

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دوازدهم تجربی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس: زیست (۳)
 نام دبیر: حسنی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام:	سوالات	شماره:
۱/۵	<p>صحيح يا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف (تعداد نقاط همانند سازی در کروموزوم شماره انسان در مرحله رویانی و بلوغ متفاوت است. ب (در پایان رونویسی بین نوکلئوتیدهای DNA پیوند هیدروژنی ایجاد نمی شود. ج (در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد . د (در آزمایش مزلسون و استال، باکتری های حاصل از دور دوم همانندسازی) بعد از ۴۰ دقیقه (DNA پس از گریز دادن دونوار، یکی در میانه و دیگری در پایین لوله تشکیل دادند. ه (در یوکاریوت ها) هوهسته ای ها (اتصال بعضی RNA های کوچک مکمل به RNA پیک مثالی از تنظیم بیان ژن قبل از رونویسی است. و) نمی توان تنها از روی ژن ها، علت اندازه قد یک فرد را توضیح داد.</p>	۱
۱	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف (آنزیم دنابسپاراز در فعالیت بسپارازی) پلیمرازی (خود پیوند را تشکیل می دهد. ب (در بیماری آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را می تواند تجزیه کند، وجود ندارد. ج (D و d شکل های مختلف صفت Rh را تعیین می کنند. بین این دگره ها رابطه برقرار است. د (در مرحله پروتئین سازی، هیچ RNA ناقلی وارد جایگاه A نمی شود</p>	۲
۱	<p>جملات زیر را با انتخاب کلمه مناسب از پرانتز کامل کنید. الف) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی بنام (فسفودیاستر - پپتیدی) به هم متصل میشوند. ب) رنگ گل میمونی مثالی از صفات (تک جایگاهی - چند جایگاهی) است. ج) در همانندسازی (حفاظتی - نیمه حفاظتی) یک رشته دنا مربوط به دناى اولیه و رشته دیگر جدید است. د) در یوکاریوتها اتصال عوامل رونویسی به (راه انداز - افزاینده) موجب خمیدگی در دنا میشود.</p>	۳
۱	<p>در مورد همانند سازی مولکول DNA پاسخ دهید. الف) (در دوراهی همانندسازی چند آنزیم DNA پلیمرز در حال فعالیت است؟ ب) (وجود کدام نوع پیوند موجب پایداری دو رشته در مولکول DNA می شود؟ ج) (چه عاملی تعداد نقطه های آغاز همانند سازی در یوکاریوت ها را تعیین می کند؟</p>	۴
۱.۵	<p>در مورد مولکول دنا به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) (چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ب) (در هر دور همانند سازی در یک دنا حلقوی معمولاً چند آنزیم هلیکاز در حال فعالیت است؟ ج) (در مدل واتسون و کریک ستون ها و پله های دنا از چه مولکول هایی تشکیل شده اند؟</p>	۵
۱	<p>در مورد مولکول ساختار پروتئین به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) (پیوندهای هیدروژنی منشا تشکیل کدام ساختار پروتئین هستند؟ ب) (هموگلوبین دارای کدام ساختار پروتئین است؟ ج) (منافذ غشایی کدام ساختار پروتئین را دارند؟</p>	۶

		د) ساختار سه بعدی پروتئین ها کدام ساختار است؟
۱,۵	۷	در مورد آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف (کوآنزیم چیست؟ ب (دو کوآنزیم نام ببرید؟ ج (تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می شود؟
۱	۸	تعریف کنید. الف (پیوند پپتیدی) ب(اینترن (میان)
۲	۹	درباره رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف (در یو کاریوت ها رنای رناتنی توسط کدام آنزیم رنابسپاراز ساخته می شود؟ ب (به رشته مکمل رشته الگو در مولکول دنا، چه گفته می شود؟ ج(چرا برای رونویسی از ژن به راه انداز نیاز است؟
۱,۵	۱۰	سکرتین و گاسترین از کجا ترشح شده و چه عملی را انجام میدهند؟
۱	۱۱	درباره پروتئین سازی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک چه می گویند؟ ب) در هر یاخته چند نوع رمزه وجود دارد؟ ج) رمزه آمینواسید متیونین چیست؟ د) دو مورد از رمزه های پایان را بنویسید؟
۰,۵	۱۲	الف (در مرحله آغاز ترجمه کدام جایگاه پر می شود؟ ب (در مرحله پایان ترجمه RNA ناقل بدون اسید آمینه از کدام جایگاه خارج می شود؟
۰,۵	۱۳	الف (چه عاملی پروتئین ساخته شده در سیتوپلاسم را به مقصد مناسب هدایت می کند؟ ب (چرا در یوکاریوت ها) هوهسته ای ها (فرصت بیشتری برای پروتئین سازی وجود دارد؟
۰,۷۵	۱۴	ناهنجاری ساختاری فامتنی از نوع مضاعف شدگی چیست؟
۰,۵	۱۵	پروتئین ساخته شده در سیتوپلاسم که به شبکه آندوپلاسمی و دستگاه گلژی می روند، چه سرنوشت هایی پیدا می کنند؟ (دومورد)
۰,۵	۱۶	در مورد بیماری های زیر به پرسش های پاسخ دهید. الف) در کم خونی گویچه های قرمز داسی شکل چندمین آمینو اسید دارای چه تغییری شده است؟ ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است؟
۰,۵	۱۷	در مورد بیماری های ژنتیک به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چرا در بیماری هموفیلی (وابسته به X) مرد ناقل وجود ندارد؟ ب) تغذیه نوزاد مبتلا به بیماری فنیل کتونوری با شیر مادر، باعث آسیب رسیدن به کدام یاخته های بدن او می شود؟

۰,۵	پدری گروه خونی AB و مادری گروه خونی O دارد. چه ژن نمود (ژنوتیپ) و رخ نمودهایی (فنوتیپ هایی) برای فرزندان نان پیش بینی می کنید؟ (بدون نوشتن راه حل)	۱۸
۰,۵	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند. چه ژن نمود (ژنوتیپ) و رخ نمودهایی (فنوتیپ هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟ (بدون نوشتن راه حل)	۱۹
۱	به سوالات زیر درباره انتقال اطلاعات در نسل ها پاسخ دهید. الف) در گروه خونی، ABO بین دو دگره (الل) A و O چه رابطه ای برقرار است؟ ب) کدام رنگ گل میمونی نشان دهنده رابطه بارزیت ناقص بین دو دگره R و W است؟ ج) در رنگ نوعی ذرت که یک صفت چند جایگاهی است، دگره های بارز چه رنگی را به وجود می آورند؟ د) اگر دو دگره (الل) D و d کنار هم قرار بگیرند، کدام یک از آنها بروز می کند؟	۲۰
۰,۷۵	جمعیت و خزانه ژن را تعریف کنید.	۲۱

با تشکر دکتر حسنی