

اداره کل آموزش و پرورش استان همدان  
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک  
سوالات امتحانات داخلی متوسطه دوم - دی ماه 99

سوالات امتحان درس : زیست شناسی 3	تاریخ امتحان: 99/10/25
پایه/ رشته تحصیلی : دوازدهم/علوم تجربی	مدت امتحان : 70 دقیقه
نام و نام خانوادگی :	طراح: طیبیه محرری زاده
شماره کلاس :	نام آموزشگاه : دبیرستان دارالفنون

باسمه تعالی

سوالات

ردیف	سوالات	نمره
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید ایوری در آزمایش استفاده از عصاره استخراج شده در سانتریفیوژ مشاهده کرد انتقال صفات فقط در لایه ای که در آن مولکول دنا وجود ندارد انجام میشود الف) درست ب) نادرست	0/5
2	گرفیفت در آزمایشهای خود اعلام کرد عامل انتقال صفات بین باکتریها دارای قند پنج کربنه است الف) درست ب) نادرست	0/5
3	در طرح همانند سازی حفاظتی برخلاف غیر حفاظتی تشکیل پیوند های فسفو در استر بین نوکلئو تیدهای جدید و قدیم احتمال ندارد الف) درست ب) نادرست	0/5
4	ابتدا و انتهای همه ی انواع مولکولهای دنا متفاوت است الف) درست ب) نادرست	0/5
5	در ساختار اول پرو تبیین ها گرو ههای R دو آمینواسید مجاور هم قرار میگیرند الف) درست ب) نادرست	0/5
6	عوامل رو نویسی در جاندارانی دیده میشود که فاقد دنا حلقوی هستند الف) درست ب) نادرست	0/5
7	در مرحله آغاز رونویسی هیچ پیوندی شکسته نمیشود الف) درست ب) نادرست	0/5
8	در فرایند ترجمه تشکیل پیوند پلی پپتید بین آمینو اسید ها در جایگاه A صورت میگیرد الف) درست ب) نادرست	0/5
9	در یو کاریوتها عواملی که به رنا بسپاراز (پلی مرارز) کمک میکند تا راه انداز را شناسایی کند از لحاظ نوع مولکولها با عواملی که به مالتوز در اتصال به رنا بسپاراز (پلی مرارز) به راه انداز کمک میکند متفاوتند الف) درست ب) نادرست	0/5
10	جهش در جایگاه فعال آنزیم باعث تغییر عملکرد آنزیم میشود الف) درست ب) نادرست	0/5
11	کدون آمینو اسید لوسین در باکتری و موش یکسان است الف) درست ب) نادرست	0/5
12	در مورد رنگ دانه ذرت بیشترین فراوانی مربوط به ژنوتیپ هایی است که تعداد اللهای بارز و نهفته در آنها برابر است الف) درست ب) نادرست	0/5
13	در مرحله پایان هیچ rRNA وارد جایگاه E نمیشود و rRNA نیز از جایگاه P ریبوزوم خارج نمیشود الف) درست ب) نادرست	0/5
14	در دور دوم همانند سازی آزمایش های مزلسون و استال ، نیمی از زاده ها چگالی سبک داشتند الف) درست ب) نادرست	0/5
15	انتخاب طبیعی مانند جهش فراوانی اللهها را در خزانه ژنی تغییر میدهد الف) درست ب) نادرست	0/5
16	راتش همانند انتخاب طبیعی افراد ساز گارتر را بر میگزیند الف) درست ب) نادرست	0/5

0/5	17	در جهش دگر معنا قطعا احتمال تغییر در عملکرد پرو تیین بسیار زیاد است الف) درست ب) نادرست
0/5	18	گروه خونی ABO برخلاف RH صفتی پیوسته است الف) درست ب) نادرست
0/5	19	در بیماریهای وابسته به جنس همانند بیماریهای مستقل از جنس مرد ناقل وجود ندارد الف) درست ب) نادرست
	***	در جاهای خالی کلمه مناسب قرار دهید
هر مورد 0/5 نمره	20	1) دقت در همانند سازی تا حدود زیادی به ..... مربوط است. 2) پیوند های هیدروژنی بین دو باز الی C, G نسبت به A, T ..... است 3) در یک مولکول mRNA تعداد انواع کدون ها ..... تعداد انواع آنتی کدون هاست 5) آنزیم DNA پلی مرز (دنا بسپاراز) در فعالیت پلیمرازی خود پیوند ..... را تشکیل میدهد 7) در هر دو راهی همانند سازی به تعداد ..... آنزیم هلیکاز و به تعداد ..... آنزیم DNA پلی مرز فعالیت دارند
هر مورد 0/5 نمره	21	در سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید الف) در بیماری هموفیلی زن و مرد به ترتیب چند نوع ژنوتیپ دارند؟ 2-2(1) 2-3(2) 2-1(3) 3-2(4) ب) در یک زنجیره پلی نوکلئوتیدی، اتصال نوکلئوتیدها با یکدیگر بین ..... 1) فسفات-قند 2) باز-فسفات 3) فسفات-قند 4) قند-باز ج) در جهش مضاعف شدگی بر روی کروموزوم همتا ..... دیده میشود. 1) شکست پیوند فسفودی استر 2) کاهش طول کروموزوم 3) در یک قسمت دو نسخه 4) کاهش تعداد ژن ها د) در فردی با ژنوتیپ Dd آلل های d و D روی ..... قرار گرفته اند 1) دو کروماتید خواهری 2) دو کروموزوم همتا 4) کروموزومهای مضاعف غیر خواهری 3) دو کروموزوم غیر همتا
1	22	با توجه به توالی نوکلئوتید های mRNA مقابل پاسخ دهید AUCAUGUUUCUCAGCUAG الف) آنتی کدون (باز روزه) tRNA آغاز گر بر روی کدام کدون قرار میگیرد؟ ب) دومین کدونی (رمزه ای) که وارد جایگاه E میشود را بنویسید ج) اولین آنتی کدونی که وارد جایگاه A ریبوزوم میشود کدام است؟ د) آخرین کدون (رمزه) قرار گیرنده در جایگاه P ریبوزوم کدام است؟
1	23	نوع جهش را مشخص کنید 1) سلول جدید پس از تقسیم این ژنها را ندارد ( ) 2) موجب تغییر در خواندن mRNA میشود ( ) 3) رشته پلی پپتید کوتاهتری نسبت نوع طبیعی ایجاد میشود ( ) 4) کم خونی داسی شکل ( )

1	اگر مردی هموفیل بازنی که ژنوتیپ او مشخص نیست (اما مادر این زن هموفیل بوده است) ازدواج کند چه احتمالی وجود دارد فرزندپسر آنها هموفیل باشد یا کشیدن جدول پانت نشان دهید	24
0/5	تتظیم بیان ژن در موارد زیر در چه سطحی است (منظور زمان رونویسی می باشد) الف) تغییر غشردگی کروموزومها (فام تن ها): ب) اتصال عوامل رونویسی به راه انداز:	25
2	پاسخ دهید 1) خوب یا بد بودن جهش را چه عاملی تعیین میکند؟ 2) حذف یک الل توسط انتخاب طبیعی چه تفاوتی با حذف الل توسط رانش ژنی دارد؟ 3) جهش در کدام قسمت ژنوم باعث تغییر در میزان محصولات ژن میشود؟ 4) آیا دو ژنوتیپ $aABbCc$ و $Aabbcc$ فنوتیپ مشابهی دارند؟ دلیل بنویسید	26
	موفق باشید.	



فونت مورد استفاده:

فارسی: B Mitra سایز 14 BOLD

انگلیسی: Times New Roman سایز 14 BOLD