درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

شماره صفحه:1	باسمه تعالی	تعدادصفحات : 2
نام درس: زیست3 پایه : دوازدهم رشته : تجربی نام و نام خانوادگی : کلاس: نام دبیر:	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش اشتهارد دبیرستان دخترانه حضرت زهرا(س) نوبت اول دی ماه 1404	مدت امتحان : 60 دقیقه تاریخ امتحان : 02/ 10 /1404 ساعت: 8 صبح شماره داوطلب:

ردیف	پاسخ سوالات را با خودکار مشکی یا آبی بطور خوانا بنویسید.	بارم
1	الف) سوالات صحیح یا غلط (هر سوال 0/5 نمره) 1- گریفیت با استفاده از اطلاعات اولیه در مورد ماده وراثتی که از آزمایش های دانشمندان دیگر بدست آمده بود، آزمایش خود را انجام داد. 2- در فام تن (کروموزوم) یوکاریوت ها دنا علاوه بر هیستون به پروتئین های دیگری نیز اتصال دارد. 3- رناهای ناقل بجز در ناحیه پادرمزه ای در همه انواع توالی های مشابهی دارند. 4- در تنظیم بیان ژن در E.coli هرگاه قند لاکتوز در اختیار باکتری قرار بگیرد برخلاف تنظیم مثبت رونویسی، اتصال نوعی پروتئین تنظیمی با دنا شکسته می شود. 5- بیماری هوفیلی انواع مختلفی دارد که ویژگی مشترک شان اختلال در فرآیند لخته شدن خون است. 6- جهش های فام تنی حذفی غالبا باعث مرگ می شوند.. 7- اگر در جمعیتی فراوانی مطلق دگره ها یا ژن نمود ها از نسلی به نسل دیگر حفظ شود آن گاه می گویند جمعیت در حال تعادل ژنی است. 8- حین تقسیم میوز، جهش جابجایی بین کروموزوم های همتا برخلاف جهش جابجایی درون کروموزومی. گامت نوترکیب ایجاد می کند.	4
2	ب) سوالات جای خالی (هر جای خالی 0/5 نمره) 1- نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می شوند و ..... را می سازند. 2- در آزمایش مزلسون-استال پس سانتریفیوژ دنای باکتری در دور ..... همانندسازی دو نوع رشته پلی نوکلئوتیدی از لحاظ چگالی به نسبت مساوی وجود داشت. 3- به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده نیست ..... می گویند. 4- هر آمینواسید می تواند در شکل دهی پروتئین موثر باشد و تاثیر آن به ماهیت شیمیایی ..... بستگی دارد. 5- ..... است که تعیین می کند کدام صفات با فروانی بیشتری به نسل بعد منتقل شوند. 6- در ..... کاستمان 1، فام تن ها با آرایش های مختلفی ممکن است در سطح میانی یاخته قرار گیرند. 7- ..... در واقع نام عمومی برای آنزیم هایی است که با دلمه کردن پروتئین شیر آن را به پنیر تبدیل می کنند.	4
3	ج) به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. (هر سوال 0/5 نمره) 1- توالی هایی از دنا که در بین گونه های مختلف دیده می شود چه نام دارد؟ 2-از لحظ علم ژنتیک اندازه قد در افراد و صفت رزوس هر کدام مثالی از چه نوع صفاتی هستند؟ 3- نام توالی های سه نوکلئوتیدی در قسمتی از tRNA ها که به مولکول mRNA متصل می شود چه نام دارد؟ 4- آنزیم های مورد استفاده برای تبدیل شیر به پنیر، بطور سنتی چطور تامین می شد؟	2
4	د) با توجه به سطوح مختلف ساختاری در پروتئن ها موارد مرتبط در هرستون را به ستون مقابل وصل کنید. (هر اتصال درست 0/25 نمره) الف) هر سطحی از سطوح ساختاری دارای پیوند هیدروژنی / 1- ساختار صفحه ای ب) پروتئینی با آرایش زیرواحدها / 2- هر پروتئین ذخیره کننده اکسیژن ج) اولین سطح دارای پیوند های یونی / 3- هر سطح بجز سطح قبل از ساختار مارپیچی د) مهمترین سطح در ایجاد تنوع در پروتئین / 4- تاخورده و متصل بهم 5- نوعی پروتئین در خون اما فاقد نقش در افزایش فشار اسمزی آن 6- سطح قبل از ساختار صفحه ای	1
5	ه) سوالات تشریحی 1- چرا یاخته ها به مقدار کمی به آنزیم ها نیاز دارند؟ (1 نمره) 2- در ارتباط با همانندسازی به سوالات زیر پاسخ دهید. (2 نمره) الف) نقش دو گانه هلیکاز را در همانندسازی بنویسید. ب) چرا همانندسازی در یوکاریوت ها پیچیده تر از پروکاریوت هاست؟	9

www.kanoon.ir

	3- به نظر شما کدام یک از انواع مولکول های زیستی در یک یاخته ی یوکاریوتی مهمترین نقش را در ایجاد مهمترین مولکول های انجام دهنده ی بسیاری از فرآیندهای یاخته ای دارد؟ توجیه شما برای این انتخاب چیست؟ (2 نمره) **4- انواع جهش های جانشینی را نام ببرید و بنویسید کدام یک از آن ها می تواند اثری مشابه با تغییر در چارچوب دارد. (1 نمره) 5- آیا ممکن است ساختار های همتا مشابه ساختارهای آنالوگ عملکرد مشابه داشته باشند؟ مثال بزنید. (1نمره)** **6- در ارتباط با فرآیند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید. (2 نمره) الف) دو مورد از وقایع مرحله آغاز ترجمه را بنویسید؟** **ب) کدام جایگاه از ریبوزوم در طول ترجمه tRNA بیشتری به آن وارد می شود. چرا؟**	

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

شماره صفحه:	باسمه تعالی	تعدادصفحات : 2
نام درس: زیست دوازدهم پایه : رشته : نام و نام خانوادگی : کلاس: نام دبیر:	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش اشتهارد دبیرستان دخترانه حضرت زهرا (س) نوبت اول دی ماه 1404	مدت امتحان : 60 دقیقه تاریخ امتحان : 02/ 10 /1404 ساعت: شماره داوطلب:

ردیف	پاسخ سوالات را با خودکار مشکی یا آبی بطور خوانا بنویسید.	بارم
1	الف) سوالات صحیح یا غلط (هر سوال 0/5 نمره) 1- گریفیت با استفاده از اطلاعات اولیه در مورد ماده وراثتی که از آزمایش های دانشمندان دیگر بدست آمده بود، آزمایش خود را انجام داد. غ متوسط 2- در فام تن (کروموزوم) یوکاریوت ها دنا علاوه بر هیستون به پروتئین های دیگری نیز اتصال دارد.. ص آسان 3- رناهای ناقل بجز در ناحیه پادرمزه ای در همه انواع توالی های مشابهی دارند.. ص آسان 4- در تنظیم بیان ژن در E.coli هرگاه قند لاکتوز در اختیار باکتری قرار بگیرد برخلاف تنظیم مثبت رونویسی، اتصال نوعی پروتئین تنظیمی با دنا شکسته می شود. غ دشوار 5- بیماری هوفیلی انواع مختلفی دارد که ویژگی مشترک شان اختلال در فرآیند لخته شدن خون است. ص متوسط 6- جهش های فام تنی حذفی غالبا باعث مرگ می شوند.. ص آسان 7- اگر در جمعیتی فراوانی مطلق دگره ها یا ژن نمود ها از نسلی به نسل دیگر حفظ شود آن گاه می گویند جمعیت در حال تعادل ژنی است. غ متوسط 8- حین تقسیم میوز، جهش جابجایی بین کروموزوم های همتا برخلاف جهش جابجایی درون کروموزومی. گامت نوترکیب ایجاد می کند. غ دشوار	2
2	ب) سوالات جای خالی (هر جای خالی 0/5 نمره) 1- نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام فسفودی استر به هم متصل می شوند و رشته ی پلی نوکلئوتیدی را می سازند. آسان 2- در آزمایش مزلسون-استال پس سانتریفیوژ دنای باکتری در دور اول همانندسازی دو نوع رشته پلی نولئوتیدی از لحاظ چگالی به نسبت مساوی وجود داشت. دشوار 3- به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده نیست رشته رمزگذار می گویند. متوسط 4- هر آمینواسید می تواند در شکل دهی پروتئین موثر باشد و تاثیر آن به ماهیت شیمیایی گروه R بستگی دارد. متوسط 5- محیط است که تعیین می کند کدام صفات با فروانی بیشتری به نسل بعد منتقل شوند. متوسط 6- در متافاز کاستمان 1، فام تن ها با آرایش های مختلفی ممکن است در سطح میانی یاخته قرار گیرند. متوسط 7- مایه پنیر در واقع نام عمومی برای آنزیم هایی است که با دلمه کردن پروتئین شیر آن را به پنیر تبدیل می کنند. آسان	4
3	ج) به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. (هر سوال 0/5 نمره) 1- توالی هایی از دنا که در بین گونه های مختلف دیده می شود چه نام دارد؟ متوسط توالی های حفظ شده 2-از لحظ علم ژنتیک اندازه قد در افراد و صفت رزوس هر کدام مثالی از چه نوع صفاتی هستند؟ آسان	2

www-kanoon-ir

	پیوسته - ناپیوسته 3- نام توالی های سه نوکلئوتیدی در قسمتی از tRNA ها که به مولکول mRNA متصل می شود چه نام دارد؟ آسان آنتی کدون یا پادرمزه 4- آنزیم های مورد استفاده برای تبدیل شیر به پنیر، بطور سنتی چطور تامین می شد؟ - دشوار مایه پنیر را بطور سنتی از معده نوزادان (شیرخواران) جانورانی جانورانی مانند گوسفند و گاو به دست می آورند.	
4	د) با توجه به سطوح مختلف ساختاری در پروتئن ها موارد مرتبط در هرستون را به ستون مقابل وصل کنید. (هر اتصال درست 0/25 نمره) - متوسط الف) هر سطحی از سطوح ساختاری دارای پیوند هیدروژنی / 1- ساختار صفحه ای ب) پروتئینی با آرایش زیرواحدها / 2- هر پروتئین ذخیره کننده اکسیژن ج) اولین سطح دارای پیوند های یونی / 3- هر سطح بجز سطح قبل از ساختار مارپیچی د) مهمترین سطح در ایجاد تنوع در پروتئین / 4- تاخورده و متصل بهم 5- نوعی پروتئین در خون اما فاقد نقش در افزایش فشار اسمزی آن 6- سطح قبل از ساختار صفحه ای	1
5	ه) سوالات تشریحی 1- چرا یاخته ها به مقدار کمی به آنزیم ها نیاز دارند؟ (1 نمره) - متوسط آنزیم ها در همه واکنش های شیمیایی بدن جانداران که شرکت می کنند؛ سرعت واکنش را زیاد می کنند اما در پایان واکنش ها دست نخورده باقی می مانند تا بدن بتواند بارها از آنها استفاده کند. به همین دلیل یاخته ها به مقدار کم به آنزیم ها نیاز دارند. 2- در ارتباط با همانندسازی به سوالات زیر پاسخ دهید. (2 نمره) الف) نقش دو گانه هلیکاز را در همانندسازی بنویسید. - آسان 1- باز کردن مارپیچ دنا 2- باز کردن دو رشته دنا از هم ب) چرا همانندسازی در یوکاریوت ها پیچیده تر از پروکاریوت هاست؟ - متوسط 1- وجود مقدار زیاد دنا 2- دنا در چندین فام تن قرار دارد 3- به نظر شما کدام یک از انواع مولکول های زیستی در یک یاخته ی یوکاریوتی مهمترین نقش را در ایجاد مهمترین مولکول های انجام دهنده ی بسیاری از فرآیندهای یاخته ای دارد؟ توجیه شما برای این انتخاب چیست؟ (2 نمره) - دشوار مولکول DNA – بخاطر اینکه الگوی ساخت رنا و پلی پپتید است و اگر نباشد بقیه مولکول ها بوجود نمی آیند. 4- انواع جهش های جانشینی را نام ببرید و بنویسید کدام یک از آن ها می تواند اثری مشابه با تغییر در چارچوب دارد. (1 نمره) - دشوار جهش های دگر معنا – خاموش و بی معنا که جهش بی معنا می تواند اثری مشابه با تغییر در چارچوب داشته باشد. 5- آیا ممکن است ساختار های همتا مشابه ساختارهای آنالوگ عملکرد مشابه داشته باشند؟ مثال بزنید. (1نمره) بله مثلا پای اسب و گاو و.... 6- در ارتباط با فرآیند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید. (2 نمره) الف) دو مورد از وقایع مرحله آغاز ترجمه را بنویسید؟ - آسان اتصال بخش کوچک ریبوزوم به m RNA متصل می شود - اتصال tRNA آغازگر – اتصال بخش بزرگ ب) کدام جایگاه از ریبوزوم در طول ترجمه tRNA بیشتری به آن وارد می شود. چرا؟ - دشوار جایگاه A – چون tRNA های زیادی وارد می شوند اما فقط مکمل ها می مانند.	9
	موفق باشید	