

فصل های 5 تا 11 زیست پیش و فصل 11 زیست 2

- فرایند های همانند سازی، رونویسی و ترجمه هر سه از نوع ساختن و نیازمند به انرژی هستند_1
- اگر گفته شود اراده ی نظریه ی یک ژن -یک آنزیم توسط گرو انجام گرفت نادرست است چون گرو تنها این نظریه را پی ریزی _2
- (فصل 1 پیش) . کرد و رسیدن به این نظریه توسط بیدل و تیتوم صورت گرفت
- (ارنیستین و سیتروولین ، برخلاف آرژنین آمینو اسید نیستند . پیش ماده ی آمینو اسید می باشند) فصل 1 پیش _3
- های یوکاریوتی کوتاه میشوند . RNA نمی باشد . اغلب mRNA اولیه در سلولهای یوکاریوتی تنها مختص RNA کوتاه شدن_4
- (فصل 1 پیش
- چند نکته از بخش اول فصل 2 پیش
- انواع آنزیم های مورد استفاده در مهندسی ژنتیک(5)
- نوترکیب:محدود کننده و لیگاز DNA برای ساخت _
- پلیمراز و هلیکاز DNA:برای کلون کردن ژن _
- برای استخراج ژن:مجددا همان آنزیم محدود کننده ای که بار اول مورد استفاده قرار گرفت _
- (پلیمراز (برای بیان ژن مقاومت به آنتی بیوتیک RNA:برای غربال کردن _
- کمکی است DNA ای که در باکتری ها دارای ژن مقاومت به آنتی بیوتیک باشد ، DNA هر(6)
- در جایگاه تشخیص خود 8 پیوند هیدروژنی و دو پیوند فسفودی استر شکسته میشود EcoR1 با اثر آنزیم(7)
- از آنجایی که برای ایجاد انتهای چسبنده. به توالی قرین دو طرفه احتیاج است،تعداد باز های موجود در انتهای چسبنده (8)
- حداقل باید دو عدد باشد(در هر رشته)و حداقل از دو نوع متفاوت باشند
- برای بریدن پیوند فسفودی استر از محدود کننده استفاده میشود نه پیوند هیدروژنی(9)
- دو انتهای چسبنده از طریق پیوند هیدروژنی و بدون نیاز به آنزیم لیگاز به هم میچسبند،و بعد از چسبیدن دو انتهای (10)
- (را به هم وصل میکند(با پیوند فسفودی استر DNA چسبنده به هم ، لیگاز وارد عمل میشود و دو
- در مرحله کلون کردن تشکیل پیوند هیدروژنی مشاهده میشود از طرفی ممکن است در پدیده ویرایش هم پیوند هیدروژنی (11)
- و هم فسفودی استر شکسته شود
- برای جلوگیری از بیماری سیاهک گندم میتوان ژن گیاهانی که روغن خردل دارند مثل تیره کلم (براسیکا اولراسه) را ب باکتری (12)
- انتقال داد
- براسیکا اولراسه: گیاه دو لپه است پس: برگ آن فاقد غلاف آوندی است(13)
- پس کرانشیم نرده ای و اسفنجی دارد
- پس رگبرگ منشعب دارد یعنی تعریبیق در حاشیه ی گل برگ صورت میگیرد
- (گیاه گلدار است پس عناصر آوندی دارد و همچنین تراکیید) در همه ی گیاهان
- از گونه ی کلم هاست
- هورمون ژیببرلین باعث نمو دانه و ساقه میشود پس در انتخاب مصنوعی کلم بروکسل که از نمو دانه است بهتر است از (14)
- ژیببرلین استفاده کنیم
- ب کار برد زیرا در این بیماری میتوز و تقسیمات سلولی رخ نمیدهد MS ژن در مانی را نمیتوان برای بیماری(15)
- در پستانداران کیسه دار جنین در رحم مادر فقط رشد میکند اما در پستانداران جفت دار جنین در رحم رشد و نمو میکند. 16
- اپی دیدیم خارج از بیضه اما درون کیسه بیضه قرار دارد. 17
- وزیکول سمنال و اسپرم بر با یک مجرا وارد پروستات میشوند. 18
- لوله اسپرم بر از جلوی مثانه عبور میکند واز پشت به میزراه متصل میشود. 19
- در دم اسپرم تولید میشود Adp در قطعه ی میانی و بیشترین Atp بیشترین. 20
- تخمدان ها علاوه بر لوله فالوپ، به وسیله ی ساختار دیگری نیز به رحم متصل اند. 21
- منظور از دیواره برای سلول های جانوری اسکلت سلولی است_22

- که هم سلول های گیاهی و هم سلول های جانوری دارای اسکلت سلولی هستند .
 اسکلت سلولی نوعی دیواره محسوب میشود
 23. باتوجه به شکل 5-18 : از آمیزش بین قورباغه های 4و5 یا 1و2و3 ممکنه زیگوت بوجود ایدولی سد پس زیگوتی از نوع نازیستایی .
 دورگه باعث جداماندن خزانه ژنی انها میشود
 24. زنبورهای نر چون هاپلوئیدن بدون پیدایش الل های جدید قادر به تولید گامت های جدید نیستن زیرا نوترکیبی و کراسینگ .
 اور که میتوانند ژنوتیپ های جدید بوجود آورند دراین جانور صورت نمیگیرد و فقط از طریق جهش میتونه اللهای جدید تولید کند
 هر چقدر شیوع مالاریا افزایش یابد فراوانی الل کم خونی داسی شکل افزایش می یابد. 25
 نوترکیبی و کراس بدون ایجاد الل جدید در جمعیت ها موجب گوناگونی میشوند. 26
 هم پس از یک دوره کوتاه و هم پس از یک دوره طولانی مریکیپوس ها درکنار اکوتوس ها دیده شده اند. 27
 انتخاب جهت دار و گسلنده و پایدارکننده بر صفات کمی و پیوسته اثر میکنند ... این صفات توسط چند ژن کنترل می . 28
 (شوند) چندژنی هستن
 شارش ژن میتونه منجر به رانش ژن در جمعیت ها شود . 29
 وقتی لوله گرده رشد میکند ژن خودناسازگار غیرفعال است. 30
 همه جهش ها توالی نوکلئوتیدها را تغییر می دهند بنابراین باعث تغییر در ماده وراثتی می شوند... همه جهش ها باعث . 31
 . تغییر در فنوتیپ سلولهای جهش یافته نمی شوند
افزایش تریج اپی نفرین باعث زودانزالی میشه 32
 همه جانوران دارای لقاح خارجی تخمک دارای پوشش ژله ای دارند. ولی هر تخمک دارای پوشش ژله ای الزاما مربوط به جانوری 33
 (که لقاح خارجی دارد نیست) مثل تخمک انسان
 دارد سبک تر است و سرعت حرکتش Y که اسپرمی که (Y یا X در هسته هر اسپرم همه ژنوم مرد وجود ندارد) 22) اتوزوم + یا 34
 بیشتر است

نکات فصل 5

- به مجموع ژن های موجود در سلول های زایشی (نه سلول های جنسی) هر جمعیت خزانه ژنی می گویند.
 شارش ژن گونه زایی دگر میهنی را کند می کند و مانع واگرایی در جمعیت می شود.
 آمیزش غیر تصادفی تنها عامل بر هم زننده تعادل است که فراوانی آلل ها را تغییر نمی دهد.
 آمیزش غیر تصادفی سبب تغییر فراوانی ژنوتیپ های خالص و ناخالص و تغییر فراوانی فنوتیپ ها می شود.
 درون آمیزی و آمیزش همسان پسندانه باعث کاهش تنوع و کاهش توان بقای جمعیت می شوند (کاهش احتمال واگرایی جمعیت ها)
 آمیزش همسان پسندانه فراوانی ژنوتیپی را تنها در مورد یک جایگاه ژنی که در انتخاب جفت ملاک است تغییر می دهد در حالی که درون آمیزی فراوانی های ژنوتیپی را در کل ژنوم تغییر می دهد.

رانش: کاهش ناگهانی و تصادفی اندازه جمعیت 1. اثر گذرگاه باریک 2. اثر بنیان گذار

شبهدر: از تیره پروانه واران و دارای گل کامل است.

- همیشه دگرلقاحی دارد
- همیشه هتروزیگوس است
- هیچگاه از قوانین تعادل هاردی واینبرگ پیروی نمی کند
- زاده های آن هیچگاه ژنوتیپی شبیه مادر نخواهند داشت اما میتوانند ژنوتیپ شبیه پدر داشته باشند

هیراکوتریوم و مریکیپوس وضعیت دمی یکسانی دارند.

هیراکوتریوم و مریکیپوس بیش از یک انگشت و اکوتوس فاقد انگشت است (دارای سم است)

در آزمایش روی خرت ها مقدار روغن دانه های خرت در فاصله نسل های 35 تا 40 کاهش یافته که می تواند به علت خطای آزمایش یا تغییر شرایط آزمایش باشد.

خطر انقراض خرچنگ های نعل اسبی در اثر تغییر شرایط محل زندگی آن ها وجود دارد.

خرچنگ نعل اسبی:

- دارای چشم مرکب
- دارای لجاج داخلی
- دارای گردش خون باز

دقت شود که خرچنگ های نعل اسبی با قطر بیش از 30 سانتی متر و کمتر از 30 سانتی متر در آستانه های نمودار قرار میگیرند.

وزن بدن تحت کنترل چند ژن و به شدت تحت تاثیر محیط است.

محیط نا همگن: یک محیط دارای 2 وضعیت

انتخاب گسلنده نوعی گونه زایی هم میهنی است.

تنها عاملی که می تواند نوع آلل را تغییر دهد جهش است.

نوترکیبی نتیجه قانون دوم مندل است.

اثر جهش بدون نوترکیبی نمایان نمی شود.

کراسینگ اور در مرحله پروفاز میوز یک رخ داده و زیر مجموعه ی نوترکیبی است.

کراسینگ اور سبب افزایش تنوع می شود.

بین کروموزوم های جنسی مرد ها و ملخ نر و پرندهگان و پروانه های ماده کراسینگ اور رخ نمی دهد.

جانداران فاقد تقسیم میوز:

- باکتری ها
- برخی از آغازیان مانند آمیب و اوگلنا و تاژکداران چرخان و بیشتر تاژکداران جانور مانند گیاهان ترپلوتید
- سلول های زاینده قاطر
- زنبور نر
- سلول زاینده افراد مبتلا به سندروم داون

شایستگی تکاملی بر روی فراوانی افراد تاثیر می گذارد ولی در انتخاب وابسته به فراوانی فراوانی افراد بر روی شایستگی تکاملی اثر می گذارد.

در انتخاب وابسته به فراوانی شایستگی افراد تغییر می کند اما تنوع فنوتیپ تغییر نمی کند.

در انتخاب وابسته به فراوانی پروانه های مقلد تغییر فنوتیپ می دهند.

اسکلت خارجی حشرات و کوتیکول و غشا پایه و ویروس ها و پریون ها و پلاسما ساختار سلولی ندارند.

در انتخاب وابسته به فراوانی نحوه یادگیری پرندگان از نوع شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) است.

در شرایط کنونی کره زمین اکثر جهش ها زیان آورند چون هر جاندار یكسری ویژگی هایی دارد که آن ها را با محیط موجود سازگار کرده است. حال اگر در یکی از ژن های او جهشی ایجاد شود احتمال زیادی وجود دارد که او آسیب ببیند.

مبنای تعریف لینه از گونه وجود شباهت های ظاهری (فنوتیپی) بین گروهی از جانداران بود و آنچه فنوتیپ را تعیین می کند نوع پروتئین هاست. پس مبنای تعریف گونه توسط لینه با پروتئین ها در ارتباط است.

جدایی رفتاری تنها سازوکار جدا کننده است که ویژه جانوران است.

اساس نظریه انتخاب طبیعی این است که انتخاب طبیعی علت و تغییر گونه ها معلول است.

دوستان عزیز دقت فرمایند که این نکات توسط تمامی کاربران وب گذاشته شده و فقط جنبه ی آموزش دارند .