السؤال: أكتب نصا علميا تشرح فيه دور كل من الانقسام المنصف والإلقاح في التنوع الوراثي للأفراد

الإجابة

مقدمة: يتحكم كل من الانقسام المنصف والإلقاح في التنوع الوراثي للأفراد، فكيف يتم هذا؟

العرض: يدعم الإلقاح التنوع الظاهري للأفراد بزيادة عدد التراكيب الأليلية الممكنة

أثناء الانقسام المنصف يزداد عدد التراكيب الصبغية الممكنة لأمشاج الفرد حيث تفترق الصبغيات المتماثلة بصفة عشوائية ومن جهة وقد تتبادل قطع كروماتيدية بين الصبغات المتماثلة من جهة أخرى مما يؤدي إلى إنتاج أمشاج مختلفة وراثيا

ينتج عن التلاقي العشوائي للصبغيات الأبوية المتنوعة وراثيا أفراد جديدة وفريدة من الناحية الجينية.

خاتمة: يساهم الانقسام المنصف في رفع التراكيب الصبغية للأمشاج، كما يعمل الإلقاح على جمع الأمشاج وبالتالي التنوع الوراثي للأفراد

السؤال: لخص في فقرة علمية قصيرة الآليات التي تتحكم في تدفق المعلومة لوراثية

الإجابة

مقدمة: يتم توارث المعلومات والصفات الوراثية من جيل إلى جيل، ما هي الآليات التي تتحكم في تدفق المعلومات الوراثية؟

العرض: تحمل الخلايا مهما تنوعت ذخيرة وراثية، هذه الأخيرة تتواجد في شكل جزيئات ADN الذي يعتبر المكون الأساسي للصبغيات. قبل الدخول في أطوار الانقسام المنصف تتضاعف المعلومة الوراثية نتيجة تضاعف ال ADN خلال المرحلة البينية. تتوزع المعلومة الوراثية على الأعراس الناتجة خلال الانقسام المنصف. تتحكم هذه الذخيرة الوراثية في ظهور تراكيب جديدة بعد عملية الالقاح

خاتمة: يعمل الإلقاح على دمج الأمشاج وبالتالي تدفق المعلومات الوراثية من جيل لآخر.

السؤال علل في نص علمي العبارة: " آلية انتقال المعلومة الوراثية تحافظ على المعلومة الوراثية"

الإجابة

مقدمة: تنتقل المعلومات الوراثية من جيل لآخر، فكيف يتم المحافظة على هذه المعلومات الوراثية؟

عرض: تعتبر جزيئة الـــ ADN دعامة المعلومات الوراثية للكائن الحي، يشكل مجموع المورثات لدى الكائن الحي ذخيرة وراثية. قبل الدخول في أطوار الانقسام المنصف، تمر الخلية بمرحلة بينية يتم خلالها تضاعف الـ ADN عن طريق النصف محافظ، وهذا ما يسمح للخلية بالانقسام وإعطاء أربع أمشاج دون أي ضياع في الذخيرة الوراثية

خاتمة: يسمح التضاعف الـ ADN خلا المرحلة البينية بمضاعفة الذخيرة الوراثية وبالتالي الحفاظ عليها

السؤال: أكتب نصا علميا توضح من خلاله دور الانقسام المنصف في التنوع البيولوجي.

الإجابة

مقدمة: تنتج من الانقسام المنصف صبغيات متنوعة وراثيا، كيف يتم هذا؟

عرض: خلال تشكل الأمشاج تفترق الصبغيات المتماثلة عشوائيا من خلال مختلف توضع الرباعيات الكروماتيدية على اللوحة الاستوائية. حيث كل خلية ناتجة تحتوى صبغيا من صبغيي الزوج. يسمح التوزع العشوائي للصبغيات بزيادة عدد التراكيب الصبغية الممكنة وبالتالي التنوع الوراثي للأمشاج. يرفق عادة تشكل الرباعيات خلال الانقسام المنصف بتبادل قطع كروماتيدية بين الصبغيات المتماثلة، إنه العبور. يسمح هذا الأخير بزيادة التنوع الوراثي عن طريق التداخل الصبغي

خاتمة: خلال الانقسام المنصف يحدث تبادل بين صبغي وتبادل داخل صبغي، ما يسمح برفع التراكيب المورثية للأمشاج. وبالتالي التنوع البيولوجي

www.dzexams.com

السؤال: أكتب نصا علميا تشرح فيه دور كل من الانقسام المنصف والإلقاح في التنوع الوراثي للأفراد

الإجابة

مقدمة: يتحكم كل من الانقسام المنصف والإلقاح في التنوع الوراثي للأفراد، فكيف يتم هذا؟

العرض: يدعم الإلقاح التنوع الظاهري للأفراد بزيادة عدد التراكيب الأليلية الممكنة

أثناء الانقسام المنصف يزداد عدد التراكيب الصبغية الممكنة لأمشاج الفرد حيث تفترق الصبغيات المتماثلة بصفة عشوائية ومن جهة وقد تتبادل قطع كروماتيدية بين الصبغيات المتماثلة من جهة أخرى مما يؤدي إلى إنتاج أمشاج مختلفة وراثيا ينتج عن التلاقي العشوائي للصبغيات الأبوية المتنوعة وراثيا أفراد جديدة وفريدة من الناحية الجينية.

خاتمة: يساهم الانقسام المنصف في رفع التراكيب الصبغية للأمشاج، كما يعمل الإلقاح على جمع الأمشاج وبالتالي التنوع الوراثي للأفراد

السؤال: لخص في فقرة علمية قصيرة الآليات التي تتحكم في تدفق المعلومة لوراثية

الإجابة

مقدمة: يتم توارث المعلومات والصفات الوراثية من جيل إلى جيل، ما هي الآليات التي تتحكم في تدفق المعلومات الوراثية؟

العرض: تحمل الخلايا مهما تنوعت ذخيرة وراثية، هذه الأخيرة تتواجد في شكل جزيئات ADN الذي يعتبر المكون الأساسي للصبغيات. قبل الدخول في أطوار الانقسام المنصف تتضاعف المعلومة الوراثية نتيجة تضاعف ال ADN خلال المرحلة البينية. تتوزع المعلومة الوراثية على الأعراس الناتجة خلال الانقسام المنصف. تتحكم هذه الذخيرة الوراثية في ظهور تراكيب جديدة بعد عملية الالقاح

خاتمة: يعمل الإلقاح على دمج الأمشاج وبالتالي تدفق المعلومات الوراثية من جيل لآخر.

السؤال علل في نص علمي العبارة: " آلية انتقال المعلومة الوراثية تحافظ على المعلومة الوراثية "

الإجابة

مقدمة: تنتقل المعلومات الوراثية من جيل لآخر، فكيف يتم المحافظة على هذه المعلومات الوراثية؟

عرض: تعتبر جزيئة الـ ADN دعامة المعلومات الوراثية للكائن الحي، يشكل مجموع المورثات لدى الكائن الحي ذخيرة وراثية. قبل الدخول في أطوار الانقسام المنصف، تمر الخلية بمرحلة بينية يتم خلالها تضاعف الـ ADN عن طريق النصف محافظ، وهذا ما يسمح للخلية بالانقسام وإعطاء أربع أمشاج دون أي ضياع في الذخيرة الوراثية

خاتمة: يسمح التضاعف الـ ADN خلا المرحلة البينية بمضاعفة الذخيرة الوراثية وبالتالي الحفاظ عليها

السؤال: أكتب نصا علميا توضح من خلاله دور الانقسام المنصف في التنوع البيولوجي.

الإجابة

مقدمة: تنتج من الانقسام المنصف صبغيات متنوعة وراثيا، كيف يتم هذا؟

عرض: خلال تشكل الأمشاج تفترق الصبغيات المتماثلة عشوائيا من خلال مختلف توضع الرباعيات الكروماتيدية على اللوحة الاستوائية. حيث كل خلية ناتجة تحتوى صبغيا من صبغيي الزوج. يسمح التوزع العشوائي للصبغيات بزيادة عدد التراكيب الصبغية الممكنة وبالتالي التنوع الوراثي للأمشاج. يرفق عادة تشكل الرباعيات خلال الانقسام المنصف بتبادل قطع كروماتيدية بين الصبغيات المتماثلة، إنه العبور. يسمح هذا الأخير بزيادة التنوع الوراثي عن طريق التداخل الصبغي

خاتمة: خلال الانقسام المنصف يحدث تبادل بين صبغي وتبادل داخل صبغي، ما يسمح برفع التراكيب المورثية للأمشاج. وبالتالي التنوع البيولوجي

www.dzexams.com