باسمه تعالی

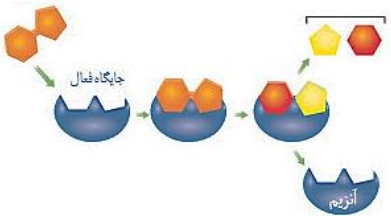
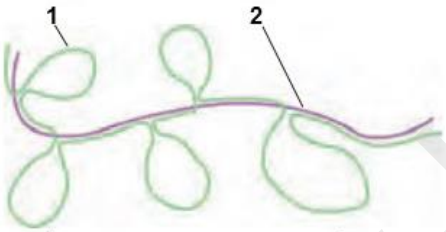
سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه 1402	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی 3	پایه / رشته تحصیلی:دوازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: 16 / 10 / 1402
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان :60 دقیقه ساعت شروع : 8:30
نام آموزشگاه : فرزانگان	تعداد سؤالات: 21
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: 3

ردیف	سؤالات	نمره
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف- همه آمینواسیدهای موجود در ساختار دوم ، از طریق پیوند هیدروژنی با یکدیگر ارتباط دارند. ب-دئوکسی ریبوز یک اکسیژن کمتر از ریبوز دارد. ج- در یک ژن یوکاریوتی ، همواره ساخت RNA پیک بعدی ، پس از اتمام ساخت یک RNAپیک رخ می دهد. د- درافراد مبتلا به فنیل کتونوری آنزیم سازنده فنیل آلانین وجود ندارد.	1
2	در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید: الف- اگر DNA اولیه در یکی از سلولهای حاصل از تقسیم باشد به آن همانند سازی..... گویند. ب-پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها را پیوند ..... می نامند. ج-RNA ناقل در حالت فعال تاخوردگی های مجددی پیدا می کند که ساختار ..... را به وجود می آورد. د- گروه خونی Rh براساس بودن یا نبودن نوعی ..... است که در غشای گلبول قرمز جای دارد.	1
3	گزینه صحیح را انتخاب نمایید: الف- در خصوص پروتئین سازی ، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ "در زمانی که ..... به طور حتم ، جایگاه ..... ریبوزوم (رناتن)خالی است." 1)tRNAحامل یک آمینواسید در جایگاه A استقرار می یابد – E 2) تنها tRNAموجود در ریبوزوم ، در جایگاه P قرار دارد – Eو A 3) پیوند پپتیدی بین دو آمینو اسید برقرار می شود – E 4) tRNAاز جایگاه Eریبوزوم آزاد می شود – A ب- با توجه به توالی mRNAچهارمین کدون (رمزه)ورودی به جایگاه A..... و سومین آنتی کدون(پادرمزه) جایگاه P ..... است. CGACGUAUGCGGUACUGCUUCCACUGA 1)ACG-UGC 2) UAC-UUC 3)UAC-AAG 4)AUG-UUC ج- با توجه به صفت چند جایگاهی مربوط به رنگ نوعی ذرت، کدام مورد از نظرفنوتیپ به ذرتی با ژنوتیپ aaBBCC شباهت کمتری دارد؟ 1)AAbbCc 2)AABBCC 3)aaBbCc 4)Aabbcc د- در گیاه زنبق با فرض اینکه ژنوتیپ درون دانه ABB است ، کدام مورد درباره ژنوتیپ یاخته سازنده دانه گرده نارس و یاخته بافت خورش غیرممکن است؟ 1)AAو AB 2) AAو AB 3)ABوAB 4)AAو BB	1
4	درمحل هردوراهی همانند سازی: الف- چند آنزیم دنابسپاراز(DNAپلیمراز) فعالیت دارد؟ ب- آنزیم هلیکاز چه پیوند هایی را می شکند؟ ج-کدام فعالیت دنابسپاراز سبب ویرایش می شود؟ د-مهم ترین پروتئین های همراه با دنای خطی در فام تن (کروموزوم) قارچها چه نام دارند؟	1

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

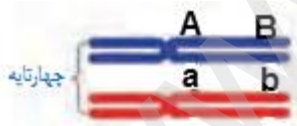
سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه 1402	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی 3	پایه / رشته تحصیلی:دوازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: 16 / 10 / 1402
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان :60 دقیقه ساعت شروع : 8:30
نام آموزشگاه : فرزانگان	تعداد سؤالات: 21
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: 3

ردیف	سؤالات	نمره
5	الف- گریفیت چگونه فهمید کپسول به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست؟ ب- اولین آزمایش ایوری شبیه کدام آزمایش گریفیت بود؟	1
6	درمورد ساختار و فعالیت آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف- تصویر مقابل طرز عمل آنزیم را در کدام نوع از واکنشهای سوخت و سازی نشان می دهد؟ ب- عوامل موثر بر فعالیت آنزیم ها را نام ببرید. 	1
7	الف- در تشکیل و تثبیت ساختار سوم پروتئینها چه نوع پیوندهایی شرکت دارند ؟ ب- زنجیره های سازنده ی هموگلوبین ، در ساختار دوم به چه شکل در می آیند؟ ج-ساختار نهایی پروتئین در میوگلوبین کدام است؟	2
8	باتوجه به شکل: الف-نام بخش های مشخص شده چیست؟ ب- جنس بخش 1 از چیست؟ ج- این شکل نتیجه چه نوع تغییری در RNAپیک است؟ 	1
9	اگر یک رشته پلی پپتیدی حاوی چهار آمینواسید به tRNAجایگاه Pمتصل باشد: الف- چندمین رنای ناقل در جایگاهEقرار دارد؟ ب-تاکنون ریبوزوم چندبارحرکت کرده است؟ ج-چندمین رنای ناقل در جایگاهPقرار دارد؟ د-پیوندهیدروژنی بین آنتی کدون این رنای ناقل با کدون روی رنای پیک در کدام جایگاه برقرار شده است؟	1
10	در تنظیم بیان ژن: الف- چه عاملی باعث اتصال فعال کننده به دنا می شود؟ ب- در تنظیم منفی چه پروتئینی مانع پیش روی رنابسپاراز می شود؟ ج- در صورت نبود مالتوز آنزیم رنابسپاراز در چه موقعیتی قرار دارد؟ د-در نوع مثبت اولین اتصال بین چه مولکول هایی اتفاق می افتد؟	1
11	تنظیم بیان ژن در هر یک از موارد زیر چه زمانی رخ می دهد؟ الف- اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک ب- تغییر در میزان فشردگی فام تن(کروموزوم) ج- فعال شدن پپسینوژن معده د- افزایش عمر رنای پیک	1

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات امتحانات داخلی - در شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه 1402	
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی 3	پایه / رشته تحصیلی:دوازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان: 16 / 10 / 1402
نام پدر: ..... شماره کلاس:	مدت امتحان :60 دقیقه ساعت شروع : 8:30
نام آموزشگاه : فرزانگان	تعداد سؤالات: 21
نیاز به پاسخنامه: دارد	تعداد صفحه: 3

ردیف	سؤالات	نمره
12	پدر خانواده گروه خونی A^+ و مادر خانواده گروه خونی B^+ دارد فرزندان اول خانواده دارای گروه خونی O^- می باشد. الف) ژنوتیپ والدین را بنویسید. ب) با رسم مربع پانت نشان دهید آیا تولد پسری با گروه خونی B^+ در این خانواده ممکن است؟	1
13	درفرزندان خانواده ای شاهدهر چهارنوع گروه خونیABO هستیم ژنوتیپ گروه خونی والدین را بنویسید.	0/5
14	اگر مردی سالم با زنی سالم ازدواج کند که مادرش به بیماری هموفیلی مبتلا است با استفاده از مربع پانت ، نشان دهیدکدام یک از فرزندان آن ها به این بیماری مبتلا خواهند بود ؟	0/5
15	الف- گروه خونی Rhصفت پیوسته است یا گسسته ؟ ب- نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ رنگ ذرت چگونه است؟ ج- برای ساخته شدن سبزینه در گیاه به چه عواملی نیاز است؟	1
16	با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید WW بر روی کلاله گل میمونی صورتی RW ، چه فنوتیپ برای رویان و ژنوتیپ برای آندوسپرم مورد انتظار است؟	0/5
17	نوع جهش در هر مورد را بنویسید: الف- قسمتی از یک کروموزوم به کروموزوم غیر همتای خود منتقل می شود. ب-بخشی از یک کروموزوم به کروموزوم همتای خود متصل می شود. ج-چند نوکلئوتید به DNA افزوده می شود. د-جهشی که تاثیری برپروتئین نخواهد داشت.	1
18	علت هر مورد را بنویسید: الف- بال کبوتر و اندام جلویی اسب ساختار همتا هستند. ب- گیاه گل مغربی تترا پلوئید یک گونه جدید محسوب می شود.	1
19	الف- با توجه به شکل ابتدا گامت های هر فرد را بنویسید. ب-در صورت بروز کراسینگ اوور گامتهای نوترکیب چیست؟ 	0/5
20	الف- بارزترین مثال گونه زایی هم میهنی چیست؟ ب- ژنگان هسته ای انسان شامل چند کروموزوم غیر جنسی است؟ ج- دیمرتیمین در اثر چه عاملی به وجود می آید؟ د- کدام نوع جهش ساختاری در فام تن برای زنبور های نر نمی تواند رخ دهد؟	1
21	درباره عوامل برهم زننده تعادل در جمعیت پاسخ کوتاه دهید: الف- در اثر رویداد تصادفی رخ می دهد؟ ب- فراوانی نسبی ژنوتیپ ها را تغییر می دهد؟ ج- با تغییر شرایط محیط ممکن است دگره جدید سازگارتراز قبلی عمل کند.؟ د- فراوانی دگره ها را در خزانه ژنی تغییر می دهد؟	1
	موفق باشید.*راحله هاشمی ملایری جمع نمره:	20

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحانات داخلی - شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه 1402	
راهنمای تصحیح امتحان درس : زیست شناسی3	تاریخ امتحان: 16 / 10 / 1402
پایه/ رشته تحصیلی : دوازدهم تجربی	مدت امتحان : 60 دقیقه
نام آموزشگاه : فرزانگان	ساعت شروع : 8:30

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	الف- غلط ب-صحیح ج-غلط د-غلط	1
2	الف- حفاظتی ب- پپتیدی ج- سه بعدی د-پروتئین	1
3	الف- 2 ب-4 ج- 4 د-1	1
4	الف- دو عدد ب- هیدروژنی ج- نوکلئازی د-هیستون	1
5	الف-در آزمایشی باکتریهای کپسولدار را باگرما کشت و به موش تزریق کرد موشها سالم ماندند. ب-آزمایش چهارم	1
6	الف-تجزیه ب-PH محیط – دما – غلظت آنزیم و پیش ماده	1
7	الف-تشکیل :بر هم کنش های آب گریز تثبیت : هیدروژنی – اشتراکی - یونی ب- مارپیچ ج- ساختار سوم	2
8	الف- 1 دنای الگو 2رنای بالغ ب- دیوکسی ریبونوکلئیک اسید ج-پیرایش	1
9	الف- سومین ب-سه بار ج-چهارمین د-جایگاه A	1
10	الف- حضور مالتوز در محیط باکتری ب-مهارکننده ج- به ژن یا راه انداز متصل نیست د-مالتوز به فعال کننده	1
11	ا لف- پس از رونویسی ب-قبل از رونویسی ج- پس از ترجمه د-پس از رونویسی	1
12	الف-پدر $I^A i$ Dd مادر $I^B i$ Dd ب-	1
13	$I^A i$ و $I^B i$	0/5
14	پدر سالم $X^H Y$ مادر سالم $X^H X^h$	0/5
15	الف- گسسته ب- شبیه زنگوله است ج-ژن و نور	1

	i	I^A
I^B	$I^B i$ B	$I^A I^B$ AB
i	Ii O	$I^A i$ A

	D	d
D	DD +	Dd +
d	Dd +	Dd -

	X^H	X^h
X^H	$X^H X^H$ سالم	$X^H X^h$ سالم
Y	$X^H Y$ سالم	$X^h Y$ بیمار

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحانات داخلی - شهرستان / ناحیه / منطقه ملایر دی ماه 1402	
راهنمای تصحیح امتحان درس : زیست شناسی3	تاریخ امتحان: 16 / 10 / 1402
پایه/ رشته تحصیلی : دوازدهم تجربی	مدت امتحان : 60 دقیقه
نام آموزشگاه : فرزانگان	ساعت شروع : 8:30

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
16	دانه گرده WW پس اسپرم W کلاله RW پس تخمزا Rو دوهسته ایRR یا تخمزا W و دوهسته ای WW رویان = اسپرم + تخمزا= RW صورتی آندوسپرم =اسپرم+ دوهسته ای=RRW WW سفید WWW	0/5
17	الف- جابجایی ب- مضاعف شدگی ج- اضافه شدن د-خاموش	1
18	الف-طرح ساختاری یکسان دارند اما کار آنها متفاوت است . ب-گیاه تتراپلوئید گامت 2n تولید می کند و گیاه دیپلوئید گامت n در صورت لقاح گیاه 3n حاصل می شود که نمی تواند میوز داشته باشد پس نازاست و این دو گیاه یک گونه محسوب نمی شوند چون آمیزش موفقیت آمیز ندارند.	1
19	الف-AB و ab ب-Abو aB	0/5
20	الف- گیاهان پلی پلوییدی ب- 22 عدد ج- اشعه فرابنفش د-مضاعف شدگی	1
21	الف-رانش دگره ای ب- آمیزش غیر تصادفی ج- جهش د-انتخاب طبیعی	1
	موفق باشید.راحله هاشمی ملایری جمع نمره:	20