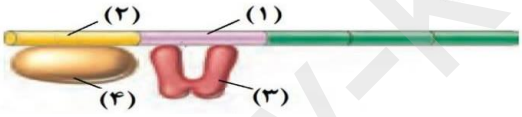
مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان		محل مهر آموزشگاه
نام:	کلاس: دوازدهم	رشته: تجربی	
نام خانوادگی:	نام درس: زیست شناسی 3	تاریخ امتحان:	
نام پدر:	روز امتحان: 403/10/15	مدت امتحان: 90دقیقه	

ردیف	سـؤالات — صفحه (1)	نمره
1	جاهای خالی را مناسب کامل کنید. الف ـ در طرح همانندسازی .....تشکیل پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتیدهای قدیمی با نوکلئوتیدهای جدید , قابل مشاهده است. ب ـ اولین آمینواسید (متیونین) در انتهای ..... رشته پلی پپتید تازه ساخته شده است. پ-رمزه (کدون) آغاز هرگز وارد جایگاه ..... نمی شود. ت-به توالی های سه نوکلئوتیدی رنای پیک ..... می گویند. ث- اگر گل میمونی ,دارای دگره (آلل) Rدر یکی از فام تن هایش باشد , ممکن نیست به رنگ ..... دیده شود. ج-رابطه بین دگره های D و d در گروه خونی Rh از نوع ..... است. ح – در جهش های ساختاری فام تن از نوع ..... قسمتی ازیک فام تن به فام تن غیرهمتا منتقل می شود.	1/75
2	درستی ونادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف- فردی با گروه خونی O هیچ دگره ای برای صفت گروه خونی ABO ندارد. ب- در صفت رنگ ذرت , در فنوتیپ های ناخالص هر چه تعداد دگره های نهفته بیشتر باشد مقدار رنگ قرمز کمتر است. ج- جهش در گویچه های قرمز داسی شکل از نوع جانشینی است.	0/75
3	الف ـ قند موجود در دنا (DNA) وباز آلی نیتروژن داراختصاصی رنا (RNA)را بنویسید؟ ب – بازهای آلی دو حلقه ای چه نام دارند؟	0/75
4	الف ـ نوکلئوتیدها در یک رشته پلی نوکلئوتیدی توسط پیوند (اشتراکی – فسفو دی استر)به هم متصل می شوند. ب ـ در 4 حباب همانندسازی (6 – 8) دو راهی همانند سازی وجود دارد. ج- تعداد جایگاههای آغاز همانندسازی در دنای (موش –باکتری) بیشتر است. د – در یاخته ای که دنای (حلقوی – خطی) دارد جدا شدن هیستون ها , قبل از همانندسازی دنا صورت می گیرد.	1
5	در مورد مولکولهای اطلاعاتی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف – اگر در آزمایش های مزلسون واستال , در پایان 20 دقیقه اول , دو نوار , یکی در بالا و دیگری در پایین لوله آزمایش مشاهده شود, کدام طرح همانندسازی دنا تایید می شود؟ ب – نام دو پروتئین که در انقباض ماهیچه ها نقش دارند را بنویسید؟ ج- زنجیره های سازنده هموگلوبین در کدام ساختار به صورت زیر واحد , تاخورده وشکل خاصی پیدا می کنند؟	1
6	الف- در مدل پشنهادی واتسون وکریک چه بخشی پله های نردبان دنا را می سازد؟ ب – دو گروه از مواد آلی موجود در بدن جانداران که می توانند نقش آنزیمی داشته باشند کدامند؟	0/75
7	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف ـ دنا سیتوپلاسمی سلولهای ماهیچه ای انسان در کجا قرار دارد؟ ب ـ دنایی در پروکاریوت ها که حاوی ژن مقاوم به آنتی بیوتیک هاست چه نام دارد؟ ج ـ دو نقش برای پروتئین ها بنویسید؟	1
8	الف ـ دو نوع فعالیت دنابسپاراز را بنویسید؟ ب ـ منظور از ویرایش چیست؟	1/25
9	با توجه به شکل به پرسشهای زیر پاسخ دهید . الف- چرا در زیر میکروسکوپ الکترونی، اندازه رناهای ساخته شده متفاوت دیده میشود؟ ب - کدامیک از رناهای مشخص شده (شماره 1یا 2) از راه انداز دورتر است؟ 	0/5

www.kanoon.ir

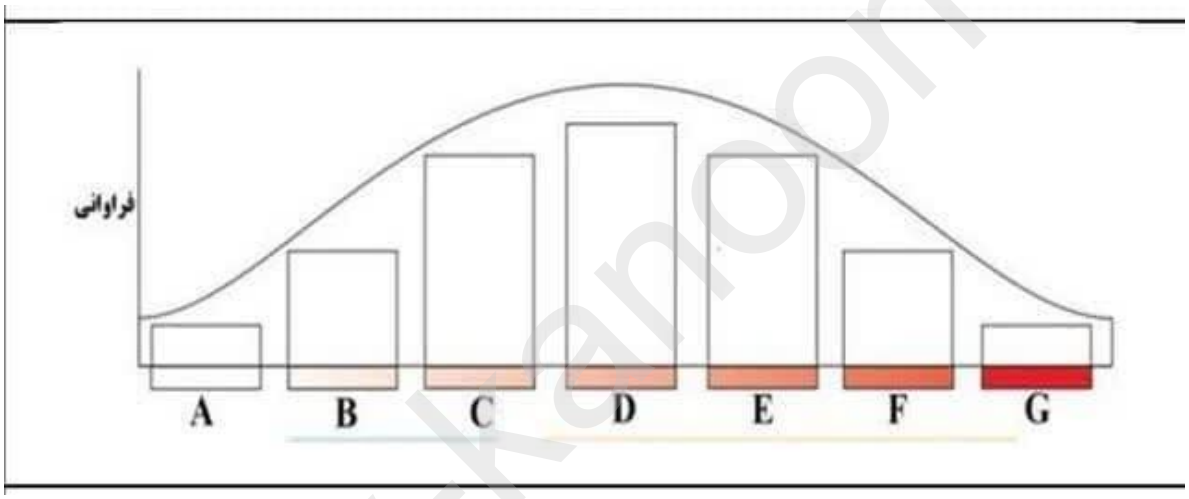
مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان	محل مهر آموزشگاه
نام:	کلاس: دوازدهم رشته: تجربی	
نام خانوادگی:	نام درس: زیست شناسی 3 تاریخ امتحان:	
نام پدر:	روز امتحان: 403/10/15 مدت امتحان : 90دقیقه	

ردیف	سـؤالات صفحه (2)	نمره
10	در مورد رناتن ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف ـ در کدام مرحله ترجمه فقط جایگاه p رناتن پر است؟ ب ـ جابجایی ریبوزوم روی رنای پیک در کدام مرحله ترجمه صورت می گیرد؟ ج- پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن و در چه مرحله ای از مراحل ترجمه برقرار می شود؟	1
11	در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی در رنای پیک به سوالات زیر پاسخ دهید؟ AAAUGAAUGACUCGUGA الف- اولین آنتی کدون که وارد جایگاه A رناتن می شود , کدام است؟ ب –آخرین کدون که در جایگاه p رناتن قرار می گیرد کدام است؟ ج- پس از دو بار جابجایی کدام کدون در جایگاه A قرار می گیرد؟	0/75
12	نقش عوامل رونویسی در یوکاریوتها را بنویسید؟	0/75
13	با توجه به شکل زیر که مربوط به تجزیه لاکتوز در پروکاریوت هاست ,به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف –ژن زیر روشن است یا خاموش ؟ ب –کدام شماره رنا بسپاراز را نشان می دهد؟ ج- شماره 2و 3 را نامگذاری کنید؟	1/25
14	الف ـ چرا افراد دارای ژن نمود ناخالص HbA HbS در برابر مالاریا مقاومند؟ ب – فرآیندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویداد های تصادفی می شود را نام ببرید؟ ج ـ برای آن که جمعیتی در حال تعادل باشد . لازم است آمیزش ها در آن (تصادفی – غیر تصادفی) باشد.	1
15	از آمیزش گل مغربی چهار لاد با گل مغربی دو لاد , دو رگه ای حاصل شده است این گیاه: الف ـ نازاست یا زایا ب ـ چند مجموعه فام تن دارد	0/5
16	الف ـ از عوامل جهش زای شیمیایی یک مورد را بنویسید؟ ب ـ جهش چه اثری بر تنوع جمعیت ها دارد؟	0/5
17	جهش در راه انداز یک ژن چه اثری بر محصول آن دارد؟	0/75

ادامه سوالات صفحه سوم

www-kanoon-ir

مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان	محل مهر آموزشگاه
نام:	کلاس: دوازدهم رشته: تجربی	
نام خانوادگی:	نام درس: زیست شناسی 3 تاریخ امتحان:	
نام پدر:	روز امتحان: 403/10/15 مدت امتحان:90دقیقه	

ردیف	سـؤالات صفحه (3)	نمره
18	در بیماری نهفته فنیل کتونوری . از ازدواج زن و مردی با ژنمود Aa (با فرض اینکه : دگره سالم A و دگره بیمار a باشد) الف –ژنمود (ژنوتیپ) فرزندان این خانواده را با رسم مربع پانت نشان دهید؟ ب –آیا این والدین ممکن است صاحب فرزندی شوند که نیاز به شیر خشک بدون فنیل آلانین دارد؟	1/25
19	با توجه به نمودار توزیع رنگ دانه ذرت به سوالات پاسخ دهید  الف- در کدام ستون تعداد آللهای بارز و نهفته برابر است؟ ب- ژن نمودهای اول AabbCc دوم AABbCC در کدام ستون ها مشاهده می شوند؟	0/75
20	حاصل ازدواج مردی که از لحاظ گروههای خونی، دارای پروتئین و هر دو نوع کربوهیدرات است با زنی که کربوهیدراتها و پروتئین را ندارد، فرزندی با گروه خونی- A میباشد. الف ـ ژننمود (ژنوتیپ) این زن و مرد را از نظر گروه خونی Rh بنویسید؟ ب ـ آیا این خانواده میتوانند صاحب فرزندی با گروه خونی + B شوند؟ ژننمود گروه خونی ABO این فرزند را بنویسید؟	1
21	جهش بی معنا را تعریف کنید؟	0/75
22	الف ـ علت مقاوم شدن باکتری ها به پادزیست ها (آنتی بیوتیک ها) چیست؟ ب ـ عواملی که موجب تداوم گوناگونی در جمعیت ها می شوند را بنویسید؟	1
	طراح : رشنو (آرامش, سهم دلهای ست که نگاهشان به سمت خداست) جمع نمرات	20

www-kanoon.ir