^M - S^F) تحدد الجنس المذكر.
5- تساعد منطقة (المحرض – التشفير) على تحديد بدء و زمن عمل المورثة و موقع تعبيرها.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2021-2022

السؤال الاول (10 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح – صح – صح- خطأ- خطأ

السؤال الثاني (16 درجة) لكل اجابة درجتان

1- الاختناق الاولي او الجزء المركزي
2- كمية
3- عمودي
4- 2n-1
5- الامينية – كيتو – هيبوكسانتين - الغوانين

السؤال الثالث (8 درجة)

الارتباط الكامل: هو استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي/درجة/ و انتقالها بشكل كامل من الاباء الى الابناء دون تشكل تراكيب جديدة./درجة/

Gene: المورثة /درجة/ :قطعة من جزيء ال DNA قادرة على الاشراف على تركيب بروتين نوعي واحد /درجة/ ولذا فهي مسؤولة عن ظهور صفة ما من صفات المتعضية (درجة).

Chromosomes: الصبغيات /درجة/ تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن و هي ذات اشكال و حجام مميزة للنوع /درجتان/

السؤال الرابع (26 درجة):

1- الطور G_1 / 2درجة / - الطور S / 2درجة/ -الطور G2 /2درجة/ تتضاعف في الطور S /2درجة/
2- يتشكل في الطور الضام او الثخن او Pachytenestage/3درجة/
يتكون من البروتينات الليفية /3درجة/
3- يتكون من سكر/درجة/ و اساس /درجة/ و جذر فوسفات /درجة/-الاسس البيورينية هي الادنين /درجة/ و الغوانين /درجة/.
4- معامل الذكاء هو العمر العقلي/العمر الزمني*100 /درجتين/ -90-110 /درجتين/.

5- عزل ال DNA /درجة/- الحصول على المورثة المرغوبة باستخدام أنزيمات التحديد / درجة /- التنسيل / درجة /

السؤال الخامس (10 درجات) /لكل جواب درجتان

الحصول على تراكيب وراثية جديدة – الخلايا الجسمية – اعلى - S^M - المحرض

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

جامعة طرطوس | امتحان مقرر الوراثة النباتية | المدة : ساعتان
كلية العلوم | الدورة الفصلية الاولى للعام 2021-2022 | الاسم :
قسم علم الحياة | السنة الثانية علم الحياة | الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ (دون تصحيح الخطأ) : /10 درجة/

1- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور Pachytenestage .
2- يحدث Meiosis في الخلايا الجسمية .
3- في السيادة التامة يكون النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلاً لأحد الطوابع الظاهرية للأبوين.
4- نسبة الانفصال 15:1 هي حالة تفاعل مورثات متماثلة الأثر.
5- يزداد التداخل كلما ازدادت المسافات بين المورثات.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /10 درجة/

1- البروتوبلازم يضم (.....) و (.....).
2- يتقابل الأدنين مع (.....) برابطتين هيدروجينيتين في جزيء ال DNA.
3- في نبات الذرة يوجد (.....) مجموعات ارتباطية.
4- الطفرات الصغيرة تطرأ على الصفات (.....).

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة: /6 درجات/

1- القاعدة النتروجينية في الحمض النووي DNA التي يحل محلها اليوراسيل في ال RNA هي (التايمين - الادنين).
2- يشكل ارتباط السكر الخماسي منقوص الاوكسجين مع احد الاسس الأزوتية برابطة (β غليكوزيدية – هيدروجينية) ما يعرف بالنكليوزيد منقوص الاوكسجين.
3- Tetrasomy تكون الصيغة الصبغية من الشكل((2n+2) – (2n+1)).

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /31 درجة/

1- عدد أطوار الانقسام الخيطي عربي و لاتيني واذكر في اي طور تكون الصبغيات اقصر ما عليها؟ واكتب الاسم اللاتيني للانقسام الخيطي./10/
2- صفة الذكاء هل هي صفة كمية او نوعية ؟ ما هو تعريف الذكاء؟ اكتب قانون حساب معامل الذكاء ؟ كم يبلغ معامل الذكاء عند الأفراد العاديين؟/9/
3- عند نبات الهليون الشائع ما هي المورثة التي تحدد الجنس المذكر؟ ما هو النمط الوراثي الذي يحدد النباتات المؤنثة./4/
4- عدد فقط النواقل المستخدمة في تقنيات الهندسة الوراثية و اذكر حجم ال DNA التي تستطيع كل منها حملها./8/

السؤال الخامس : عرف المصطلحات التالية : /13 درجات/

Chromosomes - Backcross - Crossingover - الانعزال التجاوزي

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس

كلية العلوم

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الاولى 2021-2022

السؤال الاول (10 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح – خطأ – صح - صح – خطأ.

السؤال الثاني (10 درجة)لكل اجابة درجتان

1- نواة - سيتوبلاسما
2- التايمين
3- عشر
4- كمية

السؤال الثالث (6 درجة) لكل اجابة صحيحة درجتان

التايمين – β غليكوزيدية – 2n+2

السؤال الرابع:/ 31/:

1- تحضيري /درجة/ Prophase /درجة/ – استوائي/ درجة /Metaphase /درجة/- هجرة او انفصالي/ درجة / Anaphase /درجة/ - النهائي /درجة/ Telophase /درجة/
الاستوائي /درجة/
Mitosis /درجة/
2- كمية / درجتين/ – القدرة على حل المشكلات و المسائل شرط ان تكون جديدة لدى الشخص او هو القدرة على التكيف و ذلك للتفريق بين الذكاء الموروث و الذكاء البيئي (المكتسب)./ 3درجات/
معامل الذكاء : العمر العقلي/ العمر الزمني *100 /درجتين/
يبلغ عند الأفراد العاديين 90-110 /درجتين/
3- المورثة التي تحدد الجنس المذكر S^M /درجتين/
النمط الوراثي الذي يحدد النباتات المؤنثة $S^F S^F$ /درجتين/
4- بلازميد / درجة/ 10 kb / درجة / - ناقلات فيروسية / درجة/ kb23 / درجة / – الكوسميد /درجة /50 kb /درجة/ – صبغي الخميرة الصناعي /درجة/ YAC 500 kb/ درجة/.

السؤال الخامس (13 درجات)

Chromosomes: الصبغيات (درجة) وهي تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي/ درجة/ وهي ذات اشكال و احجام مميزة للنوع و تأخذ اشكالا مختلفة كالشكل الخيطي و العصوي (درجتان).

Backcross التهجين الرجعي/درجة/ تهجين نباتات الجيل الأول مع أحد أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة السائدة او المتنحية(درجتان).

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ (درجة) في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول (درجة) ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجة).

الانعزال التجاوزي : الزيادة او النقص في ظهور الصفة الكمية الأبوية عند الأنسال/درجتان/

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس | امتحان مقرر الوراثة النباتية | الاسم:
كلية العلوم | الدورة الفصلية الثانية للعام 2020-2021 | المدة : ساعتان
قسم علم الحياة | السنة الثانية علم الحياة | الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /12 درجة/

1- تتبدل اطوال الصبغيات خلال الدارة الخلوية الانقسامية .
2- يحدث ال Mitosis في الخلايا الجسمية.
3- يختلف جزيء ال DNA عن آخر بالوزن الجزيئي .
4- في التفوق السائد تكون نسبة انعزال الطوابع الظاهرية لأفراد F2 هي 9:7 .
5- في الصفات الوصفية يسهل التمييز بين الأنماط الظاهرية المختلفة.
6- من مزايا الهندسة الوراثية نقل مورثات خالية من الأمراض مسؤولة عن صفات وراثية مرغوبة.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /12 درجة/

1- (.....) هو قطعة من ال DNA دائرية الشكل موجودة في أغلب أنواع الجراثيم وخاصة E.coli.
2- يتألف كل صبغي من ذراعين و منطقة لا تثبت عليها الملونات تسمى (.....) .
3- يشكل ارتباط السكر الخماسي منقوص الاوكسجين مع احد الاسس الازوتية برابطة (.....) ما يعرف باسم (.....).
4- لون البشرة عند الانسان مثال عن وراثة الصفات (.....).
5- (.....) هو هجين من ال DNA مأخوذ من الفاج لامدا مع DNA البلازميد.

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /11 درجة/

السيادة التامة - Genetic modification - Back cross – Gene

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /23 درجة/

1- عدد اربع من الصفات المعيارية التي تحدد انماط الصبغيات/8درجة/.
2- عدد اهمية الانقسام المنصف./6درجة/
3- ما هي الالية النصف المحافظة لتضاعف DNA./3درجة/
4- من التغيرات العددية الصبغية غير التامة حالتي Monosomy - Pentasomy عرفهما واكتب شكل الصيغة لكل منهما./6درجة/

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /12 درجة/

1- في مرحلة (G_2 - S) من الطور البيني تتضاعف خلاله المادة الوراثية DNA .
2- تكمن اهمية الانقسام (الخيطي - المنصف) في توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو.
3- في نبات الهليون تتحدد النباتات المؤنثة بالنمط ($S^M S^M$ – $S^F S^F$) .
4- الارتباط (الكامل – غير التام)هو استقرار المورثات على الصبغي متباعدة عن بعضها.
5- بازدياد عدد ازواج المورثات ذات التأثير التراكمي (يزداد - يقل)عدد الانماط الظاهرية الانتقالية بين نمطي الابوين.
6- منطقة (المحفز – التشفير) تسبق في موقعها موقع المورثة المطلوب نسخها.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة التانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية 2020-2021

السؤال الاول (12 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح - صح – صح - خطأ - صح – صح .

السؤال الثاني (12 درجة) لكل اجابة درجتان

البلازميد – اختناق اولي او جزء مركزي - βغليكوزيدية – نكليوزيد منقوص الاوكسجين – الكمية- الكوسميد

السؤال الثالث (11 درجة) :

Genetic modification : التعديل الوراثي (درجة) وهي ادخال صفات جديدة على صف ما من النباتات او الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية (درجتان).

السيادة التامة : يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لاحد الطوابع الظاهرية للابوين(الاب السائد)/درجتين/

Back-cross: . تهجين رجعي /درجة/ و هي تهجين الجيل الأول للهجونة الأحادية مع احد أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة المتنحية او للصفة السائدة (درجتان).

Gene: المورثة (درجة) وهي قطعة من جزيء DNA /درجة/ قادرة على الاشراف على تركيب بروتين نوعي واحد و لذا فهي مسؤولة عن ظهور صفة ما من صفات المتعضية/درجة/.

السؤال الرابع (23 درجة):

1- لكل تعداد درجتين /المطلوب اربعة فقط/الطول الكلي للصبغي- مكان وجود الجزء المركزي-الطول النسبي للاذرع- وجود عقد او انخماصات – وجود اتساع او انتفاخ صغير للكروماتين في النهايتين.
2- الحفاظ على العدد الصبغي المميز للنوع الواحد أو عن طريق خفض العدد الصبغي في الأعراس الناتجة حيث ينتج عن الالقاح بيضة ملقحة 2n لها نفس العدد الصبغي للنوع الواحد (درجتين) – الانعزال الدقيق المنظم للمورثات المتقابلة (درجتين) الحصول على تراكيب وراثية جديدة نتيجة حصول التصالب و العبور (درجتين)
3- انقسام جزيء DNA الابوي مناصفة بشكل طولي ثم يتم تشكيل النصف الاخر المتمم.(3درجات)
4- Monosomy حالة نقصان صبغي واحد من احد الأزواج الصبغية الطبيعية/درجة/(2n-1)/درجتين/

Pentasomy حالة زيادة ثلاثة صبغيات متشابهة اي يوجد خمس نسخ من صبغي ما /درجة/

و يعبر عن الصيغة بالشكل (2n+3)/درجتين/

السؤال الخامس (12 درجات) S –الخيطي – SF SF -غير التام – يزداد-المحفز **/لكل جواب درجتان**

د.ياسمين دعتور

A to Z

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الوراثة النباتية — الاسم:

كلية العلوم — الدورة الفصلية الاولى للعام 2020-2021 — المدة : ساعتان

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ و صحح الخطأ ان وجد : /14 درجة/

1- تظهر الخيوط الصبغية في الخلية بوضوح في طور الهجرة.
2- في Mieosis يكون انقسام الاجزاء المركزية في طور الهجرة الأول.
3- يبلغ قطر ال DNA الحلزوني نحو 20 انغستروم .
4- في التفوق السائد تكون نسبة انعزال الطوابع الظاهرية لأفراد F2 هي 9:7 .
5- الصفات الكمية مسؤول عنها عدة ازواج من المورثات.
6- الطفرات الجسمية لا تورث الى الاجيال التالية.
7- Trisomy هي نقص صبغي واحد من احد الازواج الصبغية الطبيعية.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /10 درجة/

1- في نبات العلوك المنطقة I على الصبغي Y هي منطقة (.....) و في حال غيابها فان الافراد XY تصبح (.....).
2- في الارتباط التام تكون نسبة التراكيب الأبوية (.....) و نسبة التراكيب الجديدة (.....).
3- كلما زادت المسافة بين المورثات (.....) التداخل.

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /12 درجة/

التهجين الاختباري – الكوسميد – Gene Locus – Chromosomes - Crossing over

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /26 درجة/

1- عدد الاختلافات بين جزيء DNA و اخر .
2- اين يتشكل المعقد التزاوجي ؟ مم يتألف ؟ وما دوره .
3- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.
4- عدد اهمية الانقسام الخيطي.

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /8 درجات/

1- صبغيات (مركزية - قرب مركزية) الجزء المركزي يكون فيها ذراعا الصبغي متساويين.
2- تضم القواعد البورينية (الادنين - السيتوزين).
3- جزيء ال DNA الغني بالسيتوزين و الغوانين (اكثر – أقل) مقاومة للتحطيم الحراري.
4- من التغيرات في ترتيب مواقع المورثات في الصبغيات (الانتقال - التضاعف .)

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الاولى 2020-2021

السؤال الاول (14 درجة لكل اجابة صحيحة درجتان- في حالة التصحيح علامة لكلمة خطا وعلامة للتصحيح)

الاجوبة: ١خطأ في الاستوائي او لا تكون واضحة بالهجرة ٢خطأ في الثاني ٣صح ٤خطأ تكامل او السائد 1-3-12 ٥صح ٦صح ٧خطأ زيادة .

السؤال الثاني (10 درجة) لكل اجابة درجتان

تثبيط التأنيث – احادية المسكن تحوي ازهار خنثوية – 100% - 0% - قل

السؤال الثالث (12 درجة) :**التهجين الاختباري**: تهجين الجيل الأول للهجونة الأحادية او الثنائية مع أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة المتنحية (درجتان).

الكوسميد: هو هجين من DNA مأخوذ من الفاج لامدا مع DNA البلازميد (درجتان).

Crossing over : العبور(درجة) هو تبادل أجزاء صبيغية بين صبيغيين أو كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الأبوي و الأمي المنشأ في مرحلة الخيوط الرباعية من الطور التحضيري الأول من الانقسام المنصف الأول ويؤدي لظهور تراكيب جديدة إضافة للتراكيب الأبوية (درجتان).

Gene Locus: وهو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابلين او على زوج الصبغيات المتشابهة. (درجتان).

Chromosomes: الصبغيات (درجة) وهي تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي وهي ذات اشكال مختلفة كالشكل الخيطي و العصوي (درجتان).

السؤال الرابع (26 درجة):

1- لكل تعداد درجتين – وزن جزيئي – كمية بورينات و بيريميدينات في كل جزيء – تكرار تتالي الاسس الازوتية في كل جزيء - نسبة الكروماتين الفعال في DNA.
2- ضام او ثخن او pachytenestage (درجتان) - بروتينات ليفية (درجتان) - تسهيل الانطباق الصبغي و توجيهه و ربما تهيئة مبكرة لعملية التصالبات الصبغية (درجتان)
3- المحفز او المحرض (درجتان)- التشفير (درجتان) – النهاية (درجتان)
4- الاستقرار المورثي أو ينتج عن الانقسام خليتين بنتين لكل منها نفس العدد الصبغي للخلية الام (درجتان) - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو (درجتان) – تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح (درجتان) .

السؤال الخامس (8 درجات) مركزية –الادنين – اكثر – الانتقال **/لكل جواب درجتان**

د.ياسمين دعتور

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الوراثة النباتية — المدة : ساعتان

كلية العلوم — الدورة الفصلية الثانية للعام ٢٠١٩ـ ٢٠٢٠ — الاسم :

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٠ درجة/

١- البلازميد هو قطعة DNA دائرية الشكل.
٢- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور التزاوجي من الطور التحضيري الأول للانقسام المنصف الأول.
٣- الانقسام الخيطي مسؤول عن النمو وتعويض الخلايا التالفة.
٤- Mieosis يحصل في الخلايا المولدة للأعراس.
٥- جزيء ال DNA الغني بالسيتوزين و الغوانين أكثر مقاومة للتحطيم الحراري من الجزيء الغني بالأدنين و التايمين.
٦- التفوق السائد هي حالة تفاعل بين مورثات غير متقابلة.
٧- الصفات الوصفية (النوعية) هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد.
٨- أنزيم التحديد Hpa I يقطع شريط ال DNA بشكل عمودي.
٩- الطفرات الكبيرة تطرأ على الصفات الكمية.
١٠- أقصر طول للصبغيات يكون في الطور الاستوائي.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية (انقل الجملة كاملة على الدفتر) : /١٦ درجة/

١- (.....) هي الحوامل الأساسية للمادة الوراثية المتناقلة عبر الأجيال.
٢- تضم القواعد البورينية (.....) و (.....).
٣- يوجد ل DNA اهميتان مزدوجتان وهما (.....) و(.....).
٤- في السيادة (.....) يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لأحد الطوابع الظاهرية للأبوين (الأب السائد).
٥- في نبات الهليون المورثة السائدة (.....) تحدد الجنس المذكر.
٦- في نبات العلوك إذا كانت النسبة X/Y تساوي 0.5 فالنبات يحمل أزهارا (.....).

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /١١ درجة/

الارتباط الكامل- التهجين الاختباري – الكوسميد – Chromosomes – Gene Locus

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /١٧ درجة/

١- عدد الصفات المعيارية التي تحدد أنماط الصبغيات. ٢- عدد أطوار الطور البيني.
٣- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.

السؤال الخامس : اختر الإجابة الصحيحة: /٦ درجات/

١- التداخل يكون (أكبر – أقل) على جانبي الجزء المركزي.
٢- كلما زادت المسافة بين المورثات على الصبغي (زاد – قل) احتمال وقوع العبور فيها.
٣- في نبات البازلاء يوجد (سبع – عشر) مجموعات مرتبطة.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة الدورة الفصلية الثانية ٢٠١٩-٢٠٢٠

السؤال الاول (٢٠ درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح – خطأ – صح - صح – صح- صح – صح- صح – خطأ- صح.

السؤال الثاني (١٦ درجة)لكل اجابة درجتان

١- الصبغيات
٢- الادنين – الغوانين-
٣- قالبا لتضاعفه الذاتي- لنسخ ال RNA
٤- تامة
٥- S^M
٦- مذكرة

السؤال الثالث (١١ درجة)

الارتباط الكامل : هو استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي وانتقالها معا بشكل كامل من الاباء الى الابناء دون تشكل تراكيب جديد ة(درجتان)

التهجين الاختباري: تهجين الجيل الأول للهجونة الأحادية او الثنائية مع أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة المتنحية (درجتان).

الكوسميد: هو هجين من DNA مأخوذ من الفاج لامدا مع DNA البلازميد (درجة).

Gene Locus: الموقع المورثي (درجة) وهو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابلين او على زوج الصبغيات المتشابهة. (درجتان).

Chromosomes: الصبغيات (درجة) وهي تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي وهي ذات اشكال مختلفة كالشكل الخيطي و العصوي (درجتان).

السؤال الرابع (١٧ درجة):

١- الطول الكلي للصبغي – مكان وجود الجزء المركزي – الطول النسبي للاذرع- وجود عقد او انخماصات – وجود اتساع او انتفاخ صغير للكروماتين في النهايتين- لكل تعداد درجة
٢- G_1 – S- G_2 لكل تعداد درجتان
٣- المحفز او المحرض (درجتان)- التشفير (درجتان) – النهاية (درجتان)

السؤال الخامس (٦ درجات) أكبر –زاد – **لكل جواب درجتان**

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس — امتحان مقرر الوراثة النباتية — المدة : ساعتان

كلية العلوم — الدورة الفصلية الأولى للعام ٢٠١٩-٢٠٢٠ — الاسم :

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٠ درجة/

١- أقصر طول للصبغيات يكون في الطور الاستوائي.
٢- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور الضام من الطور التحضيري الأول للانقسام المنصف الأول.
٣- في السيادة غير التامة يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لأحد الطوابع الظاهرية للأبوين (الأب السائد).
٤- في التفوق السائد تكون نسبة انعزال الطوابع الظاهرية لأفراد F_2 هي ١:٢:١ .
٥- الصفات الوصفية (النوعية) هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد.
٦- يلاحظ النظام(XX- XY) عند الانسان و الثدييات الأخرى.
٧- في الارتباط الكامل تستقر المورثات بشكل شديد التقارب على الصبغي وتنتقل معا دون تشكل تراكيب جديدة.
٨- يزداد التداخل كلما قلت المسافات بين المورثات.
٩- الطفرات الكبيرة تطرأ على الصفات الكمية.
١٠-يعبر عن Trisomy ب (2n+1).

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية : /٢٢ درجة/

١- أطوار الطور البيني هي (....) و(.....)و(.....).
٢- في بنية الصبغي تجتمع كل ست جسيمات نووية و تلتف حول بعضها مشكلة ما يسمى (.....)، الذي يلتف مشكلا (.....)، الذي يتلولب بشكل معقد مشكلا (.....).
٣- يطلق على المكونات الثلاثة (سكر خماسي- أحد الأسس الآزوتية - جذر فوسفات) اسم (.....).
٤- يحتوي ال RNAعلى أربع قواعد آزوتية هي (.....) و (.....) و(.....) و(.....).
٥- تتلخص آلية تأثير حمض النتريت في إحداث الطفرات بنزع الزمرة (....) من البيورينات و البيريميدينات و الاستعاضة عنها ب (....).

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /١٣ درجات/

الصبغيات - التهجين الرجعي – الكوسميد - Gene Locus - Genetic modification.

السؤال الرابع : اجب عن ما يلي: /١٥ درجة/

١- عدد أهمية الانقسام الخيطي.
٢- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.
٣- عدد الطرق التي يتم من خلالها الكشف عن النقصان الصبغي.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

جامعة طرطوس

كلية العلوم

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياةالدورة الفصلية الاولى ٢٠١٩-٢٠٢٠

السؤال الاول (٢٠ درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح – صح – خطأ- صح – صح- صح – صح- صح – خطأ- صح.

السؤال الثاني (٢٢ درجة)

١- مرحلة G1(درجتان) – مرحلة التركيب S (درجتان)- مرحلة G2 (درجتان)(بالترتيب)

-٢السولينويد (درجتان)- الصبغين او الكروماتين(درجتان)- الصبغي (درجتان)

٣- النكليوتيد (درجتان)

٤- الادنين (درجة) –الغوانين (درجة) – السيتوزين (درجة) – اليوراسيل (درجة).

٥- الامينية (درجتان) كيتو (درجتان)

السؤال الثالث(١٣ درجة)

الصبغيات : تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي (درجتان) و هي ذات اشكال واحجام مختلفة مميزة للنوع (درجة).

التهجين الرجعي: تهجين الجيل الأول مع أحد أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة السائدة او المتنحية(درجتان).

الكوسميد: هو هجين من DNA مأخوذ من الفاج لامدا مع DNA البلازميد (درجتان).

Gene Locus: الموقع المورثي (درجة) وهو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابلين (درجتان).

Genetic modification: التعديل الوراثي (درجة) وهي ادخال صفات جديدة على صف ما من النباتات او الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية (درجتان).

السؤال الرابع (١٥ درجة):

١-- الاستقرار المورثي أو ينتج عن الانقسام خليتين بنتين لكل منها نفس العدد الصبغي للخلية الام (درجتان) - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو (درجتان) – تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح(درجتان)

٢- المحفز او المحرض (درجتان)- التشفير (درجتان) – النهاية (درجتان) (بالترتيب)

٣- تحليل الطابع النووي/درجة/- الاختلافات في نماذج العصائب عند مقارنة الازواج الصبغية/درجة/- الصبغيات الثنائية في الطور الضام فيشكل الطبيعي عروة/درجة

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس
كلية العلوم
قسم علم الحياة

امتحان مقرر الوراثة النباتية
الدورة الفصلية الثانية للعام ٢٠١٨-٢٠١٩
السنة الثانية علم الحياة

المدة : ساعتان
الاسم :
الدرجة : سبعون

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٤ درجات/

١- يصل أقصى طول للصبغيات خلال الطور الاستوائي.
٢- في طور الهجرة (الانفصال) الأول تنسحب الصبغيات دون انفصال الأجزاء المركزية.
٣- نسبة الانفصال ٩:٧ هي حالة تكامل ذات أثر متشابه.
٤- الصفات الوصفية (النوعية) هي صفات ذات تضاد حاد.
٥- بازدياد عدد أزواج المورثات ذات التأثير التراكمي يزداد عدد الأنماط الانتقالية بين نمطي الأبوين.
٦- يلاحظ النظام (XX- XO) عند الإنسان و الثدييات الأخرى.
٧- عندما تكون نسبة X/Y مساوية ١ فالنبات مذكر.
٨- لقطع شريط ال DNA نستخدم DNA Ligase.
٩- يزداد التداخل كلما قلت المسافات بين المورثات.
١٠- تحدث الطفرات الطبيعية نتيجة تدخل الإنسان.
١١- Trisomy يمثل بالصيغة (2n+1).
١٢- المورثة السائدة S^M في نبات الهليون تحدد الجنس المذكر.

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية : /١٤ درجة/

١- يتألف كل صبغي من ذراعين ومن منطقة لا تثبت عليها الملونات تسمى (.....).
٢- لجزيء ال DNA أهميتان مزدوجتان وهما (.....) و (.....).
٣- في الارتباط (.....) يكون استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي.
٤- تتلخص آلية تأثير حمض النتريت أوالآزوتي بإحداث الطفرات بنزع الزمرة(.....)والتعويض عنها بزمرة(....)
٥- (.....) هو ضياع جزء من المادة الوراثية الموجودة في الصبغي.

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /١١ درجات/

نكليوزيد منقوص الاوكسجين - Hybridization - Genetic modification - Chiasma

السؤال الرابع : عدد ما يلي: /١٦ درجة/

١- عدد أطوار الطور البيني.
٢- عدد أهمية الانقسام الخيطي.
٣- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.
٤- عدد أربعة من الصفات المعيارية التي تحدد أنماط الصبغيات.

السؤال الخامس : اشرح ما يلي: ١- الآلية المحافظة لتضاعف ال DNA. ٢- مثال عن التأثير المتعدد للمورثة في نبات البازلاء . /٥درجات/

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة طرطوس- كلية العلوم- قسم علم الحياة

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية

الدورة الفصلية الثانية ٢٠١٨-٢٠١٩

مكتبة A to Z

السؤال الاول (٢٤ درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: خطأ – صح – صح- صح – صح - خطأ – صح - خطأ – صح - خطأ- صح- صح.

السؤال الثاني : ١٤درجة)

الاجوبة: ١- الاختناق الاولي او الجزء المركزي (درجتان)٢- التضاعف (درجتان)- النسخ(درجتان). ٣ - الكامل (درجتان). ٤- الامينية (درجتان) – كيتو (درجتان).

٥- النقصان (درجتان)

السؤال الثالث (١١ درجة)

نكليوزيد منقوص الاوكسجين : ارتباط سكر خماسي منقوص الاوكسجين (درجة) مع احد الاسس الازوتية (درجة) .

Hybridization: التهجين (درجة) وهو التزاوج بين فردين من سلالتين مختلفتين عن بعضهما بزوج او اكثر من الصفات المتقابلة (درجة) و ينتميان لنفس النوع و الى نوعين مختلفين. (درجة)

Genetic modification: التعديل الوراثي (درجة) وهي ادخال صفات جديدة على صنف ما من النباتات او الحيوانات (درجة) باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية (درجة) بهدف تحسين نوعية المنتج و جودته(درجة) .

Chiasma : هي نقطة التقاطع و التبادل الصبغي بين الصبغيين المتقابلين.(درجتان).

السؤال الرابع(١٦ درجة):

١- مرحلة G1(درجتان) – مرحلة التركيب S (درجتان)- مرحلة G2 (درجتان)

٢- الاستقرار المورثي أو ينتج عن الانقسام خليتين بنتين لكل منها نفس العدد الصبغي للخلية الام (درجة) - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو (درجة) – تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح(درجة).

٣-المحفز أو المحرض (درجة)- التشفير (درجة) – النهاية (درجة).

٤- الطول الكلي للصبغي (درجة)- مكان وجود الجزء المركزي (درجة)- الطول النسبي للأذرع (درجة)-وجود عقد أو انخماصات (درجة)- إضافة الى وجود اتساع أو انتفاخ صغير للكروماتين في النهايتين.(مطلوب أربعة تعدادات فقط).

السؤال الخامس (٥ درجات):

١- تفترض بقاء جزء ال DNA على حاله و انتقاله الى إحدى الخليتين البنتين الناتجتين عن الانقسام الخيطي (درجة)-في الوقت الذي يتشكل جزىء جديد مماثل له تماما بدءا من العناصر و المركبات المدخرة في الخلية ليذهب الى الخلية البنت الثانية (درجة)

٢- إحدى المورثات في البازلاء تؤثر في نفس الوقت على لون أزهار البازلاء (ابيض أو احمر) (درجة)- و على لون غلاف البذرة (رمادي او بني) (درجة)- و على وجود أو غياب البقع الحمراء في اباط الاوراق . (درجة)

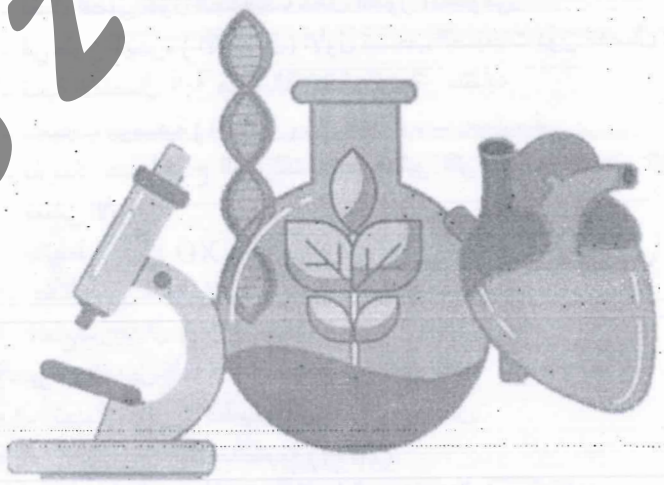
مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

مكتبة A to Z

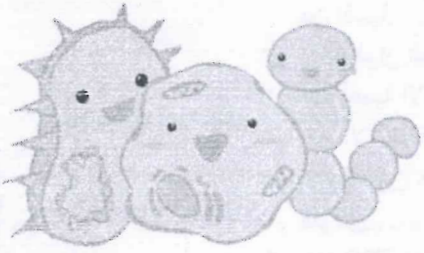
أسئلة دورات محلولة



وراثة نباتية

من عام 2016 ⬅ الفصل الأول 2019-2020

ما عدا: الفصل الثاني 2018-2019



دورة 2018-2019 نظام فصلي

التكميلية 2017-2018 ملغية

مكتبة سقراط

28

دخلة سبيرو.. شارع المكتبات

2020 - 2019

جامعة تشرين — امتحان مقرر الوراثة النباتية — المدة : ساعتان

كلية العلوم — الدورة الفصلية الأولى للعام ٢٠١٩-٢٠٢٠ — الاسم :

قسم علم الحياة — السنة الثانية علم الحياة — الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٤ درجات/

١- يصل أقصى طول للصبغيات خلال الطور الاستوائي.
٢- في طور الهجرة (الانفصال) الأول تنسحب الصبغيات دون انفصال الأجزاء المركزية.
٣- نسبة الانفصال ٩:٧ هي حالة تكامل ذات أثر متشابه.
٤- الصفات الوصفية (النوعية) هي صفات ذات تضاد حاد.
٥- بازدياد عدد أزواج المورثات ذات التأثير التراكمي يزداد عدد الأنماط الانتقالية بين نمطي الأبوين.
٦- يلاحظ النظام (XX- XO) عند الإنسان و الثدييات الأخرى.
٧- عندما تكون نسبة X/Y مساوية ١ فالنبات مذكر.
٨- لقطع شريط ال DNA نستخدم DNA Ligase.
٩- يزداد التداخل كلما قلت المسافات بين المورثات.
١٠- تحدث الطفرات الطبيعية نتيجة تدخل الإنسان.
١١- Trisomy يمثل بالصيغة (2n+1).
١٢- المورثة السائدة S^M في نبات الهليون تحدد الجنس المذكر.

السؤال الثاني: عرف ما يلي Genetic modification - chiasma - Gene locus

الصبغيات - الانتقال الادخالي - الارتباط الكامل. /١٧درجة

السؤال الثالث: اجب عن ما يلي /٢٩درجة/

١- ما هي المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما حتى تستطيع هذه المورثة من التعبير عن نفسها.
٢- عدد أطوار الطور البيني.
٣- عدد أهمية الانقسام الخيطي.
٤- عدد الاختلافات بين جزيء DNA وآخر.
٥- اكتب قانون حساب عدد الأنماط الوراثية المتماثلة اللواقح لأفرد F_2- واكتب معامل التوافق.
٦- عدد ثلاثة من الصفات المعيارية التي تحدد أنماط الصبغيات.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية
لطلاب السنة الثانية
الدورة الأولى ٢٠١٩ - ٢٠٢٠م

* السؤال الاول :-

. الاجوبة :-

خطأ - صح - صح - صح - صح - خطأ - صح - خطأ
صح - خطأ - صح - صح - صح .

* السؤال الثاني :-

1- Gene locus :- الموقع المورثي أي المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما عن الصبغيين المتقابلين .

2- Chiasma :- نقطة التقاطع والتبادل الصبغي بين الصبغيين المتقابلين

Gentin modification :- التعديل المورثي ، ادخال صفة جديدة على صنف ما من النباتات أو الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية بهدف تحسين نوعية المنتج الزراعي وجودته.

- الصبغيات :- تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن وهي ذات أشكال وأحجام مميزة للنوع .

- الانتقال الإدخالي :- يحدث بانقطاع واحد في أحد الجسيفيات وانقطاعين في جسيفي آخر ثم تدخل القطعة المتوسطة من الجسيفي الثاني في الجسيفي الأول.

- الارتباط الكامل :- استمرار المورثات بشكل شديد التقارب في الجسيفي وانتقالها معاً بشكل كامل من الآباء إلى الأبناء دون تشكل تراكيب جديدة.

* السؤال الثالث :-

• س١ :-

المحفز أي المروج Promoter Sequence - منطقة التشفير Coding region - منطقة النهاية أي end sequence.

• س٢ :-

$G_1 - S - G_2$

• س٣ :-

الانقسام الخيطي : الاستمرار المورثي أي ينتج عن الانقسام خليتين بنتين لكل منهما نفس العدد الجسيفي للخلية الأم - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو - تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح.

• س٤ :-

A to Z مكتبة
مكتبة شراط

الوزن الجزيئي ـ كمية البروتينات والبيريميدينات ـ
تكرار تتالي الأسس الآزوتية ـ نسبة الكروماتين.

س٥:-
المتماثلة "2"
ـ التداخل :- هي نسبة العبور المزدوجة الفعلي أو الملاحظة
على نسبة العبور المزدوجة المتوقعة.

س٦:-
الطول الكلي للصبغي ـ مكان وجود الجزء المركزي ـ
الطول النسبي للأذرع ـ وجود عقد أو انتفاخات ـ
إضافة إلى وجود اتباع أو انتفاخ صغير
للكروماتين في النواة بين.

انتهى حل الدورة

مكتبة A to Z

جامعة تشرين
كلية العلوم
قسم علم الحياة النباتية

امتحان مقرر الوراثة النباتية
الدورة الثالثة للعام ٢٠١٨-٢٠١٩
السنة الثانية علم الحياة

المدة : ساعتان
الاسم :
الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٢ درجات/

١- أقصر طول للصبغيات يكون في الطور البيني.
٢- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور الضام من الطور التحضيري الأول للانقسام المنصف الأول.
٣- يتشابه جزيء DNA و آخر بالوزن الجزيئي.
٤- في السيادة غير التامة يكون فيها الطابع الظاهري للفرد المتخالف اللواقح وسط بين النمطيين الظاهريين للأبويين.
٥- يكون مسؤولا عن الصفات الكمية (القياسية) عدة أزواج من المورثات.
٦- في النظام (ZZ- ZW) تكون الأنثى مسؤولة عن تحديد الجنس.
٧- عندما تكون نسبة X/Y مساوية 0.5 فالنبات مذكر.
٨- لقطع شريط ال DNA نستخدم أنزيم DNA Ligase.
٩- يكون التداخل اكبر ما يمكن على جانبي الجزء المركزي و على طرفي الصبغي.
١٠- المطفرات النوعية تؤثر فقط في موقع واحد.
١١- Trisomy يمثل بالصيغة (2n+1).

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية : /١٦ درجة/

١- يتألف كل صبغي من ذراعين ومن منطقة لا تثبت عليها الملونات تسمى (.....).
٢- لجزيء ال DNA أهميتان مزدوجتان وهما (.....) و (.....).
٣- في الارتباط (.....) يكون استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي.
٤- تتلخص آلية تأثير حمض النتريت أو الآزوتي بإحداث الطفرات بنزع الزمرة(.....)والتعويض عنها بزمرة(....)٥- (.....) هو ضياع جزء من المادة الوراثية الموجودة في الصبغي. ٦- في تفاعل التكامل ذات اثر متشابه تكون نسبة الانفصال (... : ...)

السؤال الثالث :عرف ما يلي /١٣ درجة/

Gene locus - Hybridization - نكليوزيد منقوص الاوكسجين - Recon -Gene

السؤال الرابع : عدد ما يلي: /١٩ درجة/

١- عدد أطوار الطور البيني.
٢- عدد أهمية الانقسام الخيطي.
٣- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.
٤- عدد أربعة من الصفات المعيارية التي تحدد أنماط الصبغيات.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

سلم تصحيح مقرر الوراثة النباتية
الدورة التكميلية لعام 2018-2019

* السؤال الأول: /٥٠ ياسمين دعبور/

١- خطأ
2- صح
3- خطأ
4- صح
5- صح
6- صح
7- صح
8- خطأ
9- صح
10- صح
11- صح

* السؤال الثاني:

١- الاختناق الأولي أو الجزء المركزي.
2- التضاعف - النسخ
3- التكامل
4- الأمينية - كيتو
5- النقصان
6- ٩٠٧

A to Z مكتبة
مكتبة سقراط

* السؤال الثالث:

- Gene «المورثة»: قطعة من جزيء الـ DNA قادرة على الإشراف على تركيب بروتين نوعي واحد لذا فهي مسؤولة عن إظهار صفة ما من صفات المتقضية.
- وحدة Recon «التركيب الجديد» وهي الوحدة الأكثر صغراً نكليوتيد واحد من جزيء الـ DNA التي يمكن تبادلها ولا يمكن انقسامها.
- نكليوزيد منقوص الأوكسجين: ارتباط سكر خماسي منقوص مع أحد الأسس الآزوتية.
- Hybridization: «التهجين» وهو التزاوج بين فردين من سلالتين مختلفتين عن بعضهما بزوج أو أكثر من الصفات المتقابلة وينتميان لنفس النوع وإلى نوعين مختلفين.
- Gene Locus: هو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغين المتقابلين.

* السؤال الرابع:

1- مرحلة G_1 - مرحلة التركيب S - مرحلة G_2

2- الاستقرار المورثي أو ينتج عن الانقسام خليتين بنتين

مكتبة A to Z

لكل منهما نفس العدد الصبغي للخلية الأم.
• توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو.
• تعويض الخلايا التالفة وترميم الجروح.

3- الحفز أو الحرض - التشفير - الدهائية
4- • الطول الكلي للصبغي.
• مكان وجود الجزء المركزي
• الطول النسبي للأذرع
• وجود عقد أو انتفاخات
• إضافة إلى وجود اتساع أو انتفاخ صغير للكروماتين في الدهايتين. (فطلوب أربع تعدادات فقط).

مكتبة A to Z
مكتبة شراط

جامعة تشرين
كلية العلوم
قسم علم الحياة النباتية

امتحان مقرر الوراثة النباتية
الدورة الفصلية الثانية للعام ٢٠١٧-٢٠١٨
السنة الثانية علم الحياة

المدة : ساعتان
الاسم :
الدرجة : سبعون

مكتبة A to Z

السؤال الأول : أجب بصح أو خطأ : /٢٠ درجات/

١- أقصر طول للصبغيات يكون في الطور الاستوائي.
٢- يتشكل المعقد التزاوجي في الطور الضام من الطور التحضيري الأول للانقسام المنصف الأول.
٣- في السيادة غير التامة يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلا لأحد الطوابع الظاهرية للأبوين (الأب السائد).
٤- في التفوق السائد تكون نسبة انعزال الطوابع الظاهرية لأفراد F_2 هي ١:٣:١٢ .
٥- الصفات الوصفية (النوعية) هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد.
٦- يلاحظ النظام(XX- XY) عند الانسان و الثدييات الأخرى.
٧- في الارتباط الكامل تستقر المورثات بشكل شديد التقارب على الصبغي وتنتقل معا دون تشكل تراكيب جديدة.
٨- يزداد التداخل كلما قلت المسافات بين المورثات.
٩- الطفرات الكبيرة تطرأ على الصفات الكمية.
١٠- يعبر عن Trisomy ب (2n+1).

السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية : /١٦ درجة/

١- يتألف كل صبغي من ذراعين ومن منطقة لا تثبت عليها الملونات تسمى(.....)
٢- في بنية الصبغي تجتمع كل ست جسيمات نووية و تلتف حول بعضها مشكلة ما يسمى (.....)، الذي يلتف مشكلا (.....)، الذي يتلولب بشكل معقد مشكلا (.....).
٣- يطلق على المكونات الثلاثة (سكر خماسي- أحد الأسس الآزوتية - جذر فوسفات) اسم (.....).
٤- يحتوي ال RNAعلى أربع قواعد آزوتية هي (.....) و (.....) و(.....) و(.....).
٥- يعتبر لون البشرة عند الإنسان مثالا واضحا عن وراثة الصفات (.....).

السؤال الثالث: عرف المصطلحات التالية : /١٣ درجات/

الصبغيات - التهجين الرجعي – الكوسميد - Gene Locus - Genetic modification.

السؤال الرابع : عدد ما يلي: /١٨ درجة/

١- عدد أطوار الطور البيني.
٢- عدد أهمية الانقسام الخيطي.
٣- عدد المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما لتكون فعالة في إعطاء صفة نباتية مرغوبة.

السؤال الخامس : ما هو قانون حساب معامل التوافق وما العلاقة التي تربطه بالتداخل. /٣درجات/

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر : د. ياسمين دعتور

سلم تصحيح مادة الوراثة النباتية لطلاب السنة الثانية علم الحياة

الدورة الفصلية الثانية ٢٠١٧-٢٠١٨

مكتبة A to Z

السؤال الاول (٢٠ درجة لكل اجابة صحيحة درجتان)

الاجوبة: صح – صح – خطأ- صح – صح- صح – صح- صح – خطأ- صح.

السؤال الثاني : (١٦درجة)

الاجوبة: ١- الاختناق الاولي او الجزء المركزي (درجتان)

٢السولينويد (درجتان)- الصبغين او الكروماتين(درجتان)- الصبغي (درجتان)

٣- النكليوتيد (درجتان)

٤- الادنين (درجة) –الغوانين (درجة) – السيتوزين (درجة) – اليوراسيل (درجة).

٥- الكمية (درجتان)

السؤال الثالث(١٣ درجة)

الصبغيات : تراكيب خلوية تحمل المورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي (درجتان) و هي ذات اشكال واحجام مختلفة مميزة للنوع (درجة).

التهجين الرجعي: تهجين الجيل الأول مع أحد أفراد النمط الأبوي الحامل للصفة السائدة او المتنحية(درجتان).

الكوسميد: هو هجين من DNA مأخوذ من الفاج لامدا مع DNA البلازميد (درجتان).

Gene Locus: الموقع المورثي (درجة) وهو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابلين (درجتان).

Genetic modification: التعديل الوراثي (درجة) وهي ادخال صفات جديدة على صف ما من النباتات او الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية (درجتان).

السؤال الرابع(١٨ درجة):

١- مرحلة G1(درجتان) – مرحلة التركيب S (درجتان)- مرحلة G2 (درجتان)

٢- الاستقرار المورثي أو ينتج عن الانقسام خليتين بنتين لكل منها نفس العدد الصبغي للخلية الام (درجتان) - توفير الزيادة في عدد الخلايا اللازمة للنمو (درجتان) – تعويض الخلايا التالفة و ترميم الجروح(درجتان).

٣-المحفز او المحرض (درجتان)- التشفير (درجتان) – النهاية (درجتان).

السؤال الخامس (٣ درجات):

معامل التوافق =.نسبة.العبور المزدوج الملاحظ (الفعلي) / نسبة العبور المزدوج المتوقعة (درجتان)

التوافق + التداخل = ١ أو C+I=1 (درجة)

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة تشرين
كليـــة العلـوم

امتحان وراثـــة نباتيـــة
الســـنة الثانيـــة/علم الحياة
الدورة الأولى للعام الدراسي 2017-2018

الاسم:
الدرجة: 70 درجة
المدة: ساعتان

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

السـؤال الأول - أجب على جميع الأسئلة الآتية: (35 درجة)

1. أتمم العبارات الآتية: (6 د)
   a. أهم طور لدراسة أعداد الصبغيات وأشكالها هو.....
   b. توجد منطقة على جسم الصبغي لا تتثبت عليها الملونات هي .....
   c. يعود التباين الكبير لجزيئات الـ DNA الضخمة إلى .....
   d. يبلغ قطر جزيء الـ DNA حوالي .....
   e. يرافق ظهور الطفرات تغير في .....
   f. الآلية المسؤولة عن مرور الخلية الحية من الطور الثنائي إلى الطور الأحادي .....

2. لديك التهجين الآتي: ssyy × SsYy ، المطلوب: (5 د)
   ما نوع هذا التهجين، ثم اكتب مخطط التهجين موضحاً الأعراس ونسب الطوابع الوراثية الناتجة مع تفسير النتيجة. (4 د)

3. عدد أهم معايير توصيف الصبغيات. (2 د)
4. للـ DNA سمتان مهمتان من سمات الحياة، ما هما؟ (5 د)
5. عرّف الدارة الخلوية، ثمّ عدد مراحلها.
6. إذا كان تتابع الأسس الآزوتية في إحدى سلسلتي الـ DNA كالآتي: 3′----ATGC------ 5′ ، (3 د)
   فما هو ترتيب الأسس الآزوتية في السلسلة المقابلة لها. (4 د)
7. عدد حالات السيادة القائمة بين المورثات المتقابلة. (3 د)
8. فسّر مبدأ ثبات المادة الوراثية التي توصّل إليه ماندل من خلال تجارب الهجونة الأحادية. (3 د)
9. عرّف كل من: المجموع المورثي Genome – الجسيمات النووية.

---------- يتبـــــع ----------

السؤال الثاني: (٣٥درجة)

أولا: أجب بصح أو خطأ: (١٢ درجة)

١) الصفات الوصفية هي صفات ذات تضاد حاد.
٢) يعتبر لون البشرة مثالا عن وراثة الصفات الكمية.
٣) في النظام (ZZ-ZW) تكون الأنثى مسؤولة عن تحديد الجنس.
٤) في نبات الهليون الموروثة السائدة S^M تحدد الجنس المذكر.
٥) كلما زادت المسافة بين الموروثات زاد التداخل.
٦) تحدث الطفرات الطبيعية بتأثير المواد الكيمائية التي تملك تأثيراً مطفراً.
٧) الطفرات الكبيرة تطرأ على الصفات الكمية.
٨) Trisomy هي نقص صبغيين متشابهين من الصيغة الصبغية المضاعفة.
٩) النقصان هو من التغيرات في ترتيب مواقع الموروثات في الصبغيات.
١٠) الطفرات المتنحية تتمكن من الظهور في نسل الجيل التالي مباشرة.
١١) عند نبات العلوك الصبغي Y أقصر من الصبغي X.
١٢) تسلك الموروثات الموجودة على الصبغي سلوك هذا الصبغي.

ثانيا: عرف مايلي: (١٣درجة)

Gene Locus – الارتباط الكامل - العبور

ثالثا: أكمل الفراغات التالية: (١٠ درجات)

١ - ..... هو إدخال صفات جديدة على صنف ما باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية بهدف تحسين المنتج.

٢- ..... هي وسيلة لنقل الموروثات و حفظها و تكون في الغالب فيروسات.

٣- للحصول على الموروثة المرغوبة يتم قطع ال DNA باستخدام أنزيمات ال ..... .

٤- تسمى المنطقة الأولى التي تتكون منها مورثة ما لتعبر عن نفسها ب ..... وهي تسبق موقع المورثة. و تسمى المنطقة الثانية بال.....و هي تحمل معلومات تحدد نوع البروتين الذي تشفر له المورثة.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسو المقرر

د. سناء سارة

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z
مكتبة شهراط

سلم تصحيح الوراثة النباتية / سنة ثانية - علم الحياة

الدورة الأولى 2017-2018

السـؤال الأول(35 درجة)

6 1. تتمة العبارات:

a. الطور الاستوائي.
b. الجزء المركزي.
c. التغير في تتالي الأسس الآزوتية إلى ما لا نهاية.
d. 20 انغستروم.
e. الـ DNA يحمل خصائص الخلية
f. آلية الانقسام المنصف.

5 2. تهجين اختباري.

P: SsYy x ssyy

G:1/4(SY,Sy,sY,sy) x 1/1 (sy)

F:1/4 SsYy + 1/4 Ssyy + 1/4 ssYy + 1/4 ssyy genotype

نلاحظ في نتيجة التهجين السابق ظهور أربعة أنماط وراثية مختلفة، وهي نمطان أبويان ونمطان جديدان بنسبة 25% لكل منها. والسبب هو الانفصال والتوزع المستقل لزوجي المورثات المتقابلة أثناء تشكل الأعراس في الجيل الأول، ثم تجمعها في أفراد الجيل الثاني بالصدفة تبعاً لقانون مندل الثاني.

4 3. أهم معايير توصيف الصبغيات هي:

a. الطول الكلي للصبغي.
b. مكان توضع الجزء المركزي.
c. الطول النسبي للأذرع.
d. وجود انخماصات وعقد على الصبغي، ووجود اتساع صغير للكروماتين في النهايتين.

2 4 . يعمل الـ DNA قالباً لتضاعفه الذاتي، كما أنه يعمل قالباً لنسخ الـ RNA

5 5 . الدارة الخلوية هي تتالي الحوادث بين خلية ما وانقسامها إلى خليتين بنتين.

تتألف من ثلاث مراحل: الطور البيني – الانقسام الخيطي النووي – الانقسام السيتوبلازمي.

3 6 . سيكون ترتيب الأسس الآزوتية في السلسلة المقابلة لها كآتي: 5′------TACG----- 3′

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

7 . يوجد عدة حالات للسيادة هي: السيادة التامة - السيادة غير التامة - السيادة المتساوية - السيادة الفوقية. 4

8. **مبدأ ثبات المادة الوراثية:** هو عدم زوال العامل الوراثي المسؤول عن الصفة المتنحية، وإنما بقي مستتراً كامناً تحت تأثير العامل الوراثي المسؤول عن الصفة السائدة في الجيل الأول، وذلك أدى لظهوره ثانيةً في الجيل الثاني، فتبقى العوامل الوراثية محافظة على ثباتها واستمرارها في الأجيال المتتابعة. 3

9. **المجموع المورثي** هو المادة الوراثية الموجودة في خلية أحادية الصيغة الصبغية. 3
الجسيمات النووية: هي عقد داكنة تتوزع على الصبغيات في الطور القلادي من الطور التحضيري الأول للانقسام المنصف الأول، وتبدو هذه العقد بشكل متجانس ومتقابلة بين الصبغيات المتقابلة.

د. سـناء سـاره

12/2/2018

A to Z مكتبة
مكتبة سقراط

سلم تصحيح السؤال الثاني لمادة الوراثة النباتية /س٢ علم الحياة : (٣٥درجة)

أولا: أجب بصح أو خطأ: (١٢ درجة): لكل جواب درجة

١) الصفات الوصفية هي صفات ذات تضاد حاد.صح
٢) يعتبر لون البشرة مثالا عن وراثة الصفات الكمية.صح
٣) في النظام (ZZ-ZW) تكون الأنثى مسؤولة عن تحديد الجنس.صح
٤) في نبات الهليون المورثة السائدة S^M تحدد الجنس المذكر.صح
٥) كلما زادت المسافة بين المورثات زاد التداخل.خطأ
٦) تحدث الطفرات الطبيعية بتأثير المواد الكيمائية التي تملك تأثيرا مطفرا. خطأ
٧) الطفرات الكبيرة تطرأ على الصفات الكمية. خطأ
٨) Trisomy هي نقص صبغيين متشابهين من الصيغة الصبغية المضاعفة. خطأ
٩) النقصان هو من التغيرات في ترتيب مواقع المورثات في الصبغيات. خطأ
١٠) الطفرات المتنحية تتمكن من الظهور في نسل الجيل التالي مباشرة. خطأ
١١) عند نبات العلوك الصبغيY أقصر من الصبغي X. خطأ
١٢) تسلك المورثات الموجودة على الصبغي سلوك هذا الصبغي. صح

ثانيا: عرف مايلي: (١٣درجة)

Gene Locus :الموقع المورثي-درجتان- و هو المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغيين المتقابلين – درجتان.

الارتباط الكامل: استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي و انتقالها معا بشكل كامل من الاباء للابناء-درجتان- دون تشكل تراكيب جديدة-درجتان-

العبور :تبادل اجزاء صبيغية بين كروماتيدين غير شقيقين من الصبغين المتقابلين الابوي و الامي المنشأ -درجتان-في مرحلة الخيوط الرباعية من الانقسام المنصف الاول-درجتان- يؤدي لظهور تراكيب جديدة اضافة للابوية-درجة.

ثالثا:أكمل الفراغات التالية: (١٠ درجات)لكل جواب درجتان

التعديل المورثي – النواقل- التحديد.-المحرض أو المحفز - التشفير.

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسة المقرر

د.ياسمين دعتور

مكتبة A to Z

جامعة تشـــرين
كليـــــة العلوم

امتحان الوراثة النباتية
لطلاب السنة الثانية- علم الحياة
الدورة الإضافية للعام 2016-2017

الاسم:
الدرجة:70درجة
المدة: ساعتان

السـؤال الأول - أجب على جميع الأسئلة الآتية: (35 درجة)

أولاً- أتمم العبارات الآتية: (10 د)

١. أهم طور لدراسة أعداد الصبغيات وأشكالها هو الطور ----------
٢. تجتمع الصبغيات في الخلايا الجسمية بشكل ----------
٣. تنتهي دورة حياة المتعضيات حقيقيات النوى التي تتكاثر جنسياً بالانقسام ---------- وتشكل ----------
٤. يظهر نتيجة التهجين الاختباري للهجونة الثنائية والسيادة التامة أربعة أنماط وراثية مختلفة هي: ------ و --------
٥. يحصل انفصال النقاط المركزية للصبغيات للمرة الأولى أثناء الانقسام المنصف في الطور ----------
٦. تتوزع على طول الصبغيات في الطور القلادي عقد داكنة تسمى ----------
٧. يتكون النكليوتيد منقوص الأوكسجين من ---------- و---------- و ----------
٨. ترتبط النكليوتيدات كل مع الأخرى في جزيء الـ DNA بروابط ----------
٩. يتضاعف الـ DNA بالآلية ----------
١٠. حوامل المادة الوراثية هي ----------

ثانياً- أجب على الأسئلة الآتية:

١. عرّف الدارة الخلوية، ثمّ عدد مراحلها. (4 د)
٢. ما أهمية الانقسام المنصف بالنسبة للكائنات الحية؟ (3 د)
٣. عرّف التهجين الاختباري، وما أهمية هذا التهجين؟ (4 د)
٤. عدد حالات السيادة القائمة بين المورثات المتقابلة. (4 د)
٥. عرّف المجموع المورثي Genome، ثمّ اذكر الآلية المسؤولة عن مرور الخلية من الطور الثنائي للصبغيات إلى الطور الأحادي. (3 د)
٦. عدد أهم معايير توصيف الصبغيات. (4 د)
٧. فسّر مبدأ ثبات المادة الوراثية التي توصّل إليه مندل من خلال قانونه الأول. (3 د)

---------- يتبـــــــــــــــع ----------

مكتبة A to Z
مكتبة شوفاط

السؤال الثاني: (٣٥درجة)

أولا: أجب بصح أو خطأ (٢٠ درجة)

١- الصفات الكمية هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد.
٢- يوجد النظام (ZZ-ZW) عند الإنسان.
٣- يكون في نبات العلوك الصبغي Y أقصر من الصبغي X.
٤- الارتباط الكامل هو استقرار المورثات المرتبطة على الصبغي متباعدة عن بعضها .
٥- تحدث الطفرات المحرضة بنتيجة الإشعاعات الكونية.
٦- كلما زادت المسافة بين المورثات زاد احتمال وقوع العبور فيها.
٧- trisomy يمثل بالصيغة (2n+1)
٨- يتم الانتقال الادخالي بحدوث انقطاع واحد في أحد الصبغيات و انقطاعين في صبغي آخر.
٩- للتخلص من ال RNA الموجود في العينة نستخدم أنزيم RNase.
١٠- لقطع شريط ال DNA نستخدم أنزيمات التحديد.

ثانيا: أكمل الفراغات التالية (١٢ درجة)

١- المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على كل من الصبغين المتقابلين تسمى .....
٢- يعتبر لون البشرة عند الإنسان مثالا واضحا عن وراثة الصفات .....
٣- عندما تجتمع الأعضاء المذكرة و المؤنثة في نفس الزهرة عندها نسمي هذه النباتات بالنباتات ال.....
٤- يعرف ال..... بأنه تبادل لأجزاء صبغية بين كروماتيدين غير شقيقين.
٥- ..... هو إدخال صفات جديدة على صنف ما باستخدام التقانات البيولوجية الحيوية، بهدف تحسين النوعية.
٦- من إحدى التغيرات في عدد مورثات الصبغيات هو ..... حيث يتم من خلاله ضياع جزء من المادة الوراثية الموجودة في الصبغي.

ثالثا: عدد مراحل العزل أو الطرق التي يتم من خلالها الحصول على مورثة ما، لاستخدامها في إنتاج كائنات محورة وراثيا. (٣ درجات)

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسو المقرر

د.ياسمين دعتور

د. سناء سارة

١٢-٩-٢٠١٧

مكتبة A to Z
مكتبة سوداد

سلم تصحيح مقرر الوراثة النباتية
السنة الثانية - علم الحياة
ت 2017/2016

جزء د. سناء سارة

السؤال الأول:

أولاً: 1- الطور الاستوائي.

2- بشكل أزواج.

3- بالانقسام المنصف وتشكيل خلايا جنسية عروسية أحادية الصيغة الصبغية 1n.

4- هي غطاءات أبويان وغطاءات حديدان.

5- في طور الرجعة الثاني.

6- تسمى الجسيمات النووية.

7- من ميكروسيجا منقوص الأوكسجين وأحد الأسس الآزوتية (A.C.G.T) ومجموعة فوسفات.

8- روابط استيرية.

9- النصف محافظة.

10- الصبغيات.

ثانياً: P- الدارة الخلوية: هي تتالي الحوادث بين خلية ما وانقسامها إلى خليتين بنتين.

تتألف من ثلاث مراحل: الطور البيني - الانقسام النيطي النووي -

A to Z مكتبة
مكتبة سقراط

الانقسام السيتوبلازمي.

2. للانقسام المنصف ثلاث مراحل هي:

a. الحفاظ على العدد الصبغي المميز للنوع

b. الانعزال الدقيق والمنظم للورثات المتقابلة المختلفة.

c. الحصول على تراكيب وراثية جديدة.

3. الرجين الاختباري: هو تزاوج بين افراد الجيل الأول للرجونة الثنائية مع أفراد النمط الأبوي الحامل للصفتين المتنحيتين.

- يفيد الرجين في إظهار مبدأي الانعزال والتوزع المستقل لعناصر زوجي الورثات المتقابلة من خلال توزيع الأنماط الظاهرية للأفراد الناتجة (اثبات صحة قانون مندل الثاني) كما يفيدنا في اختبار الأنماط الوراثية في الرجونة المدروسة.

4. السيادة التامة

السيادة غير التامة

السيادة المتساوية

السيادة الفوقية

5. المجموع الوركي: هو المادة الوراثية الموجودة في خلية أحادية الصبغة الصبغية.

الآلية المسؤولة عن مرور الخلية من الطور الثنائي للصبغيات إلى الطور الأحادي هي الانقسام المنصف.

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

6 - معايير توصيف الصبغيات هي :

الطول الكلي للصبغي

توضع الجزء المركزي

الطول النسبي للأذرع

تواجد التخاصات وعقد على الصبغي .

7 - مبدأ ثبات المادة الوراثية : هو عدم اختفاء العامل الوراثي المسؤول عن الصفة المتنحية وإنما بقي مستترا وكامنا تحت تأثير العامل الوراثي المسؤول عن الصفة السائدة في الجيل الأول مما أدى لظهوره ثانية في الجيل الثاني ، إذاً تبقى العوامل الوراثية محافظة على ثباتها واستمرارها في الأجيال المتعاقبة .

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

حل د. ياسمين دعتور :

أولاً : 1 - خطأ

2 - خطأ

3 - خطأ

4 - خطأ

5 - خطأ

6 - صح

7 - صح

8 - صح

9 - صح

10 - صح

ثانياً : ① - الموقع الوراثي أو < GENE LOCUS > .

② - الكمية

③ - الخنوثية

4 - العبور

5- التعديل الوراثي

6 - النقصات

ثالثاً : عزل الـ DNA

الحصول على الوراثة المرغوبة باستخدام انزيمات التحديد

التنسيل

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

جامعة تشـــرين
كليـــــة العلـوم

امتحان الوراثة النباتية
لطلاب السنة الثانية- علم الحياة
الدورة الثانية للعام 2016-2017

الاسم:
الدرجة:70 درجة
المدة: ساعتان

مكتبة A to Z

السـؤال الأول - أجب على جميع الأسئلة الآتية: (35 درجة)

1) للـ DNA سمتان مهمتان من سمات الحياة، ما هما؟ (2 د)
2) عرّف الدارة الخلوية، ثمّ عدد مراحلها. (4 د)
3) ما أهمية الانقسام المنصف بالنسبة للكائنات الحية؟ (3 د)
4) نتيجة التهجين الذاتي لأفراد الجيل الأول لهجونة ثنائية كانت نسبة انفصال الطوابع الظاهرية الناتجة كالآتي: (12:3:1)، كيف تفسر ذلك مقارنةً مع السيادة التامة؟ (4 د)
5) عرّف التهجين الاختباري، وما أهمية هذا التهجين؟ (3 د)
6) عرّف التكاثر، ثمّ عدد أنواع التكاثر. (2 د)
7) عدد حالات السيادة القائمة بين المورثات المتقابلة، ثمّ وضّح كيف يكون الطابع الظاهري للفرد المتخالف اللواقح في كل حالة. (8 د)
8) كيف صوّر العالمان Watson و Crick بنية جزيء الـ DNA. (4 د)
9) عرّف المجموع المورثي Genome، ثمّ اذكر الآلية المسؤولة عن مرور الخلية من الطور الثنائي للصبغيات إلى الطور الأحادي. (2 د)
10) عرّف الصبغيات، ثمّ بيّن لماذا يعّد الطور الاستوائي نموذجياً لدراسة أشكال وأعداد الصبغيات. (3 د)

يتبـــــــــــع

السؤال الثاني: (٣٥درجة)

أولا: أجب بصح أو خطأ (٢٠ درجة)

١- الصفات الكمية هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد.
٢- الارتباط غير التام هو استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي.
٣- كلما زادت المسافة بين المورثات قلّ التداخل،وعندها يساوي معامل التوافق الصفر.
٤- يتم قطع شريط ال DNA باستخدام انزيمات DNA Ligase.
٥- التضاعف هو ضياع جزء من المادة الوراثية الموجودة في الصبغي.
٦- يوجد النظام (XX-XO) عند الحشرات.
٧- عند نبات الهليون تكون المورثة السائدة S^M مسؤولة عن تحديد الجنس المذكر.
٨- الطفرات الجسمية تطرأ على الخلايا الجسمية ذات العدد الصبغي 2n.
٩- Double trisomy يمثل بالصيغة (2n+1+1).
١٠- أنزيم التحديد HpaI يقطع شريط ال DNA بشكل عمودي.

ثانيا: عرف ما يلي (٩ درجات)

Gene locus - chiasma - Genetin modification

ثالثا: ما هي المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما حتى تستطيع هذه المورثة من التعبير عن نفسها.(٦ درجات)

مع التمنيات بالتوفيق

مدرسو المقرر

د. ستانيسلاوس دعور

مكتبة A to Z
مكتبة سقراط

سلم تصحيح الوراثة النباتية - سنة ثانية / علم الحياة

الفصل الثاني 2016 – 2017

السؤال الأول-

1) يعمل الـ DNA قالباً لتضاعفه الذاتي، كما أنه يعمل قالباً لنسخ الـ RNA

2) الدارة الخلوية هي تتالي الحوادث بين خلية ما وانقسامها إلى خليتين بنتين. تتألف من ثلاث مراحل:
الطور البيني – الانقسام الخيطي النووي – الانقسام السيتوبلازمي.

3) للانقسام المنصف ثلاث مهام هي:

a. الحفاظ على العدد الصبغي المميز للنوع عن طريق خفض العدد الصبغي في الأعراس الناتجة، ومن ثم ينتج عن الإلقاح بيضة ثنائية الصيغة الصبغية لها نفس العدد الصبغي للنوع الواحد.

b. الانعزال الدقيق والمنظم للمورثات المتقابلة المختلفة.

c. الحصول على تراكيب وراثية جديدة وإحداث التباينات الوراثية نتيجة التوزع الاعتباطي للصبغيات الأبوية والأمية على أقطاب الخلية، وكذلك حدوث التصالب والعبور.

4) تشير النتيجة إلى تفاعل بين زوج من المورثات غير المتقابلة، حيث أنّ المورثة السائدة A حجبت تأثير المورثة السائدة الأخرى B في التركيب الوراثي A-B- بسبب تفوق الموقع A على الموقع B، وإنّ النمط الوراثي A- bb يعطي نفس النمط السابق لوجود A. أما التركيب الوراثي aa B- فيعطي نمطاً ظاهرياً آخر، على حين التركيب الوراثي aabb يعطي نمطاً ظاهرياً ثالثاً.

5) التهجين الاختباري: هو تزاوج بين أفراد الجيل الأول للهجونة الثنائية مع أفراد النمط الأبوي الحامل للصفتين المتنحيتين. يفيد التهجين الاختباري في إظهار مبدأي الانعزال والتوزع المستقل لعناصر زوجي المورثات المتقابلة من خلال توزع الأنماط الظاهرية للأفراد الناتجة (إثبات صحة قانون مندل الثاني)، كما يفيد في اختبار الأنماط الوراثية في الهجونة المدروسة.

6) التكاثر هو الآلية التي تؤدي إلى زيادة عدد الخلايا أو عدد الأفراد، مع المحافظة على العدد الصبغي وضمان ثبات المخزون الوراثي للأنواع واستمراره عبر الأجيال. ويقسم التكاثر إلى قسمين هما: التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي.

7) يوجد عدة حالات للسيادة هي:

a. السيادة التامة: يكون فيها النمط الظاهري للفرد المتخالف اللواقح مماثلاً لأحد الطوابع الظاهرية للأبوين (للأب السائد).

مكتبة A to Z

b- السيادة غير التامة: في هذه الحالة يكون الطابع الظاهري للفرد المخالف اللواقح وسط بين النمطين الظاهريين للأبوين.

c- السيادة المتساوية: هنا نجد أن الطابع الظاهري للفرد الهجين هو حصيلة جمع النمطين الظاهريين للأبوين: مثلاً الزمرة الدموية AB هي حصيلة جمع الزمرتين A و B.

d- السيادة الفوقية: يبدي الفرد متخالف اللواقح نمطاً ظاهرياً أكثر حدة أو تيسراً من النمطين الظاهريين للأبوين الأصليين. مثلاً كمية الصباغ المنظورة في عين ذبابة الخل متخالفة اللواقح تزداد عن كمية عند أي فرد من أفراد السلالتين الأصليتين

8) - صوّر بنية جزيء الـ DNA لسلسلتين من النكليوتيدات منقوصة الأوكسجين العديدة ترتبط الواحدة بالأخرى بطريقة نوعية ومحددة وتتم ترابط السلسلتين عبر روابط هيدروجينية بين اساس بوريني محدد واساس بريميدني محدد أيضاً.

لذلك يجب أن يتقابل الأدنين مع التيمين ويرتبط معه برابطة هيدروجينية ثنائية (A=T) وأن يتقابل السيتوزين مع الغوانين ويرتبط معه برابطة هيدروجينية ثلاثية (G≡C).

تلتف السلسلتين احداهما على الاخرى التفافاً حلزونياً مفتولاً (من اليسار إلى اليمين). وفي تواز متعاكس Anti-parallel إذ تملك إحداهما بالاتجاه 3' إلى 5' والاخرى بالاتجاه 5' إلى 3' مشكلتين بذلك حلزوناً مزدوجاً منتظماً ملتفاً حول محور واحد.

A to Z
مكتبة شراط

حيث تشغل ازواج الأسس الآزوتية مركز الحلزون، على حين تتوزع زمر الفوسفات والسكر الفاسي على محيط الحلزون.

9) - الجوع الصبغي هو المادة الوراثية الموجودة في خلية أحادية الصيغة الصبغية، الآلية المسؤولة عن مرور الخلية من الطور الثنائي للصبغيات إلى الطور الأحادي هي الانقسام المنصف.

10) - الصبغيات هي تراكيب خلوية تحمل الورثات المسؤولة عن الصفات الوراثية لكل كائن حي.

يعد الطور الاستوائي نموذجياً لدراسة أشكال الصبغيات وأعدادها لأنه في هذا الطور يكون الالتفاف الذاتي للصبغيات في حده الأقصى أي تصل الصبغيات إلى أقصر طول لها في الطور الاستوائي

A to Z
مكتبة سقراط

سلم تصحيح السؤال الثاني: (35درجة)

أولا: أجب بصح أو خطأ (20 درجة)

1- الصفات الكمية هي صفات متقابلة ذات تضاد حاد. خطأ
2- الارتباط غير التام هو استقرار المورثات بشكل شديد التقارب في الصبغي. خطأ
3- كلما زادت المسافة بين المورثات قل التداخل،وعندها يساوي معامل التوافق الصفر. خطأ
4- يتم قطع شريط ال DNA باستخدام انزيمات DNA Ligase. خطأ
5- التضاعف هو ضياع جزء من المادة الوراثية الموجودة في الصبغي. خطأ
6- يوجد النظام (XX-XO) عند الحشرات.صح
7- عند نبات الهليون تكون المورثة السائدة S^M مسؤولة عن تحديد الجنس المذكر. صح
8- الطفرات الجسمية تطرأ على الخلايا الجسمية ذات العدد الصبغي 2n. صح
9- Double trisomy يمثل بالصيغة (2n+1+1). صح
10- أنزيم التحديد HpaI يقطع شريط ال DNA بشكل عمودي. صح

ثانيا: عرف ما يلي (9 درجات)

Gene locus - chiasma - Genetin modification

1- Gene locus :الموقع المورثي او المكان الذي تشغله مورثة مسؤولة عن صفة ما على الصبغيين المتقابلين –درجتين.

2- chiasma :نقطة التقاطع و التبادل الصبغي بين الصبغيين المتقابلن- ثلاث درجات.

3- Genetin modification التعديل الوراثي ادخال صفات جديدة على صنف ما من النباتات او الحيوانات باستخدام التقنيات البيولوجية الحيوية بهدف تحسين نوعية المنتج الزراعي و جودته –اربع درجات.

ثالثا: ما هي المناطق التي يجب أن تتكون منها مورثة ما حتى تستطيع هذه المورثة من التعبير عن نفسها.(6 درجات)

1-المحفز او المحرض promoter sequenceh درجتين

2منطقة التشفير او coding region درجتين

3-منطقة النهاية او end sequence درجتين

مدرسو المقرر

د.سناء سارة د. ياسمين دعتور

A to Z مكتبة
مكتبة شرط